



Supplement 2024

ROMANIAN JOURNAL OF CARDIOLOGY

Revista Română de Cardiologie

Editor-in-chief: Bogdan A. Popescu

Supplement

The 63rd National Congress of Cardiology September, 18th -21st 2024

Abstracts | Rezumate

CNCSIS B+

Indexed
Journal

Indexed Journal in
the ESC search engine



ISSN 2734 – 6439
ISSN-L 2392 – 6910

Journal of the Romanian Society of Cardiology
Revista Societății Române de Cardiologie

www.romanianjournalcardiology.ro

Supplement
2024



ROMANIAN JOURNAL OF CARDIOLOGY

Revista Română de Cardiologie



Journal of the Romanian Society of Cardiology
Revista Societății Române de Cardiologie



www.mediamed.ro

THE BOARD OF THE ROMANIAN SOCIETY OF CARDIOLOGY

PRESIDENT

Ovidiu CHIONCEL

PRESIDENT-ELECT

Dan DOBREANU

PAST PRESIDENT

Bogdan Alexandru POPESCU

VICE-PRESIDENTS

Elisabeta BĂDILĂ

Dana POP

SECRETARY

Iulia KULCSAR

TREASURER

Ruxandra JURCUȚ

MEMBERS

Ioan Mircea COMAN

Dan GAIȚĂ

Dragoș COZMA

Sorina MIHĂILĂ-BĂLDEA

Gabriel TATU CHIȚOIU

Adrian MEREUȚĂ

Dan DELEANU

Ștefan BOGDAN

Roxana RIMBAȘ

Alexandru NECHITA

Lucian CĂLMĂC

Roxana ENACHE

Mihaela SUCEVEANU

Liviu MACOVEI

Monica ROȘCA

Roxana DARABONT

Daniel LIGHEZAN

Dan BLENDEA

EDITORIAL STAFF

EDITOR-IN-CHIEF

Bogdan A. Popescu (Cardiology)

„Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy,
Bucharest, Romania

MANAGING EDITOR

Adrian MEREUTA (Cardiology)

„Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy,
Bucharest, Romania

ASSOCIATE EDITORS

Dragos COZMA (Cardiology)

„Victor Babes” University of Medicine and Pharmacy,
Timisoara, Romania

Ruxandra JURCUȚ (Cardiology)

„Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy,
Bucharest, Romania

Cristian MORNOS (Cardiology)

„Victor Babes” University of Medicine and Pharmacy,
Timisoara, Romania

Alina SCRIDON (Cardiology)

„George Emil Palade” University of Medicine,
Pharmacy, Science and Technology of Targu Mures,
Targu Mures, Romania

EXECUTIVE ASSISTANT

Mihaela SALAGEAN (Cardiology)

„Prof Dr. C.C. Iliescu” Emergency Institute for
Cardiovascular Diseases, Bucharest, Romania

HONORARY EDITOR

Eduard APETREI (Cardiology) Romanian Academy of
Medical Sciences, Bucharest, Romania

EDITORIAL BOARD

Serban BALANESCU (Cardiology)

„Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania

Theodora BENEDEK (Cardiology)

„George Emil Palade” University of Medicine, Pharmacy, Science and
Technology of Targu Mures, Targu Mures, Romania

Davide CAPODANNO (Cardiology)

University of Catania, Catania, Italy

Gheorghe CERIN (Cardiology)

Clinica San Gaudenzio di Novara, Novara, Italy

Ovidiu CHIONCEL (Cardiology)

„Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania

Mircea CINTEZA (Cardiology)

„Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania

Ioan Mircea COMAN (Cardiology)

„Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania

Gheorghe Andrei DAN (Cardiology)

„Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania

Dan DELEANU (Cardiology)

„Prof Dr. C.C. Iliescu” Emergency Institute for Cardiovascular Diseases,
Bucharest, Romania

ISSN 2734 - 6439

ISSN-L 2392 - 6910

Dan DOBREANU (Cardiology)
„George Emil Palade” University of Medicine, Pharmacy, Science and Technology of Targu Mures, Targu Mures, Romania

Erwan DONAL (Cardiology)
Hospital Pontchaillou of Rennes, France

Maria DOROBANTU (Cardiology)
„Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania

Andreea DRAGULESCU (Pediatric Cardiology)
Hospital for Sick Children (SickKids), University of Toronto, Toronto, Canada

Thor EDVARDSEN (Cardiology)
Oslo University Hospital Rikshospitalet, Oslo, Norway

Cetin EROL (Cardiology)
Ankara University, Ankara, Turkey

Gerasimos FILIPPATOS (Cardiology)
National and Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece

Mariana FLORIA (Cardiology)
„Grigore T. Popa” University of Medicine and Pharmacy, Iasi, Romania

Anca Rezeda FLORIAN (Cardiology)
Universitätsklinikum Münster, Muenster, Germany

Zlatko FRAS (Cardiology)
Medical Faculty, University of Ljubljana, Slovenia

Alan FRASER (Cardiology)
Cardiff University, Cardiff, United Kingdom

Dan GAITA (Cardiology)
„Victor Babes” University of Medicine and Pharmacy, Timisoara, Romania

Michael GLIKSON (Cardiology)
Jesselson Integrated Heart Center of Shaare Zedek Medical Center, Jerusalem, Israel

Cezar ILIESCU (Cardiology)
University of Texas MD Anderson Cancer Center, Houston, United States)

Adriana ILIESIU (Internal Medicine)
„Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania

Adina IONAC (Cardiology)
„Victor Babes” University of Medicine and Pharmacy, Timisoara, Romania

Adrian IONESCU (Cardiology)
Regional Cardiac Centre Morriston Hospital, Swansea, United Kingdom

Bernard IUNG (Cardiology)
Université de Paris, Cardiologie, Paris, France

Ion S. JOVIN (Cardiology)
VCU School of Medicine, Richmond, United States

Sasko KEDEV (Cardiology)
„Ss. Cyril and Methodius” University, Skopje, Macedonia

Andre KEREN (Cardiology)
Hadassah Hebrew University Hospital, Jerusalem, Israel

Stavros KONSTANTINIDES (Cardiology)
University of Mainz, Mainz, Germany

Christophe LECLERQ (Cardiology)
Hospital Pontchaillou of Rennes, Rennes, France

Ales LINHART (Cardiology)
First Medical Faculty at Charles University, Prague, Cehia

Catalin LOGHIN (Cardiology)
University of Texas Health Science Center at Houston, USA

Cezar MACARIE (Cardiology)
„Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania

Aldo Pietro MAGGIONI (Cardiology)
Italian Association of Hospital Cardiologists (ANMCO), Florence, Italy

Giuseppe MANCIA (Cardiology)
University Milano-Bicocca, Milan, Italy

Carlo Di MARIO (Interventional Cardiology)
University of Florence, Florence, Italy

Gerald MAURER (Cardiology)
Medical University of Vienna, Vienna, Austria

Bela MERKELY (Cardiology)
Semmelweis University Budapest, Hungary

Serban MIHAILEANU (Cardiology)
Institut Mutualiste Montsouris, Paris, France

Denisa MURARU (Cardiology)
University of Milano-Bicocca, Milan, Italy

Dan L. MUSAT (Cardiology)
Mount Sinai Morningside and Mount Sinai West, New York, United States

Aleksandar NESKOVIC (Cardiology)
Faculty of Medicine, University of Belgrade, Serbia

Michael PAPADAKIS (Cardiology)
St George’s University of London, London, United Kingdom

Antoni PETRIS (Cardiology)
„Grigore T. Popa” University of Medicine and Pharmacy, Iasi, Romania

Fausto PINTO (Cardiology)
Hospital de Santa Maria, Lisbon, Portugal

Sorin PISLARU (Cardiology)
Mayo Clinic, Rochester, United States

Dana POP (Cardiology)
„Iuliu Hatieganu” University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca, Romania

Calin POP (Cardiology)
„Dr. Constantin Opris” County Emergency Hospital, Baia Mare, Romania

Ion POPOVICI (Cardiology)
Novamed Hospital, Chisinau, Republic of Moldova

Tatjana POTPARA (Cardiology)
School of Medicine, University of Belgrade, Serbia

Susanna PRICE (Cardiology)
Imperial College, London, United Kingdom

Monica ROSCA (Cardiology)
„Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania

Iana SIMOVA (Cardiology)
Medical University of Pleven, Pleven, Bulgaria

Serban STOICA (Cardiac Surgery)
UH Bristol NHS Trust, Bristol, United Kingdom

Ada STEFANESCU SCHMIDT (Cardiology)
University of Toronto, Toronto, Canada

Gabriel TATU-CHITOIU (Cardiology)
„Floreasca” Emergency Clinical Hospital, Bucharest, Romania

Alec VAHANIAN (Cardiology)
University Paris-Descartes, Paris, France

Radu VATASESCU (Cardiology)
„Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania

Dragos VINEREANU (Cardiology)
„Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania

TECHNICAL INFORMATION

Responsibility for the contents of the published articles falls entirely on the authors. Opinions, ideas, results of studies published in the Romanian Journal of Cardiology are those of the authors and do not reflect the position and politics of the Romanian Society of Cardiology. No part of this publication can be reproduced, registered, transmitted under any form or means (electronic, mechanic, photocopied, recorded) without the previous written permission of the editor.

All rights reserved to the Romanian Society of Cardiology

Contact: Societatea Română de Cardiologie
Str. Avrig nr. 63, Sector 2, București
Tel./Fax: +40.21.250 01 00, +40.21.250 50 86, +40.21.250 50 87;
E-mail: office@cardiportal.ro

ROMANIAN JOURNAL OF CARDIOLOGY

SUPPLEMENT 2024



Revista Română de Cardiologie

CONTENT

▣ THURSDAY,
SEPTEMBER 19th,
2024

1-10 Rapid fire abstracts 1	1
11-56 Posters 1	17
57-66 Rapid fire abstracts 2	88
67-112 Posters 2	104

▣ FRIDAY,
SEPTEMBER 20th,
2024

113-118 Young Investigators' Award	173
119-128 Rapid fire abstracts 3	184
129-174 Posters 3	197
175-184 The most interesting clinical case	263
185-194 Rapid fire abstracts 4	280
195-240 Posters 4	295

▣ SATURDAY,
SEPTEMBER 21st,
2024

241-250 Rapid fire abstracts 5	369
251-296 Posters 5	385
297-340 Posters 6	459

LUCRĂRI RAPID COMENTATE 1 / RAPID FIRE ABSTRACTS 1

1. Rolul modelelor tridimensionale tipărite în planificarea preoperatorie a tumorilor cardiace maligne

F. Anghel¹, A. Blindaru¹, A. Dăneț¹,
A. Nicula², D. Vinereanu³, C.C. Badiu¹

¹Departamentul de Chirurgie Cardiovasculară, Spitalul Universitar de Urgență, București, România

²Departamentul de Radiologie, Imagistică Medicală și Radiologie Intervențională, Spitalul Universitar de Urgență, București, România

³Departamentul de Cardiologie, Spitalul Universitar de Urgență, București, România

Scop: Tumorile cardiace primare sunt rare, cu o incidență cuprinsă între 0,001 și 0,3% pe baza datelor obținute la autopsie. Dintre acestea, angiosarcomul cardiac este cea mai frecventă tumoră malignă primară. Studiile indică faptul că modelele imprimabile 3D pot reduce riscurile chirurgicale și pot îmbunătăți atât planificarea chirurgicală, cât și luarea deciziilor intraoperatorii în proceduri care implică structuri anatomice complexe. Informațiile obținute din aceste modele au potențialul de a influența semnificativ decizia chirurgicală. Scopul principal al utilizării modelelor imprimabile 3D este de a permite o analiză mai detaliată a anatomiei complexe, optimizând astfel strategiile de planificarea a intervenției.

Material și metodă: În acest studiu au fost incluși pacienți cu tumori cardiace maligne rare: o pacientă în vârstă de 18 ani, fără antecedente medicale, diagnosticată cu angiosarcom gigant de atriu drept, un pacient în vârstă de 73 de ani, cu limfom B cu celule mari și un pacient în vârstă de 21 de ani, fără antecedente medicale, diagnosticat cu angiosarcom biatrial gigant. Din cauza complexității acestor cazuri rare, rezecția chirurgicală a fost planificată utilizând un model imprimat

3D. Pentru vizualizarea structurii, s-a efectuat inițial un examen angioCT cu ECG gating și secțiuni de 0,5mm. Ulterior, imaginile DICOM au fost segmentate folosind 3DSlicer (Slicer 5.6.0) pentru a iniția crearea digitală a modelelor 3D. Pentru a îmbunătăți vizualizarea invaziei, a fost selectat un plan de secționare specific al tumorii. Modelele finale au fost imprimate folosind filamentul PLA FDM 1,75 mm, utilizând imprimanta 3D Bambulabs P1P și sistemul AMS pentru a asigura precizia și calitatea.

Rezultate: Utilizarea imprimării 3D ajută la planificarea strategiilor chirurgicale înainte de intervenție, conducând la timpi mai scurți de clampaj și bypass cardiopulmonar. În evaluarea procedurilor complexe, aceste modele au facilitat efectuarea intervențiilor chirurgicale la pacienți anterior considerați ineligibili. Modelul imprimat 3D a îmbunătățit rezultatele clinice, prin abordarea unei strategii chirurgicale personalizate. **Concluzii:** Modelele imprimabile 3D facilitează planificarea preoperatorie pentru structuri cardiace complexe, transformând procedurile dificile „kamikaze” în procedee chirurgicale personalizate. Integrarea modelelor imprimabile 3D în planificarea preoperatorie reduce erorile de interpretare subiectivă inevitabile în imagistica CT 2D tradițională. Utilizarea acestor modele îmbunătățește planificarea chirurgicală oferind informații despre structurile care pot fi excluse, reconstruite sau reparate. În plus, stimulează colaborarea între membrii Heart Team.

The role of three-dimensional printed models in the preoperative planning of malignant cardiac tumours

Aim: Primary cardiac tumors are rare, with their incidence ranging from 0.001 to 0.3% based on autopsy data. Among these, cardiac angiosarcoma emerges as the most prevalent primary malignant tumor. Reports indicate that 3D-printed models can reduce surgical risks and enhance both surgical planning and intraoperative decision-making in procedures involving complex anatomical structures. The insights acknowledged from these models have the potential to impact surgical decisions significantly. The primary aim of utilizing 3D models is to enable more thorough analysis of complex anatomies, thereby optimizing surgical repair strategies and intervention planning.

Methods: In this study, we enrolled patients with rare cardiac tumors, including a 18-year-old female with no medical history diagnosed with a giant right-sided angiosarcoma, a 73-year-old man with diffuse large B cell lymphoma, and a 21-year-old male with no medical history diagnosed with a giant biatrial angiosarcoma. Due to the complexity of these cases, surgical resection was planned using a 3D printed model. Electrocardiogram-gated enhanced computed angiography with 0.5 mm-1mm thick slices was conducted. Subsequently, DICOM images were segmented using 3DSlicer (Slicer 5.6.0) to initiate 3D virtual model creation. Post-processing of resulting 3D .stl files was performed to eliminate artifacts and generate individual 3D models. A specific sectioning plane was selected to enhance visualization of tumor invasion. The final models were printed using PLA FDM 1.75mm Polyterra filaments from Polymaker, employing the Bambulabs P1P 3D printer and AMS system to ensure precision and quality.

Results: Utilizing 3D printing for preoperative planning aids in establishing surgical procedures beforehand, resulting in reduced cross-clamp and cardiopulmonary bypass durations. Assessment of challenging ‚kamikaze‘ procedures prompted surgical intervention for patients previously considered ineligible, enabled by a deeper comprehension of the tumor’s intricate anatomy. The 3D printed model altered clinical outcomes by assisting

surgeons in tailoring the surgical approach to individual patients.

Conclusions: 3D printed models facilitate preoperative planning for intricate cardiac structures, transforming difficult „kamikaze“ procedures into personalized surgical strategies. The integration of 3D printed models diminishes the subjective interpretation errors inherent in traditional 2D CT imaging. Employing these models enhances surgical planning by offering surgeons a clearer preoperative comprehension of which structures can be excluded, reconstructed, or repaired. Furthermore, it fosters collaboration among members of the heart team.

2. Predictorii de remodelare ventriculară stângă și insuficiență cardiacă la pacienții cu IMA și FEVS prezervată după PCI efectuat cu succes

D.A. Arnăutu¹, S.F. Arnăutu¹, I. Cițu¹,
V.I. Morariu¹, A. Mavrea¹, M. Tomescu¹

¹Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș”,
Timișoara, România

Scop: Pacienții cu infarct miocardic acut (IMA) au risc de remodelare a ventriculului stâng (VS) și de insuficiență cardiacă (IC) chiar și după revascularizare cu succes prin intervenție coronariană percutanată (PCI). Prezentul studiu și-a propus să evalueze factorii predictivi independenți ai acestor evoluții nefavorabile.

Material și metodă: Studiul a inclus pacienți cu FEVS > 50% după un prim IMA revascularizat cu succes prin PCI. Pacienții au fost evaluați prin ecocardiografie convențională și speckle-tracking 2D la internare (la 1-2 zile după PCI), și după 2 ani. La evaluarea de 2 ani, pacienții au fost împărțiți în două grupuri, în funcție de valoarea FEVS: grupul I, la care FEVS a rămas peste 50% și grupul II, la care FEVS a scăzut sub 50%. Remodelarea VS a

fost definită prin creșterea volumului telediastolic a VS cu > 20%.

Rezultate: Studiul a cuprins 244 de pacienți cu o vârstă medie de 66 de ani (limite 32-74 de ani), 185 (73%) fiind bărbați. La evaluarea de 2 ani, am constatat că 186 (76%) au prezentat o îmbunătățire a funcției ventriculare stângi, pe când 61 (24%) au prezentat o deteriorare a acesteia. Pacienții din ultimul grup au fost mai în vârstă, mai des hipertensivi, fumători, au prezentat manifestări clinice mai severe ale IMA și boală coronariană mai extinsă. Un total de 19 pacienți (8%) au suferit spitalizări pentru insuficiență cardiacă (6% din grupul I și 12% din grupul II), $p < 0,0001$. Niciun pacient nu a decedat. Remodelarea VS a fost semnificativ mai frecventă în grupul II (86% vs. 28%, $p < 0,0001$). Factorii predictivi independenți a remodelării VS au fost clasa Killip > 2 ($p < 0,001$), regiune infarctată cu strain longitudinal < -12,8% ($p < 0,0001$), strain-rate în regiunea infarctată < 0,7/s, ($p < 0,001$) și prezența bolii coronariene trivascularare ($p < 0,04$). Predictorii independenți ai spitalizării pentru insuficiență cardiacă au fost clasa Killip > 2 ($p < 0,001$), regiune infarctată cu strain longitudinal < -12,5% ($p < 0,001$) și prezența remodelării VS ($p = 0,01$).

Concluzii: În studiul nostru, 26% dintre pacienții cu FEVS > 50% după un prim IMA revascularizat cu succes prin PCI au prezentat o scădere a FEVS sub 50% în decursul a 2 ani, 41% au prezentat remodelare patologică a VS, iar aproximativ 8% au fost internați pentru insuficiență cardiacă.

Ecocardiografia bidimensională de tip speckle tracking s-a dovedit a fi o metodă mai sensibilă față de ecocardiografia convențională în aprecierea riscului de remodelare patologică VS și de apariție a IC. Acest fapt permite instituirea precoce a unor măsuri terapeutice preventive, pentru a reduce morbiditatea și mortalitatea post-infarct miocardic.

Predictors of left ventricular remodeling and heart failure in patients with acute myocardial infarction and preserved LVEF after successful PCI

Patients with acute myocardial infarction (AMI) are at risk of left ventricular (LV) remodeling and heart failure (HF) even after successful revascularization by percutaneous coronary intervention (PCI). The present study aimed to evaluate the independent predictive factors of these adverse developments.

The study included patients with LVEF > 50% after a first AMI successfully revascularized by PCI. Patients were evaluated by conventional echocardiography and 2D speckle-tracking at admission (1-2 days after PCI) and after 2 years. At the 2-year evaluation, the patients were divided into two groups according to the LVEF value: group I, in which the LVEF remained above 50%, and group II, in which the LVEF fell below 50%. LV remodeling was defined by a > 20% increase in LV end-diastolic volume.

The study included 244 patients with a mean age of 66 years (range 32-74 years), 185 (73%) were men. At the 2-year evaluation, we found that 186 (76%) showed an improvement in the function of the left ventricle, while 61 (24%) presented its deterioration. Patients in the latter group were older, more often hypertensive, smokers, and presented more severe clinical manifestations of AMI and more extensive coronary disease. A total of 19 patients (8%) had heart failure hospitalizations (6% of group I and 12% of group II), $p < 0.0001$. No patient died. LV remodeling was significantly more frequent in group II (86% vs. 28%, $p < 0.0001$). Independent predictive factors of LV remodeling were Killip class > 2 ($p < 0.001$), an infarcted region with longitudinal strain < -12.8% ($p < 0.0001$), strain rate in the infarcted region < 0.7/s, ($p < 0.001$) and the presence of trivascular coronary disease ($p < 0.04$). Independent predictors of heart failure hospitalization were Killip class > 2 ($p < 0.001$), an infarcted region with longitudinal strain < -12.5% ($p < 0.001$), and the presence of LV remodeling ($p = 0.01$). In our study, 26% of patients with LVEF > 50% after a first AMI successfully revascularized by PCI had a decline in LVEF below 50% within 2 years, 41% had pathologic LV

remodeling, and approximately 8% were admitted for heart failure. Two-dimensional speckle tracking echocardiography proved to be a more sensitive method than conventional echocardiography in assessing the risk of pathological LV remodeling and HF occurrence. This fact allows the early establishment of some preventive therapeutic measures, to reduce morbidity and mortality post-myocardial infarction.

.....

3. Prevalența criteriilor de eligibilitate pentru terapia cu inhibitori ai miozinei cardiace într-o populație de pacienți aflați în evidența Centrului de Expertiză pentru Cardiomiopatie Hipertrofică Obstructivă

T.M. Bărboi¹, R. Adam¹, A. Afană¹,
M. Roșca¹, B.A. Popescu¹, R.O. Jurcuț¹

¹Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare
„Prof. Dr. C.C. Iliescu”, București, România

Scop: Cardiomiopatia hipertrofică (CMH) este o patologie complexă cauzată de disfuncția sarcomerică, ce determină o interacțiune excesivă între actină și miozină. Ghidul ESC pentru managementul cardiomiopatiilor din 2023 oferă o indicație IIa pentru utilizarea mavacamten, un inhibitor selectiv al miozinei cardiace la pacienții cu CMH obstructivă (CMHO). În studiile publicate recent (trialul EXPLORER-HCM și VALOR-HCM), mavacamten a redus gradientul în tractul de ieșire ventricular stâng (TEVS) și a îmbunătățit capacitatea de efort în comparație cu placebo la pacienții cu CMHO. Studiul actual își propune să determine prevalența criteriilor de eligibilitate pentru tratamentul cu mavacamten, conform criteriilor din studiului EXPLORER-HCM, și să descrie profilul acestor pacienți în cadrul unei cohorte unicentrice.

Material și metodă: Am realizat un studiu observațional retrospectiv, care a inclus toți pacienții diagnosticați cu CMH, care se aflau în evidența Centrului de Expertiză pentru Boli Cardiovasculare Genetice Rare, București din ianuarie 2016 până în aprilie 2024. Pe baza criteriilor EXPLORER-HCM, am selectat pacienții cu gradient în TEVS semnificativ (≥ 50 mmHg) și FEVS păstrată ($\geq 55\%$), simptomatici, în clasă funcțională II-III NYHA, excluzând pacienții cu fenocopii CMH, cei cu terapie de reducere septală (TRS) și cei care primesc tratament cu disopiramidă sau o combinație de beta-blocante (BB) și blocante ale canalelor de calciu (CCB).

Rezultate: Dintre cei 713 pacienți cu CMH urmăriți în centrul nostru, 146 (52,1% bărbați, vârsta medie 53 ± 12 ani) au îndeplinit criteriile de includere, iar după aplicarea criteriilor de excludere, 124 de pacienți au fost eligibili pentru terapie cu mavacamten. Pacienții eligibili au fost bărbați (50,8%), cu o vârstă medie la diagnostic de 53 ± 12 ani, simptomatici la eforturi moderate: clasa II NYHA (79%). În plus, 19,4% au avut antecedente de sincopă, 7,3% fibrilație atrială și 10,1% tahicardie ventriculară nesustenută la monitorizarea Holter. 16,9% pacienți CMHO eligibili pentru mavacamten au fost testați genetic, evidențiindu-se variante patogene în genele asociate CMH la 4,8%. O proporție semnificativă prezentau antecedente familiale de CMH (6,5%), moarte cardiacă subită (MCS) (19,4%) sau ambele (3,2%). La evaluarea ecocardiografică am evidențiat o grosime maximă a pereților VS de $19,8 \pm 4,6$ mm și un gradient maxim de repaus de 64 mmHg, cu o creștere până la 86,3 mmHg la manevra Valsalva și respectiv până la 89,5 mmHg în timpul efortului. FEVS medie determinate a fost de $63,9 \pm 4,9\%$ (55%-79%), iar GLS mediu de $-16,1 \pm 3,2\%$ (-8%, -22%). 25,8% dintre pacienții incluși în această cohortă au fost evaluați prin RMN cardiac, evidențiindu-se o grosime maximă a peretelui VS de $21,1 \pm 4,2$ mm și o FEVS medie de $65,5 \pm 9\%$. În acest subgrup 81,2% dintre pacienți au prezentat captare tardivă a gadoliniului, indicând la jumătate dintre aceștia prezența unei fibroze semnificative. În ceea ce privește tratamentul: 91,9% aveau recomandare pentru BB (doză medie de Bisoprolol: $10 \pm 5,7$ mg/zi sau Metoprolol: $122,8 \pm 76,5$ mg/zi) și 3,2% pentru CCB (Verapamil $260 \pm 69,2$ mg/zi), iar 7,2% dintre pacienți aveau implantat un ICD, în prevenție primară.

Concluzii: Odată cu apariția noilor terapii farmacologice patogene pentru CMHO, am observat în cea mai mare cohortă românească de pacienți cu CMH că 17,4% dintre aceștia sunt eligibili pentru terapia cu mavacamten pe baza criteriilor EXPLORER-HCM. Principalele motive pentru ne-eligibilitate au fost: controlul simp-

tomelor (clasa NYHA I: 18,1%), TRS anterioară (4,5% ablație septală cu alcool, 1,1% miectomie) și utilizarea unei combinații de BB și CCB la 7,3% dintre pacienți.

.....

Eligibility for cardiac myosin ATPase inhibitors therapy in an Expert Center patient population of obstructive hypertrophic cardiomyopathy

Aim of the abstract: Hypertrophic cardiomyopathy (HCM) is a complex disorder caused by dysfunction of the cardiac sarcomere resulting in excessive cardiac myosin-actin cross-bridging. The 2023 ESC Cardiomyopathy guidelines give a IIa indication to mavacamten, a selective cardiac myosin inhibitor in hypertrophic obstructive cardiomyopathy (HOCM) patients. In several recently published studies (EXPLORER-HCM and VALOR-HCM trial), mavacamten reduced the left ventricular outflow tract (LVOT) gradient and improved exercise capacity compared with placebo in patients with HOCM. The current study aims to determine the prevalence of eligibility criteria for mavacamten based on the EXPLORER-HCM study, and to describe the profile of eligible patients in a unicentric cohort. **Method:** We conducted a retrospective observational study, which included all patients diagnosed with HCM, who have been managed in the Expert Center for Rare Cardiovascular Genetic Diseases, Bucharest from January 2016 to April 2024. Based on the EXPLORER-HCM criteria, we selected the eligible patients having a significant LVOT gradient (≥ 50 mmHg) and preserved LVEF ($\geq 55\%$), symptomatic in a functional NYHA class II-III, while excluding patients with HCM phenocopies, patients with septal reduction therapy (SRT), and those receiving treatment with disopyramide or a combination of beta blockers (BBs) and calcium channel blockers (CCBs). **Results:** Of the 713 HCM patients followed in our Center, 146 (52,1% male, mean age: 53 ± 12 years) met the inclusion

criteria, and after applying exclusion criteria, 124 patients were eligible for therapy with mavacamten. Eligible patients were male (50.8%), with a mean age at diagnosis of 53 ± 12 years, classified as NYHA class II (79%). Additionally, 19.4% had a history of syncope, 7.3% atrial fibrillation and 10.1% non-sustained ventricular tachycardia during Holter monitoring. 16,9% HOCM patients had been genotyped in the eligible group and pathogenic variants in HCM-associated genes were identified in 4,8%. A significant proportion of patients had a family history of HCM (6.5%), sudden cardiac death (19.4%), or both (3.2%). During the echocardiographic evaluation, we observed a maximum thickness of LV walls of 19.8 ± 4.6 mm and a maximum resting gradient of 64 mmHg, reaching a mean gradient of 86,3 mmHg during Valsalva maneuver and 89,5 mmHg during exercise. We calculated a mean LVEF of $63.9 \pm 4.9\%$ (55%-79%) and an average GLS of $-16.1 \pm 3.2\%$ (-8%, -22%). Only 25.8% of the patients included in this cohort underwent CMR evaluation, revealing a maximum thickness of LV wall of 21.1 ± 4.2 mm and a mean LVEF of $65.5 \pm 9\%$. In this subgroup 81, 2% of patients showed late gadolinium uptake, indicating the presence of significant fibrosis in half of them. Patients were treated, as follow: 91.9% with BBs (Bisoprolol average dose of 10 ± 5.7 mg/day or Metoprolol 122.8 ± 76.5 mg/day) and 3.2% with CCBs (Verapamil 260 ± 69.2 mg/day). 7,2% patients had an ICD implanted for primary prevention of SCD. **Conclusions:** At a time when new pathogenic pharmacologic therapies emerge for HOCM, we found in the largest Romanian HCM cohort that 17.4% HCM patients were deemed eligible for therapy with mavacamten based on EXPLORER-HCM criteria. The main reasons for non-eligibility were: controlled symptoms (NYHA class I: 18.1%), previous SRT (4.5% septal alcohol ablation, 1.1% myectomy), and 7.3% were under a combination of BBs and CCBs.

.....

4. Mortalitate crescută pe termen lung în boala cardiacă ischemică accentuată în cadrul minorităților etnice din Europa de Est: rezultatele unui registru de intervenții coronariene percutanate din România

A.I. Creța¹, P.A. Călburean^{1,2},
P. Grebenișan¹, I.A. Nistor¹, R.K. Drincal¹,
T. Oltean¹, D. Dobreanu^{1,2}, L. Hadadi¹

¹Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare și
Transplant, Târgu-Mureș, România

²Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și
Tehnologie „George Emil Palade”, Din Târgu Mureș,
Târgu Mureș, Romania

Scop: Rezultatele pe termen lung în cazul bolilor cardio-vasculare sunt subraportate în Europa de Est. Studiile se bazează pe date agregate la nivel național și nu pe date individuale. Scopul nostru a fost de a raporta supraviețuirea pe termen lung și de a identifica predictorii supraviețuirii într-un registru prospectiv de intervenții coronariene percutanate (PCI) din România, cu accent pe minoritățile importante, cum ar fi etniile maghiară și romă.

Material și metodă: O populație de pacienți tratați prin PCI într-un centru cardiovascular terțiar, incluși prospectiv în registrul local începând cu ianuarie 2016 a fost analizată în acest studiu. Statusul supraviețuirii a fost actualizat în decembrie 2023.

Rezultate: Un total de 6867 de pacienți cu 8442 de proceduri PCI au fost incluși, dintre care 5095 (74,2%) au fost de etnie română, 1417 (20,6%) de etnie maghiară și 355 (5,1%) de etnie romă. Pe parcursul unei perioade mediane de urmărire de 3,60 (1,35–5,75) ani, au apărut în total 1374 de evenimente de orice cauză și 1064 de evenimente de cauză cardiovasculară. Pacienții români au suferit 8,98 evenimente de orice cauză la 100 pacienți-ani, în timp ce pacienții maghiari și romi au avut 9,79, respectiv 10,51 evenimente de orice cauză la 100 pacienți-ani. Pacienții români au suferit 8,07 evenimente

cardiovasculare la 100 pacienți-ani, în timp ce pacienții maghiari și romi au avut 9,01 și 9,87 evenimente cardio-vasculare la 100 pacienți-ani. Atât pacienții maghiari, cât și cei romi au prezentat o mortalitate de orice cauză semnificativ mai mare comparativ cu pacienții români (rată de hazard ajustată [aHR]=1,20[1,05-1,36], p=0,005 și aHR=1,51[1,21-1,88], p=0,0001). În mod similar, pacienții maghiari și romi au prezentat o mortalitate de cauză cardiovasculară semnificativ mai mare decât pacienții români (aHR=1,22[1,05-1,41], p=0,006 și aHR=1,51[1,18-1,92], respectiv p=0,0008).

Concluzii: Mortalitate cardiovasculară și de orice cauză ridicată pe termen lung a fost observată la întreaga populație studiată. Supraviețuirea pe termen lung a fost semnificativ mai scăzută în rândul minorităților etnice maghiare și rome, comparativ cu pacienții români.

High long-term mortality in ischemic heart disease accentuated among ethnic minorities in Eastern Europe: findings from a prospective all-comers' percutaneous coronary intervention registry in Romania

Aim of the abstract: Long-term outcomes in cardiovascular diseases are historically underreported in Eastern Europe. Studies usually rely on aggregated country-specific data and not individual patient-level data. Our aim was to report long-term survival and to identify survival predictors in a prospective Romanian percutaneous coronary intervention (PCI) registry, with an emphasis on important under-resourced minorities, such as Hungarian and Roma ethnicities.

Methods: An all-comers patient population treated by

PCI in a tertiary cardiovascular center that have been included prospectively in the local registry since January 2016 was analyzed. Cardiovascular cause and all-cause mortality data was available as of December 2023.

Results: A total of 6867 patients with 8442 PCI procedures were included in the present study. Romanian group consisted of 5095 (74.2%) patients, Hungarian group consisted of 1417 (20.6%) patients and Roma group consisted of 355 (5.1%) patients. During a median follow-up of 3.60 (1.35–5.75) years, a total of 1064 cardiovascular-cause and 1374 all-cause events occurred. Romanian patients suffered 8.98 all-cause events per 100 patient-years, while Hungarian and Roma patients had 9.79 and 10.51 all-cause events per 100 patient-years, respectively. Romanian patients suffered 8.07 cardiovascular events per 100 patient-years, while Hungarian and Roma patients had 9.01 and 9.87 cardiovascular events per 100 patient-years, respectively. Both Hungarian and Roma patients presented significantly higher all-cause mortality than Romanian patients (adjusted hazard ratio [aHR]=1.20[1.05-1.36], p=0.005 and aHR=1.51[1.21-1.88], p=0.0001, respectively). Similarly, Hungarian and Roma patients presented significantly higher cardiovascular cause mortality than Romanian patients (aHR=1.22[1.05-1.41], p=0.006 and aHR=1.51[1.18-1.92], p=0.0008, respectively).

Conclusions: High long-term cardiovascular and all-cause mortality was observed for the entire included population. Long-term survival was significantly lower in ethnic minorities, such as Hungarian and Roma minority, than in the Romanian population.

5. Impactul prognostic al procedurilor iterative de ablație cu radiofrecvență de substrat pentru pacienții cu boală structurală care dezvoltă furtună electrică

C. Cojocaru¹, A. Năstasă², C. Iorgulescu³,
Ș. Bogdan⁴, S. Onciul¹, A. Deaconu¹,
V. Gondoș⁵, R.G. Vătășescu¹

¹Spitalul Clinic de Urgență Floreasca, Universitatea de
Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

²Spitalul Universitar de Urgență Elias, București, România

³Spitalul Clinic de Urgență Floreasca, București, România

⁴Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”,

Spitalul Universitar de Urgență Elias, București, România

⁵Universitatea Politehnică, București, România

Scop: Procedurile iterative de ablație cu radiofrecvență (ARF) de substrat pentru pacienți cu boală cardiacă structurală care dezvoltă recidivă de tahicardie ventriculară monomorfă (TV) demonstrează complexitate procedurală mai mare și rate mai crescute de mortalitate și recidive aritmice pe termen lung comparativ cu procedurile unice. Obținerea însă a supresiei pe termen lung a aritmiei ventriculare post-ablație la pacienți procedură iterativă (RP) duce la un prognostic similar cu al celor care necesită o singură procedură de ablație (SP). Această lucrare își propune să compare caracteristicile periprocedurale și evoluția pe termen lung (mortalitate generală, recurență aritmice malignă) între subgrupurile SP și RP pentru pacienți care dezvoltă tablou de furtună electrică (FE) tratați prin ARF.

Material și metodă: Studiu retrospectiv monocentric longitudinal cu o urmărire mediană de 32,8 (10-68) luni pentru 101 pacienți cu boală structurală internată pentru furtună electrică în vederea ARF (SP - n = 67 (66,3%) și RP - n = 34 (33,7%), n = 87 (86,1%) sex masculin, vârstă mediană 62 de ani (52,5-69)). Subgrupul RP a fost definit prin istoricul a cel puțin o procedură de ARF de substrat pentru TV monomorfă sau FE, inclusiv pacienți cu proceduri de ablație anterior efectuate în alte centre, adresați ulterior pentru ARF pentru FE către centrul de studiu. Tabloul de insuficiență cardiacă severă (SHF) a fost definit prin prezentarea simptomelor de clasă NYHA III sau IV la momentul spitalizării

pentru FE. Caracteristicile procedurale și evoluția pe termen lung pe mortalitatea generală și rata de recidive aritmie ventriculară post-ablație au fost comparate între subgrupurile SP și RP.

Rezultate: Subgrupul RP a demonstrat o rată similară de cauze non-ischemice (NICM) de afectare structurală față de SP (deși cu o tendință mai mare de NICM) ($n = 15$, NICM, (44,1%) vs. $n = 18$ NICM, (26,9%), $p = 0,115$), rate similare de prezentare cu tablou de SHF ($n = 8$, (23,5%) vs. $n = 21$ (31,3%), $p = 0,49$), fracție de ejeție de ventricul stâng (FEVS) similară ($32,9\% \pm 12$ vs. $31,5\% \pm 11,5$, $p = 0,56$), dar cu o rată mai mare de regurgitare mitrală funcțională cel puțin moderată ($n = 16$ (48,5%) vs. $n = 17$ (25,4%), $p = 0,02$), spitalizare mai prelungită ($13,8 \pm 11$ zile vs. $8,1 \pm 8$ zile, $p = 0,01$) și necesar mai mare de ablație epicardică ($n = 11$, (32,4%) vs. $n = 10$ (14,9%), $p = 0,05$). Subgrupul RP a prezentat o rată mai mare de complicații periprocedurale ($n = 6$ (24%) vs. $n = 3$ (5,7%), $p = 0,02$) prin rata mai mare de revărsate pericardice post-ablație ($n = 4$ (14,8%) vs. $n = 1$ (1,6%), $p = 0,02$). Rata de inductibilitate post-ablație de TV monomorfa la sfârșitul procedurii a fost similară în subgrupul RP versus SP ($n = 12$ (35,3%) vs. $n = 20$ (29,9%), $p = 0,65$). Analiza de regresie Cox a arătat o mortalitate generală similară a subgrupului RP față de SP (HR 1,02, CI 95% 0,48-2,17, $p = 0,95$) și de recidive aritmice (HR 1,17, CI 95% 0,59-2,32), $p = 0,63$) pe parcursul perioadei urmărite post-ablație.

Concluzii: Procedurile iterative de ablație de substrat pentru pacienții care dezvoltă furtună electrică se asociază mai frecvent cu necesar de ablație epicardică și cu risc mai mare de complicații periprocedurale, însă pot duce la rate similare de eliminare a TV monomorfe și evoluție pe termen lung echivalentă în ceea ce privește mortalitatea generală și recidivele aritmice comparativ cu procedurile unice.

Prognostic impact of iterative radiofrequency substrate ablation procedures for patients with structural disease who develop electrical storm

Background and aims: Recent data shows that repeated ventricular tachycardia (VT) ablations demonstrate higher procedural complexity and worse long-term outcomes in terms of mortality and recurrences. However, obtaining long-term VT suppression can provide a similar prognosis to patients that only required single VT ablation procedures. We sought to evaluate the impact of redo procedures exclusively for electrical storm (ES) patients requiring radiofrequency ablation (RFA).

Materials and methods: Retrospective single-center longitudinal study with median follow-up of 32.8 (10-68) months of 101 structural heart disease (SHD) patients ($n = 67$ (66.3%) with single-procedure (SP) and $n = 34$ (33.7%) with repeat-procedure (RP), $n = 87$ (86.1%) males, median age 62 years (52.5-69)) treated by RFA for ES. RP patients were defined by a history of at least one substrate-based RFA, irrespective of the indication (VT or ES) and included patients with previous RFA procedures performed in other centres and subsequently referred to the study centre for ES ablation. Severe heart failure (SHF) was defined as New York Heart Association (NYHA) class III or IV symptoms at admission. Procedural characteristics and long-term outcomes in terms of post-ablation all-cause mortality and VT/VF recurrences were compared between SP and RP patients.

Results: RP patients demonstrated a higher trend of non-ischemic causes of cardiomyopathy (NICM) compared to SP ($n = 15$ NICM, (44.1%) vs. $n = 18$ NICM, (26.9%), $p = 0.115$), similar rates of SHF at admission ($n = 8$, (23.5%) vs. $n = 21$, (31.3%), $p = 0.49$), similar left ventricular ejection fraction (LVEF) ($32.9\% \pm 12$ vs. $31.5\% \pm 11.5$, $p = 0.56$), however exhibiting more frequent moderate-to-severe or severe mitral regurgitation ($n = 16$ (48.5%) vs. $n = 17$ (25.4%), $p = 0.02$) and requiring more frequent epicardial ablation ($n = 11$, (32.4%) vs. $n = 10$ (14.9%), $p = 0.05$) and longer hospitalizations (13.8 ± 11 days vs. 8.1 ± 8 days, $p = 0.01$). There were more frequent periprocedural complications in

RP versus SP cases (n = 6 (24%) vs. n = 3 (5.7%), p = 0.02), mostly driven by post-ablation pericardial effusions (n = 14 (14.8%) vs. n = 1 (1.6%), p = 0.02). RP patients showed similar rates of end-procedural residual VT inducibility (n = 12 (35.3%) vs. n = 20 (29.9%), p = 0.65) compared to SP patients. Cox-regression analysis showed that RP patients displayed similar long-term all-cause mortality compared to SP patients (HR 1.02, CI 95% 0.48-2.17, p = 0.95) and VT recurrences (HR 1.17, CI 95% 0.59-2.32), p = 0.63) during follow-up.

Conclusions: Despite higher procedural complexity in terms of epicardial ablation and rates of periprocedural complications, repeated RFCA leads to similar long-term all-cause mortality and VT recurrences in RP compared to SP patients presenting with ES.

6. Markeri noi în predicția MACE la pacienții cu STEMI și NSTEMI

O. Dicusar¹, M. Munteanu¹, M. Popovici¹,
V. Ivanov¹, L. Ciobanu¹, I. Popovici¹,
V. Cobet¹

¹Institutul de Cardiologie, Chișinău, Republica Moldova

Scop: Estimarea valorii predictive privind riscul MACE la distanța de 12 luni (decesul cardiac, re-infarctul, accidentul vascular cerebral) la pacienții cu STEMI și NSTEMI a markerilor noi care reflectă în plan patogenic DMC (disfuncția endotelială și a hemostazei).

Material și metodă: Cercetarea s-a realizat pe 600 de pacienți din care s-au format 4 loturi egale și omogene câte 80 de pacienți (STEMI+MACE; STEMI-MACE; NSTEMI+MACE; NSTEMI-MACE) la care în sângele recoltat la ziua a 5- cea după angioplastie s-a determinat nivelul circulant al 8 markeri noi (neopterină, endocanul, sindecanul 1, raportul L-Arginina/ADMA și Ang 1-7/Ang II, microparticulele endoteliale, microparticulele plachetare, raportul von Willebrand/ADAMTS13). Lotul de control a fost format din 40 de persoane aparent sănătoase. Valoarea predictivă s-a estimat prin aprecierea riscului relativ.

Rezultate: Rata MACE la pacienții cu STEMI și NSTEMI la distanța de 1 an a fost similară, 29% și, respectiv, 28%. Markerii explorați au avut valori semnificativ diferite față de control, iar la pacienții cu MACE față de markerii din loturile fără MACE: incrementul de până la 48% pentru neopterină, endocan, sindecanul 1, microparticulele endoteliale și plachetare, raportul Willebrand/ADAMTS13, iar decrementul cu până al 32% pentru raportul L-Arginina/ADMA și Ang 1-7/Ang II. Potrivit valorii riscului relativ markerii sunt identificați în ordinea descrescândă: raportul von Willebrand/ADAMTS13, microparticulele plachetare, endocanul, neopterină, raportul Ang 1-7/Ang II și raportul L-Arginina/ADAMTS13.

Concluzii:

1. Markerii noi ce reflectă disfuncția endotelială și a hemostazei iminentă DMC (raportul von Willebrand/ADAMTS13, microparticulele plachetare, endocanul, neopterină, raportul Ang 1-7/Ang II și L-Arginină/ADMA) au valoare predictivă asupra MACE la pacienții cu STEMI și NSTEMI. 2. Întrucât DMC este un mecanism cheie al ischemiei cordului afecțiunea coronariană non-obstructivă acești markeri pot fi fezabili la conotație diagnostică și prognostică.

Novel markers in the prediction of MACE in patients with STEMI and NSTEMI

Introduction: Although the area of the necrotic area in STEMI is higher, the MACE rate in patients with NSTEMI for 12 months is similar. Because the same revascularization was provided by angioplasty, the role of coronary microcirculation disorder (CMD) is conceivable, and the identification of its circulating markers would be true predictors of MACE.

Aim. Unraveling the predictive value of MACE risk (cardiac death, re-infarction, stroke) for 12-month period in patients with STEMI and NSTEMI to novel markers that reflect CMD pathogenesis (endothelial and hemostasis dysfunction).

Material and methods: The research was carried out on 600 patients from which 4 equal and homogeneous groups of 80 patients were formed (STEMI+MACE; STEMI-MACE; NSTEMI+MACE; NSTEMI-MACE) in which in the blood collected on the 5th day after angioplasty, the circulating level of 8 new markers was determined (neopterin, endocan, syndecan 1, L-Arginine/ADMA and Ang 1-7/Ang II ratio, endothelial microparticles, platelet microparticles, von Willebrand/ADAMTS13 ratio). The control group consisted of 40 apparently healthy people. The predictive value was estimated by assessing the relative risk.

Results: The MACE rate in STEMI and NSTEMI patients at 1 year was similar, 29% and 28%, respectively. The explored markers had significantly different values compared to the control, and in patients with MACE compared to the markers in the groups without MACE: the increment up to 48% for neopterin, endocan, syndecan 1, endothelial and platelet microparticles, the Willebrand/ADAMTS13 ratio, and a decrement up to 32% for L-Arginine/ADMA and Ang 1-7/Ang II ratio. According to the relative risk value, the markers have been identified in following descending line: von Willebrand/ADAMTS13 ratio, platelet microparticles, endocan, neopterin, Ang 1-7/Ang II ratio and L-Arginine/ADAMTS13 ratio.

Conclusions: 1. New markers reflecting endothelial and hemostasis dysfunction proper to CMD (von Willebrand/ADAMTS13 ratio, platelet microparticles, endocan, neopterin, Ang 1-7/Ang II and L/Arginine/ADMA ratio) have predictive value regarding MACE in patients with STEMI and NSTEMI. 2. Because CMD is a key mechanism of myocardium ischemia in non-obstructive coronary disease these markers may be feasible in the diagnostic and prognostic field.

.....

7. Efectele pe termen lung ale angiotensinei II asupra funcției și structurii cardiace la șobolani. Perspective dintr-un nou model animal de fibrilație atrială

V.B. Halățiu¹, A.I. Bălan¹, D.A. Cozac¹, E. Comșulea¹, C.C. Mutu¹, I. Aspru¹, D. Păcurar¹, G.M. Gavra¹, A. Scridon¹

¹*Departamentul de Fiziologie, Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade”, Târgu-Mureș, România*

Scop: De-a lungul timpului, studiile experimentale pe animale au oferit perspective importante în înțelegerea fiziopatologiei și în tratamentul fibrilației atriale (FA). Angiotensina II (AT-II) joacă un rol central în remodelarea atrială proaritmă și, în consecință, în FA. Ne-am propus să dezvoltăm și să caracterizăm un nou model animal de FA prin infuzie cronică AT-II la șobolani.

Material și metodă: 19 șobolani adulți masculi din rasa Wistar au fost randomizați în 3 grupuri: Control (infuzie de soluție salină, n = 6), ANGII (infuzie 12 μg/kg/h AT-II, n = 7) și ANGIHD (infuzie 45 μg/kg/h AT-II, n = 6). AT-II sau soluție salină au fost administrate subcutanat timp de 4 săptămâni consecutive prin pompe osmotice. Toate animalele au fost implantate cu dispozitive ECG de radiotelemetrie și au fost monitorizate ECG/24 de ore la momentul inițial și după 4 săptămâni de administrare de AT-II. Încărcătura aritmă atrială spontană/24 de ore și variabilitatea ritmului sinusal (HRV) au fost evaluate la momentul inițial și după 4 săptămâni de administrare de AT-II. Stimularea atrială transesofagiană a fost utilizată pentru a testa inductibilitatea FA, iar remodelarea structurală cardiacă a fost evaluată prin ecocardiografie înainte și după administrarea de AT-II.

Rezultate: La momentul inițial, nu au fost observate diferențe semnificative între cele trei grupuri (toate valorile p > 0,05). Administrarea de AT-II în doze mari, dar nu și în doze mici, a crescut semnificativ inductibilitatea FA (12,27% ± 6,68% în grupul Control vs. 15,83% ± 16,08% în grupul ANGII vs. 29,72% ± 18,82% în grupul ANGIHD; p = 0,02). Grupul ANGIHD a prezentat, de asemenea, semnificativ mai multe episoade

de FA susținută induse de stimularea electrică atrială comparativ cu grupul Control (84,62% vs. 62,50%; $p < 0,0001$). Comparativ cu grupul Control, animalele ANGIID au prezentat un număr mai mare de episoade de FA spontană/24-h ($11,83 \pm 0,28$ vs. $7,90 \pm 0,14$; $p < 0,01$); încărcătura aritmică a fost chiar mai mare în grupul ANGIIDHD ($22,10 \pm 2,47$) în comparație atât cu Controlul, cât și cu ANGIID (ambele valori $p < 0,01$). Pe parcursul studiului, nu a fost observată nicio modificare semnificativă pentru nici unul dintre parametrii HRV (toate valorile $p > 0,05$). După 4 săptămâni de administrare de AT-II, ecocardiografia a evidențiat hipertrofie ventriculară stângă și dilatare atrială (i.e., diametrul antero-posterior crescut al atrului stâng) la animalele din grupul ANGIIDHD (toate valorile $p < 0,05$), dar nu și în grupul ANGIID (toate valorile $p > 0,05$) comparativ cu grupul Control.

Concluzii: Studiul de față arată că expunerea cronică la doze mari de AT-II determină remodelare structurală atrială și ventriculară proaritmice și crește inducibilitatea FA și apariția de episoade de FA spontană. Întrucât creșterea AT-II este un numitor comun al majorității factorilor de risc ai FA, acest model experimental oferă avantajul unei relevanțe clinice ridicate și poate fi astfel utilizat pentru înțelegerea în continuare a fiziopatologiei complexe a FA, precum și pentru identificarea și testarea unor abordări terapeutice noi.

.....

Long-term effects of angiotensin II on cardiac function and structure in rats. Insights from a new atrial fibrillation animal model

Aim of the abstract: Over time, animal studies have provided important insights into our understanding regarding the pathophysiology and treatment of atrial fibrillation (AF). Angiotensin II (AT-II) plays a central role in pro-arrhythmic atrial remodeling and,

consequently, in AF. We set out to develop and characterize a new animal model of AF via chronic AT-II infusion in rats.

Methods: 19 adults male Wistar rats were randomized into 3 groups: Control (buffer-treated, $n = 6$), ANGIID ($12 \mu\text{g}/\text{kg}/\text{h}$ AT-II, $n = 7$), and ANGIIDHD ($45 \mu\text{g}/\text{kg}/\text{h}$ AT-II, $n = 6$). AT-II or buffer was administered subcutaneously for 4 consecutive weeks via osmotic pumps. All animals were implanted with radiotelemetry ECG devices and continuous 24-h ECG recordings were performed at baseline and after 4 weeks of AT-II administration. The burden of spontaneous AF/24-h and heart rate variability (HRV) parameters were evaluated at baseline and after 4-weeks of AT-II administration. Transesophageal atrial pacing was used to test AF inducibility and cardiac structural remodeling was assessed via echocardiography prior to and after AT-II administration. Results: At baseline, there were no significant differences between the three groups (all $p > 0,05$). High-, but not low-dose AT-II administration significantly increased AF inducibility ($12,27\% \pm 6,68\%$ in Control vs. $15,83\% \pm 16,08\%$ in ANGIID vs. $29,72\% \pm 18,82\%$ in ANGIIDHD; $p = 0,02$). The ANGIIDHD group also presented significantly more sustained AF episodes induced by atrial pacing compared to Control ($84,62\%$ vs. $62,50\%$; $p < 0,0001$). Compared to Control, ANGIID rats presented a higher number of spontaneous AF episodes/24-h ($11,83 \pm 0,28$ vs. $7,90 \pm 0,14$; $p < 0,01$); arrhythmic burden was even higher in ANGIIDHD group ($22,10 \pm 2,47$) compared to both Control and ANGIID (both $p < 0,01$). During the study protocol, no significant differences were found in the frequency and time domains parameters of the HRV (all $p > 0,05$). After 4 weeks of AT-II infusion, echocardiography revealed left ventricular hypertrophy and atrial dilatation (i.e., increased antero-posterior diameter of the left atrium) in the ANGIIDHD (all $p < 0,05$), but not in the ANGIID group (all $p > 0,05$) compared to Control. Conclusions: This study shows that chronic exposure to high-dose AT-II leads to proarrhythmic atrial and ventricular structural remodeling and increases AF inducibility and spontaneous AF occurrence. Given that increased AT-II is a common denominator of most AF risk factors, this experimental model provides the advantage of a high clinical relevance and can thus be used for further understanding the complex pathophysiology of AF and for identifying and testing novel therapeutic approaches.

.....

8. CD146 un potențial biomarker în insuficiența cardiacă congestivă

D. Mocan¹, R.I. Lala¹, A. Pop-Moldovan¹,
L. Pilat¹, I. Groza¹, D.A. Dărăbanțiu¹,
M. Pușchița¹

¹Spitalul Clinic Județean de Urgență, Arad, România

Scopul lucrării a fost de a evidenția existența unei corelații între CD146 și congestia clinică în insuficiența cardiacă.

Material și metodă: În studiu au fost incluși 100 de pacienți, dintre care 82% bărbați și 18% femei, cu o vârstă medie de 64 de ani. Criteriul de includere a constat în diagnosticul de insuficiență cardiacă NYHA II-IV, cu semne de congestie clinică, ecografică și radiologică. Toți pacienții au fost evaluați atât la internare, cât și la externare și la 1 lună, din punct de vedere clinic și paraclinic ecografic (ecocardiografie și ecografie pulmonară). Pentru fiecare pacient s-a calculat scorul Everest și s-au recoltat analize din sângele venos periferic (nt-proBNP, CD146, etc.). Analiza statistică a fost realizată folosind testul t nepereche pentru compararea valorilor continue și testul Pearson Chi-pătrat pentru compararea valorilor categorice.

Rezultate: Valoarea medie a CD146 la internare a fost de 1392,28 pg/ml, iar la externare a scăzut la 737,84 pg/ml. Frația medie de ejeție a ventriculului stâng a fost de 27%, în timp ce nt-proBNP a avut o valoare medie de 11718,82 pg/ml, iar scorul Everest o valoare medie de 10,51. S-a observat o corelație semnificativă statistic între nt-proBNP și CD146 la internare ($p=0,001$), cu o asociere mai puternică a CD146 cu scorul Everest comparativ cu asocierea nt-proBNP cu scorul Everest ($p=0,052$ vs. $0,604$).

Concluzii: CD146 este un potențial biomarker valoros în insuficiența cardiacă, similar cu biomarkerul NT-proBNP, oferind posibilitatea unei evaluări rapide a pacientului cu insuficiență cardiacă.

CD146 - a potential biomarker in congestive heart failure

Aim of the abstract: The aim of the study was to highlight the existence of a correlation between CD146 and clinical congestion in heart failure.

Materials and Methods: The study included 100 patients, of whom 82% were men and 18% were women, with an average age of 64 years. The inclusion criterion was a diagnosis of heart failure NYHA II-IV, with signs of clinical, echographic, and radiological congestion. All patients were evaluated both at admission and discharge, as well as at 1 month, from a clinical and paraclinical echographic perspective (echocardiography and lung ultrasound). The Everest score was calculated for each patient, and analyses were conducted on peripheral venous blood samples (nt-proBNP, CD146, etc.). Statistical analysis was performed using the unpaired t-test for comparison of continuous values and Pearson's Chi-square test for comparison of categorical values.

Results: The mean value of CD146 at admission was 1392.28 pg/ml, and at discharge, it decreased to 737.84 pg/ml. The mean left ventricular ejection fraction was 27%, while nt-proBNP had a mean value of 11718.82 pg/ml, and the Everest score had a mean value of 10.51. A statistically significant correlation was observed between nt-proBNP and CD146 at admission ($p=0.001$), with a stronger association of CD146 with the Everest score compared to the association of nt-proBNP with the Everest score ($p=0.052$ vs. 0.604).

Conclusions: CD146 is a potential valuable biomarker in heart failure, like the biomarker NT-proBNP, offering the possibility of rapid evaluation of patients with heart failure.

9. Este remodelarea aparatului valvular mitral implicată în recăderea după cardioversie la pacienții cu fibrilație atrială și insuficiență mitrală funcțională?

D. Toader¹, A. Crăciun-Mirescu¹,
O. Mirea¹, R. Stănișor¹, O. Istrătoaie¹,
C. Beznă¹, C. Militaru¹

¹Spitalul Clinic Județean de Urgență, Craiova, România

Scop: Studiile au demonstrat că fibrilația atrială (FiA) persistentă este însoțită de remodelare de aparat valvular mitral, atât de foițe valvulare cât și de inel mitral. Există, însă, puține date privitoare la caracteristicile morfologice ale aparatului valvular mitral la pacienții cu recădere după cardioversie. Metoda imagistică ideală de cuantificarea a acestor anomalii este ecocardiografia trasesofagiană tridimensională (3D TEE). Scopul studiului a fost de a identifica anumiți parametrii anatomici ai aparatului valvular mitral ca și indicatori de recădere după cardioversie.

Material și metodă: Studiul a înrolat 133 de pacienți cu FiA persistentă și regurgitare mitrală funcțională (RMF) ușoară/moderată. Pacienții au fost evaluați prin examen clinic, paraclinic și ecocardiografic. Indicația de cardioversie, precum și stadializarea RM s-a realizat cu ajutorul ecocardiografiei transtoracice bidimensionale (2D TTE). Examinarea complexă a aparatului valvular mitral s-a efectuat cu ajutorul 3D TEE, prelucrarea imaginilor achiziționate realizându-se cu ajutorul sistemului ECHOPAC 204 – sistemul de cuantificare MVQ. Parametrii anatomici evaluați au fost pentru inelul anular: aria anulară 3D (AA3D), perimetrul anular (PA), diametrul antero-posterior (DAP), diametrul posteromedial-anterolateral (DPM-AL), diametrul comisural (DC), distanța inter-trigonală (DIT), unghiul non-planar (NPa), unghiul mitro-aortic angle (MAa); pentru foițele valvulare: aria foiței anterioare (AFA), aria foiței posterioare (AFP), lungimea foiței anterioare (LFA), lungimea foiței posterioare (LFP), unghiul foiței anterioare (FAa), unghiul foiței posterioare (FPa), înălțimea de tenting (IT), aria de tenting (AT), volumul de tenting (VT), lungimea liniei de închidere (LLI).

Rezultate: Pacienții au fost împărțiți în două grupuri: 101 pacienți la primul episod de FiA și 32 de pacienți cu recădere. 1. S-au găsit diferențe semnificative statistice între pacienții cu recădere și cei la primul episod de FiA, pentru parametrii morfologici anulari: AA 3D: 11,65 vs 3,12, ($p=0,003$), PA: 13,23 vs. 12,1 ($p=0,0001$), DAP: 3,76 vs. 3,45 ($p=0,0003$), APM-AL: 4,21 vs 3,93 ($p=0,004$), DC: 4,17 vs. 3,89 ($p=0,002$), DIT: 2,82 vs 2,74 ($p=0,2$), NPa: 158,5 vs 155,2 ($p=0,09$), MAa: 122 vs 120,7 ($p=0,5$), cât și pentru parametrii morfologici ai foițelor valvulare: LFA: 5,73 vs. 5,18 ($p=0,006$), LFP: 7,04 vs. 6,09 ($p < 0,0001$), LFA: 2,19 vs. 2,07 ($p=0,036$), LFP: 1,73 vs. 1,6 ($p=0,03$), Ala: 15,31 vs. 18,82 ($p=0,002$), Pla: 21,38 vs. 25,31 ($p=0,01$), IT: 0,83 vs. 0,63 ($p=0,001$), AT: 1,63 vs. 1,32 ($p=0,007$), VT: 2,75 vs. 2,13 ($p=0,007$). 2. S-au găsit corelații între aria foițelor valvulare și lungimea de coaptare atât la pacienții cu recădere (AFA: $r=0,72$, LFP $r=0,65$) cât și la cei aflați la primul episod de FiA. (AFA: $r=0,76$, AFP $r=0,64$)

Concluzii: 1. 3D TEE a identificat modificări morfologice mai importante ale inelului mitral și ale foițelor valvulare la pacienții cu recădere după cardioversie comparativ cu cei aflați la primul episod de FiA. 2. Aria foițelor valvulare s-a corelat cu lungimea coaptării în ambele cazuri. 3. Morfologia aparatului valvular mitral poate fi un factor important în recăderea după cardioversie.

Is mitral annulus remodeling involved in relapse after cardioversion in patients with atrial fibrillation and functional mitral regurgitation?

Background: Studies have shown that the mitral valve apparatus remodels in patients with atrial fibrillation (AF), both at the leaflets and the mitral annulus level. Few data about the morphology of the mitral valve apparatus components in patients with persistent

AF relapse after cardioversion are available. Three-dimensional transesophageal echocardiography (3DTEE) is an ideal imaging technique to evaluate the complex morphology of the mitral valve apparatus. Purpose: The study aimed to find some characteristics in patients presenting with persistent atrial fibrillation and if some of them could be indicative of relapse after cardioversion. Methods: The study enrolled 133 patients with persistent atrial fibrillation and mild/moderate functional mitral regurgitation (FMR) before cardioversion. The evaluation included clinical, paraclinical, and echocardiographic measurements. Cardioversion indication and MR stadialization were performed by two-dimensional transthoracic echocardiography (2D TTE). The study included only patients with mild/moderate FMR. 3D TEE permitted a detailed examination of the mitral annulus and valve leaflets, using an E95 machine for acquisition and an ECHOPAC 204 for image postprocessing with mitral valve quantification (MVQ) software. The studied measured annulus area (AA)3D, annulus perimeter (AP), anteroposterior diameter (APD), posteromedial-anterolateral diameter (PM-ALD), commissural diameter (CD), inter-trigonal distance (ITd), non-planar angle (NPa), mitral-aortic angle (MAa), and for the leaflets, morphological measured parameters were: anterior leaflet area (ALA), posterior leaflet area (PLA), anterior leaflet length (ALL), posterior leaflet length (PLL), anterior leaflet angle (ALa), posterior leaflet angle (PLa), tenting height (TH), tenting area (TA), tenting volume), closure line length (CLL). Results: 101 of the patients were at the first persistent atrial fibrillation episode, and 32 with relapse. We found significant statistic differences between mitral annulus apparatus components in patients with (32) and without relapse (101) after initial cardioversion: AA 3D: 3.12 vs. 11.65 (p=0.003), AP: 13.23 vs. 12.1 (p=0.0001), APD: 3.76 vs. 3.45 (p=0.0003), PM-ALD: 4.21 vs 3.93 (p=0.004), CD:4.17 vs. 3.89 (p=0.002), ITd: 2.82 vs 2.74 (p=0.2), NPa: 158.5 vs 155.2 (p=0.09), MAa: 122 vs 120,7 (p=0.5), ALA: 5.73 vs. 5.18 (p=0.006), PLA: 7.04 vs. 6.09 (p < 0.0001), ALL: 2.19 vs. 2.07 (p=0.036), PLL: 1,73 vs. 1,6 (p=0.03), ALa: 15.31 vs. 18.82 (p=0.002), PLa: 21.38 vs. 25.31 (p=0.01), TH: 0.83 vs. 0.63 (p=0.001), TA: 1.63 vs. 1.32 (p=0.007), TV: 2.75 vs. 2.13 (p=0.007). 2. We found correlations between mitral valve leaflets area and coaptation length in atrial fibrillation patients with (ALA: r=0.72, PLA r=0.65) and without relapse. (ALA: r=0.76, PLA r=0.64) Conclusions: 1. 3D TEE identified a more significant mitral annulus and leaflet remodeling in atrial fibrillation patients with relapse after initial cardioversion than in atrial fibrillation patients admit-

ted with a first atrial fibrillation episode. 2. Mitral valve leaflets area correlated with the coaptation length. 3. Mitral annulus complex morphology in patients with atrial fibrillation could be essential in predicting relapse after initial cardioversion.

10. Valoarea prognostică a disfuncției ventriculare drepte la pacienți cu cardiomiopatie dilatativă: superioritatea fracției de ejeție 3D față de parametrii ecografici convenționali

A. Vijiic¹, S. Onciul¹, A. Scărlătescu¹,
M. Dorobanțu¹, R. Vătășescu¹

¹Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”,
București, România

Scop: Disfuncția ventriculară dreaptă (VD) este un marker de prognostic important în bolile cardiovasculare, iar ecocardiografia tridimensională (3D) este un instrument promițător pentru evaluarea funcțională a VD. Cu toate acestea, rolul fracției de ejeție a VD (FEVD) 3D în insuficiența cardiacă stângă nu este pe deplin clarificat. Scopul cercetării de față a fost evaluarea rolului prognostic al FEVD la pacienți cu cardiomiopatie dilatativă (CMD) și comparația cu parametrii ecografici convenționali de funcție a VD.

Material și metodă: 121 de pacienți consecutivi cu CMD adresați către laboratorul de ecocardiografie au fost înrolați prospectiv. S-au efectuat achiziții ecografice standard și 3D, consemnându-se o serie de parametri de funcție sistolică a VD, cum ar fi excursia sistolică a inelului tricuspidian (TAPSE), viteza sistolică miocardică a inelului tricuspidian lateral (unda S), modificarea fracționată a ariei VD (FAC-VD), dar și parametri derivați din ecografia 3D, cum ar fi volumele

telediastolic și telesistolic ale VD și FEVD 3D. Pacienții au fost urmăriți pentru apariția unui endpoint compozit format din decesul de orice cauză, moarte subită cardiacă resuscitată, transplant cardiac, spitalizare pentru decompensare cardiacă.

Rezultate: Vârsta medie în lotul de studiu a fost 59 ± 14 ani și 74% au fost bărbați. După o perioadă medie de urmărire de 19 ± 11 luni, 55 pacienți (45,5%) au atins endpoint-ul primar. TAPSE, unda S, FAC-VD și FEVD au fost semnificativ mai afectați în rândul pacienților cu evenimente adverse ($p=0,01$ pentru FAC-VD, $p<0,001$ pentru ceilalți). TAPSE, unda S și FEVD au fost predictorii independenți pentru evenimente adverse. FEVD a avut cea mai bună arie de sub curbă (0,88, $p<0,001$, cut-off=43%) și a conferit cea mai mare putere prognostică incrementală ($\chi^2=81,5$, $p<0,001$) când a fost adăugată unui model de bază format din vârstă, clasa NYHA, fracția de ejeție a ventriculului stâng și volumul maxim al atriului stâng (HR=6,5 [95% CI 2,9–14,7], $p<0,001$). La pacienții cu TAPSE normal, undă S normală și FAC-VD normală, FEVD și-a păstrat valoarea prognostică incrementală față de modelul de bază ($\chi^2=46,0$, $p<0,001$; $\chi^2=32,8$, $p<0,001$; și respectiv $\chi^2=45,4$, $p<0,001$). Niciunul dintre parametrii ecografici tradiționali de funcție a VD nu a fost un predictor independent de evenimente adverse în rândul pacienților cu FEVD normală.

Concluzii: FEVD 3D este un predictor independent de evenimente adverse la pacienți cu CMD, cu putere prognostică incrementală comparativ cu factorii de risc tradiționali din insuficiența cardiacă și comparativ cu parametrii ecografici convenționali de funcție ventriculară dreaptă. Aceste rezultate subliniază utilitatea ecocardiografiei 3D în optimizarea stratificării riscului la pacienții cu CMD.

The prognostic value of right ventricular dysfunction in dilated cardiomyopathy: superiority of 3D right ventricular ejection fraction over conventional parameters

Aims: Right ventricular (RV) dysfunction is an important outcome predictor in cardiovascular disease and three-dimensional (3D) echocardiography is a promising tool for RV evaluation. However, the role of 3D RV ejection fraction (RVEF) in left-sided heart failure remains to be clarified. The aim was to assess the prognostic role of RVEF in patients with dilated cardiomyopathy (DCM) and compare it with traditional RV echographic parameters.

Methods: 121 consecutive patients with DCM were prospectively enrolled. They underwent standard and 3D echocardiographic acquisitions. Several parameters of RV systolic function were reported: tricuspid annular plane systolic excursion (TAPSE), systolic myocardial velocity of the lateral tricuspid annulus (S wave), RV fractional area change (RV-FAC), but also parameters derived from 3D evaluation, such as RV end-diastolic and end-systolic volumes and 3D RVEF. Patients were followed-up for a composite endpoint of death, nonfatal cardiac arrest, heart transplantation or hospitalization.

Results: Mean age in the study group was 59 ± 14 years and the majority (74%) were men. After a median follow-up of 19 ± 11 months, 55 patients (45.5%) reached the endpoint. TAPSE, S wave, RV-FAC and RVEF were significantly more impaired in patients with events ($p=0,01$ for RV-FAC, $p<0,001$ for the rest of them). TAPSE, S wave and RVEF were independent predictors of outcome. RVEF had the best area under the curve (0.88, $p<0,001$, cut-off=43%) and it yielded the highest incremental prognostic power ($c^2=81,5$, $p<0,001$) over a baseline model comprising age, NYHA class, LVEF and LA maximal volume (HR=6.5 [95% CI 2.9–14.7], $p<0,001$). In patients with normal TAPSE, normal S wave and normal RV-FAC, RVEF maintained its incremental predictive role over the baseline model ($c^2=46,0$, $p<0,001$; $c^2=32,8$, $p<0,001$; and $c^2=45,4$,

$p < 0.001$, respectively), while none of the traditional RV echocardiographic parameters was an outcome predictor among patients with normal RVEF.

Conclusion: 3D RVEF is an independent predictor of events in patients with DCM, with incremental prognostic power over traditional risk factors and over conventional echocardiographic parameters of RV function. These findings highlight the utility of 3D echocardiography for improving risk stratification in patients with DCM.

.....

POSTERE 1 / POSTERS 1

11. Afectarea plurivasculară la femeii tinere - studiu de caz și implicații clinice

C. Pirvu¹, C. Peneoasu¹, M. Gurzun¹,
S. Botezatu¹, S. Dumitrescu¹

¹Spitalul Universitar de Urgență Militar Central Carol DAVILA - Bucuresti (Romania)

Introducere: Boala cardiovasculară (BCV) este subdiagnosticată și subtrată în rândul populației de sex feminin. Deși în ultimele două decenii a fost observată o tendință globală de scădere a mortalității cauzată de BCV la femeii, reducerea a fost mai puțin semnificativă în rândul femeilor tinere, sub vârsta de 50 de ani. Pe lângă factorii de risc cardiovasculari clasici, există și factori specifici sexului feminin (pre-eclampsia, eclampsia, menopauza prematură, boala ovarelor polichistice), asociați cu un risc cardiovascular crescut. Aceste lucruri subliniază necesitatea unui screening cu acuratețe îmbunătățită în populația de sex feminin pentru depistarea și tratamentul aterosclerozei precoce și al factorilor de risc.

Prezentare caz: Prezentăm cazul unei paciente diagnosticată la vârsta de 28 de ani cu diabet zaharat tip II insulino-necitant, necompliantă la tratament, cu istoric de comă hiperglicemică, dislipidemică și cu menopauză precoce. La vârsta de 44 de ani, pacienta suferă un prim eveniment cardiovascular - NSTEMI, angiografic fiind identificate leziuni triconariene, cu indicație chirurgicală. Se realizează revascularizarea miocardică prin triplu by-pass aorto-coronarian (AMIS-ADA II, AMID-MG1, VSI-ACD). După 10 ani de evoluție cu controlul slab al factorilor de risc, pacienta prezintă o simptomatologie dominată de insuficiență ventriculară stângă de repaus asociată valorilor tensionale necontrolate și claudicație intermitentă sub 200m. Se efectuează arteriografie periferică și se decelează multiple stenoze semnificative la nivelul arterei renale drepte, arterei iliace comune drepte, arterei femurale superficiale drepte.

Se efectuează PTA de arteră renală dreaptă cu implantare de stent și PTA de arteră iliacă comună dreaptă, arteră femurală superficială dreaptă cu implantare de stent. Se inițiază tratament medicamentos optim cu ajustarea claselor medicamentoase și a dozelor conform recomandărilor de ghid, dar după 6 luni reapar fenomenele de insuficiență ventriculară stângă de repaus, însoțite de valori tensionale crescute. Ecografia Doppler de artere renale identifică vitezițe crescute la nivelul arterei renale drepte sugestive pentru restenoză intrastent. Se confirmă angiografic și se practica PTA cu balon de arteră renală dreaptă cu remiterea fenomenelor de insuficiență ventriculară stângă și normalizarea valorilor tensionale.

Particularitatea cazului: Particularitatea cazului constă în asocierea dintre debutul la vârstă tânără a diabetului zaharat, concomitent cu instalarea menopauzei precoce și afectarea aterosclerotică plurivasculară severă și semnificativă clinic. Cazul este ilustrativ pentru anularea protecției biologice în ceea ce privește ateroscleroza, în prezența factorilor de risc cardiovasculari clasici controlați suboptimal la o femeie cu menopauză și diabet la vârstă tânără, determinând un eveniment cardiovascular major și necesitatea de revascularizare în 3 teritorii arteriale.

Identificarea precoce și abordarea comprehensivă a riscului cardiovascular la femeile tinere pot reduce evenimentele cardiovasculare majore și pot îmbunătăți supraviețuirea și calitatea vieții.

Multivascular disease in young women - case study and clinical implications

Cardiovascular disease (CVD) is underdiagnosed and undertreated in the female population. Although the

last two decades have seen a global trend of decreasing mortality due to CVD in women, the reduction has been less significant among young women under the age of 50. In addition to classical cardiovascular risk factors, there are female-specific factors (pre-eclampsia, eclampsia, premature menopause, polycystic ovary syndrome) associated with an increased cardiovascular risk. These highlight the need for improved accuracy in screening within the female population for early detection and treatment of atherosclerosis and risk factors.

We present the case of a patient diagnosed at the age of 28 with insulin-dependent type II diabetes, noncompliant with treatment, with a history of hyperglycemic coma, dyslipidemia, and premature menopause. At the age of 44, the patient experienced her first cardiovascular event - NSTEMI, with angiographic findings of triple coronary artery disease, indicating surgery. Myocardial revascularization was performed through triple coronary artery bypass grafting (LIMA-LAD, RIMA-MG1, ISV-RCA). After 10 years of poorly controlled risk factors, the patient exhibited symptoms dominated by resting left ventricular failure associated with uncontrolled blood pressure and intermittent claudication within 200 meters. Peripheral arteriography revealed multiple significant stenoses in the right renal artery, right common iliac artery, and right superficial femoral artery. PTA of the right renal artery with stent implantation and PTA of the right common iliac artery and right superficial femoral artery with stent implantation were performed. Optimal medical therapy was initiated with adjustments to medication classes and doses according to guideline recommendations. However, after 6 months, symptoms of resting left ventricular failure reappeared, accompanied by elevated blood pressure. Renal artery Doppler ultrasound identified increased velocities in the right renal artery suggestive of in-stent restenosis. This was angiographically confirmed, and PTA with balloon angioplasty of the right renal artery was performed, leading to the remission of left ventricular failure symptoms and normalization of blood pressure.

The particularity of this case lies in the association of the early onset of diabetes mellitus with the onset of premature menopause and severe and clinically significant multivascular atherosclerotic disease. The case illustrates the elimination of biological protection against atherosclerosis in the presence of suboptimally controlled classical cardiovascular risk factors in a woman with early menopause and diabetes, leading to a major cardiovascular event and the necessity for revascularization in three arterial territories.

Early identification and comprehensive management of

cardiovascular risk in young women can reduce major cardiovascular events and improve survival and quality of life.

12. Furtună electrică sau prima manifestare clinică a afectării cardiovasculare în artrita psoriazică

A. Bădulă¹, C. Cojocaru¹, C. Iorgulescu¹, R. Vătășescu¹

¹Spitalul Clinic de Urgență Floreasca, București, România

Introducere: Stabilirea unei legături clare de cauzalitate între bolile inflamatorii reumatismale și afectarea structurală cardiovasculară permite identificarea și stratificarea corectă a pacienților cu prognostic rezervat și risc de complicații cardiovasculare, precum și personalizarea tratamentului în funcție de evoluția naturală a bolii.

Prezentare caz: Aducem în discuție cazul unei paciente tinere în vârstă de 45 de ani, fără istoric cardiovascular sau factori de risc cunoscuți, adusă cu ambulanța la camera de gardă (CG) pentru un episod de pierdere a stării de conștiență la domiciliu însoțit de stări de greață și vărsături recurente (fără obiectivarea în pre-spital a aritmiei clinice). Pacienta dezvoltă tablou clinic de furtună electrică la CG prin patru episoade distincte de fibrilație ventriculară convertite electric la ritm sinusal. Bilanțul clinico-paraclinic inițial obiectivează un aspect ecocardiografic transtoracic de cord structural aparent normal fără modificări electrocardiografice, fără leziuni coronariene epicardice la evaluarea coronarografică invazivă și fără dinamică a markerilor de necroză miocardică. Secvențele dedicate IRM cardiac obiectivează captare tardivă de substanță de contrast liniară mid-miocardică la nivelul septului interventricular și subepicardică la nivelul peretelui inferior și lateral (cu edem miocardic adiacent localizat în secvențele T2). Se decide implantul de defibrilator monocameral în prevenția secundară a morții subite cardiace, fără recidive aritmice subsecvente. Examenul clinic pe perioada spitalizării decelează leziuni nou-instalate de psoriazis pustulos palmo-plantar cu evoluție favorabilă sub corticoterapie topică. Anamneza sistematică nu obiectivează

un istoric clinic relevant pentru afectarea structurală miocardică. La interval de trei luni de la evenimentele aritmice, pacienta dezvoltă fenomene clinice de spondilartrită HLA-B27 pozitivă cu afectare periferică cu implicarea simetrică a articulațiilor coxo-femorale și a articulațiilor mici ale pumnului bilateral cu aspect sugestiv la IRM de artrită psoriazică. Se inițiază terapie specifică cu Metotrexat și puls-terapie cu corticoterapie intravenoasă pe parcursul a două pusee inflamatorii articulare consecutive. Ulterior, evoluția pacientei a fost favorabilă, fără repetarea episoadelor aritmice.

Particularitatea cazului: Particularitatea cazului revine din faptul că este vorba despre o pacientă tânără, fără factori de risc sau antecedente cardiovasculare semnificative, cu tablou de furtună electrică prin episoade repetitive de fibrilație ventriculară cu bilanț IRM sugestiv de miocardită acută, fără un factor etiologic evident la debut. Manifestarea cutanată de psoriazis palmo-plantar nou-instalat și dezvoltarea tabloului de spondilartrită cu afectarea simetrică a articulațiilor coxofemorale și a articulațiilor mici ale mâinii cu diagnostic reumatologic de artrită psoriazică, în contextul dovezilor de afectare miocardică structurală cu edem prezent ca semn de inflamație acută, pot fi interpretate în contextul afectării psoriazice sistemice având în vedere suprapunerea temporală de flare-up al activității inflamatorii cutanate și articulare. Stabilirea legăturii dintre artrita psoriazică, miocardita la IRM și aritmiile ventriculare maligne rămâne o provocare, iar pe lângă binecunoscutele recomandări de urmărire a pacienților clinic, biologic (VSH factor de prognostic strict la femei), ECG (QTc la pacienții cu artrita psoriazică în vederea stabilirii riscului de instalare a aritmiilor ventriculare), IRM-ul cardiac reprezintă acum o indicație fermă la pacienții cu boli inflamatorii reumatismale și cord aparent normal la ecocardiografia transtoracică ca parte a bilanțului de stabilire a riscului de apariție a aritmiilor maligne.

.....

Electrical storm as the first clinical manifestation of cardiovascular involvement in psoriatic arthritis

Introduction: Establishing a clear causality relationship between rheumatic inflammatory diseases and cardiovascular structural disease allows the accurate identification and stratification of patients with poor prognosis and may specific the patient-tailored treatment.

Presentation of the case: A 45-year-old female patient, with no relevant cardiovascular history or known risk factors, was admitted to the emergency department (ED) for an episode of loss of consciousness and emetic syndrome (with no available tracing of any clinical arrhythmia). The patient developed electrical storm in the ED exhibiting four distinct episodes of ventricular fibrillation electrically converted to sinus rhythm. The initial assessment showed a transthoracic echocardiographic apparently normal structural heart, with no electrocardiographic changes, with no epicardial coronary stenoses and negative troponins. Cardiac MRI showed mid-myocardial linear late gadolinium enhancement (LGE) in the interventricular septum and sub-epicardial inferior and lateral wall, whereas T2-mapping showed signs of edema adjacent to the areas of sub-epicardial fibrosis. Consequently, a single-chamber internal cardioverter defibrillator (ICD) was implanted for secondary prevention of sudden cardiac death. Clinical examination during the admission revealed new established lesions of palmoplantar pustular psoriasis that responded to topical corticosteroid therapy. Three months after the arrhythmic events, the patient developed HLA-B27-positive spondyloarthritis with peripheral involvement (coxo-femoral joints and metacarpophalangeal (MCP) and proximal interphalangeal (PIP) joints bilaterally) suggestive of psoriatic arthritis (PsA). Methotrexate therapy was initiated with intermittent Methylprednisolone intravenous pulse-therapy during acute articular inflammatory episodes.

Features: It is particular that a young patient, with no risk factors or significant cardiovascular history, developed electrical storm with recurrent ventricular fibrillation episodes displaying MRI-based evidence of acute myocarditis, without an obvious etiological factor. Considering the new-onset cutaneous manifestation of palmoplantar pustular psoriasis during hospitalization and the subsequent development of seropositive spondyloarthritis with symmetrical inflammation of the

MCP/PIP attributed to PsA. Hence, we consider that the myocardial structural lesions with subepicardial infero-lateral wall fibrosis and midmyocardial septal with edema present in T2 sequences as a sign of acute inflammation, may be interpreted in the context of systemic psoriatic involvement considering the temporal overlap of flare-up of skin and joint inflammatory activity. Establishing the relationship between PsA, myocarditis on MRI and malignant ventricular arrhythmias remains a challenge, and in addition to the well-known recommendations for following up patients clinically, biologically (ESR which seems a prognostic factor only when talking about women), by periodically ECG (QTc in patients with PsA in order to establish the risk of ventricular arrhythmias), cardiac MRI is now a firm indication as a very-helpful way to establish the risk of malignant arrhythmias in patients with rheumatic inflammatory diseases and an apparently normal structural heart on transthoracic echocardiography.

13. Un caz atipic de cardiomiopatie hipertrofică la o pacientă de 14 ani cu obstrucție severă în calea de ejecție a ventriculului drept

B.M. Petrescu¹, E. Cintează^{1,2}, A. Nicolescu¹, C. Filip², A.L. Aria¹, A.T. Bumb¹, G. Ganea², S. Pascu¹, G. Nicolae³

¹Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii „Marie Sklodowska Curie”, București, România

²Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

³Centrul Național Clinic de Recuperare Neuropsihomotorie Copii „Dr. Nicolae Robănescu”, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

Introducere: Cardiomiopatia hipertrofică (CMH) este o boală genetică primară a miocardului ce se

caracterizează prin hipertrofia asimetrică a septului interventricular (SIV), cel mai frecvent asociindu-se cu obstrucția dinamică în calea de ejecție a ventriculului stâng (CEVS) și cu diferite grade de insuficiență mitrală (IM).

Aceasta este rară în populația pediatrică, spre deosebire de cea adultă, cu o prevalență estimată de 1,2 la 1.000.000 de copii și cu o incidență de 1,3 la 100.000 de copii.

Prezentare caz: Vă prezentăm cazul unui pacient de sex feminin, în vârstă de 14 ani, ce se prezintă pentru dispnee la eforturi moderate. Ecocardiografic s-a decelat: CMH severă biventriculară (predominant septală, SIV bazal 21 mm, SIV medioventricular 34 mm, perete posterior VS bazal 12,7 mm, medioventricular 20 mm, perete liber ventricul drept (VD) 8 mm), cu obstacol în calea de ejecție a VD (CEVD) semnificativ, Gradient maxim 65 mmHg, fără obstacol în CEVS; disfuncție sistolică moderată VS, disfuncție sistolică ușoară VD, dilatare biatrială și IM grad II.

Electrocardiograma: ritm sinusal, alură ventriculară 75 bpm, ax QRS intermediar, complexe QRS largi (0,14 sec), hipervoltate, cu aspect de bloc de ramură stângă, unde T negative și subdenivelări de segment ST în V3-V6. Holterul ECG: extrasistole ventriculare bifocale, izolate și sistematizate (tip cuplete), aproximativ 2000/24h.

S-a inițiat tratament cu Propranolol 10 mg x 3/zi, cu toleranță bună. Testarea genetică: mutații heterozigote la nivelul genelor MYH7 și ALPK3.

La evaluările periodice: agravarea semnelor de insuficiență cardiacă (fatigabilitate la eforturi mici), iar ecocardiografic accentuarea disfuncției de VD și accentuarea gradientului în CEVD la 85 mmHg, astfel s-a decis efectuarea intervenției chirurgicale la aproximativ un an de la diagnostic. Intervenția a presupus infundibulectomie, rezecția unei benzi septale și plastia CEVD. Ecocardiografic postoperator: disfuncție sistolică moderată biventriculară, fără obstrucția CEVD.

În cazurile raportate până acum, mutația ALPK3 în formă heterozigotă se asociază de obicei cu CMH cu debut la vârsta adultă, predominant cu hipertrofia SIV și apexului, fără obstrucție în CEVS.

Deși afectarea concomitentă a VD este obișnuită, poate apărea la 2844% dintre pacienții adulți cu CMH, obstrucția semnificativă în CEVD din cauza unui ventricul drept hipertrofiat este foarte rară.

Implicarea VD se asociază cu creșterea incidenței de aritmii supraventriculare și ventriculare, cu dispnee severă și tromboembolism pulmonar.

Particularitatea cazului: Asocierea CMH cu obstrucția severă de CEVD la un copil ce a necesitat intervenție chirurgicală, fără aritmii ventriculare/supraventriculare

susținute. Testarea genetică a evidențiat mutații heterozigote ce nu sunt uzual implicate în astfel de cazuri.

Atypical case of hypertrophic cardiomyopathy with severe RVOT obstruction in a 14 years old patient

Hypertrophic cardiomyopathy (HCM) is a primary genetic disease of the myocardium, characterized by asymmetric hypertrophy of the interventricular septum (IVS), most frequently associated with dynamic obstruction in the ejection pathway of the left ventricle (LVOT) and with different degrees of mitral regurgitation (MR). It is rare in the pediatric population, unlike the adult population, with a prevalence estimated at 1.2 per 1,000,000 children and with an incidence of 1.3 per 100,000 children.

We present the case of a 14-year-old female patient, who presented for dyspnea on moderate exertion. Echocardiography revealed: severe biventricular HCM, predominantly septal (basal IVS = 21mm, medioventricular IVS = 34mm, basal LV posterior wall (LVPW) = 12.7mm, Medioventricular LVPW = 20 mm, free wall of the right ventricle (RV) = 8mm), with significant obstruction in the RV outflow tract (RVOT), maximum gradient = 74mmHg, without obstruction in LVOT; moderate LV systolic dysfunction, mild RV systolic dysfunction, biatrial dilatation and grade II MR.

ECG: sinus rhythm, ventricular rate = 75bpm, intermediate QRS axis, wide QRS complexes (0.14sec), hyper-voltage, left bundle branch block-like appearance, negative T waves and ST segment depressions in V3-V6. ECG Holter: bifocal ventricular extrasystoles, isolated and systematized in the form of couplets, approximately 2000/24h.

Propranolol treatment was initiated, 10mg x 3/day, with good tolerance.

Genetic testing: heterozygous mutations in the MYH7 and ALPK3 genes.

Periodic evaluations: aggravation of the signs of heart

failure (fatigue at low efforts) was found, and echocardiographically, mild increase of RV dysfunction and an RVOT gradient of 80 mmHg, promoted the decision to perform the surgery approximately one year after the diagnosis. The intervention involved infundibulectomy, resection of a septal band and RVOT plasty. Postoperative echocardiography: moderate biventricular systolic dysfunction, no RVOT obstruction.

In the cases reported so far, the ALPK3 heterozygous mutation is usually associated with HCM with onset in adulthood, predominantly with IVS and apical hypertrophy, without LVOT obstruction.

Although concomitant RV involvement is common (may occur in 28-44% of adult patients with HCM), significant RVOT obstruction due to a hypertrophied right ventricle is very rare.

RV involvement is associated with an increase in the incidence of supraventricular and ventricular arrhythmias, with severe dyspnea and pulmonary thromboembolism. The particularity of the case: association of HCM with severe RVOT obstruction in a child who required surgical intervention, without sustained ventricular/supraventricular arrhythmias. Genetic testing revealed heterozygous mutations that are not usually involved in such cases.

14. Importanța tratamentului intervențional în patologia cardiovasculară indusă de radioterapie

G.M. Duță¹, A. Cherry¹, L. Călmâc¹,
B. Drăgoescu¹

¹Spitalul Clinic de Urgență, București, România

Introducere: Radioterapia reprezintă unul dintre pilonii principali în ceea ce privește tratamentul diverselor neoplazii. Cu toate acestea, pacienții tratați cu succes din punct de vedere oncologic, dezvoltă complicații cardiovasculare pe termen mediu și lung prin fibroza indusă de radiații, cu un risc crescut de apariție a sindroamelor

coronariene, valvulopatiilor, aritmiilor, cardiomiopatiilor și bolii pericardice. De asemenea, din cauza fibrozei extinse la nivel toracic, acești pacienți prezintă risc chirurgical crescut, fiind preferat managementul intervențional.

Prezentare caz: Pacientă în vârstă de 53 de ani, cu factori de risc cardiovasculari (dislipidemie, hipertensiune), cu istoric de limfom Hodgkin tratat prin radio și chimioterapie, splenectomie, tiroidectomie totală pentru carcinom papilar-radiotratat, purtătoare de stimulator cardiac bicameral tip DDD pentru bloc atrioventricular grad III, ulterior diagnosticată cu stenoză aortică strânsă și boală coronariană trivasculară prin stenoze semnificative hemodinamice la nivelul TC-IVA și ACD. Ecocardiografic prezintă calcificări severe ale cuspei coronare drepte și cuspa non-coronară, asociind ateromatoză aortică importantă și calcificare severă la nivelul continuității mitro-aortice, tulburare de cinetică la nivelul SIV și disfuncție sistolică moderată (FE=45%). Examinarea CT torace decelează importante calcificări ale aortei ascendente și la nivelul crosei aortice ("aortă de porțelan"), prezentând risc emboligen crescut, contraindicând intervenția chirurgicală de by-pass aortocoronarian și protezare aortică. Se decide managementul intervențional în 2 timpi, cu revascularizarea leziunilor tricolorariene prin angioplastie cu 1xDES-ACD și 1xDES-TC-IVA, fiind urmată de protezare endovasculară valvulară aortică prin abord transfemural, cu evoluție favorabilă. Pacienta se reinternează pentru episoade de angină instabilă, tratată intervențional prin 1xDES-ACD pentru restenoză ostială de 90% intrastent, fără leziuni semnificative la nivelul ACS, ecocardiografic cu disfuncție sistolică severă de ventricul stâng (FE=35%) și criterii de asincronism intra- și interventricular. Ulterior reapar episoade de angina instabilă, de data aceasta cu ACD fără leziuni semnificative, dar ocluzie cronică la nivelul ramului intermediar și ACX ostial cu încărcare retrogradă slabă din ACD, cu tentativă de revascularizare fără succes. Ecocardiografic se observă deprecierea funcției sistolice a ventriculului stâng (FE=31%), cu persistența asincronismului intra-ventricular, necesitând reevaluarea schemei terapeutice. Biologic se observă persistența valorilor crescute ale LDL-c sub dublă terapie hipolipemiantă pentru care se inițiază tratamentul cu inhibitor de PCSK9. Actual se ia în considerare evaluarea structurală și funcțională prin IRM cardiac după trecerea la terapia de resincronizare, device-ul actual fiind incompatibil cu examinarea prin rezonanță magnetică.

Particularitatea cazului: Interesarea cardiovasculară importantă prin fibroză extinsă și ateromatoză accele-

rată, cu afectarea aparatului excitoconductor, afectare valvulară și vasculară au impus la această pacientă o conduită intervențională atât pentru protezarea aortică cât și pentru revascularizarea miocardică. Evaluarea IRM va stabili gradul fibrozei cardiace, fiind necesară atât în ghidarea terapiei farmacologice și intervenționale ulterioare cât și pentru aprecierea riscului aritmogen.

The importance of interventional treatment in radiotherapy-induced cardiovascular pathology

Introduction: Radiotherapy is one of the main pillars in the treatment of various neoplasms. However, patients successfully treated oncologically develop mid- and long-term cardiovascular complications through radiation-induced fibrosis, with an increased risk of coronary syndromes, valvulopathies, arrhythmias, cardiomyopathies, and pericardial disease. Also, due to the extensive fibrosis at the thoracic level, these patients present an increased surgical risk, interventional management being preferred.

Case report: 53-year-old female patient, with cardiovascular risk factors (dyslipidemia, hypertension), with a history of radio-chemo-treated Hodgkin's lymphoma, splenectomy, total thyroidectomy for radio-treated papillary carcinoma, wearing a double-chamber pacemaker type DDD for third degree atrioventricular block, later diagnosed with severe aortic stenosis and trivascular coronary disease through hemodynamically significant stenoses at LM-LAD and RCA level. Echocardiography shows severe calcifications of the right coronary and non-coronary cusps, associating significant aortic atheromatosis and severe calcification at the level of the mitro-aortic continuity, kinetic disorder at the IVS level and moderate systolic dysfunction (EF=45%). Chest CT examination reveals important calcifications of the ascending aorta and at the level of the aortic arch ("porcelain aorta"), presenting an increased embolic risk, contraindicating the surgical intervention of aortocoronary bypass and aortic prosthesis. The interventional management is decided in 2 stages, with the

revascularization of the triconary lesions by angioplasty with 1xDES-RCA and 1xDES-LM-LAD, followed by endovascular aortic valve prosthesis through the transfemoral approach, with favorable evolution. The patient is re-hospitalized for episodes of unstable angina, treated interventionaly with 1xDES-RCA for intrastent ostial restenosis of 90%, without significant lesions at the LCA level, echocardiographically with severe LV systolic dysfunction (EF=35%) and criteria of intra- and interventricular asynchronism. Later episodes of unstable angina recur, this time with RCA without significant lesions, but chronic intermediate branch and ostial LCx occlusion with weak retrograde loading from RCA, with unsuccessful revascularization attempt. Echocardiographically, the deterioration of the systolic function of the LV is observed (FE=31%), with the persistence of intraventricular asynchrony, necessitating a reevaluation of the therapeutic scheme. Biologically, the persistence of elevated LDL-c values is observed under double lipid-lowering therapy, for which PCSK9 inhibitor treatment is initiated. Structural and functional evaluation by cardiac MRI is currently being considered after switching to resynchronization therapy, the current device being incompatible with magnetic resonance imaging.

Particularity of the case: The important cardiovascular interest through extensive fibrosis and accelerated atheromatosis, with damage to the excitoconductive apparatus, valvular and vascular damage imposed on this patient an interventional approach for both aortic prosthesis and myocardial revascularization. The MRI evaluation will determine the degree of cardiac fibrosis, being necessary both in guiding subsequent pharmacological and interventional therapies and for assessing arrhythmogenic risk.

.....

15. Remodelarea pozitivă precoce după trombendarectomie pulmonară la un pacient cu hipertensiune pulmonară tromboembolică cronică

D.A. Moldovan¹, L. Humă¹, R.A. Șuteu², L. Cristescu³, I. Țilea¹, A. Varga¹

¹Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade”, Târgu Mureș, România

²Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare și Transplant, Târgu Mureș, România

³Clinica Medicală II - Cardiologie, Spitalul Clinic Județean de Urgență, Târgu Mureș, România

Introducere: Parte integrantă a Grupului 4 de hipertensiune pulmonară (HTP) conform clasificării Organizației Mondiale a Sănătății (OMS/WHO), hipertensiunea pulmonară tromboembolică cronică este o patologie progresivă, cu risc vital, care implică ocluzia parțială sau totală a arterei pulmonare și ramurilor sale ca urmare a unui eveniment tromboembolic venos. Particularitatea acestui grup este reprezentată de opțiunile terapeutice disponibile, dintre care cea mai eficientă și cu impact hemodinamic major este trombendarectomia pulmonară (TEAP).

Prezentare caz: Prezentăm cazul unui bărbat de 55 de ani, internat în clinica noastră în regim de urgență în august 2023, pentru dispnee însoțită de ortopnee, edeme masive ale membrelor inferioare bilateral și sindrom post-trombotic la nivelul membrului inferior drept. Ecografia cardiacă a decelat ventricul stâng normal structural, cu fracție de ejeție păstrată (FEVS:50%). Cavitățile drepte severe dilatate, regurgitarea tricuspidiană severă cu viteză maximă de 4.49 m/s, aria atrului stâng (AS) de 37 cm², sept interventricular diskinet, vena cavă inferioară de 31 mm, dilatată, fără colaps inspirator, excursia sistolică a planului inelului tricuspidian (TAPSE) 12 mm, timp de accelerare în artera pulmonară (TAAP) de 80 msec și efuziune pericardică în cantitate redusă au sugerat probabilitate înaltă de HTP. Tabloul clinic și investigațiile paraclinice (NT proBNP>15000 pg/mL, parametrii ecocardiografici) au fost sugestivi pentru insuficiență cardiacă predominant dreaptă și FEVS păstrată. Ecografia Doppler

venoasă a membrelor inferioare a evidențiat tromboză venoasă profundă femuro-popliteală dreaptă cu aspect vechi și parțial recanalizat. Ulterior, s-a efectuat computer tomografie toracică cu substanță de contrast care a decelat tromboembolism pulmonar la nivelul ambelor artere pulmonare cu extensie către ramuri lobare și segmentare, cu aspect sugestiv pentru caracter cronic. Cateterismul cardiac drept a confirmat HTP precapilară severă cu presiunea medie în AP (PAPm) de 50 mmHg, presiunea în capilarul blocat (PCP) de 14 mmHg și rezistența vasculară pulmonară (RVP) de 7 unități Wood (UW). Conduita terapeutică a inclus tratament anticoagulant cu antagoniști de vitamină K (AVK), diuretic de ansă în doze crescute și terapie specifică de HTP secvențială cu Riociguat 2,5 mg t.i.d. și Treprostinil în infuzie continuă subcutanată până la doze de 6,25 ng/kg/min. După 2 luni, pacientul a fost direcționat către un centru specializat în TEAP unde s-a efectuat intervenția chirurgicală la nivelul vascularizației arteriale pulmonare bilateral, cu îndepărtarea unei cantități mari de material trombotic fibrosat. Evoluția post-operatorie a fost favorabilă, cu reducerea semnificativă a parametrilor hemodinamici pulmonari (PAPm 22 mmHg, PVR 1.4 UW), iar pacientul a fost externat după 2 săptămâni. Terapia anticoagulantă cu AVK și suportivă au fost menținute, iar terapia specifică a fost sistată. Reevaluarea ecocardiografică după o lună post-operator a descris reducerea semnificativă a dimensiunilor cavităților cardiace drepte, regurgitare tricuspidiană ușoară cu viteză maximă de 2,7 m/s, VCI de 18 mm și colaps parțial, aria AS 23 cm², TAPSE 10 mm, TAAP 106 msec, cu îmbunătățirea clasei funcționale WHO de la IV la II și o mai bună calitate a vieții.

Particularitatea cazului: Acest caz subliniază impactul remarcabil al TEAP alături de terapia medicamentoasă țintită, ajustată pacientului asupra remodelării pozitive precoce a cavităților drepte după o lună de la intervenția chirurgicală.

.....

Early positive remodelling after pulmonary endarterectomy in a chronic thrombo-embolic pulmonary hypertension patient

Introduction: As part of Group 4 pulmonary hypertension (PH) according to World Health Organization (WHO) classification, chronic thrombo-embolic pulmonary hypertension (CTEPH) is a life-threatening, progressive disease involving partial or total occlusion of the pulmonary artery and its branches secondary to venous thrombo-embolic events. The particularity of this subgroup is the availability of therapeutic options from which the most effective and with major hemodynamic impact is pulmonary endarterectomy (PEA).

Case presentation: We report the case of a 55 years old male patient first admitted in emergency settings in august 2023 for dyspnea with orthopnea, massive lower limbs' oedema and post-thrombotic syndrome of the right lower limb. The echocardiography revealed structurally unaltered left ventricle with preserved ejection fraction (LVEF:50%). Right heart chambers markedly enlarged, severe tricuspid regurgitation (TR), peak tricuspid regurgitation velocity (TRV) of 4.49 m/s, right atrium' (RA) area of 37 cm², dyskinetic interventricular septum, dilated inferior vena cava (IVC) of 31 mm no inspiratory collapse, decreased tricuspid annular plane systolic excursion (TAPSE) 12 mm, reduced pulmonary artery acceleration time (PAAT) of 80 msec and mild pericardial effusion were suggestive for high probability of PH. The clinical picture alongside paraclinical investigation (NTproBNP>15000 pg/mL, echocardiography) were suggestive for a predominantly right heart failure with preserved LVEF. Venous Doppler ultrasound of the lower limbs diagnosed an old, partially recanalized right femoro-popliteal deep vein thrombosis. Subsequently, a contrast-enhanced thoracic computed tomography was performed and detected pulmonary embolism on both pulmonary arteries (PA) branches with bilateral extension to the lobar and segmental levels, characterized as chronic thrombi. Right heart catheterization confirmed severe precapillary pulmonary hypertension, by mean PA pressure (mPAP) of 50 mmHg, pulmonary capillary wedge pressure (PCWP) of 14 mmHg and pulmonary vascular resistance (PVR) of 7 Wood Units (WU). The

management included oral anticoagulation with vitamin K antagonists (VKA), high doses of loop diuretics and sequential targeted PH medical therapy with Riociguat 2.5 mg t.i.d. and subcutaneous continuous infusion with Treprostinil up to 6.25 ng/kg/min. Two months later, the patient was admitted into a specialized PEA center, and bilateral pulmonary endarterectomy was performed, removing a large quantity of fibrotic thrombi. Post-surgical recovery was favorable, with a significant reduction in pulmonary hemodynamic parameters (mPAP:22 mmHg, PVR:1.4 WU) and the patient got discharged after 2 weeks. The VKA anticoagulation and supportive regimen were continued, targeted therapy was stopped. One month post PEA intervention, echocardiographic evaluation revealed significantly reduced right heart chambers, mild tricuspid regurgitation with peak TRV of 2.7 m/s, partially collapsed IVC of 18 mm, RA area of 23 cm², TAPSE 10, PAAT 106 msec, clinical improved WHO functional class from IV to II and better quality of life.

Particular aspects of the case: This case emphasizes the remarkable impact of PEA alongside suitable targeted medical therapy on the right heart cavities' early positive remodeling at one month after surgical intervention.

16. Astmul și tamponade cardiac - ce au în comun?

A.C.A. Guță¹, E. Bădilă², S. Zurac²,
C. Iorgulescu¹, C. Voica¹, B.S. Popescu¹,
I. Tiboaca¹, R.M. Vasile¹, H. Moldovan¹

¹Spitalul Clinic de Urgență, București, România

²Spitalul Clinic Colentina, București, România

Introducere: Miocardita eozinofilică este o patologie inflamatorie a miocardului, cu evoluție clinică imprezvizibilă, uneori fulminantă, în funcție de factorul etiologic. Astmul alergic cu formă gravă la debut poate ascunde o patologie sistemică.

Prezentare caz: Pacient în vârstă de 28 de ani, cu istoric de astm bronșic alergic formă severă, cu debut în urmă cu 10 luni, aflat în tratament cu bronhodilatator la domiciliu, se prezintă la camera de gardă pentru dispnee de repaus cu ortopnee. La prezentare, pacient

cu stare generală alterată, conștient, cooperant, afebril, ortopneic, cu SpO₂ 88% aa, TA 125/76 mmHg, AV 100/min. Electrocardiograma evidențiază ritm sinusal, cu unde T negative DI, aVL, V2-V6. Biologic prezintă leucocitoză (13800/mm³) cu eozinofilie (3000/mm³), markeri de necroză miocardică crescuți (troponină I 6,46 ng/mL, creatinkinază MB 74,43 ng/mL, mioglobină 44,82 ng/mL), peptidul natiruretic tip B 11 000 pg/mL, în rest în limite normale. Ecocardiografia a arătat ventricul stâng (VS) nedilatată, hipertrofiat concentric, cu hipokinezie difuză, fracție de ejeție a VS estimată 30-35%, fără valvulopatii semnificative hemodinamic și lichid pericardiac în cantitate mare, cu colaps de cavități drepte. Se intervine de urgență și se practică drenaj pericardic subxifoidian cu evacuarea a 450 ml lichid serocitrin. Evoluția post drenaj a fost marcată de agravarea stării generale, cu necesar progresiv crescând de oxigen, fără necesar de inotrop pozitiv. Radiografia toracică a arătat opacități alveolo-interstițiale difuze în 2/3 inferioare bilateral cu tendință la confluare. Ecocardiografia în dinamică arată FEVS 35%, hipokinezie difuză, lamă de revărsat pericardic anterior de VD și lateral de AD cu grosimea de maxim 8 mm, venă cavă inferioară dilatată, fără colaps inspirator. S-a efectuat computer tomograf toracic care decelează modificări pulmonare cu posibil substrat mixt infecțios-cardiogen, adenopatii mediastinale și hepatomegalie. Se decide biopsie miocardică pentru diagnostic, cu evidențierea unui aspect histopatologic sugestiv pentru miocardită cu eozinofilie Loeffler stadiul I (acut-necrotic). S-a efectuat bilanț bacteriologic, virusologic, parazitologic, respectiv imunologic - negativ. În ziua 4 de spitalizare prezintă leucocitoza (21000/mm³) cu neutrofilie (18500/mm³) cu menținerea euzinofiliei și se decide inițierea tratamentului cu prednison 30 mg/zi asociat antibioticului empiric. Sub tratament cu glucocorticoid, antibiotic, diuretic iv, betablocant, antitusiv se observă ameliorare clinică semnificativă, cu posibilitatea sevrării necesarului de oxigenoterapie și creșterea progresivă a toleranței la efort fizic. Reevaluarea ecocardiografică la 8 zile de la inițierea tratamentului arată regresia în dimensiuni a pereților VS, FEVS 50%; iar peptidul natiruretic tip B 1215 pg/mL. S-a efectuat rezonanță magnetică a cordului cu obiectivarea de zone difuze de captare a gadoliniului cu dispoziție medio-parietală, fără tromboză intraventriculară. Pacientul se externează stabil hemodinamic, cu recomandarea de bronhoscopie și biopsie bronșică. Testele genetice pentru boli mieloproliferative - în lucru.

Particularitatea cazului: Având în vedere tabloul clinic dramatic la prezentare, și confirmarea prin biopsie

a miocarditei eozinofilice, s-a efectuat o explorare amănunțită a cauzelor eozinofiliei cu afectare pulmonară și cardiacă. Diagnosticul diferențial al miocarditei eozinofilice impune excluderea infecțiilor specifice virale/bacteriologice/parazitare, bolile autoimune cu eozinofilie, respectiv sindroamele mieloproliferative.

Asthma and cardiac tamponade - what do they have in common?

A 28-year-old patient, with a history of severe allergic asthma onset 10 months ago, currently under bronchodilator treatment at home, presents to the emergency room with dyspnea at rest and orthopnea. At presentation, the patient's general condition was altered, he was conscious, cooperative, afebrile, orthopneic, with SpO₂ 88%, BP 125/76 mmHg, HR 100/min. Electrocardiogram shows sinus rhythm with negative T waves in DI, aVL, V2-V6. Laboratory findings reveal leukocytosis (13,800/mm³) with eosinophilia (3,000/mm³) and elevated markers of myocardial necrosis (Troponin I 6.46 ng/ml, MB-creatin kinase 74.43 ng/ml, myoglobin 44.82 ng/ml), B-natriuretic peptide 11,000 pg/mL, otherwise within normal limits. Echocardiography shows non-dilated left ventricle (LV) with concentric hypertrophy, diffuse hypokinesia, estimated LV ejection fraction (LVEF) 30-35%, without significant valvular disease and large pericardial effusion, with collapse of the right cavities. Emergency subxiphoid pericardial drainage is performed with evacuation of 450 mL of serosanguinous fluid. Post-drainage evolution is marked by worsening general condition, progressively increasing oxygen requirement, without the need for positive inotropes. Chest X-ray reveals diffuse alveolar-interstitial opacities in bilateral lower 2/3 with tendency to confluence. Follow-up echocardiography shows LVEF 35-40%, diffuse hypokinesia, small anterior pericardial effusion up to 8 mm, dilated vena cava. Thoracic computed tomography detects pulmonary changes with possible mixed infectious-cardiogenic substrate, mediastinal adenopathy, and hepatomegaly. Myocardial biopsy is performed for diagnosis, confirming stage 1 (acute-necrotic) eosinophilic myocarditis. Tests for infectious and

immunological disorders were negative. On the 4th day of hospitalization, a significant increase in leukocytosis (21,000/mm³) with neutrophilia (18,500/mm³) and persistent eosinophilia are observed, and treatment with prednisone 30 mg/day associated with empirical antibiotic is initiated. Under treatment with glucocorticoid, antibiotic, diuretic, betablocker, and antitussive, significant clinical improvement is noted, with the possibility of gradually discontinuing oxygen therapy and progressive increase in physical exertion tolerance. Echocardiographic reevaluation 8 days after treatment initiation shows regression in left ventricular wall thickness, LVEF 50%, and B-natriuretic peptide is 1215 pg/mL. Cardiac magnetic resonance imaging reveals diffuse LGE with medio-parietal disposition, without intraventricular thrombosis. The patient is discharged hemodynamically stable, with recommendation for bronchoscopy and bronchial biopsy. Genetic testing results for myeloproliferative disorders are pending. Eosinophilic myocarditis is an inflammatory pathology of the myocardium, with unpredictable clinical evolution, sometimes fulminant, depending on the etiology. Severe allergic asthma at onset may conceal a systemic pathology. Given the patient's complex presentation and the confirmed diagnosis of eosinophilic myocarditis, further investigation into the underlying causes of the severe allergic asthma and the relationship between these conditions was warranted. The differential diagnosis for eosinophilic myocarditis is extensive, spanning infectious, autoimmune, hypersensitivity-related, mieloproliferative and idiopathic origins.

17. Parcurusul unei dureri toracice: există sau nu obstrucție?

L.M. Stănimir¹, S. Otcu², S. Onciul¹,
M.M. Gurzun³, D. Iancu²

¹Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”,
București, România

²Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr.
Carol Davila”, București, România

³Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”,
Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr.
Carol Davila”, București, România

Introducere: Cardiomiopatia hipertrofică este definită prin prezența hipertrofiei ventriculare stângi evidențiată imagistic, neexplicată doar de anomalii de umplere ventriculară. Este cea mai comună anomalie genetică a miocardului, cauzată cel mai frecvent de mutația genelor care codifică proteine sarcomerice, dar și de anomalii genetice metabolice, ca în boala Anderson Fabry. Se asociază frecvent și cu anomalii congenitale coronariene ca punțile musculare. Hipertrofia ventriculară stângă agravează compresia sistolică produsă de punțile musculare, putând cauza ischemie miocardică și consecutiv evenimente coronariene acute. Evaluarea pacienților cu cardiomiopatie hipertrofică include screening familial, ameliorarea simptomelor și stratificarea riscului de moarte subită cardiacă. Testarea genetică este importantă în clarificarea cazurilor limită, în stratificarea prognostică și terapeutică, și pentru screeningul genetic în cascada al rudelor.

Prezentare caz: Pacient de sex masculin, în vârstă de 44 de ani, fumător și dislipidemic, fără istoric familial de MSC, este evaluat în urma unui episod de angină tipică de repaus. La acel moment, s-a prezentat într-un centru din teritoriu, unde cazul s-a interpretat și tratat ca angină instabilă. Coronarografia nu a evidențiat leziuni aterosclerotice, dar s-au identificat punți musculare semnificative la nivelul arterei descendente anterioare (ADA) și ramului intermediar. Este astfel adresat serviciul nostru pentru continuarea investigațiilor și stabilirea conduitei terapeutice. La o lună de la eveniment, pacientul este asimptomatic, cu examen fizic în limite normale. Electrocardiograma de repaus arată unde Q patologice în derivațiile inferioare și aspect de repolarizare precoce. Ecocardiografia decelează VS cu dimensiuni cavitare reduse, cu hipertrofie septală importantă, funcție sistolică globală și segmentară normală, SAM intermitent,

cu gradient dinamic în TEVS nesemnificativ în repaus, dar cu creștere la testul ecocardiografic de efort până la 89 mmHg. Monitorizarea Holter ECG surprinde un episod scurt de TVNS. Evaluarea anatomică a punților musculare prin angio CT coronarian descrie punte musculară lungă și profundă la nivelul ram intermediar și punte musculară superficială la nivelul ADA. IRM-ul cardiac a obiectivat modificări compatibile cu CMH, LGE 6% și o posibilă afectare cardiacă de tipul bolii Fabry. Activitatea enzimatică a alfa-galactozidazei este, însă, în limite normale, recomandându-se continuarea testării genetice pentru forma sarcomerică. Se repetă testul cardiovascular de efort sub tratament betablocant, cu reducerea semnificativă a gradientului în TEVS, la valori sub 30 mmHg, și fără ischemie inductibilă. Scorul de risc de MSC de 4,2%, în asocieră cu funcția sistolică VS normală și lipsa LGE extinse, nu încadrează pacientul în indicația de implant ICD la momentul actual.

Particularitatea cazului: Particularitatea cazului constă în parcursul diagnostic al unui tânăr adult cu cardiomiopatie hipertrofică obstructivă, tratat inițial ca sindrom coronarian acut, la care s-a obținut cuparea simptomatologiei sub tratament medicamentos ghidat pe obstrucția în TEVS. Datele din studii au arătat că punțile musculare nu au impact prognostic la pacienții cu CMH. Totuși la cei care se prezintă cu sindrom coronarian acut este important de evaluat rolul acestora și excluderea complicațiilor locale ca vasospasmul sau disecția. Managementul inițial simptomatic presupune tratament medicamentos betablocant, strategia invazivă fiind rezervată cazurilor refractare.

The course of a chest pain: is there obstruction or not?

Introduction: Hypertrophic cardiomyopathy is defined as the presence of left ventricular hypertrophy proven by imaging, that is not solely explained by abnormal ventricular loading conditions. It is the most common genetic abnormality of the myocardium, most frequently caused by mutation of genes encoding sarcomeric proteins, but metabolic genetic abnormalities, such as in Anderson Fabry disease, may also be present. It is also frequently associated with congenital coronary

anomalies such as myocardial bridges. Left ventricular hypertrophy exacerbates the systolic compression produced by myocardial bridges, possibly causing myocardial ischemia and subsequently acute coronary events. Evaluation of patients with hypertrophic cardiomyopathy includes family screening, symptom improvement, and risk stratification for sudden cardiac death. Genetic testing is important in clarifying borderline cases, prognostication and therapeutic stratification, and for cascade genetic screening of relatives.

Case presentation: A 44-year-old male patient, smoker and with dyslipidemia, with no family history of SCD, is evaluated following an episode of typical angina at rest. At that time, he presented to another center, where his case was interpreted and treated as unstable angina. Coronary angiography did not reveal atherosclerotic lesions but identified significant myocardial bridges affecting ADA and the ramus intermedius artery. Thus, he is addressed to our service to continue the investigations and establish the therapeutic conduct. One month after the event, he is asymptomatic, with a physical exam within normal limits. Resting electrocardiogram shows pathological Q waves in the inferior leads and early repolarization pattern. Echocardiography reveals reduced cavity dimensions of the left ventricle, with significant septal hypertrophy, normal global and segmental systolic function, intermittent SAM, with reduced dynamic LVOT resting gradient, but with an increase of the LVOT gradient up to 89 mmHg on echocardiographic stress test. ECG monitoring captures a brief episode of NSVT. Anatomical assessment of the myocardial bridges by CT coronary angiogram describes a long and deep myocardial bridge affecting the ramus intermedius artery and a superficial bridge affecting ADA. Cardiac MRI showed changes compatible with HCM, 6% of LGE and a possible cardiac involvement such as Fabry disease. However, the enzyme activity of alpha-galactosidase is within normal limits, so it was recommended to continue genetic testing for the sarcomeric form. Stress echocardiography was repeated under beta-blocker treatment, with a significant reduction in the LVOT gradient, to values below 30 mmHg, and with no inducible ischemia. The HCM risk-SCD score of 4.2%, associated with normal LV systolic function and no extensive LGE, currently does not place the patient in the indication for ICD implant.

Particular aspects of the case: The particularity of the case consists in the diagnostic course of a young adult with obstructive hypertrophic cardiomyopathy, initially treated as acute coronary syndrome, and whose symptomatology was resolved under medical treatment guided

for the LVOT obstruction. Studies showed that myocardial bridges have no prognostic impact in patients with HCM. However, in those presenting with acute coronary syndrome, it is important to evaluate their role and exclude local complications such as vasospasm or dissections. Initial symptomatic management involves beta-blocker drug therapy, the invasive strategy being reserved for refractory cases.

18. Povestea fără sfârșit a trombozelor - trombembolism pulmonar recurent la un pacient tânăr oligosimptomatic complicat cu tromboză în ventriculul drept

A.I. Dumitrache¹, R.E. Mitran¹, I.G. Petre¹

¹Spitalul Clinic de Urgență, București, România

Introducere: Incidența trombembolismului pulmonar (TEP) crește cu vârsta, diagnosticul pacienților tineri fiind de multe ori întârziat, manifestările clinice fiind mai accentuate după episoade recurente. Fumatul, trombofilia, neoplazia sunt principalii factori de risc asociați cu TEP la tineri. Diagnosticarea precoce, etiologia și tratamentul anticoagulant adecvat sunt esențiale pentru a preveni complicațiile.

Prezentare caz: Vă prezentăm cazul unui pacient în vârstă de 34 de ani, fumător, cu istoric de tromboză venoasă profundă de membru inferior (TVP) diagnosticată în urmă cu 7 ani, ce se prezintă în urgență pentru dispnee la eforturi minime debutată în urmă cu 2 zile, pentru care a efectuat în ambulator CT torace cu sdc ce a obiectivat TEP bilateral la risc intermediar. La momentul internării este stabil hemodinamic, dar tahicardic - TA 120/70 mmHg, AV 110/min, fără dispnee de repaus, SpO₂ 95%, fără edeme gambiere, fără semne clinice de TVP.

Menționăm că pacientul era în tratament cu Apixaban pe care l-a urmat intermitent, întrerupt în urmă cu 3 luni. Electrocardiograma obiectivează tahicardie sinusală și semne de supraîncărcare dreaptă.

Ecocardiografia transtoracică (ETT) efectuată în camera de gardă arată un ventricul drept (VD) dilatat, hipokinetic cu regurgitare tricuspidiană severă și hipertensiune pulmonară (HTP) severă.

Având în vedere că pacientul este stabil hemodinamic, fără necesar de oxigenoterapie, iar ETT sugerează HTP severă (probabil preexistentă peste care s-a suprapus evenimentul acut) se inițiază tratament anticoagulant cu heparină nefracționată (HNF), neîndeplinind criteriile pentru tromboliză.

După cinci zile de tratament anticoagulant cu HNF se efectuează reevaluare ETT ce confirmă VD sever dilatat (63 mm) și hipokinetic cu disfuncție globală (FAC VD 25%) cu regurgitare tricuspidiană severă, HTP severă (PAPs 95 mmHg) și ventricul stâng cu funcție sistolică normală, dar cu sept interventricular cu mișcare paradoxală, aspect sugestiv pentru HTP tromboembolică cronică (posibil multiple evenimente mici nediatectate).

Se efectuează și ecografie Doppler venos de membre inferioare ce arată tromboză subacută, bilaterală de venă poplitee.

Evoluția este inițial favorabilă motiv pentru care se întrerupe HNF și se continuă anticoagularea cu Apixaban, însă la câteva zile după întreruperea HNF, la reevaluarea ETT se observă la nivelul VD o formațiune hiperecogenă de 2,7/0,6 cm atașată la nivelul unui cordaj cu inserție la jumătatea VD, cu mobilitate proprie și potențial emboligen crescut, aspect sugestiv pentru tromb motiu pentru care se face switch pe anticoagulare cumarinică (ACO). Ulterior, evoluția este favorabilă cu scăderea rapidă în dimensiuni a formațiunii hiperecogene sub ACO (1,4/0,3 cm), iar pacientul este externat cu indicația dozării markerilor de trombofilie și tumorali, consult reumatologic în vederea investigării etiologiei TEP și continuarea tratamentului cu ACO.

Particularitatea cazului: Suntem în fața unui pacient în vârstă de 34 de ani la care diagnosticul actual de TEP demască o HTP severă cronică cel mai probabil datorată unor multiple episoade tromboembolice mici nediatectate.

Pacientul nu prezintă semne clinice de tromboză venoasă profundă, dar ecografia Doppler venos obiectivează tromboză extinsă subacută bilaterală.

Obiectivarea trombozei la nivelul ventriculului drept sub DOAC cu scăderea rapidă în dimensiuni sub ACO subliniază importanța investigării precoce a etiologiei tro-

mbozelor venoase pentru un tratament anticoagulant adecvat și evitarea complicațiilor.

Neverending story of thrombosis - recurrent pulmonary embolism in a young oligosymptomatic patient complicated with right ventricular thrombosis

The incidence of pulmonary embolism (PE) increases with age and the diagnosis of young patients can be delayed; the clinical manifestations being pronounced after recurrent episodes. Smoking, thrombophilia, neoplasia are the main risk factors associated with pulmonary embolism in young people. Early diagnosis, the etiology, and appropriate anticoagulant treatment are essential to prevent complications.

We present the case of a 34-year-old smoker with a history of deep vein thrombosis of the left lower limb 7 years ago who presents to the emergency department for dyspnea on minimal exertion that started 2 days ago, for which he underwent computed tomographic pulmonary angiography that showed bilateral PE at intermediate risk. At the time of admission - hemodynamically stable but tachycardic - BP 120/70 mmHg, AV 110/min, no dyspnoea at rest, SpO₂ 95%, no leg edema, no clinical signs of deep vein thrombosis.

We note that the patient was on anticoagulant treatment with Apixaban which he followed intermittently, later interrupted 3 months before presentation.

The electrocardiogram shows sinus tachycardia and signs of right ventricular pressure overload.

Transthoracic echocardiography (TTE) performed in the emergency room demonstrates a dilated, hypokinetic right ventricle (RV) with severe tricuspid regurgitation and severe pulmonary hypertension (PH).

Given that the patient is hemodynamically stable, with no need for oxygenotherapy, and the TTE suggests

severe PH (probably pre-existing PH on which the acute event was superimposed), anticoagulant treatment with unfractionated heparin (UFH) is initiated, not fulfilling criteria for thrombolysis.

After five days of anticoagulant treatment with UFH, an TTE re-evaluation is performed which confirms a hypokinetic, severely dilated RV (63 mm) with global systolic dysfunction (RV FAC 25%) with severe tricuspid regurgitation, severe PH (PAPs 95 mmHg) and left ventricle with normal systolic function, but with paradoxical movement of the interventricular septum, suggestive of chronic thromboembolic PH (possible multiple small undiagnosed events).

Venous Doppler ultrasound of the lower limbs is also performed, which shows subacute, bilateral popliteal thrombosis.

The evolution is initially favorable, which is why UFH is discontinued and anticoagulation with Apixaban is initiated. A few days after the UFH discontinuation, the TTE shows a 2.7/0.6 cm hyperechoic mass with its own mobility attached to a cord inserted at the middle level of the RV with increased embolic potential. This finding is suggestive of a thrombus, which is why we switch to coumarin anticoagulation (ACO).

Subsequently, the evolution is favorable under ACO, with the rapid decrease in size of the hyperechoic mass (1.4/0.3 cm). The patient is discharged with the indication of dosing the thrombophilia and tumoral markers, rheumatology consult in order to investigate the etiology of PE and to continue the treatment with ACO.

We are in front of a 34-year-old patient in whom the current diagnosis of pulmonary embolism reveals severe chronic PH most likely due to multiple undiagnosed small thromboembolic episodes.

The patient does not show any clinical signs of deep vein thrombosis, but venous Doppler ultrasound shows bilateral subacute extensive thrombosis.

The discovery of thrombosis in the right ventricle under DOAC with the rapid decrease in size under ACO underlines the importance of early investigation of the etiology of venous thromboses, for adequate anticoagulant treatment and avoiding complications.

19. Suprizele unui bloc atrioventricular la pacientul tânăr

A. Buhaceanu¹, L. Dăneasa¹, F. Rășinar¹, I. Cevei¹, A. Socaciu¹, C. Mornoș¹, C. Luca¹, D. Gaiță¹, D. Brie¹

¹Institutul de Boli Cardiovasculare, Timișoara, România

Introducere: Boala Lyme este o afecțiune sistemică, produsă de infecția cu spirocheta *Borrelia burgdorferi*, fiind transmisă prin mușcătură de căpușă. Afectarea cardiacă este heterogenă și adesea nespecifică, însă cea mai frecventă manifestare este blocul atrio-ventricular de grade diferite, care poate progresa rapid către bloc atrio-ventricular total, necesitând uneori implantul de stimulator cardiac. În evoluție boala LYME are trei faze; faza precoce localizată, faza precoce diseminată și faza tardivă cronică. Manifestările cardiace apar în faza precoce diseminată, fiind afectați în principal adulții tineri de sex masculin. În ceea ce privește diagnosticul carditei Lyme, se bazează pe suspiciunea clinică fiind confirmat apoi de teste serologice. După diagnosticul pozitiv, tratamentul antibiotic trebuie început imediat, manifestările cardiace asociate carditei Lyme fiind reversibile sub tratament adecvat.

Prezentare caz: Pacient în vârstă de 32 de ani, din mediu urban, fără antecedente personale patologice cardiovasculare semnificative, se prezintă în serviciul de urgență acuzând fatigabilitate, vertij, palpitații, artralgi și dureri musculare. Pe traseul electric efectuat la internare se constată ritm sinusal, regulat, FC= 75/min, ax QRS intermediar, bloc atrio-ventricular grad I (PR> 300 msec). Biologic nu s-au constatat modificări, markerii inflamatori fiind în limite normale. Ecografia transtoracică a evidențiat ventricul stâng cu dimensiuni cavitate normale, cu hipertrofie concentrică ușoară, FE=55%, fără valvulopatii semnificative, aparent fără tulburări de cinetică parietală, fără lichid în pericard; ventricul drept cu funcție sistolică păstrată. S-a monitorizat Holter ECG/24h pacientul, evidențiindu-se ritm sinusal pe toată durata monitorizării cu episoade de bloc atrio-ventricular grad I și bloc atrio-ventricular grad II tip I intermitent. Am efectuat o anamneză amănunțită, din care aflăm că pacientul a fost mușcat de numeroase căpușe în timpul drumețiilor montane, fără semne locale de inflamație. S-a efectuat testarea serologică pentru boala Lyme, decelându-se anticorpi IgM și IgG specifici infecției cu *Borrelia burgdorferi*. S-a început

antibioterapia imediat, conform indicațiilor de specialitate; pacientul urmând tratament cu Ceftriaxonă 2 g/zi timp de 21 de zile, aflându-se la risc înalt de a dezvolta bloc atrio-ventricular complet. În tot acest timp a efectuat RMN cardiac, care a evidențiat imagini sugestive pentru sechele post miocardită. Pe parcursul tratamentului pacientul a fost monitorizat periodic ECG, cât și Holter ECG/24 h fără a repeta tulburările de conducere atrio-ventriculare.

Particularitatea cazului: Particularitatea cazului prezentat o reprezintă faptul că tulburările de conducere atrio-ventriculară sunt o manifestare precoce a bolii Lyme, acestea putând evolua rapid spre bloc atrio-ventricular complet în lipsa tratamentului antibiotic adecvat. Este important să identificăm cardita Lyme ca fiind o cauză reversibilă a blocului atrio-ventricular total, pentru a evita implantul de stimulator cardiac permanent. Medicii ar trebui să ia în considerare cardita Lyme în diagnosticul diferențial al tulburărilor de conducere atrio-ventriculară, mai ales în cazul pacienților tineri de sex masculin, fără antecedente de boală cardiovasculară, cu istoric de călătorie în zone endemice și mușcătură de căpușă.

The surprises of an atrioventricular block in a young patient

Introduction: Lyme disease is a systemic disease, caused by infection with the spirochete *Borrelia burgdorferi*, being transmitted through a tick bite. Cardiac damage is heterogeneous and often non-specific, but the most frequent manifestation is atrio-ventricular block of varying degrees, which can quickly progress to total atrio-ventricular block, sometimes necessitating a pacemaker placement. The evolution of LYME disease has three phases; localized early phase, disseminated early phase and late chronic phase. Cardiac manifestations appear in the early disseminated phase, mainly affecting young male adults. Regarding the diagnosis of Lyme Carditis, it is based on clinical suspicion and then confirmed by serological tests. After

the positive diagnosis, antibiotic treatment must be started immediately, the cardiac manifestations associated with Lyme carditis are reversible under appropriate treatment.

Case report: A 32-year-old patient from an urban environment, with no significant personal history of cardiovascular pathology, presents himself to the emergency service complaining of fatigue, vertigo, palpitations, arthralgias and muscle pain.

An initial electrocardiogram (ECG) at admission, revealed sinus rhythm, regular, HR= 75/min, intermediate QRS axis, atrio-ventricular block first degree (PR> 300 msec). Biologically, no changes were found, the inflammatory markers being within normal limits. Transthoracic ultrasound revealed a left ventricle with normal cavity dimensions, FE=55%, without significant valvulopathies, apparently without parietal kinetics disorders, without fluid in the pericardium; right ventricle with preserved systolic function. The patient was monitored by holter ECG/24h, showing sinus rhythm throughout the monitoring with episodes of atrioventricular block grade I and atrioventricular block grade II type I intermittent. We performed a detailed anamnesis, from which we learned that the patient was bitten by numerous ticks during mountain hiking, without local signs of inflammation. Serological testing for Lyme Disease was performed, detecting IgM and IgG antibodies specific to *Borrelia burgdorferi* infection. Antibiotic therapy was started immediately, according to indications; the patient followed treatment with Ceftriaxone 2 g/day for 21 days, being at high risk of developing complete atrio-ventricular block. During all this time, he performed a cardiac MRI, which highlighted images suggestive of post-myocarditis injuries. During the treatment, the patient was regularly monitored by ECG and holter ECG/24 h without repeating the atrio-ventricular conduction disorders.

Discussions: The particularity of the presented case is the fact that atrio-ventricular conduction disorders are an early manifestation of Lyme disease, they can quickly evolve into complete atrio-ventricular block in the absence of adequate antibiotic treatment. It is important to identify Lyme carditis as a reversible cause of total atrio-ventricular block, in order to avoid permanent pacemaker placement. For the differential diagnosis of atrio-ventricular conduction disorders, the doctors should take into account Lyme carditis, especially in the case of young male patients, with no history of cardiovascular disease, with a history of travel to endemic areas and tick bites.

20. „O suită de ghinioane” - disecție de aortă tip Stanford B/DeBakey III tratată prin procedeu thoracic endovascular aortic repair (TEVAR) cu multiple complicații dezvoltate intraspitalicesc

I.S. Avrămescu¹, L. Iacobescu¹,
C.C. Badiu¹, D. Vinereanu¹

¹Spitalul Universitar de Urgență, București, România

Introducere: TEVAR reprezintă o opțiune de management minim invazivă utilizată cu viză curativă de elecție pentru disecțiile de aortă de tip Stanford B/DeBakey III complicate, al căror fald își are originea în aorta descendentă dincolo de emergența arterei subclavii stângi, cu extensie în distalitate. În pofida avantajelor procedurii TEVAR față de intervenția chirurgicală clasică în ceea ce privește evoluția periprocedurală, cura minim invazivă nu este lipsită de potențiale complicații precum sindroame de malperfuzie, complicații neurologice sau vasculare și complicații asociate implantării stentului de endoprotezare, a căror frecvență se ridică conform literaturii de specialitate la 38% din cazuri. Această prezentare dorește să evidențieze un caz de disecție de aortă complicată tip Stanford B/DeBakey III tratată prin TEVAR, grevat prin complicații de natură neurologică și tehnică dezvoltate în cadrul spitalizării index.

Prezentare caz: Pacientă în vârstă de 73 de ani cu mulți factori de risc cardiovascular și fără antecedente cardiovasculare semnificative, se internează pentru durere toracică anterioară cu caracter presional și iradiere interscapulovertebrală, debutată cu 2 zile anterior. La internare se identifică creșterea markerului de insuficiență cardiacă și a D-dimerilor, fără dinamică de biomarkeri serici tipică pentru necroză miocardică. Electric prezintă criterii de voltaj pentru hipertrofie ventriculară stângă, iar ecocardiografia transtoracică în urgență evidențiază o fracție de ejeție a ventriculului stâng conservată și confirmă hipertrofia ventriculară stângă. Imagistica prin CT stabilește diagnosticul de disecție aortică tip Stanford B/DeBakey III cu fald de disecție ce pornește de la nivelul crosei aortei după originea arterei

subclaviculare stângi, extins în distalitate până în dreptul originii arterei mezenterice superioare. Pe parcursul internării, sub un tratament antihipertensiv extensiv, în pofida caracterului staționar al faldului de disecție, menține valori ridicate ale presiunii arteriale sistemice și dezvoltă multiple complicații. Astfel se realizează toracocenteză stângă în 2 timpi în context de revărsat pleural în cantitate mare, dezvoltă anemie moderată corectată cu transfuzii de masă eritocitară și injurie renală acută grad III KDIGO precipitată de expunerea la substanță de contrast. După echilibrare clinică și biologică, în echipă multidisciplinară se decide tratamentul intervențional minim invaziv al disecției de aortă descendentă și se practică protezarea endovasculară TEVAR, cu evoluție inițial favorabilă. La 5 zile post-procedural dezvoltă accident vascular cerebral hemoragic complicat cu cecitate bilaterală ameliorată ulterior. Imagistica de control post-procedurală evidențiază un fald de disecție extins de la nivelul situsului de implantare al protezei aortice până la bulbul aortic – disecție de aortă ascendentă Stanford A/DeBakey II, a cărei cure chirurgicale a fost refuzată.

Particularitatea cazului: Această prezentare de caz este menită a evidenția evoluția unei paciente cu disecție de aortă descendentă grevată prin multiple complicații sistemice dezvoltate în context de patologie de fond staționară din punct de vedere al extensiei faldului de disecție aortică. Se remarcă de asemenea severitatea complicațiilor dezvoltate în urma implantării endoprotezei aortice prin intervenție minim invazivă în pofida succesului din punct de vedere tehnic al procedurii, ceea ce impune abordarea acestor tipuri de cazuri cu un index mare de susceptibilitate față de complicațiile periprocedurale, cu atât mai mult cu cât se pot dezvolta pe fond complet asimptomatic.

.....

„A string of misfortunes” - Stanford B/DeBakey III aortic dissection treated by thoracic endovascular aortic repair (TEVAR) procedure with multiple in- hospital complications

Introduction: TEVAR is a minimally invasive treatment option used for complicated Stanford B/DeBakey III aortic dissections, whose dissection fold originates in the descending aorta distal to the emergence of the left subclavian artery with distal extension. Despite the advantages of TEVAR over traditional surgery in terms of periprocedural morbidity and mortality, minimally invasive treatment is not without potential complications such as malperfusion syndromes, neurological or vascular complications and complications associated with the stent implantation, the frequency of which, according to the literature, amounts to 38% of cases. This presentation aims to highlight a case of complicated Stanford B/DeBakey III type aortic dissection treated by TEVAR, burdened by neurological and technical complications developed during index hospitalization.

Case presentation: A 73-year-old patient with multiple cardiovascular risk factors and no significant personal cardiovascular history was admitted for anterior chest pain, described as compressive with interscapulovertebral propagation, which developed 2 days earlier. On admission, increased values of heart failure biomarkers are identified, with elevated D-dimer values and without biomarker dynamics typical for myocardial necrosis. Electric voltage criteria for left ventricular hypertrophy are identified and emergency transthoracic echocardiography showed preserved left ventricular ejection fraction and confirmed left ventricular hypertrophy. CT imaging established the diagnosis of Stanford B/DeBakey III aortic dissection with a dissection fold starting at the aortic arch after the origin of the left subclavian artery and extending distally to the origin of the superior mesenteric artery. During hospitalization, under extensive antihypertensive treatment, despite the stationary dissection fold, the patient maintained high systemic blood pressure values and developed multiple complications – large pleural effusions with left thoracocentesis

performed in 2 separate times, moderate anemia corrected with erythrocyte mass transfusions and acute renal injury grade III KDIGO precipitated by exposure to contrast medium. After clinical and biological stabilisation, the multidisciplinary team decides on minimally invasive interventional treatment of descending aortic dissection, and endovascular stent grafting of the descending aorta by TEVAR is performed, with an initially favorable outcome. At 5 days post-procedure the patient developed hemorrhagic stroke complicated with bilateral blindness which subsequently subsided. Control imaging revealed a new dissection fold extended from the aortic prosthesis implantation site to the aortic bulb - Stanford A/DeBakey II ascending aortic dissection, whose surgical treatment was refused.

Case particularity: This case presentation is intended to highlight the evolution of a patient with descending aortic dissection burdened by multiple systemic complications developed in the context of stationary aortic disease in terms of aortic dissection fold progression. The severity of the complications developed after minimally invasive aortic stenting is also noted, despite the technical success of the procedure; this highlights the need of a high susceptibility index regarding the periprocedural complications, especially as they may develop in a completely asymptomatic background.

21. Strain-ul longitudinal global în cardiomiopatia hipertrofică - forma apicală („ace-of-spades”)

E.M.C. Chitu Virsescu¹, D.I. Iancu¹,
M.M. Gurzun¹

¹Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Carol Davila”, București, România

Introducere: Cardiomiopatia hipertrofică (CMH) este o boală a miocardului caracterizată printr-o îngroșare anormală a mușchiului cardiac care nu este explicată doar de condițiile de umplere ventriculară. Deși poate afecta orice parte a inimii, CMH se referă specific la îngroșarea părții apicale. HV apicală este o condiție rară,

descrișă prima dată de Sakamoto în 1976, prevalența ei fiind crescută mai ales în Japonia și în Asia. Este o boală cu transmitere genetică, în mod obișnuit autozomal dominantă. Complicațiile acestei patologii includ: 1. MSC; 2. Aritmii cardiace maligne; 3. IC; 4. EI; 5. Risc tromboembolic; 6. Disfuncție valvulară. Funcția contractilă radială exprimată prin fracția de ejeție (FEVS) este în mod tipic normală sau crescută la pacienții cu CMH. Totuși, FEVS oferă o evaluare inadecvată a funcției sistolice în prezența HVS. Parametrii de deformare evaluați prin tehnicile de speckle tracking (ST) sunt de cele mai multe ori reduși în ciuda unei FEVS păstrate și pot fi anormali înaintea dezvoltării HV la rudele cu anomalii genetice. Deformarea miocardică lg. este tipic redusă la nivelul zonelor cu HV. În ceea ce privește evaluarea funcției sistolice globale, deși FEVS este supranormală, determinarea prin ST arată o valoare scăzută a GLS, cu valori N sau ușor scăzute la nivelul segmentelor bazale și medii, strain paradoxal la nivelul segmentelor apicale, acolo unde pereții au gradul cel mai mare de HV.

Prezentare caz: Prezentarea cazului unei paciente de 26 de ani, cunoscută cu CMH apicală de la 17 ani, cu AHC de CMH (tatăl și bunica), însă fără istoric familial de MSC, sub tratament cu BB, care se prezintă în clinica noastră pentru palpitații. Pacienta a fost evaluată clinic, biologic, ECG, Holter ECG/24h, ETT și IRM cardiac.

Examenul obiectiv: normoponderal, TA 120/70 mmHg bilateral, AV 72 bpm, fără semne de congestie pulmonară sau sist. Din punct de vedere biologic: parametri în limite normale. ECG are aspectul clasic din CMH apicală cu unde T gigante negative atât în derivațiile precord cât și în derivațiile laterale și inferioare cu unde R hipervoltate. Holter ECG/24h: RS pe toată durata, rare ESSV și ESV izolate. ETT: creșterea treptată a gradului de HV, bazal la nivelul SIV inferior și a PPL mas 8 mm, ajungând spre segmentele apicale cu max. de 31 mm la nivelul SIV și 29 la nivelul PPL până la obliterarea completă a cavității VS în sistolă la nivel apical, determinând în repaus flux turbulent, iar la interogarea Doppler CW se decelează gradient dinamic medioventricular spontan de 67 mmHg și creștere la 74 mmHg la manevra valsava. De reținut că pacienta se află deja sub tratament cu BB în doză de 5 mg/zi. HV apicală poate fi omisă din cauza artefactelor. Slaba vizualizare a PPL poate, de asemenea, să mascheze HV. În aceste situații utilitatea IV a substanței de contrast poate delimita endocardul VS. Având în vedere HVS concentrică importantă, se evaluează și dim p. liber de VD și funcția sistolică, având valori normale. Se calculează GLS cu valori de 6,8%, cele mai mici valori la nivel apical. În ceea ce privește GLS al

AS, este un instrument de ajutor în determinarea riscului de apariție al FIA. IRM cardiac susține diagnosticul de CMH cu FEVS la limita superioară a N – 75% și o mică arie de fibroză la nivel apical.

Particularitatea cazului: Am prezentat cazul unei paciente de 26 de ani, cu diagnostic de CMHO apicală, cu AHC de CMH la care se calculează atât FEVS – supraN, cât și GLS cu valoare extrem de mică. GLS reprezintă asul din mânecă pentru diagnosticul precoce al disfuncției miocardice chiar și atunci când FEVS este normală. Contribuie la evaluarea prognosticului și la diagnosticul diferențial. Poate orienta eficient strategia terapeutică pentru evitarea evenimentelor CV ce pun viața pacientului în pericol. Un studiu retrospectiv realizat pe o cohortă de 835 de pacienți între anii 2007 și 2019, în mai multe centre din Coreea a observat faptul că unii pacienți, deși erau încadrați în categorii de risc scăzut sau intermediar scăzut, au experimentat evenimente CV maligne, chiar și MSC. Toți acești pacienți au avut GLS cu valori mici. Este primul studiu care arată valoarea reală a GLS în stabilirea modelelor de risc pentru prezicerea MSC, indiferent de fiziologia obstructivă. Având în vedere rezultatele studiilor, ar trebui luată în considerare adăugarea acestui parametru în scorurile de calcul ale morții cardiace subite. De asemenea, GLS a fost asociat, încă din stadiile timpurii ale bolii, cu gradul de fibroză și dezorganizarea fibrelor musculare la pacienții cu CMH, o cauză bine cunoscută pentru apariția aritmiilor VS.

Global longitudinal strain in hypertrophic cardiomyopathy – apical form („ace-of-spades”)

Hypertrophic cardiomyopathy is a disease of the myocardium characterized by an abnormal thickening of the cardiac muscle, which is not solely explained by ventricular filling conditions. While it can affect any part of the heart, apical HCM specifically refers to the thickening of the heart's apical part. It is a genetically transmitted disease, usually autosomal dominant. Radial contractile

function expressed through EF is typically normal or increased in patients with HCM. However, the EF provides an inadequate assessment of left ventricular systolic function in the presence of LVH. Deformation parameters evaluated by speckle tracking techniques are most often reduced despite a preserved EF and may be abnormal before the development of VH in relatives with genetic abnormalities. Longitudinal myocardial deformation is typically reduced in areas with VH.

Case presentation: A 26-year-old female patient, known to have apical HCM since the age of 17, with a family history of HCM (father and grandmother), but no history of SCD, under BB treatment, presented to our clinic for palpitations. The patient was clinically, biologically, ECG, 24-hour Holter ECG and TTE evaluated. Objective: normal weight, BP 120/70 mmHg bilaterally, HR 72 bpm, without signs of pulmonary or systemic congestion. Biologically: parameters within normal limits. The ECG has the classic aspect of apical HCM with giant negative T waves in both precordial leads and in lateral and inferior leads with hypervolted R waves. The 24-hour Holter ECG: SR, rare isolated SV and V extrasystoles. TTE, we can observe the gradual increase in the degree of hypertrophy, basal at the level of the IVS and the PL wall measuring 8 mm, reaching the apical segments with a maximum of 31 mm at the septum and 29 mm at the posterolateral wall, leading to complete obliteration of the ventricular cavity in systole at the apical level, causing turbulent flow at rest, and during CW Doppler interrogation, a spontaneous mid-ventricular dynamic gradient of 67 mmHg was detected, increasing to 74 mmHg with the Valsalva maneuver. Note that the patient was already on BB treatment at a dose of 5 mg/day. Given the significant concentric hypertrophy, the size of the free wall of the RV and the systolic function are also evaluated, with normal values. GLS is calculated with a value of 6.8%, the lowest values being at the apical level.

Case particularity: We presented the case of a 26-year-old female patient diagnosed with OHCM, apical form, with a family history of HCM, where both the EF (supranormal value) and GLS (extremely low value) were calculated. GLS contributes to the prognosis evaluation and differential diagnosis. A retrospective study conducted on a cohort of 835 patients 2007-2019 in multiple centers in Korea observed that some patients, despite being categorized as low or intermediate-low risk, experienced malignant cardiovascular events, even SCD. Given the study results, adding this parameter to SCD risk calculation scores should be considered.

21. Amiloidoza cardiac ereditară - cireașa din vârful neuro-cardiologiei

R. Toma¹, C. Adam^{1,2}, H. Macovei¹,
D. Borzin¹, C. Irimia¹, L. Grecu¹, F. Mitu^{1,2}

¹*Clinica de Recuperare Cardiovasculară, Spitalul Clinic de Recuperare, Iași, România*

²*Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”, Iași, România*

Introducere: Amiloidoza cu transtiretină (ATTR) este o patologie sistemică care apare atunci când transtiretina (TTR), o proteină care este în mod normal produsă de ficat, se pliază eronat, se agregă în fibrele de amiloid și se depune în diferite țesuturi provocând leziuni ireversibile, cel mai frecvent în miocard și nervii periferici. Există 2 tipuri de ATTR: varianta ereditară (hATTR), cu transmitere autozomal dominantă și varianta sălbatică (wATTR). S-a observat că hATTR determină mai frecvent afectare neurologică, în timp ce cardiomiopatia este observată mai frecvent la wATTR-CM. Tehnicile ecocardiografice de evaluare a deformării miocardice și speckle tracking sunt instrumente utile în depistarea precoce a amiloidozei cardiace. Aspectul de "apical sparing", cu o scădere progresivă a LV GLS spre segmentele bazale este caracteristic (pattern "bull's-eye" sau "cherry on top").

Prezentare caz

Metode: Prezentăm cazul unui pacient în vârstă de 56 de ani, nefumător, consumator ocazional de etanol (aprox. 3 unități/săptămână), cu antecedente heredo-colaterale de gonartroză, hipertensiune arterială și hipoestezie la nivelul membrelor inferioare la mamă, cu antecedente personale patologice reumatologice – gonartroză bilaterală și neurologice – polineuropatie primară senzitivo-motorie, sindrom de tunel carpian, sub tratament la domiciliu cu pregabalin și acid alfa-lipoic. Se internează în clinica noastră pentru evaluare cardiologică, fiind simptomatic prin fatigabilitate la eforturi medii, slăbiciune musculară, hipoestezie la nivelul membrelor inferioare bilateral (gambă și picior), mână și pumn stâng, degete mână dreaptă.

Rezultate: Clinic – compensat cardiovascular, zgomote cardiace ritmice, fără sufluri supra-adăugate, fără edeme gambiere, stetacustic pulmonar normal. Biologic – sindrom inflamator, dislipidemie, hipovitaminoză B12, funcție renală, proteine, electroforeza proteinelor și imunelectroforeză în limite normale. Electrocardiografic

– microvoltaj în derivațiile membrelor. Ecocardiografic – aortă ascendentă cu pereți ateromatoși, calcificare de inel aortic, ventricul stâng nedilat, fără hipertrofie ventriculară stângă, contractilitate globală prezervată (fracție ejeție= 55% Simpson biplan), ușoară dilatare biatrială, regurgitare mitrală grad 1, regurgitare tricuspidiană grad 1, LV GLS= -15%. Spirometrie – în limite normale. Având în vedere elementele clinice, aspectul electrocardiografic sugestiv și comorbiditățile asociate (polineuropatia, sindromul de tunel carpian), s-a realizat testarea genetică care stabilește diagnosticul de hATTR.

Particularitatea cazului: Caracterul sistemic al acestei patologii impune necesitatea colaborării clinicienilor din multiple specialități în echipe multidisciplinare pentru abordarea optimă a pacientului cu amiloidoză TTR. Particularitatea acestui caz constă în prezentarea precoce a pacientului pentru evaluarea cardio-vasculară, determinată de simptomatologia importantă neurologică. Având în vedere afectarea ușoară, subclinică a funcției cardiace și apariția noilor terapii țintite pentru hATTR, cu o eficacitate mai ridicată la pacientul cu afectare incipientă, prognosticul este ameliorat.

Hereditary cardiac amyloidosis – the cherry on top of neuro-cardiology

Introduction: Transthyretin amyloidosis (ATTR) is a systemic pathology that occurs when transthyretin (TTR), a protein that is normally produced by the liver, misfolds, aggregates into amyloid fibrils and deposits into various tissues causing irreversible damage, most frequently in the myocardium and peripheral nerves. There are 2 types of ATTR, the hereditary variant (hATTR), with autosomal dominant inheritance and the wild variant (wATTR). hATTR has been frequently observed to cause neurological damage, while cardiomyopathy is seen more frequently in wATTR-CM. Echocardiography techniques for assessing myocardial deformation and speckle tracking are useful tools in the early detection of cardiac amyloidosis. The appearance of "apical sparing", with a progressive decrease of LV GLS towards the basal segments is specific for cardiac

amyloidosis ("bull's-eye" or "cherry on top" pattern).

Methods: We present the case of a male 56-year-old patient, non-smoker, occasional ethanol user (approx. 3 units/week), with familial history of gonarthrosis, arterial hypertension and hypoesthesia of the lower limbs of his mother, with personal history of rheumatological pathology - bilateral gonarthrosis and neurological pathology - primary sensory-motor polyneuropathy, carpal tunnel syndrome, under home treatment with pregabalin and alpha-lipoic acid. He is admitted to our clinic for cardiological evaluation, being symptomatic with fatigue at moderate efforts, muscle weakness, hypoesthesia of the lower limbs bilaterally (calf and leg), left hand and fist, right hand fingers.

Results: Clinical – compensated from the cardiovascular point of view, rhythmic heart sounds, no added murmurs, no lower limb edema, normal pulmonary auscultation. Biological – inflammatory syndrome, dyslipidemia, B12 hypovitaminosis, renal function, proteins, protein electrophoresis and immune-electrophoresis within normal limits. Electrocardiography – micro-voltage in the limb leads. Echocardiography – ascending aorta with atheromatous walls, aortic ring calcification, non-dilated left ventricle, no left ventricular hypertrophy, preserved global contractility (ejection fraction = 55% Simpson biplane), slight bi-atrial dilatation, grade 1 mitral regurgitation, grade 1 tricuspid regurgitation, LV GLS = -15%. Spirometry – within normal limits. Considering the clinical elements, the suggestive electrocardiographic aspect and the associated comorbidities (polyneuropathy, carpal tunnel syndrome), genetic testing was performed, establishing the diagnosis of hATTR.

Particular aspects of the case: The systemic nature of this pathology requires the collaboration of clinicians from multiple specialties in multidisciplinary teams for the optimal approach of the patient with TTR amyloidosis. The particularity of this case consists in the early presentation of the patient for cardio-vascular evaluation, determined by the important neurological symptoms. Considering the mild, subclinical impairment of cardiac function and the emergence of new targeted therapies for hATTR, with higher efficacy in patients with mild impairment, the prognosis is improved.

23. Evaluarea cardiovasculară preoperatorie - descoperire fortuită a unor diagnostice rare

I.T. Vrabie¹, M.R. Cepoi², P. Popa²,
M.R. Spiridon¹, A.O. Petriș²,
I.I. Costache-Enache²

¹Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Spiridon”, Iași,
România

²Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T.
Popa”, Iași, România

Introducere: Ischemia miocardică silențioasă este definită printr-un aport insuficient de oxigen la nivelul miocardului, în absența oricărui disconfort toracic sau ale echivalențelor anginoase. Sunt descrise 3 tipuri de ischemie silențioasă: tipul I, cel mai rar, apare la pacienții cu boală coronariană asimptomatică; tipul II, în cazul unui istoric de IMA; tipul III – în forme cronice de angină stabilă, instabilă sau vasospastică.

Boala Fabry reprezintă o tulburare de stocare lizozomală moștenită, X-linkată, determinată de o activitate redusă a alfa-galactozidazei A, ce duce la o acumulare excesivă de glicosfingolipide neutre și globotriaosilceramidă GL-3 în țesuturile afectate. La nivel cardiovascular, predispune la hipertrofie ventriculară stângă, fibroză miocardică, boală coronariană, insuficiență cardiacă și aritmii.

Prezentare caz: Pacientă în vârstă de 71 de ani, hipertensivă, hipoacuzică, cu APP oftalmologic – keratopatie instrumentată chirurgical, recent diagnosticată clinico-imagistic cu o formațiune tumorală expansivă abdomino-pelvină, este evaluată preoperator, obiectivându-se elemente ECG și ecocardiografice sugestive pentru un IM vechi, fără elemente anamnestice de durere tipic anginoasă. Clinic: TA 130/75 mmHg, FC 90/min, stetacustic cardiac ritmic, abdomen mărit de volum, dureros spontan și la palpare în hipogastru și flancuri. ECG: RS 90/min, aQRS -10 grade, sechelă IM anterior (undă R amputată V1-V4). Ecocardiografie (ETT+ETE): HVS predominant septală, SIV cu aspect neomogen, cu grosime maximă de 23 mm, tapetat de endocard hiperecogen - „binary sign” (semn indirect sugestiv pentru cardiomiopatie hipertrofică predominant septală-fenotip Boala Fabry); hipokinetic în 1/3 medie și akinetic

în 1/3 apicală; apexul ventriculului stâng akinetic, dilatat anevrismal, tapetat de o formațiune hiperecogenă, imobilă, cu diametrul maxim de 22/13 mm – aspect de tromb vechi; FEVS globală 40%. Examenul CT cardiac confirmă aspectul anevrismal al apexului VS și descrie adiacent, arie hipodensă postcontrast. Având în vedere elementele clinice și ecocardiografice indirecte sugestive pentru Boala Fabry, se efectuează testare enzimatică și genetică, cu rezultat în lucru. Se inițiază tratament anti-coagulant injectabil și specific IC-FER, cu evoluție bună pe perioada spitalizării, pacienta urmând să revină la control cardiologic după tratamentul chirurgical cu viză curativă al formațiunii tumorale abdomino-pelvine.

Particularitatea cazului: Cazul prezentat este particular prin descoperirea incidentală a unei complicații a IM – aspect anevrismal al apexului VS și o arie hipodensă postcontrast adiacentă acestuia, ce a determinat diagnosticul retrospectiv al evenimentului ischemic silențios. Particularitatea afectării coronariene în boala Fabry constă în îngroșarea intimei prin depozite de fibroblaști încărcăți cu glicosfingolipide. Disfuncția microvasculară și stresul parietal cauzat de depunerea sfingolipidelor determină formarea speciilor reactive de oxigen și a mieloperoxidazei, mediatori cheie în procesul aterosclerotic.

Există date în literatură care susțin o posibilă asociere între Boala Fabry și niveluri ridicate ale troponinei înalt sensibile, în absența altor elemente diagnostice pentru SCA, fără a se fi dovedit o relație de cauzalitate între Boala Fabry și infarctul miocardic silențios.

Pre-operative cardiovascular assessment - unexpected discovery of rare diagnoses

Introduction: Silent myocardial ischaemia is defined by insufficient oxygen supply to the myocardium in the absence of any chest discomfort or anginal equivalents. Three types of silent ischaemia are described - Type I, the rarest, occurs in patients with asymptomatic coronary artery disease; Type II, in a history of AMI; Type

III - in chronic forms of stable, unstable or vasospastic angina.

Fabry disease is an inherited X-linked lysosomal storage disorder caused by reduced alpha-galactosidase A activity, leading to excessive accumulation of neutral glycosphingolipids and globotriaosylceramide GL-3 in affected tissues. Within the cardiovascular system, it predisposes to left ventricular hypertrophy, myocardial fibrosis, coronary artery disease, heart failure and arrhythmias.

Case presentation: A 71-year-old female patient with a history of hypertension, hypoacusis, and surgically instrumented keratopathy, recently diagnosed clinically and imaging-wise with an expansive abdomino-pelvic tumor, is routinely evaluated preoperatively, where was found ECG and echocardiographic features suggestive for old myocardial infarction, in absence of any chest pain history. Clinical findings: BP 130/75 mmHg, HR 90/min, rhythmic cardiac auscultation, increased volume abdomen, spontaneously painful and on palpation in the hypogastric and flank regions. ECG: Sinus rhythm 90/min, QRS axis -10 degrees, old anterior myocardial infarction sequelae (poor R wave progression in V1-V4). Echocardiography (TTE + TEE): left ventricular septal hypertrophy, interventricular septum with a heterogeneous appearance, with a maximum thickness of 23 mm, lined by hyperechoic endocardium - "binary sign" (suggestive for predominantly septal hypertrophic cardiomyopathy, Fabry disease phenotype), hypokinetic at midsection and akinetic at the apex; The apex of the left ventricle is akinetic, dilated aneurysmal, lined with a hyperechoic, immobile formation, with a maximum diameter of 22/13 mm - appearance of an old thrombus; LVEF 40%. The cardiac CT examination confirms the aneurysmal aspect of the left ventricular apex and describes adjacent, post-contrast hypodense area. Considering the clinical and echocardiographic elements suggestive of Fabry disease, enzymatic and genetic testing has been performed, with results pending. Injectable anticoagulant treatment and specific HFrEF therapy were initiated, with encouraging evolution during hospitalization. The patient is scheduled for cardiac follow-up after surgical removal of the abdomino-pelvic tumor.

Particular aspects of the case: The present case is particular due to the incidental discovery of a complication of myocardial infarction – an aneurysmal aspect of the left ventricular apex and a post-contrast hypodense area adjacent to it, leading to the retrospective diagnosis of a silent ischemic event.

The coronary involvement in Fabry disease is characterized by intimal thickening due to deposits of fibroblasts

loaded with glycosphingolipids. Microvascular dysfunction and wall stress caused by sphingolipid deposition led to the development of reactive oxygen species and myeloperoxidase, key mediators in the atherosclerotic process.

There is data in the literature supporting a possible association between Fabry disease and high-sensitivity troponin levels in the absence of other diagnostic elements for acute coronary syndrome, however, a causative relationship between Fabry disease and silent myocardial infarction has not been proven.

24. Impactul terapiei antineoplazice asupra funcției cardiace în limfoamele non-Hodgkin

N. Timbur¹

¹Chișinău, Republica Moldova

Introducere: Limfoamele non-Hodgkin (LNH) reprezintă un spectru heterogen de neoplasme limfoide, ocupând poziția a cincea în ceea ce privește incidența și mortalitatea globală în cadrul afecțiunilor hemato-oncologice. Pacienții diagnosticați și tratați pentru această entitate hematologică prezintă un risc crescut de complicații cardiovasculare, inclusiv boală coronariană, valvulară și insuficiență cardiacă.

Prezentare caz: În octombrie 2022, o pacientă în vârstă de 52 de ani a fost admisă în departamentul de urgență al spitalului „Medpark” cu acuze la ortopnee, dispnee progresivă la efort fizic minim, edeme gambiene masive și distensie abdominală. Nu avea antecedente de patologie cardiacă, dar era fumătoare de 30 de ani (1 pachet/zi) și prezenta obezitate de grad I. Diagnosticul de limfom non-Hodgkin a fost stabilit în 2021, fiind supusă tratamentului chimioterapeutic conform schemei R-CHOP, constând din Rituximab 375mg/m², Doxorubicin 50mg/m², Vincristină 1,4mg/m², Ciclofosamidă 750mg/m² și Prednisolone 50mg/m², ultimul ciclu fiind efectuat cu 6 luni în urmă.

Examenul obiectiv pune în evidență edeme gambiene masive, în pulmonii respirație aspră, diminuat bazal pe

dreapta cu o ușoară hipoxemie Spo₂-92%, zgomotele cardiace ritmice, tahicardice, valorile tensionale ușor crescute: 145/90 mm/hg.

La examenul ecocardiografic s-a evidențiat hipokinezie difuză, disfuncție sistolică severă (FE - fracția de ejeție - 25%), dilatarea cavităților cardiace și hipertensiune pulmonară 46 mm/hg cu o pleurezie moderată pe partea dreaptă. Investigațiile de laborator au relevat valori crescute ale markerilor de insuficiență cardiacă NT-ProBNP- 5500 pg/ml și enzime hepatice (ALAT - 60,8, ASAT - 39,07), funcția renală și hemoleucograma au fost în limite normale, troponina a fost negativă. Pe traseul electrocardiografic se determină tahicardie sinusală 115 c/min, fără semne de ischemie. Examenul radiologic pune în evidență stază pulmonară cu revărsat pleural pe dreapta în cantitate mică. Examenul ecografic abdominal fără particularități. Pentru excluderea progresiei bolii oncologice a fost efectuat PET-CT fără a pune în evidență formațiuni de volum tumorale sau adenopatii cu activitate metabolică crescută cu un scor Deauville 1. Tratamentul inițial cardiovascular a inclus diuretice (spironolactonă și furosemid), beta-blocante (nebivolol), inhibitori ARNI (sacubetil/valsartan) și inhibitori ai cotransportorului sodiu-glucoză-2 (dapagliflozin). Starea pacientei cu dinamică semnificativ pozitivă. Efectuarea ulterioară a ecocardiografiei la o lună de tratament a arătat îmbunătățirea semnificativă a funcției cardiace, fracția de ejeție a crescut la 46 % și investigațiile de laborator au decelat scăderea markerilor de insuficiență cardiacă, NT-ProBNP-1500 pg/ml. A fost recomandată continuarea tratamentului cardiac și monitorizarea constantă la medicul cardiolog.

Particularitatea cazului: În contextul terapiei antineoplazice pentru limfoamele non-Hodgkin, agenții cu potențial cardiotoxic cum ar fi rituximabul și doxorubicina, pot induce sau agrava insuficiența cardiacă. Prin urmare, este esențial să se efectueze o evaluare cardiovasculară riguroasă înainte de inițierea tratamentului și să se instituie o monitorizare adecvată a funcției cardiace pe tot parcursul terapiei, cu implicarea unui cardiolog în echipa multidisciplinară de îngrijire a pacientului oncologic.

Impact of antineoplastic therapy on cardiac function in non-Hodgkin lymphomas

Introduction: Non-Hodgkin lymphomas (NHL) represent a heterogeneous spectrum of lymphoid neoplasms, ranking fifth in terms of global incidence and mortality among hematologic malignancies. Patients diagnosed and treated for this hematologic entity have an increased risk of cardiovascular complications, including coronary artery disease, valvular disease, and heart failure.

Case Presentation:

In October 2022, a 52-year-old female patient was admitted to the emergency department of Medpark Hospital with severe symptoms of heart failure. She presented with orthopnea, progressively worsening dyspnea with minimal physical exertion, massive lower limb edema, and abdominal distension. She had no history of cardiac pathology but had been a smoker for 30 years (1 pack/day) and had Grade I obesity. The diagnosis of non-Hodgkin lymphoma was established in 2021, and she underwent chemotherapy treatment according to the R-CHOP regimen, consisting of Rituximab 375mg/m², Doxorubicin 50mg/m², Vincristine 1.4mg/m², Cyclophosphamide 750mg/m², and Prednisolone 50mg/m². The last cycle was completed six months ago. On physical examination massive lower limb edema, rough breath sounds in the lungs with decreased breath sounds at the right base, mild hypoxemia (SpO₂ 92%), rhythmic and tachycardic heart sounds, and slightly elevated blood pressure values (145/90 mmHg) were noted. Echocardiography revealed diffuse hypokinesia, severe systolic dysfunction (ejection fraction - EF 25%), cardiac chamber dilation, and pulmonary hypertension (46 mmHg) with moderate right pleural effusion. Laboratory investigations showed elevated markers of heart failure (NT-proBNP - 5500 pg/ml) and liver enzymes (ALT - 60.8, AST - 39.07), while renal function and complete blood count were within normal limits, and troponin was negative. Electrocardiography showed sinus rhythm with ventricular rate of 115 beats per minute without signs of ischemia. Chest X-ray revealed radiological signs of pulmonary congestion with small right pleural effusion. Abdominal ultrasound showed no abnormalities. PET-CT was performed to exclude progression of oncologic disease, revealing no volumetric tumor formations or adenopathies with increased

metabolic activity (Deauville score 1). Initial cardiovascular treatment included diuretics (spironolactone and furosemide), beta-blockers (nebivolol), angiotensin receptor-neprilysin inhibitors (sacubitril/valsartan), and sodium-glucose cotransporter-2 inhibitors (dapagliflozin). The patient's condition improved significantly with this treatment regimen. Subsequent echocardiography after one month of treatment showed significant improvement in cardiac function, with EF increasing to 46%, and absence of pleural effusion. Laboratory investigations showed a decrease in heart failure markers (NT-proBNP - 1500 pg/ml), and continuation of cardiac treatment.

Conclusion: In the context of antineoplastic therapy for non-Hodgkin lymphomas, cardiotoxic agents such as rituximab and doxorubicin can induce or exacerbate heart failure. Therefore, rigorous cardiovascular evaluation before initiating treatment and adequate monitoring of cardiac function throughout the therapy, with involvement of a cardiologist in the multidisciplinary team caring for oncology patients, are essential.

.....

25. Pseudohiperpotasemia: capcana ascunsă în optimizarea terapiei insuficienței cardiace

I.D. Goje¹, G.I. Goje¹, M. Iordache¹,
A. Jigmond², D.F. Lighezan²

¹Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș”,
Timișoara, România

²Spitalul Municipal de Urgență, Timișoara, România

Introducere: Managementul insuficienței cardiace (IC) la pacienții cu leucemie limfatică cronică (LLC) avansată prezintă provocări semnificative datorită potențialelor interacțiuni medicamentoase și complicațiilor suprapuse. Prezentăm un caz care evidențiază importanța colaborării multidisciplinare și a strategiilor de tratament personalizat în optimizarea rezultatelor pentru această populație complexă de pacienți.

Prezentare caz: Prezentăm cazul unui pacient de 66 de

ani, cu fibrilație atrială permanentă, hipertensiune arterială esențială, IC, sindrom de apnee în somn și LLC recent diagnosticată, care s-a prezentat cu leucocitoză marcată (160.000 leucocite, cu predominanță limfocitară), hiperpotasemie ușoară și NT-proBNP crescut (492 pg/ml). Ecocardiografic s-a decelat un ventricul stâng dilatat (VTD=245 ml), cu funcție sistolică alterată (FEVS= 37%), dilatare atrială stângă, regurgitare mitrală și tricuspidiană funcțională moderată. Având în vedere necesitatea inițierii terapiei hematologice, a fost necesară optimizarea schemei pentru insuficiența cardiacă, cu o up-titrare accelerată pentru a atinge dozele țintă recomandate de ghidurile ESC și validate de studii ca STRONG-HF. De asemenea, cu ajutorul unei echipe multidisciplinare, s-a decis utilizarea unei scheme alternative de tratament al LLC, cu Venetoclax și Obinutuzumab, evitând inhibitorii de tirozin kinază Bruton datorită potențialului lor cardiotoxic. Evoluția pacientului a fost una foarte bună, cu normalizarea numărului de leucocite, o scădere marcată a valorii NT-proBNP și o ameliorare a parametrilor ecocardiografici.

Cu toate că evoluția a fost favorabilă, pacientul dezvoltă hiperpotasemie, care a necesitat terapie specifică și sistarea administrării de spironolactonă. În ciuda măsurilor aplicate, hiperpotasemia a persistat, fiind luate în calcul două entități fiziopatologice responsabile: sindromul de liză tumorală (care a fost infirmat) și hiperpotasemia secundară tratamentului insuficienței cardiace. Analizând datele din literatura de specialitate, am identificat o entitate numită pseudohiperpotasemie, care apare ca rezultat al fragilității membranare a celulelor tinere produse după terapia citoreductoare la pacienții cu leucemie limfatică cronică, aceste celule fiind lizate de centrifugare. Confirmarea pseudohiperpotasemiei s-a efectuat utilizând o metodă fără centrifugare, în cazul pacientului - un buletin Astrup. Acest element a permis continuarea up-titrării terapiei pentru insuficiență cardiacă la dozele recomandate și reinițierea spironolactonei, fără episoade de hiperpotasemie pe durata evaluărilor ulterioare.

Particularitatea cazului: Acest caz subliniază complexitatea managementului pacienților cu LLC avansată și comorbidități cardiace semnificative, precum insuficiența cardiacă. Abordarea multidisciplinară, cu implicarea activă a cardiologilor și hematologilor, s-a dovedit esențială în personalizarea tratamentului și optimizarea rezultatelor clinice. Alegerea unei scheme terapeutice hematologice cu risc cardiotoxic minim, alături de titrarea rapidă a medicației pentru insuficiența cardiacă conform ghidurilor actuale, a contribuit la ameliorarea semnificativă a stării clinice și a parametrilor funcțio-

nali cardiaci. Identificarea și gestionarea corectă a pseudohiperpotasemiei, o complicație specifică terapiei citoreductoare în LLC, a permis continuarea optimizării tratamentului pentru insuficiența cardiacă, evitând întreruperea sau subdozarea medicației necesare. Acest caz demonstrează că, printr-o abordare individualizată și o colaborare interdisciplinară strânsă, este posibilă obținerea unor rezultate favorabile chiar și în cazul pacienților cu afecțiuni complexe și prognostic rezervat.

.....

Pseudo-hyperkalemia: a hidden pitfall in optimizing heart failure therapy

Introduction: The management of heart failure (HF) in patients with advanced chronic lymphocytic leukemia (CLL) poses significant challenges due to potential drug interactions and overlapping complications. We present a case highlighting the importance of multidisciplinary collaboration and personalized treatment strategies in optimizing outcomes for this complex patient population.

Case presentation: We present the case of a 66-year-old male with permanent atrial fibrillation, essential hypertension, HF, sleep apnea, and newly diagnosed CLL who presented with marked leukocytosis (160.000 leukocytes, predominantly lymphocytic), mild hyperkalemia, and elevated NT-proBNP (492 pg/ml). Echocardiography revealed a dilated left ventricle (LVEDV=245 ml) with impaired systolic function (LVEF=37%), left atrial enlargement, and moderate functional mitral and tricuspid regurgitation. Given the need to initiate hematologic therapy, a multidisciplinary team optimized the HF regimen, rapidly up-titrating medications to achieve target doses recommended by ESC guidelines and validated by studies like STRONG-HF. An alternative CLL treatment regimen with Venetoclax and Obinutuzumab, avoiding Bruton tyrosine kinase inhibitors due to their cardiotoxic potential, was chosen. The patient responded well, with normalization of leukocyte count, significant reduction in NT-proBNP, and improvement in echocardiographic parameters.

However, persistent hyperkalemia developed, necessitating specific therapy and discontinuation of spironolactone. After ruling out tumor lysis syndrome, pseudo-hyperkalemia secondary to fragile membranes of young lymphocytes released after cytoreductive therapy was suspected. This was confirmed using a non-centrifugation method (Astrup analysis). This finding allowed for continued up-titration of HF therapy to recommended doses and reinitiating of spironolactone without further hyperkalemia episodes during subsequent evaluations.

Case particularity: This case emphasizes the complexity of managing patients with advanced CLL and significant cardiac comorbidities, such as heart failure. A multidisciplinary approach, with the active involvement of cardiologists and hematologists, proved essential in personalizing treatment and optimizing clinical outcomes. Choosing a hematologic treatment regimen with minimal cardiotoxic risk, along with the rapid titration of heart failure medication according to current guidelines, contributed to a significant improvement in clinical status and cardiac functional parameters. The identification and proper management of pseudo-hyperkalemia, a specific complication of cytoreductive therapy in CLL, allowed for continued optimization of heart failure treatment, avoiding interruption or under-dosing of necessary medication. This case demonstrates that, through an individualized approach and close interdisciplinary collaboration, favorable outcomes are possible even in patients with complex conditions and a reserved prognosis.

.....

26. Inamicul din umbră: endocardita infecțioasă complicată cu diseminări multiorganice

I. Năstase¹, E. Cealera¹, F.C. Pleșa¹,
D. Iancu¹, A. Munteanu², M. Gurzun¹

¹Spitalul Universitar de urgență militar Central „Dr. Carol Davila”, București, România

Introducere: Endocardita infecțioasă este o maladie devastatoare ce poate determina multiple complicații

invalidante și un risc crescut de deces. În contextul implicării multiorganice și a unei prezentări clinice heterogene, tranșarea diagnosticului rămâne de cele mai multe ori o reală provocare pentru clinician. Obiectivarea diagnosticului devine și mai dificilă în prezența protezelor valvulare ce pot diminua sensibilitatea și specificitatea tehnicilor ecocardiografiei. Utilizarea imagisticii FDG-PET/CT poate reprezenta în aceste cazuri soluția salvatoare. FDG-PET/CT poate diagnostica EI cu predilecție în cazul valvelor protetice, dar datorită capacității acestei tehnici de a demasca prezența macrofagelor și a celulelor inflamatorii la locurile de infecție sau inflamație, poate reprezenta o armă secretă nu numai în detectarea infecțiilor intracardiace ci și în detectarea EI diseminate.

Prezentare caz: Vă prezentăm cazul unui pacient de 24 de ani, fumător, hipertensiv, cu istoric de implantare proteză mecanică aortică Cardiamed nr. 25 pentru bicuspidie complicată cu stenoză moderată și regurgitare severă (2021), ce prezintă în februarie 2024 AVC ischemic cerebelos stâng manifestat prin hemiataxie și vertij și leziune ischemică în teritoriul ACM stângă sechelară descoperită incidental la acel moment. Din punct de vedere biologic se decelează sindrom inflamator, dar în context de hemoculturi negative. În prezența unor APP de sindrom febril și leucocitoză în urmă cu patru luni, se ia în calcul o posibilă endocardită infecțioasă cu hemoculturi negative dar și o altă sursă de etiologie cardioembolică. ETE la acel moment nu decelează elemente patologice, aspectul ecografic fiind sugestiv pentru o normofuncție a protezei și în cadrul aceleiași investigații se infirmă și un posibil defect septal atrial. Pacientul este externat ameliorat cu recomandare de continuare a tratamentului anticoagulant. La 13 zile de la externare, pacientul revine la camera de gardă cu simptomatologie neurologică, CT-ul cerebral decelând o nouă leziune cerebrală cu aspect acut la nivel talamic drept. De această dată ETE obiectivează două formațiuni atașate de valva aortică, în prezența unui discret sindrom inflamator. Fiind dificilă concretizarea unui diagnostic diferențial între tromb și vegetație, se decide efectuarea unui examen FDG-PET/CT care obiectivează prezența focarelor cu activitate metabolică crescută la nivel cardiac, splenic și renal. Ulterior diagnosticul de EI este confirmat și prin pozitivarea hemoculturilor cu MSSA. Tranșarea diagnosticului de EI cu multiple diseminări prin FDG-PET/CT și instituirea promptă a tratamentului duce la o evoluție favorabilă a pacientului, cu remiterea simptomatologiei, cu scăderea progresivă în dimensiuni a vegetațiilor până la dispariția completă a acestora la 4 săptămâni.

Particularitatea cazului: În context de EI pe proteza

mecanică, cu hemoculturi pozitive tardiv, cu multiple diseminări cerebrale, splenice și renale, cazul se dovedește a fi particular prin diagnosticul dificil mascat de un vast context clinic, biologic și imagistic și prin multitudinea complicațiilor survenite. Cazul aduce categoric în prim plan importanța utilizării FDG-PET/CT ului în tranșarea diagnosticului de EI și în obiectivarea diseminărilor multiorganice. FDG-PET/CT reprezintă un important instrument de diagnostic în cazurile complicate de EI, urgentând diagnosticarea și conduita terapeutică ce sunt vitale în aceste situații.

The enemy in the shadow: Infective endocarditis complicated with multiorgan disseminations

Infective endocarditis is a devastating disease that can lead to multiple disabling complications and an increased risk of death. In the context of multiorgan involvement and heterogeneous clinical presentation, making the diagnosis remains a real challenge for clinicians most of the time. Objectifying the diagnosis becomes even more difficult in the presence of valve prostheses, which can reduce the sensitivity and specificity of echocardiographic techniques. The use of FDG-PET/CT imaging may represent the saving solution in these cases. FDG-PET/CT can diagnose IE preferably in the case of prosthetic valves, but due to the ability of this technique to unmask the presence of macrophages and inflammatory cells at sites of infection or inflammation, it can represent a secret weapon not only in detecting intracardiac infections but also in detecting disseminated IE.

We present the case of a 24-year-old patient, smoker, hypertensive, with a history of mechanical aortic valve implantation, Cardiamed No. 25, for bicuspid aortic valve complicated with moderate stenosis and severe regurgitation (2021), who presented in February 2024 with left cerebellar ischemic stroke manifested by hemiataxia and vertigo, and an incidental discovery of an ischemic lesion in the left middle cerebral artery territory at that time. Biologically, an inflammatory syndrome is detected, but in the context of negative blood cultures. In

the presence of previous episodes of feverish syndrome and leukocytosis four months ago, a possible infective endocarditis with negative blood cultures is considered, as well as another source of cardioembolic etiology. At that time, TEE did not detect pathological elements, the ultrasound aspect being suggestive of normal function of the prosthesis, and the investigation also ruled out a possible atrial septal defect. The patient was discharged with improvement and recommendation to continue anticoagulant treatment. Thirteen days after discharge, the patient returned to the emergency room with neurological symptoms, and cerebral CT revealed a new acute lesion at the right thalamic level. This time, TEE revealed two formations attached to the aortic valve, in the presence of a discreet inflammatory syndrome. Due to the difficulty in differentiating between thrombus and vegetation, it was decided to perform an FDG-PET/CT examination, which revealed the presence of foci with increased metabolic activity at the cardiac, splenic, and renal levels. Subsequently, the diagnosis of IE was confirmed through positive blood cultures for MSSA. The timely diagnosis of IE with multiple disseminations through FDG-PET/CT and the prompt initiation of treatment led to a favorable evolution of the patient, with remission of symptoms and progressive reduction in the size of vegetations until complete disappearance at 4 weeks.

In the context of IE on a mechanical prosthesis, with late positive blood cultures, and multiple cerebral, splenic, and renal disseminations, the case proves to be particularly challenging due to the difficult diagnosis masked by a vast clinical, biological, and imaging context, as well as the multitude of complications that have arisen. The case clearly highlights the importance of using FDG-PET/CT in diagnosing IE and visualizing multiorgan disseminations. FDG-PET/CT serves as a significant diagnostic tool in complicated cases of IE, expediting diagnosis and therapeutic management, which are vital in these situations.

27. Tromboza sau mixomul atrial drept la o pacientă hemodializată: diagnostic și terapie

R. Firan¹, R. Mustafa¹, S. Militaru¹,
C. Beznă¹, D. Cana Ruiu¹, C. Foarfa¹,
V. Raicea¹

¹Spitalul Clinic Județean de Urgență, Craiova, România

Introducere: Prezența unei formațiuni tumorale în atriul drept ridică probleme de diagnostic diferențial. Contextul clinic al pacientului este primul pas al investigației. Prezența unui cateter de hemodializă în atriul drept, nefuncțional și infectat complică situația.

Prezentare caz: Se prezintă cazul unei paciente în vârstă de 27 de ani, cu glomerulonefrită cronică în stadiul 5 de boală renală cronică, în program de hemodializă de aproximativ 6 luni, cu cateter venos central de dializă (CVC) la nivelul venei jugulare interne drepte, care a fost internată în serviciul de nefrologie pentru febră, frison și secreție purulentă la nivelul tegumentului în zona de inserție a cateterului. Suspiciunea diagnostică a fost de infecție a cateterului de dializă. Examenul microbiologic și cultura din secreția purulentă au identificat *Stafilococ epidermidis*, același germen fiind izolat și din hemocultură. Evaluarea ecocardiografică transtoracică nu a detectat afectări valvulare sau prezența de vegetații, în schimb s-a evidențiat o formațiune tumorală mare (4/3 cm), mobilă, la nivelul atriului drept, cu inserție la nivelul peretelui lateral al atriului drept în proximitatea vărsării venei cave inferioare și în vecinătatea vârfului cateterului de dializă. Formațiunea pătrundea prin valva tricuspida în diastolă creând o stenoză moderată. Este această formațiune mixom sau este mai degrabă un tromb format în jurul vârfului CVC în context infecțios? Există un context trombofilic al pacientei? S-a inițiat tratament antibiotic țintit și terapie anticoagulantă. S-au efectuat investigații suplimentare pentru a elucida natura acestei formațiuni: angio-CT cardiac și teste de trombofilie. Examenul CT oferă date mai precise despre inserția, mărimea, structura acestei mase și lipsa semnelor de malignitate. Pacienta prezintă mai multe mutații homozigote și heterozigote de factori trombofilici. Pacienta este transferată în secția de chirurgie cardiovasculară unde este rezecată formațiunea. Examenul histopatologic descrie structura de tromb în cea mai mare parte a formațiunii dar și prezența de

stromă mixoidă cu celule stelate sugestivă de mixom.

Particularitatea cazului: Mixoamele de atriu drept sunt rar întâlnite în practică. O lungă perioadă de timp sunt asimptomatice și pot fi descoperite întâmplător prin investigații imagistice. În cazul prezentat statusul trombofilic genetic și intervenția unor factori protrombotici tranzitori (CVC, infecția cateterului) pot explica structura de tromb într-o proporție semnificativă și creșterea mai rapidă în dimensiuni a formațiunii.

Thrombosis of right atrial myxoma in a hemodialysis patient: diagnosis and therapy

Introduction: The presence of a tumor formation in the right atrium raises problems of differential diagnosis. The clinical context of the patient is the first step of the investigation. The presence of a hemodialysis catheter in the right atrium, non-functioning and infected, complicates the situation.

Case presentation: We present the case of a 27-year-old patient with chronic glomerulonephritis stage 5 chronic kidney disease, on hemodialysis for approximately 6 months, with a central venous dialysis catheter (CVC) in the right internal jugular vein, who was admitted to the nephrology department for fever, chills and purulent discharge from the integument at the catheter insertion site. The suspected diagnosis was dialysis catheter infection. Microbiological examination and culture from purulent discharge identified *Staphylococcus epidermidis*, the same germ was also isolated from blood culture. Transthoracic echocardiographic evaluation did not detect valvular damage or the presence of vegetations, but a large (4/3 cm), mobile, right atrial tumor formation was found, with insertion at the lateral wall of the right atrium near the inferior vena cava effusion and near the tip of the dialysis catheter. The formation penetrated through the tricuspid valve into the diastole creating a moderate stenosis. Is this formation myxoma or is it rather a thrombus formed around the tip of the CVC in an infectious context? Is there a thrombophilic context of the patient? Targeted antibiotic treatment and

anticoagulant therapy was initiated. Further investigations were performed to elucidate the nature of this formation: cardiac angio-CT and thrombophilia tests. CT examination provides more precise data about the insertion, size, structure of this mass and lack of signs of malignancy. The patient has several homozygous and heterozygous thrombophilic factor mutations. The patient is transferred to the cardiovascular surgery department where the formation is resected. Histopathological examination describes thrombus structure in most of the formation but also the presence of myxoid stroma with stellate cells suggestive of myxoma.

Particularity of the case: right atrial myxomas are rare in practice. For a long time they are asymptomatic and may be discovered incidentally by imaging investigations. In the presented case the genetic thrombophilic status and the intervention of transient prothrombotic factors (CVC, catheter infection) may explain the thrombus structure in a significant proportion and the more rapid growth in size of the formation.

28. Când lucrurile simple devin complicate- cum echilibrăm balanța risc ischemic-risc hemoragic?

A.I. Păduraru¹, R.S. Juravle¹, S.L. Magda¹, D. Vinereanu¹

¹Spitalul Universitar De Urgență, București, România

Introducere: Anemia este o comorbiditate frecventă la pacienții care se prezintă la spital cu infarct miocardic cu supradenivelare de segment ST (STEMI) și prezența sa se asociază cu risc înalt de evoluție cardiovasculară complicată. Asocierea între anemie, ischemie miocardică și evenimente cardiovasculare majore a fost demonstrată și la pacienții care sunt revascularizați percutan sau chirurgical, complicând mult tratamentul acestora. Suprapunerea de STEMI cu patologii cu indicație de anticoagulare orală pe termen lung și cu anemie reprezintă o provocare suplimentară diagnostică și terapeutică.

Prezentare caz: Pacient în vârstă de 56 de ani, fumător,

hipertensiv, obez, cu istoric de boală hemoroidală cu recidivă, se prezintă pentru tablou clinic și paraclinic de STEMI inferior și de ventricul drept complicat cu bloc atrioventricular complet. În plus, asociază anemie moderată (Hb 9.2 g/dl) hipocromă, microcitară, feripriva, hemoglobina glicozilată 10,9% și LDL-colesterol 64 mg/dl. Ecocardiografia prezintă disfuncție sistolică severă biventriculară, tulburări de cinetică în teritoriul infero-posterior și cavități drepte dilatate. Coronarografia de urgență relevă ocluzie acută trombotică în segmentul proximal al arterei coronare drepte, revascularizată prin implantarea a două stenturi active farmacologic la acest nivel, cu evoluție favorabilă. Pacientul primește tratament cu dublă antiagregare plachetară (DAPT), cu agravarea anemiei, motiv pentru care se decide investigarea suplimentară cu endoscopie digestivă superioară și inferioară, care au decelat eroziuni antrale și hemoroizi micști, cu stigmat de sângerare recentă și mic polip sesil fără risc de sângerare. În cadrul bilanțului sindromului anemic, se efectuează tomografie computerizată torace-abdomen-pelvis cu substanță de contrast, care decelează tromboembolism pulmonar (TEP) incidental la nivelul arterelor lobare drepte, fără tumori solide sau adenopatii. Se sistează DAPT la 7 zile de la angioplastie și se administrează heparină cu greutate moleculară mică și ulterior rivaroxaban în asociere cu clopidogrel. Ecocardiografia de vene membre inferioare nu prezintă semne directe sau indirecte de tromboză venoasă profundă. Markerii tumorali și teste de trombofilie negative. Imediat după inițierea DAPT, pacientul prezintă scăderea hemoglobinei până la 7 g/dl, pentru care primește tratament cu fier parenteral și 3 unități de masă eritrocitară, fără agravarea ischemiei miocardice. Având în vedere lipsa obiectivării unei surse de sângerare semnificativă, s-a efectuat scintigrafie cu hematii marcate, cu rezultat negativ pentru hemoragie activă. Astfel, se decide continuarea tratamentului antitrombotic la domiciliu cu rivaroxaban și clopidogrel, sub care pacientul menține valori staționare ale hemoglobinei de circa 9 g/dl.

Particularitatea cazului: Particularitatea cazului o constituie agravarea bruscă a anemiei după inițierea tratamentului antitrombotic, fără a se identifica o sursă activă de sângerare, în ciuda faptului că sindromul anemic este investigat complex. Decelarea unui TEP incidental și idiopatic și indicația de asociere de tratament antiagregant cu anticoagulant complică suplimentar managementul pacientului. În final, pacientul menține valori staționare ale hemoglobinei, sub tratament cu anticoagulant direct și antiplachetar. Riscul ischemic al acestui pacient se menține ridicat în absența controlului adecvat al factorilor de risc, dar este depășit și agravat

de riscul hemoragic. Pacientul necesită supraveghere atentă și reevaluare periodică pentru patologia cardiovasculară și anemie.

When simple things become complicated - how do we balance ischemic risk-hemorrhagic risk?

Introduction: Anemia is a common comorbidity in patients presenting to hospital with ST-elevation myocardial infarction (STEMI) and its presence is associated with an elevated risk of adverse cardiovascular events. The association between anemia, myocardial ischemia and major cardiovascular events has also been demonstrated in patients undergoing percutaneous or surgical revascularization, greatly complicating their treatment. The overlap of STEMI with long-term oral anticoagulation indications and anemia is an additional diagnostic and therapeutic challenge.

Case presentation: A 56-year-old smoker, hypertensive, obese patient with a history of hemorrhoidal disease with rectal bleeding, was admitted to our Cardiology Unit for clinical and paraclinical presentation of inferior and right ventricular myocardial infarction with complete atrioventricular block. In addition, it associates moderate anemia (Hb 9.2 g/dl), hypochromic, microcytic, iron-deficient, glycosylated hemoglobin 10.9% and LDL-cholesterol 64 mg/dl. Echocardiography shows severe biventricular systolic dysfunction, hypokinesia of the infero-posterior ventricular walls, and dilated right cavities. Emergency coronary angiography reveals acute thrombotic occlusion in the proximal segment of the right coronary artery, which was revascularized by the implantation of two drug-eluting stents at this level, with a favorable outcome. The patient receives treatment with dual antiplatelet therapy (DAPT), with the worsening of anemia. Therefore, it has been decided to carry out additional investigation with upper and lower digestive endoscopy, which revealed antral erosions and small hemorrhoids, with scars of recent bleeding and a small sessile polyp without risk of bleeding.

As part of the assessment of the anemic syndrome, a computed tomography scan of the chest-abdomen-pelvis with contrast is performed, which detects incidental pulmonary embolism (PE) at the level of the right lobar arteries, without solid tumors or adenopathies. DAPT is stopped 7 days after angioplasty and low molecular weight heparin is administered, followed by rivaroxaban in combination with clopidogrel. Ultrasound of lower limb veins shows no direct or indirect signs of deep vein thrombosis. Tumor markers and thrombophilia tests were negative. Immediately after the initiation of DAPT, the patient shows a decrease in hemoglobin to 7 g/dl, for which he receives treatment with parenteral iron and 3 units of erythrocyte mass, without aggravation of myocardial ischemia. Since a significant bleeding source couldn't be identified, scintigraphy was conducted using labeled red blood cells, yielding a negative finding for active hemorrhage. Thus, it is decided to maintain anti-thrombotic therapy with rivaroxaban and clopidogrel at home following discharge. Despite this treatment, the patient's hemoglobin levels remained stable at approximately 9 g/dl.

Particular aspects of the case: This case presents a unique challenge: sudden anemia worsening post-antithrombotic treatment initiation, without identifying an active source of bleeding, despite comprehensive investigation. Incidental idiopathic PE discovery complicates management, alongside dual antiplatelet and anticoagulant therapy. Despite stable hemoglobin on treatment, ischemic risk persists due to inadequate risk factor control, exacerbated by hemorrhagic risk. Close monitoring for cardiovascular and anemia issues is essential.

29. Angioplastia de urgență în șocul cardiogen prin tromboză acută a trunchiului comun al coronarei stângi – momentul de grație ce poate schimba destinul unui pacient

O.C. Costache¹, L. Predescu¹, A. Mereuță¹

¹*Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. dr.C.C.Iliescu”, București, România*

Introducere: Șocul cardiogen reprezintă un sindrom sever cu tratament intensiv dificil și mortalitate ridicată. Șocul cardiogen secundar infarctului miocardic cu sau fără supradenivelare de ST poate beneficia de revascularizare miocardică, care este cu atât mai eficientă cu cât se efectuează mai precoce. Astfel, alegerea modalității de revascularizare în această situație, intervențională sau chirurgicală, necesită o luare în considerare atentă a statusul hemodinamic, a anatomiei coronariene, dar și a prognosticului pe termen lung al pacientului

Prezentare caz: Pacient de 61 de ani, hipertensiv, dislipidemic, diabetic, cu boală renală cronică și cu angină pectorală stabilă de 10 ani, se internează pentru agravarea anginei: episoade zilnice la efort mic și în repaus, însoțite de dispnee paroxistică nocturnă, simptomatologie accentuată în ultimele luni. Biologic, troponină negativă la 2 determinări succesive, iar NTproBNP 2728 pg/ml. Electrocardiografic (ECG): subdenivelare de segment ST de tip descendent de 2 mm cu unde T bifazice, DI-aVL, V4-V6 și supradenivelare de segment ST 1,5 mm în aVR, V1, accentuate în timpul crizei dureroase. Ecocardiografic: akinezie de sept interventricular apical cu fracție de ejeție (FE) 50%, însă cu apariția unor zone întinse de tulburări de cinetică (inferior și anterior), în durere, cu scăderea FE la 35% și regurgitare mitrală grad III. Brusc, în timpul internării, pacientul dezvoltă durere retrosternală intensă, cu insuficiență cardiacă acută (ICA), cu dispnee de repaus, hipotensiune și transpirații profuze, raluri de stază în ambele câmpuri pulmonare, SaO₂ 82% aer atmosferic, și dinamică enzimatică (troponina de la 0,032, la 1,53 ng/ml), moment în care se decide efectuarea coronarografie,

ce evidențiază subocluzie distală de trunchi comun (TC), artera descendentă anterioară (ADA) și artera circumflexă (ACX) sever calcificate, cu încărcare ADA și ACX prin circulație colaterală din coronara dreaptă până la nivelul TC. S-a decis angioplastia de urgență cu implantarea a trei stenturi farmacologic active pe TC, ADA și ACX, cu rezultat final bun. Simptomele pacientului s-au îmbunătățit după PCI, cu rezoluția durerii toracice și stabilizarea insuficienței cardiace, iar ECG de control a evidențiat ameliorarea modificărilor de repolarizare. Ecocardiografia ulterioară a arătat o îmbunătățire a FEVS la 45% și ameliorarea regurgitării mitrale. Urmărirea timp de 7 ani a arătat un pacient complet compensat fără angină până în urmă cu 2 luni, când a reînceput să prezinte angină de efort agravată. Repetarea coronarografiei arată că stenturile implantate în trunchi sunt permeabile, însă a apărut o stenoză severă de ostium ACD, rezolvată și aceasta prin angioplastie cu stent. Hipertensiunea arterială (HTA) care nu este secundară, a rămas dificil de controlat chiar cu medicație intensivă (amlodipina 20 mg/zi, candesartan 64 mg/zi, spironolactona, betablocant, diuretic).

Particularitatea cazului: Angioplastia coronariană făcută cât mai precoce de la debutul șocului cardiogen poate aduce chiar restitutio ad integrum. Cu cât întârziem revascularizarea, riscul vital și cel funcțional cresc abrupt. Acest caz subliniază complexitatea gestionării infarctului miocardic acut determinat de tromboza acută a TC, asociat cu ICA concomitentă. PCI oferă o soluție rapidă, mai puțin invazivă, care este crucială la pacienții instabili cu șoc cardiogen, deși revascularizarea chirurgicală este considerată în mod tradițional superioară pentru pacienții cu leziune de TC și boală coronariană multivasculară.

.....

Emergency angioplasty in cardiogenic shock due to acute thrombosis of the left main coronary artery - the crucial moment that can change a patient's fate

Introduction: Cardiogenic shock is a severe syndrome with difficult intensive treatment and high mortality. Cardiogenic shock secondary to myocardial infarction, with or without ST-segment elevation, can benefit from myocardial revascularization, which is more effective the earlier it is performed. Thus, choosing the revascularization method in this situation, whether interventional or surgical, requires careful consideration of hemodynamic status, coronary anatomy, and the patient's long-term prognosis.

Case presentation: A 61-year-old male patient with hypertension, dyslipidemia, diabetes, chronic kidney disease, and stable angina for 10 years was admitted for worsening angina: daily episodes with minimal exertion and at rest, accompanied by paroxysmal nocturnal dyspnea, with symptoms worsening in recent months. Biological tests showed negative troponin on two successive determinations, and NTproBNP of 2728 pg/ml. Electrocardiographically: 2 mm downsloping ST-segment depression with biphasic T waves in leads DI-aVL, V4-V6, and 1.5 mm ST-segment elevation in leads aVR, V1, accentuated during painful episodes. Echocardiographically: apical interventricular septum akinesia with an ejection fraction (EF) of 50%, but with extensive areas of kinetic abnormalities (inferior and anterior), with an EF of 35% during pain and grade III mitral regurgitation. Suddenly, during hospitalization, the patient developed severe retrosternal pain, acute heart failure (AHF), resting dyspnea, hypotension, profuse sweating, pulmonary congestion rales in both lung fields, SaO₂ 82% on room air, and enzymatic dynamics (troponin from 0.032 to 1.53 ng/ml), at which point coronary angiography was decided, which revealed distal subocclusion of the left main (LM) artery, severely calcified left anterior descending (LAD) and circumflex (LCx) arteries, LAD and LCx supplied by collateral circulation from the right coronary artery up to the LM level. Emergency angioplasty was performed with the implantation of three drug-eluting stents on the

LM, LAD, and LCx, with good final results. The patient's symptoms improved post-PCI, with resolution of chest pain and stabilization of heart failure, and control ECG showed improvement in repolarization changes. Subsequent echocardiography showed an improvement in left ventricular ejection fraction (LVEF) to 45% and grade II mitral regurgitation. Seven-year follow-up showed a fully compensated patient without angina until two months ago, when exertional angina reappeared. Repeat coronary angiography showed that the stents implanted in the LM were patent, but a severe ostial RCA stenosis appeared, which was also resolved by stent angioplasty. The arterial hypertension (HTN) remained difficult to control even with intensive medication (amlodipine 20 mg/day, candesartan 64 mg/day, spironolactone, beta-blocker, diuretic). **Case Particularity:** Coronary angioplasty performed as early as possible from the onset of cardiogenic shock can lead to near-complete recovery. Delaying revascularization significantly increases both vital and functional risks. This case highlights the complexity of managing acute myocardial infarction caused by acute LM thrombosis, associated with concurrent AHF. PCI offers a rapid, less invasive solution crucial for unstable patients with cardiogenic shock, although surgical revascularization is traditionally considered superior for patients with LM disease and multivessel coronary artery disease.

.....

30. Insuficiența cardiacă cu fracție de ejeție redusă - terapie medicală optimă în contextul disfuncției renale

D.S. Sima¹, A. Gegiu¹, T. Radu¹,
R.I. Radu^{1,2}, E.L. Antohi^{1,2}, O. Chioncel^{1,2},
O.D. Geavlete^{1,2}

¹Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr.C.C. Iliescu”, București, România

²Universitatea de Medicină și Farmacie “Carol Davila”, București, România

Introducere: Cei 4 piloni ai terapiei în insuficiența cardiacă (IC) cu fracție de ejeție a ventriculului stâng (FEVS)

redușă sunt ARNI, beta-blocantele (BB), inhibitorii de SGLT2 (iSGLT2) și antagoniștii de receptor de mineralocorticoid (MRA). Ghidurile recomandă inițierea concomitentă a acestor terapii, urmată de titrarea progresivă a dozelor. ARNI se pot asocia cu o degradare tranzitorie a funcției renale inițial, dar îmbunătățesc prognosticul pe termen lung. Urmărirea atentă a funcției renale este esențială în timpul tratamentului pentru IC acută și cronică.

Prezentare caz: Pacient în vârstă de 45 de ani, nefumător, fără istoric de consum de alcool, fără antecedente personale cardiovasculare sau familiale cunoscute, se prezintă pentru dispnee la efort mic, simptomatologie progresivă în ultimele 2 săptămâni. A prezentat un episod de infecție SARS-COV-2 în urmă cu o lună. La admisie, tensiunea arterială este 95/72 mmHg, alura ventriculară de 110/min, saturația oxigenului 92% în aerul atmosferic, prezintă raluri subcrepitante la nivelul ambelor câmpuri pulmonare, bazal și semne de congestie sistemică. Electrocardiograma evidențiază ritm atrial inferior, progresie lentă undă R V1-V6 și unde T bifazice în teritoriul lateral. Biologic prezintă NT-proBNP 20 890 pg/ml, lactat seric 2,4 mmol/L, RFG ușor scăzut (51 ml/min/1,73 m²), bilirubină totală (2,45 mg/dl) și directă (0,62 mg/dl) crescute, în rest în limite normale. Ecocardiografia transtoracică a pus în evidență VS dilatat, FEVS 15% hipokinezie difuză pereți VS, ventricul drept cu diametru normal și disfuncție sistolică ușoară, regurgitare mitrală severă, regurgitare tricuspidiană moderată, hipertensiune pulmonară probabilă, venă cavă inferioară dilată, fără colaps inspirator. Coronarografia a decelat artere coronare epicardice permeabile. Rezonanța magnetică cardiacă (CMR) a obiectivat cardiomiopatie dilatativă (CMD) non-ischemică, non-inflamatorie, non-infiltrativă cu disfuncție sistolică severă de VS, fibroză mid-miocardică minimă. Testarea genetică pune în evidență mutație patogenă în gena titinei (TTN). Pacientul a fost internat pentru decongestie și inițierea tratamentului cu viza prognostică în IC cu FEVS redusă: IECA, iSGLT2, BB, MRA. La reevaluarea la 1 lună, s-a decelat o reducere a RFG cu 25%. S-a înlocuit IECA cu ARNI, titrat la doza maximă la 3 luni. La 6 luni, pacientul s-a prezentat în clasă funcțională II NYHA, cu NT-proBNP 160 pg/ml, iar RFG a revenit la valoarea inițială. Ecocardiografia a pus în evidență FEVS 40% - net ameliorată, iar CMR a confirmat recuperarea FEVS și scăderea semnificativă a volumelor VS.

Particularitatea cazului: Acest caz ilustrează evoluția unui pacient cu CMD cu disfuncție sistolică severă de VS tratat pentru ICFer conform ghidurilor actuale de practică clinică, care în evoluție a prezentat agravarea

disfuncției renale, ulterior cu ameliorarea semnificativă a acesteia sub GDMT. Astfel că, declinul inițial al RFG este de așteptat și nu reprezintă un argument pentru întreruperea terapiei cu viză prognostică.

La 6 luni, având în vedere creșterea FEVS la 40%, absența sincopei sau a aritmiilor ventriculare pe Holter EKG, CMR cu fibroză minimă și mutația în gena TTN, pacientul nu a avut indicație de implant de defibrilator cardiac. În acest caz, s-a recomandat continuarea terapiei cu viză prognostică după îmbunătățirea FEVS. Având în vedere riscul de recădere al pacienților cu CMD și FEVS recuperată după inițierea GDMT, continuarea terapiei după îmbunătățirea FEVS este mandatorie pentru prognosticul ulterior al pacienților.

.....

Heart failure with reduced ejection fraction - optimal medical therapy in the context of renal dysfunction

Introduction: The 4 pillars of therapy in heart failure (HF) with reduced left ventricular ejection fraction (LVEF) are ARNIs, beta-blockers (BB), SGLT2 inhibitors (SGLT2i), and mineralocorticoid receptor antagonists (MRA). Guidelines recommend the concurrent initiation of these therapies, followed by progressive dose titration. ARNIs can be associated with transient renal function deterioration initially but improve long-term prognosis. Careful monitoring of renal function is essential during treatment for both acute and chronic HF.

Case presentation: A 45-year-old male patient, non-smoker, with no history of alcohol consumption, without personal or family history for cardiovascular disease, presents with dyspnea on mild exertion, progressively worsening over the past two weeks. He had a SARS-COV-2 infection episode one month prior. On admission, his blood pressure was 95/72 mmHg, heart rate 110/min, oxygen saturation 92% in room air, with fine crackles at the bases of both lungs and signs of systemic congestion. The electrocardiogram (ECG) showed

an inferior atrial rhythm, slow R-wave progression from V1 to V6, and biphasic T-waves in the lateral leads. Lab tests showed NT-proBNP 20 890 pg/ml, serum lactate 2.4 mmol/L, a slightly reduced glomerular filtration rate (GFR) of 51 ml/min/1.73 m², elevated total bilirubin (2.45 mg/dl) and direct bilirubin (0.62 mg/dl), with other values within normal limits. Transthoracic echocardiography revealed a dilated LV with a LVEF of 15%, diffuse hypokinesia of the LV walls, a right ventricle with normal diameter and mild systolic dysfunction, severe mitral regurgitation, moderate tricuspid regurgitation, probable pulmonary hypertension, and a dilated inferior vena cava without inspiratory collapse. Coronary angiography revealed patent epicardial coronary arteries. Cardiac magnetic resonance imaging (CMR) indicated non-ischemic, non-inflammatory, non-infiltrative dilated cardiomyopathy (DCM) with severe LV systolic dysfunction and minimal mid-myocardial fibrosis. Genetic testing identified a pathogenic mutation in the titin (TTN) gene. The patient was hospitalized for decongestion and initiation of guideline-directed medical therapy (GDMT) for HF with reduced LVEF: ACE inhibitors, SGLT2i, BB, and MRA. Upon reevaluation at one month, GFR had decreased by 25%. ACEI was replaced with ARNI, titrated to the maximum dose at three months. At six months, the patient was in NYHA functional class II, with NT-proBNP of 160 pg/ml, and GFR returned to baseline. Echocardiography showed a significantly improved LVEF of 40%, and CMR confirmed recovery of LVEF and significant reduction in LV volumes.

Case particularity: This case illustrates the evolution of a patient with DCM and severe LV systolic dysfunction treated for HF with reduced LVEF according to current clinical practice guidelines, who experienced worsening renal function initially, followed by significant improvement under GDMT. Therefore, the initial decline in GFR is expected and should not be a reason for discontinuing prognostic therapy. At six months, given the increase in LVEF to 40%, absence of syncope or ventricular arrhythmias on Holter ECG, CMR showing minimal fibrosis, and the presence of a TTN gene mutation, the patient did not require a cardiac defibrillator implant. Continuation of prognostic therapy after LVEF improvement was recommended. Considering the risk of relapse in patients with DCM and recovered LVEF following GDMT initiation, continuing therapy after LVEF improvement is mandatory for the patient's future prognosis.

.....

31. Un necaz nu vine niciodată singur: patologie complexă, provocări multiple!

I.M. Todor¹, G.V. Ciobotaru¹,
F.D. Lighezan¹

¹Spitalul Clinic Municipal de Urgență, Timișoara,
România

Introducere: Insuficiența cardiă (IC) este o patologie cu prevalență crescută, cu mortalitate ridicată la nivel mondial. Principalele cauze de insuficiență cardiacă sunt reprezentate de boala cardiacă ischemică, cardiomiopatiile și hipertensiunea arterială (HTA).

Infarctul miocardic acut (IMA) cu artere coronare non-obstructive (MINOCA) reprezintă aproximativ 15% din numărul total IMA, femeile fiind afectate mai des de această patologie. Pacienții cu MINOCA au un prognostic mai prost, deși pacienții afectați de această patologie sunt mai tineri și cu mai puțini factori de risc cardiovasculari.

Prezentare caz: Vă prezentăm o pacientă în vârstă de 77 de ani, cunoscută cu HTA esențială de gradul II sub tratament cu IECA și cu adenocarcinom gastric operat, iradiat și chimiotratat cu doar două cicluri de capecitabină în 2018, ce s-a prezentat în serviciul UPU pentru dispnee marcată în repaus, cu ortopnee, astenie și fatigabilitate marcată. Examenul obiectiv a evidențiat paloare tegumentară, edeme gambiere bilaterale, stetacustic pulmonar stază pulmonară medio-bazal, tahipnee, saturația de oxigen din sângele periferic de 88% spontan, stabilă hemodinamic.

Având acest tablou clinic, ne aflăm în fața unui pacient cu semne și simptome sugestive pentru IC acută de novo, astfel încât s-a aplicat algoritmul de diagnostic al IC conform ghidurilor actuale ale Societății Europene de Cardiologie (ESC).

EKG la internare a decelat ritm sinusal, fără semne sugestive de ischemie acută. Ecocardiografia transtoracică a evidențiat un ventricul stâng dilatat cu funcție sistolică sever alterată, cu FEVS~25%, cu akinezie de perete infero-lateral și hipokinezie în restul teritoriilor. Biologic se observă, valori ale NT-ProBNP mult crescute, anemie hipocromă microcitară formă moderată, cu hemoragii oculte prezente din materii fecale, ca în ziua a treia de internare, pacienta fiind asimptomatică, stabilă hemodinamic și respirator, la evaluarea de rutină a EKG-ului se

evidențiază modificări de ischemie acută, cu valori ale enzimelor de necroză miocardică în creștere.

Având în vedere o sângerare activă și riscul de sângerare mare la un pacient oncologic, efectuarea coronarografiei programate, care a evidențiat coronare fără leziuni patologice obstructive, astfel încât optimizarea terapiei medicamentoase pentru IC și IMA cu beta-blocant, IECA/BRA/ARNI, i-SGLT2, diuretic antialdosteronic și de ansă, antiagregante plachetare, statină a adus beneficii majore cu îmbunătățirea funcției sistolice ale VS, observându-se o creștere a FEVS de 41% la evaluarea la 3 luni, cât și ameliorarea simptomatologiei, creșterea toleranței la efort și creșterea calității vieții.

Particularitatea cazului: Particularitatea cazului este reprezentată de patologia oncologică a pacientei cu sângerare activă și risc de sângerare mare, ce a dezvoltat un sindrom coronarian acut în cursul unei decompensări ale insuficienței cardiace, punând în dificultate strategiile de diagnostic și de conduită terapeutică medicamentoasă.

O altă particularitate ar fi reprezentată de îmbunătățirea semnificativă a FEVS, ameliorarea simptomatologiei și creșterea toleranței la efort, optimizând terapia medicală aplicată conform ghidurilor actuale ale ESC, chiar și la pacienții la care au un prognostic nefavorabil precum MINOCA, în ciuda hipokineziei decelate și fără a fi necesare metode de revascularizare invazive.

A trouble never comes alone: complex pathology, multiple challenges!

Introduction: Heart failure (HF) is a pathology with high prevalence, morbimortality worldwide. The main causes of heart failure are coronary artery disease, cardiomyopathies and arterial hypertension.

Acute myocardial infarction (AMI) with non-obstructive coronary arteries (MINOCA), represent approximately 15% of the total number of AMI, females being more affected by this pathology. Patient with MINOCA have a worse prognosis, despite that patients are younger and with fewer cardiovascular risk factors.

Case presentation: We present a 77 years old, female patient, known with grade II essential artery

hypertension treated with ACE inhibitors and with gastric adenocarcinoma which was surgically removed also irradiated and chemo treated with only two cycles of capecitabine in 2018, who presented in the emergency department with marked dyspnea, orthopnea and marked fatigue. Objective examination revealed pale skin, bilateral leg edema, mid-basal pulmonary stasis on pulmonary auscultation, tachypnea, peripheral blood oxygen saturation of 88% spontaneously, hemodynamically stable.

Having this clinical picture, we are facing a patient with signs and symptoms suggestive of de novo acute HF. According to the current guidelines of the European Society of Cardiology (ESC), the diagnostic algorithm of HF was applied.

EKG on admission revealed sinus rhythm, without signs of acute ischemia. The transthoracic echocardiography revealed a dilated left ventricle with severely impaired systolic function with LVEF~25%, with infero-lateral wall akinesia and hypokinesia of the remaining territories. Biologically, very high values of NT-proBNP were observed, moderate form of hypochromic hypocytic anemia, with occult bleeding present in faeces, as on the third day since admission, the patient being asymptomatic, hemodynamically and respiratory stable, a routine evaluation of EKG revealed changes of acute ischemia, with increasing values of myocardial necrosis enzymes.

Taking into consideration an active bleeding and the risk of major bleeding in an oncologic patient, performing a scheduled coronary angiography that revealed coronary arteries without pathological obstructive lesions, so that the guideline directed medical therapy for HF and AMI with beta-blockers, ARNI, SGLT2 inhibitors, MRA diuretics and loop diuretics, antiplatelet agents, statins brought a major benefits with improvement of LV systolic function, observing a 41% increase in LVEF at 3 months evaluation, as well as complete remission of symptoms, increased exercise tolerance and increased quality of life.

Particularity of the case: The particularity of the case is represented by the oncologic pathology of the patient with active bleeding and a high risk of bleeding, who developed an acute coronary syndrome during a decompensation of heart failure, making diagnostic strategies and drug therapeutic conduct difficult.

Another particularity would be represented by the significant improvement of the LVEF, alleviation of symptoms and the increase of exercise tolerance, by optimizing medical therapy according to the current ESC guidelines, even in patient with an unfavorable prognosis such as MINOCA, despite of the akinesia and without the need of invasive revascularization therapies.

32. Ce ascunde o stenoză de trunchi comun

A. Cîrjan¹, R. Enache¹, A. Buță¹,
N. Catană¹, P. Platon¹, L. Predescu¹

¹*Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C.C. Iliescu”, București, România*

Introducere: Hipertensiunea pulmonară cronică post tromboembolică, reprezintă un subgrup distinct al hipertensiunii pulmonare, reprezentând o cauză importantă de HTP, ce este asociată cu un procent crescut de morbiditate și mortalitate. Prognosticul patologiei este în strânsă corelație cu disfuncția de ventricul drept. Această patologie secundară existenței unui obstacol la nivelul circulației arteriale pulmonare ca urmare a unei embolizări pulmonare masive sau repetate. HTP cronică post tromboembolică este definită de prezența unei presiuni medii la nivelul arterei pulmonare mai mare de 20mmHg cu PCWP <15 mmHg – formă precapilară.

Prezentare caz: Pacient, în vârstă de 74 de ani, simptomatic prin dispnee de efort debutată din august 2023 și agravată progresiv până la eforturi mici, a fost investigat cardiologic în noiembrie 2023 în serviciul teritorial, ecocardiografic prezentând cavități drepte dilatate, regurgitare tricuspidiană severă și hipertensiune pulmonară, coronarografia obiectivând stenoză excentrică 70% TC pentru care s-au efectuat două tentative nereușite de angioplastie cu stent, ce au necesitat implantarea acestora la nivelul arterei brahiale. În ianuarie 2024, se prezintă pentru prima dată în clinica noastră pentru evaluare suplimentară. Neagă semne de tromboză venoasă profundă sau superficială în antecedente. Clinic, prezintă saturație O₂ 88-93% în aerul atmosferic și congestie sistemică semnificativă. Biologic, valoarea NTproBNP este crescută, ecocardiografic prezentând aspect înalt sugestiv pentru HTP, cavități drepte sever dilatate, VD cu HVD și disfuncție sistolică globală severă, regurgitare tricuspidiană ușoară funcțională, dilatare moderată AP; VS are dimensiuni la limita inferioară a normalului, funcție sistolică globală și regională normală, disfuncție diastolică grad I fără valvulopatii semnificative de cord stâng. Examinarea CT toracic, a obiectivat TEP cronic, central și periferic.

Cateterismul cardiac a confirmat HTP (PAP 81/32/49 mmHg) formă precapilară (PCWP 9 mmHg) cu RVP sever crescute (12,49 uW) și IC scăzut (1,56 l/min/m²). Leziunea de la nivelul TC a fost evaluată imagistic și hemodinamic rezultând valori iFR 0,93-0,94 negative

pentru ischemie și imagistic fiind obiectivată o componentă compresivă la nivelul TC, fără componentă aterosclerotică, cu o arie rezultată peste limita inferioară de semnificație, leziunea fiind determinată de compresia dată de artera pulmonară dilatată. Cazul a fost prezentat unui centru cu experiență în efectuarea trombendarterectomiei pulmonare, rezultatul fiind o reducere semnificativă a HTP (PAP 52/29/14), cu îmbunătățirea IC (3,0 l/min/m²). Având în vedere statusul protrombotic al pacientului a fost implantat un filtru de venă cavă pentru prevenția emboliilor pulmonare.

Particularitatea cazului: Cazul este particular prin tentativele eșuate de stentare a trunchiului comun, leziune ce s-a dovedit a fi ne semnificativă hemodinamic, cu necesitatea de implantare a stenturilor la nivelul arterei brahiale și prezența episoadelor de embolie pulmonară, fără a prezenta istoric de TVP/TVS sau antecedente oncologice la vârstă înaintată, complicate cu HTP cronică post trombembolică, tratată prin trombendarterectomie cu remiterea valorilor către o valoare aproape normală.

.....

Hidden features of left main stenosis

Chronic postthrombotic pulmonary hypertension represents a distinct subgroup of pulmonary hypertension, representing an important cause of PH, which is associated with an increased percentage of morbidity and mortality. The prognosis of the pathology is closely correlated with the right ventricular dysfunction. This pathology is secondary to the existence of an obstacle in the pulmonary arterial circulation because of a massive or repeated pulmonary embolization. Chronic post-thromboembolic PH is defined by the presence of a mean pulmonary artery pressure greater than 20 mmHg with PCWP <15 mmHg – precapillary form. We present a patient, 74 years old, symptomatic with exertional dyspnea that started in August 2023 and progressively worsened until low efforts, he was investigated cardiologically in November 2023 in the territorial service, echocardiographic showing dilated right cavities, severe tricuspid regurgitation and pulmonary

hypertension, coronary angiography showed eccentric stenosis 70% TC for which, two unsuccessful attempts of stent angioplasty were performed, which required their implantation at the level of the brachial artery. In January 2024, the patient presents to our clinic for the first time for further evaluation. He denies signs of deep or superficial venous thrombosis during the last years. Clinically, it presents with an O₂ saturation of 88-93% aa and significant systemic congestion. Biologically, the NTproBNP value is increased, echocardiographically showing a highly suggestive appearance for PH, severely dilated right cavities, RV with HVD and severe global systolic dysfunction, mild functional tricuspid regurgitation, moderate AP dilatation; LV has dimensions at the lower limit of normal, normal global and regional systolic function, grade I diastolic dysfunction without significant left heart valvulopathy. Chest CT examination, objectified chronic, central and peripheral PE. Cardiac catheterization confirmed PH (PAP 81/32/49 mmHg) precapillary form (PCWP 9 mmHg) with severely increased RVP (12.49 uW) and low IC (1.56 l/min/m²). The lesion at the TC level was evaluated through imaging and hemodynamically, resulting in negative iFR values of 0.93-0.94 for ischemia and imaging being objective extrinsic compression component at the TC level, without an atherosclerotic component, with a resulting area above the lower limit of significance, the lesion being determined by extrinsic compression of the dilated pulmonary artery. The case was presented to a centre with experience in performing pulmonary thrombendarterectomy, the result being a significant reduction of PH (PAP 52/29/14), with improvement of CI (3.0 l/min/m²). Considering the patient's prothrombotic status, a vena cava filter was implanted to prevent pulmonary embolism. The case is particular due to the failed attempts to stent the left main coronary artery, a lesion that proved to be hemodynamically insignificant, with the need to implant stents at the level of the brachial artery and the presence of episodes of pulmonary embolism, without presenting a history of DVT/SVT or oncological malignancies at advanced age, complicated with chronic post-thromboembolic PH, treated by thrombendarterectomy with remission of values to an almost normal value.

.....

33. Provocări în stabilirea substratului și a strategiei terapeutice la pacient cu hipertrofie ventriculară stângă importantă și regurgitare aortică moderat-severă

I.A. Tabacu¹, G. Stete¹, A. Scărlătescu¹,
N. Popa-Fotea¹, C. Minoiu¹, S. Onciu¹,
R.G. Vătășescu¹, A. Badiu¹

¹Spitalul Clinic de Urgență, București, România

Introducere: Regurgitarea aortică este a patra cea mai prevalentă patologie valvulară cardiacă, afectând aproximativ 4,9% din populația generală. Regurgitarea aortică cronică crește stresul parietal la nivelul ventriculului stâng, determinând dilatare și hipertrofie excentrică, aceste efecte putându-se suprapune unei cardiomiopatii, determinând remodelare miocardică semnificativă. Atât cuantificarea cu acuratețe a severității insuficienței aortice, cât și investigarea etiologiei cardiomiopatiei, utilizând tehnici imagistice multimodale (ecocardiografie transtoracică și transesofagiană, angio-CT, IRM cardiac) reprezintă un pas decisiv în stabilirea managementului terapeutic al pacientului.

Prezentare caz: Aducem în discuție cazul unui pacient în vârstă de 41 de ani, cu multipli factori de risc cardiovascular (bărbat, hipertensiune arterială grad III, obezitate grad I, tabagism activ), cu istoric de canal atrio-ventricular comun operat la vârsta de 8 luni, care se prezintă la Camera de Gardă pentru dispnee la eforturi minime, însoțită de ortopnee și de tuse seacă, simptomatologie debutată de câteva zile. Examenul clinic relevă semne de congestie pulmonară, cu raluri subcrepitante predominant în treimea inferioară a câmpurilor pulmonare bilateral, cu valori tensionale crescute și suflu diastolic în focarul aortic. Ecocardiografia transtoracică obiectivează ventricul stâng sever dilatat, hipertrofiat concentric, cu disfuncție sistolică severă (FEVS=25%) prin hipokinezie difuză a pereților ventriculului stâng și afectarea severă a contracției longitudinale, cu aspect de sparing apical. Notăm totodată regurgitare aortică moderat-severă, ce asociază anevrism de rădăcină aortică, aorta ascendentă și de crosă. Astfel, se decide efectuarea ecocardiografiei

transesofagiene, ce pune în lumină regurgitare aortică moderat-severă cu jet extrem de excentric către septul interventricular, prin dilatare de rădăcină aortică și restricție de cusă coronară dreaptă. Este de menționat hipertrofia ventriculară stângă importantă, necesitând diagnostic diferențial cu boli infiltrative (boală Fabry, amiloidoză) sau cardiopatia hipertensivă. Se inițiază tratament optim medicamentos, conform ghidurilor de insuficiență cardiacă în vigoare, și se îndrumă pacientul în vederea efectuării investigațiilor ulterioare pentru stabilirea atât a etiologiei cardiomiopatiei, cât și a conduitei terapeutice optime.

Particularitatea cazului: Cazul prezentat ilustrează necesitatea cuantificării cu acuratețe a severității regurgitării aortice pentru stabilirea momentului operator optim, regurgităriile prin jet excentric reprezentând o provocare. S-a luat în discuție asocierea unei cardiomiopatii, supraadăugate celei secundare regurgitării aortice, la pacient cu istoric de canal atrio-ventricular operat, fiind demonstrată prezența canalului atrio-ventricular în asociere cu multiple sindroame genetice.

Challenges regarding the substrate and the optimal therapeutical strategy in a patient with significant left ventricular hypertrophy and moderate-severe aortic regurgitation

Aortic regurgitation is the fourth most prevalent valvular heart disease, affecting about 5% of the general population. Chronic aortic regurgitation increases the wall stress of the left ventricle, causing dilation and eccentric hypertrophy, processes that can add to a cardiomyopathy, determining significant myocardial remodeling. The accurate quantification of the severity of the aortic regurgitation, as well as the investigation of the etiology of the cardiomyopathy, using multiple imaging techniques (transthoracic and transesophageal echocardiography,

CT angiogram, cardiac MRI) represent a crucial step towards determining the optimal therapeutical management of the patient. / We propose the case of a 41-year-old patient, with multiple cardiovascular risk factors (male gender, arterial hypertension grade 3, obesity class I, active smoker), with history of atrioventricular canal, surgically corrected at the age of 8 months, who came to the Department of Emergency for shortness of breath on minimal exertion, accompanied by orthopnea and dry cough, symptoms that started several days prior to the hospital admission. Physical examination shows signs of pulmonary congestion, with crackles at the base of the pulmonary fields bilaterally, with high blood pressure and diastolic murmur at the aortic area. Transthoracic echocardiography reveals severe dilation of the left ventricle with significant concentric hypertrophy, with severe systolic dysfunction (LVEF=25%) by diffuse hypokinesis and by the severe alteration of the longitudinal contraction with apical sparing pattern. The ETT also showed moderate-severe aortic regurgitation, associated with aneurysm of the aortic root, ascending aorta and aortic cross. As a result, we performed the transesophageal echocardiography, that reveals moderate-severe aortic regurgitation through a significantly eccentric jet towards the interventricular septum, caused by the dilation of the aortic root and by the restriction of the right coronary cusp. We also have to mention the important left ventricular hypertrophy, the differential diagnosis including infiltrative cardiomyopathies (Fabry disease, amyloidosis) or hypertensive cardiomyopathy. We initiated optimal medical treatment, according to the current Heart Failure Guidelines and we decided on the further investigations needed in order to state the etiology of the cardiomyopathy and to decide on the optimal therapeutical conduct.

The presented case shows the necessity of quantifying the severity of the aortic regurgitation in order to decide the optimal surgical timing, the regurgitations caused by an eccentric jet being a real challenge. We also raised the concern of the association of another cardiomyopathy, superimposed to the one secondary to the aortic regurgitation, in a patient with history of atrioventricular canal defect, surgically repaired, being well known the fact that the atrioventricular canal defect is associated with many genetical syndromes.

.....

24. Inocență sau vinovăție: enigma infarctului miocardic cu coronare non-obstructive complicate

M. Tarniceriu¹, A.I. Stoica¹, D.J. Mihalcea¹, D. Vinereanu¹

¹Spitalul Universitar de Urgență, București, România

Introducere: Ruptura miocardică este cel mai frecvent cauzată de infarctul miocardic acut sau subacut (IM), dar au fost descrise și alte cauze, cum ar fi cea traumatică, tumorală, infecțioasă sau infiltrativă. Ruptura septală ventriculară (RSV) care complică IM este asociată cu o mortalitate crescută, iar cea mai frecventă constatare angiografică este ocluzia coronariană completă, cu puține sau fără colaterale. IM cu artere coronare non-obstructive (MINOCA) a fost descris ca o entitate relativ benignă, cu rate de mortalitate comparabile cu pacienții cu boală coronariană aterosclerotică cu risc scăzut și cu prognostic comparabil cu pacienții mono sau bivasculari care prezintă IM. Din cauza apariției foarte rare a complicațiilor mecanice în cazurile de MINOCA, cu doar 11 cazuri de RSV raportate până în prezent, incidența nu ar fi putut fi estimată, iar mecanismul nu este pe deplin înțeles, fiind considerat debutul brusc al ischemiei și reperfuzia bruscă ulterioară.

Prezentare caz: Pacienta în vârstă de 79 de ani, cunoscută cu hipertensiune arterială, se prezintă cu acuze de tip dispnee și ortopnee și istoric de durere toracică anterioară în urmă cu o săptămână. În urmă evaluării inițiale este diagnosticată cu șoc cardiogen și insuficiență respiratorie acută, cu un nivel ridicat de troponină și imagine probabilă a unui infarct inferior cu dilatare bazală anevrismală, susținut prin modificările electro și ecocardiografice. Ecocardiografic, se notează de asemenea dilatare a cavităților drepte cu șunt stânga-dreapta în treimea medie a septului interventricular, de aproximativ 10 mm. Evaluarea echipei multidisciplinare (cardiologie, chirurgie cardiovasculară și terapie intensivă) decide intubarea de urgență și evaluarea angiografică preoperatorie. Surpriza acestui caz a fost coronarografia cu artere coronare non-obstructive, astfel încât diagnosticul de MINOCA a fost susținut, excluzându-se alte cauze ale RSV prin lipsa traumatismelor anterioare, diagnosticului de tumoră cardiacă, simptomatologiei infecțioase active, bacteriemiei sau a antecedentelor de insuficiență

cardiacă. După intervenția chirurgicală, pacienta a avut o evoluție favorabilă, cu normalizarea dimensiunii cavitaților drepte și fără necesar de suport inotrop, vasopresor sau respirator. În ziua a 14-a, pacienta a dezvoltat detresă respiratorie, cauzată de infecție cu virusul SARS-COV2, care a fost finalul acestui caz, cu evoluție și prognostic postoperator, de altfel, favorabil.

Particularitatea cazului: Întrebarea pe care ar trebui să o luăm în considerare este dacă diagnosticul de MINOCA în contextul unui IM cu complicații mecanice ar putea fi un semn de prognostic favorabil sau nu, având în vedere evoluția postoperatorie a pacientei noastre și luând în considerare mortalitatea crescută a cazurilor de complicații mecanice post IM cu patologie coronariană aterosclerotică și necesar de revascularizare, înainte de intervenția chirurgicală. Îndoindu-ne de nevinovăție, acest caz ne atrage atenția și asupra monitorizării și investigării în continuare a cazurilor de MINOCA, pentru riscul de complicații aferent, indiferent de anatomia coronariană.

.....

Innocence or guilt: the enigma of myocardial infarction with non-obstructive coronary complicated with ventricular septal rupture

Introduction: Myocardial rupture is most frequently caused by acute or subacute myocardial infarction (MI), but other causes such as trauma, endocarditis, tumors, or infiltrative diseases have been described. Ventricular septal rupture (VSR) complicating acute MI is associated with increased mortality, and the most common angiographic finding is complete coronary occlusion with few or no collaterals. MI with non-obstructive coronary arteries (MINOCA) has been described as a relatively benign entity, with mortality rates comparable to those of patients with low-risk CAD and with outcomes and prognosis compared with those of patients with one or two vessel diseases presenting with MI. Because of

the very rare occurrence of mechanical complications in MINOCA cases, with only 11 cases of VSR reported to date, the incidence could not have been estimated, and the mechanism is not fully understood. It is thought to be the sudden onset of ischemia and subsequent abrupt reperfusion.

Case presentation: We present the case of a 79-year-old woman known with hypertension who presented at the hospital with dyspnea and orthopnea and a history of chest pain one week ago. Initial evaluation shows a patient in cardiogenic shock and acute respiratory insufficiency with increased troponin levels and a probable image of an inferior infarct with aneurysmal basal dilatation, sustained by electrocardiogram and echocardiography abnormalities. Echocardiography also showed an increase in right heart chambers and further notice of a left to right shunt in the middle interventricular septum of about 10 mm. The multidisciplinary team evaluation (cardiology, cardiovascular surgery, and intensive care) decided on emergency intubation and pre-operative angiography evaluation. The surprise was the non-obstructive coronarography, so the MINOCA diagnosis was made, excluding other causes of VSR by lack of previous trauma, diagnosis of cardiac tumor, symptoms of active infection or bacteriemia, or other prior history of heart failure. After the surgical repair, the patient had a favorable evolution, with normalization of the right cavity size and without the need for any cardiovascular or respiratory support. On day 14, the patient developed respiratory distress caused by a COVID-19 infection, which was unfortunately the end of this surprisingly well managed and with good evolution otherwise case.

Conclusions: So, the question to ask about is if MINOCA diagnosis in the context of MI with mechanical complications could be a good or a bad prognostic sign, in view of our patient's favorable post-surgical evolution and taking into consideration the increased mortality of cases of post-MI with mechanical complications with CAD that needed revascularization prior to surgery. Doubting about the innocence, this also brings to our attention that, no matter the coronary anatomy, cases of MINOCA should be carefully monitored and further investigated for the risk of complications.

.....

35. Dincolo de ceea ce poți vedea cu ochiul - evoluția nefastă a endocarditei infecțioase

I.D. Mușina¹, D.I. Stănciulescu¹, D. Zamfir¹, V. Bătăilă¹, A. Scafa-Udriște¹, R. Vătășescu¹

¹Spitalul Clinic de Urgență, București, România

Introducere: Endocardita infecțioasă (EI) reprezintă o provocare diagnostică și terapeutică în rândul patologiilor cardiovasculare, ținând cont de evoluția imprezvizibilă și posibilele complicații letale ale acesteia. Deși complicațiile cardiace au o prevalență mai crescută decât cele extracardiace, acestea din urmă pot fi prima manifestare a bolii. Endoftalmita endogenă este una dintre complicațiile extracardiace cu prognostic nefast (deces în peste 29% din cazuri) ale EI, survenind de obicei la pacienții diabetici sau cu status imunologic precar. Agentul etiologic responsabil de infecție diferă în funcție de regiunea geografică, însă cele mai frecvente tulpini implicate sunt cele din specia *Staphylococcus* și *Streptococcus*, în rândul bacteriilor Gram pozitive, respectiv *Pseudomonas Aeruginosa* pentru Gram negative.

Prezentare caz: Prezentăm cazul unui pacient în vârstă de 58 de ani, cu diabet zaharat tip 2 în tratament cu anti-diabetice orale, coronarian, cu istoric de angioplastii repetate la nivelul arterei coronare circumflexe și interventriculare anterioare în 2014, respectiv 2023, care se prezintă în clinica noastră pentru durere retrosternală și dispnee, iar în a doua zi de spitalizare acuză cecitate la nivelul ochiului stâng. La examenul oftalmologic se constată proces infecțios local, pentru care se practică antibioterapie intravitreană și topică. Pe electrocardiogramă se obiectivează tahicardie sinusală, fără modificări de repolarizare. Ecocardiografia transtoracică decelează ventricul stâng nedilatată, cu funcție sistolică prezervată și valvă aortică nativă tricuspida, sever remaniată, cu vegetație atașată cuspelor, regurgitare importantă cu jet excentric către cuspa anterioară a valvei mitrale, aspect confirmat ulterior și prin ecocardiografie transesofagiană – proces endocarditic cu vegetație la nivelul cuspei noncoronariene, cuspei coronariene drepte și abces deterjat de cuspa coronariană dreaptă (CCD) cu regurgitare moderat – severă prin perforația CCD. Bilanțul imagistic prin CT pune în evidență infarct splenic polar inferior, precum și modificări cu substrat inflamator la

nivelul orbitei stângi. Evaluarea coronarografică a fost staționară față de aspectul din 2023. Screeningul bacteriologic (hemocultură, urocultură, secreție conjunctivală) a fost negativ. Având în vedere complicațiile locale cât și la distanță, se stabilește indicația de intervenție chirurgicală de urgență și se practică refacerea inelului aortic la nivelul sinusului coronar drept cu petec pericardic și protezare aortică mecanică, după asanarea focarului infecțios ocular ce a necesitat eviscerație.

Particularitatea cazului: Particularitatea cazului vine în primul rând din simptomatologia evolutivă a pacientului, tabloul clinic la debut fiind deja marcat de o complicație la distanță a endocarditei infecțioase. În al doilea rând, acest lucru este cu atât mai deosebit, cu cât procesul endocarditic nu a fost însoțit de sindrom febril și nici de bacteriologie pozitivă, endoftalmita infecțioasă fiind astfel factorul determinant care a crescut gradul de suspiciune clinică pentru investigarea suplimentară a unui focar infecțios primar. În concluzie, subliniem importanța diagnosticării precoce a endoftalmitei endogene, aceasta fiind un semnal de alarmă pentru dezvoltarea focarelor infecțioase endocarditice și totodată caracterul urgent al etapelor de diagnostic și tratament, întrucât, deși rară, atunci când este prezentă, endoftalmita endogenă este însoțită de un prognostic de cele mai multe ori, infaust.

More than meets the eye - the poor prognosis of infective endocarditis

Infective endocarditis (IE) represents a diagnostic and therapeutic challenge among cardiovascular pathologies, considering its unpredictable evolution and possible lethal complications. Although cardiac complications have a higher prevalence than extracardiac ones, the latter may be the first manifestation of the disease. Endogenous endophthalmitis (EE) is one of the extracardiac complications with a poor prognosis (death in over 29% of cases) of IE, usually occurring in diabetic patients or the ones with poor immunological status. The etiological agent responsible for the infection differs according to the geographical region, but the

most common strains involved are those belonging to Staphylococcus and Streptococcus species, among the Gram-positive bacteria, respectively Pseudomonas Aeruginosa for the Gram-negative ones.

We present the case of a 58 year old patient with type 2 diabetes under treatment with oral antidiabetics, with a history of repeated angioplasty procedures on the circumflex coronary artery and the left anterior descending artery in 2014 and 2023, respectively, who presented to our clinic for chest pain and dyspnea, and on the second day of hospitalization, he complained of blindness in the left eye. The ophthalmological examination revealed a local infectious process, for which intravitreal and topical antibiotic therapy was practiced. Sinus tachycardia was observed on the electrocardiogram, without repolarization changes. Transthoracic echocardiography showed a nondilated left ventricle, with preserved systolic function and a severely modified native tricuspid aortic valve, with vegetation attached to the cusps, significant regurgitation with an eccentric jet towards the anterior cusp of the mitral valve, this aspect being also confirmed later by transesophageal echocardiography – endocarditic process with vegetation at the level of noncoronary cusp, right coronary cusp (RCC), and right coronary cusp abscess with moderate–severe regurgitation through RCC perforation. The imaging assessment through CT scans showed lower polar splenic infarction, as well as inflammatory changes in the left orbit. Coronarographic evaluation was non-progressive compared to the 2023 aspect. Bacteriological screening (blood culture, urine culture, conjunctival secretion) was negative. Considering the local and systemic complications, we established the indication for emergency surgery and the restoration of the aortic ring at the level of the right coronary sinus with a pericardial patch and mechanical aortic prosthesis were performed, after healing the infectious firebox of the eye that required evisceration.

The particularity of the case comes in the first place from the evolving symptomatology of the patient, the clinical picture at the onset being already marked by a systemic complication of infective endocarditis. Secondly, this scenario was even more special, since the IE was not accompanied by a fever, nor by positive bacteriology, infectious endophthalmitis being thus the determining factor that increased clinical suspicion for further investigation of a primary infectious source. In conclusion, we emphasize the importance of the early diagnosis of endogenous endophthalmitis, this being a red flag for the development of infective endocarditis foci and at the same time the urgent nature of the diagnostic and

treatment stages, since, although rare, when present, EE is accompanied by a poor prognosis in most of the cases.

36. De la factor la risc la eveniment: un puzzle aterosclerotic greu de dezlegat

A. Boromiz¹, A. Preda¹, Ș. Totolici^{1,2},
A.M. Vrabie^{1,2}, C. Stănescu^{1,2}, E. Bădilă^{1,2}

¹Spitalul Clinic Colentina, București, România

²Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

Introducere: Ateroscleroza sistemică poate reprezenta o provocare diagnostică și terapeutică pentru clinician. O abordare multidisciplinară permite accesul pacientului la toate opțiunile de tratament, reprezentând cheia pentru un management eficient.

Prezentare caz: Bărbat, 65 de ani, mare fumător, >200 PA (sevrat recent), hipertensiv, dislipidemic, cu BPOC IV GOLD și boală arterială periferică a membrelor inferioare, se internează pentru dureri abdominale de etaj superior, pe fondul unei ateromatoze severe a arterelor abdominale identificată prin examinare CT anterioară și pentru accentuarea dispneei. Reținem și un mic hematoma la nivelul aortei descendente, surprins parțial în câmpul de scanare. Urmare tratament cu HGMM, aspirină, statină doză medie, antihipertensiv, bronhodilatator. La momentul internării am considerat oportună efectuarea angiografiei cu viză curativă, însă, în absența imaginilor CT anterioare, am decis repetarea acestuia. Se constată prezența unui hematoma intramural la nivelul peretelui anterior și lateral al aortei descendente, extins până deasupra arterelor renale, cu 2 efracții intramurale (la T10 și la nivelul jonctiunii esogastrice) și multiple stenoze: stenoză strânsă la originea trunchiului celiac, stenoză sub-ocluzivă artera mezenterică superioară. Astfel, angioplastia a fost contraindicată temporar. Din punct de vedere chirurgical, s-a considerat că riscul operator în contextul general (VEMS redus cu 72% la ultima evaluare) depășește beneficiul.

În completarea bilanțului pentru boala panvasculară, Dopplerul carotidian relevă stenoză arteră carotidă comună stângă 80% și 60% carotidă externă dreaptă. Ecocardiografic – VS hipertrofiat concentric, funcție sistolică prezervată, disfuncție diastolică. Principala etiologie a dispneei pare pulmonară, iar predominanța componentei emfizematoase și rolul redus al componentei bronșitice explică eficiența redusă a terapiei specifice.

Biologic notăm o funcție renală normală, anemie normocromă normocitară ușoară și sindrom inflamator biologic moderat. După excluderea altor cauze, inclusiv de natură infecțioasă, considerăm că cea mai probabilă cauză a inflamației o reprezintă patologia aortică.

Astfel, durerea abdominală este datorată atât modificărilor aterosclerotice severe de la nivelul arterelor abdominale, cât și extensiei hematomului aortic intramural cu producerea unei obstrucții suplimentare (diametru 13 mm) și a prezenței celor 2 mici efracții descrise anterior.

Având în vedere riscul anestezic și chirurgical crescut, precum și riscul abordului pentru angioplastie, am optat pentru tratament conservator: antiagregant, hipolipemiant în doză maximă, controlul valorilor tensionale și al frecvenței cardiace, triplă terapie bronhodilatatoare. Dificultatea terapeutică a constat și în identificarea schemei sub care valorile TA să fie cât mai joase (chiar sub 120 mmHg TAS), dar să fie tolerate de pacient care asociază și stenoze carotidiene, de obținerea unor frecvențe cardiace cât mai convenabile (în condițiile în care beta-blocantul nu a fost tolerat datorită patologiei pulmonare).

Particularitatea cazului: Particularitatea cazului constă în afectarea aterosclerotică extensivă și severă ce limitează opțiunile diagnostice și terapeutice la un pacient ce asociază un risc vital prin prezența unui hematom intramural al aortei descendente toraco-abdominale.

.....

From risk factor to event: an atherosclerotic puzzle hard to solve

Systemic atherosclerosis can pose diagnostic and therapeutic challenges for the clinician. A multidisciplinary

approach enables the patient to have access to all treatment options, representing the key to effective management.

A 65-year-old man, heavy smoker, >200 pack-years (recently quit), hypertensive, dyslipidemic, with GOLD IV COPD and peripheral arterial disease of the lower limbs, was admitted to hospital for upper abdominal pain and for worsening dyspnea. He was previously diagnosed with severe atheromatosis of the abdominal arteries, as described by a CT examination. A small hematoma at the level of the descending aorta, partially captured in the scan field, was also noted. He had been on treatment with LMWH, aspirin, a moderate dose of a statin, an antihypertensive agent and a bronchodilator. At the time of admission, angiography with a curative aim was considered appropriate; however, in the absence of previous CT images, we decided to repeat the scan. The new CT revealed the presence of an intramural hematoma in the anterior and lateral walls of the descending aorta, extending above the renal arteries, with two intramural fissures (at T10 and at the esogastric junction), as well as multiple stenoses: stenosis at the origin of the celiac trunk, sub-occlusive stenosis of the superior mesenteric artery. Consequently, angioplasty was temporarily contraindicated. From a surgical perspective, we considered that the operative risk, given the overall context (FEV1 reduced by 72% at the last evaluation), outweighed the benefit.

As part of the assessment for panvascular disease, Doppler examination revealed 80% stenosis of the left common carotid artery and 60% of the right external carotid artery. Regarding echocardiography, the left ventricle was concentrically hypertrophied with preserved systolic function and diastolic dysfunction. The primary etiology of dyspnea appeared to be pulmonary, while the predominance of the emphysema component and the reduced role of the bronchitis one, explained the limited effectiveness of specific therapy.

Biologically, we noted normal renal function, mild normochromic normocytic anemia and moderate biological inflammatory syndrome. After excluding other causes, including infections, the most probable cause of inflammation was considered to be the aortic pathology. Thus, we consider that the abdominal pain was due to multiple factors: the severe atherosclerotic changes in the abdominal arteries, the extension of the intramural aortic hematoma, causing additional obstruction (13 mm in diameter), and the presence of two small fissures described earlier.

Given the high anesthetic and surgical risk, as well as the risk associated with angioplasty, we opted for

conservative treatment: antiplatelet agents, maximum-dose of lipid-lowering therapy, control of blood pressure and heart rate, and triple bronchodilator therapy. The therapeutic difficulties also lay in identifying a regimen under which blood pressure values would be as low as possible (even below 120 mmHg systolic), but still tolerated by the patient, who also had carotid stenoses, and achieving the most favorable heart rate (considering that beta-blockers were not tolerated due to the pulmonary condition).

The particularity of this case lies in the extensive and severe atherosclerotic involvement that limits diagnostic and therapeutic options in a patient with a life-threatening risk due to the presence of an intramural hematoma of the thoraco-abdominal descending aorta.

37. Ce se poate ascunde în spatele unui accident vascular cerebral?

E.R. Țoc¹, I.C. Neacșu¹, M. Stoica¹

¹Spitalul de Urgență Universitar Militar Central, București, România

Introducere: Arterita Takayasu este o vasculită mediate imun care afectează arterele mari (aorta, arterele carotide, arterele subclavii, arterele renale). Boala afectează femeile tinere, cel mai adesea sub 40 de ani. Etiologia acestei vasculite nu este pe deplin cunoscută, dar se presupune că sunt implicate celule T, macrofage, IL 6 și TNF alfa. Manifestările clinice pot varia de la nespecifice (artralgii, mialgii, scădere ponderală, febră, uneori durere anginoasă) până la claudicație, convulsii, sincopă, vertij și accident vascular cerebral. Diagnosticul bolii se pune pe baza manifestărilor clinice și a investigațiilor paraclinice. Biopsia este destul de rar disponibilă. Tratamentul arteritei Takayasu constă inițial în administrarea de corticosteroizi. De asemenea, se pot utiliza imunosupresoare care pot înlocui corticoterapia sau împreună cu aceasta. Tratamentul intervențional de revascularizare prin angioplastie/by-pass poate fi luat în calcul la anumiți pacienți, dar s-a dovedit în studii că nu reduce suplimentar mortalitatea față de tratamentul medicamentos.

Prezentare caz: Prezentăm cazul unei paciente în vârstă de 29 de ani, care s-a prezentat într-un serviciu de Neurologie, în urmă cu aproximativ 2 ani pentru hemiparalizare stângă, fatigabilitate, vertij și deficit motor drept frust. Se efectuează CT cerebral care nu evidențiază leziuni cerebrale acute. Din punct de vedere biologic, pacienta prezenta sindrom inflamator nespecific și sindrom anemic ușor normocrom, normocitar, hiposideremic. La examinarea Doppler de vase cervicale, se pun în evidență numeroase stenoze la nivelul arterei carotide stângi și arterei subclavii stângi. Se stabilește diagnosticul de accident ischemic tranzitor.

Pacienta este îndrumată către Cardiologie. În cadrul clinicii noastre, pacienta prezenta claudicație importantă la nivelul membrului superior stâng, palpitații și durere retrosternală. Examenul fizic relevă diferență de tensiune între brațe (TA stângă=120/65mmHg, TA dreaptă=155/80mmHg), suflu sistolic la nivelul arterei subclavii stângi, arterei carotide stângi și drepte, zgomote cardiace ritmice, AV 90/minut, puls slab la nivelul arterei radiale stângi. Din punct de vedere biologic se observă persistența sindromului inflamator, fără leucocitoză sau neutrofilie. Ecocardiografia prezintă fracție de ejeție păstrată, regurgitare aortică grad II, regurgitare mitrală grad I-II, regurgitare tricuspidiană grad I-II. Având în vedere simptomatologia pacientei, se decide efectuarea arteriografiei care decelează stenoză 80-90% la nivelul arterei subclavii stângi, stenoză 40-50% artera carotidă comună dreaptă, stenoză 50% arteră renală stângă. Ne aflăm în fața unei paciente tinere, cu diferență de tensiune de peste 10 mmHg la măsurători repetate stânga-dreapta și afectare vasculară multiplă, se ridică suspiciunea de arterită Takayasu și se îndrumă către Reumatologie, unde se confirmă diagnosticul și se inițiază terapie cu corticosteroizi și imunosupresoare.

Pacienta revine la medicul cardiolog în vederea angioplastiei la nivelul arterei subclavii stângi, cu ameliorarea simptomatologiei și remiterea sindromului inflamator sub terapie imunosupresoare. Deși, riscul acestor pacienți este de a face restenoză intrastent, claudicația s-a ameliorat în urma intervenției percutane.

Particularitatea cazului: Particularitatea cazului constă în debutul bolii cu manifestări neurologice (hemiparalizare stângă, deficit motor și vertij), la o pacientă în vârstă de 29 ani, fără antecedente cardiovasculare cunoscute, la care persistența sindromului inflamator și simptomatologia pot ridica suspiciunea unei condiții subiacente, cum ar fi arterita Takayasu, o formă rară de vasculită.

What can be hidden behind a stroke?

Arteritis is a type of immune-mediated vasculitis that affects large arteries (aorta, carotid arteries, subclavian arteries, renal arteries). The disease primarily affects young women, typically under 40 years of age. The etiology of this vasculitis is not fully understood, but it is believed to involve T cells, macrophages, IL-6, and TNF-alpha. Clinical manifestations can vary from non-specific (joint pain, muscle pain, weight loss, fever, arm claudication) to more severe symptoms such as seizures, syncope, vertigo, and stroke. The diagnosis of Takayasu arteritis is based on clinical manifestations and paraclinical investigations. Biopsy is rarely available. Treatment typically begins with corticosteroids, and immunosuppressants may be used alone or in combination with corticosteroids. Interventional revascularization treatment such as angioplasty or bypass surgery may be considered for certain patients, although studies have shown no additional reduction in mortality compared to medical treatment alone.

We present the case of a 29-year-old female patient who presented to a Neurology department approximately two years ago with left hemicrania, fatigue, vertigo, and mild right-sided motor deficit. A cerebral CT scan revealed no acute brain lesions. Biologically, the patient presented with nonspecific inflammatory syndrome and mild anemia. Doppler examination of the cervical vessels revealed multiple stenoses in the left carotid artery and left subclavian artery. A diagnosis of transient ischemic attack was established. The patient was referred to Cardiology. In our clinic, the patient presented significant claudication in the left upper limb, palpitations, and retrosternal pain. Physical examination revealed a blood pressure difference between arms (left arm = 120/65 mmHg, right arm = 155/80 mmHg), a systolic murmur over the left subclavian artery, left and right carotid arteries, rhythmic heart sounds, heart rate 90/min, weak pulse in the left radial artery. Biological evaluation showed persistent inflammatory syndrome without leukocytosis or neutrophilia. Echocardiography showed preserved ejection fraction, mild-to-moderate aortic regurgitation, mild-to-moderate mitral regurgitation, mild-to-moderate tricuspid regurgitation. Considering the patient's symptoms, angiography was performed, revealing 80-90% stenosis of the left subclavian artery, 40-50% stenosis of the right common carotid artery, and 50% stenosis of the left renal artery. Given the young age of the patient, a blood pressure difference of over 10

mmHg between repeated left-right measurements, and multiple vascular involvement, suspicion of Takayasu arteritis was raised, and the patient was referred to Rheumatology, where the diagnosis was confirmed, and corticosteroid and immunosuppressive therapy was initiated. The patient returned to Cardiology for angioplasty of the left subclavian artery, resulting in symptom improvement and resolution of the inflammatory syndrome under immunosuppressive therapy. Despite the risk of in-stent restenosis, claudication improved following the percutaneous intervention.

The particularity of the case lies in the onset of the disease with neurological manifestations (left hemicrania, motor deficit, and vertigo) in a 29-year-old patient, without known cardiovascular history, where the persistence of the inflammatory syndrome and the symptoms may raise suspicion of an underlying condition such as Takayasu arteritis, a rare form of vasculitis.

38. Un ochi bolnav într-un corp bolnav

L. Barbălată¹, L.C. Aramă¹, M. Melnic¹,
A.C. Popescu¹, Ș. Bălănescu¹

¹Spitalul Universitar de Urgență Elias, București, România

Introducere: Ochiul oferă informații despre vasele de sânge și astfel, examenul retinian a devenit o metodă simplă și eficientă pentru detecția bolilor cardiovasculare și efectelor sistemice ale acestora. Glaucomul reprezintă o cauză importantă de cecitate la nivel mondial, însă mecanismele fiziopatologice care stau la baza acestui proces rămân neelucidate. Recent, a fost propusă o teorie vasculară, care evidențiază faptul că ateroscleroza și disfuncția autonomă sunt comune ambelor patologii, considerându-se astfel că incidența bolii cardiace ischemice este mai mare printre persoanele diagnosticate cu glaucom.

Prezentare caz: Vă prezentăm cazul unei paciente de 72 de ani, cunoscută cu patologie cardiacă, care se prezintă la UPU acuzând edem palpebral și durere la nivelul ochiului stâng. Istoricul medical debutează în 2018 cu angină instabilă, când s-a efectuat angioplastie cu implantare DES la nivelul IVA medii și s-a descris punte musculară la nivelul ACD medii. Clinic, se evidențiază

edem palpebral și hiperemie conjunctivală ochi stâng, pacienta fiind fără semne de congestie pulmonară sau sistemică. Electrocardiografic, regăsim fibrilația atrială cunoscută și remarcăm modificări difuze de repolarizare în teritoriul infero-posterior și derivațiile drepte, nou-apărute. Biologic, prezintă dinamică enzimatică sugestivă pentru necroză miocardică. Ecocardiografia ilustrează funcție sistolică VS conservată, cu hipokinezia segmentului bazal al peretelui inferior și funcție longitudinală VD ușor redusă. Consultul oftalmologic stabilește diagnosticul de glaucom acut cu inflamație importantă oculară, inițiază tratament local și sistemic și recomandă intervenție chirurgicală dacă nu se obiectivează ameliorarea tensiunii intraoculare în următoarele 24 de ore. Datorită asocierii dintre dinamica enzimatică, modificările de repolarizare și anomaliile de cinetică segmentară, s-a efectuat coronarografie în primele 24 de ore de la internare, decelându-se ACD dominantă, cu ocluzie în segmentul mediu.

Întrucât vorbim despre o pacientă asimptomatică, cu debut incert al sindromului coronarian acut, cu leziune ACD la nivelul căreia a fost descrisă anterior punte musculară și asocierea unei patologii acute ce necesită intervenție chirurgicală, se decide temporizarea angioplastiei până la ameliorarea glaucomului acut. Astfel, procedura a fost efectuată într-un timp ulterior, cu implantare de DES ghidată prin ultrasonografie intravasculară.

Particularitatea cazului: Acest caz exemplifică abordarea multidisciplinară a unei paciente cu boală coronariană și fibrilație atrială, nediabetică, care s-a prezentat la camera de gardă acuzând simptomatologie oculară, fără angină sau echivalente anginoase, și la care dinamica enzimatică, aspectul modificat al ECG-ului și anomaliile de cinetică segmentară au deviat procesul diagnostic și terapeutic către infarct miocardic fără supradenivelare de segment ST, cu implantare de DES și administrarea triplei terapii. Prezența concomitentă a glaucomului acut, cu risc de evoluție către cecitate ireversibilă în lipsa intervenției prompte, a generat provocări în stabilirea ordinii optime ale intervențiilor. Pe de-o parte, o posibilă procedură chirurgicală ar prezenta risc de sângerare intraoculară, mai ales în contextul triplei terapii. Pe de altă parte, sistarea administrării terapiei antiagregante precoce post angioplastie ar predispuce la un risc considerabil de tromboză intrastent. În final, menționarea anterioară a existenței unei punți musculare la nivelul ACD medii, o condiție rar descrisă în literatură, a impus utilizarea ultrasonografiei intravasculare ca metodă adjuvantă în vederea poziționării corecte a stentului.

A sick eye in a sick body

The eye provides information about blood vessels, and thus, retinal examination has become a simple and efficient method for detecting cardiovascular diseases and their systemic effects. Glaucoma represents a significant cause of blindness worldwide, but the mechanisms underlying this process remain unclear. Recently, a vascular theory has been proposed, highlighting the fact that atherosclerosis and autonomic dysfunction are common in both pathologies, thus suggesting a higher incidence of ischemic heart disease among individuals with glaucoma.

We present the case of a 72-year-old patient with known cardiovascular disease who presented to the ED for eyelid edema and pain in the left eye. The medical history began in 2018 with unstable angina, when she underwent angioplasty with DES placement in the mid-left anterior descending artery (LAD) and also a muscle bridge was described at the level of the mid-right coronary artery (RCA). On examination, left eyelid edema and conjunctival hyperemia are noted, with the patient not having signs of pulmonary or systemic congestion. EKG, known atrial fibrillation is present, and new diffuse ST-T changes in the inferoposterior territory and right leads are noted. Biochemically, there is enzymatic dynamic suggestive of myocardial necrosis. Echocardiography illustrates preserved LV systolic function, with hypokinesia of the basal segment of the inferior wall and slightly reduced longitudinal function of the RV. Ophthalmologic consultation establishes the diagnosis of acute glaucoma with significant ocular inflammation, initiates medical treatment, and recommends surgical intervention if intraocular pressure does not improve within the next 24 hours. Due to the association between enzymatic dynamics, repolarization changes, and segmental kinetic anomalies, coronarography is performed within the first 24 hours of hospitalization, revealing a dominant RCA with occlusion in the mid-segment. Considering that the patient is asymptomatic, with an uncertain onset of acute coronary syndrome, with a lesion in the RCA where a muscle bridge was previously described, and the association of an acute pathology requiring surgical intervention, the decision is made to temporize angioplasty until the acute glaucoma improves. Thus, the procedure was performed at a later time, with DES implantation guided by intravascular ultrasound.

This case exemplifies the multidisciplinary approach of a patient with a history of coronary artery disease and

atrial fibrillation, non-diabetic, who presented to the ED with ocular symptoms, without angina or anginal equivalents, and in whom enzymatic dynamics, modified ECG and segmental kinetic anomalies diverted the diagnostic and therapeutic process towards myocardial infarction without ST segment elevation, with DES implantation and triple therapy administration. The concomitant presence of acute glaucoma, with a risk of progression to irreversible blindness in the absence of prompt intervention, posed challenges in determining the optimal order of interventions. Firstly, a possible surgical procedure would present a risk of intraocular bleeding, especially in the context of triple therapy. Secondly, early discontinuation of antiplatelet therapy post-stent angioplasty would predispose to a considerable risk of intrastent thrombosis. Finally, the previous mention of a muscle bridge at the level of the mid-RCA, a condition rarely described in the literature, demanded the use of intravascular ultrasound as an adjunctive method for correct stent positioning.

39. Câte „lovituri” poate o inimă să suporte?

C.A. Coriu¹, A.M. Balahura¹, M. Grigore¹, A. Iliesiu²
¹Spitalul Clinic „Prof. Dr. Th. Burghel”, București,
România

Prezentare caz: Prezentăm cazul unei paciente de 73 de ani care se internează pentru dispnee de repaus, tuse productivă, wheezing și un episod febril de 38,4°C, simptome debutate cu 2 zile anterior. Pacienta este cunoscută cu defect de sept atrial de tip sinus venos asociat cu drenaj pulmonar aberant al venei pulmonare superioare drepte în vena cavă superioară, diagnosticate la vârstă adultă și complicate cu fibrilație atrială (FA) și hipertensiune arterială pulmonară. La cateterismul cardiac presiunea medie în artera pulmonară (AP) a fost de 18 mmHg și rezistența vasculară pulmonară a fost de 1,6 mmHg/(L/min), la ecocardiografie s-a decelat dilatarea de cavități drepte, dilatarea anevrismală a AP și a atriului stâng, iar la coronarografia efectuată în urmă cu 2 ani coronarele epicardice nu aveau leziuni aterosclerotice. Pacienta a refuzat corecția chirurgicală la momentul respectiv. La examenul clinic se constată cianoză, polipnee,

bronhospasm, raluri crepitante la nivelul plămânului drept, FA cu 135b/min, tensiune arterială de 120/70 mmHg și semne de insuficiență cardiacă (IC) dreaptă. Saturația în oxigen a fost la internare de 78%, iar dozarea gazelor sanguine confirmă insuficiența respiratorie (IR) acută de tip 1 care se corectează la 94% cu oxigen 3 L/min. Electrocardiografia (ECG) evidențiază FA, bloc de ram drept cu hipertrofie ventriculară dreaptă, staționar față de ECG-urile anterioare. Computer tomografia toracică decelează arii de geam mat la nivelul lobului superior drept și al lobului mediu, dilatarea ventriculului drept, dilatarea anevrismală al trunchiului AP (61 mm) și lichid pericardic (14 mm posterior). Ecocardiografic, pe lângă modificările determinate de boala congenitală, este prezentă o efuzie pericardică de 10 mm, iar ventriculul stâng are funcție sistolică păstrată, fără tulburări de cinetică segmentară, cu aspect nemodificat în evoluție. Paraclinic este prezent un sindrom inflamator marcat, fără leucocitoză, cu procalcitonină în limite normale, iar testele de gripă A și B și SARS-COV2 sunt negative. Pe lângă creșterea NT-proBNP, se decelează troponină înalt sensibilă mult crescută (> 200 ori față de valoarea normală). Se ia în discuție etiologia necrozei miocardice acute la o pacientă cu pneumonie, IR și IC: prezența unui sindrom coronarian acut (aterosclerotic sau secundar hipoxemiei, IC sau compresiei coronariene prin anevrism de AP) sau o afectare miocardică în context infecțios. Tabloul clinico-biologic sugerează o mio-pericardită virală, deoarece ECG-ul rămâne staționar pe perioada internării, este prezent lichidul pericardic, iar dinamica scăderii troponinei este lentă. Sub tratament cu antiinflamatoare nesteroidiene, diuretice, betablo-cante, anticoagulante și bronhodilatatoare, evoluția este lent favorabilă, cu remisia IR, ameliorarea IC și normalizarea valorilor troponinei. De menționat apariția succesivă a unui hematoma de perete abdominal, urmat, la reluarea tratamentului anticoagulant, de un hematoma spontan subclavicular, care au necesitat oprirea temporară a anticoagulării.

Particularitatea cazului: În concluzie, acest caz arată dificultatea diagnosticului și managementului unei paciente cu boală cardiacă congenitală necorectată și IC, la care se suprapune o necroză miocardică acută în context infecțios pulmonar asociat cu hipoxemie. Monitorizarea clinică, imagistică și biologică în dinamică rămân esențiale pentru precizarea diagnosticului și terapia adecvată.

How many „hits” can one heart take?

Abstract: We present the case of a 73-year-old female patient admitted for dyspnea at rest, productive cough, wheezing and a febrile episode of 38.4°C, symptoms initiated 2 days prior. The patient is known to have a sinus venosus atrial septal defect associated with aberrant pulmonary drainage of the right superior pulmonary vein into the superior vena cava, diagnosed in adulthood, complicated by atrial fibrillation (AF) and pulmonary arterial hypertension. Cardiac catheterization revealed a mean pulmonary artery (PA) pressure of 18 mmHg and a pulmonary vascular resistance of 1.6 mmHg/(L/min) and echocardiography demonstrated right-sided chamber dilation, aneurysmal dilation of the PA and left atrial dilation. Two years ago coronary angiography showed no atherosclerotic lesions in the epicardial coronaries. The patient refused surgical correction at that time. Clinical examination revealed cyanosis, tachypnea, bronchospasm, crackles in the right lung, AF with a heart rate of 135 bpm, blood pressure of 120/70 mmHg and signs of right heart failure (HF). Oxygen saturation upon admission was 78%, with arterial blood gas confirming acute type 1 respiratory failure (RF) corrected to 94% with 3 L/min oxygen. Electrocardiography (EKG) revealed AF, right bundle branch block and right ventricular hypertrophy, consistent with previous EKGs. Chest CT scan revealed ground-glass opacities in the right upper and middle lobes, right ventricular dilation, aneurysmal dilation of the PA trunk (61 mm) and pericardial effusion (14 mm posteriorly). Echocardiographically, besides changes related to the congenital disease, there was a 10 mm pericardial effusion with preserved left ventricular systolic function and no segmental kinetic disturbances, with unchanged appearance over time. Marked inflammatory syndrome was present in laboratory findings, without leukocytosis, with normal procalcitonin, and negative influenza A and B and SARS-CoV-2 tests. In addition to increased NT-proBNP, highly elevated high-sensitivity troponin (> 200 times normal) was detected. The etiology of acute myocardial necrosis in a patient with pneumonia, RF and HF was considered: acute coronary syndrome (atherosclerotic or secondary to hypoxemia, HF or coronary compression by PA aneurysm) or myocardial involvement in an infectious context. The evolution suggests viral myopericarditis, as EKG remains stable, pericardial effusion is present and troponin decline is slow. Under

treatment with non-steroidal anti-inflammatory drugs, diuretics, beta-blockers, anticoagulants, and bronchodilators, the evolution was favorable, with RF remission, HF improvement and troponin normalization. It is noteworthy the successive appearance of an abdominal wall hematoma, followed by a spontaneous subclavicular hematoma upon resumption of anticoagulant therapy, requiring temporary cessation of anticoagulation. In conclusion, this case illustrates the diagnostic and management challenges of an uncorrected congenital heart disease and HF patient, complicated by acute myocardial necrosis in the setting of pulmonary infectious hypoxemia. Clinical, imaging and biological monitoring are essential for accurate diagnosis and appropriate therapy.

.....

40. Managementul individualizat și importanța echipei multidisciplinare la pacientul cu comorbidități neoplazice, cardiovasculare, autoimune

C. Grigore¹, C. Vasilescu¹, C. Mărculescu¹,
C. Voiculeț¹, T. Tiron¹, I. Dina¹,
A. Bălăceanu¹

¹Spitalul Clinic de Urgență „Sf. Ioan”, București, România

Introducere: Dispneea acută la o pacientă cu lupus eritematos sistemic și recidivă neoplazică în tratament cu gemcitabină, carboplatin, hidroxiclochină și nintedanib poate avea cauze complexe.

Prezentare caz: Pacientă în vârstă de 63 de ani se prezintă în urgență pentru dispnee cu debut de 3 zile și episoade multiple de vărsături alimentare. Din istoric reținem lupus eritematos sistemic în tratament cronic cu hidroxiclochină, neoplasm mamar drept operat, radio- și chimioterat (2007) cu recidive hepatice și ganglionare (2021), cu ultima cură cu 2 săptămâni anterior, fibroză pulmonară postradică în tratament cu nintedanib,

hipertensiune pulmonară secundară moderată. Clinic prezintă stare generală alterată, dispnee cu ortopnee, raluri subcrepitante în treimea inferioară pulmonar bilateral, TA 200/110 mmHg, 90 bătăi/min, SatO₂ 96% cu 5 l oxigen pe narine, oligo-anurie, anasarcă. Biologic se evidențiază leucocitoză, markeri inflamatori crescuți, anemie severă hipocromă microcitară, retenție azotată moderată, acidoză metabolică, citoliză hepatică semnificativă, enzime miocardice crescute, NT-proBNP semnificativ crescut. Electrocardiograma indică ritm sinus, frecvență 92 bătăi/min, subdenivelare de segment ST în derivații multiple, persistentă la evaluările în dinamică. Radiografia pulmonară arată opacități alveolare nesistemizate dispuse la nivelul ambelor câmpuri pulmonare. Ecografia cardiacă transtoracică indică disfuncție sistolică ventriculară stângă severă, cu FEVS 25%, cavități dilatate, hipertensiune pulmonară moderată, pleurezie bilaterală, efuziune pericardită în cantitate mică. Ecografia abdominală: rinichi de dimensiuni normale, fără hidronefroză, cu scăderea diferenței medulare-corticală, lichid în Douglas în cantitate mică. Se administrează transfuzie cu masă eritocitară izogrup izoRh, antibioterapie cu spectru larg, anticoagulare cu HGMM, corticoterapie perfuzabil, blocant H₂, alopurinol, diuretic de ansă și vasodilatatoare iv în administrare continuă pe injectomat, oxigenoterapie. Având în vedere disfuncția sistolică ventriculară stângă severă se întrerupe administrarea de hidroxyclo-rochină, iar hipertensiunea rezistentă răspunde la administrare de diuretice de ansă, combinații sartan/blocant canale de calciu, antiadrenergice cu acțiune centrală. Evaluarea imagistică prin tomografie computerizată (fără substanță de contrast) când starea clinică și hemodinamică a fost stabilă a evidențiat modificări fibrotice pulmonare postradice și determinări secundare hepatice, ateromatoză vasculară în teritorii multiple, cardiomegalie. Ecocardiografia transtoracică la externare cu aspect net ameliorat și FEVS 50%.

Particularitatea cazului: Pacientă neoplazică stadiu IV, cu tratament chimioterapic în antecedente recente, cu boală autoimună în tratament cronic cu hidroxyclo-rochină, cu fibroză pulmonară postradice în tratament cu nintedanib și patologii cardiovasculare complexă, la care se pune problema diagnosticului diferențial sindrom coronarian acut versus miocardită, cu hipertensiune severă rezistentă și edem pulmonar acut recurent, cu anemie severă cu necesar transfuzional, cu boală renală cronică acutizată și suprainfecție bacteriană pulmonară cu investigații bacteriologice negative la pacientă depri-mată imun.

Concluzii: Pacienții cu comorbidități cardiovasculare,

autoimune și neoplazice necesită investigații în dinamică și management individualizat.

Individualised management and the importance of the multidisciplinary team in the patient with neoplastic, cardiovascular, autoimmune comorbidities

Introduction: Acute dyspnea in a patient with systemic lupus erythematosus and neoplastic recurrency in treatment with gemcitabine, carboplatin, hydroxychloroquine and nintedanib may have complex causes.

Presentation: The 63-year-old patient is presented in an emergency department for 3-day dyspnea and multiple episodes of food vomiting. From history we retain systemic lupus erythematosus in chronic treatment with hydroxychloroquine, breast neoplasm operated, treated with radio and chemotherapy (2007) with liver and ganglion metastases (2021), last cure with 2 weeks prior, radiation induced pulmonary fibrosis in treatment with nintedanib, moderate secondary pulmonary hypertension. Clinically she presents a general altered state, dyspnea with orthopnea, crackles in the lower bilateral lung, BP 200/110 mmHg, 90 beat/min, oxygen level 96% with 5 l oxygen on cannula, oliguria, anasarca. Biologically it highlights leukocytosis, inflammatory markers raised, severe microcytic anemia, moderate nitrogen retention, metabolic acidosis, significant hepatic cytolysis, increased myocardial enzymes, significantly increased NT-proBNP. Electrocardiogram indicates sinus rhythm, 92 beats/min, depression of ST segment in multiple derivations persistent in dynamic evaluations. Pulmonary X-ray shows unsystematized alveolar opacities at both pulmonary fields. Transthoracic ultrasound indicates severe left ventricular systolic dysfunction with ejection fraction of the left ventricle of 25%, dilated cavities, moderate pulmonary hypertension, bilateral

pleural effusion, pericardic effusion in small quantity. Abdominal ultrasound: normal kidney, without hydro-nephrosis, decreased corticomedullary differentiation, liquid in Douglas pouch in small quantity. Same blood type and Rh transfusions, broad spectrum antibiotherapy, HGMM anticoagulation, intravenous corticotherapy, H2 blocker, alopurinol, loop diuretic and continuous intravenous infusion of vasodilators, oxygenotherapy were administered. Given the severe left ventricular systolic dysfunction, it was discontinued hydroxychloroquine and resistant arterial hypertension responds to administration of loop diuretics, sartan/blocker calcium channels, antiadrenergic with central action. The computed tomography (without contrast agent) when clinical and haemodynamic status was stable showed radiation induced pulmonary fibrotic changes and liver metastases, vascular atheromatosis in multiple territories, cardiomegaly. Transthoracic echocardiography at discharge showed improved, with an ejection fraction of the left ventricle 50%.

Case-related neoplastic patient stage IV, with chemotherapy treatment in recent history, autoimmune disease in chronic hydroxychloroquin treatment, postradion pulmonary fibrosis in treatment with nintedanib and complex cardiovascular pathology, with the problem of differential diagnosis acute coronary syndrome versus myocarditis, severe hypertension and recurrent acute pulmonary oedemas, severe anemia with transfusion, with acute chronic renal disease and pulmonary over infection with negative bacteriological investigations in the immune depressed patient. Conclusions: Patients with cardiovascular, autoimmune and neoplastic comorbidities require individualized management investigations.

.....

febril. Obiectiv TA 119/80mmHg, AV 120/min în ritm sinusal, SaO₂ 92% în aerul atmosferic, murmur vezicular înnăsprit bilateral, raluri crepitante bazal bilateral, raluri sibilante diseminate, edeme gambiere. Biologic cu leucocitoza și sindrom inflamator, testare rapidă Ag SARS CoV-2 și gripa negative. EKG înregistrează RS, AV 124/min, ax QRS intermediar, R amputat V1-V3, T negativ DI, V4-V6, HVS. CT torace evidențiază opacități pulmonare cu aspect de sticlă mată, colecție pleurală mică stânga și medie dreapta. Se internează pe secția de Pneumologie unde se inițiază antibioterapie cu meronem și tratament cu diuretic de ansă, mineralocorticoid, hepatoprotector, bronhodilatator și corticoterapie. Se efectuează ecocardiografie unde se decelează aspect de cardiomiopatie dilatativă cu funcție sistolică sever depreciată, VS 64/73mm, FEVS 27%, VS cu hipokinezie globală severă, insuficiență mitrală moderată/severă. Se transferă pe secția de Cardiologie pentru continuarea investigațiilor. Evoluție inițial nefavorabilă cu sindrom de retenție azotată și hepatocitoliză. Se efectuează consult boli infecțioase și se decelează anticorpi Ig G SARS-CoV-2, Ig și IgM CMV pozitivi, hemoculturi negative. Efectuează RMN cardiac care confirmă diagnosticul de cardiomiopatie dilatativă post-miocardită cu disfuncție sistolică severă biventriculară. Se ajustează tratamentul pentru insuficiență cardiacă cu i SGLT2, IECA și inhibitori de canale iF. Prezintă indicație de transplant cardiac. Particularitatea cazului: Co-infecție virală. Miocardita este o prezentare rară a infecției SARS-CoV-2. Pacient tânăr, fără antecedente patologice, imunocompetent. La pacienții cu infecție SARS-CoV-2 reactivarea CMV este frecventă, crescând riscul de morbiditate și mortalitate.

.....

41. Miocardită dublu virală (SARS-CoV-2 & CMV)

A.I. Mate¹, I.A. Cote¹

¹Spitalul Clinic Județean de Urgență, Oradea, România

Prezentare caz: Pacient în vârstă de 43 de ani, fără antecedente patologice cunoscute, acuză de aproximativ o lună durere toracică anterioară cu caracter de apăsare, dispnee inspiratorie, tuse cu expectorație, sindrom

42. Endocardita infecțioasă cu hemoculturi-negative complicată cu abces perivalvular - un caz neașteptat de febră Q la pacientă fără factori de expunerere

M. Ciobanu¹, M. Iurașcu¹, C.M.B. Șuran¹,
A. Dăneț¹, O. Zimnicaru¹, D. Vinereanu¹

¹Spitalul Universitar de Urgență, București, România

Introducere: Endocardita infecțioasă cu hemoculturi-negative este o adevărată provocare clinică, cu o mortalitate înaltă din cauza diagnosticului tardiv și a complicațiilor asociate. Una din cauzele acesteia este febra Q, provocată de *Coxiella burnetii*, un organism intracelular gram-negativ. Deși această patologie apare de obicei la cei cu factori de expunere (contact cu animale sau cu produsele contaminate ale acestora), ea poate apărea și în absența lor, ducând la dificultăți suplimentare de diagnostic.

Prezentare caz: Pacienta în vârstă de 60 de ani, cunoscută cu anemie cronică, se prezintă pentru fenomene de insuficiență cardiacă decompensată debutată de două săptămâni, febră și tuse productivă. Examenul clinic relevă suflu holosistolic în focarul aortic cu iradiere la nivelul arterelor cervicale, raluri crepitante bazal stânga, iar biologic notăm anemie severă și sindrom inflamator marcat. Ecografia cardiacă transtoracică evidențiază funcție sistolică a ventriculului stâng (FEVS) redusă (35%), valvă aortică posibil bicuspidă, cu imagini sugestive de vegetații la nivelul acesteia, stenoză aortică strânsă și regurgitare aortică severă. Ecografia transesofagiană arată în plus abces la nivelul continuității mitro-aortice și confirmă suspiciunea de bicuspidie. S-au recoltat hemoculturi seriate cu rezultat negativ. Având în vedere aspectul ecografic sugestiv și febra persistentă, se menține probabilitatea de endocardită infecțioasă și se inițiază tratament antibiotic empiric cu Ampicilina, Ceftriaxon, Gentamicină. A primit tratament asociat cu diuretic de ansă și economisitor de potasiu, beta-blocant, blocant al canalelor HCN, inhibitor SGLT2, carboximaltoză ferică și două unități de masă eritocitară. De asemenea, se recoltează probe serologice pentru Bartonella, Brucella, Legionella pneumophila,

Mycoplasma pneumoniae și *Coxiella burnetii*. În contextul tusei productive se recoltează examen spută - cu rezultat nespecific, și se efectuează tomografie computerizată de torace - aspect de geam-mat. Starea pacientei se agravează progresiv, iar la 10 zile de internare evidențiem embolie la nivelul arterei retiniene și șoc cardiogen. În acest moment ne aflăm în fața unei paciente cu diagnostic cert de endocardită infecțioasă conform criteriilor Duke (1 criteriu major și 3 minore) și indicație de intervenție chirurgicală de urgență. Se efectuează coronarografie preoperatorie - artere coronare normale angiografic. Se interpretează FEVS redusă în contextul cardiopatiei valvulare la pacientă cu stenoză aortică strânsă. Se practică intervenția chirurgicală prin sternotomie mediană, cu implantare de proteză mecanică de valvă aortică. Rezultatele testelor serologice confirmă infecția cu *Coxiella burnetii* (titru IgG faza I > 1/4096), se inițiază tratament cu Doxiciclină pe termen lung și Hidroxiclorochină. Evoluția pacientei este lent favorabilă, cu recuperare funcțională progresivă, proteză cu funcție bună și FEVS 40% la o lună.

Particularitatea cazului: Endocardita infecțioasă cu hemoculturi-negative cauzată de *Coxiella burnetii* reprezintă <5% din totalul endocarditelor infecțioase. Aceasta este mult mai rară la un pacient fără factori de risc de expunere, cu complicații ca abcesul perivalvular și embolia de arteră retiniană. Acest caz ne demonstrează că lipsa factorilor de expunere nu anulează contaminarea cu *Coxiella burnetii* și trebuie luată în considerare ca agent cauzator al endocarditei infecțioase cu hemoculturi-negative, în special la pacienții cu boală cardiacă congenitală/afectare valvulară preexistentă.

Blood culture-negative infective endocarditis complicated with perivalvular abscess - an unexpected case of Q fever in a patient without exposure factors

Blood culture-negative infective endocarditis (BCNE) is a real clinical challenge, with a high mortality due to delayed diagnosis and associated complications. One of its causes is Q fever, caused by *Coxiella burnetii*, a gram-negative intracellular organism. Although this pathology usually appears in those with exposure factors (contact with animals or their contaminated products), it can also appear in their absence, leading to additional diagnostic difficulties.

A 60-year-old patient, known to have chronic anemia, presents with symptoms of decompensated heart failure that started two weeks ago, fever and productive cough. The clinical examination reveals a holosystolic murmur in the aortic area with radiation to the cervical arteries, crepitant left basal rales, and biologically we note severe anemia and a marked inflammatory syndrome. Transthoracic echocardiography shows reduced (35%) left ventricular systolic function (LVEF), possibly bicuspid aortic valve, with suggestive images of vegetations at its level, severe aortic stenosis and severe aortic regurgitation. In addition, the transesophageal ultrasound shows an abscess at the level of the mitro-aortic continuity and confirms the suspicion of bicuspidity. Serial blood cultures were collected with negative results. Considering the suggestive ultrasound appearance and persistent fever, the probability of infectious endocarditis is maintained and empiric antibiotic treatment with Ampicillin, Ceftriaxone, Gentamicin is initiated. She also received associated treatment with loop diuretic and potassium-sparing diuretic, beta-blocker, HCN channel blocker, SGLT2 inhibitor, ferric carboxymaltose and two units of erythrocyte mass. Also, serological samples are collected for Bartonella, Brucella, Legionella pneumophila, Mycoplasma pneumonia and *Coxiella burnetii*. In the context of a productive cough, a sputum examination is collected - with a non-specific result, and a chest computed tomography is performed - ground glass appearance. The patient's condition worsens

progressively, and after 10 days of hospitalization, she develops embolism in the retinal artery and cardiogenic shock. At this moment we are in front of a patient with a definite diagnosis of infective endocarditis according to the Duke criteria (1 major and 3 minor criteria) and an indication for emergency surgical intervention. Preoperative coronary angiography is performed - angiographically normal coronary arteries. A reduced LVEF is interpreted in the context of valvular heart disease in a patient with severe aortic stenosis. Surgical intervention is performed through a median sternotomy, with implantation of a mechanical aortic valve prosthesis. The results of the serological tests confirm the infection with *Coxiella burnetii* (phase I IgG titer > 1/4096), long-term treatment with Doxycycline and Hydroxychloroquine is initiated. The evolution of the patient is slowly favorable, with progressive functional recovery, prosthesis with good function and LVEF 40% at one month.

BCNE caused by *Coxiella burnetii* represents <5% of all infectious endocarditis. This is much rarer in a patient without exposure risk factors, with complications such as perivalvular abscess and retinal artery embolism. The case demonstrates that the lack of exposure factors does not cancel the contamination with *Coxiella burnetii* and must be considered as the causative agent of infective endocarditis with negative blood cultures, especially in patients with congenital heart disease or pre-existing valvular condition.

43. Peri-miocardita asociată bolii Crohn - secundară sau iatrogenă?

A. Borș¹, L. Iacobescu¹, S.M. Nicula¹,
I.S. Avrămescu¹, D. Vinereanu¹, A.I. Nicula¹

¹Spitalul Universitar de Urgență, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

Introducere: Miocardita și pericardita sunt reacții adverse rare care pot apărea la pacienții cu boli inflamatorii intestinale în tratament cu mesalazină (5-ASA) la 2-4 săptămâni de la inițierea tratamentului. Mecanismul prin care poate determina apariția acestor complicații este neclar, o ipoteză sugerând o reacție de hipersensibilitate mediată celular.

Prezentare caz: Pacientă în vârstă de 31 de ani diagnosticată recent cu boala Crohn în tratament cu 5-ASA și corticoterapie se prezintă pentru durere toracică retrosternală, febră și artralгии. Ecocardiografia transtoracică (ETT) în urgență decelează disfuncție ușoară de ventricul stâng și lichid pericardic în cantitate mică. Clinic prezintă raluri subcrepitante discrete bazal bilateral și multiple scaune diareice în contextul patologiei digestive. Biologic se remarcă leucocitoză cu neutrofilie, sindrom inflamator, hipopotasemie severă și valori crescute ale markerului de insuficiență cardiacă și a enzimelor de necroză miocardică. Examenul imagistic prin rezonanță magnetică cardiacă decelează discret edem sub-epicardic cu priză de contrast la nivelul pereților posterior și infero-lateral ai VS confirmând aspectul de miocardită subacută, și lamă lichidiană pericardică. În vederea investigării extensive a etiologiei miocarditei se efectuează un screening extins pentru agenți infecțioși cu tropism cardiac, cu rezultat pozitiv pentru IgG pentru adenovirus.

Evoluția pacientei este favorabil sub tratament standard pentru insuficiență cardiacă și medicație cu viză gastroenterologică (5-ASA și corticoterapie ulterior cu terapie biologică). La reevaluarea de la o lună post eveniment acut, pacienta este asimptomatică și prezintă normalizarea funcției cardiace, cu strain longitudinal global (GLS) -18% și scăderea semnificativă a markerului de insuficiență cardiacă.

Particularitatea cazului: Acest caz subliniază importanța unei abordări multidisciplinare și a unei evaluări extensive pentru diagnosticul prompt și tratamentul adecvat al reacțiilor adverse cardiovasculare care pot apărea la pacienții în tratament cu mesalazina pentru bolile inflamatorii intestinale. Totodată, este necesară excluderea altor cauze, de etiologie infecțioasă oportune de afectarea barierei intestinale (adenovirus), și nu în ultimul rând escaladarea schemei de tratament gastroenterologic pentru stabilizarea puseului acut.

disease treated with mesalazine (5-ASA) 2-4 weeks after initiating treatment. The mechanism by which these complications may occur is unclear, with one hypothesis suggesting a cell-mediated hypersensitivity reaction. A 31-year-old patient known with Crohn's disease, treated with 5-ASA and corticosteroids, presents with retrosternal chest pain, fever, and arthralgia. Emergency transthoracic echocardiography reveals mild left ventricular dysfunction and a small amount of pericardial effusion. Clinically, she presents with discrete basal bilateral crackles and multiple diarrheal stools in the context of digestive pathology. Laboratory findings show leukocytosis with neutrophilia, inflammatory syndrome, severe hypokalemia, and elevated markers of heart failure and myocardial necrosis enzymes. Cardiac magnetic resonance imaging reveals mild sub-epicardial edema with contrast enhancement at the posterior and inferolateral walls of the left ventricle, confirming the appearance of subacute myocarditis, and a pericardial effusion layer. For extensive investigation of myocarditis etiology, an extended screening for infectious agents with cardiac tropism is performed, yielding positive results for IgG for Adenovirus. The patient's evolution is favorable under standard treatment for heart failure and gastroenterological medication (5-ASA and corticosteroids subsequently with biological therapy). Upon reevaluation one-month post-acute event, the patient is asymptomatic and shows normalization of cardiac function, with global longitudinal strain (GLS) of -18% and a significant decrease in heart failure marker. This case highlights the importance of a multidisciplinary approach and extensive evaluation for prompt diagnosis and appropriate treatment of cardiovascular adverse reactions that may occur in patients treated with mesalazine for inflammatory bowel diseases. Furthermore, it is necessary to exclude other causes of opportunistic infectious etiology due to intestinal barrier impairment (Adenovirus), and finally, escalate the gastroenterological treatment regimen to stabilize the acute flare.

Myocarditis associated with Crohn's disease - secondary or iatrogenic?

Myocarditis and pericarditis are rare adverse reactions that can occur in patients with inflammatory bowel

44. AVC post-tromboliză în infarct, ce protejăm: inima sau creierul?

V.A. Meche¹, D.M. Brie¹

¹Institutul de Boli Cardiovasculare, Timișoara, România

Introducere: Registrul STEMI român arată că tromboliza rămâne o soluție importantă pentru terapia de urgență a infarctelor ce nu sunt preconizate să ajungă într-un centru STEMI în primele 12 ore de la debut, mai ales în lipsa suficientelor centre terțiare PCI. Astfel, sunt cruciale eliminarea din ecuație a contraindicațiilor absolute și relative, evaluarea corectă a criteriilor de eficiență, dar și managementul unor complicații cu potențial dezastruos post-tromboliză, ca AVC-ul hemoragic. În acest caz, inițierea terapiei antiagregante și anticoagulante în perioada imediată, dar și reintroducerea pe termen lung rămân subiecte interesante de discuție, în care atât creierul, cât și inima trebuie protejate de evenimente hemoragice, respectiv ischemice.

Prezentare caz: Prezentăm o pacientă de 74 de ani, fumătoare, hipertensivă, dislipidemică, adresată din teritoriu în afara ferestrei de transport de 2 ore, cu STEMI anterior Killip II, trombolizat ineficient cu tenecteplază, ajunsă la 6 ore de la debutul anginei. Examenul obiectiv relevă raluri subcrepitante bazal bilateral. EKG-ul relevă supradenivelare ST de maxim 4 mm V1-V5. Ecografia relevă un VS nedilatată, cu FE=25-30%, cu akinezie 1/3 medie perete anterior și SIV, regurgitări V-A moderate. Angiografic se remarcă un sistem dominant drept, cu ocluzie ADA medie, fără vizualizarea teritoriului distal și subocluzie proximală ACD. Se practică PTCA cu implant de 4 DES pe ADA. Dimineața următoare, pe DAPT cu clopidogrel, pacienta prezintă vărsături în jet, cu cefalee intensă și dizartrie, cu discretă asimetrie facială. Se solicită consult neurologic și se efectuează CT cerebral ce relevă AVC hemoragic cerebelos, pacienta fiind transferată pe Neurologie. Consultul neurologic propune sistarea pentru 3 luni a DAPT, iar neurochirurgical se preferă tratamentul conservator. Evoluția este favorabilă, imagistica CT și RMN relevând stabilizarea hematomului, fără alte evenimente ischemice. După 4 luni pacienta se reinternează pentru stentarea ACD, stenturile inițiale având aspect patent. Se reinițiază DAPT. Pacienta este stabilă, fără evenimente ischemice sau hemoragice, la controalele ulterioare.

Particularitatea cazului: Cu toate că atât neurologii cât și cardiologii se lovesc frecvent în practica curentă

de managementul echilibrului ischemie-hemoragie, cu ajustarea terapiei antiagregante și anticoagulante, este de înțeles că fiecare specialitate își are bias-ul și temerile legate de complicații sunt diferite de la o specialitate la alta. Cazul de față este interesant fiindcă pune în evidență un parcurs la granița dintre specialități și este de interes actual mai ales din cauza dezbaterii legate de terapie medicamentoasă pe termen scurt, mediu și lung. Cu toate că pacienta nu avea contraindicații pentru tromboliză, aceasta a fost ineficientă. După AVC-ul hemoragic post-stentare, grija principală a neurologului a fost reparația hemoragiei intracerebrale, iar a cardiologului tromboza, respectiv restenoza intrastent, dar și AVC-ul ischemic. Spre norocul pacientei, evoluția în timp a fost favorabilă. S-a preferat un management conservator, la indicația neurologului și neurochirurgului, DAPT reluându-se după 3 luni, cu toate că studiile recente arată că se poate relua și mai curând fără creșterea mortalității de orice cauză și a complicațiilor hemoragice, dar cu reducerea celor ischemice.

Post-thrombolysis stroke, what should we protect: the heart or the brain?

The Romanian STEMI registry shows that thrombolysis remains an important solution for the emergency therapy of heart attacks that are not expected to reach a STEMI center in the first 12 hours after the onset, especially in the absence of sufficient tertiary PCI centers. Thus, the elimination of absolute and relative contraindications from the equation, the correct evaluation of efficiency criteria, but also the management of potentially disastrous post-thrombolysis complications, such as hemorrhagic stroke, are crucial. In this case, the initiation of antiplatelet and anticoagulant therapy in the immediate period, but also the reintroduction in the long term remains interesting topics of discussion, in which both the brain and the heart must be protected from hemorrhagic and ischemic events, respectively.

We present a 74-year-old smoker, hypertensive, dyslipidaemic patient, referred from a hospital outside the 2-hour transport window, with a diagnosis of anterior

STEMI Killip class II, ineffectively thrombolized with tenecteplase, arrived 6 hours after the onset of angina. Objective exam reveals bilateral basal subcrepitanant rales. EKG reveals ST elevation of maximum 4 mm V1-V5. Ultrasound reveals a non-dilated LV, with an EF=25-30%, with akinesia of the medial third of the anterior wall and IVS, with moderate V-A regurgitations. Angiographically, a right dominant system is noted, with medial occlusion of the LAD, without visualization of the distal territory and proximal RCA subocclusion. PTCA with the implant of 4 DES on LAD is performed. The next morning, on DAPT with clopidogrel, the patient presents with jet vomiting, intense headache and dysarthria, with discrete facial asymmetry. A neurological consult is requested, and a brain CT is performed, which reveals a cerebellar hemorrhagic stroke, the patient being transferred to Neurology. The neurologist suggests stopping DAPT for 3 months, and conservative treatment is preferred by the neurosurgeon. The evolution is favorable, with CT and MRI imaging revealing the stabilization of the hematoma, without other ischemic events. After 4 months, the patient is re-hospitalized for RCA stenting, the initial stents having a patent appearance. DAPT is reinitiated. The patient is stable, without ischemic or hemorrhagic events, at subsequent controls.

Although both neurologists and cardiologists frequently clash in current practice with the management of ischemia-hemorrhage balance, with the adjustment of antiplatelet and anticoagulant therapy, it is understandable that each specialty has its own bias and concerns about complications differ from one specialty to another. The present case is interesting because it highlights a course at the border between specialties and is of current interest especially because of the debate related to short-, medium- and long-term drug therapy. Although the patient had no contraindications for thrombolysis, it was ineffective. After the post-stenting hemorrhagic stroke, the neurologist's main concern was the recurrence of intracerebral hemorrhage, and the cardiologist's was thrombosis and intrastent restenosis respectively, but also ischemic stroke. Fortunately for the patient, the evolution in time was favorable. A conservative management was preferred, at the indication of the neurologist and neurosurgeon, with DAPT resuming after 3 months, although recent studies show that it can be resumed even sooner without increasing mortality from any cause and hemorrhagic complications, but with a reduction in ischemic ones.

00028. Urmărirea primei serii de dispozitive de asistență mecanică implantate la adolescenții cu cardiomiopatie dilatativă din România

I. Muntean¹, D.R. Iurian², P. Morar³, S. Pașcanu³, H. Suciu⁴

¹*Clinica de Cardiologie Pediatrică, Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare și Transplant, Universitatea de Medicină, Farmacie, Știință și Tehnologie „George Emil Palade”, Târgu Mureș, România*
²*Clinica de Cardiologie Pediatrică, Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare și Transplant, Târgu Mureș, România*

³*Secția de Terapie Intensivă și Cardiologie Pediatrică, Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare și Transplant, Târgu Mureș, România*

⁴*Clinica de Chirurgie Cardiovasculară, Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare și Transplant, Universitatea de Medicină, Farmacie, Știință și Tehnologie „George Emil Palade”, Târgu Mureș, România*

Introducere: În formele avansate de boală, cardiomiopatia dilatativă determină insuficiență cardiacă avansată. Dispozitivele de asistare mecanică reprezintă o opțiune terapeutică în cazul pacienților cu insuficiență cardiacă avansată neresponsivă la tratamentul medicamentos optimal. La grupa de vârstă pediatrică, aceste dispozitive sunt folosite ca punte către transplant sau punte către recuperare.

Prezentare caz: Descriem prima serie de trei cazuri pediatrice cu insuficiență cardiacă avansată, la care s-au implantat dispozitive de asistare mecanică a cordului stâng tip HM3. Vârsta pacientelor este cuprinsă între 13,6-17,11 ani, având o suprafață corporală între 1,38-1,95 m². Diagnosticul inițial a fost în toate cazurile de cardiomiopatie dilatativă cu fracție de ejeecție sever redusă (între 13-25%), cu două sau mai multe decompensări acute anterioare, clasa Pedimacs 3. Complicațiile postoperatorii imediate au fost dominate de cele hemoragice. Perioada de urmărire postoperatorie este de 1, 5 respectiv 8 luni, cu evoluție bună, în așteptarea transplantului de cord.

Particularitatea cazului: Am descris prima serie de dispozitive de asistare mecanică a cordului implantate

în România la adolescenți. Acestea reprezintă o opțiune terapeutică salvatoare pentru adolescenții cu insuficiență cardiacă avansată secundară cardiomiopatiei dilatative, în lipsa cordului pentru transplantul cardiac. Seria de cazuri susține înființarea Centrelor de insuficiență cardiacă avansată pediatrică.

Lucrarea a fost elaborată în cadrul Proiectului finanțat de către Universitatea de Medicină, Farmacie, Știință și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș, în cadrul Competiției Interne de Granturi de Cercetare științifică, contract nr. 511/5/17.01.2022”.

Particular aspects of the case series: We describe the first series of mechanical heart assist devices implanted in adolescents in Romania. They represent a life-saving therapeutic option for adolescents with advanced heart failure from dilated cardiomyopathy, in the absence of a heart for heart transplantation. The case series supports the establishment of Pediatric Advanced Heart Failure Centers.

Acknowledgements: “This work was supported by the University of Medicine, Pharmacy, Science and Technology „George Emil Palade” of Târgu Mureș, Research Grant number 511/5/17.01.2022”.

Follow-up of the first series of mechanical assist devices implanted in adolescents with dilated cardiomyopathy in Romania

Introduction: In advanced forms of the disease, dilated cardiomyopathy leads to advanced heart failure. Mechanical assist devices are a therapeutic option for patients with advanced heart failure unresponsive to optimal drug treatment. In the pediatric age group, they are used as a bridge to transplantation or bridge to recovery.

Case series presentation. We describe the first series of three pediatric cases with advanced heart failure in which a left heart mechanical assist device type HM3 was implanted. The patients' ages ranged from 13.6-17.11 years, with body surface area between 1.38-1.95m². The initial diagnosis was in all cases dilated cardiomyopathy with severely reduced ejection fraction (between 13-25%), with two or more previous acute decompensations, Pedimacs class 3. Immediate postoperative complications were dominated by haemorrhagic complications. The postoperative follow-up period is 1, 5 and 8 months respectively, with good evolution, waiting for heart transplantation.

46. Problematika endocarditei infecțioase în contextul unui carcinom scuamos de la nivelul cavității orale: o prezentare de caz

L. Adam¹, B. Moldovan², R. Constantin³, A. Iacob⁴, V. Bîrluțiu⁵

¹Facultatea de Medicină, Universitatea „Lucian Blaga”, Sibiu, România

²Secția de Chirurgie Generală, Spitalul „Sf. Constantin”, Brașov, România

³Secția de Cardiologie, Spitalul „Sf. Constantin”, Brașov, România

⁴Secția Chirurgie Buco-Maxilo-Facială, Spitalul Județean, Târgu Mureș, Romania

⁵Secția de Boli Infecțioase, Spitalul Județean, Sibiu, România

Introducere: Endocardita infecțioasă este o patologie rară, dar gravă, caracterizată printr-o rată de mortalitate de până la 25%. Incidența anuală variază între 3 și 10 cazuri la 1.000.000 de persoane. Semnele clinice sunt adesea nespecifice și adesea includ episoade cu febră înaltă (care poate lipsi la vârstnici sau imunocompromiși), scădere ponderală, letargie, dificultăți de

respirație, apariția/ modificarea unui suflu cardiac și apariția leziunilor cutanate. Complicațiile majore includ șocul septic, accident vascular cerebral și insuficiență cardiacă dată de disfuncția valvulară. Tratamentul implică administrarea îndelungată de antibiotice intravenoase, iar în unele cazuri intervenții chirurgicale valvulare. Complicațiile pe termen lung includ un risc crescut de reapariție a bolii, complicații la nivel valvular care pot necesita proceduri chirurgicale repetate și terapie anticoagulantă pe termen lung în cazul înlocuirii valvei cardiace cu o bioproteză.

Prezentare caz: Pacient în vârstă de 63 de ani, cu antecedente de protezare mitrală pentru stenoză mitrală reumatismală, cardiomiopatie dilatativă moderată (FEVS 40%), hepatită cronică virală de tip B tratat chirurgical și radioterapeutic în urmă cu un an pentru un carcinom oral cu celule scuamoase a prezentat în momentul examinării febră (38,3 grade Celsius), leucocitoză ($10,5 \times 10^3/L$) și anemie (hemoglobină 9,8 g/dL). ECG-ul a evidențiat un flutter atrial cu transmitere ventriculară variabilă, ax QRS intermediar, semne de hipertrofie ventriculară stângă (HVS) și extrasistole ventriculare izolate (esV). Ecocardiografia transtoracică a arătat un ventricul stâng dilatat alături de o hipokinzie ușoară globală cu o fracție de ejeție a ventriculului stâng de 40% (FEVS 40%), o formațiune hiperecogenă la nivelul valvei aortice, cavitățile drepte nedilate și o proteză mecanică mitrală. Diagnosticul de endocardită infecțioasă a fost stabilit utilizând criteriile diagnostice Duke puse în urma intervenției chirurgicale de la nivelul valvei aortice excizate, unde s-a identificat prezența *Streptococcus alpha-hemolitic*. Tratamentul a inclus administrarea de ceftriaxonă timp de opt săptămâni, împreună cu Acenocumarol pentru profilaxia trombozelor, Fluconazol, Sacubitrilum + Valsartanum pentru insuficiență cardiacă cronică simptomatică, alături de Furosemid. De asemenea din relatările pacientului acesta a beneficiat de o profilaxie antibiotică preoperatorie cu amoxicilină înaintea intervenției maxilofaciale, pentru a reduce riscul de endocardită în urma manipulării țesuturilor din cavitatea orală.

Particularitatea cazului: În concluzie, acest caz evidențiază complexitatea și gravitatea endocarditei infecțioase, o afecțiune cu un nivel de mortalitate pe termen lung comparabilă unor tipuri de cancer. Factorii de risc ai pacientului, inclusiv manoperele dentare la care acesta a fost supus, aduc incertitudine asupra eficacității profilaxiei antibiotice efectuate. Ghidurile formulate de Asociația Americană de Cardiologie (AHA) din 2007 și reactualizarea lor din 2017 subliniază importanța atenției sporite în prescrierea de antibiotice la pacienții cu

risc crescut de dezvoltare a patologiei. Igiena orală riguroasă este și ea esențială alături de evaluările medicale detaliate pentru minimizarea riscurilor asociate.

The challenges regarding infectious endocarditis in a case of oral squamous cell carcinoma: a case report

Introduction: Infective endocarditis (IE) is a rare but serious condition which carries a mortality rate of up to 25%. An annual incidence of 3–10 cases per 1.000.000 people has been reported so far. Clinical features are most commonly nonspecific and may include high fever (which can be absent in the elderly or immunocompromised patients), weight loss, lethargy, shortness of breath, new or changing heart murmurs, and possibly skin lesions. Major complications include septic shock, stroke, and heart failure due to valvular dysfunction. Treatment involves prolonged intravenous antibiotics, with a significant proportion of cases requiring valvular surgery. Long-term complications include an increased risk of reinfection, mechanical complications requiring repeated procedures, and potentially lifelong anticoagulation if a prosthetic heart valve replacement is needed.

Case Report: A 63-year-old male patient with a medical history of mitral valve replacement due to rheumatic mitral stenosis, moderate dilated cardiomyopathy (ejection fraction 40%), chronic viral hepatitis B, and previous surgical and radiotherapeutic treatment for an oral squamous cell carcinoma presented with fever (38.3 degrees Celsius), leukocytosis ($10.5 \times 10^3/L$), and anemia (hemoglobin 9.8 g/dL). The electrocardiogram (ECG) showed atrial flutter with variable ventricular conduction, an intermediate QRS axis, signs of left ventricular hypertrophy (LVH), and isolated ventricular extrasystoles (VEs). Transthoracic echocardiography revealed a dilated left ventricle with mild global hypokinesis and a left ventricular ejection fraction (LVEF) of 40%, a hyperechogenic aortic valve formation, undilated right cavities, along with a mechanical mitral valve. The diagnosis of infective endocarditis was confirmed using Duke's diagnostic criteria following surgical

excision of the aortic valve, which revealed the presence of Streptococcus alpha-hemolytic. Treatment included intravenous ceftriaxone for eight weeks, Acenocoumarol for thrombosis prophylaxis, Fluconazole, Sacubitril+Valsartan for symptomatic chronic heart failure, and Furosemide. Additionally, the patient received preoperative antibiotic prophylaxis with Amoxicillin before maxillofacial surgery to reduce the risk of endocarditis following oral tissue manipulation.

Particular aspects: In summary, this case highlights the complexity and seriousness of infective endocarditis, a condition with a mortality rate comparable to certain types of cancer. Patient risk factors, including prior dental procedures, raise concerns about the efficacy of antibiotic prophylaxis. The guidelines formulated by the American Heart Association (AHA) in 2007 and their updated version in 2017 emphasize the importance of increased attention in prescribing antibiotics to patients at high risk of developing the infectious endocarditis. Rigorous oral hygiene is also to be considered essential alongside detailed medical evaluations to minimize associated risks.

.....

47. Fistula camerală coronariană-comunicare rară între artera circumflexă și urechiușa atrului stâng

S. Pucerea¹, V. Indrieș¹, D. Gheorghe¹, E. Galeș¹, L. Chiriac¹, S. Dumitrescu¹, A. Munteanu¹, S. Stanciu¹

¹Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, România

Introducere: Fistulele camerale coronariene reprezintă malformații rare care pot fi congenitale sau dobândite, cu o incidență foarte scăzută în populația generală de 0,1-0,2%. Cazul curent descrie descoperirea incidentală a unei comunicări anormale între artera marginală (OM1), ramură a arterei circumflexe și urechiușa atrului stâng la o pacientă fără intervenții în sfera cardiologică.

Prezentare caz: Prezentarea cazului: Prezentăm cazul

unei paciente în vârstă de 50 de ani, cunoscută cu insuficiență mitrală ușoară, insuficiență aortică ușoară și bloc de ramură stângă (BRS) nou apărut care se prezintă la spital pentru fatigabilitate și palpitații cu ritm rapid debutate de câteva luni. Examenul clinic evidențiază TA= 130/80 mmHg, AV= 85/min, zgomote cardiace ritmice, fără sufluri decelabile stetacustic, restul examenului clinic în limite normale. Bioumoral, pacienta nu prezintă modificări patologice. EKG decelează un ritm sinusal cu AV=85/min, BRS și modificări secundare de repolarizare ventriculară.

Având în vedere simptomatologia pacientei, cât și BRS nou apărut, în urma recomandărilor medicului curant, s-a decis efectuarea de AngioCT coronarian unde s-a observat un traiect fistulos între porțiunea proximală a primei artere marginale (OM1) și treimea medie cu drenaj pe fața posterioară a atrului stâng. Astfel, s-a decis investigarea suplimentară a pacientei prin tehnici imagistice ecocardiografice. Ecocardiografia transtoracică a decelat o fracție de ejeție a ventriculului stâng de 60%, regurgitare mitrală ușoară și regurgitare aortică ușoară, fără flux turbulent la nivelul peretelui atrului stâng. Ecocardiografia transesofagiană în fereastra 2 camere la 90 grade a evidențiat un flux turbulent la nivelul urechiușei atrului stâng, un semn ecocardiografic caracteristic, descris în literatură: “fountain sign”, corespunzând cu traiectul fistulos arterial descris la examinarea AngioCT. De asemenea, s-a efectuat și un test ecocardiografic de efort cu rezultat negativ pentru ischemie inductibilă miocardică.

Particularitatea cazului: Cazul evidențiază descoperirea incidentală a unei malformații congenitale foarte rare la o pacientă fără intervenții chirurgicale în sfera cardiologică. Fistulele coronariene sunt rar întâlnite în practica clinică, cu o incidență foarte scăzută între 0,1% și 0,2% și pot rămâne asimptomatice clinic dacă pacientul nu asociază și alte anomalii valvulare sau dacă orificiul de comunicare nu este suficient de mare încât să producă ischemie prin sindrom de furt.

Una dintre particularitățile acestui caz o reprezintă localizarea fistulei între artera circumflexa și urechiușa atrului stâng, întâlnită foarte rar în literatură, aceasta fiind mai frecvent localizată la nivelul arterei coronariene drepte. Atitudinea terapeutică în cazul acestei paciente este evaluarea ecocardiografică anuală pentru a urmări apariția ischemiei miocardice în teritoriul arterei circumflexe.

.....

Cameral coronary fistula- rare communication between the circumflex artery and the left atrium auricle

Introduction: Cameral coronary fistulas are rare malformations that can be congenital or acquired, with a very low incidence in the general population of 0.1-0.2%. The current case describes the incidental discovery of an abnormal communication between the marginal artery (OM1), branch of the circumflex artery and the auricle of the left atrium in a patient without cardiologic interventions.

Case presentation: We present the case of a 50-year-old female patient with known mild mitral regurgitation, mild aortic regurgitation, and new-onset LBBB presenting to the hospital with fatigue and rapid palpitations of several months onset. The clinical examination reveals BP = 130/80 mmHg, HR= 85/min, rhythmic heart sounds, the rest of the clinical examination within normal limits. Biohumorally, the patient shows no pathological changes. EKG reveals a sinus rhythm with HR=85/min, LBBB and secondary ventricular repolarization changes.

Considering the patient's symptoms, as well as the new LBBB, following the recommendations of the attending physician, it was decided to perform a coronary angioCT where a fistulous path was observed between the proximal portion of the first marginal artery (OM1) and the middle third with drainage on the posterior face of the left atrium. Thus, it was decided to further investigate the patient through echocardiographic imaging techniques. Transthoracic echocardiography revealed left ventricle ejection fraction (LVEF) 60%, mild mitral regurgitation, and mild aortic regurgitation with no turbulent flow in the left atrial wall. Transesophageal echocardiography in the 2-chamber window at 90 degrees revealed a turbulent flow at the level of the auricle of the left atrium, a characteristic echocardiographic sign described in the literature: „fountain sign”, corresponding to the fistulous arterial trajectory described in the angio CT examination. A stress echocardiographic test was also performed with a negative result for inducible myocardial ischemia.

Particular aspects of the case: The case highlights the incidental discovery of a very rare congenital

malformation in a patient without cardiac surgery. Coronary fistulas are rarely encountered in clinical practice, with a very low incidence between 0.1% and 0.2% and may remain clinically asymptomatic if the patient does not associate other valvular abnormalities or if the communication hole is not large enough to produce ischemia by steal syndrome.

One of the particularities of this case is the location of the fistula between the circumflex artery and the auricle of the left atrium, very rarely found in the literature, this being more frequently located at the level of the right coronary artery. The therapeutic attitude in the case of this patient is the annual echocardiographic evaluation to follow the appearance of myocardial ischemia in the territory of the circumflex artery.

48. Disfuncția ventriculară dreaptă, factor de risc în chirurgia cardiacă

M. Pană¹, D. Guz¹, R.I. Radu¹,
O.D. Geavlete¹, T. Radu¹, L.E. Antohi¹,
O.D. Chioncel¹

¹*Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare
„Prof. Dr. C.C. Iliescu”, București, România*

Introducere: În contextul unei intervenții chirurgicale cardiace, disfuncția de ventricul drept este un factor de risc important pentru apariția evenimentelor cardiovasculare, indiferent de patologia de cord stâng de corectat. Prognosticul este cu atât mai prost odată ce pacientul dezvoltă insuficiență cardiacă dreaptă. În schimb, scorurile de risc chirurgical validate și utilizate de rutină nu includ evaluarea funcției ventriculare drepte.

Prezentare caz: Cazul este al unui pacient de 57 de ani, dislipidemic, fumător, hipertensiv și consumator de alcool având un episod de insuficiență cardiacă acută care a demascat prezența unei insuficiențe mitrale severe organice prin flail de P2. În acel moment tabloul clinic asocia: un ventricul stâng (VS) dilatat cu funcție sistolică normală, semne ecocardiografice de hipertensiune pulmonară (HTP), un ventricul drept (VD) nedilat, normofuncțional, coronare epicardice permeabile, o

stenoză la limita semnificației pe artera carotidă internă stângă. Din motive tehnice, intervenția chirurgicală valvulară a fost amânată.

La un an distanță, pacientul rămâne stabil din punct de vedere hemodinamic și respirator, dar prezintă semne discrete de congestie sistemică și tegumente icterice, asociază un NTproBNP crescut de 3122 pg/ml, sindrom de colestază și un gamaGT crescut. Ecocardiografia transtoracică evidențiază suplimentar disfuncție sistolică longitudinală, radială și globală de VD.

Pacientul a fost tratat cu o doză mică de inhibitor de fosfodiesteraza 5, sub care s-a efectuat testul de stres la dobutamina, cu doze de până la 15 micrograme/kg/min. S-a observat ameliorarea parametrilor de contractilitate a VD, concomitent cu creșterea gradientului VD/AD. Mai mult, parametrii calculați pentru estimarea cuplajului ventricul drept-artera pulmonară au fost îmbunătățiți. Reconstrucția ecocardiografică 3D a VD a arătat ameliorarea funcției longitudinale și creșterea fracției de ejecție a VD de la 25,8 la 37,3%.

Cateterismului de cord drept, efectuat sub terapie cu inhibitor de fosfodiesteraza 2, confirmă prezența HTP de tip mixt cu rezistență pulmonară crescută (5,72 uW), reactivă la testul cu monoxid de azot, aceasta scăzând cu 42.5%, concomitent cu creșterea debitului cardiac.

Particularitatea cazului: În cazul acestui pacient, care asociază o patologie de cord stâng cu indicație chirurgicală și disfuncției de VD, evaluarea riscului perioperator prin scorul Euroscor 2 (de 1.34%, sugerând un risc de deces perioperator scăzut) este insuficientă. Chirurgia cardiacă, cel puțin prin pericardiotomie, circulația extracorporeală și ventilația mecanică, degradează suplimentar funcția ventriculului drept. Evaluarea preoperatorie a rezervei contractile a VD și a cuplajului VD – arteră pulmonară, permite anticiparea gesturilor farmacologice necesare să susțină și să amelioreze funcția ventriculară dreaptă. În cazul acestui pacient, existența resurselor farmacologice utilizabile perioperator a facilitat accesul acestuia la terapia chirurgicală de înlocuire a valvei mitrale.

.....

The right ventricular dysfunction, a risk factor in cardiac surgery

Introduction: In the context of cardiac surgery, right ventricular dysfunction is an important risk factor for the occurrence of cardiovascular events, regardless of the left heart pathology to be corrected. The prognosis is even worse once the patient develops right heart failure. In contrast, validated and routinely used surgical risk scores do not include the assessment of the right ventricular function.

Case presentation: The case is of a 57-year-old dyslipidemic, smoker, hypertensive, and alcoholic patient with an episode of acute heart failure that unmasked the presence of severe organic mitral insufficiency by P2 flail. At that moment the clinical picture associates: a dilated left ventricle (LV) with normal systolic function, echocardiographic signs of pulmonary hypertension (PHT), a non-dilated, normo-functional right ventricle (RV), permeable epicardial coronary arteries, a stenosis at the limit of significance on the left internal carotid artery. For technical reasons, the valvular surgery was postponed. One year later, the patient remains hemodynamically and respiratory stable, but presents subtle signs of systemic congestion and icteric teguments, associated with an elevated NTproBNP of 3122 pg/ml, cholestatic syndrome and an elevated gammaGT. Transthoracic echocardiography additionally reveals longitudinal, radial, and global RV systolic dysfunction.

The patient was treated with a low-dose phosphodiesterase 5 inhibitor, under which the dobutamine stress test was performed, with doses up to 15 micrograms/kg/min. The improvement of RV contractility parameters was observed, simultaneously with the increase of the RV/RA gradient. Furthermore, the calculated parameters for estimating the right ventricle-pulmonary artery coupling were improved. 3D echocardiographic reconstruction of the RV showed improvement in longitudinal function and increase in RV ejection fraction from 25.8 to 37.3%.

The right heart catheterism, performed under phosphodiesterase 2 inhibitor therapy, confirms the presence of mixed-type PHT with increased pulmonary resistance (5.72 uW), reactive to the nitric oxide test, with a decrease by 42.5%, simultaneously with the increase in cardiac output.

Particular aspects of the case: In this patient's case, who associates a left heart pathology with surgical indication

and RV dysfunction, the evaluation of the perioperative risk using the Euroscor 2 score (of 1.34%, suggesting a low risk of perioperative death) is insufficient. Cardiac surgery, at least through pericardiotomy, cardiopulmonary bypass, and mechanical ventilation, further degrades the right ventricular function. The preoperative evaluation of the contractile reserve of the RV and of the RV-pulmonary artery coupling, allows the anticipation of the pharmacological actions necessary to support and improve the right ventricular function. In the case of this patient, the availability of perioperative pharmacological resources facilitated his access to mitral valve replacement surgery.

00337. Sindromul poliserozitic în leucemia mieloidă, semn de toxicitate pulmonară?

I.A. Petrescu¹, C. Ilie², H. Verebcean²,
A. Gurghean², I. Săvulescu-Fiedler²,
R.N. Siliște²

¹ *Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C.C. Iliescu”, București, România*
² *Spitalul Clinic Colțea, București, România*

Introducere: Inhibitorii de tirozinkinază (ITK) care acționează asupra oncoproteinei BCR-ABL1 constituie tratamentul standard al LMC cu cromozom Philadelphia pozitiv, fiind în general bine tolerați și ameliorând semnificativ supraviețuirea. Deși revărsatele pleurale apar frecvent după administrarea de dasatinib, la până la 30% dintre pacienți, fiind cel mai des descrise ca exudate cu predominanță limfocitară, pot să apară și în cazul administrării altor substanțe din aceeași clasă terapeutică. Factorii de risc pentru apariția revărsatelor pleurale includ dozele mari, vârsta înaintată, limfocitoza, patologia cardiacă și autoimună. Bosutinibul, un ITK de generația a 2-a cu un bun profil de siguranță și cu rate mari de obținere a răspunsului molecular major, determină mai rar fenomene de toxicitate pulmonară. Întrucât majoritatea pacienților cu LMC urmează tratamentul cu

ITK pe termen indefinit, cunoașterea potențialelor complicații este esențială.

Prezentare caz: Ilustrăm cazul unui bărbat de 69 de ani, cunoscut cu LMC, care se prezintă pentru dispnee cu ortopnee și durere retrosternală. Pacientul a efectuat allotransplantat medular în urmă cu 11 ani și se află în remisiune moleculară de 7 ani sub tratament bosutinib. Cu 2 luni anterior actualei prezentări, a fost diagnosticat cu pneumonie și pleuropericardită, cu revărsat pericardic în cantitate moderată, pentru care a urmat tratament cu AINS și antibiotic cu spectru larg. La examenul clinic se constată matitate la percuție și MV abolit în ambele câmpuri pulmonare, TA 150/100 mmHg, AV 115 bpm, zgomote cardiace diminuate și edeme gambiere masive. Biologic, notăm sindrom inflamator important (CRP 12.3 mg/dl), anemie ușoară și sindrom de retenție azotată ameliorat pe parcursul internării. ECG evidențiază tahicardie sinusală și complexe ventriculare microvoltate. ETT obiectivează revărsat pericardic în cantitate mică-medie (8 mm posterior de VS, 12 mm anterior de VD, în diastolă), cu semne de presiune crescută intrapericardică, funcție sistolică VS și VD păstrate, fără colaps VD, precum și revărsat pleural bilateral. Se efectuează toracocenteză, cu evacuare de lichid serohemoragic, cu proteine scăzute, dar LDH crescut și cu testare ADA, bacteriologică și citogenetică negative. S-a exclus recăderea bolii hematologice prin dozarea nivelului seric de transcript BCR-ABL (nedetectabil). Se interpretează revărsatul pleuropericardic ca fiind cel mai probabil datorat tratamentului cu bosutinib și se întrerupe administrarea acestuia. Sub tratament cu corticosteroizi, colchicină, diuretic și antibiotic cu spectru larg pacientul evoluează favorabil, cu ameliorarea simptomelor și remisia semnelor de congestie periferică și a sindromului inflamator. La evaluarea de la 1 lună se obiectivează remisiunea completă a revărsatului pleuropericardic și a sindromului inflamator.

Particularitatea cazului: Administrarea ITK poate avea uneori reacții adverse redutabile, inclusiv la pacienții cu boală hematologică controlată și cu tratament de lungă durată. Efuziunile pleurale, clasic descrise ca exudate, apar frecvent în asociere cu administrarea anumitor medicamente din clasa ITK și în prezența mai multor factori de risc. În acest caz pacientul prezenta un singur factor de risc pentru dezvoltarea sindromului poliserozitic: vârsta înaintată, iar simptomatologia a debutat după o perioadă foarte lungă de la inițierea terapiei. Analiza lichidului pleural care a exclus infecția sau malignitatea, evoluția favorabilă după oprirea administrării de bosutinib și inițierea tratamentului imunosupresor orientează către un fenomen de toxicitate pulmonară.

Polyserositis syndrome in myeloid leukemia- sign of pulmonary toxicity?

Tyrosine kinase inhibitors (ITKs) that target the BCR-ABL1 oncoprotein are the standard treatment of Philadelphia chromosome positive CML, being usually well tolerated and significantly improving survival. Although pleural effusions occur frequently after the administration of dasatinib, in up to 30% of patients, being most often described as lymphocytic-predominant exudates, they can also occur after the administration of other substances from the same therapeutic class. Risk factors for the occurrence of pleural effusions include high drug doses, advanced age, lymphocytosis, cardiac and autoimmune diseases. Bosutinib, a 2nd generation ITK with a good safety profile and high rates of major molecular response, rarely causes pulmonary toxicity. Since most patients with CML are treated with ITK indefinitely, knowing the potential complications is essential.

We illustrate the case of a 69-year-old man with CML, who presents with dyspnea, orthopnea and retrosternal chest pain. The patient underwent bone marrow allotransplantation 11 years ago and has been in molecular remission for 7 years, under treatment with bosutinib. 2 months before the current presentation, the patient was diagnosed with pneumonia and pleuropericarditis, with moderate pericardial effusion, treated with NSAID and broad-spectrum antibiotics. The clinical exam revealed dullness on percussion and abolished vesicular murmur in both lung fields, BP 150/100 mmHg, heart rate 115 bpm, with diminished heart sounds and massive peripheral edema. Lab exam shows significant inflammatory syndrome (CRP 12.3 mg/dl), mild anemic syndrome and elevated serum creatinine improved during hospitalization. ECG shows sinus tachycardia and microvolted ventricular complexes. TTE visualizes small-medium pericardial effusion (8 mm posterior to the LV, 12 mm anterior to the RV, in diastole), with signs of increased intrapericardial pressure, preserved LV and RV systolic function, without RV collapse and bilateral pleural effusion. A pleural puncture is performed, with evacuation of serohemorrhagic liquid, with low proteins, but increased LDH and negative ADA, bacteriological and cytogenetic testing. Relapse of the hematological disease was ruled out by serum BCR-ABL transcript level (undetectable). The pleuropericardial effusion is interpreted as most likely

caused by the treatment with bosutinib and the administration is stopped. Under corticosteroid therapy, colchicine, diuretic and broad-spectrum antibiotic therapy the patient has a favorable evolution, with symptom improvement and remission of signs of peripheral congestion and inflammatory syndrome. At 1-month follow-up, the complete remission of pleuropericardial effusion and inflammatory syndrome is noted.

The administration of ITK can sometimes have significant side effects, even in patients with controlled hematological disease and with long-term treatment. Pleural effusions, classically described as exudates, appear frequently associated with the administration of certain drugs from the ITK class and in the presence of several risk factors. In this case, the patient had a single risk factor for the development of polyserositis syndrome: advanced age, and the symptoms started after a very long period of time after the initiation of therapy. The analysis of the pleural fluid that excluded infection or malignancy, the favorable evolution of the patient after stopping the administration of bosutinib and the initiation of immunosuppressive treatment points to a phenomenon of pulmonary toxicity.

50. De la o pneumonie... la un TEVAR

I. Prisăcariu¹, M.M. Gurzun¹,
S.A. Botezatu¹, L. Stan¹, C.M. Spînu¹,
V. Costache², S.I. Dumitrescu¹

¹Spitalul Universitar de Urgență Militar Central
„Dr. Carol Davila”, București, România

²Spitalul Clinic SANADOR, București, România

Introducere: Ulcerele penetrante de aortă fac parte din spectrul sindroamelor aortice acute și reprezintă ulcerarea unei plăci aterosclerotice de la nivel intimal cu extensie progresivă spre medie. Apar cel mai frecvent la bărbații cu hipertensiune arterială, între decadele 6 și 8 de viață și interesează cel mai frecvent aorta descendentă toracică. Afecțiunea poate fi autolimitată la nivelul intimei sau poate progresa către disecție de aorta sau către formarea unui hematom intramural și ulterior a

unui anevrism, cu riscul de ruptură completă a aortei. Tratamentul ulcerelor penetrante este controversat, însă pentru ulcerile simptomatice sau complicate se preferă tratamentul endovascular.

Prezentare caz: Vă prezentăm cazul unui pacient în vârstă de 78 ani, cu multipli factori de risc cardiovasculari și patologii asociate: insuficiență cardiacă cu disfuncție sistolică moderată de ventricul stâng, fibrilație atrială permanentă, insuficiențe mitrală și tricuspidiană moderate, boală renală cronică stadiul IIIa, BPOC, formațiune tumorală pulmonară în observație etiologică, care se prezintă la camera de gardă pentru stare generală alterată, febra, dispnee de repaus și durere toracică cu iradiere posterioară. La examinarea CT cu substanță de contrast se obiectivează pneumonie abcedată de lob pulmonar superior drept precum și o dilatare anevrismală de aortă descendentă toracică pe o lungime de 8cm cu diametrul de maxim 6cm. În urmă antibioticoterapiei specifice, pacientul prezintă o evoluție lent favorabilă cu remiterea pneumoniei abcedate și a sindromului inflamator. Reevaluarea angio-CT la 30 de zile pune diagnosticul de sindrom aortic - hematom intramural și anevrism de aortă descendentă toracică. Se intervine chirurgical minim invaziv și se implantează o endoproteză la nivelul aortei toracice peste coletul plăcii ulcerate pseudoanevrismale (TEVAR). La finalul procedurii, se obiectivează endoleak prin capătul proximal al protezei, ca urmare se decide implantarea unei alte endoproteze la acest nivel, cu rezultat final bun și flux normal la nivelul aortei toracice. Evoluția ulterioară a pacientului este favorabilă cu absența complicațiilor TEVAR urmărite clinic și tomografic, însă urmărirea ecocardiografică la 18 luni evidențiază progresia valvulopatiilor mitrală și tricuspida, iar pacientul este îndrumat către chirurgie cardiovasculară.

Particularitatea cazului: Cazul prezentat este particular în primul rând prin descoperirea incidentală a ulcerului penetrant de aortă descendentă toracică în contextul unui tablou clinic de pneumonie abcedată la un pacient cu multiple afecțiuni asociate și un risc crescut de complicații. De asemenea, cu toate că pacientul prezintă ateromatoza sistemică, coronarografia preoperatorie a decelat artere coronare fără leziuni semnificative. Nu în ultimul rând, acest caz cu un management medical complex, subliniază rolul esențial al echipei multidisciplinare pentru succesul terapeutic.

.....

From pneumonia... to a TEVAR

Introduction: Penetrating aortic ulcers are part of the spectrum of acute aortic syndromes and represent the ulceration of an atherosclerotic plaque from the intimal level with progressive extension towards the middle. They occur most frequently in men with arterial hypertension, between the 6th and 8th decades of life, and most frequently involve the thoracic aorta. The condition can be self-limited at the level of the intima or it can progress to dissection of the aorta or to the formation of an intramural hematoma and subsequently an aneurysm, with the risk of complete rupture of the aorta. The treatment of penetrating ulcers is controversial, but endovascular treatment is preferred for symptomatic or complicated ulcers.

Case presentation: We present the case of a 78-year-old patient with multiple cardiovascular risk factors and associated pathologies: heart failure with moderate left ventricular systolic dysfunction, permanent atrial fibrillation, moderate mitral and tricuspid regurgitation, stage IIIa chronic kidney disease, COPD, pulmonary tumor in etiologic observation, who presents to the emergency room for altered general condition, fever, dyspnea at rest and chest pain with posterior radiation. The contrast CT examination describes abscessed pneumonia of the right upper lung lobe as well as an aneurysmal dilatation of the aorta of the thoracic descent over a length of 8cm with a maximum diameter of 6cm. After specific antibiotic therapy, the patient shows a slowly favorable evolution with remission of abscessed pneumonia and inflammatory syndrome. The angio-CT re-evaluation after 30 days diagnoses aortic syndrome - intramural hematoma and aneurysm of the descending thoracic aorta. Minimally invasive surgery is performed and an endoprosthesis is implanted at the level of the thoracic aorta over the pseudoaneurysmal ulcerated plaque bundle (TEVAR). At the end of the procedure, the endoleak is objectified through the proximal end of the prosthesis, so it is decided to implant another endoprosthesis at this level, with a good result and normal flow at the level of the thoracic aorta and a favorable evolution of the patient postoperatively. The subsequent evolution of the patient is favorable with the absence of TEVAR complications followed clinically and tomographically, but the echocardiographic follow-up at 18 months reveals the progression of mitral and tricuspid valvulopathies, and the patient is referred to cardiovascular surgery.

Particular aspects of the case: The presented case is particular, first, due to the incidental discovery of the penetrating ulcer of the descending thoracic aorta in the context of a clinical picture of abscessed pneumonia in a patient with multiple associated conditions and an increased risk of complications. Also, although the patient has systemic atheromatosis, the preoperative coronary angiography revealed coronary arteries without significant lesions. Finally, this case with complex medical management emphasizes the essential role of the multidisciplinary team for therapeutic success.

.....

51. Un caz de cardiomiopatie dilatativă familială cu expresie fenotipică diferită

A.I. Dumitrache¹, B.M. Drăgoescu¹,
S. Onciul¹

¹Spitalul Clinic de Urgență, București, România

Introducere: Cardiomiopatia dilatativă este asociată cu mutații în numeroase gene ce codifică proteinele sarcomerice, variantele titinei trunchiate (TTNtv) din banda A fiind identificate în până la 25% din cazurile de cardiomiopatie dilatativă familială.

Prezentare caz: Vă prezentăm cazul unui tânăr în vârstă de 42 de ani și tatăl acestuia în vârstă de 69 de ani diagnosticați cu cardiomiopatie dilatativă.

IRM-ul cardiac al tatălui a arătat un ventricul stâng (VS) moderat dilatat -121 ml/mp cu funcție sistolică sever afectată (fracția de ejeție – FEVS 21%) secundar hipokineziei difuze, fibroză mid-miocardică extensivă la nivelul septului interventricular și pereților inferior și infero-lateral. De asemenea au fost descrise zone focale de fibroză nespecifică la nivelul punctelor de inserție ale ventriculului drept (VD) pe VS și funcție sistolică VD ușor afectată.

IRM-ul cardiac al fiului a arătat un VS ușor dilatat-118 ml/mp cu FEVS moderat afectată 35% și funcție sistolică VD normală. Cu toate acestea a fost obiectivată doar o mică arie de fibroză focală la nivelul punctului inferior de inserție al VD pe VS parțial extinsă la nivelul

peretelui inferior bazal.

Rezultatele IRM au fost compatibile cu cardiomiopatie dilatativă non-ischemică, non-infiltrativă, non-inflamatorie ce necesită testare genetică suplimentară.

Testarea genetică atât pentru tată cât și pentru fiu a fost pozitivă pentru mutația heterozigotă TTNtv (Exon 326, c.70437del, p.Lys23480Asnfs*30) din banda A încadrată ca 'likely pathogenic'.

Managementul și tratamentul au fost inițiate conform ghidurilor actuale pentru insuficiență cardiacă.

IRM-ul cardiac de control a obiectivat revers-remodelarea VS (103 ml/mp) cu îmbunătățirea FEVS-50%, fără arii noi de fibroză. În cazul tatălui IRM-ul a arătat de asemenea revers-remodelarea VS cu normalizarea volumelor (84 ml/mp) și îmbunătățirea atât a FEVS-34% cât și a funcției VD (FE VD 60%), dar cu persistența fibrozei extensive.

Particularitatea cazului: Vă prezentăm doi membri ai aceleiași familii cu cardiomiopatie dilatativă ce prezintă aceeași mutație trunchiată în gena titinei: fiul în vârstă de 42 de ani fără fibroză miocardică semnificativă și tatăl acestuia cu 27 de ani mai în vârstă cu fibroză extensivă, cu răspuns la tratament și revers-remodelare diferite. Expresia fenotipică diferită poate fi explicată prin penetranța legată de vârstă, genele izoforme și factorii de mediu.

.....

A clinical case of familial dilated cardiomyopathy with different phenotypic expression

Introduction: Dilated cardiomyopathy (DCM) is associated with mutations in many genes encoding sarcomere proteins, titin-truncating variants (TTNtv) in A band being identified in up to 25% of familial DCM.

Case presentation: We present the case of a 42-year-old male and his 69-year old father, both being diagnosed with DCM.

The father's MRI showed a moderate enlarged left ventricle (LV)-121 ml/mp with severe reduced ejection fraction-21% (EF) secondary to diffuse hypokinesia,

extensive mid-myocardial fibrosis at the level of basal interventricular septum, inferior and infero-lateral walls. Focal nonspecific fibrosis was also described at the right ventricular insertions (RVI) on the LV and a mild right ventricular (RV) dysfunction.

The son MRI showed a mildly dilated LV-118 ml/mp with moderate reduced EF-35% and a normal RV systolic function. However, just a focal area of fibrosis was detected at lower RVI on the LV partially extended on the basal inferior wall.

MRI results were compatible with non-ischemic, non-infiltrative, non-inflammatory DCM and required further genetic testing.

The genetic testing results were both positive for a new likely pathogenic heterozygous TTNtv (Exon 326, c.70437del, p.Lys23480Asnfs*30) located in the A band. The treatment management was instituted according to ESC Guidelines for heart failure.

The son's control MRI showed LV reverse remodeling with improving LV volumes-103 ml/mp and the EF-50% without new areas of fibrosis. In father's case, MRI showed also LV reverse remodeling with volume normalization-84 ml/mp, improved both LVEF-34% and RV EF-60%, but persistence of extensive fibrosis.

Particular aspects of the case: We present two members of a family with DCM and the same TTNtv mutation: the 42-year-old son without significant myocardial fibrosis and his 27 year older father with extensive fibrosis, with different reverse remodeling and treatment response. Different phenotypic expression may be explained by age related penetrance, gene isoforms or environmental and stress factors.

52. Boala Barlow la pacientă tânără - dincolo de prolapsul de valvă mitrală

A.R. Luca¹, A.D. Mateescu¹, S. Onciul¹, R.O. Jurcuț¹

¹ *Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C.C. Iliescu”, București, România*

Introducere: Prolapsul de valvă mitrală (PVM) reprezintă o entitate comună, cu o prevalență de 2% în populația generală și cu prognostic în general benign. Există totuși date în literatură care arată asociere între PVM și apariția aritmiilor ventriculare maligne, chiar și moarte subită cardiacă (MSC). Studiile recente au identificat o serie de caracteristici cu risc crescut de MSC printre care boala mixomatoasă cu afectarea ambelor cuspe, fibroza mușchilor papilari și disjunctia de inel mitral.

Prezentare caz: Prezentăm cazul unei paciente în vârstă de 26 de ani cu antecedente de PVM și regurgitare mitrală moderată din 2019. În plus, asociază aritmie extrasistolă ventriculară simptomatică prin palpitații cu o încărcătură aritmică crescută de 22% sub tratament antiaritmie cu bisoprolol. Pacienta prezintă toleranță bună la efort și nu are antecedente de sincopă. Actual se adresează clinicii noastre pentru evaluare cardiologică și stratificarea riscului matern cu privire la o viitoare sarcină. La auscultație se decelează click mezo-telesistolic urmat de suflu mezo-telesistolic apexian. Examenul clinic nu a decelat alte anomalii. Ecocardiografia transtoracică și transesofagiană au evidențiat dilatare de inel mitral, prolaps al ambelor cuspe cu îngroșarea acestora prin țesut mixomatos și regurgitare mitrală ușoară în absența calcificărilor valvulare. S-a pus astfel diagnosticul de boală Barlow. În plus, evaluarea ecocardiografică a evidențiat cavități cardiace cu dimensiuni normale, funcție sistolică globală biventriculară normală și absența semnelor de hipertensiune pulmonară. Electrocardiograma (ECG) la admisie a relevat ritm sinusal cu frecvente extrasistole ventriculare cu origine la nivelul peretelui posterior bazal. Pacienta a efectuat test de efort ECG, evidențiind toleranță bună la efort, concordantă cu valorile normale ale NT pro-BNP. Imagistica prin rezonanță magnetică cardiacă a confirmat prolapsul ambelor cuspe mitrale cu regurgitare mitrală ușoară, precum și disjunctie de inel mitral la nivelul pereților inferior (10 mm) și posterior (4 mm).

De asemenea a fost descris curling de inel mitral cu minimă fibroză infero-lateral bazal, fără zone de edem miocardic. Conform recomandărilor actuale, pacienta nu are în prezent indicație pentru corectarea leziunii valvulare mitrale. Am optat pentru tratament antiaritmie cu flecainidă (150 mg/zi), cu repetarea monitorizării ECG pe 24 de ore care a arătat o scădere a încărcăturii aritmice sub 0,1%. Pacienta prezintă Boală Barlow cu disjunctie de inel mitral (MAD), o entitate cunoscută ca având risc proaritmogen. După o evaluare extensivă, nu au fost identificate caracteristici cu risc crescut pentru MSC. Prin urmare, implantarea unui defibrilator cardiac pentru prevenția primară a MSC nu este justificată în acest moment. În ceea ce privește dorința unei viitoare sarcini, pacienta are în prezent un risc foarte scăzut de evenimente cardiovasculare materne în timpul acesteia (clasa OMS I), iar sarcina nu este contraindicată.

Particularitatea cazului: Subliniem sindromul Barlow ca o cauză rară de MSC și asocierea sa cu MAD. Aceasta reprezintă o entitate ușor identificabilă la ecocardiografia transtoracică, dar este încă subdiagnosticată sau ignorată. MAD se asociază frecvent cu prolapsul de valvă mitrală și reprezintă un marker de risc pentru aritmii ventriculare, chiar și MSC, însă managementul și stratificarea riscului la astfel de pacienți nu sunt încă bine sistematizate. La femeile de vârstă reproductivă, prezența MAD poate crește semnificativ riscul de evenimente cardiace adverse pe parcursul sarcinii. Astfel, o stratificare a riscului personalizată pentru femeile tinere cu PVM și MAD care doresc o sarcină rămâne esențială.

Barlow's disease in the young patient - beyond mitral valve prolapse

Mitral valve prolapse (MVP) is a common entity with a prevalence of 2% in the general population and a generally benign prognosis. There is, however, an association between VMP and the occurrence of malignant ventricular arrhythmias and sudden cardiac death. Recent studies have identified several high-risk features including myxomatous disease with bileaflet involvement, papillary muscle fibrosis and mitral annular disjunction

(MAD). We present the case of a 26-year-old patient with a history of mitral valve prolapse and moderate mitral regurgitation since 2019. Moreover, she associates symptomatic ventricular extrasystolic arrhythmia with increased arrhythmic burden of 22% under antiarrhythmic therapy with bisoprolol. She has good exercise tolerance and no history of syncope. The patient is referred for cardiological evaluation to assess the risk of a future pregnancy. Cardiac auscultation revealed a mid-to-late systolic click followed by a high-pitched, mid-to-late systolic murmur at the cardiac apex. There were no other abnormalities at clinical examination. We performed transthoracic and transesophageal echocardiography which showed mitral annular dilatation, bileaflet mitral prolapse with thick leaflets due to excessive myxomatous tissue proliferation, without calcification, and mild mitral regurgitation. Barlow's disease was diagnosed. No left atrial enlargement was evidenced. Both ventricles had normal size and function and there were no signs of pulmonary hypertension. The admission electrocardiogram (ECG) showed sinus rhythm with frequent ventricular extrasystoles originating from basal posterior wall. The patient underwent exercise ECG which showed good exercise tolerance, consistent with the normal serum NT pro-BNP values. Cardiac MRI confirmed the bileaflet mitral valve prolapse with mild regurgitation and mitral annular disjunction in both the inferior and posterior left ventricle walls. Mitral ring curling was also described, with minimal basal infero-lateral fibrosis and no areas of myocardial edema. According to the current recommendations, our patient does not have an indication for correction of the mitral valve lesion at present. We decided to replace bisoprolol with flecainide (150 mg/day) and repeated 24h-ECG monitoring which showed decreased arrhythmic burden, below 0.1%. The patient has Barlow disease with extensive mitral annular disjunction, an entity known to have proarrhythmogenic risk. After the comprehensive evaluation, no high risk features for cardiac sudden death (SCD) were identified. Therefore, implantation of a cardiac defibrillator for primary prevention of SCD is not currently justified. Regarding the desire of pregnancy, the patient has currently very low risk for maternal cardiovascular events during pregnancy (class WHO I) and pregnancy is not contraindicated. We highlight Barlow syndrome as a rare cause of sudden cardiac death and its association with MAD. MAD is an easily identifiable entity on transthoracic echocardiography, but is still poorly recognized or ignored. It is often associated with MVP and is itself a risk marker for ventricular arrhythmias and sudden cardiac death, but the management and risk stra-

tification of these patients is not systematized. Among women of reproductive age its presence can significantly increase the risk of adverse cardiac events during pregnancy. Thus, a personalized risk stratification for young women who want to become pregnant and who are affected by this condition becomes essential.

53. Ischemie miocardică și nu numai atât...

A. Caraiane¹, D. Dinicuță¹, E. Hasouna¹,
O. El Jouaidi¹, B. Șuran², V. Vintilă²,
H. Memiș², D. Vinereanu²

¹*Secția de Cardiologie, Spitalul Universitar de Urgență, București, România*

²*Departamentul de Cardiologie și Chirurgie Cardiovasculară, Spitalul Universitar de Urgență, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România*

Introducere: Nodulul sino-atrial, reprezintă un grup de miocite (celule peacemaker) cu localizare subepicardică, în peretele atriului drept. În anumite condiții pot surveni pauze sinusale, considerate ca fiind fiziologice la durată < 2 secunde. Totuși, prelungirea acestora poate conduce la ritmuri de scăpare, cu apariția simptomatologiei clinice variate: vertij, presincoapă, sincoapă.

Prezentare caz: Pacient în vârstă de 52 de ani, cunoscut cu hipertensiune arterială stadiul III ESC/ESH, dislipidemie mixtă și obezitate, se prezintă la camera de gardă pentru tablou clinic-paraclinic de infarct miocardic acut cu supradenivelare de segment ST în teritoriul anteroseptal complicat cu disfuncție sistolică moderată de ventricul stâng. Pacientul beneficiază de coronarografie de urgență, care obiectivează ocluzie acută trombotică în segmentul proximal al arterei interventriculare anterioară unde se implantează stent activ farmacologic, dar și ocluzii cronice proximale pe artera circumflexă și artera coronară dreaptă-pentru care se recomandă intervenție chirurgicală. Reevaluarea ecocardiografică a obiectivat disfuncție sistolică moderată de VS (FEVS= 37% biplan) prin akinezie apicală circumferențială, excluzându-se valvulopatii semnificative.

Pe monitorizarea Holter ECG/24h efectuată în cadrul

protocolului investigator, se decelează episoade frecvente de oprire sinusală (cu durată cuprinsă între 7 și 15 secunde), pacientul fiind însă asimptomatic. În acest context, se efectuează procedura de implantare de stimulator cardiac bicameral.

Ulterior, pacientul revine pentru revascularizarea chirurgicală prin by-pass aorto-coronarian a arterelor circumflexă și coronară dreaptă, efectuată cu succes terapeutic. De asemenea, se interoghează post-operator cardiostimulatorul care ilustrează A-pacing de sub 10%.

Particularitatea cazului: Prezentăm cazul unui pacient cu infarct miocardic acut care asociază pauze sinusale de 15 secunde, asimptomatice, dar cu potențial evolutiv nefavorabil. În cadrul internării au fost investigate eventuale cauze ale disfuncției sinusale la un pacient tânăr: diselectrolitemii, amiloidoză, sarcoidoză, infecția cu *Borrelia burgdorferi*. În urma excluderii tuturor acestor cauze, suspiciunăm ischemia atrială dreaptă principală cauză a pauzelor sinusale.

Myocardial ischemia and something else...

Introduction: The sino-atrial node represents a group of myocytes (peacemaker cells) with subepicardial location, in the wall of the right atrium. Under certain conditions, sinus pauses may occur, considered as physiological under 2 seconds. However, their prolongation can lead to escape rhythms, with the appearance of various clinical symptoms: vertigo, presyncope, syncope.

Case presentation: A 52-year-old patient, with hypertension, dyslipidemia and obesity, presented to the emergency room with acute ST-segment elevation myocardial infarction in the anteroseptal territory complicated with moderate left ventricular systolic dysfunction. He benefits from emergency coronary angiography, which finds acute thrombotic occlusion in the proximal segment of the left anterior descending artery where pharmacologically active stent is implanted, but also chronic proximal occlusions on the circumflex artery and right coronary artery-for which surgical intervention is recommended. Echocardiographic reassessment showed moderate systolic LV dysfunction (LVEF = 37% biplane) due to circumferential apical akinesia and excluded significant

valvular disease.

On Holter ECG/24h monitoring performed within the investigational protocol, frequent episodes of sinus arrest (duration between 7 and 15 seconds) were detected, even though the patient was asymptomatic. In this context, implantation of bicameral cardiac pacemaker was decided.

Subsequently, the patient returns for surgical revascularization by aorto-coronary bypass of the chronically occluded right circumflex and coronary artery, a procedure which was performed with success. Post-operative cardiac pacemaker interrogation was also performed, and it showed A-pacing below 10%.

Case particularity: We present the case of a patient with acute myocardial infarction with asymptomatic sinus pauses, the longest of 15 seconds, but with potentially unfavorable evolution. Possible causes of sinus dysfunction in a young patient were investigated during hospitalization: dyselectrolythemia, amyloidosis, sarcoidosis, Borrelia burgdorferi infection. After exclusion of all these causes, we suspected atrial ischemia as the main cause of sinus dysfunction.

54. „Tot ceea ce vezi nu este întotdeauna de pare - tromboză pe valvă mitrală nativă nepatologică complicată cu AVC ischemic acut

I.M. Caramihai¹, A. Bălinișteanu¹,
N. Grecu¹, A.O. Ciobanu¹,
R.O. Darabont¹, D. Vinereanu¹

¹Spitalul Universitar de Urgență, București, România

Introducere: Tromboza localizată pe valvă mitrală nativă nepatologică este rar întâlnită, în special la o pacientă fără alte patologii cardiovasculare asociate. Necesită diagnostic diferențial cu endocardita infecțioasă sau non infecțioasă, precum și cu tumori valvulare primare. Diagnosticul de certitudine necesită parcurgerea tuturor etapelor clinice, biologice, imagistice și

confirmare histopatologică.

Prezentare caz: Pacientă în vârstă de 35 de ani se transferă în clinica noastră de Cardiologie din secția de Neurologie în urma descoperirii ecografice a unei formațiuni hipoecogene atașate la nivelul valvei mitrale posterioare, în vederea stabilirii diagnosticului etiologic și tratamentului adecvat. Aceasta a suferit un AVC ischemic acut în teritoriul carotidian stang, trombolizat și trombectomizat cu 4 zile anterior transferului, prezentând afazie persistentă, predominant expresivă, cu discurs spontan absent. Evaluarea neurologică exclude un substrat aterotrombotic al evenimentului ischemic. S-au luat în considerare alte cauze de apariție a unui AVC criptogenic, în speță embolice sau de tromboză în situ. Ecografia cardiacă transtoracică a evidențiat cord cu dimensiuni și funcție sistolică biventriculară normale, fără valvulopatii semnificative, cu aspect normal al aparatului valvular, dar cu prezența unei formațiuni hipoecogene atașate la nivelul valvei mitrale posterioare. La momentul admisie, pacienta era stabilă hemodinamic și respirator, TA: 120/80mmHg, AV: 70 bpm ritmic și SpO₂ 99% în aer atmosferic. Biologic, anemie usoară hipocromă microcitară, fără sindrom inflamator. S-a efectuat TOE ce confirmat prezența unei formațiuni ovalare, hipoecogene, cu dimensiuni de 4/3 mm atașată pe fața atrială a segmentelor 2 și 3 ale valvei mitrale posterioare, cu margini neregulate și regurgitare mitrală ușoară. Diagnosticul diferențial al formațiunii a inclus vegetație, tromboză de valvă nativă sau o formațiune tumorală atașată valvei mitrale. S-a inițiat tratament antibiotic empiric după recoltarea hemoculturilor, ulterior cu rezultat negativ. Screening-ul pentru trombofilie și boli autoimune a avut rezultate negative, cu excepția unui test pozitiv pentru anticoagulantul lupic, pentru care este necesară confirmarea printr-o a doua probă. S-a efectuat CT toraco-abdomino-pelvin ca screening al unei posibile neoplazii care să justifice o eventuală endocardită marantică, fără modificări suspecte. Pacienta a fost evaluată și prin PET-CT cardiac cu 18FDG în vederea diagnosticului diferențial al substratului infecțios/inflamator, cu rezultat negativ. Astfel, s-a considerat formațiunea valvulară ca fiind de natură trombotică și s-a inițiat tratament anticoagulant, inițial cu HGMM, ulterior acenocumarol. Rezultatul histopatologic al materialului extras în timpul trombectomiei a confirmat prezența unui tromb fibrino-hematic. Scăderea în dimensiuni a formațiunii respective la reevaluarea ecografică efectuată la 2 luni de la inițierea anticoagularii a fost considerată o probă terapeutică pozitivă care să susțină diagnosticul de tromboză de valvă nativă.

Particularitatea cazului: Ne aflăm în fața unei paciente tinere, fără factori de risc cardiovasculari sau altă patologie cunoscută, cu AVC ischemic acut ca primă complicație a unei formațiuni atașate valvei mitrale, fără afectare prealabilă a acesteia. Acest tablou necesită întotdeauna excluderea endocarditei infecțioase și a tumorilor primare. Imagistica multimodală are un rol esențial în definirea etiologiei, diagnosticul de certitudine fiind confirmat de examinarea histopatologică a formațiunii respective. Pacienta a avut evoluție favorabilă, cu ameliorarea tulburării de limbaj și scăderea în dimensiuni a trombului sub tratament anticoagulant, fără a necesita intervenție chirurgicală. Abordarea diagnostică și terapeutică a implicat formarea unei echipe multidisciplinare pentru a asigura un management optim. De subliniat importanța screening-ului imunologic și neoplazic la pacienții cu patologie ischemică trombo-embolică, îndeosebi la cei cu formațiuni cardiace valvulare. Cazul nostru prezintă o localizare neobișnuită a unui tromb, având ca și complicație embolia cerebrală, în cadrul unei posibile boli autoimune, și anume lupus eritematos sistemic.

„Everything you see isn't always what it seems” - a rare case of a thrombus localized on native mitral valve, with no underlying valve disease

Differential diagnoses included endocarditis and tumoral mass. Accurate diagnosis required thorough investigations and was confirmed by histological examination.

A 35-year-old female patient was transferred to our Cardiology clinic from Neurology for hypocoageneous mass attached to native mitral valve. She was admitted for ischemic acute stroke which was treated by thrombolysis and thrombectomy four days prior to transfer. She had persistent aphasia, with absent spontaneous

speech. Neurological evaluation ruled out an atherothrombotic substrate. Other causes of a cryptogenic stroke were considered, namely embolic or in situ thrombosis. TTE revealed a heart with normal size and biventricular systolic function, without significant valvulopathies, but with the presence of a hypoechoic mass attached to the posterior mitral valve. At the time of admission, she was hemodynamically stable, BP: 120/80mmHg, AV: 70 bpm rhythmic and SpO2 99% in ambient air. Biologically, mild microcytic hypochromic anaemia, no inflammatory syndrome. TOE confirmed the presence of an oval, hypoechoic mass, 4/3 mm in size, attached to the atrial side of segments 2 and 3 of the posterior mitral valve, with irregular margins, with mild mitral regurgitation. Differential diagnosis included vegetation, native valve thrombosis or a tumor mass. Empiric antibiotherapy was initiated after blood culture collection, which came back negative. We also screened for thrombophilia and autoimmune diseases, with negative results except for a positive one for lupus anticoagulant. A second sample was required for confirmation. Whole body CT scan showed no suggestive lesions for neoplasia. PET-CT exam excluded inflammatory/infectious substrate. We considered the valve mass to be thrombotic in nature so anticoagulant treatment was initiated, with LMWH then acenocoumarol. Histopathological results of the material extracted during thrombectomy confirmed the presence of a fibrino-hematic thrombus. The decrease in size during TTE re-evaluation 2 months after was considered positive therapeutic evidence supporting the diagnosis. The etiology remains under evaluation. We are dealing with a young female patient, without cardiovascular risk factors or other known pathology, with acute ischemic stroke as a complication of a mitral valve mass, without underlying mitral valve disease. This requires exclusion of infective endocarditis and primary tumours. Multimodal imaging plays an essential role in defining the etiology, as a definite diagnosis is difficult in the absence of histopathological examination of the mass. The patient had a favorable outcome, with improvement of speech and a decrease in thrombus size. Our case presents an unusual thrombus localization, with cerebral embolism as a complication, in a possible autoimmune disease, such as systemic lupus erythematosus.

55. (Pseudo)hipertrofie apicală ventriculară stângă

S.M. Guberna¹, I. Cuciureanu¹,
D.M. Lungu¹, R.M. Ciomag¹, C.L. Andrei¹,
A.G. Avram¹

¹Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”,
București, România

Introducere: Hipertrofia apexului ventriculului stâng este frecvent omisă în timpul ecocardiografiei din cauza feresterei ecocardiografice inadecvate sau alinierii incorecte. Odată identificată, ridică probleme de diagnostic diferențial care necesită investigații suplimentare pentru stabilirea unui diagnostic definitiv.

Prezentare caz: Prezentăm cazul unui pacient în vârstă de 64 de ani care se prezintă pentru durere toracică și dispnee. Istoricul medical evidențiază hipertensiune arterială, dislipidemie și infarct miocardic cu supradenivelare de segment ST tratat conservator din cauza prezentării tardive cu 12 ani în urmă. De atunci pacientul nu s-a mai prezentat pentru evaluare cardiologică.

ECG la internare a arătat aspect QS în derivațiile precordiale drepte cu supradenivelare persistentă de segment ST și unde T bifazice, fără modificări evolutive suplimentare pe parcursul spitalizării. Troponinele cardiace au fost crescute minimal. Ecocardiografia transtoracică a evidențiat hipertrofia apexului ventriculului stâng. Diagnosticul diferențial a inclus tromboza murală, cardiomiopatia hipertrofică apicală și hematomul intramural disecant. Pentru stabilirea diagnosticului definitiv au fost necesare investigații suplimentare.

Particularitatea cazului: Această prezentare descrie o complicație rară după infarctul miocardic acut cu supradenivelare de segment ST denumită hematom intramural disecant, o formă particulară de ruptură cardiacă (ruptură limitată cu tromboză completă a cavității intramiocardice).

Atât diagnosticul, cât și managementul reprezintă o provocare, iar datele din literatură sunt sărace. Managementul multidisciplinar și individualizat este esențial în astfel de cazuri.

Left ventricular apical (pseudo)hypertrophy

Background: Increased thickness of the left ventricular apical wall is frequently overlooked during cardiac ultrasound due to poor echocardiographic window or malalignment. Once identified, it raises difficulties of differential diagnosis requiring additional tests for a definitive diagnosis.

Case presentation: We hereby report the case of a 64-year-old male patient who presented with chest pain and breathlessness. Medical history revealed arterial hypertension, dyslipidemia and ST segment elevation myocardial infarction (STEMI) with conservative treatment due to late presentation 12 years before. Since then, the patient was lost to follow up.

The ECG showed QS pattern in the right precordial leads with persistent ST segment elevation and biphasic +/- T waves, with no additional ST-T changes during hospitalization. The cardiac troponins were minimally increased. Transthoracic echocardiography (TTE) revealed increased thickness of the left ventricular apical wall. The differential diagnosis included left ventricular apical thrombus, apical hypertrophic cardiomyopathy and intramyocardial dissecting hematoma. Further workup was needed to establish a definite diagnosis.

Conclusions: This case describes a rare complication following STEMI called intramural dissecting hematoma, a particular form of cardiac rupture („contained” cardiac rupture with complete thrombosis of the intramyocardial cavity).

Both diagnosis and management are challenging, and the literature data are scarce. Multidisciplinary and individual management is essential in these cases.

56. Descoperire ecocardiografică transesofagiană neașteptată la pacientă evaluată în vederea înlocuirii chirurgicale a valvei aortice bicuspid

R. Salim¹, C.C. Beladan¹, B.A. Popescu¹,
M. Dobrovie¹, B. Rădulescu¹

*¹Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare
„Prof. Dr. C.C. Iliescu”, București, România*

Introducere: Aneurismul de sinus Valsalva (ASV) definit ca dilatarea unui sinus aortic sau ca proeminență saculară a unui sinus Valsalva normal este prezent la < 0,1% din populația generală. Poate fi congenital sau dobândit și este adesea asociat cu alte anomalii cardiace – valva aortică bicuspidă (VAB) sau defectul septal ventricular. Pseudoanevrismul de sinus Valsalva este un defect dobândit cauzat de distrugerea intimei peretelui vascular, prin mecanism infecțios sau traumatic/chirurgical. Localizările și formele particulare fac adesea din ASV o provocare diagnostică. Deși poate avea complicații fatale, inclusiv ruptura, dacă este tratat la timp, prognosticul ASV este excelent.

Prezentare caz: Pacientă în vârstă de 67 de ani, hipertensivă, diagnosticată cu stenoză aortică strânsă pe VAB, simptomatică prin dispnee la efort minim, și stenoză de 40-50% în segmentul proximal al arterei coronare drepte, se prezintă pentru evaluare cardiologică în vederea protezării valvei aortice. Nu prezintă antecedente infecțioase, chirurgicale cardiace, de traumatisme toracice sau manifestări specifice pentru boli de țesut conjunctiv. Examenul clinic relevă suflu sistolic de ejeție în focarul aortic iar traseul ECG arată ritm sinusal, 78/min, hipertrofie ventriculară stângă. Ecocardiografia transtoracică a obiectivat o VAB calcificată cu stenoză severă și regurgitare moderată (AVAi=0,28 cm²/m²), ventricul stâng hipertrofiat cu funcție sistolică globală păstrată (LVEF 60%) și regurgitare mitrală (RM) secundară ușoară – moderată. Ecocardiografia transesofagiană a confirmat RM ușoară fără indicație chirurgicală, dar în incidență medie-esofagiană ax scurt (30-60°) se vizualizează o structură inelară, hiperecogenă, proiectată în atriul drept, adiacent sinusului Valsalva non-coronar.

S-a suspectat un ASV și s-a efectuat examen CT aortic cu contrast i.v. care a confirmat VAB de tip 1 și un aneurism sacular nerupt al sinusului Valsalva non-coronar (14/11mm), cu extindere caudală deasupra septului interatrial parțial trombozat; în rest, dimensiuni aortice normale. Descoperirea neașteptată a fost discutată cu echipa chirurgicală și s-a decis tratarea ASV în timpul intervenției. Pacienta a fost operată și ASV a fost închis cu petec de pericard heterolog, iar valva aortică a fost înlocuită cu o bioproteză. Aspectul intraoperator și biopsia valvei au exclus endocardita infecțioasă (EI). Evoluția postoperatorie a fost favorabilă.

Particularitatea cazului: Descoperirea neașteptată a unei dilatări saculare a peretelui aortic în absența antecedentelor traumatice, chirurgicale sau infecțioase cardiace la un pacient cu VAB, fără criterii de EI la momentul evaluării, a sugerat diagnosticul de ASV „adevărat”. Originea în sinusul non-coronar este rară (16%), cea mai rară fiind afectarea sinusului coronar stâng (4%). Pe lângă riscul de ruptură, vecinătatea ASV non-coronar cu septul interatrial, respectiv joncțiunea atrioventriculară, poate duce la bloc complet și sincopă prin compresia țesutului de conducere. În absența recomandărilor specifice ale ghidurilor pentru gestionarea ASV, decizia chirurgicală depinde de obicei de riscul de ruptură. Având în vedere localizarea ASV și prezența trombozei la pacientă cu indicație chirurgicală aortică, am considerat oportună închiderea aneurismului. Cazul prezentat subliniază importanța unei evaluări preoperatorii amănunțite a pacienților cu valvulopatii congenitale, deoarece aceștia prezintă adesea anomalii asociate și evidențiază rolul esențial al imagisticii multimodale în algoritmul de diagnostic și terapeutic.

Unexpected transesophageal echocardiographic finding before bicuspid aortic valve replacement

Background: Sinus of Valsalva aneurysm (SOVA) is defined as either the dilatation of the aortic sinuses or

a tubular outpouching of a normally sized SOV. SOVA is present in < 0.1% of the general population, it may be congenital or acquired and is often associated with other cardiac anomalies such as bicuspid aortic valve (BAV) or ventricular septal defect. Pseudoaneurysm of the SOV is an acquired defect caused by the destruction of the intima of the vascular wall, typically through infectious or traumatic/surgical mechanisms. The various appearances and locations make the detection of SOVA a diagnostic challenge. Although ruptured SOVA is potentially fatal, their prognosis after treatment is excellent.

Case presentation: A 67-year-old woman, hypertensive, recently diagnosed with severe stenosis on BAV, symptomatic with dyspnea on minimal exertion, was admitted for preoperative evaluation before aortic valve replacement (AVR). She had no infective, traumatic or surgical history and no clinical “red flags” for connective tissue disorders. A previous coronary angiography showed a 40-50% stenosis in the proximal segment of the right coronary artery. Clinical examination revealed an ejection murmur in the aortic area. The ECG revealed sinus rhythm, 78 bpm, left ventricular hypertrophy. Transthoracic echocardiography showed a calcified BAV with severe stenosis and moderate regurgitation ($AVA_i=0.28 \text{ cm}^2 / \text{m}^2$), hypertrophic left ventricle with preserved global systolic function (LVEF 60%) and mild to moderate secondary mitral regurgitation (MR). Transesophageal echocardiogram confirmed mild MR without surgical indication, but in ME short axis view (30-60°) a ring-like hyperechoic structure was visualized in the right atrium, adjacent to the non-coronary sinus of Valsalva. SOVA was suspected and contrast-enhanced aortic CT confirmed type 1 BAV and an unruptured saccular aneurysm of the non-coronary SOV (14/11mm), extending caudally above the interatrial septum with right lateral wall thrombosis. Besides this, the aortic dimensions were normal. The unexpected finding was discussed with the surgical team and the decision was to address the SOVA at the time of AVR. The patient underwent surgical treatment. SOVA was excluded with a patch of heterologous pericardium and the AV was replaced with a bioprosthesis. The intraoperative appearance and valve biopsy ruled out IE and the postoperative course was uneventful.

Discussion: The unexpected finding of a sacculation of the aortic wall in the absence of any traumatic, surgical or infective cardiac history in a patient with BAV, without evidence of acute IE, suggested the diagnosis of a “true” SOVA. The origin in the non-coronary sinus represents a rare localization (16%) (the most rare - left coronary sinus (4%)). In addition to the risk of rupture, the

relationship of the non-coronary SOVA with the interatrial septum and atrioventricular junction, can cause complete heart block and syncope through compression on the conduction tissue. In the absence of guideline recommendations for the management of SOVA, the surgical decision usually depends on whether it is ruptured or not. Given the localization, presence of thrombosis and the planned AVR, we deemed it appropriate to address the aneurysm closure.

Conclusion: This case report emphasizes the importance of a thorough preoperative assessment of patients with congenital valve disease since they often present associated abnormalities and to highlight the role of the multimodal imaging on the decision making pathway to an optimal outcome.

.....

LUCRĂRI RAPID COMENTATE 2 / RAPID FIRE ABSTRACTS 2

57. Evaluarea caracteristicilor fenotipice ale cardiomiopatiei asociate mutațiilor în gena desmoplakinei - studiu unicentric

A. Apostu¹, B. Ionescu¹, R. Adam¹, S. Onciul², R. Jurcuț¹

¹Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C.C. Iliescu”, București România

²CENTRUL MEDICAL EMERALD, București, România

Scop: Scopul studiului a constat în evaluarea fenotipică la pacienții cu cardiomiopatie genetică indusă de mutațiile în gena DSP, diagnosticați într-un Centru de Expertiză dedicat bolilor genetice. Mutațiile în gena DSP sunt asociate cu forme particulare de cardiomiopatie non-dilatativă și dilatativă, respectiv cardiomiopatie aritmogenă, și cu risc înalt de moarte subită cardiacă. Pe lângă disfuncția sistolică a ventriculului stâng și aritmiile ventriculare, mutațiile în gena DSP se asociază cu episoade de inflamație și necroză miocardică, care pot mima miocardita acută sau sindroamele coronariene acute de tip MINOCA.

Material și metodă: Am efectuat un studiu retrospectiv pentru a determina caracteristicile fenotipice ale pacienților cu mutații DSP, prin analiza cazurilor index, respectiv a membrilor familiei cu genotip pozitiv. Studiul a inclus 17 pacienți diagnosticați cu mutații heterozigote ale DSP prin testare genetică folosind un panel de secvențiere genică dedicat cardiomiopatiei dilatative. S-a efectuat o fenotipare completă care a inclus date clinice, electrice, biomarkeri, imagistice și istoricul familial.

Rezultate:

Un total de 15 mutații heterozigote DSP au fost identificate, dintre care 10 patogene/posibil patogene și 5 variante de semnificație necunoscută. Vârsta medie la diagnostic a fost de 40,8±14,7 ani (15-66 de ani). 41% dintre

pacienți au avut un istoric familial de moarte subită cardiacă. Remarcabil, un spectru larg de manifestări a condus la diagnosticul cardiomiopatiei genetice DSP: stop cardiac resuscitat (5,8%, n=1), miocardită acută (17,6%, n=3), MINOCA (5,8%, n=1), cardiomiopatie Takotsubo (5,8%, n=1), sincopă (11,7%, n=2), bloc atrioventricular complet (5,8%, n=1), în timp ce 8 pacienți (47%) au fost diagnosticați incidental, în cadrul evaluării de rutină sau a screening-ului familial. 12 pacienți au reprezentat deci cazuri index, cu identificarea ulterioară a încă 5 pacienți purtători ai mutației prin screening familial (dintre care 3 pacienți purtători asimptomatici). Aproximativ 47% dintre pacienți (n = 8) au prezentat afectare ventriculară stânga, 11% (n=2) afectare ventriculară dreaptă, respectiv 23% (n=4) disfuncție biventriculară. Frația de ejeție a ventriculului stâng <40% a fost observată la 23% dintre pacienți. Imagistica prin rezonanță magnetică cardiacă efectuată la 12 pacienți a identificat fibroză miocardică subepicardică la 8 dintre aceștia (66%), cu distribuție circumferențială, caracteristică, ‘ring like’ la 5 dintre aceștia. Menționăm că un pacient a necesitat implant ICD în prevenție secundară a MSC, iar un pacient a efectuat cardiostimulare permanentă pentru bloc atrioventricular de grad înalt. În perioada de urmărire medie de 24 luni, nu s-au înregistrat decese sau stop cardiac resuscitat, iar la înregistrări Holter EKG seriate se notează la 7 pacienți prezența de aritmii extrasistolice ventriculare în general nesistemizate.

Concluzii: În ciuda dimensiunii reduse a cohorței analizate, datele obținute sugerează că afectarea cardiacă datorată mutațiilor DSP ar putea fi considerată o entitate clinică distinctă, caracterizată prin episoade recurente de miocardită, aritmii ventriculare și fibroză miocardică cu distribuție specifică. Astfel, cardiomiopatia DSP ar trebui luată în considerare ca și diagnostic diferențial în cazul oricărui pacient cu leziuni miocardice neexplicate care imită miocardita sau infarctul miocardic cu artere coronare permeabile în special în cazul episoadelor recurente și a istoricului familial de moarte subită cardiacă. Aceste rezultate contribuie la consolidarea cunoștințelor actuale privind relația genotip-fenotip în cardiomiopatia datorată mutațiilor DSP.

Assessment of the clinical features of the Desmoplakin-related cardiomyopathy

The purpose of this study was to improve our understanding of clinical phenotype of the DSP variant carriers from an Expert Center for Rare Genetic Cardiovascular Diseases. Pathogenic variants in the DSP gene are associated with non-dilated left ventricular cardiomyopathy (NDLVC), dilated cardiomyopathy (DCM) and arrhythmogenic cardiomyopathy (ACM) inherited in an autosomal dominant manner. Besides left ventricular systolic dysfunction and ventricular tachyarrhythmias, carriers of DSP mutations may present with episodes of chest pain associated with elevated cardiac enzymes or cardiac imaging findings suggestive for acute myocarditis.

We conducted a retrospective study to determine the phenotypic features of patients carrying DSP variants including both probands and their genotype-positive family members. A cohort of 17 individuals, characterized as heterozygotes for DSP variants by a target Next Generation Sequencing cardiomyopathy panel, was analyzed. Complete phenotyping was performed using clinical and biological data, imaging features and family history.

A total of 15 heterozygous DSP mutations were identified. There were 10 pathogenic or likely pathogenic variants and 5 variants of unknown significance. The mean age at diagnosis was 40.8 ± 14.7 years (15-66 years). 41% of patients had a family history SCD. Notably, a wide spectrum of manifestations led to diagnosis: cardiac arrest (5.8%, n=1), acute myocarditis (17.6%, n=3), MINOCA (5.8%, n=1), Takotsubo cardiomyopathy (5.8%, n=1), syncope (11.7%, n=2), atrioventricular block (5.8%, n=1), while 8 patients (47%) had been incidentally diagnosed, due to routine evaluation or family screening. 12 patients were therefore index cases, with subsequent identification of a further 5 mutation carrier patients through family screening (3 of whom were asymptomatic carriers). About 47% of the patients (n=8) presented with a varied degree of left ventricular involvement, 11% of them (n=2) with right ventricular involvement and 23% of them (n=4) showed biventricular involvement. Left ventricular ejection fraction <40% was observed in 23% of patients. 12 patients performed cardiac magnetic resonance imaging and 8 of them (66%) had subepicardial LGE, with

transmural 'ring-like' distribution in 4 of them. One patient underwent ICD implantation for secondary prevention after cardiac arrest, and one patient required pacemaker implantation for high degree atrioventricular block. During the average follow-up period of 24 months, no deaths or resuscitated cardiac arrest were recorded, and serial EKG Holter monitoring showed the presence of ventricular extrasystolic arrhythmias, generally unsystematized in 7 patients.

Despite the small size of our cohort, these data suggest that DSP-related cardiomyopathy could be considered a distinct clinical entity characterized by various aspects and manifestations including high arrhythmic burden, episodes of myocarditis-like, LGE with subepicardial distribution. It should be a differential diagnostic consideration in any patient with unexplained myocardial injury mimicking myocarditis or MINOCA, particularly in the case of recurrent episodes and family history of sudden cardiac death. These results contribute to the consolidation of current knowledge regarding the genotype-phenotype correlations in DSP cardiomyopathy.

58. Forma solubilă a ST2 și MR-proANP se corelează cu presiunea telediastolică a ventriculului stâng determinată invaziv

P. Călburean¹, S. Lupu¹, A. Huțanu¹,
D. Opri¹, M. Oprică¹, R. Holcă²,
M. Harpa¹, H. Suciuc¹, L. Hadadi²

¹Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade”, Târgu Mureș, România

²Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare și Transplant, Târgu Mureș, România

Scopul lucrării: Presiunea de umplere crescută a ventriculului stâng (VS) definește disfuncția diastolică. Standardul de aur pentru diagnostic este reprezentat de măsurarea presiunii telediastolice a LV (PTDVS) în timpul cateterismului cardiac, dar are dezavantajul de a fi

o procedură invazivă. Acest studiu a urmărit să investigheze corelația dintre PTDVS și biomarkeri cardiaci, precum BNP, NT-proBNP, MR-proANP, forma solubila ST2 (sST2), galectina-3 și MR-proAMD.

Material și metodă: Pacienții spitalizați într-un centru terțiar și supuși unui cateterism cardiac stâng au fost incluși în acest studiu. Disfuncția diastolică a fost prezentă dacă PTDVS măsurată end-expir a fost peste 15 mmHg. Biomarkerii cardiaci au fost determinați din probele de sânge venos periferic recoltat preprocedural.

Rezultate: Au fost incluși în total 110 pacienți, dintre care 76 (69,0%) erau bărbați, cu o vârstă de 65 (55-71) de ani. PTDVS mediană a fost de 13,5 (8 - 19) mmHg, iar disfuncția diastolică a fost prezentă la 50 (45,4%) dintre pacienți. PTDVS s-a corelat cu BNP ($p < 0,0001$, $r = 0,39$ [0,20-0,53]), NT-proBNP ($p < 0,0001$, $r = 0,40$ [0,22-0,55]), MR-proANP ($p = 0,001$, $r = 0,30$ [0,11-0,46]), sST2 ($p < 0,0001$, $r = 0,47$ [0,30-0,60]), dar nu și cu MR-proAMD ($p = 0,77$) sau Galectin-3 ($p = 0,76$). În modelul final de regresie liniară multiplă, PTDVS s-a corelat cu raportul E/A, raportul E/e', volumul atriului stâng, sST2, volumul telediastolic VS, MR-proANP și utilizarea de inhibitori ai receptorilor angiotensinei/neprilizină.

Concluzii: BNP, NT-proBNP, MR-proANP și sST2 au valoare predictivă pentru disfuncția diastolică. În schimb, galectina-3 și MR-proAMD nu se asociază cu presiuni de umplere crescute. Dintre biomarkerii serici investigați, doar MR-proANP și sST2 s-au corelat cu PTDVS în modelul final de regresie.

Proiect finanțat de către Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș în cadrul Competiției Interne pentru Granturi de Cercetare Științifică, contract nr. 164/9/10.01.2023.

end-diastolic pressure (LVEDP) during cardiac catheterization, but it has the disadvantage of being an invasive procedure. This study aimed to investigate the correlation between LVEDP and cardiac biomarkers such as BNP, NT-proBNP, MR-proANP, sST2, galectin-3, and MR-proAMD.

Materials and methods: Consecutive patients hospitalized in a tertiary center and undergoing left cardiac catheterization were included in the study. Diastolic dysfunction was present if the end-expiratory LVEDP was above 15 mmHg. Cardiac biomarkers were determined from pre-procedural peripheral venous blood samples.

Results: A total of 110 patients were included, of whom 76 (69.0%) were males, with a median age of 65 (55 -71) years. Median LVEDP was 13.5 (8 - 19) mmHg and diastolic dysfunction was present in 50 (45.4%) of the patients. LVEDP correlated with BNP ($p < 0.0001$, $r = 0.39$ [0.20 - 0.53]), NT-proBNP ($p < 0.0001$, $r = 0.40$ [0.22 - 0.55]), MR-proANP ($p = 0.001$, $r = 0.30$ [0.11 - 0.46]), sST2 ($p < 0.0001$, $r = 0.47$ [0.30 - 0.60]), but not with MR-proAMD ($p = 0.77$) or Galectin-3 ($p = 0.76$). In the final stepwise multiple linear regression model, LVEDP correlated with E/A ratio, E/e' ratio, left atrium volume, sST2 levels, end-diastolic LV volume, MR-proANP levels, and angiotensin receptor/neprilysin inhibitor use.

Conclusion: BNP, NT-proBNP, MR-proANP, and sST2 have predictive value for diastolic dysfunction. In contrast, galectin-3 and MR-proAMD are not associated with increased filling pressures. From the investigated serum biomarkers, only MR-proANP and sST2 correlated with LVEDP in the final regression model.

This work was supported by the University of Medicine, Pharmacy, Science and Technology „George Emil Palade” of Târgu Mureș Research Grant number 164/9/10.01.2023

Soluble ST2 and MR-proANP correlate with left ventricular end-diastolic pressure

Aim: Elevated filling pressure of the left ventricle (LV) defines diastolic dysfunction. The gold standard for diagnosis is represented by the measurement of LV

59. Asocierea cu outcome-ul fracției de ejeție ventriculare drepte efective la pacienții cu regurgitare tricuspidiană funcțională

A. Clement¹, L. Badano², N. Radu³,
A.S. Buța³, C. Delcea⁴, M. Tomaselli³,
C. Stătescu¹, R. Sascău¹, D. Muraru²

¹Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”, Iași, România

²Departamentul de Medicină și Chirurgie, Universitatea din Milano – Bicocca, Italia

³Departamentul de Cardiologie, IRCCS, Milano, Italia

⁴Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

Scopul lucrării: În prezența regurgitării tricuspidiene funcționale, suprasarcina volemică determinată de volumul regurgitant poate determina o supraestimare a funcției sistolice ventriculare drepte la evaluarea prin parametrii ecocardiografici convenționali.

În scopul de a depăși această limitare, am analizat dacă la pacienții cu regurgitare tricuspidiană funcțională, fracția de ejeție ventriculară dreaptă efectivă (eFEVD) prezintă o asociere mai puternică cu un endpoint compozit de spitalizare pentru fenomene de insuficiență cardiacă și mortalitate de toate cauzele comparativ cu: TAPSE, fracția de scurtare a ariei ventriculare drepte (FAC), fracția de ejeție ventriculară dreaptă (FEVD) și strain-ul de perete liber ventricular drept (RV-FWS).

Material și metodă: Pacienți consecutivi cu regurgitare tricuspidiană funcțională, de diferite grade de severitate, cu evaluare ecocardiografică completă au fost incluși în analiză. eFEVD a fost calculată ca raportul dintre volumul sistolic anterograd și volumul end-diastolic ventricular drept, unde volumul sistolic anterograd a fost obținut prin calcularea diferenței dintre volumul bătaie total evaluat prin ecocardiografie tridimensională și volumul regurgitant evaluat prin metoda PISA.

Rezultate: 513 pacienți (vârstă medie 75±13 ani, 53% femei) au fost incluși în populația finală de studiu. După o perioadă de urmărire medie de 18±15 luni, 195 de pacienți (38%) au atins endpoint-ul compozit. La analiza ROC, eFEVD (AUC 0,72, 95%CI 0,68-0,77) a prezentat o asociere semnificativ mai mare cu endpoint-ul compozit, comparativ cu TAPSE (AUC 0.64, 95%CI 0,59-0,69,

p= 0,01), FEVD (AUC 0,65, 95%CI 0,59-0,70, p=0,006), FAC (AUC 0,55, 95%CI 0,50-0,60, p<0,001) și RV-FWS (AUC 0,63, 95%CI 0,58-0,68, p= 0,003). Pe curba spline de mortalitate, valoarea cut-off a eFEVD asociată cu risc crescut de evenimente a fost <20%. Pe curba de supraviețuire Kaplan-Meier pacienții cu eFEVD <20% au prezentat o rată semnificativ mai mare de evenimente la 2 ani (65 ± 6%) comparativ cu cei cu eFEVD ≥20% (22 ±7%, log-rank <0,0001). eFEVD <20% a fost asociată cu o creștere de 3 ori a riscului de endpoint compozit (HR: 3,54 [2,61-4,79], p<0,001) la analiza univariată. În diferite modele de analiză multivariată, eFEVD ca o variabilă continuă a rămas independent asociată cu endpoint-ul compozit (HR: 0,96; 95% CI= 0,94-1,0; p<0,001).

Concluzii: La pacienții cu regurgitare tricuspidiană funcțională, eFEVD a fost mai puternic asociată cu riscul de mortalitate și spitalizare pentru insuficiență cardiacă decât parametrii ecocardiografici convenționali de performanță sistolică ventriculară dreaptă.

Association with the outcome of the effective right ventricular ejection fraction in patients with secondary tricuspid regurgitation

Background: In the presence of secondary tricuspid regurgitation (STR) the chronic volume overload determined by the regurgitant volume (RegVol) may lead to an overestimation of right ventricular (RV) systolic function assessed by conventional echocardiographic parameters.

Aims: To overcome this, we sought to assess whether, in patients with STR, effective RV ejection fraction (eRVEF) is better associated with outcome than tricuspid annular plane systolic excursion (TAPSE), RVEF, fractional area change (FAC) and RV free-wall strain (RV-FWS).

Methods: We included consecutive patients with STR (ranging from mild to severe) undergoing complete

echocardiography. eRVEF was calculated as forward RV stroke volume (RVS_V)/RV end-diastolic volume, where forward RVS_V was obtained by subtracting the STR RegVol from the total RVS_V. The endpoint was a composite of heart failure hospitalization and all-cause death.

Results: 513 patients (mean age 75±13 years, 53% female) were included in the final cohort. After a mean follow-up of 18±15 months, 195 patients (38%) reached the composite endpoint. At receiver operating characteristic analysis, eRVEF (AUC 0.72, 95%CI 0.68-0.77) showed a stronger association with outcomes than RVEF (AUC 0.65, 95%CI 0.59-0.70, p=0.006), TAPSE (AUC 0.64, 95%CI 0.59-0.69, p= 0.01), RV-FWS (AUC 0.63, 95%CI 0.58-0.68, p= 0.003), and FAC (AUC 0.55, 95%CI 0.50-0.60, p<0.001). The spline curve of mortality risk showed that the value of eRVEF, where the excess events rate started to grow, was at the threshold of 20%.

Patients with eRVEF <20% demonstrated a higher rate of events at 2 years (65 ± 6%) than those having an eRVEF ≥20% (22 ±7%, log-rank <0.0001). eRVEF <20% was associated with a 3-fold increased risk of experiencing the composite endpoint (HR: 3.54 [2.61-4.79], p<0.001). On different models of multivariable analysis, eRVEF as a continuous variable remained independently associated with the combined endpoint (HR: 0.96; 95% CI= 0.94-1.0; p<0.001).

Conclusions: In patients with STR, eRVEF was more closely associated with all-cause mortality and heart failure hospitalizations than conventional echocardiographic indices of RV function.

60. Stratificarea adițională a riscului la pacienți internați cu sindroame coronariene acute fără supradenivelare de segment ST încadrați la risc înalt

A.G. Cotoban¹, A.A. Mahabadi²,
T. Rassaf², F. Al-Rashid², D. Vinereanu¹

¹Spitalul Universitar de Urgență, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

²Centrul Cardiac și Vascular German de Vest, Universitatea Duisburg-Essen, Essen, Germania

Scopul lucrării: Ghidurile Societății Europene de Cardiologie (ESC) încadrează la risc înalt pacienții cu sindroame coronariene acute fără supradenivelare de segment ST (SCA non-ST) ce prezintă cel puțin un criteriu la internare din: infarct miocardic (NSTEMI), modificări de segment ST-T în dinamică, sau un scor GRACE >140. Pe de altă parte, performanța acestor criterii, după integrarea datelor biomarkerilor înalt sensibili, a tehnicilor imagistice, și a explorării coronariene invazive, necesită evaluare suplimentară.

Scopul lucrării este reprezentat de descrierea valorii adiționale a testelor înalt sensibile de troponină I (hsTnI), NTproBNP și a fracției de ejeție a ventriculului stâng (FEVS), evaluate la momentul internării, asupra stratificării riscului de complicații cardiovasculare majore (MACE) pe durata spitalizării la pacienții cu SCA non-ST cu risc înalt explorați invaziv.

Material și metodă: Toți pacienții consecutivi cu SCA non-ST cu risc înalt explorați invaziv în 2022 în două spitale terțiare din România (RO) și Germania (GER), cu valori disponibile ale hsTnI, NTproBNP, și FEVS la internare, au fost identificați retrospectiv. Pacienții prezentați cu stop cardio-respirator au fost excluși. Metode statistice de regresie logistică și analiza curbelor ROC au fost utilizate pentru a descrie relațiile dintre criteriile ESC, hsTnI, NTproBNP, FEVS, și ratele MACE din cursul internării (indice compozit - infarct miocardic, accident vascular cerebral, deces).

Rezultate: 472 de pacienți (275 GER, 197 RO) au fost incluși în analiză (mediana vârstei 68, 2 centre în 2022. 34,5% prezentau diabet zaharat, 34,1% istoric de revascularizare miocardică, și 30,5% insuficiență cardiacă

cunoscută. Dintre criteriile ESC de risc înalt, NSTEMI a fost raportat la 85,8% din cazuri, modificări ST-T la 46%, și un scor GRACE >140 la 44,3%. Global, rata MACE pe parcursul internării a fost de 5,5%. Prezența (vs. absența) oricărui criteriu individual ESC a fost asociată cu o rată superioară a MACE ($p < 0,05$): NSTEMI 6,4% vs 0%; modificări ST-T 7,8% vs 3,5%; scor GRACE >140 10,5% vs 1,5%. Performanța discriminatorie pentru MACE a scorului GRACE la valoarea de 140,5 puncte a fost moderată (AUC 0,73, sensibilitate [Sn] 84,6% și specificitate [Sp] 58%, $p < 0,001$). Valori cut-off optime pentru predicția MACE ($p < 0,05$) au fost identificate ca: hsTnI la 22x ULN (AUC 0,75, 77% Sn, 66% Sp), NTproBNP la 3000 pg/ml (AUC 0,76, 65% Sn, 76% Sp) și FEVS la 40,5% (AUC 0,8, 78% Sn, 61% Sp). Performanța hsTnI a fost independentă de valoarea FEVS, dar performanța NTproBNP a fost redusă la FEVS $\leq 40\%$ (AUC 0,64, $p > 0,05$). Modelul optim de integrare a acestor parametri în scorul GRACE original a fost obținut prin acordarea a 50 de puncte pentru hsTnI >22x ULN, 50 pentru FEVS $\leq 40\%$, sau 25 dacă FEVS >40% și NTproBNP >3000 pg/ml (AUC 0,84, $p < 0,001$). Performanța modelului s-a menținut și după eliminarea variabilelor din scorul GRACE care nu s-au asociat independent cu MACE în această cohortă, precum alura ventriculară, tensiunea arterială și valoarea creatininei (AUC 0,84, 80,8% Sn, 69,3% Sp la 142 de puncte, $p < 0,001$). Performanța adecvată a modelului (AUC >0,8, $p < 0,05$) s-a menținut indiferent de tipul SCA (1 sau 2), de scorul SYNTAX inițial, sau de cel rezidual după revascularizarea miocardică.

Concluzii: În cazul pacienților cu SCA non-ST cu risc înalt explorați invaziv, utilizarea integrată a hsTnI, NTproBNP, și FEVS la internare, îmbunătățește stratificarea riscului de complicații intraspitalicești, adițional criteriilor actuale ESC de risc înalt.

Refining stratification of in-hospital risk in patients with high-risk non-ST elevation acute coronary syndromes

Introduction: The European Society of Cardiology (ESC) guidelines define non-ST elevation myocardial infarction (NSTEMI), dynamic ST-T changes,

and GRACE score >140 as high-risk non-ST elevation acute coronary syndrome (NSTE-ACS) criteria. However, their performance, when high-sensitivity biomarkers, imaging, and invasive coronary angiography (ICA) are integrated, needs further assessment.

Aim of the abstract: To describe the added value of high-sensitivity troponin I (hsTnI), NTproBNP, and left ventricular ejection fraction (LVEF), assessed at admission, on in-hospital risk stratification in a high-risk NSTE-ACS cohort undergoing ICA.

Methods: All consecutive high-risk NSTE-ACS patients undergoing ICA, admitted in 2022 in two high-volume hospitals in Germany (GER) and Romania (RO), with all three biomarkers available at admission (hsTnI, NTproBNP, LVEF), were identified retrospectively. Cardiac arrest patients were excluded. Logistic regression and ROC curve analysis were used to assess ESC criteria, hsTnI, NTproBNP, and LVEF, at admission, in relation to in-hospital major cardiovascular events (MACE), defined as a composite of myocardial infarction, stroke, and death.

Results: 472 patients (275 GER, 197 RO) were included in the analysis, representing 82% of all patients with high-risk NSTE-ACS and ICA in 2022. Median age was 68.6 years, 68.9% male. 34.5% had diabetes, 34.1% prior revascularization, and 30.5% known heart failure. NSTEMI was reported in 85.8%, ST-T changes in 46%, and GRACE >140 in 44.3% of cases. Overall, in-hospital MACE was 5.5%. Presence (vs. absence) of each individual ESC criterion was associated with higher MACE: NSTEMI, 6.4% vs. 0%; ST-T changes, 7.8% vs 3.5%; GRACE >140, 10.5% vs. 1.5% (all $p < 0.05$). GRACE score (at 140.5 points) had moderately discriminative performance for MACE (AUC 0.73, 84.6% sensitivity [Sn], 58% specificity [Sp], $p < 0.001$) (Figure 1). Optimal cut-offs for MACE prediction were identified as hsTnI, at 22x ULN (AUC 0.75, 77% Sn, 66% Sp), NTproBNP, at 3000 pg/ml (AUC 0.76, 65% Sn, 76% Sp), and LVEF, at 40.5% (AUC 0.8, 78% Sn, 61% Sp) (all $p < 0.05$). hsTnI performance was maintained irrespective of LVEF, but the performance of NTproBNP was reduced when LVEF $\leq 40\%$ (AUC 0.64, $p > 0.05$). Best integration in the original GRACE score was obtained by awarding 50 points for hsTnI >22x ULN, 50 for LVEF $\leq 40\%$, or 25 if LVEF >40% and NTproBNP >3000 pg/ml (AUC 0.84, $p < 0.001$). Model performance was maintained after removing GRACE components not independently associated with MACE in this cohort, such as heart rate, blood pressure, and creatinine (AUC 0.84, 80.8% Sn, 69.3% Sp, at 142 points, $p < 0.001$) (Figure 1). Good model performance (AUC >0.8) was maintained irrespective of ACS type (1 or 2), initial, or residual SYNTAX scores (all $p < 0.05$).

Conclusion: In high-risk NSTEMI-ACS patients undergoing ICA, the integrated use of hsTnI, NTproBNP, and LVEF values, at admission, improves in-hospital risk stratification on top of the established ESC criteria.

.....

61. Epidemiologia, tratamentul și prognosticul intraspitalicesc la pacienții cu șoc cardiogen post-infarct miocardic acut cu supradenivelare de segment ST: o analiză retrospectivă a 7703 pacienți

R. Filipescu¹, C. Mărgineanu¹, R. Radu¹, L. Antohi¹, O. Geavlete¹, M. Ștefan¹, C. Predoi¹, D. Deleanu¹, O. Chioncel¹

¹Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C.C. Iliescu”, București, România

Scopul lucrării: Tratamentul pacienților cu șoc cardiogen (SC) post-infarct miocardic acut cu supradenivelare de segment ST (STEMI) constă în angioplastie coronariană percutană (PCI), substanțe vasoactive și suport mecanic circulator (SMC). Cu toate acestea, mortalitatea intraspitalicească rămâne ridicată pentru această patologie.

Obiectivul actualului studiu a fost de a descrie profilul pacienților cu STEMI care s-au prezentat cu SC și asocierea cu mortalitatea intraspitalicească.

Material și metodă: Această analiză retrospectivă a dosarelor medicale electronice de la cel mai mare centru terțiar cardiovascular din România a identificat 7703 pacienți internați pentru STEMI între 01 ianuarie 2011 și 31 decembrie 2020. Utilizând tehnologia „robotic process automation” prin UiPath, am înregistrat variabile privind datele demografice, istoricul medical, prezentarea clinică, managementul intraspitalicesc și prognosticul pacienților cu SC, comparând supraviețuitorii față de cei care nu au supraviețuit. Analiza datelor a fost

efectuată cu ajutorul bibliotecilor NumPy & Matplotlib din Python 3.6 și a aplicațiilor Wizard și SPSS.

Rezultate: Din cei 7703 pacienți consecutivi cu STEMI, 521 (6,8%) au prezentat SC la internare. În rândul pacienților cu SC, infarctul a fost cel mai frecvent localizat în teritoriul anterior (56%), cu fracția de ejeție a ventriculului stâng (FEVS) sub 40% (75%) și asociind regurgitare mitrală moderată sau severă (51%) la internare. 373 (71,6%) dintre pacienți au efectuat PCI, iar 47,7% (178) dintre aceștia au avut flux TIMI III ulterior. 450 de pacienți cu SC (86,4%) au primit suport cu noradrenalină și/sau dobutamină, 162 (31,1%) au primit SMC (dintre care doar 6 pacienți cu SMC nu au primit suport catecolaminergic), în timp ce restul de 12,5% nu au primit niciuna dintre aceste strategii de suport.

Mortalitatea globală a fost de 64,1%, cu un trend stabil pe parcursul tuturor anilor studiați. Aproape jumătate dintre decese (45,8%) au survenit în primele 24 de ore de la internare. Cei care nu au supraviețuit au fost mai în vârstă în comparație cu supraviețuitorii (70 de ani, interval interquartile (IQR) [61; 79] vs. 65 de ani, IQR [58; 73]; $p < 0,001$) și au avut o FEVS mai mică (30%, IQR [20; 40] vs. 35%, IQR [30; 45], $p < 0,002$). Pacienții cu flux TIMI III au avut o mortalitate mai mică (52,2%) comparativ cu pacienții cu PCI non-TIMI III (66,6%, $p = 0,004$) sau față de pacienții fără PCI (75%, $p < 0,001$).

Utilizarea SMC (balon de contrapulsatie intra-aortic, oxigenare cu membrană extracorporeală arterio-venoasă (VA-ECMO), Impella) nu a avut o influență semnificativă asupra mortalității (OR 1.1, 95% CI [0.74-1.6], $p = 0,672$), în timp ce suportul cu catecolamine a fost asociat cu o mortalitate crescută (OR 2.2, 95% CI [1.31-3.6], $p = 0,003$).

Concluzii: Mortalitatea intraspitalicească rămâne crescută, în special în primele 24 de ore de la internare. În timp, utilizarea SMC nu a îmbunătățit rata de supraviețuire, dar pare să atenueze excesul de mortalitate asociat cu utilizarea catecolaminelor.

.....

Epidemiology, in-hospital treatment and outcome of Cardiogenic Shock post-ST-elevation myocardial infarction: a ten year retrospective analysis of 7703 patients

Introduction: Despite the use of primary percutaneous coronary intervention (PCI), vasoactive therapies and mechanical circulatory support (MCS), in-hospital mortality rates remain high for cardiogenic shock (CS) following an ST-elevation myocardial infarction (STEMI).

Purpose: The objective of the current study was to describe the profile of STEMI patients who presented with CS and the association with in-hospital mortality.

Methods: This retrospective analysis of the electronic medical records from the largest cardiovascular tertiary hospital in Romania identified 7703 patients admitted for STEMI between 01 January 2011 and 31 December 2020. Using UiPath robotic process automation technology, we recorded variables about demographics, medical history, clinical presentation, in-hospital management, and the outcome of survivor versus non-survivor CS patients. Data analysis was performed using the NumPy & Matplotlib libraries in Python 3.6 and the Wizard app.

Results: Out of 7703 consecutive STEMI patients, 521 (6.8%) presented with CS. Among patients with CS, the STEMI was most frequently of anterior localization (56%), with left ventricle ejection fraction (LVEF) below 40% (75%), and moderate or severe mitral regurgitation (51%) on admission. 373 (71.6%) patients received PCI and 47.7% of them (178) had TIMI III flow afterward. 450 CS patients (86.4%) received norepinephrine and/or dobutamine support, 162 (31.1%) received MCS (of which just 6 MCS patients were not on catecholamine support), while the remaining 12.5% didn't get either support strategy. The overall mortality rate was 64.1%, with a stable trend throughout all studied years (Figure 1.B). Almost half of the deaths (45.8%) occurred in the first 24 hours after admission. Non-survivors were older compared with survivors (70 years, interquartile range (IQR) [61; 79] vs. 65 years, IQR [58; 73]; $p < 0.001$) and had lower LVEF (30%, IQR [20; 40] vs. 35%, IQR [30; 45], $p < 0.002$). TIMI III patients had a lower mortality (52.2%) compared to non-TIMI III PCI patients (66.6%,

$p = 0.004$) or non-PCI patients (75%, $p < 0.001$).

MCS use (intra-aortic balloon pump, veno-arterial extracorporeal membrane oxygenation (VA-ECMO), Impella) did not have a significant influence on the outcome (OR 1.1, 95% CI [0.74-1.6], $p = 0.672$), while catecholamine support was associated with increased mortality (OR 2.2, 95% CI [1.31-3.6], $p = 0.003$).

Conclusion:

In-hospital mortality remains high, particularly in the first 24 hours after admission. Over time, the use of MCS did not improve the survival rate, but it seems to attenuate the excess mortality associated with catecholamine use.

62. Grosimea țesutului adipos epicardic – un nou factor de predicție pentru boala coronariană

M.M. Loghin-Turturică¹, D.A. Iancu¹,
M.M. Gurzun¹

¹Spitalul Universitar de Urgență Militar Central
„Dr. Carol Davila”, București, România

Scopul lucrării: Rolul țesutului adipos pericardic a reprezentat un subiect de interes în multiple studii în ceea ce privește legătura acestuia cu dezvoltarea bolii coronariene și a altor patologii cardiace. Grăsimea pericardică totală (total pericardiac fat-TPF) este compusă din grăsimea epicardică (epicardial adipose tissue-EAT), dispusă între miocard și pericardul visceral și grăsimea pericardică (pericardial fat-PCF), aderantă pericardului parietal. Mecanismele sugerate sunt complexe și includ accelerarea inflamației și a stresului oxidativ și proximitatea față de vasele coronariene. Aceste straturi anatomice adipoase pot fi evaluate imagistic prin ecocardiografia 2D standard, iar tehnicile imagistice precum CT-ul și RM-ul cardiac pot furniza informații complementare volumetrice. Scopul lucrării a fost urmărirea existenței unei corelații între grosimea țesutului adipos epicardic și pericardic și prezența afectării coronariene, în vederea utilizării pe viitor a acestui marker în stratificarea riscului de apariție a bolii cardiovasculare.

Material și metodă: În acest studiu au fost înrolați 142 de pacienți, cu vârstă medie de 60 +/- 10,5 ani, 62% (87 pacienți) de sex masculin, cu factori de risc cardiovasculari care au fost investigați pentru suspiciunea de boală coronariană. La toți pacienții au fost măsurate ecocardiografic telediastolic, la nivelul șantului atrio-ventricular anterior, grosimea stratului adipos pericardiac total (TPF), grosimea stratului epicardic (EAT) și grosimea stratului pericardic (PCF). Variabilitatea intra și inter-observator a fost excelentă (ICC 0,995-0,998 și ICC 0,992-0,995 pentru toate cele trei straturi).

Rezultate: Din totalul pacienților incluși 52% (75 pacienți) au leziuni la angiografia convențională, dintre care 44% au avut leziuni semnificative hemodinamice care au necesitat revascularizare. 20% prezintă leziuni uniconaronariene, 12% leziuni bicoronariene, 21% leziuni tricoronariene sau de trunchi comun. Nu există diferențe semnificative statistice privind grosimea celor trei straturi în funcție de prezența factorilor de risc cardio vasculari (diabet zaharat, fumat, hipertensiune arterială) și nu se corelează cu indicii de masă corporală. Există diferențe semnificative statistice ale dimensiunilor straturilor adipoase pericardice între grupul pacienților cu leziuni coronariene și pacienților fără leziuni coronariene (EAT 7,7 vs 5,6 mm, PCF 9,5 vs 7 mm și TPF 17,28 vs 12,98 mm; $p=0,001$ pentru toate cazurile). Nu există diferențe semnificative statistice între pacienții care au una, două sau toate cele trei coronare afectate ($p=0,5$). Există o corelație importantă între EAT și TPF ($r 0,81$), PCF și TPF ($r 0,85$), dar fără corelație semnificativă între cele două substraturi ($r 0,45$). Femeile fără boală coronariană au avut grosimea stratului epicardic mai mică decât bărbații fără boală coronariană (6,1/14 vs 5,2/12,2) dar această diferență nu există între cei cu boală coronariană (7,7/17,6 vs 7,6/16,09).

Analizând curbele ROC s-a observat că AUC pentru a indica boala coronariană este 0,73 pentru EAT și 0,77 pentru TPF.

Concluzii: Studiul arată că măsurarea ecocardiografică a grosimii straturilor adipoase pericardice este o metodă fezabilă, ușor de realizat cu reproductibilitate bună intra și inter observator. Datele prezentate sugerează că grosimea straturilor adipoase pericardice (grăsimea epicardică și pericardică totală) poate reprezenta un factor de risc independent pentru boala coronariană și ar putea fi inclusă în evaluarea riscului pretest la pacienții cu suspiciune de boală coronariană.

Epicardial adipose tissue thickness-a new predictive factor for coronary artery disease

Aim: The role of pericardial adipose tissue has been a subject of interest in multiple studies regarding its connection to the development of coronary artery disease and other cardiac pathologies. Total pericardial fat (TPF) is composed of epicardial adipose tissue (EAT), located between the myocardium and the visceral pericardium and pericardial fat (PCF), adherent to the parietal pericardium. The suggested mechanisms are complex and include acceleration of inflammation and oxidative stress, as well as its proximity to the coronary vessels. These anatomical adipose layers can be evaluated using standard 2D echocardiography, while imaging techniques like cardiac CT and cardiac MRI can provide additional volumetric information.

The aim of the study was to investigate the existence of a correlation between the thickness of epicardial and pericardial adipose tissue and the presence of coronary artery disease, with the hope of using this marker in the future for risk stratification of cardiovascular disease.

Methods: This study enrolled 142 patients with a mean age of 60 +/- 10.5 years, 62% (87 patients) male, with cardiovascular risk factors who were investigated for suspected coronary artery disease. In all patients, the thickness of the total pericardial adipose tissue layer (TPF), the epicardial layer (EAT), and the pericardial layer (PCF) were measured echocardiographically during end-diastole, at the anterior atrioventricular groove. Intra- and interobserver variability was excellent (ICC 0.995-0.998 and ICC 0.992-0.995 for all three layers).

Results: Out of the total patients included, 52% (75 pts) had lesions on conventional angiography, of which 44% had hemodynamically significant lesions requiring revascularization. 20% presented with single-vessel disease, 12% with double-vessel disease, and 21% with triple-vessel or left main coronary artery disease.

There were no statistically significant differences in the thickness of the three layers according to the presence of cardiovascular risk factors (diabetes mellitus, smoking, hypertension) and there was no correlation with body mass index.

There were statistically significant differences in the dimensions of the pericardial adipose tissue layers between the group of patients with coronary artery disease and the group of patients without coronary artery

disease (EAT 7.7 vs 5.6 mm, PCF 9.5 vs 7 mm and TPF 17.28 vs 12.98 mm, $p=0.001$ for all cases). There were no statistically significant differences between patients who had one, two, or all three coronary arteries affected ($p=0.5$).

There is a significant correlation between EAT and TPF (r 0.81), PCF and TPF (r 0.85), but no significant correlation between the two substrates (r 0.45).

Women without coronary artery disease had a lower epicardial layer thickness than men without coronary artery disease (6.1/14 vs 5.2/12.2), but this difference did not exist in those with coronary artery disease (7.7/17.6 vs 7.6/16.09).

Analysis of the ROC curves showed that the AUC for indicating coronary artery disease is 0.73 for EAT and 0.77 for TPF.

Conclusions: The study shows that echocardiographic measurement of the thickness of pericardial adipose tissue layers is a feasible method, easy to perform with good intra- and interobserver reproducibility. The data presented suggest that the thickness of the pericardial adipose tissue layers (epicardial and total pericardial fat) may represent an independent risk factor for coronary artery disease and could be included in the pre-test risk assessment of patients with suspected coronary artery disease.

63. Evaluarea în studiu fundamental a particularităților funcției cordului în remodelarea post-infarct a miocardului

M. Munteanu¹, O. Dicusar¹, L. Ciobanu¹,
V. Ivanov¹, I. Popovici¹, V. Cobeț¹,
M. Popovici¹

¹Institutul de Cardiologie, Chișinău, Republica Moldova

Scopul lucrării: Evaluarea in vitro a caracterului modificării statusului funcțional al ventriculului stâng (VS) la sfârșitul perioadei de remodelare post-infarct a miocardului pentru identificarea mecanismelor patogenetice compensatorii și decompensatorii.

Material și metodă: Infarctul miocardic s-a reprodus la șobolani albi de laborator prin administrarea în două prize a isoproterenolului (IMI). Statusul funcțional al cordului izolat s-a estimat la sfârșitul modelului de IMI (statusul funcțional inițial) și după 4 săptămâni (perioada instalării remodelării miocardului) la conotația aprecierii inotropismului miocardic al acțiunea ET-1, inclusiv pe fundalul efortului cu volum și rezistență, precum și a reactivității coronariene la diferite stimulări (acetilcolină, bradikinină, adenzină, epoxieicosatriene).

Rezultate: Remodelarea post-infarct a miocardului s-a impus prin reversia efectului inotrop negativ al cordului la acțiunea ET-1 în răspuns pozitiv, manifestat prin creșterea cu până la 10% a presiunii sistolice a VS și debitului cardiac. Acest reviriment s-a asociat cu creșterea valorii $-dP/dT_{max}$ și $+dP/dT_{max}$, indicatori ai relaxării și contracției izovolumice a cordului, cu până la 9,3%, fapt ce a condus la ameliorarea reglării hetero- și homeometrice a VS, în special notabilă fiind optimizarea adaptării cordului la efort cu rezistență, inclusiv pe fundalul premedicației cu ET-1. Rezerva funcțională coronariană la acțiunea acetilcolinei, adenzinei și bradikininei s-a majorat cu până la 43%. Pe fundalul remodelării post-infarct a miocardului s-a redus cota coroanaro-dilatării a bradikininei mediate de receptorii B1 și a crescut aportul receptorilor endoteliali B2.

Concluzii:

1. Remodelarea post-infarct a miocardului se impune prin ameliorarea inotropismului miocardic și apariția răspunsului pozitiv la acțiunea ET-1 manifestat prin creșterea presiunii sistolice a VS și a debitului cardiac, fapt ce s-a asociat cu ameliorarea relaxării și contracției izovolumice.
2. Un marker fiziopatologic important al remodelării post-infarct este creșterea cotei coroanaro-dilatării a bradikininei mediate de receptorii B1 în asociere cu creșterea cotei coroanaro-dilatării mediate de receptorii B2.

Fundamental study evaluation of cardiac function peculiarities in post-infarction myocardial remodelling

Aim: The in vitro assessment of the functional status change of the left ventricle (LV) at the end of post-infarction remodeling of the myocardium to identify compensatory and decompensatory pathogenetic mechanisms.

Material and methods: Myocardial infarction was reproduced in white laboratory rats by twice administration of isoproterenol (IMI). The functional state of the left ventricle (LV) of isolated heart was estimated at the end of the IMI model (initial) and after 4 weeks (the period of myocardial remodeling installing) in regard to following targets: study of myocardial inotropism to ET-1 action, including its effect on volume and resistance efforts, as well as of coronary reactivity to various stimulations (eg, acetylcholine, bradykinin, adenosine, epoxyeicosatrienes).

Results: Post-infarction remodeling of the myocardium was imposed by the reversal of ET-1 induced negative inotropic effect of the isolated heart to a positive response, manifested by increase in LV systolic pressure and cardiac output up to 10%. This improvement was associated with an increase of $-dP/dT_{max}$ and $+dP/dT_{max}$ values, indices of the isovolumic relaxation and contraction of the heart, by up to 9.3%, which led to a better hetero- and homeometric regulation of the heart, in particularly notable being the optimization of cardiac adaptation to resistance effort, including the condition of ET-1 premedication. The endothelium dependent coronary phenomenon Gregg was markedly improved such as the coronary functional reserve increased by up to 43% under the action of acetylcholine, adenosine and bradykinin. Remarkably, the post-infarction remodeling of the myocardium ensured a diminution of the B1-receptor mediated bradykinin induced coronary dilatation while the B2-receptors mediated effect increased.

Conclusions: 1. The post-infarction remodeling of the myocardium is imposed by the improvement of myocardial inotropism and the appearance of the positive response to the action of ET-1 manifested by the increase of LV systolic pressure and cardiac output, an event which was associated with the improvement of isovolumic relaxation and contraction. 2. An important pathophysiological marker of post-infarction remodeling is the increase of the rate of coronary dilation of

bradykinin mediated by B1 receptors in association with the increase of the rate of coronary dilation mediated by B2 receptors.

64. Predictorii ecocardiografici ai prognosticului pe termen mediu la pacienții cu stenoză aortică supuși implantării valvei aortice prin abord transcater ORAL

I.C. Nițu¹, A. Călin¹, C. Parască², B. Niță²,
C.C. Beladan¹, S.B. Botezatu¹,
D. Deleanu², O. Chioncel¹, V.A. Iliescu¹,
B.A. Popescu¹

¹Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare
„Prof. Dr. C.C. Iliescu”, Universitatea de Medicină și
Farmacie „Carol Davila”, București, România

²Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare
„Prof. Dr. C.C. Iliescu”, București, România

Introducere: Implantarea transcater a valvei aortice (TAVI) reprezintă o opțiune standard de tratament a pacienților cu stenoză aortică (SA) severă simptomatică. Prognosticul post procedural este influențat negativ de afectarea cardiacă extravalvulară. În prezent, există puține informații despre parametrii de remodelare cardiacă ce pot prezice prognosticul după TAVI.

Obiectiv: Scopul studiului a fost să evalueze existența unei corelații între parametrii ecografici de remodelare cardiacă și prognosticul pe termen mediu al pacienților supuși TAVI transfemurală cu valve expandabile pe balon.

Material și metodă: Metode: Studiul a fost efectuat într-un singur centru și a inclus 157 de pacienți consecutivi (76,4±7,3 ani, 82 de bărbați) cu SA severă și risc chirurgical crescut, care au efectuat TAVI în perioada octombrie 2017 - decembrie 2019. Protocolul a inclus

evaluarea prin tehnici ecografice avansate înainte de procedură și la 30 de zile după aceasta, dar și colectarea de date clinice la 3 ani post-procedural. Hipertensiunea pulmonară (HTP) a fost definită ca presiune sistolică în artera pulmonară (PAPs) >35 mmHg (ecografic). Evaluarea funcției longitudinale a atriului stâng (AS) - strain longitudinal global (LA ϵ), rata strainului sistolic (SSr) și rata strainului diastolic precoce (ESr) - s-a efectuat la toți pacienții, în timp ce funcția contractilă a AS (rata strainului diastolic tardiv, ASr) a fost evaluată doar la cei în ritm sinusal. Obiectivul primar a fost reprezentat de mortalitatea de toate cauzele (din registrul național de evidență a populației).

Rezultate: Datele de urmărire la trei ani au fost disponibile pentru toți pacienții. Perioada de urmărire medie a fost 52 ± 9 luni (39-73 de luni), timp în care 45 de pacienți ($76,8\pm 7,3$ ani, 24 de bărbați) au decedat, mortalitatea fiind de 29%. Între supraviețuitori și decedați nu au existat diferențe semnificative în ceea ce privește vârsta și sexul ($p=0,3$, respectiv $0,8$) și prevalența preprocedurală a sincopei, anginei și a leziunilor coronariene semnificative. Nu s-au notat diferențe semnificative în ceea ce privește fracția de ejeție, strainul longitudinal global al VS și parametrii de severitate a SA. S-a remarcat o scădere semnificativă a PAPs după TAVI (33 ± 11 vs 40 ± 14 mmHg, $p<0,001$), însă HTP la 30 de zile a fost prezentă la 51 pacienți (32%). Pacienții cu HTP persistentă la 30 de zile după TAVI au avut rata mortalității pe termen mediu mai mare decât cei cu PAPs ≤ 35 mmHg ($41,6\%$ vs $22,4\%$ $p=0,02$), LA ϵ mai redus ($-9,2\pm 4,8$ vs. $-13,7\pm 7,1\%$, $p<0,001$) și funcție contractilă a AS mai redusă (ASr: $-1,0\pm 0,6$ vs. $-1,3\pm 0,6$, $p=0,002$).

Utilizând regresia logistică binară, prezența fibrilației atriale ($p=0,004$), volumul indexat crescut al AS (inițial și la 30 de zile după TAVI, $p=0,006$ și $p=0,021$), LA ϵ redus după TAVI ($p=0,04$), PAPs inițială ($p=0,03$), cât și HTP persistentă ($p=0,02$) s-au corelat semnificativ cu mortalitatea de toate cauzele. În modelul de regresie multivariată, volumul inițial crescut al AS (OR 1,01, $p=0,012$) a fost predictor independent al mortalității.

Concluzii: În acest studiu, urmărirea pe termen mediu a arătat o rată a mortalității de 29% în rândul pacienților cu SA severă supuși intervenției TAVI. În timp ce parametrii ecografici de evaluare a funcției sistolice a VS și VD sau evaluarea severității SA nu s-au corelat cu riscul de deces, HTP (atât la evaluarea inițială, cât și persistentă la 30 zile), dilatarea AS și valoarea scăzută a strainului AS post-procedural s-au asociat cu creșterea mortalității. Dilatarea AS înainte de procedură a fost predictor independent al mortalității pe termen mediu după TAVI.

Echocardiographic predictors of mid-term outcome after transcatheter aortic valve implantation in patients with severe aortic stenosis

Background: Transcatheter aortic valve implantation (TAVI) has become a standard treatment option for patients with severe symptomatic aortic stenosis (AS). Extra-valvular cardiac damage adversely affects prognosis after aortic valve replacement (AVR). Knowledge of cardiac remodeling factors that predict a poor outcome after TAVI is scarce.

Objective: The aim of this study was to assess if echocardiographic parameters of cardiac remodeling, including speckle-tracking analysis of left ventricular (LV), left atrial (LA) and right ventricular (RV) function, could aid in the prediction of mid-term outcome in pts undergoing transfemoral TAVI with balloon expandable valves.

Methods: This single-center study included 157 consecutive patients (76.4 ± 7.3 yrs., 82 men) with severe AS at increased risk for surgical AVR, undergoing TAVI between October 2017 and December 2019. Patients underwent a comprehensive echocardiography before and 30 days after the procedure and clinical follow-up 3 years after inclusion. Pulmonary hypertension (PH) was defined as a systolic pulmonary artery pressure (sPAP) >35 mmHg (echocardiographic). Longitudinal LA strain parameters were assessed from apical view. Peak values of global longitudinal LA strain (LA ϵ), systolic strain rate (SSr) and early diastolic strain rate (ESr) were measured in all. Contractile LA function (late diastolic strain rate, ASr) was assessed in patients in sinus rhythm. The primary outcome was all-cause mortality (National Registry of population records).

Results: Three-year follow-up was available for all patients. Mean follow-up was 52 ± 9 months (39-73 months). 45 pts (76.8 ± 7.3 yrs., 24 men) died during follow-up, mid-term mortality being 29%. Between survivors and non-survivors, we found no differences in age and sex ($p=0.3$ and 0.8), LV ejection fraction, global longitudinal strain and AS severity parameters. Also, the presence of syncope, angina and significant coronary lesions before TAVI were similar between survivors and non-survivors. There was a significant reduction in sPAP after TAVI (33 ± 11 vs 40 ± 14 , $p<0.001$), still PH

was present 30 days after the procedure in 51 pts (32%). In patients with persistent PH at 30 days after TAVI we found a significantly higher mid-term mortality (41,6% vs 22,4%, $p=0.02$), worse global LA strain (-9.2 ± 4.8 vs. $-13.7\pm 7.1\%$, $p<0.001$) and worse LA contractile function (ASr: -1.0 ± 0.6 vs. -1.3 ± 0.6 , $p=0.002$).

Using binary logistic regression, presence of atrial fibrillation ($p=0.004$), increased indexed LA volume (baseline and 30 days after TAVI, $p=0.006$ and $p=0.021$), impaired peak global LA strain after TAVI ($p=0.04$), baseline estimated sPAP ($p=0.03$) and persistent PH ($p=0.02$) were significant univariate correlates of all-cause mortality. In the multivariable regression model, increased LA volume at baseline (OR 1.01, $p=0.012$) emerged as an independent predictor of death.

Conclusions: The mid-term follow-up in our study revealed a mortality of 29% in high-risk patients with severe AS. While no echocardiographic parameters of LV or RV systolic function or AS severity were associated with an increased risk of death, PH (both at baseline and persistent), LA dilation and impaired LA strain after TAVI were associated with mortality. Increased LA volume before the procedure was an independent predictor of mid-term mortality after TAVI.

65. Predictorii independenți ai prognosticului pe termen lung la pacienții cu terapie de resincronizare cardiacă

O.M. Pepa¹, R. Horhat², D. Moldovan³,
B.M. Dobai³, D. Dobreanu¹

¹Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare și Transplant, Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade”, Târgu Mureș, România

²Universitatea de Medicină, Farmacie „Victor Babeș”, Timișoara, România

³Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare și Transplant, Târgu Mureș, România

Introducere: Terapia de resincronizare cardiacă (CRT) reprezintă una dintre cele mai benefice și eficiente terapii în cazul pacienților simptomatici cu insuficiență

cardiacă cu fracție de ejeție (FE) scăzută și criterii de asincronism. Cu toate acestea, diversitatea tot mai mare a pacienților din practica clinică, eligibili pentru CRT, face dificilă predicția atât a prognosticului pe termen lung, cât și a evoluției către stadii mai avansate ale insuficienței cardiace.

Obiectiv: Scopul acestui studiu a constat în identificarea factorilor de risc pre-implant asociați cu mortalitatea de cauză generală și corelația acestora cu rata de supraviețuire în cazul pacienților cu CRT.

Material și metodă: Am efectuat o analiză retrospectivă a pacienților care au urmat CRT pe parcursul unei perioade de zece ani, din ianuarie 2010 până în decembrie 2020. Au fost analizate următoarele variabile: vârstă, sex, comorbidități, date de laborator, date electrocardiografice, date ecocardiografice, parametrii clinici și terapia medicamentoasă pre-implant. Analiza statistică a fost realizată folosind software-ul R (versiunea 4.3.3). Lotul studiat a fost împărțit în 2 grupuri: supraviețuitori și decedați. Diferențele statistice între cele 2 grupuri au fost stabilite cu ajutorul testelor „t” și Wilcoxon în cazul variabilelor continue, și chi-pătrat pentru cele categoricale. În vederea investigării asocierii factorilor de risc cu mortalitatea, am utilizat regresia logistică multinomială. Evaluarea supraviețuirii s-a realizat prin intermediul curbelor Kaplan-Meier și a testului log-rank.

Rezultate: Cei 215 pacienți incluși în studiu au fost împărțiți în 2 grupuri: supraviețuitori ($n=135$) și decedați ($n=80$). Următorii factori de risc au prezentat semnificație statistică: vârsta ($p=0,02$), FE ($p=0,002$), clasa funcțională NYHA ($p<0,001$), prezența fibrilației atriale permanente ($p=0,006$) și tratamentul cu anticoagulant ($p=0,0004$). Regresia logistică multinomială a relevat mai mulți predictorii ai decesului, printre care se numără cardiomiopia ischemică (OR 2,17; CI 0,98-4,85, $p=0,05$), hipertensiunea arterială (OR 0,7; CI 0,48-0,99, $p=0,05$), clasa funcțională NYHA IV (OR 2,7; CI 0,97-8,34, $p=0,06$), boală cronică de rinichi (BCR) definită ca eRFG < 60 ml/min (OR 0,98; CI 0,96-0,99, $p=0,02$) și utilizarea anticoagulantelor orale (OR 2,24; CI 1,09-4,06, $p=0,02$). Dintre acești factori de risc, testul log-rank i-a identificat pe cei cu impact asupra duratei de supraviețuire: cardiomiopia ischemică ($p < 0,05$), clasa funcțională NYHA IV ($p < 0,002$) și BCR ($p < 0,05$).

Concluzii: Cardiomiopia ischemică, clasa funcțională NYHA IV și BCR reprezintă predictorii independenți ai mortalității pe termen lung de orice cauză și sunt asociați cu o scurtare a duratei de supraviețuire la pacienții cu CRT. Acest studiu subliniază importanța caracteristicilor clinice pre-implant, a comorbidităților asociate și a tratamentului medicamentos în determinarea prognosticului pe termen lung la acești pacienți.

Independent predictors of long-term outcomes in cardiac resynchronization therapy patients

Introduction: Cardiac resynchronization therapy (CRT) is one of the most impactful treatments for selected patients suffering from symptomatic heart failure, even in the face of optimal medical care, reduced ejection fraction (EF), and asynchrony. However, the increasing diversity among everyday patients makes predicting both long-term prognosis and heart failure progression challenging, despite adherence to appropriate CRT therapy guidelines.

Objective: This study aims to identify implantation-related variables associated with all-cause mortality and survival rates in CRT patients.

Materials and methods: We conducted a retrospective analysis of patients who underwent CRT therapy over a decade, from January 2010 to December 2020. Demographic data, medical history, laboratory results, electrocardiograms, echocardiographic findings, and cardiac treatment details were collected. Statistical analysis was carried out using R software (version 4.3.3). A multinomial logistic regression model was developed to identify independent predictors of all-cause mortality. The Kaplan-Meier method estimated the time to all-cause mortality and the log-rank test assessed survival differences.

Results: The 215 patients included in the study were divided into 2 groups: survivors (n=135) and deceased (n=80). The following risk factors showed statistical significance: age (p=0.02), EF (p=0.002), NYHA class IV (p<0.001), presence of permanent atrial fibrillation (p=0.006), and anticoagulant treatment (p=0.0004). Multinomial logistic regression revealed several predictors of death, including ischemic cardiomyopathy (OR 2.17; CI 0.98-4.85, p=0.05), hypertension (OR 0.7; CI 0.48-0.99, p=0.05), NYHA functional class IV (OR 2.7; CI 0.97-8.34, p=0.06), chronic kidney disease (CKD) defined as eGFR < 60 ml/min (OR 0.98; CI 0.96-0.99, p=0.02), and oral anticoagulant usage (OR 2.24; CI 1.09-4.06, p=0.02). Among these factors, the log-rank test identified those with an impact on survival: ischemic cardiomyopathy (p < 0.05), NYHA functional class IV (p < 0.002), and CKD (p < 0.05).

Conclusions: Ischemic cardiomyopathy, NYHA functional class IV, and CKD were independent predictors of

long-term all-cause mortality, with a significant shortening survival rate in CRT patients. This study underscores the importance of pre-implantation clinical characteristics, comorbidities, and treatment modalities as robust predictors of long-term outcomes in these patients.

66. Telereabilitarea în managementul pacienților cu boală arterială periferică a membrelor inferioare

A. Rotundu¹, A. Maștaleru¹,
D.A. Costache¹, A. Oancea¹, F. Mitu¹,
M.M. Leon¹

¹Universitatea de Medicină, Farmacie „Grigore T. Popa”,
Iași, România

Scopul lucrării: Boala arterială periferică (BAP) reprezintă o problemă majoră de sănătate publică, având un impact puternic asupra calității vieții prin caracterul său puternic dizabilant. Datorită acestui neajuns, pacienții necesită spitalizări repetate. Reabilitarea cardiacă bazată pe exerciții fizice supravegheate este recomandată în ghidurile actuale ca tratament de primă linie pentru pacienții cu BAP, dar aderența la aceste programe, realizate în mediul intraspitalicesc, este scăzută. Astfel, o soluție ar fi telereabilitarea, care, folosind tehnologia digitală, permite medicului supravegherea modului de desfășurare a antrenamentelor, precum și monitorizarea parametrilor pacientului. Scopul acestei lucrări a fost de a evalua eficacitatea programului de telereabilitare cardiacă pentru pacienții diagnosticați cu BAP.

Material și metodă: Pe parcursul a 9 luni au fost înrolați în studiu 20 de pacienți, dintre care 13 de gen masculin și 7 de gen feminin, cu vârsta medie de aproximativ 67 de ani, majoritatea provenind din mediul rural. După realizarea anamnezei, examenului clinic detaliat, examenelor de laborator, stabilirea riscului cardio-vascular, determinarea valorii indicelui gleznă-braț, efectuarea testului de mers 6 minute, a ecocardiografiei și a ecografiei Doppler

carotidiene și aplicarea chestionarelor de evaluare a calității vieții, s-a prescris un program personalizat de mers, la domiciliu, cu durată de 6 luni. Frecvența, intensitatea și durata antrenamentului au fost adaptate în funcție de profilul clinico-paraclinic al pacienților. Fiecare pacient a primit un dispozitiv electronic pentru monitorizarea activității fizice și a fost instruit în privința utilizării acestuia. Un investigator a purtat săptămânal convorbiri telefonice de aproximativ 10 minute cu fiecare subiect, în timpul cărora au fost evaluate starea generală de sănătatea a pacienților, numărul mediu de pași efectuați zilnic, aderența la tratament și a fost prescris programul pentru următoarea săptămână (creșterea progresivă a numărului de pași cu aproximativ 250/săptămână). Pacienții au fost reevaluați la 3 luni, iar la finalul programului de telereabilitare au fost evaluați cu metode similare cu cele de la includerea în studiu.

Rezultate: Toți pacienții au efectuat programul de telereabilitare, cu vizitele periodice la 3 respectiv 6 luni. 85% au reușit să atingă numărul țintă de pași zilnici stabilit, care a fost crescut progresiv săptămânal. De asemenea, am constatat o îmbunătățire a calității vieții pacienților evaluată prin chestionare (PADQOL - Peripheral Artery Disease Quality of Life, QOLPAD - Quality of Life of Patients with Peripheral Artery Disease, VASQOL-6 - Vascular Quality of Life), atât la 3 luni de la înrolarea în programul de reabilitare cardiacă, cât și la 6 luni. În ceea ce privește statusul funcțional, am constatat o îmbunătățire a indicelui gleznă-braț și a rezultatelor obținute la testul de mers 6 minute. Aspectele constatate la ecocardiogramă și ecografie Doppler carotidiană au fost staționare. 50% dintre pacienți au reușit să scadă în greutate cu aproximativ 4 kg și la 25% dintre aceștia am constatat îmbunătățiri ale profilului lipidic.

Concluzii: Exercițiile la domiciliu, coordonate de către o echipă multidisciplinară, prin utilizarea unor dispozitive specifice, ar putea reprezenta o alternativă mai benefică pentru managementul pacienților cu BAP. Astfel de abordări terapeutice personalizate ar putea aduce beneficii importante pentru persoanele cu această boală, precum reintegrarea socială și familială mai rapidă, scăderea anxietății și a depresiei dependente de spitalizare, îmbunătățirea capacității funcționale, reducerea complicațiilor cardiovasculare și creșterea speranței de viață.

Telerehabilitation in the management of patients with peripheral artery disease

Aim of the study: Peripheral arterial disease (PAD) is a major public health concern with a strong impact on quality of life through its highly disabling nature. Due to this shortcoming, patients require repeated hospitalizations. Supervised exercise-based cardiac rehabilitation is recommended in current guidelines as first-line treatment for patients with PAD, but adherence to these programs, carried out in the in-hospital setting, is low. Thus, one solution would be telerehabilitation, which, using digital technology, allows the physician to supervise how the workouts are performed as well as monitor the patients parameters. The aim of this paper was to evaluate the effectiveness of cardiac telerehabilitation program in patients diagnosed with PAD.

Materials and methods: 20 patients were enrolled in the study over a 9 months period, of which 13 male and 7 female, with an average age of about 67 years, mostly from the rural areas. After taking history, detailed clinical examination, laboratory tests, determining cardiovascular risk, and ankle-brachial index value, performing 6-minute walk test, echocardiography and carotid Doppler ultrasonography, and after administering quality of life assessment questionnaires, a personalized 6-month home walking program was prescribed. The frequency, intensity and duration of the training were adapted according to the patients' clinical-paraclinical profile. Each patient received an electronic device for monitoring physical activity and was trained in its use. An investigator conducted weekly telephone calls of approximately 10 minutes with each subject, during which the general health status of the patients, the average number of steps taken per day, adherence to treatment, and the program for the next week (progressive increase in the number of steps by approximately 250/week) were assessed. Patients were reassessed at 3 months and at the end of the telerehabilitation programme they were evaluated using similar methods to those used at study inclusion.

Results: All patients completed the telerehabilitation programme, with regular visits at 3 and 6 months respectively. 85% achieved the set target number of daily steps, which was progressively increased weekly. We also found an improvement in patients' quality of life assessed by

questionnaires (PADQOL - Peripheral Artery Disease Quality of Life, QOLPAD - Quality of Life of Patients with Peripheral Artery Disease, VASQOL-6 - Vascular Quality of Life), both at 3 months after enrolment in the cardiac rehabilitation programme and at 6 months. In terms of functional status, we found an improvement in ankle-brachial index and 6-minute walk test scores. Echocardiogram and carotid Doppler ultrasound findings were stationary. 50% of patients achieved weight loss of about 4 kg and in 25% of them we found improvements in the lipid profile.

Conclusions: Home exercises, coordinated by a multidisciplinary team, using specific devices, could be a more beneficial alternative for the management of patients with PAD. Such personalized therapeutic approaches could bring important benefits for people with this disease, such as faster social and family reintegration, decreased anxiety and hospital-dependent depression, improved functional capacity, reduced cardiovascular complications and increased life expectancy.

.....

POSTERE 2 / POSTERS 2

67. Cază neașteptată de insuficiență cardiacă congestivă

L. Budan¹, G.S. Gheorghe¹,
 A.C.D. Gheorghe¹, S. Chemlal¹

¹Spitalul Clinic „Prof. Th. Burghele”, București, România

Introducere:

Prevalența insuficienței cardiace crește o dată cu vârsta, ajungând 10% după 70 de ani, iar etiologiile cele mai frecvente sunt boala cardiacă ischemică, hipertensiunea arterială, valvulopatii, aritmii, cardiomiopatii. Comorbiditățile pot aduce în discuție și alte cauze mai rare, dar cu implicații terapeutice.

Prezentare caz: Prezentăm cazul unui pacient în vârstă de 72 ani, cu hemoliză cronică prin beta talasemie intermediară, tratată cu transfuzii repetate, hipertensiune arterială esențială stadiul II, fibrilație atrială permanentă, diabet zaharat insulino necesitant, ciroză hepatică de etiologie toxică decompensată parenchimos și vascular, care se prezintă la spital pentru retenție hidro-salină și anurie. Examenul clinic evidențiază paloare sclero-tegumentară, ascită, edeme, dermatită ocră de stază, revărsat pleural bilateral, TA 110/80 mmHg, FC 90/min, fibrilație atrială, hepatosplenomegalie. ECG: FiA, AV 91/bpm, ax QRS, BRD complet cu modificări secundare de repolarizare. Ecocardiografie transtoracică cu aspect de cardiomiopatie restrictivă, presiuni de umplere crescute, FEVS 55%, regurgitație mitrală funcțională moderată, hipertensiune pulmonară, revărsat pericardic circumferențial. Biologic: pancitopenie, bilirubină indirectă crescută, retenție azotată ușoară, sideremia normală, feritina serică crescută, CTLF normală, NT pro BNP 9995 pg/ml. Ridicăm suspiciunea de hemocromatoză secundară, se face IRM-abdominal care arată încărcare semnificativă cu fier a parenchimului hepatic (T1/T2 semnal redus, noduli siderotici) și IRM cardiac, care sugerează cardiomiopatie non-ischemică și probabilitate de hemocromatoză sub rezerva artefactelor de achiziție a mapei T2.

Particularitatea cazului

Discuții: Pacienții dependenți de transfuzii repetate trebuie evaluați pentru supraîncărcarea sistemică cu fier ce poate fi responsabilă de disfuncție hepatică, diabet zaharat, disfuncție cardiacă. IRM cardiac este superior altor teste de diagnostic, deoarece poate evalua cantitativ încărcarea cu fier miocardic. Flebotomia terapeutică este terapia de elecție la pacienții nonanemici cu hemocromatoză cardiacă. La cei cu anemie severă, insuficiență cardiacă decompensată, tratamentul de elecție este terapia de chelare a fierului în lipsa contraindicațiilor.

Concluzii: La pacientul prezentat, insuficiența cardiacă a fost de etiologie infiltrativă, cauza ischemică, frecventă la această vârstă, fiind infirmată de IRM cardiac. Hemocromatoza secundară transfuziilor repetate a contribuit, de asemenea, la patologia hepatică.

Unexpected cause of congestive heart failure

Introduction: The prevalence of heart failure increases with age, reaching 10% after 70 years old and the most common etiologies are ischemic heart disease, arterial hypertension, valvulopathies, arrhythmias and cardiomyopathies. Comorbidities may bring in discussion and other rarer causes but with therapeutic implications.

Clinical case: We present the case of a 72-year-old patient with chronic hemolysis by beta thalassemia intermedia, treated with repeated transfusions, stage II primary hypertension, permanent atrial fibrillation, insulin-dependent diabetes mellitus, decompensated liver cirrhosis with both parenchymal and vascular involvement, caused by toxic factors, who presents to the hospital for hydro-saline retention and anuria. Clinical examination reveals sclero-tegumentary pallor, ascites, edema, ochre stasis dermatitis, bilateral pleural effusion,

BP 110/80 mmHg, HR 90/min, atrial fibrillation, hepatosplenomegaly. EKG: AFib, HR 91/bpm, QRS axis, complete RBBB with secondary repolarization changes. Transthoracic echocardiography shows restrictive cardiomyopathy, elevated filling pressures, LVEF of 55%, moderate functional mitral regurgitation, pulmonary hypertension, and circumferential pericardial effusion. Biological: pancytopenia, elevated indirect bilirubin, mild nitrogen retention, normal sideremia, elevated serum ferritin, normal TIBC, NTproBNP 9995 pg/ml. We raise the suspicion of secondary hemochromatosis, perform an abdominal MRI showing significant iron loading of the liver parenchyma (reduced T1/T2 signal, siderotic nodules) and a cardiac MRI suggesting non-ischemic cardiomyopathy and the likelihood of hemochromatosis subject to acquisition artifacts map T2.

Discussions: Patients dependent on repeated transfusions should be evaluated for systemic iron overload which may be responsible for liver dysfunction, diabetes mellitus and cardiac dysfunction. Cardiac MRI is superior to other diagnostic tests because it can quantitatively assess myocardial iron loading. Therapeutic phlebotomy is the therapy of choice in nonanemic patients with cardiac hemochromatosis. For those with severe anemia and decompensated heart failure, iron chelation therapy is the preferred treatment, unless contraindicated.

Conclusions: In the presented patient, the heart failure had an infiltrative etiology. Cardiac MRI refuted the common ischemic cause at this age. Additionally, the liver pathology was contributed to by hemochromatosis secondary to repeated transfusions.

68. Blocul atrio-ventricular complet – o manifestare a endocarditei infecțioase

G.E. Mărăscu¹, R. Onuț¹,
A. Alexandrescu¹, R. Vătășescu¹

¹Spitalul Clinic de Urgență, București, România

Introducere: Endocardita infecțioasă (EI) este întâlnită mai frecvent la nivelul cordului stâng și este adesea asociată cu afecțiuni subiacente, cum ar fi valva bicuspidă, boala cardiacă reumatică și prezența protezelor

valvulare. Diagnosticul precoce este crucial în prevenirea potențialelor complicații precum insuficiența cardiacă, sepsisul sau accidentul vascular cerebral. Endocardita cauzată de *Staphylococcus Aureus* este o infecție agresivă, cu prognostic rezervat și mortalitate crescută. Afectarea valvei aortice cu extensie perivalvulară poate duce la tulburări de conducere, variind de la bloc de ramură până la bloc atrioventricular complet (BAVC).

Prezentare caz: Un bărbat în vârstă de 53 de ani cu BAVC se internează în clinica noastră prin transfer în vederea cardiostimulării. Pacientul a fost diagnosticat în urmă cu două săptămâni anterior admisiei cu EI cu *Staphylococcus Aureus* Meticilino Sensibil cu determinări secundare viscerale, cerebrale și cutanate. Ecocardiografia transtoracică a identificat o formațiune de 2/4 mm localizată pe fața ventriculară a valvei aortice bicuspidă și regurgitare aortică ușoară. Ecocardiografia transesofagiană a decelat vegetații sesile și conopidiforme mobile (dimensiuni maxime de 15 mm), în special către tractul de ejecție al ventriculului stâng și abces periaortic extins posterior, fără fistulă, cu regurgitare aortică moderată. Pacientul a fost cardiostimulat temporar în prima zi de la internare, cu inserția unei sonde cu fixare activă la nivelul ventriculului drept midseptal. În ziua următoare pacientul instalează tablou de edem pulmonar acut cardiogen cu necesar de ventilație non-invasivă. La reevaluarea ecocardiografică s-a decelat regurgitare aortică severă acută prin ruptură de cusă. Pacientul a fost referit de urgență către chirurgul cardiovascular, cu evoluție favorabilă postoperator.

Particularitatea cazului: Extensia perivalvulară și formarea abceselor sunt mai puțin frecvente în EI pe valvă nativă. Acestea apar în special în afectarea valvei aortice și când sunt implicate microorganisme înalt virulente, cum este *Staphylococcus Aureus*. În cazul pacienților cu EI care dezvoltă BAVC de novo se ridică suspiciunea prezenței unui abces. Aceștia trebuie trimiși de urgență către chirurgul cardiovascular, deoarece temporizarea crește riscul de evenimente adverse amenințătoare de viață.

Complete heart block - a manifestation of infective endocarditis

Introduction: Infective endocarditis (IE) is more frequently observed on the left side of the heart and is often associated with underlying conditions, such as bicuspid valve, rheumatic heart disease and prosthetic valves. Early diagnosis is crucial in preventing potential complications including heart failure, sepsis or stroke. IE caused by *Staphylococcus Aureus* is an aggressive infection with a poor prognosis and increased mortality. Aortic valve involvement with perivalvular extension can lead to cardiac conduction disturbances, varying from bundle branch block to complete heart block (CHB).

Case presentation: A 53-year-old man with CHB was referred to our clinic for cardiac pacing. Two weeks before his admission the patient was diagnosed with Methicillin-Susceptible *Staphylococcus Aureus* endocarditis, which caused visceral, cerebral and cutaneous secondary findings. Transthoracic echocardiography detected a 2/4 mm mass found on the ventricular face of the bicuspid aortic valve, with mild regurgitation. Subsequent transesophageal echocardiography showed mobile sessile and conopidiform vegetations (maximum size 15 mm) towards the ejection tract of the left ventricle, and an extensive posterior periaortic abscess with moderate aortic regurgitation, but without fistula. Since admission, the patient was temporarily paced with a lead with active fixation inserted in the midseptal right ventricle. The next day, the patient developed acute cardiogenic pulmonary edema and required noninvasive ventilation. The echocardiographic evaluation revealed severe acute aortic regurgitation due to cusp rupture. The patient was immediately referred to a cardiovascular surgeon and had a favorable postoperative recovery.

Particular aspects of the case: Perivalvular extension and abscess formation are less common in native valve IE. These are often associated with aortic valve involvement and more virulent microorganisms, such as *Staphylococcus Aureus*. Patients with IE who develop a new CHB are most likely to have an abscess complication. They should be referred urgently to the cardiovascular surgeon, as the timing increases the risk of life-threatening adverse events.

69. Calcificarea cazeoasă de inel mitral - patologie benignă cu evoluție incertă

A.M. Clapa¹, G. Tărcatu¹, M. Filip¹,
A. Dabija¹, A. Bazyani¹, D. Butcovan²,
G. Tinică², C. Stătescu², R.A. Sascău²

¹*Institutul de Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. George I.M. Georgescu”, Iași, România*

²*Institutul de Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. George I.M. Georgescu, Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”, Iași, România*

Introducere: Calcificarea cazeoasă de inel mitral reprezintă o variantă rară de calcificare și implică un proces cronic, degenerativ, mecanism neelucidat pe deplin, de degenerare cazeoasă, cu formarea unei mase amorfe (hipocogene), închistată într-o membrană calcifiată (hiperecogenă). Este întâlnită mai frecvent la persoanele peste 60 de ani, condiția predispozantă fiind cel mai des boala cronică de rinichi, iar, în studiile necroptice a fost găsită în aproximativ 2,7% din cazurile cu calcificare de inel mitral.

Prezentare caz: Prezentăm cazul unei paciente în vârstă de 73 de ani, hipertensivă, cunoscută cu diabet zaharat tip 2 ADO – tratat și boală cronică de rinichi stadiul G3b, adresată inițial unui serviciu de neurologie, pentru un accident vascular cerebral ischemic tranzitor, moment în care ecocardiografic s-a ridicat suspiciunea unei imagini de adăție, mobile, la nivelul versantului ventricular al valvei mitrale posterioare, în absența bilanțului clinico-biologic sugestiv pentru o infecție, fiind astfel redirecționată în serviciul nostru. La internare, examenul clinic relevă o stare de afebrilitate, tegumente și mucoase palide, valori tensionale normale (120/75mmHg), o frecvență cardiacă de 60/minut, zgomote cardiace ritmice, fără sufluri cardiace sau vasculare. Probele biologice obiectivează prezența unui sindrom de retenție azotată și a unui ușor sindrom anemic. Pe electrocardiogramă se evidențiază ritm sinusal, 60/min, axa QRS intermediară, un complex QRS fin, fără tulburări de repolarizare. Examenul ecocardiografic transtoracic și transesofagian descriu un ventricul stâng cu dimensiuni normale și funcție sistolică păstrată, SIA, SIV intacte, valva aortică tricuspă, inel mitral posterior cu o calcificare cazeoasă la acest nivel, ce înglobează P2, P3, realizând o stenoză mitrală ușoară funcțională. Atașat acestei mase imobile se evidențiază o formațiune filiformă (15/5mm), mobilă, cu înalt risc

emboligen. Computer tomografia cardiacă a confirmat calcificarea de inel mitral posterior, cu o structură hipodensă cu contur neregulat (9/6,6mm) adiacentă, iar, atașată cuspei posterioare, la nivelul versantului ventricular, altă structură nodulară de 7,2/5,6mm. Coronarografia realizată în protocol preoperator a obiectivat o stenoză de severitate ~80% la nivelul arterei descendente anterioare, în segmentul mediu, cu distalitate graftabilă. S-a realizat consult chirurgical cardiovascular și, ulterior, intervenție chirurgicală de rezecție a formațiunilor de la nivelul valvei mitrale posterioare, chiuretaj, anuloplastie mitrală și by-pass aorto-coronarian cu arteră mamară internă pe artera descendentă anterioară, cu rezultat final bun și evoluție postoperatorie favorabilă.

Particularitatea cazului: Cazul prezentat se distinge prin prisma prezentării pacienței în stadiul complicațiilor embolice neurologice, secundar unui tip particular de calcificare de inel mitral, fără impact semnificativ asupra hemodinamicii valvulare. Din punct de vedere anatomopatologic, calcificarea cazeoasă reprezintă un tip de necroză de lichiefiere, caracterizată de un material lăptos, asemănător pastei de dinți, acoperit de un înveliș calcar. Este o anomalie a țesutului fibros al cordului, care afectează, în general, inelul posterior al valvei mitrale. Subliniem totodată importanța diagnosticului diferențial cu alte tumori cardiace, vegetații, tromboze sau calcificarea, des întâlnită, de inel mitral. De asemenea, intervenția chirurgicală trebuie luată în considerare ori de câte ori există dovezi de fenomen embolic sau disfuncție valvulară.

Caseous mitral annulus calcification - A benign pathology with uncertain evolution

Caseous mitral annulus calcification is a rare variant of calcification involving a chronic, degenerative process, the mechanism of which is not fully understood. It is characterized by caseous degeneration, with the formation of an amorphous (hypoechoic) mass, enclosed in a calcified (hyperechoic) membrane. This condition is found more frequently in people over 60, with chronic kidney disease being the most common predisposing

factor. In necropsy studies, it has been found in approximately 2.7% of cases with mitral annulus calcification. We present the case of a 73-year-old hypertensive patient with type 2 diabetes mellitus and stage G3b chronic kidney disease. The patient was initially seen in a neurology service for a transient ischemic stroke. During this time, an echocardiogram raised suspicion of an additional, mobile image at the level of the ventricular slope of the posterior mitral valve. There were no clinical or biological signs suggestive of infection, so the patient was referred to our service. On admission, the clinical examination revealed a state of afebrility, pale skin, normal blood pressure (120/75 mmHg), a heart rate of 60/minute, rhythmic heart sounds, and no cardiac or vascular murmurs. Biological tests indicated the presence of azotemia and mild anemia. The electrocardiogram showed sinus rhythm at 60/min, an intermediate QRS axis, a fine QRS complex, and no repolarization disorders. Transthoracic and transesophageal echocardiographic examinations described a left ventricle with normal dimensions and preserved systolic function, a tricuspid aortic valve, and a posterior mitral annulus with caseous calcification encompassing P2 and P3, resulting in mild functional mitral stenosis. Attached to this immobile mass was a filiform formation (15/5 mm), which was mobile and posed a high embolic risk. Cardiac computer tomography confirmed calcification of the posterior mitral annulus, with a hypodense structure with an irregular outline (9/6.6 mm) adjacent to it, and another nodular structure (7.2/5.6 mm) attached to the posterior cusp at the level of the ventricular slope. Coronary angiography performed as part of the preoperative protocol showed approximately 80% stenosis in the middle segment of the anterior descending artery, with graftable distal vessels. A cardiovascular surgical consultation was conducted, and subsequent surgical intervention involved resection of the formations at the level of the posterior mitral valve, curettage, mitral annuloplasty, and an aorto-coronary bypass using the internal mammary artery on the anterior descending artery, resulting in a good final outcome and favorable postoperative evolution. The presented case is notable for the patient's presentation in the stage of embolic complications secondary to a particular type of mitral annulus calcification, which had no significant impact on valvular hemodynamics. Histopathologically, caseous calcification is a type of liquefaction necrosis characterized by a milky, toothpaste-like material covered by a calcareous coating. It is a degenerative abnormality of the fibrous skeleton of the heart that usually involves the posterior annulus of the mitral valve. It is important to emphasize the need for

differential diagnosis with other cardiac tumors, vegetations, thrombosis, or the more commonly encountered calcification of the mitral annulus. Also, surgery should be considered whenever there is an evidence of embolic phenomenon or valve dysfunction.

70. De la stres la strain: dependența de alcool și sindromul Takotsubo

D.A. Mîțu¹, R. Ibănescu², I.D. Goje¹, G.I. Goje¹, I.M. Stan², D.F. Lighezan¹

¹Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș”,
Timișoara, România

²Spitalul Clinic Municipal de Urgență, Timișoara,
România

Introducere: Sindromul Takotsubo a captat atenția comunității medicale în ultimele decenii, reprezentând un fenomen intrigant și complex în domeniul cardiologiei. Această afecțiune, denumită și cardiomiopatie de stres, se caracterizează printr-o disfuncție tranzitorie a contractilității ventriculului stâng, adesea indusă de un eveniment emoțional sau fizic intens. În literatura de specialitate, majoritatea studiilor s-au concentrat pe declanșatorii emoționali ai sindromului Takotsubo, însă relația dintre consumul de alcool și această afecțiune a primit mai puțină atenție. Prezentăm un caz care subliniază necesitatea unei abordări integrate și personalizate în îngrijirea acestei categorii de pacienți.

Prezentare caz: Prezentăm cazul unui pacient în vârstă de 51 de ani, fumător, cunoscut cu etilism cronic maladiv, ciroză hepatică toxic etanolică, episoade recurente de pancreatită acută, care s-a prezentat cu intoxicație acută de alcool, dezorientat temporo-spațial, neresponsiv (GCS=9), hipotensiv (TA=70/40mmHg), insuficiență respiratorie acută (SpO₂=82 %). Tabloul biologic a evidențiat creșterea enzimelor miocardice (CK-MB=81mg/dl, troponina I=6272 ng/l), NT-proBNP crescut (22899 pg/ml), D-dimeri crescuți, sindrom de coleastă și hepatocitoliză, trombocitopenie ușoară, anemie hipercromă macrocitară ușoară. Electrocardiograma a arătat modificări ale segmentului ST cu o ușoară supradenivelare V1-V3, unde T negative în V2-V6, DI

și aVL, ritm sinus, cu extrasistole ventriculare izolate. Ecocardiografic s-a decelat VS cu funcție sistolică sever alterată (FEVS=20%), cu akinezia tuturor segmentelor medio-apicale (aspect de balonizare apicală), regurgitare mitrală severă secundară, regurgitare tricuspidiană medie. În urma investigațiilor efectuate, s-au stabilit diagnosticele de insuficiență cardiacă acută cu șoc cardiogen, sevraj etanolic pacientul necesitând colaborare multidisciplinară (terapie intensivă, psihiatrie), terapie de suport și detoxifiere. În dinamică s-a efectuat angio-coronarografie care nu a evidențiat leziuni semnificativ stenozante. Evoluția pacientului a fost lent favorabilă, cu o scădere marcată a valorii NT-proBNP, troponinei I și îmbunătățirea parametrilor ecocardiografici. Analizând tabloul clinic și investigațiile paraclinice, s-au luat în considerare mai multe posibile entități responsabile de insuficiența cardiacă acută. Aprofundând datele din literatura de specialitate am identificat prezența injuriei miocardice tranzitorii în cadrul sindromului Takotsubo, adesea asociată cu un eveniment de stres emoțional sau fizic intens, dar și consumul de alcool poate fi, de asemenea, o cauză semnificativă a acestei afecțiuni cardiace. **Particularitatea cazului:** Acest caz subliniază o perspectivă unică axată pe apariția sindromului Takotsubo în contextul etilismului, condiție rar întâlnită în contrast cu delirum tremens, o complicație frecvent discutată în literatura de specialitate. Această particularitate reprezintă o contribuție semnificativă la înțelegerea complicațiilor cardiace asociate consumului de alcool, precum și necesitatea unei analize integrate și personalizate în îngrijirea pacienților afectați. Acest caz demonstrează că sindromul Takotsubo este o condiție rară ce trebuie căutată la pacienții cu fenomene de insuficiență cardiacă și sevraj etanolic, și necesită o analiză individualizată și o strânsă colaborare multidisciplinară pentru obținerea unor rezultate favorabile. În concluzie, cazul nostru oferă o contribuție esențială în literatura de specialitate și deschide noi direcții de cercetare în gestionarea pacienților cu complicații cardiace asociate consumului de alcool.

From stress to strain: alcohol dependence and Takotsubo Syndrome

Introduction: Takotsubo syndrome has captured the attention of the medical community in recent decades, representing an intriguing and complex phenomenon in the field of cardiology. This condition, also called stress cardiomyopathy, is characterised by a transient dysfunction of left ventricular contractility, often induced by an intense emotional or physical event. In the literature, most studies have focused on emotional triggers of Takotsubo syndrome, but the relationship between alcohol consumption and the condition has received less attention. We present a case that highlights the need for an integrated and personalized approach in the care of this patient population.

Case presentation: We present the case of a 51-year-old patient, smoker, known with chronic maladaptive alcoholism, ethanol toxic liver cirrhosis, recurrent episodes of acute pancreatitis, who presented with acute alcohol intoxication, temporo-spatial disorientation, unresponsive (GCS=9), hypotensive (BP=70/40mmHg), acute respiratory failure (SpO₂=82%). Biological picture showed increased myocardial enzymes (CK-MB=81mg/dl, troponin I=6272 ng/l), increased NT-proBNP (22899 pg/ml), increased D-dimer, cholestasis and hepatocytosis syndrome, mild thrombocytopenia, mild macrocytic hyperchromic anemia. Electrocardiogram showed ST-segment changes with mild V1-V3 elevation, negative T waves in V2-V6, DI and aVL, sinus rhythm with isolated ventricular extrasystoles. Echocardiographically, VS was detected with severely impaired systolic function (LVEF=20%), with akinesia of all mid-apical segments (apical ballooning appearance), secondary severe mitral regurgitation, mid tricuspid regurgitation. Following investigations, the diagnoses of acute heart failure with cardiogenic shock, ethanolic withdrawal were established and the patient required multidisciplinary collaboration (intensive care, psychiatry), supportive therapy and detoxification. In dynamics angiocoronary angiography was performed which showed no significant stenotic lesions. The patient's evolution was slowly favorable, with a marked decrease in NT-proBNP, troponin I and improvement in echocardiographic parameters. Analyzing the clinical picture and paraclinical investigations, several possible entities responsible for acute heart failure were considered. Deepening literature data we identified the presence of transient myocardial injury

in Takotsubo syndrome, often associated with an event of intense emotional or physical stress, but alcohol consumption may also be a significant cause of this heart condition.

Particularity of the case: This case highlights a unique perspective focusing on the occurrence of Takotsubo syndrome in the context of alcoholism, a rare condition in contrast to delirium tremens, a complication frequently discussed in the literature. This particularity represents a significant contribution to the understanding of cardiac complications associated with alcohol consumption, as well as the need for an integrated and personalized analysis in the care of affected patients. This case demonstrates that Takotsubo syndrome is a rare condition to be sought in patients with heart failure and ethanol withdrawal phenomena and requires individualized analysis and close multidisciplinary collaboration for favorable outcomes. In conclusion, our case provides an essential contribution to the literature and opens new research directions in the management of patients with cardiac complications associated with alcohol consumption.

71. Abordare de actualitate în stimularea cardiacă: pacing-ul de ram stâng, un mix între profesionalism medical și progres tehnologic

A.M. Alexandru¹, A. Acostăchioae¹,
C. Cojocaru², A. Badiu², R.G. Vătășescu²

¹Spitalul Clinic de Urgență Floreasca, București, România

²Departamentul de Cardiologie, Spitalul Clinic de Urgență Floreasca, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

Introducere: În ciuda beneficiilor, stimularea cardiacă clasică generează o activitate electro-mecanică a inimii nefiziologică, determinând în timp o depreciere marcată a funcției sistolice VS-CM indusă de pacing, similară CM

dissincron-indusă de BRS. A apărut o revelație în domeniul dispozitivelor cardiace implantabile–pacing-ul cardiac fiziologic, care presupune stimularea directă/de vecinătate a țesutului de conducere, cu rezultatul menținerii QRS nativ îngust sau, în cazul BR preexistent, fie reducerea duratei acestuia, fie corecția. Acest lucru poate fi realizat prin stimularea Hisiană (cu limitări) sau a RS (stimularea fasciculară stângă-LBBAP). LBBAP reprezintă o strategie de stimulare benefică în special pentru BRS major, ca echivalent de terapie de resincronizare, la care se adaugă o curbă de învățare mai rapidă, praguri de stimulare mai reduse versus pacing-ul Hisian, stabile în timp, absența oversensing-ului de far-field atrial, corectarea eficientă a dissincroniei demonstrată ecocardiografic și cu recuperarea FEVS în cadrul acestei categorii de pacienți. În plus, asociază un risc infecțios mai scăzut, prin prisma implantării a două sonde versus trei. S-a constatat că LBBAP este asociată cu un risc redus de spitalizare legată de IC în comparație cu stimularea cardiacă clasică.

Prezentare caz: Un pacient în vârstă de 78 de ani, fără APP CV, se prezintă la UPU pentru fatigabilitate și intoleranță la efort instalată cu 2 săptămâni anterior prezentării, agravată progresiv. Tabloul clinic este remarcabil prin AV scăzută – 45-50bpm, stabil h-d și respirator, cu traseu EKG de BAV complet, cu ritm de scăpare cu QRS larg cu morfologie de BRS major, cu durată de 160ms, iar etajul atrial în RS cu frecvență de 75bpm. Biologic, analizele de laborator sunt neremarabile, cu excepția NTproBNP crescut – 13 000pg/mL. Ecocardiografic, se remarcă disfuncție sistolică ușoară, cu hipokinezie difuză a pereților VS (FEVS 45%), la care se adaugă aspectul de rocking apical și indice Pitzalis de 200ms. Angiografia coronariană infirmă leziuni ATS semnificative, astfel încât se decide de elecție stimularea de țesut de conducere. Intraprocedural, s-a practicat cartografierea regiunii de interes prin pace-mapping unipolar și sub ghidaj fluoroscopic, cu screw-in secvențial, până la obținerea morfologiei rsR' în V1. De remarcă faptul că intraprocedural, s-a constatat negativarea undelor T în derivațiile precordiale și unde q în V5-V6, cu timp de activare VS (LVAT) inițial de 80ms măsurat în derivația V6, respectiv 70ms final, complexe pozitive în derivațiile inferioare și o durată totală a QRS de 100ms, precum și scăderea progresivă a pragurilor de captură selectivă a ramului stâng. Imediat post-procedural, traseele EKG de suprafață relevă negativarea undelor T strict în V1-V3, cu pozitivarea acestora în derivațiile V5-V6 ca argument adițional în acest sens, susținută și de scurtarea LVAT subsecventă screw-in final. La evaluarea ecocardiografică la o săptămână post-implant, se obiectivează

recuperarea cvasicompletă a funcției VS, cu contracție mecanică sincronă, scăderea semnificativă a NTproBNP și ameliorarea clinică a pacientului cu remiterea completă a fenomenelor de IC.

Particularitatea cazului: Pacing-ul de ram stâng s-a remarcat în ultimii ani ca alternativă la terapia de resincronizare. În cazul pacientului de față, prezentarea cu BAV complet, cu ritm de scăpare cu morfologie de BRS major și criteriile Echo de dissincronism intraventricular, asociind disfuncție sistolică în absența unui substrat ischemic, sugerează afectare infrahisiană și boală electrică pură, motiv pentru care s-a decis de elecție pacing de ram stâng. Modificările de repolarizare intraprocedural pot fi argumentate de fenomenul de memorie cardiacă, odată cu modificarea vectorului de depolarizare, însă în cazul de față ca element tranzitor, cu normalizarea ulterioară a repolarizării VS și aspectul complexului QRS specific BRD în derivațiile precordiale drepte, ceea ce ar putea constitui un criteriu adițional de confirmare a capturii selective de ram stâng.

Current approach in cardiac stimulation: LBBAP, a blend of medical professionalism and technological progress

Despite the major benefits for people with CVD, classic cardiac pacing induces non-physiological electro-mechanical cardiac activity. Over time, this produces LVSD, known as PICM, similar to LBBB-induced-CM due to dyssynchronous LV wall motion. LBBAP stands as a new unique pacing technique with substantial advantages, particularly for LBBB, serving as an alternative to CRT. It has a steep learning curve, lower pacing thresholds compared to His-BP that are stable over time and eliminates far-field atrial oversensing issues, as well as effectively addressing desynchrony and LVEF recovery. Infectious risk is lower due to implantation of only 2 leads instead of 3. LBBAP has proven to lower HF hospitalization rates. A 78-year-old M patient, with no significant CV history, presented to the ED complaining of exercise intolerance of 2w onset with progressive worsening. Clinically, patient was HD-stable and apart

from a HR of 45-50bpm. The EKG tracing revealed CAVB, with a VR of 45bpm, wide QRS escape rhythm of LBBB-morphology and 160ms duration, atrium in NSR-75bpm. Laboratory tests were unremarkable, except for an elevated NTproBNP at 13,000pg/mL. The echocardiogram showed mild LVSD with an LVEF of 45%, diffuse wall motion abnormalities, apical rocking and a Pitzalis index of 200ms. Coronary angiography ruled out significant ATS lesions. Consequently, it was decided to perform conduction system pacing. Intra-procedurally, unipolar pace-mapping of the region of interest was performed, in addition to fluoroscopic guidance, with sequential screw-in until an rsR' morphology was achieved in lead C1. The EKG tracings showed T wave inversion in the precordial leads and q waves in C5-C6, in addition to an initial LVAT of 80ms in C6, with a final measurement at 70ms, positive complexes in the inferior leads, a total QRS duration of 100ms, and progressive decrease in capture thresholds with selective capture of the left bundle branch. Post-procedurally, the EKG revealed a RBB-morphology, rsR' pattern in V1 and T wave inversion strictly in leads C1-C3, with positive T waves in C5-C6 as an additional criterion, on top of shortening of the LVAT with the final screw-in. At 1w post-implantation, the echocardiogram demonstrated near-complete recovery of LV function and synchronous contraction, with concurrent significant decrease in NTproBNP levels and complete remission of heart failure symptoms. Left bundle-branch pacing has emerged in recent years as an alternative to resynchronization therapy. The patient presented with CAVB and an escape rhythm with LBBB-morphology, along LV dysfunction and echo-evidence of intraventricular desynchrony, in the absence of an ischemic substrate, suggesting infra-Hisian involvement and pure electrical disease, hence a candidate for LBBAP. Conduction system pacing was successfully performed, with selective capture of the LBB. Intra-procedural repolarization changes could be argued as a cardiac memory phenomenon, rapidly transitory, with subsequent normalization of LV repolarization and QRS morphology specific to RBBB, further suggesting selective LBBAP.

.....

72. Un caz neobisnuit de tahicardie ventriculara monomorfa in cazul unui pacient cu infarct miocardic revascularizat precoce

C. Diaconescu¹, V. Iliese¹, I. Ciobotariu¹, L. Iorescu¹

¹Spitalul Militar Central, București, România

Introducere: Furtuna aritmică este un eveniment dramatic, de instabilitate electrică în care pacientul prezintă peste 3 episoade de aritmii ventriculare maligne susținute în 24 de ore sau pentru purtătorii de defibrilator, peste 3 șocuri adecvate în 24h. Este dificil de tratat medicamentos și apare frecvent în cazul pacienților cu infarct miocardic acut, boli structurale cardiace avansate sau sindroame aritmice. În cele ce urmează, vă vom prezenta modul de abordare intervențională a unei furtuni aritmice de origine non-ischemică la un pacient cunoscut cu sindrom coronarian acut revascularizat complet.

Prezentare caz: Va prezentăm cazul unui pacient în vârstă de 69 de ani, cunoscut cu un infarct miocardic acut inferior revascularizat complet la 3 ore de la debut, care este transferat în clinica noastră pentru tahicardii ventriculare monomorfe recurente, în ciuda tratamentului antiaritmice cu amiodaronă. Ecografic, obiectivăm o fracție de ejeție de 45-50%, ușoară, hipokinezie difuză fără zone de cicatrice, regurgitare mitrală moderat-severă, fără disfuncție de ventricul drept. În timpul procedurii de ablație, harta de substrat arată zone minime de fibroză endocardică, unde se aplica RF. Se implantează un defibrilator bicameral pentru prevenție secundară. În cursul următoarelor 2 zile, pacientul intră în furtună electrică, primind 29 de SEI de la defibrilator. Se reia procedura prin abord epicardic, cu obiectivarea unei zone extinse de fibroză epicardică bazal la nivelul peretelui lateral al VS. Se efectuează ablație de substrat, fără recidivă postprocedurală. După 5 luni, în ciuda tratamentului antiaritmice, pacientul revine în clinică pentru 11 SEI administrate în 24 de ore. Se reia ablația prin abord epi-endocardic, însă de această dată se observă progresia zonei de fibroză până la nivel endocardic, pe peretele lateral al ventriculului stâng. În timpul aritmiei, se aplică RF cu conversia în tir la ritm sinus. La doi ani postprocedural, nu prezintă recurența aritmiilor ventriculare.

Particularitatea cazului: Particularitatea acestui caz este reprezentată de apariția unei zone de fibroză bazală predominant epicardică la un pacient cu boală structurală cardiacă de etiologie ischemică, care fusese revascularizat prompt, cu afectare univasculară care nu explică din punct de vedere anatomic dispoziția cicatricei epicardice. Astfel, s-a pus diagnosticul de tahicardie ventriculară non-ischemică la un pacient cu patologie coronariană concomitentă. Este cunoscut faptul că rata de recidivă pe termen lung a ablațiilor de tahicardie ventriculară la pacienți cu substrat epicardic este semnificativ mai mare decât în cazul celor cu substrat ischemic, unde abordul endocardic are de obicei rezultate favorabile.

An unusual case of monomorphic ventricular tachycardia in a patient with prompt revascularization after a myocardial infarction

Electrical storm is a dramatic event of electrical instability in which the patient presents with more than 3 episodes of sustained malignant ventricular arrhythmias within 24 hours or more than 3 appropriate ICD therapies for those with a defibrillator. It is difficult to treat medically and frequently occurs in patients with acute myocardial infarction, advanced structural heart disease, or arrhythmic syndromes. In the following, we will present the interventional approach to a non-ischemic arrhythmic storm in a patient known with prompt revascularization for an acute coronary syndrome.

Case presentation: We present the case of a 69-year-old patient, known with a complete revascularization for an inferior myocardial infarction within 3 hours from onset, who is transferred to our clinic for recurrent monomorphic ventricular tachycardias despite antiarrhythmic treatment with amiodarone. Echocardiographically, we observe an ejection fraction of 45-50%, mild diffuse hypokinesia without scar areas, moderate to severe mitral regurgitation, no right ventricular dysfunction.

During the ablation procedure, the substrate map shows minimal areas of endocardial fibrosis where RF is applied. A dual-chamber defibrillator is implanted for secondary prevention. Over the next 2 days, the patient develops an electrical storm, receiving 29 appropriate ICD shocks. Epicardial mapping is performed, revealing an extensive basal epicardial fibrosis zone on the lateral wall of the left ventricle. Substrate ablation is performed without post-procedural recurrence. After 5 months, despite antiarrhythmic treatment, the patient returns to the clinic for 11 appropriate ICD shocks within 24 hours. Endo-epicardial ablation is performed, but this time, progression of the fibrotic zone to the endocardium on the lateral wall of the left ventricle is observed. During the arrhythmia, RF is applied with conversion to sinus rhythm. The follow up two years after the procedure shows no recurrence of ventricular arrhythmias.

Case particularity: The particularity of this case is represented by the appearance of a predominantly epicardial basal fibrosis zone in a patient with structural cardiac disease of ischemic etiology, who was promptly revascularized, with single-vessel involvement that anatomically does not explain the disposition of the epicardial scar. Thus, a diagnosis of non-ischemic ventricular tachycardia in a patient with concomitant coronary pathology was established. It is known that the long-term recurrence rate of ventricular tachycardia ablations in patients with epicardial substrate is significantly higher than in those with ischemic substrate, where endocardial approach usually yields favorable results.

73. Este fezabilă ablația simultană a mai multor aritmii complexe?

R.O. Mada¹, P. Vajda², C. Mada¹, A. Stef¹

¹Institutul Inimii „Niculae Stăncioiu”, Cluj-Napoca, România

²JOHNSON & JOHNSON, Cluj-Napoca, România

Introducere: Pacienții cu infarct miocardic sunt expuși riscului de a dezvolta aritmii supraventriculare, de tipul fibrilației atriale, sau aritmii ventriculare, precum

tahicardia ventriculară. Aceste tulburări de ritm cardiac afectează în mod direct atât calitatea vieții cât și supra-viețuirea, necesitând un management specific.

Prezentare caz: Raportăm cazul unui pacient în vârstă de 54 de ani, cunoscut cu cardiomiopatie dilatativă de etiologie ischemică, anevrism apical ventricular stâng, infarct miocardic vechi tratat conservativ (în urmă cu 20 de ani), cu coronare epicardice fără stenoze semnificative (acum 3 ani), purtător al unui defibrilator cardiac implantabil în profilaxie secundară, care a fost internat pentru descărcări repetate ale dispozitivului. Pacientul avea antecedente de fibrilație atrială paroxistică pentru care a primit numeroase șocuri electrice inadecvate. Tratamentul antiaritmie cu amiodaronă a indus hiper-tiroidism, motiv pentru care a fost întrerupt, continuând doar cu betablocant. La interogarea defibrilatorului s-au înregistrat numeroase episoade de tahicardie ventriculară oprite prin șoc electric intern. Biologic era în limite normale. Ecocardiografia a evidențiat un ventricul stâng dilatat, cu anevrism apical și funcție sistolică sever depreciată. Pe parcursul internării a prezentat episoade zilnice de tahicardie ventriculară cu AV 130/min, nerresponsive la medicația antiaritmie, care au necesitat cardioversie electrică (fără răspuns la stimularea antitahicardică). Pentru evaluarea extensivă a anatomiei cardiace s-a efectuat angioCT cardiac care a confirmat cardiomiopatia dilatativă cu anevrism apical, dilatarea moderată a atriului stâng și absența trombilor intracavitari. Având în vedere patologia psihiatrică asociată (schizofrenie paranoidă), tahicardiile ventriculare repetitive (cu criterii de furtună electrică) și fibrilația atrială paroxistică care determină șocuri electrice inadecvate, s-a decis abordarea ambelor aritmii într-o singură procedură. În anestezie generală s-a efectuat un studiu electrofiziologic asistat de un sistem de mapping electroanatomic, urmat de ablația istmului tahicardiei ventriculare și modificarea substratului. Ulterior, au fost izolate venele pulmonare. La sfârșitul procedurii, tahicardia ventriculară a fost neinductibilă. După 3 zile pacientul a fost externat. La controlul după 1 lună nu s-au mai înregistrat tulburări de ritm cardiac.

Particularitatea cazului: Particularitatea acestui caz o reprezintă ablația simultană a două aritmii complexe la un pacient fragil, cu numeroase comorbidități.

.....

Is it feasible to ablate multiple complex arrhythmias at once?

Patients with myocardial infarction are at risk of developing supraventricular arrhythmias, such as atrial fibrillation, or ventricular arrhythmias, such as ventricular tachycardia. These heart rhythm disorders directly affect both quality of life and survival, requiring proper management.

We report the case of a 54-year-old patient, known to have dilated cardiomyopathy of ischemic aetiology, left ventricular apical aneurysm, old myocardial infarction treated conservatively (20 years ago), with epicardial coronaries without significant stenoses (3 years ago), carrier of an implantable cardiac defibrillator for secondary prevention, who was hospitalized for repeated discharges of the device. The patient had a history of paroxysmal atrial fibrillation for which he received many inappropriate electric shocks. Antiarrhythmic treatment with amiodarone induced hyperthyroidism, which is why it was discontinued, continuing only with a betablocker. When interrogating the defibrillator, numerous episodes of ventricular tachycardia stopped by internal electric shock were recorded. Blood tests were within the normal range. Echocardiography revealed a dilated left ventricle, with an apical aneurysm and severely impaired systolic function. During hospitalization, he presented daily episodes of ventricular tachycardia with AV 130/min, unresponsive to antiarrhythmic medication that required electrical cardioversion (no response to antitachycardic pacing). For the extensive evaluation of the cardiac anatomy, cardiac angioCT was performed, which confirmed dilated cardiomyopathy with apical aneurysm, moderate left atrial dilatation and the absence of intracardiac thrombi. Considering the associated psychiatric pathology (paranoid schizophrenia), the repetitive ventricular tachycardias (with electric storm criteria) and the paroxysmal atrial fibrillation leading to inappropriate electric shocks, it was decided to address both arrhythmias in a single procedure. An electrophysiological study assisted by an electroanatomical mapping system followed by ventricular tachycardia isthmus ablation and substrate modification were performed under general anaesthesia. Later, the pulmonary veins were isolated. At the end of the procedure, the ventricular tachycardia was non-inducible. The patient was discharged 3 days later. At one month follow-up, no arrhythmias were recorded.

The particularity of this case was the simultaneous ablation of two complex arrhythmias in a frail patient with numerous comorbidities.

74. Diagnosticarea în cardiomiopatii: EKG-ul, prieten sau inamic?

E.D. Marian¹, C.O. Papa¹, R. Vătășescu¹, S. Onciul¹

¹Spitalul Clinic de Urgență, București, România

Introducere: Cardiomiopia dilatativă (CMD) este a treia cea mai frecventă cauză de insuficiență cardiacă și este cel mai frecvent diagnostic la pacienții trimiși pentru transplant cardiac. Dintre mutațiile genetice cunoscute care determină cardiomiopatie dilatativă, mutațiile titinei (TTN) sunt puternic asociate cu dezvoltarea acesteia, reprezentând 20-25% din cazuri, în absența unor etiologii alternative ale cardiomiopatiei, cum ar fi cauze valvulare, hipertensive, congenitale sau ischemice. Ereditatea urmează un model autozomal dominant, cu toate acestea, există o penetranță incompletă și dependentă de vârstă. Variantele truncate în gena TTN se caracterizează prin aritmie frecventă, însă aritmiile ventriculare maligne sunt cel mai frecvent asociate cu disfuncția sistolică severă. Cu terapie medicamentoasă optimă, este observată frecvent revers-remodelarea ventriculului stâng, dar funcția sistolică a ventriculului stâng (VS) se poate deteriora pe termen lung.

Prezentare caz: Prezentăm cazul unui pacient în vârstă de 46 de ani, dislipidemic, fumător, care se internează pentru modificări pe electrocardiograma de suprafață și ecocardiografice după efectuarea vizitei medicale la locul de muncă, pacientul fiind pilot de elicopter. Afirmă oboseală și dispnee la eforturi moderate, debutate de aproximativ trei săptămâni, după o intercurență respiratorie. A prezentat intermitent durere toracică nespecifică, fără palpitații sau istoric de sincopă. Neagă istoric familial de moarte subită cardiacă sau boli cardiovasculare. Examen clinic în limite normale. Biologic cu enzime cardice în limite normale, dar cu nivele NTproBNP crescute. Ecocardiografic, prezintă disfuncție sistolică severă cu o fracție de ejeție a VS de 24% prin hipokinezie difuză a pereților VS, mai accentuată în teritoriul arterei coronare drepte. Electrocardiograma de suprafață (EKG) prezintă tahicardie sinusală cu unde Q în derivațiile inferioare și unde T aplatizate în teritoriul lateral. În dinamică se modifică aspectul EKG cu negativarea undelor T în teritoriul lateral (DI, aVL, V4-V6) concomitent cu apariția unei dureri toracice retrosternale, motiv pentru care se decide efectuare coronarografie la care se decelează artere coronare epicardice fără leziuni semnificative.

Holter EKG cu rare extrasistole ventriculare, majoritatea izolate. Se efectuează rezonanță magnetică cardiacă ce pune în evidență o cardiomiopatie dilatativă non-ischemică cu disfuncție sistolică severă a ventriculului stâng (FE 27%) cu arii de fibroză miocardică focală în etajul bazal (sept interventricular, extinsă la nivelul pereților inferior și inferolateral), fără edem și fără criterii pentru miocardită, cu aspect posibil de cardiomiopatie genetică. La testarea genetică este determinată o variantă potențial patogenă în gena TTN. După aproximativ o lună de terapie medicamentoasă optimală se constată îmbunătățirea fracției de ejeție a VS până la 35%.

Particularitatea cazului: Particularitatea cazului este reprezentată de modificările de fază terminală pe electrocardiograma de suprafață apărute în dinamică concomitent cu apariția durerii toracice retrosternale, cu tablou clinic ce a orientat inițial spre un sindrom coronarian acut și efectuarea coronarografiei de urgență la pacient cu cardiomiopatie genetică și mutație în gena titinei.

Diagnostic work-up in cardiomyopathies: ECG, friend or foe?

Introduction: Dilated cardiomyopathy (DCM) is the third most common cause of heart failure and is the most frequent diagnosis in patients referred for cardiac transplantation. Among known genetic mutations that cause dilated cardiomyopathy, titin (TTN) mutations are strongly associated with its development, accounting for 20-25% of cases in the absence of alternative etiologies such as valvular, hypertensive, congenital, or ischemic causes. The inheritance follows an autosomal dominant pattern; however, there is incomplete and age-dependent penetrance. Truncating variants in the TTN gene are characterized by frequent arrhythmias, but malignant ventricular arrhythmias are most associated with severe systolic dysfunction. With optimal medical therapy, left ventricular reverse remodeling is frequently observed, but long-term left ventricular systolic function may deteriorate.

Case presentation: We present the case of a 46-year-old dyslipidemic smoker who was admitted for surface

electrocardiogram and echocardiographic changes following a medical examination at his workplace, where he worked as a helicopter pilot. He complained of fatigue and dyspnea on moderate exertion, which started approximately three weeks ago after a respiratory illness. He intermittently experienced nonspecific chest pain without palpitations or a history of syncope. He denies a family history of sudden cardiac death or cardiovascular diseases. Physical examination was within normal limits. Laboratory tests showed normal cardiac enzymes but elevated NTproBNP levels. Echocardiographically, he had severe systolic dysfunction with a left ventricular ejection fraction of 24% due to diffuse hypokinesia of the left ventricular walls, more pronounced in the territory of the right coronary artery. The surface electrocardiogram (EKG) showed sinus tachycardia with Q waves in the inferior leads and flattened T waves in the lateral territory. In dynamic monitoring, the EKG pattern changed with T-wave inversion in the lateral leads (DI, aVL, V4-V6) concurrent with the onset of retrosternal chest pain, prompting urgent coronary angiography, which revealed unremarkable epicardial coronary arteries. Holter EKG showed occasional ventricular extrasystoles, mostly isolated. Cardiac magnetic resonance imaging demonstrated non-ischemic dilated cardiomyopathy with severe left ventricular systolic dysfunction (EF 27%) with areas of focal myocardial fibrosis at the basal level (interventricular septum, extending to the inferior and inferolateral walls), no oedema and no criteria for myocarditis, possible suggestive of genetic cardiomyopathy. Genetic testing revealed a potentially pathogenic variant in the TTN gene. After approximately one month of optimal medical therapy, improvement in left ventricular ejection fraction to 35% was observed.

Particular aspects of the case: The unique feature of this case is the terminal phase changes on the surface electrocardiogram that occurred dynamically concurrently with the onset of retrosternal chest pain, with a clinical picture initially suggestive of acute coronary syndrome and urgent coronary angiography performed in a patient with genetic cardiomyopathy and mutation in the titin gene.

75. Particularitățile unui caz de disecție aortică de tip B în lipsa unui substrat structural predispozant

A. Moraru¹, R. Vătășescu¹, S. Onciul¹

¹*Spitalul Clinic de Urgență, București, România*

Introducere: Disecția aortică reprezintă o urgență medico-chirurgicală și este determinată de apariția unei fisuri la nivelul intimei, fapt ce facilitează separarea acesteia de media aortei prin fluxul sangvin cu presiuni crescute. Aceasta poate afecta aorta ascendentă (tip Stanford A), izolat sau concomitent cu afectarea aortei descendente, ori poate afecta strict aorta descendență distal de emergența arterei subclavii stângi (tip Stanford B). Printre cauzele congenitale se numără patologii ale valvei aortice (bicuspidia, stenoza aortică congenitală), ectazia anuloaortică, coarctarea de aortă, bolile de țesut conjunctiv și hipercolesterolemia familială. Dintre factorii de risc dobândiți amintim hipertensiunea arterială (prezentă în 70% din cazuri), sarcina, traumatismele toracice și consumul de cocaină.

Prezentare de caz: Prezentăm cazul unui bărbat de 48 de ani, mare hipertensiv neglijat terapeutic, fumător, adus cu ambulanța la camera de gardă pentru durere interscapulo-vertebrală de intensitate foarte mare, debutată brusc în timp ce se afla la volan. Clinic se decelează tensiune arterială de 210/100 mmHg, AV 85 bpm, SpO₂ 94% în aerul atmosferic, fără sufluri cardace, cu puls periferic absent la nivelul arterei pedioase drepte. Examenul CT cu substanță de contrast decelează disecție de aortică tip Stanford B, DeBakey IIIb, cu origine imediat distal de originea arterei subcavii stângi, cu extensie la nivelul arterei renale stângi și a ambelor artere iliace, fără dilatare a aortei sau a rădăcinii acesteia. Dezvoltă ischemie în 2/3 inferioare a rinichiului stâng, cu atrofie ulterioară a acestui segment, precum și tromboză a arterei iliace externe dreaptă. Cu un tablou biologic neremarcabil la internare, dezvoltă în dinamică injurie acută a rinichiului, dar cu ameliorare ulterioară a funcției renale. Prezintă criterii high-risk: durere refractară la peste 12 de la debut, hipertensiune refractară sub > 3 clase de antihipertensive și malperfuzie de organ, fiind astfel un candidat pentru intervenție endovasculară, însă compresia importantă a lumenului adevărat de către lumenul fals face accesul femural nefezabil pentru această procedură. Astfel, pacientul este tratat

conservator cu terapie anti-impuls. Este evaluat prin angio-CT la 1, 3, 6 și 12 luni, observându-se o creștere progresivă a lumenului aortei descendente (38/33 mm). **Particularitatea cazului:** Acest caz de disecție de aortă prezintă multiple particularități. Dimensiunile aortei și ale rădăcinii acesteia sunt normale la momentul evenimentului culprīt și nu s-au identificat alți factori congenitali predispozanți care să poată explica apariția disecției. Dimensiunile scăzute ale lumenului adevărat la nivelul arterelor femurale nu permite abordul în vederea tratamentului endovascular (TEVAR), iar localizarea orificiului de intrare imediat distal de originea arterei subclavii stânga reprezintă o zonă de aterizare dificilă pentru TEVAR.

The peculiarity of a type B aortic dissection in the absence of a predisposing structural condition

Introduction:

Aortic dissection represents a medical and surgical emergency and is caused by the appearance of a tear in the intima, which facilitates its separation from the aortic media due to high-pressure blood flow. It can affect the ascending aorta (Stanford type A), either isolated or concurrently with involvement of the descending aorta, or it can strictly affect the descending aorta distal to the emergence of the left subclavian artery (Stanford type B). Congenital causes include pathologies of the aortic valve (bicuspid valve, congenital aortic stenosis), annulo-aortic ectasia, aortic coarctation, connective tissue disorders and familial hypercholesterolemia. Acquired risk factors include arterial hypertension (present in 70% of cases), pregnancy, thoracic trauma and cocaine use.

Case presentation:

We present the case of a 48-year-old man, a poorly controlled hypertensive, smoker, brought to the emergency room by ambulance for severe interscapulo-vertebral pain of sudden onset while driving. Clinically, his blood pressure was 210/100 mmHg, heart rate 85 bpm, SpO₂ 94% on room air, without cardiac murmurs, with absent

peripheral pulse at the level of the right dorsalis pedis artery. Contrast-enhanced CT scan revealed a Stanford type B aortic dissection, DeBakey IIIb, originating immediately distal to the origin of the left subclavian artery, extending to the left renal artery and both iliac arteries, without aortic or root dilatation. He developed ischemia in the lower 2/3 of the left kidney, with subsequent atrophy of this segment, as well as thrombosis of the right external iliac artery. With unremarkable laboratory findings on admission, he developed acute kidney injury, but with subsequent improvement of renal function. He presented high-risk criteria: refractory pain lasting over 12 hours, refractory hypertension requiring > 3 classes of antihypertensive medication, and organ malperfusion, making him a candidate for endovascular intervention. However, significant compression of the true lumen by the false lumen made femoral access unfeasible for this procedure. Therefore, the patient was treated conservatively with anti-impulse therapy. He was evaluated by angio-CT at 1, 3, 6, and 12 months, showing a progressive increase in the lumen of the descending aorta (38/33 mm).

Case peculiarities:

This case of aortic dissection presents multiple peculiarities. The dimensions of the aorta and its root were normal at the time of the acute event, and no other predisposing congenital factors were identified to explain the onset of dissection. The small dimensions of the true lumen at the level of the femoral arteries did not allow for endovascular treatment (TEVAR), and the location of the entry tear immediately distal to the origin of the left subclavian artery represents a challenging landing zone for TEVAR.

76. De la antiplachetar la agranulocitoză. O complicație (ne)așteptată a inhibitorilor P2Y12

A. Mihordea¹, T.I. Matei², A.G. Mogîldea¹, G. Andronic¹, A. Ștefan-Rudeanu³, R.D. Mitea⁴, I.I. Costache-Enache²

¹Clinica de Cardiologie, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sfântul Spiridon”, Iași, România

²Clinica de Cardiologie, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sfântul Spiridon”, Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”, Iași, România

³Clinica de Hematologie, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sfântul Spiridon”, Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”, Iași, România

⁴Secția Clinică de Cardiologie, Spitalul Clinic Județean de Urgență, Facultatea de Medicină „Victor Papilian”, Universitatea „Lucian Blaga”, Sibiu, România

Introducere: Dubla terapie antiagregantă (DAPT) reprezintă un element cheie în tratamentul sindroamele coronariene acute. În mod curent, aceasta include aspirina în combinație cu un inhibitor de P2Y12 datorită eficienței și profilului de siguranță bun al acestei clase terapeutice. Efectele adverse, cu excepția celor hemoragice, sunt rar întâlnite în practica clinică, însă severitatea lor impune recunoașterea timpurie și tratament adecvat.

Prezentare caz: Prezentăm cazul unei paciente în vârstă de 84 de ani care a dezvoltat un efect secundar sever de natura hematologică după 8 săptămâni de DAPT. Tratamentul cu aspirină și clopidogrel a fost inițiat pentru un sindrom coronarian acut fără supradenivelare de segment ST tratat inițial conservator în teritoriu, explorarea angiografică coronariană fiind programată într-un timp ulterior. Reevaluarea la două luni, cu ocazia spitalizării pentru coronarografie, a decelat o neutropenie severă izolată (neutrofile 40/mm³). Bilanțul extins nu a indicat o potențială cauză malignă, infecțioasă sau inflamatorie a neutropeniei. Ca atare, a fost luată în considerare o cauză asociată medicației, anume neutropenia indusă de clopidogrel. Acesta a fost înlocuit cu ticagrelor, totodată inițiindu-se corticoterapia și tratamentul cu factor de stimulare al coloniilor granulocitare (G-CSF). Numărul neutrofilelor a prezentat o creștere rapidă urmată de o stabilizare în intervalul normal, permițând efectuarea coronarografiei și angioplastia leziunilor semnificative decelate: la nivelul segmentului mijlociu al

arterei coronare drepte cu două stenturi active farmacologic (DES), iar la nivelul segmentului mijlociu al arterei circumflexe cu un DES, cu rezultat final angiografic foarte bun. Evoluția clinică a fost favorabilă, fără reapariția simptomatologiei anginoase și menținerea numărului de neutrofile în limite normale în următoarele 12 luni, timp în care DAPT a fost continuată cu aspirină și ticagrelor.

Particularitatea cazului: Efectele adverse hematologice nonhemoragice ale inhibitorilor P2Y12 de primă generație sunt bine cunoscute, cu o incidență raportată a neutropeniei severe asociată cu ticlopidina de 2,4%. Clopidogrelul, un derivat al ticlopidinei aparținând celei de a doua generații, are efecte secundare hematologice mult mai reduse. În literatură există câteva cazuri raportate de neutropenia severă indusă de clopidogrel, incidența sa fiind estimată la aproximativ 0,1%. Deși rară, riscul crescut de infecții severe cu potențial fatal o face o complicație redutabilă. Ticagrelor pare a fi o alternativă sigură în acest context, iar utilizarea G-CSF este rezervată cazurilor critice. Intervenția promptă asigură în majoritatea cazurilor rezultate excelente.

From antiplatelet to agranulocytosis. An (un) expected complication of P2Y12 inhibitors

Introduction: Dual antiplatelet therapy (DAPT) is the cornerstone treatment in acute coronary syndromes. Typically, it includes aspirin and a P2Y12 inhibitor due to its efficacy and good safety profile. Adverse effects other than bleeding are rare in clinical practice, but their severity prompts early recognition and appropriate treatment.

Case presentation: We present the case of an 84-year-old lady who developed a severe haematological side effect after 8 weeks of DAPT. She was started on aspirin and clopidogrel for a non-ST elevation acute coronary syndrome initially treated conservatively in another hospital, being subsequently scheduled for elective coronary angiography in our center. When she presented for coronary exploration two months later, the complete blood count showed severe isolated neutropenia (neutrophils

40/mm³). The extended work-up did not indicate a potential malignant, infectious, or inflammatory cause of neutropenia. Thus, a drug related cause was considered, namely clopidogrel induced neutropenia. Clopidogrel was switched to ticagrelor, and corticotherapy and granulocyte colony stimulating factor (G-CSF) were initiated simultaneously. An abrupt rise in neutrophil count was followed by stabilisation in the normal range allowing to perform coronary angiography and angioplasty of significant lesions: implantation of two drug-eluting stents (DES) at mid-right coronary artery level (RCA), and of one DES at mid-circumflex artery level, with a very good angiographic result. Clinical outcome was favourable, with no recurrence of anginal symptoms and preservation of neutrophil counts in the normal range over the following 12 months, while DAPT was continued with aspirin and ticagrelor.

Particular aspects of the case: Nonhemorrhagic haematological side effects are well known to occur with first generation P2Y₁₂ inhibitors, with a reported incidence of 2.4% of severe neutropenia associated with ticlopidine. Clopidogrel, a second generation derivative of ticlopidine, has far lesser haematological side effects. There are a few reported cases of clopidogrel induced severe neutropenia in the literature, its incidence being estimated at around 0.1%. Although rare, the increased likelihood of developing severe infections with life-threatening risk makes it a formidable complication. Ticagrelor appears to be a safe alternative in this setting while the use of G-CSF is reserved for critical patients. Prompt intervention warrants excellent results in the majority of cases.

77. Amiloidoză cardiacă AL avansată: impactul terapiilor personalizate asupra supraviețuirii

I.D. Goje¹, G.I. Goje¹, V.G. Ciobotaru¹,
M.E. Tismănar¹, V. Găborean¹,
D.F. Lighezan¹

¹Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș”,
Timișoara, România

Introducere: Amiloidoza cardiacă AL (amiloidoza cu lanțuri ușoare) reprezintă o provocare majoră în

cardiologie, datorită prognosticului rezervat, în special în stadiile avansate ale bolii. Prezentăm un caz clinic complex care subliniază rolul crucial al unei abordări multidisciplinare și al strategiilor terapeutice individualizate în managementul acestei afecțiuni rare.

Prezentare caz: Prezentăm cazul unui pacient în vârstă de 75 de ani, cu antecedente de neuropatie periferică, paraplegie și fibrilație atrială recent diagnosticată, care s-a prezentat cu fenomene de insuficiență cardiacă. Evaluarea ecocardiografică, inclusiv tehnica speckle tracking, a evidențiat hipertrofie ventriculară concentrică cu disfuncție diastolică restrictivă și pattern de „apical sparing”, caracteristici sugestive pentru amiloidoza cardiacă. Diagnosticul de amiloidoză cardiacă AL a fost confirmat prin investigații clinice și paraclinice, pacientul fiind încadrat în stadiul Mayo IV, asociat cu un prognostic nefavorabil și o supraviețuire medie de 5-7 luni.

În ciuda prognosticului rezervat, pacientul a beneficiat de o supraviețuire semnificativă, depășind un an și 6 luni de la momentul diagnosticului, fiind stabil din punct de vedere clinico-biologic la ultima evaluare. Această evoluție favorabilă a fost posibilă datorită unei abordări terapeutice multidisciplinare, implicând cardiolog, hematolog și chirurg toracic, precum și implementării unor strategii terapeutice individualizate. Managementul complex a inclus:

- Controlul eficient al pleureziei severe prin toracocenteze repetate, urmate de inserția unui dren pleural permanent cu drenaj la domiciliu.
- Inițierea terapiei cu inhibitor de SGLT-2, demonstrând un impact pozitiv asupra evoluției clinice și a simptomatologiei cardiace.
- Optimizarea terapiei diuretice utilizând diuretice de ansă, hidroclorotiazidă și antagoniști ai receptorilor mineralocorticoizi.
- Tratament hematologic țintit, adaptat la profilul molecular al bolii.

După 6 luni de evoluție favorabilă, pacientul a necesitat internare pentru un episod de insuficiență cardiacă acută, declanșată de o septicemie asociată drenului pleural. Pe parcursul internării, managementul terapeutic a inclus ajustarea terapiei diuretice, decongestia, antibioterapie țintită și tratamentul complicațiilor intercurrente, precum un episod de balanită ce a necesitat întreruperea temporară a inhibitorului de SGLT-2.

Particularitatea cazului: Această abordare holistică și personalizată a permis o perioadă de 6 luni fără exacerbări ale insuficienței cardiace care să necesite spitalizare, subliniind importanța terapiilor inovatoare, precum inhibitorii SGLT-2, și a colaborării interdisciplinare în

optimizarea prognosticului și calității vieții pacienților diagnosticați cu amiloidoză cardiacă AL în stadii avansate.

Advanced AL cardiac amyloidosis: impact of personalized therapies on survival

Introduction: Cardiac AL amyloidosis (light chain amyloidosis) represents a major challenge in cardiology due to its reserved prognosis, especially in advanced stages of the disease. We present a complex clinical case that emphasizes the crucial role of a multidisciplinary approach and individualized therapeutic strategies in the management of this rare condition.

Case presentation: We present the case of a 75-year-old patient with a history of peripheral neuropathy, paraplegia, and recently diagnosed atrial fibrillation who presented with symptoms of heart failure. Echocardiographic evaluation, including speckle tracking technique, revealed concentric left ventricular hypertrophy with restrictive diastolic dysfunction and an „apical sparing” pattern, suggestive of cardiac amyloidosis. The diagnosis of AL cardiac amyloidosis was confirmed through clinical and paraclinical investigations, with the patient being classified as Mayo stage IV, associated with an unfavorable prognosis and a median survival of 5-7 months.

Despite the reserved prognosis, the patient experienced significant survival, exceeding one year and six months from the time of diagnosis and being clinically and biologically stable at the last evaluation. This favorable evolution was possible due to a multidisciplinary therapeutic approach involving a cardiologist, hematologist, and thoracic surgeon, as well as the implementation of individualized therapeutic strategies. The complex management included:

- Effective control of severe pleural effusion through repeated thoracenteses, followed by the insertion of a permanent pleural drain with home drainage.
- Initiation of SGLT-2 inhibitor therapy, demonstrating a positive impact on clinical evolution and cardiac symptoms.

- Optimization of diuretic therapy using loop diuretics, hydrochlorothiazide, and mineralocorticoid receptor antagonists.
- Targeted hematological treatment, adapted to the molecular profile of the disease.

After 6 months of favorable evolution, the patient required hospitalization for an episode of acute heart failure, triggered by sepsis associated with the pleural drain. During hospitalization, therapeutic management included adjustment of diuretic therapy, decongestion, targeted antibiotic therapy, and treatment of intercurrent complications, such as an episode of balanitis that required temporary discontinuation of the SGLT-2 inhibitor.

Case particularity: This holistic and personalized approach allowed for a period of 6 months without exacerbations of heart failure requiring hospitalization, highlighting the importance of innovative therapies, such as SGLT-2 inhibitors, and interdisciplinary collaboration in optimizing the prognosis and quality of life of patients diagnosed with AL cardiac amyloidosis in advanced stages.

78. Abordarea hibridă: intervenție coronariană percutană ghidată fiziologic în boala multi-vasculară

E. Gherasie¹, V. Chioncel¹

¹Spitalul Bagdasar-Arseni, București, România

Introducere: Boala cardiaca ischemica este o complicație redutabilă la pacienții diabetici, managementul medicamentos și revascularizarea intervențională sau chirurgicală rămâne un subiect intens discutat, stabilirea opțiunii terapeutice optime este stabilită în Heart Team, decizia finală bazându-se pe ghiduri și dovezi up to date. Când revascularizarea intervențională este aleasă, recomandările de optimizare a angioplastiei prin fiziologie (IFR, FFR), atât pre PCI cât și post PCI sunt prezente în toate consensurile internaționale, studiile arătând rezultate pe termen scurt și lung net îmbunătățite.

Prezentare caz: Vă prezentăm cazul unui pacient în vârstă de 68 de ani, cu multipli factori de risc cardiovasculari (sex, vârstă, hipertensiv, dislipidemic, DZ insulino-necesar de 5 ani, obez), care a fost internat pentru episoade recurente de durere toracică anterioară cu patenter anginos, apărută la efort moderat-mic, debutată în ultimele 3 luni.

Biologic la internare prezenta dislipidemie (LDL=144 mg/dl) sub statină în doză maximă, cu HbA1c în țintă, fără alte modificări patologice, electrocardiografic RS, cu AV 70 bpm, fără modificări de repolarizare, ecocardiografic VS nedilatată, hipertrofiat ușor concentric (SIV 11 mm, PP 11 mm), FEVS 55% fără tulburări de cinetică segmentară, regurgitare mitrală ușoară degenerativă, HTP improbabil, pericard liber.

A fost explorat prin coronarografie unde s-a decelat boala coronariană trivasculară, cu stenoză de 50-60% pe ACD III și 70% pe RVP (vas de sub 2 mm, cu teritoriu restrâns); placă pe TCS ne semnificativă. LAD cu stenoză lungă de 70-80% în segmentul I-II, LCX: OM1 stenoză de 70-80% lungă, placă de 30% LCX II, urmată de stenoză de 80-90% OM 2. Leziunile au fost explorate prin FFR: ACD=0,91; LAD =0,74, OM1= FFR 0,65, OM2= 0,70 (cut off FFR= 0,8).

Functional Syntax Score=18 (derivat din leziuni evaluate prin FFR), Syntax Score derivat din angio ar fi fost 23, practic leziunile cu FFR negativ sunt scoase din calcul pentru că nu necesită revascularizare.

S-a practicat PCI cu 2 stenturi active farmacologic la nivelul LAD I-II, după predilatatarea OM2, la injectarea de contrast s-a observat disecție limitantă de flux care a necesitat implantare de 1x stent activ farmacologic la nivelul OM2 și PCI cu balon farmacologic activ la nivelul OM1, revascularizare completă FFR ghidată, cu rezultatele următoare după PCI FFR OM 1=0.83, FFR OM 2=1.0, FFR LAD=0.91, nu s-au evidențiat complicații periprocedurale.

Pacientul a fost externat la 2 zile de la procedură cu indicație de DAPT pentru 3 luni(ASA+TICA), ulterior SAPT, beta blocant, IECA, statină în doză maximă și exetimib, PCSK9 on top și blocant de calciu dihidropidimic pentru ținta HTA.

Particularitatea cazului: Indicația de revascularizare a leziunilor a fost stabilită prin FFR, leziunile de la nivelul ACD au fost excluse din Syntax Score prin calcularea Functional Syntax Score și rezultatul final a scăzut de la 23 la 18, practic intrând în indicația de revascularizare intervențională a leziunilor.

Planul inițial a fost de revascularizare cu stent pentru LAD și revascularizare cu balon activ, ballot stenting a leziunilor de pe arterele marginale. Dacă la nivelul OM2

s-a implantat stent ballot, la nivelul OM1 s-a practicat PCI cu balon farmacologic activ.

Deși după predilatatarea OM1 se observă disecție de tip B, având în vedere că disecția nu era limitantă de flux s-a continuat PCI cu DCB, ulterior evaluând rezultatul prin FFR cu rezultat optim.

Leziunea de la nivelul OM1 începea de la urgență, faptul că s-a revascularizat prin PCI cu DEB și nu cu DES a scăzut complexitatea cazului prin scăderea numărului de stenturi implantate, complexitatea pentru că ar fi trebuit efectuată o procedură de bifurcație și riscul ischemic pe termen lung. Idealul de a nu avea „caged vessel” și strategia „nothing left behind” pare a fi o opțiune viabilă pe termen lung, mai ales la pacienții diabetici, unde target vessel revascularization și target vessel failure este mai mare comparativ cu pacienții non-diabetici.

Hybrid approach: physiology guided PCI in multi-vessel disease

Case presentation: We have a case of a 68-year-old patient who has had multiple cardiovascular risk factors such as hypertension, dyslipidemia, obesity, sex, age, and insulin-requiring DM for the past five years. The patient is admitted to the hospital due to recurring episodes of chest pain with an anginal pattern that occurs with moderate to low effort and has been happening for the last three months.

Coronary angiography discovered trivascular coronary disease. There was a 50-60% stenosis on ACD III and a 70% stenosis on RVP, a vessel below 2 mm with a restricted territory. The left main had insignificant atherosclerosis. There was also a 70-80% long stenosis in segment I-II of the LAD, OM1, with a 70-80% long stenosis and a 30% LCX II, followed by an 80-90% stenosis OM 2. FFR explored lesions; the results were ACD=0.91, LAD =0.74, OM1= FFR 0.65, and OM2= 0.70 (cut off FFR= 0.8).

The patient underwent PCI with two pharmacologically active stents at the LAD I-II level following OM2 predilatation. During the contrast injection, a flow-limiting dissection was observed, necessitating the implantation

of one pharmacologically active stent at the OM2 level and PCI with a pharmacologically active balloon at the OM1 level. Complete FFR-guided revascularization was performed, resulting in FFR values of 0.83 for OM1, 1.0 for OM2, and 0.91 for LAD. No periprocedural complications were observed.

The patient was discharged 2 days after the procedure with an indication of DAPT for 3 months (ASA+TICA), later SAPT, beta blocker, ACEI, maximum dose statin and ezetimibe, PCSK9 on top, and dihydropyridine calcium blocker for HTN target.

Particular aspects of the case:

The decision to perform revascularization on the lesions was based on the Fractional Flow Reserve (FFR) results. Lesions located at the ACD level were excluded from the Syntax Score by calculating the Functional Syntax Score. This reduced the final score from 23 to 18, indicating the need for interventional revascularization of the lesions.

The initial plan was to perform stent revascularization for the LAD and drug-coated balloon revascularization of the marginal arteries, followed by ballot stenting of the lesions on the marginal arteries. A drug-eluting stent was implanted at the OM2 level, and PCI with a drug-coated balloon was performed at the OM1 level.

Although a type B dissection was observed after OM1 predilatation, it was not flow-limiting. Therefore, PCI with DCB was continued, and the result was subsequently evaluated by FFR, which showed an optimal outcome.

The OM1 lesion started at emergence; the fact that it was revascularized by PCI with DEB and not with DES decreased the complexity of the case by decreasing the number of stents implanted, the complexity because a bifurcation procedure should have been performed, and the long-term ischemic risk. The idea of not having a "caged vessel" and the "nothing left behind" strategy seems to be a viable long-term option, especially in diabetic patients, where target vessel revascularization and target vessel failure are higher in diabetics compared to non-diabetic patients.

79. Înlocuirea valvei tricuspide cu CorMatrix® Tricuspid Valve construită manual la un copil mic cu anomalie Ebstein

C.C. Șuteu¹, A. Dobre², N. Șuteu³

¹Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare și Transplant, Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade”, Târgu Mureș, România

²Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare și Transplant, Târgu Mureș, România

³Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade”, Târgu Mureș, România

Introducere: Înlocuirea valvei tricuspide este limitată la copiii mici. Siguranța clinică și performanța CorMatrix® Tricuspid Valve în chirurgia cardiacă congenitală au fost demonstrate. Valva cilindrică confecționată din CorMatrix Extracellular Matrix(ECM) are potențial de creștere, favorizând revascularizarea și reconstrucția tisulară prin regenerarea vaselor și incorporarea celulelor proprii ale pacientului.

Prezentare de caz: Raportăm cazul unei paciente de sex feminin, în vârstă de doi ani diagnosticată cu anomalie Ebstein tip C. Inițial pacienta a fost supusă reconstrucției Carpentier a valvei tricuspide. Ecocardiografia postoperatorie a relevat regurgitare tricuspidiană reziduală severă, cu disfuncție ventriculară dreaptă, necesitând suport inotrop. În condițiile instabilității hemodinamice, valva tricuspida disfuncțională a fost înlocuită folosind un tub unic de CorMatrix Extracellular Matrix(ECM) construit manual. Valva cilindrică CorMatrix® Tricuspid Valve a înlocuit întreaga valvă tricuspida nativă, inclusiv aparatul subvalvular. Urmărirea pe termen scurt a arătat îmbunătățirea simptomatologiei și funcționarea normală a CorMatrix® Tricuspid Valve.

Particularitatea cazului: Înlocuirea valvei tricuspide la pacienții cu anomalie Ebstein poate fi o decizie dificilă. CorMatrix® Tricuspid Valve, proiectată special pentru înlocuirea valvei tricuspide, s-a dovedit a fi sigură și utilă la copiii cu distrucție extinsă a valvei tricuspide. Acest raport de caz evidențiază funcționarea excelentă a CorMatrix® Tricuspid Valve în perioada imediat postoperatorie, încurajând folosirea acestei tehnici în situații similare chiar și la pacienții pediatrici cu vârstă mică.

Tricuspid valve replacement with hand-constructed CorMatrix® Tricuspid Valve in a young child with Ebstein's anomaly

Introduction: Tricuspid valve replacement is limited in young children. The clinical safety and performance of the CorMatrix® Tricuspid Valve in congenital heart surgery has been demonstrated. The cylindrical valve has growth potential encouraging the revascularization and the rebuild of the tissue by vessel regeneration and incorporating patient's own cells.

Case presentation: We present the case of a two-year-old female who was diagnosed with type C Ebstein's anomaly. Previously, she underwent Carpentier reconstruction of the tricuspid valve. The postoperative echocardiography revealed severe residual tricuspid regurgitation, with right ventricular dysfunction, requiring inotropic support. Due to hemodynamic instability, the dysfunctional tricuspid valve was replaced using a hand-constructed single tube of CorMatrix Extracellular Matrix (ECM). The cylindrical CorMatrix® Tricuspid Valve replaced the entire valve including the subvalvular apparatus. The short-term follow-up showed the improvement of the symptomatology and a normal functioning CorMatrix® Tricuspid Valve.

Particular aspects of the case: Tricuspid valve replacement in patients with Ebstein's anomaly can be a challenging decision. The CorMatrix® Tricuspid Valve, engineered and designed specifically for tricuspid replacement, showed to be safe and useful in young patients with extensive valve destruction. This case report highlights the excellent function of the CorMatrix® Tricuspid Valve in early postoperative follow-up, encouraging the use of this technique in similar situations even in young paediatric patients.

80. Provocări neurocardiologice: un caz complet de infarct miocardic acut

A.A. Badea¹, A.N.D.R.E. Pleșa¹,
R.M. Popescu¹, S.I. Dumitrescu¹

¹*Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, România*

Introducere: Pseudoanevrismul ventricular stâng, o complicație rară și potențial fatală care apare după un infarct miocardic acut (IMA), reprezintă un risc substanțial de ruptură. De asemenea, accidentul vascular cerebral ischemic, deși neobișnuit, este o complicație temută a IMA. Acest studiu prezintă un caz clinic care ilustrează managementul unui pacient care asociază atât IMA, cât și un accident vascular cerebral ulterior.

Prezentare caz: Un bărbat în vârstă de 55 de ani s-a prezentat pentru dispnee și alterarea stării de conștiență debutate brusc în timpul unei călătorii în străinătate, necesitând asistență medicală de urgență. Cu un istoric de fumat de lungă durată, dar fără antecedente personale patologice, pacientul prezenta tulburări de comunicare și deficit motor la examinare, sugestive pentru un eveniment neurologic semnificativ. Evaluările diagnostice au relevat un pseudoanevrism ventricular stâng și semne de ruptură ventriculară, împreună cu multiple leziuni ischemice subacute sugestive pentru un accident vascular cerebral ischemic. După intervenția chirurgicală de bypass coronarian și ventriculoplastie, pacientul a urmat fizioterapie pentru deficitul neurologic. Cu toate că a prezentat o evoluție clinică pozitivă, cu îmbunătățirea conștienței și a funcției motorii, a prezentat deficite neurologice complexe, inclusiv ataxie optică, prosopagnosie și apraxie, punând în dificultate recuperarea sa. O evaluare de urmărire a relevat complicații legate de IMA, inclusiv akinezia ventriculară stângă și insuficiența mitrală. Imagistica cerebrală prin rezonanță magnetică a indicat leziuni ischemice anterioare, în principal în partea dreaptă, evidențiind dificultățile în gestionarea complicațiilor multiple la pacienții post-IMA. Acest caz subliniază importanța managementului comprehensiv și a urmăririi de lungă durată în optimizarea rezultatelor pentru pacienții cu IMA și complicații asociate.

Particularitatea cazului: Un caz complex de infarct miocardic acut complicat cu accident vascular cerebral ischemic și pseudoanevrism de ventricul stâng.

Cazul prezentat exemplifică provocările intricate implicate în gestionarea unui pacient cu infarct miocardic acut (IMA) complicat atât de pseudoanevrismul ventricular stâng, cât și de accidentul vascular cerebral ischemic. Cu toate intervențiile medicale prompte și procedurile chirurgicale efectuate, pacientul a întâmpinat deficit neurologic persistent, subliniind complexitatea recuperării post-IMA. Identificarea unor complicații suplimentare în timpul urmăririi subliniază importanța monitorizării vigilente și a managementului comprehensiv în optimizarea rezultatelor pacientului. Acest caz subliniază necesitatea critică a colaborării multidisciplinare, a eforturilor susținute de reabilitare și a urmăririi pe termen lung pentru a aborda complicațiile multiple ce apar în urma IMA, subliniind în cele din urmă importanța îngrijirii holistice în asigurarea celei mai bune prognoze posibile pentru pacienții care se confruntă cu complicații medicale similare.

Neurocardiological challenges: a complex case of acute myocardial infarction

Left ventricular pseudoaneurysm, a rare and potentially life-threatening complication following acute myocardial infarction (AMI), poses a substantial risk of rupture. Similarly, ischemic stroke, though uncommon, is a feared complication of AMI. This study presents a clinical case illustrating the management of a patient experiencing both AMI and subsequent stroke.

Case report: A 55-year-old man presented with sudden dyspnea and altered consciousness while abroad, prompting emergency medical intervention. With a history of long-term smoking but no prior health issues, the patient exhibited impaired communication and motor deficits upon examination, suggestive of a significant neurological event. Diagnostic assessments revealed a left ventricular pseudoaneurysm and signs of ventricular rupture, along with multiple subacute ischemic lesions indicative of ischemic stroke. Following coronary bypass surgery and ventriculoplasty, the patient underwent physiotherapy for neurological deficits. While showing positive clinical progress with improved consciousness

and motor function, he exhibited complex neurological deficits including optical ataxia, prosopagnosia, and apraxia, challenging his recovery. A follow-up evaluation revealed complications related to AMI, including left ventricular akinesia and mitral insufficiency. Brain MRI indicated past ischemic damage primarily on the right side, highlighting the challenges in managing multifaceted complications in post-AMI patients. This case underscores the importance of comprehensive management and long-term follow-up in optimizing outcomes for patients with AMI and associated complications.

The particularity of the case: A complex case of acute myocardial infarction complicated with ischemic stroke and left ventricular pseudoaneurysm.

The presented case exemplifies the intricate challenges involved in managing a patient with acute myocardial infarction (AMI) complicated by both left ventricular pseudoaneurysm and ischemic stroke. Despite prompt medical intervention and surgical procedures, the patient faced persistent neurological deficits, highlighting the complexity of post-AMI recovery. The identification of additional complications during follow-up underscores the importance of vigilant monitoring and comprehensive management in optimizing patient outcomes. This case underscores the critical need for multidisciplinary collaboration, sustained rehabilitation efforts, and long-term follow-up to address the multifaceted nature of complications arising from AMI, ultimately emphasizing the importance of holistic care in ensuring the best possible prognosis for patients facing similar medical complexities.

81. Cireașa de pe tort - ce poate ascunde un „banal” consult pre-operator la o pacientă hipertensivă

M.A. Stoicescu¹, D.C. Ciuculete¹, R.A. Popescu², M. Dobranici², E. Bădilă²

¹Spitalul Clinic Colentina, Bucureșt, România

²Spitalul Clinic Colentina, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

Introducere: Calcificarea cazeoasă de inel mitral reprezintă un subtip de calcificare, având drept element

definitiviu o zonă centrală de necroză de lichefiere. Prevalența estimată în populația generală este de 0,06-0,07%, fiind mai frecventă în rândul femeilor vârstnice, hipertensivilor, celor cu boală renală cronică sau cu anomalii în metabolismul fosfocalcic. Afectează tipic inelul mitral posterior și poate cauza stenoză/regurgitare mitrală, obstrucția tractului de ejecție a ventriculului stâng (induce mișcare sistolică anterioară a valvei mitrale anterioare prin efect de masă), tulburare de conducere intraventriculară. Poate fi și sursă embolică, generând accidente vasculare cerebrale sau infarct miocardic acut. Această entitate pretează la diagnostic diferențial cu vegetații, abcese, trombi și tumori cardiace. Aspectul imagistic este înalt sugestiv și orientează diagnosticul, prezentându-se la ecocardiografia transtoracică ca o masă hiperecogenă cu o zonă centrală hipoecogenă, ce afectează inelul mitral posterior. Ecocardiografia transesofagiană, tomografia computerizată și imagistica nucleară permit o bună vizualizare a masei intracardiace și surprinderea zonei hipoecogene centrale, considerată caracteristică.

Prezentare caz: Pacientă de 74 de ani, dislipidemică, hipertensivă, se prezintă pentru consult cardiologic pre-operator în vederea efectuării unei intervenții chirurgicale non-cardiace. Descrie dispnee la eforturi fizice mici-moderate, debutată în urmă cu un an. Ecocardiografia transtoracică a pus în evidență prezența unei valvulopatii aortice congenitale nediatectate până la momentul respectiv - bicuspidie aortică cu regurgitare aortică moderat-severă, a unui anevrism de aortă ascendentă, precum și a unei calcificări atipice de inel mitral posterior cu diametrul de 33/12 mm – cu aspect sugestiv pentru calcificare cazeoasă. Examenul CT toracic efectuat ulterior a confirmat prezența calcificării nodulare neomogene, cu periferie imprecis delimitată la nivelul valvei mitrale, clasificată drept calcificare atipică de valvă mitrală și a anevrismului de aortă ascendentă cu diametrul de 46/42 mm. Pacienta a fost îndrumată către consult de chirurgie cardiovasculară, având indicație de protezare valvulară aortică pentru regurgitare aortică simptomatică.

Particularitatea cazului: Cazul prezentat aduce în discuție descoperirea incidentală ecocardiografică a unei entități imagistice rare, și anume calcificarea cazeoasă de inel mitral posterior, ce poate avea complicații importante, la o pacientă fără stigmatice clinice de afectare aterosclerotică severă. Pacienta prezentată are și alte modificări cardiace decelate ecocardiografic prin prisma cărora are indicație de intervenție chirurgicală. În literatură nu există raportări de caz ale asocierii dintre calcificarea cazeoasă de inel mitral posterior și restul

modificărilor structurale menționate, neputând deci aprecia dacă acestea sunt interconectate sau pur întâmplătoare în acest caz particular. În ceea ce privește calcificarea cazeoasă de inel mitral, nu există un consens asupra abordării optime. Conform datelor din literatură, urmărirea periodică ecocardiografică pare a fi o opțiune acceptabilă în cazul pacienților fără complicații. Însă, în situația în care pacienta va fi supusă intervenției de protezare a valvei aortice și de corecție a anevrismului aortic, ar putea fi luat în considerare și tratamentul chirurgical al patologiei mitrale în funcție de opțiunea pacientei și a echipei chirurgicale.

Cherry on top - what can a „routine” preoperative consultation hide in a hypertensive patient

Caseous calcification of the mitral annulus represents a subtype of calcification, characterized by a central zone of liquefaction necrosis. The estimated prevalence in the general population is 0.06-0.07%, being more common among elderly women, hypertensive individuals, those with chronic kidney disease, or abnormalities in phosphocalcic metabolism. It typically affects the posterior mitral annulus and can cause mitral stenosis/regurgitation, obstruction of the left ventricular outflow tract (inducing systolic anterior movement of the anterior mitral valve leaflet by mass effect), intraventricular conduction disturbance. It can also be an embolic source, leading to strokes or acute myocardial infarction. This entity lends itself to differential diagnosis with vegetations, abscesses, thrombi, and cardiac tumors. The imaging appearance is highly suggestive and guides diagnosis, presenting on transthoracic echocardiography as a hyperechoic mass with a hypoechoic central zone affecting the posterior mitral annulus. Transesophageal echocardiography, computed tomography, and nuclear imaging allow good visualization of the intracardiac mass and capture the central hypoechoic zone, considered characteristic. A 74-year-old female patient, dyslipidemic, hypertensive, presents for pre-operative cardiac consultation for a non-cardiac surgical procedure. She describes dyspnea on mild to moderate physical exertion, started

a year ago. Transthoracic echocardiography revealed the presence of an undiagnosed congenital aortic valve disorder at that time - bicuspid aortic valve with moderate to severe aortic regurgitation, an ascending aortic aneurysm, and an atypical calcification of the posterior mitral annulus with a diameter of 33/12 mm – suggestive of caseous calcification. Subsequent thoracic CT examination confirmed the presence of nodular heterogeneous calcification, with indistinct periphery at the level of the mitral valve, classified as atypical mitral valve calcification, and ascending aortic aneurysm with a diameter of 46/42 mm. The patient was referred for cardiovascular surgery consultation, with indication for aortic valve replacement for symptomatic aortic regurgitation. The presented case raises the issue of incidental echocardiographic discovery of a rare imaging entity, namely caseous calcification of the posterior mitral annulus, which can have significant complications, in a patient without clinical stigmata of severe atherosclerotic involvement. The presented patient also has other cardiac changes detected echocardiographically for which she requires surgical intervention. There are no case reports in the literature of the association between caseous calcification of the posterior mitral annulus and the other mentioned structural changes, so it cannot be assessed whether they are interconnected or purely coincidental in this particular case. Regarding caseous calcification of the mitral annulus, there is no consensus on the optimal approach. According to literature data, periodic echocardiographic follow-up seems to be an acceptable option for patients without complications. However, in the situation where the patient will undergo aortic valve replacement and correction of the aortic aneurysm, surgical treatment of mitral pathology could also be considered depending on the patient's and surgical team's preference.

.....

82. Pornind de la hipertrofie ventriculară stângă: provocări de diagnostic etiologic în fenotipurile cardiomiopatiei hipertrofice

S.R. Juravle¹, M. Ștefan¹, L.S. Magda¹,
D. Vinereanu¹

¹Spitalul Universitar de Urgență, București, România

Introducere: Cardiomiopatia hipertrofică (CMH) este definită ca hipertrofie ventriculară stângă (cu sau fără hipertrofie ventriculară dreaptă) în absența afecțiunilor ce cresc postsarcina. Cele mai frecvente forme de CMH sunt : (1) CMH cu afectare sarcomerică (autozomal dominantă, rară, cu incidență maximă în adolescență, rar între 20-50 ani) ; (2) Boala Danon, ataxia Friedreich și boala Anderson-Fabry - cu incidență maximă la adultul tânăr ; (3) Amiloidoza familială asociată transtiretinei (TTR)- cu incidență maximă în decada 60-70 de ani.

Pacient de 68 de ani, fumător (45 PA), neconsumator de etanol, fără antecedente heredo-colaterale semnificative, se prezintă pentru dispnee la eforturi mici debutată de 2 luni, după un episod de anemie severă secundară unui ulcer duodenal. Examenul obiectiv decelează tensiune arterială normală în orto și clinostatism, semne de insuficiență cardiacă predominant dreaptă, anasarca, hepatomegalie. Examen neurologic normal.

Prezentare caz: Biologic prezintă NTproBNP crescut (2702 pg/ml), anemie feriprivă ușoară, RFG=57.4 ml/min/1.73 m², fără proteinurie, markeri virali hepatită și HIV negativi. Modificările electrocardiografice (BAV grad 1, BRD major, HBAS) și ecocardiografice (FEVS 50 %, hipertrofie biventriculară, sept interventricular 15 mm cu aspect de sticlă mată, sept interatrial îngroșat, fără valvulopatii semnificative, deformare globală longitudinală de VS cu pattern de apical sparing) indică prezența unei cardiopatii infiltrative. Bilanțul imagistic va fi completat cu rezonanța magnetică cardiacă. Ecografia abdominală identifică ficat cu aspect cirotic și semne de hipertensiune portală, aspecte ce se regăsesc pe tomografia abdominală. Analiza lichidului de ascită sugerează transudat vechi.

Pacientul asociază deci afectare cardiacă infiltrativă, hepatopatie nontoxică, nonvirală și boală renală cronică stadiul IIIA. S-au continuat investigațiile cu scintigrafie de perfuzie cu 99mTc DPD cu rezultat negativ pentru

amiloidoza TTR, iar biopsia de mucoasă rectală nu a evidențiat depozite de amiloid. S-au recoltat teste hematologice pentru amiloidoză AL, cu lanțuri ușoare kappa și lambda în ser, dar cu electroforeza proteinelor serice cu imunofixare cu rezultat neconcludent și indicație de repetare la 3-6 luni.

Particularitatea cazului: Pacientul a evoluat clinic favorabil sub tratament de insuficiență cardiacă cu FEVS prezervată centrat pe inhibitorii de SGLT2. Betablocantul a agravat fenomenele de IC și a fost sistat. Este esențială confirmarea diagnosticului etiologic pentru inițierea unui tratament țintit.

Cazul prezentat ilustrează provocările diagnostice și terapeutice din cardiopatiile infiltrative, fenotipuri de CMH. În cazul de față, demersul diagnostic de cardiopatie infiltrativă a fost facilitat de anemia severă care a declanșat fenomenele de IC. CMH ca și fenotip de amiloidoză este o patologie subdiagnosticată, cu prognostic defavorabil cauzat de întârzierile de tratament, iar formele atipice sunt cele mai defavorizate. Diagnosticul de CMH secundară amiloidozei AL și managementul terapeutic necesită o echipă interdisciplinară formată din cardiolog, imagist, hematolog și uneori nefrolog și gastroenterolog, iar tratamentul include atât terapii specifice de insuficiență cardiacă cât și terapie hematologică de tip chimioterapic și suportiv.

Starting from left ventricular hypertrophy: etiological diagnostic challenges in the phenotypes of hypertrophic cardiomyopathy

Hypertrophic cardiomyopathy (HCM) is defined as left ventricular hypertrophy (with or without right ventricular hypertrophy) in the absence of conditions that increase afterload. The most common forms of HCM are: (1) HCM with sarcomeric involvement (autosomal dominant, rare, with maximum incidence in

adolescence, rarely between 20-50 years); (2) Danon disease, Friedreich's ataxia, and Anderson-Fabry disease - with maximum incidence in young adults; (3) Familial transthyretin-associated amyloidosis (TTR) - with maximum incidence in the 60-70 age decade. A 68-year-old patient, smoker (45 pack-years), non-consumer of ethanol, with no significant heredo-collateral history, presents with exertional dyspnea started 2 months ago, after an episode of severe anemia secondary to a duodenal ulcer. The physical examination reveals normal blood pressure in orthostatism and lying down, signs of predominantly right heart failure, anasarca, hepatomegaly. Neurological examination is normal.

The patient presents with elevated NTproBNP (2702 pg/ml), mild iron-deficiency anemia, eGFR = 57.4 ml/min/1.73 m², no proteinuria, negative viral markers for hepatitis and HIV. Electrocardiographic changes (first-degree atrioventricular block, left bundle branch block, incomplete right bundle branch block) and echocardiographic findings (EF 50%, biventricular hypertrophy, interventricular septum thickness 15 mm with a ground glass appearance, thickened interatrial septum, no significant valvular pathology, left ventricular global longitudinal strain with apical sparing pattern) indicate the presence of an infiltrative cardiomyopathy. Imaging evaluation will be complemented with cardiac magnetic resonance imaging. Abdominal ultrasound identifies a liver with cirrhotic appearance and signs of portal hypertension, findings consistent with abdominal tomography. Ascitic fluid analysis suggests old transudate. Therefore, the patient presents with infiltrative cardiac involvement, non-toxic, non-viral hepatopathy, and stage IIIA chronic kidney disease. Investigations were continued with ^{99m}Tc DPD perfusion scintigraphy with negative results for TTR amyloidosis, and rectal mucosa biopsy did not reveal amyloid deposits. Hematological tests for AL amyloidosis were performed, showing both kappa and lambda light chains in serum, but serum protein electrophoresis with immunofixation yielded inconclusive results with a recommendation for repeat testing in 3-6 months.

The patient clinically improved under heart failure treatment with preserved ejection fraction focused on SGLT2 inhibitors. Beta-blockade exacerbated heart failure symptoms and was discontinued. Confirming the etiological diagnosis is essential for initiating targeted treatment. The presented case illustrates the diagnostic and therapeutic challenges in infiltrative cardiomyopathies, phenotypes of hypertrophic cardiomyopathy. In this case, the diagnostic approach to infiltrative cardiomyopathy was facilitated by severe anemia triggering

heart failure symptoms. Hypertrophic cardiomyopathy as a phenotype of amyloidosis is an underdiagnosed condition with a poor prognosis due to treatment delays, and atypical forms are the most disadvantaged. The diagnosis of secondary hypertrophic cardiomyopathy due to AL amyloidosis and therapeutic management require an interdisciplinary team consisting of a cardiologist, imaging specialist, hematologist, and sometimes nephrologist and gastroenterologist, with treatment including both specific heart failure therapies and chemotherapeutic and supportive hematological therapy.

.....

83. Rbdomiomul cardiac la copil

A.G. Dimitriu¹, L. Dimitriu²

¹Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”, Iași, România

²CARDIOLOGIE, MEDEX, Iași, România

Introducere: Tumorile cardiace (Cd) sunt rareori simptomatice și pot fi evidențiate la fetus doar când dimensiunea și poziția acestora interferează cu hemodinamica intraCd; tumorile pot fi detectate prin screening-ul fetal ecografic din primele luni de gestație sau prin ecocardiografie(eco) fetală efectuată pentru anomalii cardiace congenitale suspectate. Rbdomiomul: cea mai frecventă tumoră Cd primitivă la aceste vârstă. Scopul lucrării: Prezentarea unor probleme de diagnostic ale rbdomiomului Cd prin eco fetală și postnatală.

Prezentare caz: Metodă: Pacienți(pts): 11 nou-născuți, greutate normală la naștere, scor Apgar 8-9, la care au fost evidențiate prin eco-grafie fetală și eco fetală tumori intraCd, confirmate ulterior prin eco efectuată în primele 14 zile postnatal: aceste tumori fuseseră evidențiate anterior prin eco fetală(2 pts).

Rezultate: Eco fetală a evidențiat: 3-4 mase intracardiace, bine circumscrise, rotunde și / sau ovalare, hiperecogene comparativ cu structura Cd normală, diametrul 6-12 mm, localizate la nivelul SIV și peretele posterior VS, fără obstrucția tractului de ieșire din VS, sugerând diagnosticul de rbdomiom Cd. A. Ex.clinic general și ex.cardiologic postnatal: doar prezența unui suflu sistolic Cd parasternal stâng și absența unor semne de suferință Cd majoră; nu au fost evidențiate nici leziuni cutanate specifice sclerozei tuberoase; B. Investigații la

nou născut: a. ECG aspecte corespunzătoare vârstei; b. RxCT: cardiomegalie; c. Eco imediat postnatal și primele 1-2 luni de viață au fost asemănătoare cu cele de la eco fetală: prezența de formațiuni multiple intracavitare și SIV. La 2 pts. cu greutate normală la naștere, fără suferință hipoxică perinatală, în perioada de sugar și copil mic au survenit semne clinice de suferință neurologice și precoce convulsii, care au orientat spre diagnosticul de scleroză tuberoasă Bourneville, necesitând terapie specifică. iar clinic persistența tulburărilor neuro-psihiatrice descrise și apariția unor leziuni cutanate particulare. Aspectele ecografice de rbdomiom imediat postnatal și primele luni de viață au fost similare cu acelea de la ecografia fetală. Examenul ecografic a evidențiat o involuție ușoară și diminuarea dimensiunilor tumorilor Cd, fără dispariția lor completă.

Particularitatea cazului:

Concluzii:

1. Screening-ul ecografic obstetric fetal și ecografia fetală la vârstă mai înaintată a sarcinii, pot evidenția prezența tumorilor cardiace, în principal rbdomioame, care necesită confirmare prin ecografie postnatală.

2. Monitorizarea acestor tumori în uter și postnatal prin ecografie permite detectarea precoce a eventualelor tulburări obstructive, sau semne de suferință cardiacă severă care pot necesita intervenție chirurgicală cardiacă precoc.

.....

Cardiac rhabdomyoma in children

Introduction: Cardiac (Cd) tumors are rarely symptomatic and can be highlighted in the fetus at obstetrical fetal screening or when their size and position interfere with intraCd hemodynamics; tumors can be detected by ultrasound fetal screening from the first months of gestation or by fetal echocardiography (echo) performed for suspected congenital cardiac anomalies. Rhabdomyoma: the most common primitive Cd tumor at this age. The purpose of the paper: Presentation of some diagnostic problems of Cd rhabdomyoma by fetal and postnatal echo.

Method: Patients (pts): 11 newborns, normal birth weight, Apgar score 8-9, in whom intraCd tumors were revealed by fetal and fetal echography, later confirmed by echo performed in the first 14 postnatal days: these tumors had

previously been identified by fetal echo (2 pts).

Results: Fetal echo revealed: 3-4 intracardiac masses, well-circumscribed, round and/or oval, hyperechogenic compared to the normal Cd structure, 6-12 mm in diameter, located at the SIV level and the LV posterior wall, without obstruction of the outflow tract VS, suggesting the diagnosis of Cd rhabdomyoma. A. General clinical examination and postnatal cardiologic examination: only the presence of a right parasternal Cd systolic murmur and the absence of signs of major Cd suffering; no skin lesions specific to tuberous sclerosis were revealed; B. Investigations in the newborn: a. ECG aspects corresponding to age; b. Rx CT: cardiomegaly; c. Immediate postnatal echo and the first 1-2 months of life were similar to those from the fetal echo: the presence of multiple intracavitary formations and SIV. In 2 pts. with normal birth weight, without perinatal hypoxic suffering, clinical signs of neurological distress and early convulsions occurred during the infant and toddler period, which led to the diagnosis of Bourneville tuberous sclerosis, requiring specific therapy. and clinically, the persistence of the described neuro-psychiatric disorders and the appearance of particular skin lesions. The echo aspects of rhabdomyoma immediately postnatally and the first months of life were similar to those from the fetal echo, in the evolution the echo examination revealed a slight involution and the diminution of the sizes of Cd tumors, without their complete disappearance.

Conclusions:

1. Obstetric fetal ultrasound screening and fetal echo at an older age of pregnancy can highlight the presence of cardiac tumors, mainly rhabdomyomas, which require confirmation by postnatal echo.
2. Monitoring of these tumors in utero and postnatally by echo allows the early detection of possible obstructive disorders, or signs of severe cardiac distress that may require early cardiac surgery.

84. Tromboza venoasă profundă - un vârf de aisberg. O cauză mai puțin obișnuită de tromboză venoasă profundă la o pacientă tânără post-lăuzie

I.S. Avrămescu¹, G. Bicescu¹,
L. Iacobescu¹, D. Vinereanu¹

¹Spitalul Universitar de Urgență, București, România

Introducere: Sacroiliita piogenică reprezintă o formă foarte rară de artrită septică ce poate defini un fond precipitant pentru dezvoltarea complicațiilor tromboembolice venoase pe seama inflamației sistemice și a potențialului de imobilizare prelungită a pacientului în context de simptomatologie algică și impotență funcțională a membrilor inferioare afectate. În literatură sunt descrise mai puțin de 20 de cazuri de sacroiliita piogenică asociată sarcinii. Prezentăm un caz atipic de dezvoltare al unei tromboze venoase profunde înalte extensive la o pacientă tânără în status post-lăuzie, cu sacroiliită piogenică dreaptă complicată cu abcese extinse în mușchiul iliopsoas drept.

Prezentare caz: Pacientă în vârstă de 29 de ani fără antecedente cardiovasculare semnificative, cu factori de risc cardiovasculari (obezitate gradul I, dislipidemie mixtă, tabagism severat), aflată în status de lăuzie post-cezariană cu 2 luni anterior se prezintă la camera de gardă pentru tumefacția membrului inferior stâng agravată progresiv în ultima săptămână, însoțită de durere și impotență funcțională a membrului tumefiat și de durere lombară cu caracter inflamator în evoluție de 1 lună. Pacienta este cunoscută cu sacroiliită dreaptă confirmată imagistic cu 1 lună anterior prezentării, complicată cu efuziune lichidiană la nivelul mușchiului iliac drept. Biologic se evidențiază sindrom inflamator în absența leucocitozei și valori crescute ale pre-sepsinei și D-dimerilor. Ultrasonografia confirmă diagnosticul de tromboză venoasă profundă de membru inferior stâng la nivelul venei femurale comune și extensie parțială în vena poplitee. Traseul electrocardiografic a fost normal, iar ecocardiografia transtoracică a decelat fracție de ejecție a ventriculului stâng prezervată, fără criterii ecocardiografice de embolie pulmonară. Se inițiază anticoagularea parenterală cu heparină nefracționată în administrare continuă cu evoluție nefavorabilă,

cu expansiunea trombului în vena iliacă externă stângă. Astfel, se decide conversia la terapia anticoagulantă cu fondaparinux, sub care prezintă evoluție lent favorabilă. Diagnosticul de sacroiliită piogenică dreaptă complicat cu abcese iliace drepte a fost confirmat prin IRM de articulații sacroiliace pentru care se inițiază tratament cu terapie antibiotică parenterală empirică cu piperacilina/tazobactam și vancomicină pe o durată de 14 zile continuată cu o cură de clindamicină per os pe o durată de 45 de zile. Imagistica de control la 14 zile relevă evoluția favorabilă a patologiei musculo-scheletale, precum și a trombozei venoase femurale stângi. Evoluția pacientei a fost favorabilă, cu remiterea tumefacției membrului inferior și a impotenței funcționale, cu remisiunea sindromului inflamator biologic și fără complicații tromboembolice sau infecțioase.

Particularitatea cazului: În contexte clinice atipice de evoluție ale tromboembolismului venos, este necesară o abordare multidisciplinară și o atentă evaluare a tuturor factorilor potențiali precipitanți ce pot contribui sinergic la dezvoltarea și progresia trombozei, cu monitorizarea evoluției clinice și a eficienței terapiei de specialitate și cu adresarea promptă a tuturor condițiilor modificabile în vederea ameliorării prognosticului pacientului. Se remarcă de asemenea lipsa eficienței terapiei anticoagulante parenterale cu heparină nefracționată în ceea ce privește menținerea parametrilor de coagulare în intervale terapeutice, de unde necesitatea adaptării terapiei medicamentose în funcție de statusul funcțional și de comorbiditățile pacientului cu boală tromboembolică ce pot concura în a reduce eficiența curei terapeutice selectate.

Deep vein thrombosis – the tip of the iceberg. an unusual cause of deep venous thrombosis in a young female patient that recently gave birth

Introduction: Pyogenic sacroiliitis is a very rare form of septic arthritis that may define a precipitating

background for the development of venous thromboembolic complications in context of systemic inflammation and the potential for prolonged immobilization of the patient due to pain and functional impotence of the affected lower limbs. Less than 20 cases of pregnancy-associated pyogenic sacroiliitis are described in literature. We present an atypical case of extensive high deep venous thrombosis in a young patient in post-partum status with right pyogenic sacroiliitis complicated by extensive abscesses in the right iliopsoas muscle.

Case presentation: A 29-year-old female patient with no significant cardiovascular history and with cardiovascular risk factors (grade I obesity, mixed dyslipidemia, severed smoking), in post-partum status (the patient gave birth by cesarean section 2 months prior) presents to the emergency room for left lower limb swelling, progressively worsened in the last week, accompanied by pain and functional impotence of the swollen limb and inflammatory lumbar pain evolving for 1 month. The patient is known to have right sacroiliitis diagnosed 1 month prior to the presentation, complicated with fluid effusion in the right iliac muscle. Biologically, the patient had inflammatory syndrome without leukocytosis and elevated pre-sepsine and D-dimers values. Ultrasonography confirms the diagnosis of left lower limb deep venous thrombosis of the common femoral vein with partial extension into the popliteal vein. Electrocardiographic evaluation was normal and transthoracic echocardiography detected preserved left ventricular ejection fraction and no criteria for pulmonary embolism. Parenteral anticoagulation with continuous unfractionated heparin was initiated with unfavourable outcome and thrombus expansion in the left external iliac vein. Thus, anticoagulant therapy with fondaparinux is started, under which she shows slowly favorable evolution. The diagnosis of right pyogenic sacroiliitis complicated with right iliac abscesses was confirmed by MRI of the sacroiliac joints for which empirical parenteral antibiotic therapy with piperacillin/tazobactam and vancomycin for 14 days is started, with an additional course of per os clindamicin for 45 days. Follow-up imaging at 14 days reveals favorable progression of the musculoskeletal pathology as well as the left femoral vein thrombosis. The patient's evolution was favorable, with remission of lower limb swelling and functional impotence, remission of biological inflammatory syndrome and no thromboembolic or infectious complications.

Particularity of the case: In atypical clinical settings of venous thromboembolism evolution, a multidisciplinary approach and a careful evaluation of all potential precipitating factors that may synergistically contribute

to the development and progression of thrombosis is required; we need to monitor the clinical evolution and the efficiency of specialized therapy and to promptly address all modifiable conditions in order to improve the patient's prognosis. The lack of efficacy of the parenteral anticoagulant therapy with unfractionated heparin in maintaining coagulation parameters in therapeutic intervals is also noted, hence the need to adapt drug therapy according to the functional status and comorbidities of the patient with thromboembolic disease, which may compete in reducing the efficacy of the selected treatment.

85. Evoluția fulminantă a unei tumori pulmonare invadante în cord la o pacientă cvasiasimptomatică

I.I. Lunceanu¹, C. Paraschiv¹, N. Șargarovschi¹, E. Barbu¹, A.C. Popescu¹, Ș. Bălănescu¹

¹Spitalul Universitar de Urgență Elias, București, România

Introducere: Tumorile cardiace sunt entități rare, ce pot avea un tablou clinic variabil, de la lipsa simptomatologiei până la fenomene de insuficiență cardiacă, sincopă sau aritmii. În cazuri foarte rare, în formele avansate, cancerul pulmonar poate invada cordul prin continuitate directă.

Prezentare de caz: O pacientă în vârstă de 71 de ani, fără factori de risc cardiovasculari, se prezintă pentru dispnee și tuse seacă, debutate de o săptămână. Afirmă scădere ponderală importantă (10kg) în ultima lună. La examenul clinic, se decelează articulații tumefiate cu hipocratism digital (osteoartrăzie hipertrofică Pierre-Marie) și abolirea murmurului vezical în jumătatea bazală a hemitoracelui drept. Paraclinic, prezintă anemie normocromă normocitară, sindrom inflamator, NTproBNP=1771pg/mL (N: <1800pg/mL), HScTnI=129pg/mL (N: <29pg/mL). Pe EKG se observă ritm sinusal, fără modificări

de complex QRS sau de segment ST-T. Radiografia toracică obiectivează revărsat pleural în cantitate masivă. Se internează pe secția de pneumologie, unde se practică toracocenteză evacuatorie și diagnostică. Se extrag 1200mL de lichid cu aspect hemoragic, cu caracter de exudat pleural conform analizelor de laborator. La 3 zile post-toracocenteză se repetă radiografia toracică, ce obiectivează refacerea lichidului pleural. Se suspectează pleurezia ca fiind în context neoplazic, cel mai probabil secundară unui cancer pulmonar. Astfel, se efectuează CT cerebro-toraco-abdomino-pelvin, ce descrie o formațiune tumorală pulmonară dreaptă nederpatabilă de o imagine lacunară la nivelul atriului stâng, cu determinări secundare pulmonare, pleurale, suprarenaliene și osoase. Pentru a evalua mai bine formațiunea intracardiacă, se efectuează ecografie cardiacă, unde se observă la nivelul atriului stâng o formațiune ecogenă, polilobată, cu dimensiuni de 46/26mm, ce ocupă peste 50% din acesta, care ajunge până la nivelul planului inelului mitral. Se remarcă discontinuitatea pericardului, confirmând astfel invazia directă cardiacă a tumorii pulmonare. La bronhoscopie se obiectivează mucoasă infiltrativă, din care se prelevează o probă de țesut. Examenul histopatologic relevă celule tumorale care necesită evaluare imunohistochimică. Ulterior pacienta dezvoltă fibrilație atrială. Deși există indicație de anticoagulare, având în vedere starea generală agravată, sindromul anemic și revărsatul pleural hemoragic recurent, se decide temporizarea anticoagularii. Se inițiază tratament beta-blocant pentru controlul frecvenței ventriculare. Evoluția este una nefavorabilă, cu agravarea rapidă a stării generale, fără a permite planificarea unei intervenții chirurgicale sau a unui tratament oncologic cu viză curativă. Pacienta decedează la mai puțin de o lună de la internare.

Particularitatea cazului: Managementul tumorilor cardiace secundare invaziei neoplasmelor pulmonare rămâne o provocare. Lipsa simptomelor până cu o săptămână înaintea internării a împiedicat diagnosticul precoce și a determinat evoluția rapid fatală după momentul diagnosticului.

The rapid evolution of an invasive pulmonary tumor in the heart in a quasi-asymptomatic patient

Cardiac tumors are rare entities, which can have variable clinical features, from the absence of symptoms to the phenomena of heart failure, syncope or arrhythmias. In very rare cases, in advanced forms, lung cancer can invade the heart by direct continuity.

A 71-year-old female patient, without cardiovascular risk factors, presents with dyspnea and dry cough, which started a week ago. She claims significant weight loss (10kg) in the last month. On clinical examination, swollen joints with digital hippocratism (Pierre-Marie hypertrophic osteoarthropathy) and the abolition of the lung sounds in the basal half of the right hemithorax are detected. Blood tests show normochromic normocytic anemia, inflammatory syndrome, NTproBNP=1771pg/mL (N: <1800pg/mL), HScTnI=129pg/mL (N: <29pg/mL). Sinus rhythm is observed on the EKG, without changes in the QRS complex or the ST-T segment. Chest X-ray shows massive pleural effusion. She is admitted to the pulmonology ward, where evacuation and diagnostic thoracentesis is performed. 1200 mL of liquid with a hemorrhagic appearance, with the character of pleural exudate according to laboratory analyses, is extracted. 3 days after thoracentesis, the chest x-ray is repeated, which shows the restoration of the pleural fluid. Pleurisy is suspected to be in a neoplastic context, most likely secondary to lung cancer. Thus, a cerebro-thoracic-abdominal-pelvic CT is performed, which describes a right lung tumor formation indistinguishable from a lacunar image at the level of the left atrium, with pulmonary, pleural, adrenal and bone metastases. In order to better evaluate the intracardiac mass, a cardiac ultrasound is performed, where an echogenic, polylobed mass with dimensions of 46/26mm is observed in the left atrium, occupying more than 50% of it, which reaches the level of the mitral ring plane. The discontinuity of the pericardium is noted, thus confirming the direct cardiac invasion of the lung tumor. At bronchoscopy, the infiltrative mucosa is objectified, from which a tissue sample is taken. Histopathological examination reveals tumor cells that require immunohistochemical evaluation. Later the patient develops atrial fibrillation. Although there is an indication for anticoagulation, considering the aggravated general condition, the anemic syndrome and the

recurrent hemorrhagic pleural effusion, the timing of anticoagulation is withheld. Beta-blocker treatment is initiated to control the ventricular rate. The evolution is unfavorable, with the rapid worsening of the general condition, without allowing the planning of a surgical intervention or a curative oncological treatment. The patient dies less than a month after admission.

The management of cardiac tumors secondary to the invasion of lung neoplasms remains a challenge. The absence of symptoms up to a week before admission prevented early diagnosis and determined the rapidly fatal course after the time of diagnosis.

86. O călătorie dificilă: gestionarea hipoxiei după operația Glenn

L.E. Chiperi¹, A.S. Pasc¹

¹Departamentul de Cardiologie Pediatrică, Institutul de Boli Cardiovasculare și Transplant, Târgu Mureș, România

Introducere: Corecția univentriculară este un drum complicat pe care unii pacienți trebuie să îl parcurgă pentru a supraviețui cu un defect cardiac congenital complex. Este și cazul unui sugar cu o evoluție postoperatorie foarte neobișnuită grevata de multiple complicații care au determinat o perioadă lungă de hipoxie.

Prezentare caz: Prezentăm un sugar de 7 luni, diagnosticat în perioada neonatală cu malformație cardiacă congenitală cu circulație pulmonară ductal dependentă: atrezie pulmonară cu DSV, vase mari transpuse, trunchi pulmonar și ramuri hipoplazice. Datorită complexității anatomiei, s-a decis să fie condus pe o cale de paliativ univentriculară, astfel că a primit un șunt sistemic-pulmonar la vârsta de 1 lună. La vârsta de 7 luni a fost supus unei evaluări hemodinamice invazive după care s-a decis continuarea paliativă cu conexiunea cavopulmonară parțială bidirecțională (anastomoza Glenn) și atrioseptectomie.

După operația Glenn pacientul a fost desaturat (SpO₂ 65-75%) pentru o perioadă lungă de timp din cauza complicațiilor multiple. S-au efectuat investigații pentru

a identifica factorii majori care au determinat hipoxie precum: probleme anatomice (tromboza venei cave superioare și a arterei pulmonare stânga pentru care a necesitat tromboectomie chirurgicală; stenoza arterei pulmonare drepte pentru care a avut nevoie de plastie chirurgicală); probleme pulmonare care duc la desaturare (pneumotorax; pneumonie; sepsis; revărsat pleural; malformații arteriovenoase intrapulmonare; paralizie diafragmatică bilaterală pentru care a necesitat fixare chirurgicală; chilotorax;) și disfuncție cardiacă care determina debit cardiac scăzut (disfuncție ventriculară, regurgitare valvulară atrioventriculară).

Particularitatea cazului: Hipoxemia a fost o problemă importantă în cazul pacientului nostru și au fost găsite cauze multiple în urma parcurgerii unui algoritm cuprinzător care va fi discutat pe larg. Pentru a trata cauzele, copilul a necesitat 3 intervenții chirurgicale suplimentare și 112 zile de îngrijire în terapie intensivă. Dar, în cele din urmă, a fost externat în stare relativ bună.

complications. Work-up was done to identify major factors driving hypoxia such as: anatomic issues (thrombosis of superior vena cava and left pulmonary artery for which he underwent surgical thromboectomy; stenosis of the right pulmonary artery for which he needed surgical plasty); lung problems that lead to desaturation (pneumothorax; pneumonia; sepsis; pleural effusion; intrapulmonary arteriovenous malformations; bilateral diaphragmatic paralysis for which he required surgical fixation; chylothorax;) and cardiac malfunction which leads to low cardiac output (ventricular dysfunction, atrioventricular valve regurgitation).

Case particularity: Hypoxemia was an important problem in our case and multiple causes had been found following a comprehensive algorithm which will be discussed. In order to treat the causes, the child necessitated 3 additional surgical interventions and 112 days of intensive care. But finally, he was discharged in a good condition.

A difficult journey: management of hypoxia following Glenn operation

Introduction: Univentricular correction pathway is a complicated road which some patients have to take in order to survive a complex congenital heart defect. This is the case of an infant with a very unusual course due to multiple complications which maintained a long period of hypoxia.

Case presentation: We present a 7-month-old infant, diagnosed in the neonatal period with a congenital heart defect with ductal dependent pulmonary circulation: pulmonary atresia with an outlet VSD, transposed great arteries, hypoplastic pulmonary trunk and main branches. Due to the complexity of the anatomy, it was decided to conduct the case on an univentricular pathway, so he received a systemic to pulmonary shunt at 1 month of age. At 7 months of age, he underwent invasive hemodynamic assessment after which it was decided to continue the palliation with a bilateral partial cavo-pulmonary connection with atrio-septectomy.

After the Glenn operation the patient was desaturated (SpO₂ 65-75%) for a long period of time due to multiple

87. Identificarea mecanismului trombozei intrastent - rolul utilizării imagisticii intravasculare în crearea unui plan de tratament

A. Dumitru¹, D. Tonu¹, R. Vătășescu²,
V. Bătăilă¹

¹Spitalul Clinic de Urgență, București, România

²Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”,
București, România

Introducere: Tromboza intrastent reprezintă o complicație rară post-revascularizare intervențională (PCI) prin implantare percutană de stent, dar cu impact clinic major și potențial letal în sindroamele coronariene acute. Acest tip de eveniment a suferit o reducere a incidenței în ultimii ani, datorită dezvoltării farmacoterapiei, introducerii în pondere din ce în ce mai mare a tehnicilor de imagistică intracoronariană în practică, dar

și a măsurilor de prevenție secundară. Aceasta este clasificată în tromboză precoce (în primele 30 de zile), cu subcategoriile acută (în primele 24h) și subacută (între 24-30 zile), tardivă (până la un an) și foarte tardivă (peste un an). Factorii care contribuie la tromboza intrastent sunt legați de pacient, de tipul stentului, de procedura de implantare și de tipul leziunii. Imagistica intravasculară (ultrasonografie intravasculară-IVUS și tomografie prin coerență optică-OCT) ameliorează semnificativ rezultatul postprocedural în ceea ce privește disfuncțiile tehnice ale stentului (malapozitie, exapansiune și disecțiile de la extremitățile stentului).

Prezentare caz: Prezentăm cazul unui pacient de 52 de ani, cu multipli factori de risc cardiovasculari (bărbat, vârstă, hipertensiune arterială, obezitate, dislipidemie, tabagism, diabetic), cu istoric recent (în urmă cu 11 zile) de infarct miocardic cu supradenivelare de segment ST (STEMI) în teritoriul anterior tratat intervențional cu montarea unui stent farmacologic activ (DES) la nivelul descendentei anterioare (LAD), care este adus de ambulanță la camera de gardă SCUB pentru durere toracică retrosternală, de intensitate crescută, debutata în repaus, în urmă cu o oră. La momentul examinării pacientul este conștient, cooperant, stabil hemodinamic și respirator, fără semne de congestie sistemică. Electrocardiograma evidențiază supradenivelare de segment ST de 4-5 mm în V2-V5, iar la efectuarea ecografiei transtoracice se remarcă disfuncție sistolică moderată de ventricul stâng, cu akinezie de sept interventricular apical, apex, perete laterale 1/2 apical și perete anterior 1/3 apicală. Menționăm că pacientul nu și-a întrerupt medicația cu dublă antiagregare plachetară la domiciliu însă a continuat să fumeze. Se efectuează coronarografie care evidențiază ocluzie acută intrastent cu aspect trombotic la nivelul segmentului mediu al LAD. Se realizează pasaje repetate de trombaspirație cu extragerea unei cantități importante de material trombotic, cu reluarea fluxului în distalitate, ulterior se efectuează imagistică intravasculară de tip IVUS pentru a determina mecanismul trombozei intrastent și a decide managementul potrivit al cazului. Ecografia intravasculară identifică un stent subexpansionat la nivelul segmentului mediu, astfel se decide postdilatarea agresivă ca manevră terapeutică, cu rezultat final bun, flux distal TIMI3.

Particularitatea cazului: Subexpansiunea este unul dintre factorii determinanți ai trombozei acute/subacute intrastent, rolul imagisticii intravasculară fiind unul crucial în identificarea mecanismului și managementului corect al cazului, cu mențiunea că deși OCT-ul poate fi de preferat având capacitatea de a distinge între materialul trombotic și celelalte componente tisulare, în pre-

zența unei încărcături trombotice crescute, penetranța scăzută a OCT-ului favorizează utilizarea ecografiei intravasculară.

Identifying the mechanism of intrastent thrombosis - the role of using intravascular imaging in creating a treatment plan

Introduction: Intrastent thrombosis is a rare complication of interventional revascularization by percutaneous stent implantation (PCI), but with major clinical impact and potentially lethal outcome in acute coronary syndromes. This type of complication has suffered a reduction in incidence in recent years, due to the development of pharmacotherapy, the introduction of intracoronary imaging techniques in usual practice, as well as better secondary prevention measures. It is classified into early thrombosis (in the first 30 days), with the subcategories of acute (in the first 24 hours) and subacute (between 24-30 days), late (up to a year) and very late (over a year). The factors that contribute to intrastent thrombosis are related to the patient, the type of stent, the implantation procedure and the type of lesion. Intravascular imaging (intravascular ultrasonography-IVUS and optical coherence tomography-OCT) significantly improves the limitations related to the post-procedural result (malaposition, expansion and dissections of the extremities of the stent).

Case presentation: We present the case of a 52-year-old patient, with multiple cardiovascular risk factors (male, age, hypertension, obesity, dyslipidemia, smoking, diabetic), with a recent history (11 days ago) of anterior myocardial infarction with ST-segment elevation (STEMI) previously treated interventionaly by placing of a pharmacologically active stent (DES) at the level of the anterior descending artery (LAD), which is brought by ambulance at the SCUB emergency department for retrosternal chest pain, of increased intensity, which started at rest, a hour previously. The clinical exam showed a conscious patient, hemodynamically and respiratory stable, with no signs of systemic congestion. The

electrocardiogram shows ST segment elevation of 4-5 mm in V2-V5, and the ultrasound shows moderate systolic dysfunction of the left ventricle, with akinesia of the apical interventricular septum, apex, side wall 1/2 apical and anterior wall 1/3 apical. We mention that the patient was compliant with his treatment, but continued smoking. Coronary angiography is performed, which highlights acute intrastent occlusion with an aspect suggestive of high thrombotic burden at the level of the middle segment of the LAD. Repeated thrombaspiration passages are performed with the extraction of a significant amount of thrombotic material, with the restore of the flow in the distal vessel. Intravascular echography (IVUS) is performed to determine the mechanism of intrastent thrombosis and deciding the appropriate management of the case. Intravascular ultrasound identifies an under expanded stent at the level of the middle segment, therefore aggressive postdilatation is decided as a therapeutic maneuver, with a good result, distal flow TIMI3.

Unique case feature: Under expansion is one of the most important determining factors of acute/subacute intrastent thrombosis, the role of intravascular imaging being a crucial one in identifying the mechanism and deciding on the optimal management of the case, with the mention that although OCT may be preferable, having the ability to distinguish between thrombotic material and other tissue components, in the presence of an increased thrombotic load, the low penetration of OCT favors the use of intravascular ultrasound.

88. Boala coronariană și stenoza aortică severă, un DUO cu mortalitate crescută la un pacient fragil

G. Ionescu¹, O.C. Axinte¹, M.C. Boureanu¹, D. Nastasă¹, G. Tinică¹, R.A. Sascău¹, C. Stătescu¹

¹Institutul de Boli Cardiovasculare „Prof. „Dr. George I.M. Georgescu”, Iași, România

Introducere: Boala coronariană și stenoza aortică prezintă mecanisme fiziopatologice și factori de risc comuni

care contribuie la coexistența frecventă a acestor patologii la același pacient. Pacienții cu aceste afecțiuni concomitente sunt caracterizați prin profiluri de risc inițiale mai ridicate, cu mortalitate crescută în comparație cu pacienții cu stenoză aortică izolată. Natura și severitatea simptomelor pacientului precum și anatomia coronariană și valvulară presupun o abordare adecvată pentru sancțiunea terapeutică a leziunilor coronariene și valvulare concomitente.

Prezentare de caz: Aducem în discuție cazul unui pacient în vârstă de 69 de ani, hipertensiv, cu istoric de accident vascular cerebral ischemic în 1984, sechelar (hemipareză dreaptă), aflat în program cronic de hemodializă din 2017. Pacientul este în evidența clinicii din aprilie 2023 când a prezentat un infarct miocardic inferior cu leziuni bicoronariene, pentru care s-a realizat angioplastie percutană transluminală cu stent activ farmacologic pe artera coronară dreaptă în segmentul proximal, cu o leziune restantă de 60% pe artera descendentă anterioară, cu indicație de tratament conservator. Tot la acel moment a fost diagnosticat cu boală aortică valvulară degenerativă severă cu predominarea stenozei, pacientul fiind paucisimptomatic în contextul unei fracții de ejeecție a ventriculului stâng (VS) ușor diminuată 45-50% și cu diametru telediastolic al VS normal. Ulterior, în octombrie 2023 se adresează triajului, fiind simptomatic la acel moment prin dispnee la eforturi minime, durere toracică anterioară cu caracter constrictiv, simptomatologie debutată în timpul ședinței de hemodializă. S-a efectuat angiografie coronariană computer-tomografică ce a surprins stentul ostial de la nivelul arterei coronare drepte ce protruziona în rădăcina aortei pe o lungime de 11 mm, cu observația unei disfuncții a acestuia (kinking important și opacifiere incompletă). În urma consultului HEART TEAM s-a repetat coronarografia ce a obiectivat ocluzie intrastent ostială și stenoze seriatae 50-60% la nivelul arterei descendente anterioare pe toată lungimea. Astfel, suntem în fața unui pacient cu indicație de revascularizare miocardică și înlocuire valvulară aortică, motiv pentru care HEART TEAM-ul opiniază pentru tratament chirurgical (EUROSCORE II=4,69%, STS-PROM=3,4%). Se practică revascularizare miocardică prin dublu by-pass aorto-coronarian, artera mamară internă stângă pe artera descendentă anterioară, vena safenă internă pe artera coronară dreaptă la crux cordis și înlocuirea valvei aortice cu proteza biologică Medtronic Hancock II nr. 23.

Particularitatea cazului: Analiza acestui caz remarcă un proces accelerat de ateroscleroză la un pacient hipertensiv, hemodializat, cu istoric de accident vascular cerebral ischemic, ce asociază un infarct miocardic

recent și descoperirea fortuită a unei stenoze aortice severe. Complexitatea leziunilor coronariene, atât prin severitate cât și prin complicații (protruzia stentului la nivelul aortei ascendente), fac imposibile procedurile transcutate atât de revascularizare, cât și de înlocuire valvulară. Alegerea tipului de proteză la un astfel de pacient poate reprezenta o adevărată provocare, dar faptul că pacientul este vârstnic, aflat în program cronic de hemodializă cu un risc crescut de sângerare (în contextul necesității unui tratament anticoagulant de lungă durată în cazul unei proteze mecanice; asocierea tratamentului dublu antiagregant destinat bolii coronariene), dar și de comorbiditățile importante asociate ce prezintă o morbi-mortalitate crescută se decide implantarea unei proteze biologice.

.....

Coronary artery disease and severe aortic stenosis, a DUO with increased mortality in the frail patient

Introduction: Coronary heart disease and aortic stenosis share common pathophysiological mechanisms and risk factors that contribute to the frequent coexistence of these pathologies in the same patient. These patients are characterized by higher baseline risk profiles with increased mortality compared to patients with isolated aortic stenosis. The nature and severity of the patient's symptoms as well as the coronary and valvular anatomy assume an appropriate approach for the treatment of concurrent coronary and valvular lesions.

Case presentation: We discuss the case of a 69-year-old patient, hypertensive, with a history of ischemic stroke in 1984, with consequences (right hemiparesis), in a chronic hemodialysis program since 2017. The patient is in the clinic's records from April 2023 when he suffered an inferior myocardial infarction with bicoronary lesions, for which interventional revascularization with stent was performed on the right coronary artery in the proximal segment, with a remaining 60% lesion on the anterior descending artery. Also, at that time he was diagnosed with severe aortic disease with predominance of stenosis, the patient being paucisymptomatic in the

context of a slightly reduced left ventricular (LV) ejection fraction 45-50% and normal LV end-diastolic diameter. Later, in October 2023, he went to the emergency room, being symptomatic at that time by dyspnea on minimal effort, chest pain with, symptoms that started during the hemodialysis session. Coronary computer-tomographic angiography was performed, which captured the ostial stent at the level of the right coronary artery protruding into the root of the aorta for a length of 11 mm, with the observation of its dysfunction (significant kinking and incomplete opacification). Following the HEART TEAM consultation, the coronary angiography was repeated, which objectified ostial intrastent occlusion and 50-60% serial stenoses at the level of the anterior descending artery along its entire length. Thus, we are dealing with a patient with an indication for myocardial revascularization and aortic valve replacement, which is why the HEART TEAM recommends surgical revascularization (EUROSCORE II=4.69%, STS-PROM=3.4%). Myocardial revascularization is performed through double aorto-coronary bypass, the left internal mammary artery on the anterior descending artery, the internal saphenous vein on the right coronary artery at the crux cordis and the replacement of the aortic valve with the Medtronic Hancock II biological prosthesis no. 23.

Particular aspects of the case: The analysis of this case shows an accelerated process of atherosclerosis in a hypertensive, hemodialysis patient with a history of ischemic stroke, which associates a recent myocardial infarction and the accidental discovery of a severe aortic stenosis. The complexity of coronary lesions, both in terms of severity and complications (the stent in the ascending aorta), make transcuteaneous procedures for both revascularization and valve replacement impossible. Choosing the type of prosthesis in such a patient can represent a real challenge, but the fact that the patient is elderly, in a chronic hemodialysis program with an increased risk of bleeding (long-term anticoagulant treatment in the case of mechanical prosthesis and the double antiplatelet treatment for coronary disease), but also due to the important comorbidities associated with an increased morbidity and mortality, the implantation of a biological prosthesis is decided.

.....

89. Hipertensiunea reno-vasculară - este terapia medicală de ajuns?

A. Gegiu¹, D. Sima¹, A. Călin¹,
O. Chioncel¹, O. Geavlete¹

¹Institutul de Urgențe pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C.C. Iliescu”, București, România

Introducere: Stenoza de arteră renală (SAR) reprezintă cea mai frecventă cauză de hipertensiune arterială secundară. În 90% din cazuri, etiologia este ateroscleroza, iar profilul pacientului menționează FRCV: vârsta, diabetul zaharat, dislipidemia și afectare vasculară în teritorii asociate (artere coronare, carotide, periferice). Netratată, SAR conduce la HTA rezistentă, insuficiență cardiacă și declin progresiv al funcției renale.

Prezentare de caz: Prezentăm cazul unui pacient în vârstă de 54 de ani cu FRCV, diagnosticat cu 2 luni anterior prezentării cu HTA grad III, rezistentă la tratament, IC cu disfuncție severă sistolică ventriculară stângă (FEVS 30%) care se prezintă actual pentru dispnee la efort moderat și edeme gambiare. Pacientul afirmă apariția puseurilor hipertensive de la vârsta de 20 de ani, netratat până în urmă cu 2 luni, când s-a inițiat: Empagliflozin 10 mg, Amlodipină 20 mg/zi, Ramipril 10 mg/zi, Furosemid 40 mg/zi, Spironolactonă 50 mg/zi. La examenul obiectiv: murmur vezicular diminuat bazal bilateral, fără raluri pulmonare, TA 170/110 mmHg (egală la ambele brațe), puls 62/min, regulat, SpO₂ 97% și semne de congestie sistemică. Electrocardiograma a evidențiat ritm sinusal, 62/min, axa QRS -10°, hipertrofie ventriculară stângă cu modificări secundare de repolarizare. Biologic notăm NTpro-BNP 7200 pg/ml, Hb 10.8 g/dl, creatinina 3.48 mg/dl, uree 82 mg/dl, K+seric 5.2 mmol/L, în rest în limite normale. Ecocardiografia transtoracică a obiectivat ventricul stâng (VS) hipertrofiat cu disfuncție sistolică ușoară (FE 45%), GLS -10.8%, hipokinezie difuză de pereți VS, presiuni de umplere crescute E/E' 13.25, regurgitare mitrală și tricuspidiană ușoare, lamă fină de lichid pericardic dispus circumferențial. La monitorizarea TA 24h se obiectivează valori tensionale ridicate, până la 230 mmHg TAs, cu TA medie 160/90 mmHg. Se inițiază tratament cu Amlodipină 20 mg/zi, Rilmenidină 2 mg/zi, Doxazosin 16 mg/zi, Carvedilol 25 mg/zi și Furosemid 40 mg/zi fără a se reuși controlul valorilor TA. În cadrul bilanțului etiologic al HTA secundare se exclude inițial o cauză endocrinologică, ulterior se efectuează examen doppler ridicându-se suspiciunea înaltă

de stenoză de arteră renală bilaterală, confirmată ulterior prin angio-CT. În vederea stabilirii indicației de revascularizare, s-a efectuat scintigrafie renală care a arătat RS cu funcție 64%, RD cu funcție 36%. În cadrul echipei multidisciplinare (cardiolog, nefrolog, cardiolog intervenționist) s-a considerat benefică revascularizarea renală pentru controlul valorilor tensionale, se efectuează angiografie-stenoză 90% AR dreaptă, stenoza 80% AR stângă, stenoza 80% AR accesorie stângă. S-a efectuat revascularizare prin angioplastie cu 2 stenturi la nivelul AR stângi. Coronarografie: artere coronare permeabile. Post-procedural, valorile tensionale au scăzut semnificativ, necesitând o reducere semnificativă a tratamentului hipotensor.

Particularitatea cazului constă în afectarea multiplă de organ, secundară HTA necontrolate, cu evoluție îndelungată (vârsta de debut fiind specifică mai degrabă displaziei fibromusculare și nu aterosclerozei la un pacient cu multipli FRCV pentru ateroscleroză la momentul actual, la care progresia bolii renale cronice până la un stadiu avansat a făcut dificil atât tratamentul specific al IC inițial, cât și efectuarea investigațiilor cu risc crescut de nefropatie de contrast. De asemenea, o particularitate a cazului este reprezentată de recuperarea spectaculoasă a FEVS după inițierea tratamentului hipotensor și specific IC.

Renovascular hypertension - is medical therapy enough?

Renal artery stenosis (RAS) is the most common cause of secondary hypertension. In 90% of cases, the etiology is atherosclerosis, and the patient profile includes CVRF: age, diabetes mellitus, dyslipidemia, and vascular involvement in associated territories (coronary, carotid, peripheral arteries). Untreated, RAS leads to resistant hypertension, heart failure, and progressive decline in renal function. We present the case of a 54-year-old patient with CVRF, diagnosed two months prior to presentation with grade III HTN, resistant to treatment, HF with severe left ventricular systolic dysfunction (LVEF 30%), who currently presents with moderate effort dyspnea and edema. The patient reports hypertensive epi-

sodes starting at the age of 20, without treatment until two months ago when the following treatment was initiated: Empagliflozin 10 mg, Amlodipine 20 mg/day, Ramipril 10 mg/day, Furosemide 40 mg/day, Spironolactone 50 mg/day. On physical examination, a diminished vesicular murmur was detected bilaterally at the base, without pulmonary rales, BP 170/110 mmHg (equal in both arms), pulse 62/min, regular, SpO₂ 97%, and signs of systemic congestion. The electrocardiogram showed sinus rhythm, 62/min, QRS axis -10°, left ventricular hypertrophy with secondary repolarization changes. Biological findings noted NT pro-BNP 7200 pg/ml, Hb 10.8 g/dl, creatinine 3.48 mg/dl, urea 82 mg/dl, serum K⁺ 5.2 mmol/L, otherwise within normal limits. Transthoracic echocardiography revealed a hypertrophied left ventricle (LV) with mild systolic dysfunction (EF 45%), GLS -10.8%, diffuse hypokinesia of LV walls, increased filling pressures E/E' 13.25, mild mitral and tricuspid regurgitation, a fine circumferential pericardial effusion. Twenty-four-hour BP monitoring showed high BP values, up to 230 mmHg systolic, with an average BP of 160/90 mmHg. Treatment was initiated with Amlodipine 20 mg/day, Rilmenidine 2 mg/day, Doxazosin 16 mg/day, Carvedilol 25 mg/day, and Furosemide 40 mg/day, without achieving BP control. In the etiological assessment of secondary hypertension, an endocrine cause was initially excluded. Doppler examination of the renal arteries raised a high suspicion of bilateral renal artery stenosis, later confirmed by angio-CT. To determine the indication for revascularization, renal perfusion scintigraphy was performed, showing the left kidney with 64% relative function and the right kidney with 36% relative function. A multidisciplinary team (cardiologist, nephrologist, interventional cardiologist) deemed renal revascularization beneficial for BP control. Renal angiography showed 90% stenosis of the right renal artery, 80% stenosis of the left renal artery, and 80% stenosis of the left accessory renal artery. Revascularization was performed with angioplasty and 2 stents on the left renal artery, with good angiographic results. Coronary angiography: coronary arteries without lesions. Post-procedure, BP values significantly decreased, necessitating a substantial reduction in antihypertensive treatment. The particularity of this case lies in the multiple organ damage secondary to uncontrolled long-term HTN (the onset age being more typical for fibromuscular dysplasia rather than atherosclerosis, in a patient with multiple current CVRF for atherosclerosis, where the progression of chronic kidney disease to an advanced stage made the initial specific treatment of heart failure and high-risk contrast nephropathy investigations difficult. Addi-

tionally, a notable aspect of the case is the remarkable recovery of LV ejection fraction following the initiation of antihypertensive and specific heart failure treatment.

90. Infarct miocardic acut la un pacient cu ateroscleroză coronariană și trombofilie

L. Lucaci¹, N. Lovin², L. Macovei²,
F. Corciovă¹, D. Mare², A. Bejenar²,
R. Curelușă², C. Stătescu¹

¹Institutul de Boli Cardiovasculare „George I.M. Georgescu”, Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”, Iași, România

²Institutul de Boli Cardiovasculare „George I.M. Georgescu”, Iași, România

Introducere: Deși cea mai frecventă topografie a trombozei favorizate de trombofilii rămâne tromboza venoasă profundă, orice altă localizare a unui eveniment trombotic, întâmplat fără motiv aparent la o persoană tânără, poate reprezenta ocazia descoperirii unei anomalii genetice a coagulării, care poate favoriza un alt eveniment trombotic, oriunde și oricând.

Prezentare de caz: Prezentăm un caz de infarct miocardic acut tip 1 fără supradenivelare ST, apărut la un pacient tânăr, cunoscut cu două mutații heterozigote ale genei MTHFR și o mutație homozigotă a genei PAI-1. Trombofilia a fost descoperită cu ocazia unui accident vascular cerebral ischemic suferit în urmă cu nouă ani, manifestat prin hemipareză stângă, recuperată complet și a fost tratată de atunci cu acenocumarol, cu control sporadic al INR. Continuă să fumeze. Unul dintre părinți a fost diagnosticat cândva cu trombofilie, în cadrul investigațiilor pentru un accident vascular cerebral ischemic. Este internat pentru un infarct miocardic acut fără supradenivelare ST, simptomatic prin "apăsare" retrosternală și transpirații, confirmat prin dinamică a troponinei I, după un istoric de câteva zile de angină pectorală „de novo”. Are o tromboză importantă, suprapusă pe o stenoză uniconariană a arterei coronare drepte mijlocii, documentată angiografic și rezolvată prin angioplastie cu două stenturi active farmacologic. Se externează cu dublă antiagregare plachetară, reprezentată de aspirină

timp de o lună după angioplastia coronariană, clopidogrel timp de un an și acenocumarol permanent.

Particularitatea cazului: Deși mecanismul infarctului a fost tromboza coronariană pe placă aterosclerotică, necesitatea anticoagulării pe timp nedeterminat impune scurtarea duratei de administrare a aspirinei, conform recomandărilor în vigoare.

Type 1 acute myocardial infarction in a patient with thrombophilia

Deep venous thrombosis represents the commonest thrombotic condition against the background of thrombophilia, yet any other unprovoked thrombotic events in a young person may arise no matter when and where. A case of type 1 non-ST elevation acute myocardial infarction in a young patient carrying two heterozygous MTHFR mutations, as well as one homozygous PAI-1 mutation, both discovered nine years ago, when a stroke featuring left-sided hemiparesis, is presented henceforth. Oral anticoagulation with acenocoumarol began later on, but the INR control was likely scarce and he was not wishful to quit smoking. Thrombophilia has been diagnosed in one of his parents, also afflicted by stroke in bygone days. The patient is admitted for an acute non-ST elevation myocardial infarction, complaining of substernal squeezing pain and sweating, closing a couple of days of unstable angina. The culprit and unique lesion was an abundant thrombosis occluding the middle right coronary artery, and it was relieved by angioplasty using two drug eluting stents. The rest of his stay was uneventful. He was eventually discharged at home with aspirin for one month, clopidogrel for one year and acenocoumarol forever. The myocardial infarction was prompted by the usual thrombosis overlying the atherosclerotic plaque, yet the long-term anticoagulation dictates the foreshortening of aspirin therapy duration, as per current guidelines.

91. Manifestare atipică a ischemiei miocardice

I.C. Doici¹, M. Stoian¹, D. Marian¹,
A. Scărlătescu¹, S. Onciul²,
A. Udriște-Scafa², R. Vătășescu²

¹Spitalul Clinic de Urgență Floreasca, București, România
²Universitatea de Medicină Și Farmacie „Carol Davila”,
București, România

Introducere: Consecințele bolii cardiace ischemice reprezintă o povară semnificativă asupra sănătății umane, în termeni de mortalitate și morbiditate. Ischemia silențioasă este o formă de boală cardiacă ischemică în care reducerea fluxului sanguin către miocard nu produce simptome tipice de angină pectorală. S-a demonstrat că ischemia miocardică silențioasă apare mult mai frecvent decât episoadele de angină la pacienții cu boală arterială coronariană. Atât creșterea cererii de oxigen miocardic, cât și anomalii ale tonusului vasomotor coronarian joacă un rol semnificativ în patogeneza ischemiei silențioase. Date recente arată că peste 40% dintre pacienții cu angină stabilă au episoade frecvente de ischemie silențioasă. Factorii de risc ai acestei patologii sunt similari cu cei ai bolilor cardiace ischemice tipice, incluzând vârsta, hipertensiunea, fumatul, diabetul. Prezența ischemiei silențioase prezice un risc crescut de evenimente coronariene și deces cardiac, fiind importantă diagnosticarea precoce a acesteia

Prezentare caz: Pacient în vârstă de 67 de ani, fumător, dislipidemic, hipertensiv, cu infarct miocardic sechelar tratat conservator (2004), diabet zaharat tip 2 insulino-necesar se prezintă la camera de gardă pentru episoade repetate de hipoglicemie în ultimele 3 zile. Neagă angină, palpitații, sincope în antecedente. Traseul EKG la camera de gardă evidențiază FiA cu AV rapidă, BRD major și HBAS, convertită spontan la ritm sinusal, pentru care s-a instituit tratament cu NOAC. În dinamică pe EKG se surprind episoade susținute de ritm cu complex QRS larg, AV=70/min, interpretat ca ritm idioventricular accelerat. Holterul EKG/24 ore confirmă perioade lungi de ritm idioventricular accelerat atât pe parcursul zilei cât și în timpul nopții, fiind 40% din durata monitorizată. Bilanțul markerilor de necroză miocardică este negativ, ionograma și TSH în limite normale. Ecocardiografic se decelează tulburare de cinetică în teritoriul ACD cu disfuncție sistolică moderată (FEVS 45%). Având în vedere prezența ritmului idioventricular accelerat interpretat ca un ritm lezional, se suspicionează

o cauză ischemică a aritmiei ventriculare, astfel că se decide explorarea invazivă coronariană. Se obiectivează leziuni aterosclerotice trivascularare: IVA prezintă stenoză 90% în segmentul mediu, ACX ocluzie cu aspect cronic în segmentul mediu, ACD ocluzie cu aspect cronic în segmentul proximal. Pacientul se menține stabil hemodinamic și asimptomatic pe tot parcursul internării. După efectuarea scintigrafiei miocardice de repaus care arată viabilitate miocardică în întregime, pacientul este îndrumat spre efectuarea de bypass coronarian, fiind un pacient sever cu boală aterosclerotică triconariană și diabet zaharat (risc operator 1.12% EuroSCORE II).

Particularitatea cazului: Particularitatea cazului constă în tabloul clinico-paraclinic atipic al bolii cardiace ischemice manifestată prin ritm idioventricular accelerat susținut la un pacient cu coronaropatie aterosclerotică trivasculară, cu multiple tulburări de ritm, diabetic, asimptomatic. Este bine cunoscut faptul că ischemia creează un substrat electric instabil capabil să inițieze aritmii, astfel că este important de luat în considerare patologia coronariană în context aritmic la un pacient aparent fără acuze subiective semnificative din punct de vedere cardiovascular. Subliniem importanța intervenției terapeutice prompte la pacienții cu ischemie silențioasă pentru evitarea riscurilor majore asociate acesteia, precum sindromul coronarian acut sau moartea subită cardiacă.

An atypical manifestation of myocardial ischemia

Introduction: The consequences of ischemic heart disease represent a significant burden on human health, in terms of mortality and morbidity. Silent ischemia is a form of ischemic heart disease in which reduced blood flow to the myocardium does not produce typical symptoms of angina pectoris. It has been shown that silent myocardial ischemia occurs more frequently than anginal episodes in patients with coronary artery disease. An elevated oxygen demand and irregularities in coronary vasomotor tone significantly contribute to the development of silent ischemia. Recent findings indicate that more than 40% of individuals with stable angina experience frequent silent ischemia episodes. The risk factors for this pathology are like those of typical ischemic heart diseases, including age, hypertension, smoking,

and diabetes. The presence of silent ischemia predicts an increased risk of coronary events and cardiac death, making its early diagnosis important.

Case presentation: This is the case of a 67 year old male, smoker, dyslipidemic, hypertensive with a history of myocardial infarction treated conservatively (2004), diabetes mellitus type 2 insulin dependent presenting repeated episodes of hypoglycemia in the last 3 days. The ECG shows an atrial fibrillation with rapid ventricular response, RBBB and LAFB converted spontaneously to sinus rhythm. Dynamically on the ECG, sustained episodes of a wide QRS complex rhythm, with an atrioventricular rate (AV) of 70/min are observed, interpreted as accelerated idioventricular rhythm. The 24-hour Holter ECG recording confirms long periods of accelerated idioventricular rhythm during both daytime and nighttime, accounting for 40% of the monitored duration. The cardiac enzymes indicating myocardial necrosis are negative, ionogram and TSH are within normal limits. The transthoracic echocardiography shows segmental wall abnormalities in the RCA territory with moderate systolic dysfunction (LVAD=45%). An ischemic cause of ventricular arrhythmia is suspected; thus a coronary angiography is performed. Triple vessel atherosclerotic lesions were documented: LAD presents with 90% stenosis in the middle segment, LCX has a chronic occlusion in the middle segment, RCA has a chronic occlusion in the proximal segment. The patient remained hemodynamically stable and asymptomatic throughout the hospitalization. After performing a resting myocardial scintigraphy that showed full myocardial viability, the patient was directed to undergo a coronary bypass surgery, being a severe patient with triple vessel coronary artery disease and diabetes mellitus (predicted mortality by EuroSCORE II 1.12%)

Particular aspects of the case: The particularity of the case lies in the atypical clinical and paraclinical presentation of ischemic heart disease manifested by sustained accelerated idioventricular rhythm in a patient with triple vessel atherosclerotic coronary disease who is diabetic, asymptomatic, and has multiple arrhythmias. Myocardial ischemia is marked by ionic and biochemical changes that form an unstable electrical substrate, which can trigger and maintain arrhythmias. Thus, it is important to consider coronary pathology in an arrhythmic context in a patient apparently without significant subjective cardiovascular complaints. We emphasize the importance of prompt therapeutic intervention in patients with silent ischemia to avoid major associated risks, such as acute coronary syndrome or sudden cardiac death.

92. Ocluzia arterelor carotide comune bilaterale - când o ușă se închide, o alta se deschide

D.F. Băltărețu¹, D. Iancu¹, S. Otcu¹,
M.M. Gurzun²

¹Spitalul Clinic Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, România

²Spitalul Clinic Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, Universitatea de Medicină și Farmacie, „Carol Davila”, București, România

Introducere: Stenozele severe sau ocluziile vaselor extracraniene pot duce la hipoperfuzie cerebrală fără accident vascular ischemic. Cazuri de ocluzii ale arterelor carotide au fost descrise frecvent în literatură, dar majoritatea au fost asociate ocluziilor bilaterale de artere carotide interne. Ocluziile bilaterale ale arterelor carotide comune par a fi entități mai rare. La această categorie de pacienți, sistemul carotidian intracranian este alimentat în principal, sau exclusiv, prin colaterale dezvoltate la nivelul circulației vertebro-bazilare. Ocluzia arterelor carotide comune este frecvent diagnosticată prin ecografie Doppler și/sau angiografie.

Prezentare caz: Vă prezentăm cazul unui pacient în vârstă de 74 de ani, cu mulți factori de risc cardiovasculari (dislipidemie insuficient controlată terapeutic, hipertensiune arterială esențială insuficient controlată terapeutic), cu neoplasm pulmonar diagnosticat recent care se prezintă pentru evaluare cardiologică în vederea inițierii tratamentului citostatic. La examenul clinic nu se decelează deficite neurologice. Ecografia Doppler evidențiază ocluzii de la origine la nivelul ambelor artere carotide comune, ocluzia arterei carotide interne drepte pe toată lungimea sa, încărcare a arterei carotide interne stângi prin flux retrograd provenind din artera carotidă externă stângă, cu dezvoltarea semnificativă a unor ramuri tiroidiene, cel mai probabil acestea fiind colaterale cu ramuri originare din artera subclavie. Drept urmare, decidem examinarea suplimentară prin angio-computer tomografie a trunchiurilor supraortice care evidențiază tromboza completă a ambelor artere carotide comune și a arterei carotide interne drepte, sinus carotidian, artera carotidă externă și artera carotidă internă stângă cu opacifiere prezentă, cu traiecte tortuoase de circulație colaterală latero-cervicală stângă, probabil cu origine la nivelul arterei subclavii ipsilaterale.

Particularitatea cazului: Acest caz ilustrează situația foarte rară de ocluzie totală bilaterală a arterelor carotide comune la un pacient cu mulți factori de risc cardiovasculari și fără deficit neurologic. Compensarea prin circulație colaterală se realizează în principiu prin dezvoltarea unor ramuri cu origine la nivelul arterelor subclavii.

Bilateral common carotid occlusion - when a door closes, another one opens

Introduction: Severe stenosis or occlusions of extracranial vessels could possibly lead to cerebral hypoperfusion without stroke. Numerous cases of carotid artery occlusions have been frequently presented in literature, but most of them were associated to bilateral internal carotid artery occlusion. Bilateral common carotid artery occlusions seem to be more rare entities. At this category of patients, the intracranial carotid artery system is fuelled predominantly, or even exclusively, by collateral branches developed from the vertebro-basilar system. Bilateral common carotid artery occlusion is often diagnosed by Doppler ultrasonography and/or angiography.

Case report: We present the case of a 74-year-old patient with multiple cardiovascular risk factors (dyslipidemia and essential arterial hypertension insufficiently controlled therapeutically), with pulmonary neoplasm recently diagnosed who presented for a routine cardiologic evaluation to initiate cytostatic treatment. No neurological deficits were found at clinical examination. Doppler ultrasonography shows total occlusion of both common carotid arteries from their origins, total occlusion of the right internal carotid artery along the entire length, retrograde feeding of the left internal carotid artery from left external carotid artery with significant development of thyroid branches most probably being collateral vessels with subclavian origin. As a result, we decide additional examination through computer tomography angiography of the supraortic trunks which shows complete thrombosis of both common carotid arteries and right internal carotid artery, carotid sinus, left external and internal carotid arteries with existent

opacification with tortuous trajectory of the left latero-cervical collateral branches, most probably with ipsilateral subclavian artery origin.

Case particularity: This case shows the extremely rare situation of total bilateral common carotid artery occlusion in a patient with multiple cardiovascular risk factors and without neurological deficits. Feeding through collateral circulation is realized in principle through development of branches originating from subclavian arteries.

.....

93. Asocierea unor patologii rare la un pacient cu boală de nod sinusal

D.A. Ionescu¹, C.M. Deutsch¹, E. Bădilă¹, A. Deutsch¹

¹Spitalul Clinic Colentina, București, România

Introducere: Tratamentul cu antibiotice din clasa chinolonelor poate provoca aritmii ventriculare datorită efectului asupra repolarizării miocardice, blocarea canalelor de potasiu (în special componenta rapidă IKr) determinând alungirea intervalului QT. De aceea, chinolonele trebuie administrate cu prudență la pacienții care au factori predispozanți pentru această patologie.

„Masquerading block” este o entitate clinică rară care poate fi ușor trecută cu vederea dacă aspectul ECG nu este analizat cu atenție; derivațiile precordiale relevă un pattern de bloc de ramură dreaptă, în timp ce în derivațiile membrelor aspectul este de bloc de ramură stângă. Acesta indică o afectare severă a conducerii ventriculare infrahisiene și necesită implatarea precoce a unui stimulator cardiac.

Prezentare caz: Bărbat în vârstă de 72 de ani este transferat de la un alt spital în vederea cardiostimulării permanente pentru boală de nod sinusal (asistolă cu durată de 10s), simptomatic prin 3 sincope (una la domiciliu și două în ambulanță). Asociază episoade de fibrilație atrială/tahicardie atrială stângă cu frecvență rapidă. Pacientul avea tratament bradicardizant la domiciliu (betablocant) oprit de ~10 zile, însă simptomatologia a persistat. Anterior transferului în clinica noastră primise tratament cu ciprofloxacina (7 zile) pentru infecție de

tract urinar cu *Enterococcus fecalis* și aminofilină inițial intravenos (iv), ulterior oral 2cp/zi. Din istoricul medical reținem: hipertensiune arterială primară grad 3, insuficiență cardiacă cronică cu fracție de ejecție prezervată și cancer colon operat în 2016. Clinic, avem un pacient cu obezitate grad II, fără semne de congestie, tensiunea arterială 140/70mmHg, frecvența ventriculară 110 bătăi/min(bpm), zgomote cardiace aritmice, fără sufluri audibile. Electrocardiograma(ECG) la internare evidențiază fibrilație atrială cu aspect sugestiv pentru „masquerading block”, cu extrasistole ventriculare izolate cu aspect de bloc de ramură dreaptă și un interval QT corectat de 516msc. Pe telemetrie s-au decelat episoade de tahicardie ventriculară polimorfă nesuținută, dar și un episod susținut, cu deteriorare hemodinamică, care a necesitat defibrilare. S-a administrat sulfat de magneziu iv și clorura de potasiu soluție molară (în contextul în care am decelat la momentul respectiv hipopotasemie moderată, K 2.7). Astfel, am considerat că aritmia ventriculară a apărut în contextul intervalului QT lung, tratamentului cu ciprofloxacina și hipopotasemiei (cel mai probabil asociat administrării aminofilinei, excluzându-se alte cauze). După corecția dezechilibrului electrolic, pacientul nu a mai repetat episoadele aritmice.

Pentru tulburarea de conducere infrahisiană și istoricul de asistolă resuscitată, pacientul are indicație de cardiostimulare permanentă. Astfel, s-a implantat stimulator bicameral, cu stimulare la nivelul țesutului de conducere, fără complicații peri sau post procedural. Ulterior, a fost posibilă reintroducerea terapiei betablocante pentru controlul frecvenței.

Particularitatea cazului: Particularitatea cazului constă în raritatea patologiilor asociate: prezența tahicardiei ventriculare polimorfe în context de QT lung iatrogen la un pacient tratat anterior cu chinolonă, la care se adaugă hipopotasemia indusă de aminofilină plus tulburarea de conducere cu aspect ECG sugestiv pentru „masquerading block” pentru care s-a efectuat stimulare la nivelul țesutului de conducere.

.....

An association of uncommon illnesses in a patient with sinus node disease

Introduction: Treatment with antibiotics from the quinolone class can cause ventricular arrhythmias because of the myocardial repolarization, blocking potassium channels (especially the fast IKr component) causing QT prolongation. Therefore, quinolones should be administered with caution in patients who have predisposing factors for this pathology.

„Masquerading block” is a rare clinical entity that can easily be overlooked if the ECG appearance is not carefully analyzed; the precordial leads reveal a right bundle branch block pattern, while in the limb leads the appearance is left bundle branch block.

This indicates a severe impairment of infrahisian ventricular conduction and requires early implantation of a pacemaker.

Case presentation: A 72-year-old patient with three syncope and sinus node disease (asystole lasting 10s) is transferred from another hospital for permanent cardiac stimulation.

He also associates episodes of atrial fibrillation/rapid left atrial tachycardia. The patient had bradycardia treatment at home stopped for about 10 days, but the symptoms persisted. Prior to transfer to our clinic, he received ciprofloxacin treatment (7 days) for urinary tract infection with *Enterococcus faecalis*. Additionally, he was treated with aminophylline, first intravenously (IV) and subsequently orally 200 mg/day. From his medical history, we mention: arterial hypertension grade III very high risk group, heart failure with preserved ejection fraction, obesity grade II and colon cancer operated in 2016. Clinically, we have a grade II obese patient, without congestion signs, blood pressure of 140/70mmHg, ventricular rate of 110 beats/min(bpm) with arrhythmic heart sounds and no murmurs. The electrocardiogram on admission shows atrial fibrillation with an appearance suggestive of „Masquerading Block”, with isolated ventricular extrasystoles with a right bundle branch block aspect and a corrected QT interval of 516 msc. Telemetry reveals non-sustained polymorphic ventricular tachycardia episodes that progress to sustained episodes requiring defibrillation. Magnesium sulfate IV and potassium chloride molar solution were administered (in the context in which we detected moderate

hypokalemia at the time, K 2.7).

Therefore, we considered that the mechanism responsible for ventricular arrhythmia is represented by the association of: prolonged QT, hypokalemia (most likely in the context of aminophylline treatment - no other source of hypokalemia was identified), hypomagnesemia and ciprofloxacin treatment. Following the electrolyte imbalance's correction, the patient experienced no more arrhythmic episodes. Another problem is represented by conduction disorder (history of resuscitated asystole and ECG with appearance of „Masquerading Block”) for which he has an indication for permanent cardiostimulation. For the infrahisian conduction disorder, and the history of resuscitated asystole, the patient has an indication for permanent cardiostimulation. Thus, a bicameral stimulator was implanted, with stimulation at the conduction tissue level, without peri- or post-procedural complications. This allowed us to introduce beta-blocking therapy to control the ventricular rate, with a favorable outcome.

The particularity of the case lies in the rarity of the associated pathologies: the presence of polymorphic ventricular tachycardia in the context of iatrogenic long QT in a patient previously treated with a quinolone, to which is added hypokalemia induced by aminophylline plus the conduction disorder with an ECG appearance suggestive of ”masquerading block” for which stimulation was performed at the conduction tissue level.

.....

94. Modificări cardiace specifice într-un lot de copii cu AMS tip I

G. Nicolae¹, B.M. Petrescu², M.C. Leanca³,
D. Vasile³, E. Neagu³, G. Ganea⁴,
A. Căpitanescu², A. Mirea¹

¹Centrul Național Clinic de Recuperare
Neuropsihomotorie Copii „Dr. Nicolae Robănescu”,
Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”,
București, România

²Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii „M.S. CURIE”,
București, România

³Centrul Național Clinic de Recuperare
Neuropsihomotorie Copii „Dr. Nicolae Robănescu”,
București, România

⁴Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii „M.S. CURIE”,
Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”,
București, România

Introducere: Amiotrofia spinală (AMS) este o afecțiune genetică autosomal recesivă ce constă în pierderea funcției genei SMN1 cu degenerarea motoneuronilor alfa din coarnele anterioare ale măduvei spinării și implicit cu deficite motorii (slăbiciune musculară progresivă, atrofie musculară). Complicațiile cardiace ale acestor pacienți sunt puțin descrise în literatură, dintre cele surprinse pe ECG se poate menționa parazitarea traseului; ca defecte cardiace structurale pot asocia: defect septal atrial (DSA), defect septal ventricular, canal atrioventricular, tetralogie Fallot sau sindrom de cord stâng hipoplazic.

Prezentare caz: Materiale și metode: Vă prezentăm un studiu observațional pe 25 de pacienți cu AMS tip I, 13 fete și 12 băieți, aflați în tratament cu Onasemnogene, Nusinersen sau Risdiplam, urmăriți în perioada mai 2023- aprilie 2024 la Centrul Național Clinic de Recuperare Neuropsihomotorie Copii ”Dr. Nicolae Robănescu”.

Evaluările cardiace au inclus: examen clinic cardiologic, ECG, ecocardiografie, enzime cardiace (la cei tratați cu Onasemnogene), holter ECG (1 caz).

Modificările ECG urmărite: unde Q >3 mm și/sau durată > 0.04 secunde, prezente în ≥ 2 derivații, cu excepția derivațiilor DIII și AVR; interval PR, durata QRS, QT, modificări de segment ST, prezența extrasistolelor.

Ecocardiografic s-a urmărit structura și funcția cordului, iar pe baza măsurătorilor efectuate s-a calculat indexul de masă miocardică a ventriculului stâng (LVMi).

Din 25 pacienți cu AMS tip I, cu vârste cuprinse între 1

lună și 9 ani, 11 pacienți (42%) au prezentat modificări ECG: 7 pacienți (3 fete și 4 băieți) - unde Q > 3mm în ≥ 2 derivații, 6 pacienți (4 fete și 2 băieți) - tahicardie sinusală.

Modificări ecocardiografice - 24 de pacienți (96%): 19 pacienți (12 fete, 7 băieți) scăderea LMVi cu z score < -2, percentila < 3; 6 pacienți (4 fete și 2 băieți) cu DSA/patent foramen ovale și/sau canal arterial permeabil mic, 3 pacienți cu lichid pericardic recurent/persistent (2 fete și 1 băiat), 1 pacient cu ectazie ușoară a aortei la sinusuri, 1 pacient cu insuficiență mitrală minoră și 1 pacient cu sinus coronar dilatat.

Laborator: troponina I crescută (175pg/ml) -1 pacient de sex feminin.

De remarcat este faptul că 2 pacienți de sex masculin au avut amplitudinea undelor Q ≥ 8 mm în DIII sau în AVR.

În cadrul acestui studiu s-a constatat că LVMi este scăzut la majoritatea pacienților examinați. Ca etiologie posibilă se ia în discuție statusul nutrițional precar al acestor pacienți, hipotonia musculară generalizată sau afectarea specifică a miocardului, cunoscut fiind faptul că AMS este o boală multisistemică.

Particularitatea cazului: Tratamentul AMS a progresat foarte mult în ultimii ani, medicamentele noi ameliorând și crescând speranța de viață a acestor pacienți. Acest lucru permite și descoperirea unor dovezi mai extensive legate de impactul sistemic al bolii.

În studiile efectuate până acum, calculul LVMi s-a dovedit un predictor important de morbiditate și mortalitate cardiovasculară în cazul altor boli sistemice cu afectare cardiacă.

Propunem standardizarea evaluărilor cardiologice pentru pacienții cu AMS cu monitorizarea cel puțin anuală a funcției sistolice și diastolice, calcularea LVMi în dinamică, efectuare de ECG periodic.

Considerăm necesară colaborarea interdisciplinară pentru optimizarea statusului nutrițional și gradului de exerciții fizice, cu menținerea LVMi în limite cât mai apropiate de valorile normale pentru vârstă.

Specific cardiac changes in a cohort of children with SMA type I

Introduction: Spinal muscular atrophy (SMA) is an autosomal recessive genetic condition characterized by the loss of function of the SMN1 gene, leading to the degeneration of alpha motor neurons in the anterior horns of the spinal cord and consequently motor deficits (progressive muscle weakness, muscle atrophy). Cardiac complications in these patients are poorly described in the literature; however, among those seen on ECG, baseline tremors can be mentioned; as for structural cardiac defects, they may include: atrial septal defect (ASD), ventricular septal defect, atrioventricular canal, Tetralogy of Fallot or hypoplastic left heart syndrome.

Materials and methods: We present an observational study on 25 children patients with SMA type I, 13 females and 12 males, undergoing treatment with Onasemnogene, Nusinersen, or Risdiplam, followed from May 2023 to April 2024 at the National Clinical Center for Neuropsychomotor Rehabilitation in Children "Dr. Nicolae Robănescu".

Cardiac evaluations included: cardiac clinical examination, ECG, echocardiography, cardiac enzymes (in those treated with Onasemnogene), and ECG Holter monitoring (1 case).

The observed ECG changes included: Q waves >3 mm and/or duration >0.04 seconds, present in ≥ 2 leads, except DIII and AVR leads; PR interval, QRS duration, QT interval, ST segment changes, presence of extrasystoles. Echocardiography monitored the structure and function of the heart, and based on the performed measurements, the left ventricular myocardial mass index (LVMI) was calculated.

Of the 25 patients with SMA type I, aged between 1 month and 9 years, 11 patients (42%) presented ECG changes: 7 patients (3 females and 4 males) with Q waves >3 mm in ≥ 2 leads, 6 patients (4 females and 2 males) with sinus tachycardia.

Echocardiographic changes were observed in 24 patients (96%): 19 patients (12 females, 7 males) with decreased LVMI with z score < -2, percentile < 3; 6 patients (4 females and 2 males) with ASD/patent foramen ovale and/or small patent ductus arteriosus, 3 patients with recurrent/persistent pericardial effusion (2 females and 1 male), 1 patient with mild aortic sinus ectasia, 1 patient with minor mitral insufficiency, and 1 patient with dilated coronary sinus. Laboratory findings: elevated tropoin I (175 pg/ml) in 1 female patient. It is worth noting

that 2 male patients had Q wave amplitudes ≥ 8 mm in DIII or AVR. This study found that LVMI is low in the majority of examined patients. Possible etiologies may include poor nutritional status of these patients, generalized muscle hypotonia, or specific myocardial involvement, as SMA is known to be a multisystemic disease.

Conclusions: SMA treatment has progressed significantly in recent years, with new medications improving and increasing the life expectancy of these patients. This permits the discovery of more extensive evidence regarding the systemic impact of the disease.

In studies conducted so far, LVMI calculation has proven to be an important predictor of cardiovascular morbidity and mortality in other systemic diseases with cardiac involvement.

We propose standardizing cardiac evaluations for patients with SMA with at least one annual monitoring of systolic and diastolic function, dynamic LVMI calculation, and periodic ECG assessment.

Interdisciplinary collaboration is deemed necessary to optimize nutritional status and level of physical exercise, while maintaining LVMI as close to normal values as possible correlated with age.

95. Odiseea unui pacient cu amiloidoză cardiacă transtiretinică tip wild-type – perseverența de a vedea luminița de la capătul tunelului

A.G. Florescu¹, M.M. Gurzun², D. Iancu², S. Stanciu²

¹Spitalul Universitar de Urgență Elias; Laboratorul de Explorări Cardiovasculare Neinvazive, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, România

²Laboratorul de Explorări Cardiovasculare Neinvazive, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, România

Introducere: Percepția asupra amiloidozei cardiace tip transtiretină (ATTR-CA) a evoluat în ultimii ani odată

cu progresul științific, de la o formă considerată rară de cardiomiopatie infiltrativă, la o boală diagnosticată din ce în ce mai frecvent și pe care trebuie să o avem mereu în vedere în diagnosticul diferențial al etiologiei insuficienței cardiace, mai ales la cei cu FEVS pastrată sau cu stenoză aortică degenerativă. ATTR-CA, la fel ca și forma AL, sunt boli ce dispun de opțiuni terapeutice cu impact prognostic; astfel, un diagnostic precoce înseamnă mai multe șanse ca terapia specifică să fie eficientă, având în vedere că este capabilă doar să oprească depunerea de amiloid și progresia bolii.

Prezentare caz: Un pacient în vârstă de 82 de ani, diabetic, hipertensiv, dislipidemic, cunoscut cu CMH și FiA permanentă, se prezintă în 2019 cu tablou de insuficiență cardiacă decompensată. Acuză, de asemenea, episoade hipotensive sub tratament anterior tolerat și parestezii la nivelul degetelor, cu semn Tinel pozitiv. Pe ECG, se observa fibrilație atrială, hemibloc anteriosuperior și hipovoltaj în derivațiile frontale. Paraclinic, prezintă valori crescute ale NT-proBNP (6500 pg/ml), cu valori crescute marginal, constante, ale hsTnI. Ecocardiografia obiectivează HVS concentrică severă cu FEVS prezervată, presiuni de umplere crescute, dilatare biatrială, stenoză aortică medie, regurgitare mitrală și tricuspidiană ușoară-moderată, probabilitate înaltă de HTP, GLS depreciat cu pattern de cruțare apicală. Examenul EMG confirmă suspiciunea de sindrom de tunel carpian bilateral.

Având în vedere probabilitatea înaltă de amiloidoză, se efectuează testele specifice hematologice care exclud forma AL. Se efectuează scintigrafie whole-body cu bifosfonati, care obiectivează captare miocardică Perugini 3. Aceste rezultate, coroborate cu rezultatul negativ al secvențierii genei TTR, confirmă diagnosticul de ATTR-CA wild-type. Examenul IRM cardiac furnizează dovezi suplimentare, cu timp nativ T1 înalt și LGE difuz circumferențial. Deși FDA a aprobat tratamentul cu tafamidis în 2019, în România, la acea vreme, era disponibil doar tratamentul simptomatic. Cu acordul pacientului și cu susținerea companiei producătoare, s-a reușit obținerea și inițierea tratamentului cu tafamidis începând cu ianuarie 2020. Pe parcursul anilor 2020 și 2021, pacientul a prezentat scăderea progresivă a toleranței la efort care a fost pusă pe seama evoluției rapide spre stenoză aortică severă. Având în vedere vârsta înaintată și riscul chirurgical calculat intermediar, se decide înlocuirea valvulară prin TAVR. Pre-procedural, se efectuează coronarografie, cu revascularizarea leziunilor semnificative (stenoză 70% TC și 80% ACD). În ianuarie 2022, se realizează TAVR trans-femural. Ulterior, pacientul este urmărit lunar în ambulator ca parte a programului național de tratament al ATTR-CA. Statusul clinic al pacientului

s-a menținut relativ staționar, fără spitalizări și cu valori comparabile ale scorului KCCQ și ale distanțelor parcurse la testul de mers de 6 minute.

Particularitatea cazului: Particularitatea acestui caz este reprezentată de pionieratul în tratamentul cu tafamidis al wtATTR-CA și perioada de peste 4 ani de urmarire a cazului, timp în care această terapie a reușit să demonstreze în viața reală efectele de reducere a spitalizărilor și de ameliorare a toleranței la efort dovedite în trialurile clinice, alături de terapia de bază pentru insuficiența cardiacă și comorbiditățile asociate. Managementul acestor pacienți este un efort de echipă începând de la suspiciune și diagnostic multimodal, până la tratamentul modificator de boală și al comorbidităților. Diagnosticul și tratamentul fiecărui pacient cu amiloidoză sunt particulare, având în vedere heterogenitatea fenotipurilor clinice și imagistice, cât și dificultatea de a manageria acești pacienți, fiind bine cunoscută tendința de a tolera prost medicația de insuficiență cardiacă și lipsa de dovezi din trialuri mari.

The odyssey of a patient with wtATTR-CA-the perseverance to see the light at the end of the tunnel

Introduction: As a result of increased awareness and the evolution of multi-modality imaging, the perception on ATTR-CA has evolved from a rare infiltrative form of cardiomyopathy to a growing number of diagnosed cases. We should always consider this possible diagnosis as we try to establish the etiology of heart failure, especially in patients with HFpEF or aortic stenosis because an earlier diagnosis means more chances for the disease-targeted treatment to be effective.

Case presentation: An 82-year-old man, diabetic, hypertensive, dyslipidemic, known with HCM and permanent AFib, presents in 2019 with acute decompensated heart failure. Patient also mentions hypotensive episodes under previously tolerated medication and paresthesia in upper limbs with positive Tinel's sign. The ECG

shows atrial fibrillation, low voltage in frontal leads and left anterior fascicular block. At laboratory analyses, we can notice mildly elevated, relatively constant hsTnI and elevated NT-proBNP (6500 pg/ml). The echocardiogram reveals severe concentric LVH with preserved LVEF, elevated filling pressures, biatrial enlargement, moderate aortic stenosis, mild-moderate mitral and tricuspid regurgitation, high probability for pulmonary hypertension, a lower-than-normal global longitudinal strain with apical sparing pattern. As amyloidosis was a plausible diagnosis, we performed the hematologic tests which excluded AL form. Then, we performed a whole-body bone scintigraphy, which revealed a grade 3 on Perugini scale cardiac uptake, which, in addition to negative TTR gene sequencing, confirmed the diagnosis of wild-type ATTR-CA. Accordingly, the CMR exam exhibited diffuse circumferential LGE and high native T1.

Although tafamidis was approved by FDA in May 2019, at that moment, in our country, the only available treatment was restricted to symptom management. Thereby, with patient's consent, we obtained support from the manufacturing company to provide the treatment since January 2020. During 2020 and 2021, the exercise tolerance was gradually declining, attributing this to the rapid evolution to severe aortic stenosis. Considering the advanced age and the intermediate risk of mortality, we decided that TAVR is the most suitable procedure. A coronary angiogram was carried out and PCI was performed for significant stenoses: 70% in LMCA and 80% in RCA. Subsequently, the TAVR procedure was successfully performed in January 2022.

As part of the national program for the treatment of ATTR, the patient has been monitored monthly as an outpatient. Since January 2022, the clinical status has maintained quite stable, with no hospitalizations and with comparable sequential scores at KCCQ and covered distances during 6-minute walk test.

Particular aspects of the case: These are represented by the pioneering in treatment of wtATTR-CA with tafamidis and the following period of over 4 years, as tafamidis succeeded in replicating in real life the effects proven in clinical trials. Management of these patients is a long-lasting team effort, starting from clinical suspicion and multimodal diagnosis to disease-targeted therapy and tailored management of heart failure and comorbidities. Management of every wtATTR-CA case is particular in terms of diagnosis and treatment.

96. Este cardiomiopatia Takotsubo atât de rară? Oprivire mai atentă asupra infarctului miocardic acut

T. Mihai¹, G. Bicescu¹, A. Oprea¹,
O. El Jouaidi¹, A. Nicula¹, A. Cotoban¹,
D. Vinereanu¹

¹Spitalul Universitar de Urgență, București, România

Introducere: Infarctul miocardic acut, o cauză frecventă de prezentare la camera de gardă, este caracterizat de existența unei leziuni miocardice nou instalate, în contextul dovezilor clinico-paraclinice sugestive de ischemie miocardică acută. Cardiomiopatia Takotsubo este un diagnostic de excludere ce trebuie avut în vedere la pacienții care se prezintă cu tablou sugestiv pentru un sindrom coronarian acut și tulburări de cinetică apicale cu disfuncție sistolică semnificativă, la care coronarografia nu obiectivează leziuni coronariene. Afectează predominant femeile la menopauză, vârsta medie fiind de 66,4 ani și în general are un prognostic bun. Fiziopatologia bolii este incomplet înțeleasă, însă nivelul crescut al markerilor de insuficiență cardiacă, nivelul relativ constant, dar nu foarte crescut al markerilor de necroză miocardică și aspectul patognomonic de akinezie apicală și hiperkinezie bazală a ventriculului stâng sunt elemente care ar trebui să îndrepte algoritmul diagnostic spre Takotsubo, chiar și în prezența factorilor de risc coronarieni.

Prezentare caz: Femeie în vârstă de 56 de ani, mare fumătoare, dislipidemică, se prezintă în regim de urgență cu angină pectorală de novo tipică, dar iradiată interscapulo-vertebral, debutată cu aproximativ 3 ore anterior prezentării, precedată de un factor psiho-emoțional puternic. S-a exclus disecția de aortă prin CT toracic. Markerii de necroză miocardică au fost pozitivi în dinamică, hs-cTnI cu un nivel maxim de 1649 ng/mL, iar NT-proBNP de 1565 pg/ml. Electrocardiografic prezintă inițial unde T simetrice în teritoriul lateral, ulterior cu degajare de unde T negative în teritoriul antero-lateral în primele 24 de ore, persistente pe toată durata internării. Ecocardiografic: disfuncție sistolică severă a ventriculului stâng (FEVS 30-35%), akinezie apicală, însă cu evoluție favorabilă și recuperarea FE la 55% la externare, asimptomatică. Coronarografia a evidențiat artere coronare normale angiografic, astfel diagnosticul diferențial a inclus infarctul miocardic acut cu coronare normale și cardiomiopatia Takotsubo. Pentru diagnosticul de

MINOCA pledau durerea, modificările ECG în dinamică și factorii de risc cardiovascular majori multipli. Diagnosticul de Takotsubo a fost susținut de angina care a urmat unui stres psiho-emotional intens, la femeie la menopauză, modificările ecocardiografice tipice cu recuperarea funcției sistolice la externare, creșterea troponinei la valori nu foarte mari cu CK-MB normal, valorile crescute ale NT-proBNP și în final RMN-ul cardiac care a exclus miocardita sau infarctul.

Particularitatea cazului: Am expus cazul unei femei aflate la menopauză, cu factori de risc cardiovascular care s-a prezentat la camera de gardă cu suspiciunea de infarct miocardic acut având criză prelungită de angină de repaus și markeri de necroză miocardică. Evaluarea imagistică complexă și urmărirea în dinamică, clinică și paraclinică, au condus la diagnosticul de cardiomiopatie Takotsubo, cu implicații directe asupra tratamentului.

În concluzie, pentru un prognostic cât mai favorabil pe termen mediu și lung, modificarea stilului de viață și corectarea factorilor de risc cardiovascular reversibili reprezintă probabil cel mai important aspect.

Is Takotsubo cardiomyopathy so rare? A closer look beyond acute myocardial infarction

Acute myocardial infarction, a frequent cause of presentation to the emergency room, is characterized by the existence of a newly installed myocardial lesion, in the context of clinical and paraclinical evidence suggestive of acute myocardial ischemia. Takotsubo cardiomyopathy is a diagnosis of exclusion that must be considered in patients who have a presentation suggestive of an acute coronary syndrome and apical wall movement disorders with significant systolic dysfunction, in which angiography does not objectify coronary lesions. It predominantly affects menopausal women with a mean age of 66.4 years and generally has a good prognosis. The pathophysiology of the disease is incompletely understood, but the increased level of heart failure markers, the relatively constant but not highly increased level of myocardial necrosis markers and the pathognomonic appearance of

apical akinesia together with basal hyperkinesia of the left ventricle are elements that should direct the diagnostic algorithm towards Takotsubo, even in the presence of cardiovascular risk factors.

A 56-year-old woman, heavy smoker, dyslipidemic, presents to the ER with typical de novo pectoral angina but with interscapulo-vertebral radiation, that started approximately 3 hours before, preceded by a strong psycho-emotional factor. Aortic dissection was excluded by chest CT. Myocardial necrosis markers were positive in dynamics, hs-cTnI with a maximum level of 1649ng/mL, and NT-proBNP of 1565pg/mL. The electrocardiogram initially shows symmetrical T waves in the lateral territory, which became negative in the antero-lateral territory within the first 24 hours, persistent throughout the hospitalization. Echocardiography: severe left ventricular systolic dysfunction (LVEF 30-35%), apical akinesia, but with favorable evolution and EF recovery to 55% at discharge, asymptomatic. Coronary angiography revealed normal coronary arteries, thus the differential diagnosis included acute myocardial infarction with non-obstructive coronary arteries and Takotsubo cardiomyopathy. The diagnosis of MINOCA was supported by the angina pectoris, ECG dynamics and multiple major cardiovascular risk factors. The diagnosis of Takotsubo was supported by angina that followed an intense psycho-emotional stress, in a menopausal woman, typical echocardiographic changes with recovery of systolic function at discharge, increased troponin, but not reaching very high values, normal CK-MB, increased NT-proBNP values and finally, the cardiac MRI which ruled out myocarditis or MI.

We exposed the case of a menopausal woman with cardiovascular risk factors who presented to the emergency room with suspected acute myocardial infarction after prolonged angina pectoris at rest and myocardial necrosis markers. Complex imaging evaluation and dynamic follow-up, both clinical and paraclinical, led to the diagnosis of Takotsubo cardiomyopathy, with direct implications on treatment.

In **conclusion**, for the most favorable prognosis in the medium and long term, changes in lifestyle and correction of reversible cardiovascular risk factors are probably the most important aspect.

97. Un caz rar de hipertensiune secundară la un pacient cu neurofibromatoză tip 1

M.A. Reșid¹, A.C. Ion¹

¹Spitalul Clinic de Urgență „Bagdasar-Arseni”, București, România

Introducere: Neurofibromatoza de tip 1 (NF1) este o afecțiune medicală asociată frecvent cu forme variate de vasculopatii - stenoza de arteră renală fiind o asociere rară.

Prezentare caz: Vă prezentăm un caz clinic al unui pacient în vârstă de 39 de ani, nefumător, cunoscut cu NF1, diagnosticat în copilăria timpurie, cu multiple neurofibroame tegumentare și câteva atipice, osteoporoză secundară și hiperparatiroidism secundar. Pacientul a fost diagnosticat cu stenoză de arteră renală stângă la vârsta de 16 ani, care a fost tratată cu graft aorto-renal, cu restenoză la vârsta de 27 ani, fiind tratată intervențional prin stentare. De asemenea, pacientul este cunoscut cu hipoplazie renală contralaterală. Pacientul se prezintă actual pentru fatigabilitate la efort moderat, instalat de aproximativ 2 luni. Acesta neagă antecedente de dureri toracice, palpitații sau sincopă. Pacientul relatează control incomplet al TA la domiciliu în ultimele 3-4 luni. La examenul clinic general se constată multiple tumori cutanate. La examenul clinic cardio-vascular s-a constatat TA egală bilateral la nivelul ambelor membre superioare - 180/110 mmHg, cu IGB 1,3, fără sufluri cardiace audibile, fără semne de congestie sistemică. Biologic se constată un NT pro-BNP ușor crescut - 540 pg/ml, funcție renală normală (RFG 75 ml/min/m² conform ecuației Cockcroft-Gault), metanefrine serice în limite normale, fără markeri inflamatori crescuți, fără alte modificări patologice. ECG relevă ritm sinusal și criterii de hipertrofie ventriculară stângă electrică. Ecocardiografia arată funcția VS păstrată - FEVS 52% calculat prin metoda Simpson, cu strain ventricular normal la evaluarea GLS, disfuncție diastolică de tip 1, regurgitare mitrală ușoară, fără alte valvulopatii. Monitorizarea TA pe 24h arată control incomplet al TA cu încărcătură tensională de 35% și TAs medie crescută (139/89 mmHg). A fost montat și un Holter de EKG și acesta nu a arătat tulburări de ritm semnificative. Ecografia Doppler de artere carotide și vertebrale în segment extracranian, dar și ecografia de artere ale membrelor inferioare nu a arătat semne

de ateroscleroză. Testul de efort a fost maximal, negativ pentru ischemie miocardică - nu a prezentat modificări patologice de segment ST-T, iar scorul Duke a fost de 8 cu o toleranță de efort bună - 10 METS. Am decis efectuarea angioCT-ului de artere renale pentru a verifica patența stentului by-pass-ului arterei renale stângi - ca o cauză pentru hipertensiune secundară, care a arătat restenoză severă de stent (cu subocluzie), cu anevrism de arteră renală stângă și hipoplazie renală contralaterală. Fără feocromocitom evidențiat. Având în vedere restenoza stentului și hipoplazia de rinichi contralateral, s-a decis trimiterea pacientului pentru efectuarea unui consult de chirurgie vasculară, având în vedere că un tratament intervențional ar fi greu de efectuat. Medicația pacientului a fost ajustată, pacientul având în tratament blocant de canal de calciu DHP, beta-blocant, α₂-agonist care a reușit să controleze profilul de TA al pacientului, o a doua monitorizare a TA arătând o încărcătură hipertensivă de 21%.

Particularitatea cazului: Acesta este un caz rar de hipertensiune arterială secundară la un pacient cu NF1 cu restenoză apărută după stentarea graftului aorto-renal. Am exclus prezența feocromocitomului - o cauză comună de hipertensiune arterială secundară la pacienții cu NF1. Numărul scăzut de pacienți și subdiagnosticarea prezenței de vasculopatii la aceștia determină ca evaluarea completă la acest tip de pacienți să fie dificilă.

A rare case of secondary hypertension in a patient with type 1 neurofibromatosis

Introduction: Type 1 neurofibromatosis (NF1) is a medical condition that is frequently associated with various forms of vasculopathies, the renal artery stenosis being one of the rare features.

Case presentation: We present the clinical case of a non-smoker 39 yo man that was diagnosed with NF1 in early childhood with multiple skin neurofibromas and later with atypical neurofibromas, secondary osteoporosis, secondary hyperparathyroidism. The patient was then diagnosed with left renal stenosis at 16 yo that was

treated with aorto-renal graft, restenosis of the graft that was followed by renal artery stenting at 27 yo. The patient had also contralateral kidney hypoplasia. The patient now presents for moderate exertion fatigue, installed from 2 months. No history of chest pain, palpitation or syncope were obtained. The patient related incomplete control of BP in the last 3-4 months. The general clinical exam revealed multiple skin tumor. The cardiovascular clinical exam revealed equal upper limb BP 180/110 mmHg, with normal ABI – 1.3, no murmurs detected, no signs of systemical congestion. The biological features revealed a slightly elevated Nt pro BNP – 540 pg/ml, normal renal function – GFR 75 ml/min/m²-Cockcroft-Gault formula was used to determine GFR, normal values of serum metanefrines, no inflammatory markers elevated, no other pathological features. The ECG showed sinus rhythm, electrical LVH criteria. The echocardiography revealed preserved LV systolic function – EF 52% - calculated with Simpson method, with normal ventricular strain on GLS evaluation, type 1 diastolic dysfunction, mild mitral regurgitation with no other valvulopathies. The ABPM showed incomplete control of BP with 35% BP load and elevated mean BP (mean BP 139/89 mmHg). An ECG Holter was performed and it revealed no signs of relevant arrhythmia. We also performed lower limb arterial Doppler echography showing no signs of atheromatosis. The Doppler of carotid and vertebral arteries in extracranial segment and Doppler of lower limb arteries showed no signs of atheromatosis. The ECG stress test was maximal, negative for myocardial ischemia - without pathological changes in ST-T segment and the Duke score was 8 with good tolerance of effort - 10 METS. We decided to assess the restenosis of the stent of left renal artery by-pass – as a cause for secondary hypertension - by aorto-renal angioCT showing severe stent restenosis (subocclusion), with distal left renal artery aneurism with contralateral renal hypoplasia. No signs of pheochromocytoma. We referred the patient to vascular surgery exam, since the restenosis of the stent combined with the hypoplasia of the contralateral kidney made the interventional treatment hard to be assessed. We upgraded patient medication and the patient was treated with Ca blocker DHP, beta-blocker, α 2-agonist which managed to control the BP profile, at a second ABPM the BP profile showing 21% BP load.

Particular aspects of the case: The rare case of secondary BP in a patient with NF1, with renal artery restenosis after stenting the aorto-renal graft. We excluded pheochromocytoma – as this is a common feature of secondary BP in NF1 patients. The low number of NF1 patients and the underdiagnosed presence of vasculopathies makes the complete evaluation of these patients a challenge.

98. Dificultăți în diagnosticul și tratamentul cardiomiopatiei asincrone BRS-induse

M.D. Lungu¹, A. Staicu¹, C. Jercalau¹, I. Cuciureanu¹, A.G. Avram¹, A. Lacraru¹, S. Guberna¹, C.L. Andrei¹

¹Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

Introducere: Cardiomiopatia BRS-indusă reprezintă o formă de cardiomiopatie cauzată de activarea ventriculară disincronă apărută în contextul blocului de ramură stângă (BRS), ce determină alterarea geometriei și funcției ventriculare. Deși, la momentul actual este recunoscută ca fiind o patologie specifică, cardiomiopatia BRS-indusă nu este clasificată în cadrul cardiomiopatiilor dobândite sau non-genetice, diagnosticul de certitudine fiind confirmat post-hoc în urma terapiei de resincronizare cardiacă.

Prezentare caz: Relatăm cazul unei paciente în vârstă de 44 de ani, care se internează pentru bilanț cardiologic extins în contextul episoadelor de dispnee, apărute la efort mediu-mic, în ultimele luni. Din antecedentele personale patologice, reținem evaluare cardiologică în urmă cu aproximativ 2 ani, unde se documentează BRS major, fără afectare a funcției sistolice a ventriculului stâng (VS) la acel moment, fără profil de risc cardiovascular. Examenul clinic nu obiectivează aspecte patologice. Bioumoral notăm valori crescute ale NTproBNP-ului (1457pg/ml). Traseul ECG evidențiază ritm sinusal și BRS major (QRS 138msec), cu modificări secundare de fază terminală. Evaluarea ecocardiografică relevă disfuncție sistolică ușoară (FEVS 43%) prin prezența de asincronism de contracție a peretelui VS BRS-indusă, studiul asincronismului fiind prezent din punct de vedere calitativ, cât și cantitativ: asincronism interven-tricular (IMIV 60msec) și intraventricular (SPWMD 380msec, cu contracție postsistolice a peretelui antero-lateral bazal). Se efectuează coronarografie care decelază artere coronare epicardice permeabile, fiind exclusă astfel etiologia ischemică a tulburării de conducere și a disfuncție de VS. Se recomandă efectuarea unui RMN cardiac cu substanță de contrast în vederea excluderii unei patologii asociate și testare genetică. Se instituie tratament medicamentos maximal al insuficienței cardiace (IC).

Particularitatea cazului: Particularitatea cazului este dată de prezența cardiomiopatiei asincrone BRS-indusă, cu apariția disfuncției sistolice de VS, la o pacientă tânără, fără factori de risc cardiovascular prezenți sau antecedente personale patologice semnificative, fără o cauză aparentă. În prezent, aceasta nu îndeplinește criteriile de resincronizare cardiacă (asimptomatică, FEVS >35% sub terapie a IC, durată QRS 138msec), urmând a fi monitorizată periodic.

post systolic contraction of the basal antero-lateral wall). Coronary angiography is performed, which reveals permeable epicardial coronary arteries, thus ruling out the ischemic etiology of the conduction disorder. The patient is referred to perform a cardiac MRI in order to exclude an associated pathology and genetic testing. Maximal medical treatment of heart failure (HF) is instituted.

The particularity of the case is given by the presence of BRS-induced asynchronous cardiomyopathy, with the appearance of LV systolic dysfunction, in a young patient, without cardiovascular risk factors present or significant personal pathological history, without an apparent cause. Currently, it does not meet the criteria for cardiac resynchronization (asymptomatic, LVEF >35% under HF therapy, QRS duration 138msec), and will be monitored periodically.

Difficulties in the diagnosis and treatment of asynchronous cardiomyopathy induced by LBBB

Left bundle branch block (LBBB)-induced cardiomyopathy is caused by sustained dyssynchronous ventricular activation with asynchrony in the left ventricular (LV) contraction and the impairment in the geometry and the systolic ventricular function. Although being increasingly recognized as a specific disease, it is not included among unclassified cardiomyopathies, nor among the acquired/non-genetic forms, while a post-hoc diagnosis is possible when evaluating patient's response to cardiac resynchronization therapy (CRT).

We report the case of a 44-year-old female patient, without significant risk factors, admitted for an extensive cardiologic assessment in the context of episodes of dyspnea, occurring during moderate to low exertion, in recent months, but no pathological aspects in the clinical examination. Past medical history revealed LBBB documented for 2 years, without impaired in LV ejection fraction (LVEF 53%). Biologically we notice increased values of NTproBNP (1457 pg/ml). ECG tracings reveal sinus rhythm, LBBB (QRS complex 138msec). Cardiac ultrasound (US) assessment detects mild systolic dysfunction (LVEF 43%) through the presence of LBBB-induced LV wall contraction asynchrony, the asynchronism study being present from a qualitative as well as a quantitative point of view: interventricular (IMIV 60msec) and intraventricular (SPWMD 380msec, with

99. Vârful unui munte este începutul unui nou drum - afecțiunile aortei mai complexe decât par

G. Ionel¹, D.L. Șalaru², G. Tinică², E. Bitere¹, R.A. Sascău², C. Stătescu²

¹Institutul de Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. George I.M. Georgescu”, Iași, România

²Institutul de Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. George I.M. Georgescu”, Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”, Iași, România

Introducere: Femeile cu sindrom Turner se confruntă cu o luptă de-a lungul vieții atât cu bolile cardiace congenitale, cât și cu afecțiunile cardiovasculare dobândite. Anomaliile congenitale cardiovasculare apar la până la 50% dintre indivizi, incluzând bicuspidia aortică, coarctarea aortei și anevrismul aortei toracice. De asemenea, o varietate de alte afecțiuni cardiovasculare, inclusiv hipertensiunea arterială precoce, boala cardiacă ischemică și accidentul vascular cerebral, sunt factorii majori care reduc durata de viață a celor cu sindrom Turner.

Prezentare de caz: Prezentăm cazul unei paciente în vârstă de 18 ani, cu hipotiroidie (în tratament de substituție) și nanism, care se adresează pentru dureri retrosternale

și deficit motor brusc instalat la nivelul membrelor stângi, la Spitalul „N. Oblu” din Iași, unde CT-ul cerebral nativ obiectivează o zonă hipodensă extinsă fronto-parieto-occipital. Având în vedere simptomatologia pacientei, s-a efectuat un Angio-CT carotidian care a decelat un accident vascular cerebral carotidian drept și disecție de aortă tip Stanford A, astfel încât a fost direcționată către Institutul de Boli Cardiovasculare din Iași. Clinic la internare, pacienta prezintă statură mică, valori tensionale crescute (TA=160/80 mmHg) și suflu sistolic IV/VI în focarul aortic cu iradiere către sistemul carotidian stâng. Ecocardiografia transtoracică preoperatorie a decelat anevrism de aortă ascendentă (diametru 33 mm) cu fald de disecție deasupra valvei aortice bicuspe, cu extensie până la nivelul crosei și aparent până la nivelul arterei carotide comune stângi. S-a realizat înlocuirea aortei ascendente cu proteză Dacron. Ecocardiografia postoperatorie a obiectivat persistența faldului de disecție la nivelul arterei carotide comune stângi și coarctare de aortă toracică. Evoluția pacientei a fost lent favorabilă, fără deficit motor invalidant. La externare s-a recomandat tratament antihipertensiv cu IECA, diuretic de ansă, antagonist aldosteronic și beta-blocant. În contextul nanismului, hipotiroidiei și anomaliilor aortice prezente la o vârstă tânără, s-a recomandat consult endocrinologic, care în urma testului Barr (testul cromatinei sexuale) negativ, s-a concluzionat că pacienta prezintă sindrom Turner. La un an de la evenimentul acut, persistă faldul de disecție la nivelul arterei carotide comune stângi, fiind astfel o disecție de aortă cronică necomplăcată în prezent.

Particularitatea cazului: Conform Ghidului European de Cardiologie, în cazul unui adult, intervenția chirurgicală se recomandă la un diametru transversal al aortei ascendente de peste 55 mm, fără alți factori de risc sau boli de țesut conjunctiv, dar la pacienții cu sindrom Turner cu un diametru aortic indexat de 27,5 mm/m² ar putea fi luată în considerare. În ghidul de specialitate a sindromului Turner, un diametru aortic indexat de 25 mm/m² reprezintă o indicație pentru intervenția chirurgicală la femeile de peste 16 ani și cu factori de risc asociați disecției de aortă (bicuspidie aortică, coarctare de aortă sau hipertensiune arterială). Coarctarea de aortă este prezentă la peste 50% din pacienții cu Sindrom Turner. Având în vedere diagnosticul la o vârstă târzie și fără antecedente familiale genetice, se poate lua în considera un sindrom Turner sporadic.

.....

The top of a mountain is the beginning of a new road - Aortic diseases more complex than they seem

Introduction: Women with Turner Syndrome face a lifelong battle with congenital heart disease and acquired cardiovascular disease. Congenital cardiovascular abnormalities occur in up to 50% of individuals, including aortic bicuspid, coarctation of the aorta, and thoracic aortic aneurysm. Also, a variety of other cardiovascular conditions, including premature high blood pressure, ischemic heart disease and stroke, are major factors that shorten the lifespan of those with Turner syndrome.

Case presentation: We present the case of an 18-year-old patient with hypothyroidism (in substitution treatment) and dwarfism, she is referred for retrosternal pain and sudden motor deficit in the left limbs at Emergency Hospital "Prof. Dr. N. Oblu" Iasi, where the native brain CT objectifies an extensive fronto-parieto-occipital hypodense area. Considering the patient's symptoms, a carotid Angio-CT was performed which revealed a right carotid stroke and Stanford type A aortic dissection, so she was directed to the Institute of Cardiovascular Diseases "Prof. Dr. George I.M. Georgescu" Iasi. Clinically, upon admission, the patient had short stature, high blood pressure (BP=160/80 mmHg) and systolic murmur IV/VI in the aortic area with radiation to the left carotid artery. Preoperative transthoracic echocardiography revealed an ascending aortic aneurysm (diameter 33 mm) with a dissection flap above the bicuspid aortic valve, with extension to the aortic arch and apparently to the left common carotid artery. Replacement of the ascending aorta with a Dacron prosthesis was performed. Postoperative echocardiography objectified the persistence of the dissection fold at the level of the left common carotid artery and coarctation of the thoracic aorta. The evolution of the patient was slowly favorable, without disabling motor deficit. At discharge, antihypertensive treatment with ACEI, loop diuretic, aldosterone antagonist and beta-blocker was recommended. In the context of dwarfism, hypothyroidism and aortic anomalies present at a young age, an endocrinological consultation was recommended, which, following a negative Barr test (sex chromatin test), concluded that the patient had Turner syndrome. One year after the acute event, the dissection fold persists at the level of the left

common carotid artery, thus being an uncomplicated chronic aortic dissection in the present.

The particularity of the case: According to the European Cardiology Guidelines, in the case of an adult, surgical intervention is recommended for a transverse diameter of the ascending aorta of more than 55 mm, without other risk factors or connective tissue diseases, but in patients with Turner syndrome with an indexed aortic diameter of 27.5 mm/m² could be considered. In the clinical practice guidelines for the care of girls and women with Turner syndrome an indexed aortic diameter of 25 mm/m² is an indication for surgery in women over 16 years of age and with risk factors associated with aortic dissection (aortic bicuspid, coarctation of the aorta or hypertension). Coarctation of the aorta is present in over 50% of patients with Turner Syndrome. Given the diagnosis at a late age and without a genetic family history, a sporadic Turner syndrome can be considered.

100. Endocardită infecțioasă cu Streptococcus Salivarius a valvelor aortică bicuspidă și mitrală

A. Bercea-Cazacu¹, L. Lucaci²,
D. Nastasă¹, G. Tinică², A. Țăruș¹,
S. Stoleriu¹, R.A. Sascău², C. Stătescu²

¹Institutul de Boli Cardiovasculare „Prof. „Dr. George I.M. Georgescu”, Iași, România

²Institutul de Boli Cardiovasculare „Prof. „Dr. George I.M. Georgescu”, Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa” Iași, România

Introducere: La aproximativ 100 de ani de la descoperirea penicilinei, endocardita infecțioasă continuă să reprezinte o patologie cardiovasculară cu complicații și mortalitate semnificative. Deși adesea evazivă în prezentarea sa, are consecințe semnificative atunci când impactul său devine incontrollabil. Fără o identificare și un tratament precoce, se pot dezvolta o pleiadă de complicații intracardiacă și extracardiacă. Tratamentul antibiotic

adecvat, urmat uneori de tratament chirurgical, poate salva viața pacientului cu endocardită. Prezentăm un caz de endocardită a valvelor aortică bicuspidă și mitrală cu Streptococcus salivarius, tratat medical și chirurgical

Prezentare caz: Prezentăm cazul unui pacient în vârstă de 63 de ani, fost fumător, hipertensiv, cunoscut cu accident vascular cerebral ischemic suferit în noiembrie 2023, motivat de prezența fibrilației atriale paroxistice, care se adresează serviciului nostru pentru dispnee la eforturi mici, ortopnee și fatigabilitate accentuată. Clinic, la momentul prezentării, pacientul asociază sindrom febril și suflu diastolic în focarul aortic, iar biologic sindrom inflamator cu trend ascendent, astfel ridicând suspiciunea de endocardită infecțioasă. Extinderea bilanțului relevă hemoculturi pozitive cu Streptococcus Salivarius, și ecocardiografic: valvă aortică bicuspidă, cu o formațiune ecogenă atașată de fața ventriculară a cuspei posterioare, ce realizează o insuficiență aortică moderată precum și o vegetație de 12/10 mm la nivelul valvei mitrale în segmentul A3 asociind regurgitare mitrală moderată. Bicuspidia aortică este confirmată ulterior prin ecografie transesofagiană care atestă prezența simultană a endocarditei atât la nivelul valvei aortice (pe cuspa postero-inferioară) cât și la nivelul valvei mitrale (fața ventriculară a valvei mitrale anterioare). Endocardita infecțioasă se complică de asemenea printr-un infarct splenic, obiectivat la examinarea CT.

Se inițiază tratament antibiotic conform susceptibilității bacteriene dovedite, cu evoluție favorabilă clinico-biologic.

La o lună de la diagnostic, după finalizarea tratamentului antibiotic (însușind un total de 6 săptămâni) și negativarea hemoculturilor seriate, se realizează rezecția vegetației de la nivelul VMA, chiuretajul abceselor din cortina mitro-aortică (obiectivate intraoperator), anuloplastie pe inelul mitral posterior, înlocuirea valvei aortice bicuspidă cu hemidiscuri Corcym Slimline și plastia redukțională a aortei ascendente, cu evoluție favorabilă.

Particularitatea cazului: Streptococcus salivarius (prezent pe fața dorsală a limbii și în mucoasa faringiană), este mai rezistent la penicilină decât alți streptococi ai florei oro-faringiene și reprezintă o cauză rară de endocardită infecțioasă (prin traversarea barierei mucoasei digestive). El poate favoriza anevrisme micotice și tinde să se asocieze cu neoplasme non-colonice. Particularitatea cazului reprezintă însăși această etiologie rară, neînsoțită de atingerea secundară a tubului digestiv. Bicuspidia aortică, identificată fortuit, de asemenea a reprezentat teren favorizant al endocarditei. Tabloul clinic a fost unul timpuriu, oligosimptomatic, prin prodromul reprezentat de accidentul vascular cerebral, atribuit

în primă intenție unei fibrilații atriale necunoscute anterior. Nu în ultimul rând, prezența simultană a vegetațiilor la nivelul valvei mitrale și aortice, conturând o endocardită bivalvulară, care implică un risc de mortalitate net superior.

.....

Streptococcus salivarius endocarditis of mitral and bicuspid aortic valves

Introduction: We soon celebrate one hundred years since the discovery of penicillin, yet the infective endocarditis still bears an array of serious complications and a significant mortality rate. Although often evasive in its presentation, it has significant consequences when its impact becomes uncontrollable. Without early identification and treatment, a host of intracardiac and extracardiac complications can develop. Appropriate antibiotic treatment, sometimes followed by surgical treatment, can save the patient's life with endocarditis. A case of mitral and bicuspid aortic valve Streptococcus salivarius endocarditis is presented hereunder.

Case report: We present the case of a 63-year-old patient, former smoker, hypertensive, known for a history of ischemic stroke suffered in November 2023, motivated by the paroxysmal atrial fibrillation, who presents to our service for dyspnea at low efforts, orthopnea and increased fatigue. Clinically, at the time of presentation, the patient presents with fever and diastolic murmur at the aortic focus, and biologically, an inflammatory syndrome with an upward trend, thus raising the suspicion of infectious endocarditis.

Further assessment reveals positive blood cultures for Streptococcus Salivarius, and echocardiographically: bicuspid aortic valve, with an echogenic structure attached to the ventricular face of the posterior cusp, causing moderate aortic insufficiency, as well as a 12/10 mm vestigial vegetation attached to the anterior mitral cusp, associated with moderate mitral regurgitation. Bicuspid aortic valve is subsequently confirmed by transesophageal ultrasound which shows simultaneous endocarditis in both the aortic valve (on the postero-inferior cusp) and the mitral valve (ventricular face of the anterior mitral valve).

Infective endocarditis is also complicated by a splenic infarction, objectified on CT examination. Antibiotic treatment was initiated according to proven bacterial susceptibility, with favorable clinical-biological evolution.

One month after diagnosis, following the completion of antibiotic treatment (6 weeks) and negative serial blood cultures, resection of the remnant mitral cusp vegetation, surgical curettage of the mitral-aortic curtain abscesses, posterior mitral annuloplasty, bicuspid aortic valve replacement by a Corcym Slimline 25 bi-leaflet prosthesis, as well as aortoplasty intended to diminish the ascending aorta size were performed, with favorable outcomes.

Particularities of the case: Streptococcus salivarius is harbored onto the dorsal tongue, pharyngeal and gut mucosae and is less sensitive to penicillin than other streptococci. While usually harmless, Streptococcus salivarius takes advantage of some incidental digestive mucosa breakdown to bring about endocarditis uncommonly (around 2% of the streptococcal endocarditis cases), favors mycotic aneurysms and may be associated to non-colonic neoplasms. The peculiarity of the case concern in this rare etiology, unaccompanied by secondary involvement of the digestive tract. The bicuspid aortic valve, discovered by chance, is also a predisposing anatomic factor for endocarditis. The clinical picture was an early, barely symptomatic one, except for the revealing ischaemic stroke, initially attributed to a previously unknown atrial fibrillation. Finally, the simultaneous presence of vegetations on the mitral and aortic valves, outlining a bivalvular endocarditis, which entails a significantly higher mortality risk.

.....

101. Complicații multiple în patologia valvulară congenitală diagnosticată tardiv

M.I. Stan¹, A.R. Breazu¹, D.O. Nicolaescu¹, S.M. Bârsan¹, A.C. Popescu¹, M.B. Zamfirescu¹, Ș.M. Bălănescu¹

¹Spitalul Universitar de Urgență Elias, București, România

Introducere: Stenoza aortică subvalvulară(SAS) este al doilea cel mai frecvent subtip de stenoză aortică, reprezentând 6,5% din bolile congenitale ale adultului. Se poate asocia cu țesut valvular mitral în exces și defecte ale cordajelor tendinoase, bicuspidie aortică, defect septal ventricular sau sindrom Shone (obstrucții multiple la nivelul cordului stâng). Evoluția patologiei este progresivă, cu degenerarea aparatului valvular aortic și apariția regurgitării în peste jumătate din cazuri, concomitent cu dezvoltarea hipertrofiei ventriculare stângi (HVS) concentrice.

Prezentare de caz: Este vorba despre un pacient în vârstă de 50 ani, fumător 40PA, fără APP cunoscute, care se prezintă la camera de gardă pentru lombalgie stângă cu iradiere în fosa iliacă ipsilaterală și la nivelul testicului stâng, debutată în urmă cu 2 zile, însoțită de frison. Se ridică suspiciunea de pielonefrită, motiv pentru care se efectuează CT abdomino-pelvin cu substanță de contrast. Acesta decelează infarct renal stâng extins, sechele de infarct renal drept și splenic și semne de hipoperfuzie ileală. Electrocardiograma evidențiază FiA cu AV rapidă ca prim diagnostic, BRS major și HVS. În completarea bilanțului embolic, se efectuează CT cerebral nativ, care exclude prezența unor leziuni cerebrale acute cu substrat vascular. ETT relevă dilatație biatrială, cu dilatație severă AS (volum=130ml/m²), SAS strânsă, boală aortică valvulară degenerativă: stenoză moderată (V_{max}=3.76m/s, G_{mediu}=34mmHg) și regurgitare moderată, regurgitare mitrală (RM) severă prin prolaps VMA, regurgitare tricuspidiană moderată prin dilatare de inel, ectazie aorta ascendentă, HVS concentrică semnificativă, contrast spontan în toate cavitățile, HTP probabilă, cu FEVS conservată. Pentru o mai bună caracterizare a valvulopatiilor se efectuează ETE și IRM cardiacă, ce confirmă prezența unei membrane subaortice stenozante cu arie subaortică de 0.9 cm². Orificiul aortic are o arie de 1.8cm², cu fracție regurgitată de 34%. De asemenea, se decelează un cordaj mitral cu inserție la nivelul septului interventricular care

contribuie la severitatea stenozei și prezența unui tromb în auricul stâng. Se stabilesc diagnosticele de ICC clasa II NYHA și Cardiopatie valvulară cu FEVS conservată și se recomandă consult de chirurgie cardio-vasculară. Ca parte a protocolului preoperator, coronarografia și arteriografia în teritoriul carotidian, decelează stenoză 60% LCX și 95% ACI stângă.

Particularitatea cazului: Particularitatea cazului constă în multitudinea complicațiilor generate de prezența valvulopatiilor congenitale (membrană aortică subvalvulară, malpoziție cordaj valvă mitrală, prolaps VMA) nediagnosticate până la vârsta de 50 ani. Considerăm că obstrucția tractului de eiecție prin SAS și malpoziția cordajului valvei mitrale, au condus la degenerarea fibrotică, treptată a aparatului valvular aortic prin apariția de fluxuri turbulente și augmentarea stresului de forfecare; totodată, prin creșterea postsarcinii și a presiunilor intracavitare se dezvoltă HVS semnificativă. RM severă prin prolaps a condus la dilatarea severă a AS cu favorizarea apariției FiA, ulterior cu tromboză intraauriculară. Prin urmare, patologia valvulară importantă a stat la baza etiologiei ICC și a multiplelor complicații embolice sistemice, dintre care amintim infarctul renal stâng cu BRC secundară. Putem privi cazul ca un continuum, în care valvulopatiile congenitale au generat ICC și FiA cu embolii sistemice ulterioare, soldate cu BRC, care la rândul ei va întreține patologia cardiacă.

Multiple complications in late diagnosed congenital valvular pathology

Subvalvular aortic stenosis (SAS) is the second most common subtype of aortic stenosis, representing 6.5% of adult congenital heart diseases. It can be associated with excess mitral valve tissue and tendinous cords defects, bicuspid aortic valve, ventricular septal defect or Shone syndrome (multiple obstructions at the level of the left heart). The evolution of the pathology is progressive, with the degeneration of the aortic valve apparatus and the appearance of regurgitation in more than half of the cases, simultaneously with the development of concentric left ventricular hypertrophy (LVH).

This is about a 50-year-old patient, smoker 40 pack-years,

with no known medical history, who presented to the emergency room for lower left back pain with radiation in the ipsilateral iliac fossa and at the level of the left testicle, started 2 days ago, accompanied by chills. The suspicion of pyelonephritis is raised, therefore an abdominal-pelvic contrast-enhanced CT scan is performed. This reveals an extensive left renal infarction, sequelae of right renal and splenic infarction and signs of ileal hypoperfusion. The electrocardiogram shows AFib with rapid HR (the first diagnosis), major LBB and LVH. To complete the embolic assessment, native brain CT scan is performed, which excludes the presence of an acute lesion with a vascular substrate. TTE reveals biatrial dilatation, with severe LA dilatation (volume=130ml/m²), severe SAS, degenerative aortic valvular disease: moderate stenosis (AV peak velocity=3.76 m/s, mean gradient=34mmHg) and moderate regurgitation, severe mitral regurgitation (MR) due to AMV prolapse, moderate tricuspid regurgitation due to ring dilatation, ectasia of the ascending aorta, significant concentric LVH, spontaneous echo contrast in all cavities, high probability of PH, with preserved LVEF. TEE and cardiac MRI are performed, which confirm the presence of a stenotic subaortic membrane with a subaortic area of 0.9 cm². The aortic valve area is 1.8cm², with regurgitant fraction of 34%. Furthermore, a mitral cord with the insertion at the level of the interventricular septum is detected, which contributes to the severity of stenosis and the presence of a left atrial appendage thrombus. The diagnoses of HF class II NYHA and valvular heart disease with preserved LVEF are established and a cardiac surgery assessment is recommended. As part of the preoperative protocol, coronary angiography and carotid arteriography detect 60% LCx and 95% left internal carotid artery stenosis. The particularity of the case consists in the multitude of complications generated by the presence of congenital valvulopathies (aortic subvalvular membrane, mitral valve cord malposition, AMV prolapse) undiagnosed until the age of 50. We consider that the obstruction of the ejection tract by SAS and the malposition of the mitral valve cord, led to the gradual fibrotic degeneration of the aortic valve apparatus through the appearance of turbulent flows and the increase of shear stress; at the same time, by increasing afterload and intracavitary pressures, significant LVH develops. Severe MR due to prolapse led to severe LA dilatation by promoting the occurrence of AFib, later with LA appendage thrombosis. Therefore, important valvular pathology was the basis of the etiology of HF and multiple systemic embolic complications, among which we mention left renal infarction with secondary chronic kidney disease.

We can look at this case as a continuum, in which congenital valvulopathies have generated HF and AFib with subsequent systemic emboli, resulting in CKD, which will maintain the cardiac pathology.

101. Nou-născut din mamă diabetică

L. Dimitriu¹, G.A. Dimitriu²

¹CARDIO, CENTRUL MEDICAL MEDEX, Iași, România

²Universitatea de Medicin și Farmacie „Grigore T. Popa”, Iași, România

Introducere

Date generale: Afectarea cardiacă este una dintre cele mai importante manifestări clinice și complicații la nou-născutul din mamă diabetică (IDMs).

Obiective: Prezentarea principalelor aspecte ale afectării cardiace la nou-născutul din mame diabetice și utilitatea ecocardiografiei (eco) pentru diagnosticarea și urmărirea evoluției acestor manifestări clinice ale afectării cardiace.

Prezentare caz

Metode: Pacienți (Pts): 76 de nou-născuți din mame diabetice, urmăriți pe o perioadă de 6 ani. Pacienții au fost investigați în prima săptămână de viață și 49 au fost reevaluați la 6-12 luni, prin examen clinic, ECG, radiografie cardio-toracică (Rx.CT) și eco Doppler pentru boli cardiace congenitale și/sau dobândite. Ecocardiografia fetală a fost efectuată în 36 de cazuri după 28 de săptămâni de gestație.

Rezultate: Ecocardiografia fetală a evidențiat: cardiomegalie și hipertrofie miocardică a ventriculului stâng (VS) în 9 cazuri, confirmate de ecocardiografia postnatală. Examenul clinic la nou-născut: macrosomie în 40% cazuri, la 32 de pacienți s-a evidențiat un suflu sistolic, și doar 2 cazuri au prezentat semne de insuficiență cardiacă; ceilalți nou-născuți au fost asimptomatici sau prezentau semne pentru altă patologie decât cea cardiacă. ECG: hipertrofie VS în 14 cazuri și tulburări de repolarizare ventriculară (30 pts). Rx.CT: car-diomegalie (12); ecocardiografia a evidențiat: cardiomiopatie hipertrofică nonobstructivă (HCMP) cu hipertrofie asimetrică a SIV (32 pts: 42%), hipertensiune arterială pulmonară (5), disfuncție diastolică VS cu funcție sistolică normală (52%)

și anomalii cardiace congenitale: PDA (6), VS (3), coarctarea aortei (1), ASD (4 pts). Hipertrofia miocardică VS nu a fost corelată semnificativ cu tipul de diabet matern, înainte de sarcină (anterior sarcinii) sau gestațional, ci în principal cu un control inadecvat al diabetului matern. Controlul efectuat la vârsta de 6-12 luni (21 cazuri) a evidențiat un aspect cardiac morfologic normal în 14 cazuri sau o reducere semnificativă a HCMP (7 pts), toate prezentând o funcție diastolică și sistolică VS normală.

Particularitatea cazului

Concluzii:

1. Nou-născutul de mamă diabetică prezintă un risc ridicat de afectare cardiacă, fie malformații cardiace congenitale (19%), fie patologii cardiace dobândite: HCMP (42% pts) și tulburări ale funcției diastolice VS (53%).
2. Acest fapt justifică efectuarea precoce a screeningului cardiologic pentru toți acești nou-născuți cu sau fără simptome de suferință cardiacă.
3. Ecocardiografia fetală oferă date utile și importante pentru urmărirea gravidelor diabetice și trebuie să fie efectuată obligatoriu, de rutină pentru toți acești pacienți.
4. Ecocardiografia este cea mai sensibilă și neinvazivă metodă de diagnosticare, utilă atât pentru diagnosticul primar, cât și pentru urmărirea evoluției afectării cardiace.

Cardiac involvement in the newborn of diabetic mother

General data: Cardiac involvement is one of the most important clinical manifestations and complications in the newborn of diabetic mother.

Objectives: Presentation of the main aspects of cardiac involvement in the newborn of a diabetic mother and the usefulness of echocardiography (Echo) for the diagnosis and follow-up of their evolution.

Methods: Patients (Pts): 76 newborns of diabetic mothers, followed over a period of 6 years. Patients were investigated in the first week of life and 49 were reevaluated at 6-12 months age by clinical examination, ECG, cardiothoracic radiography (Rx.CT) and Doppler echo for congenital and/or acquired heart disease. Fetal echo

was performed in 36 cases after 28 weeks of gestation.

Results: Fetal echo revealed: cardiomegaly and myocardial hypertrophy of the left ventricle (LV) in 9 cases, confirmed by postnatal echo. Clinical examination of the newborn: macrosomia in 40% of pts, in 32 patients a systolic murmur was found, only in 2 cases signs of heart failure and the other being asymptomatic or showing signs of pathology other than cardiac. ECG: LV hypertrophy in 14 cases and disturbed ventricular repolarization in 30 cases. Rx.CT: cardiomegaly (12). The echo showed: non-obstructive hypertrophic cardiomyopathy (HCMP) with asymmetric LVS hypertrophy (32 cases: 42%), pulmonary arterial hypertension (5), LV diastolic dysfunction with normal systolic function (52% of cases) and congenital cardiac anomalies: PDA (6); VSD (3); coarctation of the aorta (1); ASD (4 pts). LV myocardial hypertrophy was not significantly correlated with the type of maternal diabetes, pre-pregnancy or gestational diabetes, but rather with inadequate control of maternal diabetes. Follow-up at 6-12 months age (21 pts) revealed a morphologically normal cardiac appearance in 14 cases or a significant reduction in HCMP (7 cases), all showing normal LV diastolic and systolic function.

Conclusions:

1. The newborn of a diabetic mother has a high risk of cardiac damage, either congenital heart malformations (19%) or acquired cardiac pathology: HCMP (42% of cases) and disorders of LV diastolic function (53%).
2. This fact justifies early cardiac screening for all these newborns with or without symptoms of cardiac distress.
3. Fetal echo provides useful data for diabetic pregnant women and should be mandatory for all such patients.
4. Echocardiography is the most sensitive and non-invasive diagnostic method, useful for both primary diagnosis and follow-up.

Endocardita nu respectă vârsta! O dramă cu final fericit

D. Dinicuță¹, A. Caraiane¹, E. Hasouna¹,
O. El Jouaidi¹, O. Zimnicaru², R. Bobe³, C.
Badiu⁴, H. Memiş⁴, D. Vinereanu⁴

¹Secția de Cardiologie, Spitalul Universitar de Urgență,
București, România

²Secția de Chirurgie Cardiovasculară, Spitalul
Universitar de Urgență, București, România

³Secția Boli Infecțioase, Spitalul Universitar de Urgență,
București, România

⁴Departamentul de Cardiologie și Chirurgie
Cardiovasculară, Spitalul Universitar de Urgență,
Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”,
București, România

Introducere: Endocardita infecțioasă este o afecțiune rară, cu prognostic rezervat, ale cărei criterii au fost recent actualizate. Totuși, aceasta reprezintă o permanentă provocare de diagnostic și tratament, intervenția promptă fiind esențială în ameliorarea prognosticului. Anumite condiții precum valvulopatiile preexistente, malformațiile cardiace congenitale, dispozitivele implantabile, cateterul pot constitui factori predispozanți pentru endocardita infecțioasă. La această categorie de pacienți la risc este recomandată antibioprofilaxia înaintea procedurilor ce pot genera bacteriemie.

Prezentare caz: Pacient în vârstă de 20 de ani, cu istoric recent de intervenție ortopedică tip artroplastie, manifestă subfebră și dispnee de eforturi mari, simptomatologie survenită cu trei săptămâni anterior prezentării, motiv pentru care se prezintă la camera de gardă. Biologic a manifestat sindrom inflamator semnificativ, fără însă a asocia leucocitoză. Pacientul este evaluat din punct de vedere ecocardiografic, obiectivându-se prezența de vegetații la nivelul valvei mitrale, regurgitare mitrală torențială prin flail de valvă mitrală posterioară. Acesta este admis în Clinica de Cardiologie, se recoltează hemoculturi, se inițiază antibioterapie empirică și se decide completarea investigațiilor cu ecocardiografie transesofagiană pentru o descriere detaliată a modificărilor valvulare. Se decelează o formațiune polilobulată, hipermobilă, constituită din vegetație și detritus valvular, ruptură de valvă mitrală posterioară și determinări la nivelul valvei mitrale anterioare. Pacientului i s-a efectuat tomografie computerizată toracică, ecografie abdominală- investigații care au exclus embolii septice

pulmonare, hepatice, splenice sau renale. În contextul afectării valvulare severe și al potențialului înalt emboligen, pacientul capătă indicație de urgență pentru intervenție în vederea înlocuirii valvulare mitrale. Se convocă echipă multidisciplinară alcătuită din: medic cardiolog, medic infecționist, medic anestezișt, medic chirurg cardiovascular. La 48 de ore după momentul admisionii, se intervine chirurgical, cu implantare de proteză valvulară mecanică în poziție mitrală, cu evoluție favorabilă, fără complicații peri- și postoperatorii. Rezultatul hemoculturilor este pozitiv pentru *Staphylococcus aureus*, fapt ce ar putea explica importanta injurie valvulară.

Particularitatea cazului: Prezentăm cazul unui pacient tânăr, diagnosticat cu endocardită infecțioasă survenită pe valvă nativă, complicată cu ruptură de valvă mitrală și în consecință cu regurgitare mitrală severă, bine tolerată hemodinamic. În ciuda faptului că la bilanțul extensiv nu s-au decelat afecțiuni care să altereze statusul imunocompetent al pacientului, evoluția endocarditei a fost una galopantă. Cazul în speță reiterează importanța echipelor multidisciplinare de endocardită în managementul optim al acestei afecțiuni. Toți pacienții cu endocardită suspectată sau confirmată ar trebui să fie gestionați în urma consultării unei echipe care să includă, cel puțin, specialiști în cardiologie, boli infecțioase, experți în imagistică, anesteziști și chirurghi cardiovasculari, acestora putându-se alătura alți specialiști în funcție de complicațiile survenite.

Endocarditis crossing the boundaries of age. A drama with a happy ending

Introduction: Infective endocarditis is a rare condition with a poor prognosis whose criteria have recently been updated. However, it represents a continuing diagnostic and treatment challenge, and rapid intervention is essential in improving its prognosis. Certain conditions such as pre-existing valvulopathies, congenital heart malformations, implantable devices, catheters may be predisposing factors for infective endocarditis. Antibiotic prophylaxis is recommended in this category of at-risk patients prior to procedures that may generate bacteremia.

Case presentation: A 20-year-old patient with a recent history of arthroplasty-type orthopaedic surgery, with shortness of breath and dyspnoea on heavy exertion, symptoms occurring three weeks prior to presentation, presenting to the emergency room. Biologically, he showed significant inflammatory syndrome, but without leukocytosis. The patient was evaluated echocardiographically, with the presence of mitral valve vegetations, torrential mitral regurgitation through the posterior mitral valve flail. The patient is admitted to the cardiology clinic, blood cultures are taken, empirical antibiotic therapy is initiated, and it is decided to complete the investigations with transesophageal echocardiography for a detailed description of the valvular changes. A hypermobile polylobular formation consisting of valve vegetation and detritus, posterior mitral valve rupture and anterior mitral valve determinations are detected. The patient underwent chest CT scan, abdominal ultrasound - investigations that excluded pulmonary, hepatic, splenic or renal septic emboli. In the context of severe valvular damage and high embolic potential, the patient is urgently indicated for mitral valve replacement surgery. A multidisciplinary team is convened consisting of a cardiologist, an infectious disease specialist, an anesthetist and a cardiovascular surgeon. 48 hours after admission, surgery is performed, with implantation of a mechanical valve prosthesis in the mitral position, with a favourable outcome, without peri- and postoperative complications. The blood culture result was positive for *Staphylococcus aureus*, which could explain the significant valve injury.

Particularity of the case: We present the case of a young patient, diagnosed with infective endocarditis occurring on native valve, complicated with mitral valve rupture and consequently with severe mitral regurgitation, well tolerated hemodynamically. Even though the extensive work-up did not reveal any conditions altering the patient's immunocompetent status, the course of endocarditis was galloping. The present case highlights the importance of multidisciplinary endocarditis teams in the optimal management of this condition. All patients with suspected or confirmed endocarditis should be managed in consultation with a team that includes, at a minimum, specialists in cardiology, infectious diseases, imaging experts, anesthetists and cardiovascular surgeons, who may be joined by other specialists depending on the complications encountered.

104. Ocluzia carotidiană bilaterală la un pacient tricoronarian

A. Stan¹, A.E. Munteanu¹, E. Apostu¹, R. Ranetti¹

¹*Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, România*

Introducere: Bolile arterelor carotide includ o serie de afecțiuni ale acestora a căror simptomatologie este în principal neurologică. Ateroscleroza constituie principala etiologie a bolilor arterelor cervicale, iar factorii de risc includ hipertensiunea arterială, diabetul zaharat, dislipidemia, fumatul, boala coronariană și vasculară periferică concomitente, fibrilația atrială. Aproape o treime din accidentele vasculare cerebrale au drept cauză ateroscleroza localizată la nivelul vaselor supraaortice și în special al bifurcației arterei carotide comune reprezentată cauza a aproximativ 20% dintre AVC ischemice. Mecanismele de la nivelul arterelor cerebrale extracraniene care determină apariția simptomatologiei neurologice (AVC sau AIT) sunt diferite printre care: scăderea perfuziei cerebrale ca urmare a stenozei critice sau ocluziei arteriale prin creșterea progresivă a plăcii de aterom.

Prezentare caz: Prezentăm cazul unui pacient în vârstă de 66 de ani, hipertensiv, dislipidemic, fumător, care se prezintă pentru amețeli și scăderea toleranței la efort. Clinic, pacientul afirmă ușoare amețeli la trecerea din clinostatism în ortostatism, cu un puls periferic diminuat la nivelul arterei radiale drepte. La evaluarea electrocardiogramului de repaus se decelează ritm sinusual, o frecvență de 85 bpm și subdenivelări ale segmentului ST de aproximativ 1mm în teritoriul anterior. Ecografia cardiacă arată o hipertrofie de ventricul stâng, cu disfuncție diastolică tip relaxare întârziată, fără valvulopatii și cu FEVS prezervată. La ecografia Doppler de artere cervicale, se vizualizează plăci de aterom calcificate semnificative la nivelul ambelor bifurcații carotidiene. Pentru a obiectiva leziunile carotidiene dar și pentru a exclude cauza ischemică (modificările EKG de repaus), se decide efectuarea arteriografiei și coronarografiei. Coronarografic, pacientul prezintă leziuni tricoronariene semnificative: stenoza subocluzivă LAD I, stenoza 90% DG1, stenoza 70% MG1, stenoza 80% ACD I cu indicație de revascularizare miocardică chirurgicală, iar arteriografic se decelează ocluzie cronică de ACI stângă și ACC dreaptă. Ne aflăm în fața unui pacient polivascular cu indicație de revascularizare miocardică

și carotidiană chirurgicală. Având ocluziile carotidiene cronice, cu dezvoltarea circulației colaterale, pacientul nu are indicație de revascularizare cerebrală în prezent. Indicația de revascularizare miocardică chirurgicală este compromisă de riscului extrem de AVC perioperator având în vedere necesitatea circulației extracorporeale și astfel se recomandă angioplastia coronariană. Se decide angioplastia în 2 timpi, fiind prioritizată stenoza subocluzivă de la nivelul LAD. Ulterior, după 2 luni, pacientul revine pentru soluționarea leziunilor restante, cu creșterea tolerabilității la efort. Cea de-a 2 a angioplastie se soluționează prin implantarea a 2 stenturi la nivelul ACD. Următorul pas este de efectuare a testului ecocardiografic de efort pentru a obiectiva impactul ischemic al leziunilor restante.

Particularitatea cazului: O particularitate notabilă a unui astfel de caz este prezența unei rețele colaterale bine dezvoltate care permite menținerea fluxului sanguin cerebral și coronarian adecvat, în ciuda ocluziilor severe. În situația descrisă, pacientul oligosimptomatic cu ocluzie bilaterală a arterelor carotide și leziuni triconariene beneficiază de o circulație colaterală extinsă și eficientă, care compensează blocajele arteriale majore. În mod normal, ocluziile severe ale arterelor carotide și stenozele semnificative coronariene ar conduce la simptome ischemice, cum ar fi accidente vasculare cerebrale sau angină pectorală. Totuși, prezența unui pacient oligosimptomatic sugerează că mecanismele colaterale de adaptare sunt suficient de robuste pentru a preveni apariția acestor simptome, chiar și în condiții patologice severe.

Bilateral carotid artery occlusion in a patient with three-vessel coronary artery disease

The diseases of the carotid arteries include a range of conditions whose symptoms are mainly neurological. Atherosclerosis is the main etiology of cervical artery diseases and risk factors include high blood pressure, diabetes, dyslipidemia, smoking, concomitant coronary and peripheral vascular disease, atrial fibrillation. Nearly one-third of strokes are caused by localized atherosclerosis in the supraaortic vessels, especially at the bifurca-

tion of the common carotid artery, accounting for about 20% of ischemic strokes. The mechanisms in extracranial cerebral arteries that lead to neurological symptoms are varied such as decreased cerebral perfusion due to critical stenosis or arterial occlusion from progressive atheroma plaque growth. We are presenting the case of a 66-year-old patient who is hypertensive, dyslipidemic and a smoker, presenting with dizziness and decreased tolerance to exertion. Clinically, the patient reports slight dizziness when transitioning from lying down to standing up, with reduced peripheral pulse at the right radial artery. The resting electrocardiogram shows sinus rhythm, a heart rate of 85 bpm and a 1mm ST segment depressions in the anterior territory. Echocardiography reveals left ventricular hypertrophy, diastolic dysfunction with delayed relaxation, no valvular pathologies and preserved FEVS. However, Doppler ultrasound of the carotid arteries shows significant calcified atheromatous plaques at both carotid bifurcations. To objectively assess carotid lesions and exclude the ischemic causes, arteriography and coronary angiography are scheduled. Coronary angiography reveals significant triple vessel disease: subocclusive stenosis in LAD I, 90% stenosis DG1, 70% stenosis MG1, 80% stenosis in ACD I warranting surgical myocardial revascularization. Arteriography shows chronic left ACI and right ACC occlusion. The patient presents with multivessel disease requiring both carotid and myocardial revascularization surgeries. Due to chronic carotid occlusions and collateral circulation development, cerebral revascularization is not currently indicated. The decision for surgical myocardial revascularization is complicated by the extremely high perioperative stroke risk associated with CABG. PCI is recommended for coronary lesion management. A two-step PCI approach is planned, starting with the subocclusive LAD stenosis as a priority. Following this, after 2 months, the patient returned to solve the remaining lesions and has reported a reduced fatigue. The 2nd angioplasty is solved by the implantation of 2 stents at the level of the ACD. The next step is stress ecocardiography. A notable particularity of such a case is the presence of a well-developed collateral network that allows for the maintenance of adequate cerebral and coronary blood flow despite severe occlusions. In the described situation, oligosymptomatic patient with bilateral carotid artery occlusion and triconary lesions benefits from an extensive and effective collateral circulation that compensates for the major arterial blockages. Typically, severe occlusions of the carotid artery and significant coronary stenoses would lead to ischemic symptoms such as strokes or angina pectoris. However, the

presence of an oligosymptomatic patient suggests that the collateral adaptation mechanisms are robust enough to prevent these symptoms from occurring, even under severe pathological conditions.

evoluția este particulară pentru fiecare pacient. Modul de corecție, restanțele la nivelul valvei pulmonare și necesitatea unei reintervenții dictează reintegrarea social și gradul de dependență de sistemul medical.

105. Boala cu 1000 de fețe - abordări individualizate în Tetralogia Fallot

A. Lăcătușu¹, A.B. Bojin¹, A. Chiș¹

¹Spitalul Clinic Județean de Urgență, Timișoara, România

Introducere: Tetralogia Fallot este una dintre cele mai comune malformații congenitale cardiace cianogene reprezentând undeva la 10% din totalul malformațiilor cardiace congenitale. Tetralogia Fallot este o malformație complexă ce are la bază malalinieria valvei aortice, existența unui defect septal interventricular larg, prezența unei stenoze infundibulare/valvulare de arteră pulmonară și hipertrofia ventriculului drept. În funcție de severitatea stenozei de arteră pulmonară, tetralogia Fallot poate să prezinte diferite grade de urgență și impune o abordare chirurgicală personalizată și individualizată pentru fiecare pacient.

Prezentare caz: Aducem în atenția dumneavoastră cazul unor pacienți ce sunt dispensarizați în segmentului de cardiologie pediatrică a Clinicii II Pediatrie Bega din Timișoara.

Pacienta M.M. în vârstă de 8 ani, diagnosticată în perioada neonatală cu Tetralogie Fallot forma extremă pentru care s-a practicat shunt central, actual dispensarizată periodic și propusa pentru corecție anatomică.

Pacienta R.A. în vârstă de 7 ani, diagnosticată Tetralogie Fallot forma extremă pentru care s-a practicat focalizare la vârsta de 5 ani, actual dispensarizată periodic, aflata în tratament cronic cu Warfarină.

Pacientul M.P.T. în vârstă de 1 an 6 luni, diagnosticat cu Tetralogie Fallot formă severă, corectat anatomic per-primam, la vârsta de 8 luni, actual dispensarizat periodic.

Vom analiza individual și prin comparație cazurile mai sus menționate, urmând să aducem în atenția dumneavoastră nuanțele fine și particularitatea fiecărui caz.

Particularitatea cazului: În concluzie, boala Fallot este foarte versatilă și în ciuda unor caracteristici comune

The disease with 1000 faces - individualized approaches in Tetralogy of Fallot

Tetralogy of Fallot is one of the most common cyanogenic congenital heart malformations representing somewhere around 10% of all congenital heart malformations. Tetralogy of Fallot is a complex malformation based on malalignment of the aortic valve, the existence of a wide interventricular septal defect, the presence of an infundibular/valvular pulmonary artery stenosis and right ventricular hypertrophy. Depending on the severity of pulmonary artery stenosis, tetralogy of Fallot can present different degrees of urgency and requires a customized and individualized surgical approach for each patient.

We bring to your attention the case of some patients who are dispensary in the pediatric cardiology segment of the II Bega Pediatric Clinic in Timișoara. Patient M.M. 8 years old, diagnosed in the neonatal period with Tetralogy of Fallot, the extreme form for which a central shunt was performed, currently dispensary periodically and proposed for anatomical correction. Patient R.A. aged 7 years, diagnosed with Tetralogy of Fallot, the extreme form for which focus was practiced at the age of 5 years, currently dispensary periodically, under chronic treatment with Warfarin. Patient M.P.T. aged 1 year 6 months, diagnosed with severe form of Tetralogy of Fallot, anatomically corrected per-primam, at the age of 8 months, currently regularly dispensary. We will analyze individually and by comparison the cases mentioned above, bringing to your attention the fine nuances and particularity of each case.

In conclusion, Fallot's disease is very versatile and despite some common characteristics, the evolution is particular for each patient. The method of correction, the arrears at the level of the pulmonary valve and the need for a re-intervention dictate social reintegration and the degree of dependence on the medical system.

106. Hipertensiune pulmonară la un pacient cu BPOC și fibrilație atrială: sindrom scimitar diagnosticat la vârstă înaintată

E. Cioc¹, M. Barbu¹, C. Humulescu¹

¹Spitalul Clinic de Urgență „Sf. Pantelimon”, București, România

Introducere: Întoarcerea venoasă pulmonară parțial anormală este un grup de anomalii congenitale mai puțin întâlnite caracterizate prin drenaj venos pulmonar aberant la nivelul circulației sistemice cu crearea unui șunt stânga-dreapta ce poate duce în timp la dezvoltarea hipertensiunii pulmonare. Sindromul Scimitar reprezintă un subtip rar al acestui grup caracterizat prin prezența unei vene pulmonare drepte ce drenează plămânul drept, adesea hipoplazic, la nivelul venei cave inferioare (VCI). Denumirea este dată de aspectul radiologic al acestei anomalii, proiecția venei pulmonare generând un aspect de iatagan. Prezentarea clinică este variabilă și depinde de gradul șuntului, pacienții fiind în general asimptomatici până la un flux pulmonar de 1,5 ori mai mare decât fluxul sistemic. Sindromul se asociază frecvent și cu alte malformații cardiace congenitale, în special defect septal atrial (DSA) sau persistența canalului arterial. Prezentăm în continuare cazul unui pacient diagnosticat incidental cu Sindrom Scimitar.

Prezentare de caz: Pacientul în vârstă de 67 de ani, fost fumător 35 PA, s-a prezentat în serviciul de urgență pentru dispnee și tuse seacă, persistentă de 2 săptămâni. Anamnestic, pacientul era cunoscut cu bronhopneumopatie obstructivă cronică cu necesar de oxigenoterapie la domiciliu, hipoplazie pulmon dreapta, hipertensiune pulmonară considerată secundară, fibrilație atrială permanentă în tratament cronic anticoagulant și hepatită cronică cu virus hepatitic B. La examinarea clinică pacientul prezenta raluri crepitante în treimea medie a hemitoracelui stâng, cu saturație periferică de 92% spontan și un ritm cardiac neregulat cu dedublarea Z2, fără sufluri supraadăugate. Paraclinic, pacientul avea sindrom inflamator biologic marcat, iar pe radiografia cardio-pulmonară era descrisă o opacitate pulmonară parahilară stângă. Examenul ecocardiografic POCUS a evidențiat semne de suprasolicitare de cavități drepte, ridicându-se

suspiciunea de trombembolism pulmonar. Examinarea CT a exclus acest diagnostic și a descris prezența unei condensări cu bronhogramă aerică la nivelul lingulei, precum și plămânul drept hipoplazic. S-a stabilit diagnosticul de pneumonie comunitară lobară iar pacientul a fost internat în regim de urgență. Reevaluarea ecocardiografică a identificat prezența unui vas suplimentar cu vărsare în VCI cu flux cu modulare arterială ce ajungea până în vena suprahepatică medie, cu PAPS estimată de 75 mmHg. S-a infirmat prezența unui DSA prin injectarea de contrast (ser fiziologic barbotat). Reconstrucția 3D CT a confirmat prezența unei vene pulmonare drepte unice cu vărsare în VCI deasupra venelor suprahepatice. Evoluția sindromului de condensare pneumonică a fost favorabilă sub antibioterapie și tratament simptomatic, pacientul externându-se după 4 zile.

Particularitatea cazului: Prezentăm astfel un caz de malformație congenitală rară diagnosticată incidental la o vârstă înaintată. Fluxul pulmonar crescut datorat prezenței șuntului stânga-dreapta extracardiac a contribuit decisiv la generarea hipertensiunii pulmonare. Nu au fost identificate alte malformații cardiace asociate, ceea ce a contribuit probabil la toleranța îndelungată. O altă particularitate a acestui caz este reprezentată de localizarea infecției pulmonare la nivelul plămânului contralateral, în contrast cu descrierile din literatură care menționează infecții recurente la nivelul plămânului hipoplazic.

Pulmonary hypertension in a patient with COPD and atrial fibrillation: scimitar syndrome diagnosed at an advanced age

Partial anomalous pulmonary venous return is a group of congenital anomalies characterized by abnormal pulmonary venous drainage into the systemic circulation, creating a left-to-right shunt that can lead to pulmonary hypertension over time. Scimitar Syndrome is a rare subtype within this group, characterized by the presence of a right pulmonary vein that drains the right lung, often hypoplastic, into the inferior vena cava (IVC). The name

derives from the radiographic appearance of the pulmonary vein that may be seen as a tubular structure in the shape of a scimitar. The clinical presentation varies and depends on the degree of the shunt, with patients generally exhibiting symptoms when the pulmonary flow is 1.5 times greater than the systemic flow. The syndrome is often associated with other congenital heart defects, particularly atrial septal defect (ASD) or patent ductus arteriosus. We present the case of a patient diagnosed incidentally with Scimitar Syndrome.

A 67-year-old man, former 35 pack-year smoker, presented to the emergency department with shortness of breath and a dry, persistent cough in the last two weeks. His medical history included chronic obstructive pulmonary disease requiring home oxygen therapy, hypoplastic right lung, pulmonary hypertension deemed secondary, permanent atrial fibrillation with chronic anticoagulant treatment and chronic hepatitis B. On clinical examination, the patient presented with crackles in the middle third of the left hemithorax, a spontaneous peripheral oxygen saturation of 92% and an irregular heart rhythm with splitting of the second heart sound (S2), without additional murmurs. Laboratory tests indicated a significant inflammatory response and the thoracic X-ray showed a left parahilar pulmonary opacity. A point-of-care ultrasound (POCUS) indicated signs of right-sided heart strain, raising the suspicion of pulmonary embolism. However, a CT scan excluded this diagnosis, instead describing the presence of a consolidation with air bronchogram in the lingula, as well as a hypoplastic right lung. The diagnosis of lobar community-acquired pneumonia was established, and the patient was hospitalized. Further echocardiographic evaluation identified an additional vessel with arterial flow modulation draining into the IVC and extending to the middle hepatic vein, with an estimated PAPS of 75 mmHg. Agitated saline bubble study excluded the presence of an ASD. A 3D CT reconstruction confirmed the presence of a single right pulmonary vein draining into the IVC above the suprahepatic veins. The evolution of the pneumonic consolidation syndrome was favorable under antibiotic and symptomatic treatment, the patient being discharged after 4 days.

Thus, we present a case of a rare congenital malformation diagnosed incidentally at an advanced age. The increased pulmonary flow due to the extracardiac left-to-right shunt played a significant role in the development of pulmonary hypertension in association with the underlying pulmonary pathology. No other congenital heart malformations were identified, which likely contributed to the long-term tolerance. Another unique

feature of this case is that the lung infection occurred in the contralateral lung, which contrasts with literature reports that typically point to recurrent infections in the hypoplastic lung.

107. Apnee în somn și bloc atrioventricular la pacient cu afecțiuni multiple

D.L. Bebec¹, D. Milko¹, D. Iovanovici¹,
M. Cherif¹, F. Hajar¹, A. Ivănică²,
A.G. Negru³

¹Institutul de Boli Cardiovasculare, Timișoara, România

²Centrul Inimii Rocordis, Timișoara, România

³Universitatea de MEDICINĂ și Farmacie „Victor Babeș”, Timișoara, România

Introducere: Particularitățile sindromului de apnee în somn reprezintă un subiect des întâlnit în doctrina medicală, numeroși pacienți confruntându-se cu această afecțiune. Totuși, în stadiul actual al studiilor de specialitate, nu există suficiente date cu privire la raportul dintre sindromul de apnee în somn și tulburările de conducere. Prezenta lucrare de cercetare caută să discute legăturile care se pot crea între aceste fenomene, riscurile conexe și tratamentele care s-ar putea dovedi eficiente.

Prezentare de caz: Pacient în vârstă de 51 de ani, de sex masculin, hipertensiv, dislipidemic, obez, recent diagnosticat cu fibrilație atrială persistentă, se prezintă în clinică pentru episoade de palpitații percepute ca bătăi rapide și neregulate, fatigabilitate marcată, dispnee inspiratorie de repaus. La admisie, pacientul se afla în ritm sinusal fără modificări ischemice acute, ecocardiografic decelându-se modificări de remodelare cardiacă, dilatare atrială stângă cu hipertrofie ventriculară stângă moderată, fără tulburări de cinetică parietală sau valvulopatii semnificative.

La monitorizare Holter EKG/24h, sub tratament antiaritmice și betablocant, au fost surprinse 13 pauze sinusale >2000ms nocturne semnificative, cea mai lungă cu durată de 10 secunde, și bradicardie sinusală, fără episoade de fibrilație atrială. Se decide efectuarea somnografului care decelează un sindrom de apnee în somn, formă mixtă centrală și obstructivă foarte severă, cu indice de

apnee-hipopnee 73/h, indice de desaturare 75/h, saturație medie de 89%. Se inițiază terapie cu CPAP-auto în somn, iar în decurs de 5 zile se reia monitorizarea Holter EKG/24h, care evidențiază absența pauzelor sinusale și ameliorarea simptomatologiei.

Particularitatea cazului: Până în prezent este bine cunoscut faptul că sindromul de apnee în somn produce desaturări nocturne repetate cu apariția hipoxiei și hipercapniei, care duc la disfuncția baroreceptorilor și chemoreceptorilor de la nivel vascular și activarea sistemului nervos simpatic. Astfel, apare o creștere a tonusului simpatic, cu inflamație sistemică, creșterea stresului oxidativ, ceea ce duce la remodelare electrică atrială, cu scăderea contractilității, fibroză atrială și alungirea intervalului de propagare a impulsurilor electromecanice inter și intraatriale. Aceste fenomene favorizează apariția blocurilor interatriale și a aritmiilor supraventriculare.

Totuși, patologia în cauză este departe de a fi una clasică, particularitatea ei constând în faptul că sindromul de apnee în somn a condus la apariția pauzelor sinusale semnificative. Astfel, în urma terapiei cu CPAP în somn, s-a obținut ameliorarea conducerii atrioventriculare, și implicit a stării pacientului, scăzând totodată recurența episoadelor de fibrilație atrială, toate ca urmare a vindecării episoadelor de apnee. Deși există o asociere recurentă între apneea în somn și fibrilația atrială, asocierea dintre apneea în somn și blocurile interatriale este la fel de importantă, însă insuficient studiată. În acest context, urmărim să răspundem întrebărilor legate de raportul amintit anterior pe baza reconstituirii traseului pacientului în clinică, a testelor efectuate și a deciziilor luate pentru stabilirea tratamentului corespunzător.

Sleep apnea and atrioventricular block in patient with multiple conditions

Introduction: The peculiarities of sleep apnea syndrome are a common topic in medical doctrine, with many patients experiencing this condition. However, at the current stage of research, there is insufficient data on the relationship between sleep apnea syndrome and driving disorders. This research paper seeks to discuss

the possible links between these, the associated risks and treatments that may prove effective.

Case presentation: A 51-year-old male patient, hypertensive, dyslipidemic, obese, recently diagnosed with persistent atrial fibrillation, presents to the clinic with episodes of palpitations perceived as rapid and irregular beats, marked fatigability, inspiratory rest dyspnoea. On admission, the patient was in sinus rhythm without acute ischemic changes, echocardiographically detecting cardiac remodelling changes, left atrial dilatation with moderate left ventricular hypertrophy, without significant parietal kinetic disturbances or valvulopathies.

On Holter EKG/24h monitoring under antiarrhythmic and beta-blocker treatment, 13 significant nocturnal sinus pauses >2000ms, the longest lasting 10 seconds, and sinus bradycardia were recorded, without episodes of atrial fibrillation. It was decided to perform a sleep study, which revealed a very severe central mixed obstructive sleep apnea syndrome with apnea-hypopnea index 73/h, desaturation index 75/h, mean saturation 89%. CPAP-auto sleep therapy was initiated, and within 5 days Holter EKG/24h monitoring was resumed, showing no sinus pauses and improvement of symptoms.

Particularity of the case: It is now well known that sleep apnoea syndrome causes repeated nocturnal desaturations with the occurrence of hypoxia and hypercapnia, leading to dysfunction of vascular baroreceptors and chemoreceptors and activation of the sympathetic nervous system. Thus, an increase in sympathetic tone occurs, with systemic inflammation, increased oxidative stress, leading to atrial electrical remodelling, with decreased contractility, atrial fibrosis and prolongation of inter- and intra-atrial electromechanical impulse propagation intervals. These phenomena favour the development of interatrial blocks and supraventricular arrhythmias.

However, the pathology in question is far from being a classic one, its peculiarity being that sleep apnoea syndrome has led to the appearance of significant sinus pauses. Following CPAP therapy during sleep, the atrioventricular conduction, and therefore the patient's condition improved, while the recurrence of atrial fibrillation episodes decreased, all as a result of the healing of the apnoea episodes. Although there is a recurrent association between sleep apnoea and atrial fibrillation, the association between sleep apnoea and interatrial blocks is equally important but understudied. In this context, we aim to answer the questions related to the aforementioned report by reconstructing the patient's clinical pathway, the tests performed and the decisions made to establish the appropriate treatment.

108. Ce ascunde calcificarea de inel mitral la un pacient febril peridializă - necroză cazeoasă cu tromb atașat sau abces cu vegetație?

E.C. Neagu¹, R. Mitran¹, C. Papa¹,
A. Moraru¹, I. Petre¹, A. Scărlătescu¹,
R. Vătășescu¹

¹Spitalul Clinic de Urgență, București, România

Introducere: Un procent important (30-40%) dintre cazurile de endocardită sunt complicate cu abcese intracardiace, infrecvent fiind implicată valva mitrală (15%). Spre deosebire de endocardita cu Staph.aureus (49,7%), cea cu stafilococi coagulazo-negativi apare rar pe valve native (8%) și răspunde bine la tratamentul antibiotic. Deși se complică rar cu insuficiența cardiacă sau distrucții valvulare, mortalitatea se menține ridicată (25%). Staph.hominis are de obicei virulență redusă, putând cauza doar foarte rar infecții severe la pacienții imuno-compromiși sau cu proteze valvulare.

Prezentare de caz: Pacient în vârstă de 58 de ani, displicemic, hipertensiv, dializat pe fond de boală renală polichistică, se prezintă la camera de gardă pentru dispnee la eforturi minime și tuse seacă, simptomatologie debutată de 4 luni și agravată progresiv. În plus, relatează sindrom febril recurent și frisoane predominant în timpul ședințelor de dializă. EKG efectuat la camera de gardă obiectivează RS, fără tulburări de ritm sau de conducere, biologic se remarcă sindrom inflamator (CRP 160), iar ecografia cardiacă transtoracică decelează funcție sistolică VS păstrată (FEVS 57%), stenoza aortică strânsă, boală mitrală cu stenoza moderată și regurgitare moderat-severă și o formațiune hiperecogenă, rotund-ovalară (10/6 mm), cu structură neomogenă, cu mobilitate proprie, atașată P3, pe față ventriculară a valvei mitrale. Se completează investigațiile cu ecografie transesofagiană care confirmă valvulopatiile, precum și formațiunea atașată inelului mitral ce pretează la diagnostic diferențial între tromboză versus vegetație. În plus, la nivelul calcificării inelului mitral posterior se observă o zonă hipoecogenă interioară de care este prinsă formațiunea descrisă anterior (necroză cazeoasă versus abces vechi calcificat, mai probabil abces în contextul clinic al pacientului).

Se recoltează hemoculturi atât în afebrilitate (negativ), cât și în puseu febril (hemoculturi pozitive cu Staphylococcus hominis multirezistent). Se ridică suspiciunea de endocardită infecțioasă și se inițiază antibioterapia adaptată antibiogramii și funcției renale. În vederea bilanțului embolic, se efectuează CT full body cu substanță de contrast care exclude prezența emboliilor septice.

Pacientul prezintă evoluție favorabilă clinico-biologic și imagistic (scăderea în dimensiuni a vegetației (6/6mm) cu mobilitate aparent mai redusă la evaluarea ecocardiografică transesofagiană în dinamică). Pe parcursul internării acesta dezvoltă anemie severă cu necesar transfuzional. Se efectuează EDS și EDI care decelează gastro-duodenita erozivă și polipi colonici.

Data fiind evoluția clinico-paraclinică favorabilă, se decide în echipă multidisciplinară temporizarea intervenției chirurgicale, continuarea antibioterapiei până la 6 săptămâni, continuarea terapiei cu IPP timp de 14 zile cu reevaluare endoscopică ulterioară, și intervenție chirurgicală într-un timp secund având în vedere indicația de protezare valvulară mecanică aortică și mitrală (risc mare de degenerare a protezelor biologice).

Particularitatea cazului: Particularitatea cazului constă în provocarea diagnosticului diferențial între necroză cazeoasă versus abces de inel mitral la un pacient tânăr, dializat, cu vegetație la nivelul valvei mitrale și boală mitrală cu stenoza moderată și regurgitare moderat-severă, care asociază și stenoza aortică strânsă, hemoculturi pozitive cu un germene cu virulență redusă, care se prezintă pentru sindrom febril prelungit și frisoane, cu evoluție favorabilă sub antibioterapie.

What lies beneath mitral annular calcification in a febrile peri-dialysis patient - caseous necrosis with attached thrombus or abscess with vegetation?

An important percentage (30-40%) of the endocarditis cases are complicated with intracardiac abscesses,

rarely involving the mitral valve (15%). Unlike endocarditis with *Staph.aureus* (49.7%), infections with coagulase-negative staphylococci rarely occur on native valves (8%) and respond well to antibiotic treatment. Although it is rarely complicated with heart failure or valvular destruction, mortality remains high (25%).

Staph.hominis usually has low virulence and only very rarely cause severe infections in immunocompromised patients or patients with valve prostheses.

A 58-year-old patient, dyslipidemic, hypertensive, on dialysis due to polycystic kidney disease, presented to the emergency room for dyspnea on minimal exertion and dry cough, symptoms that started 4 months ago and progressively worsened. In addition, he reported recurrent febrile syndrome and chills prevalent during dialysis sessions. The ECG performed in the emergency room showed SR, without rhythm or conduction disorders, biologically an inflammatory syndrome is noted (CRP 160), and the transthoracic echocardiogram revealed preserved LVEF (57%), severe aortic stenosis, mitral disease with moderate stenosis and moderate-severe regurgitation and a hyperechoic formation, round-oval (10/6 mm), with an inhomogeneous structure, with its own mobility, attached to P3, on the ventricular face of the mitral valve. Investigations were completed with transeophageal ultrasound that confirmed the valvulopathies, as well as the formation attached to the mitral annulus that lended itself to a differential diagnosis between thrombosis versus vegetation. In addition, at the level of the calcification of the posterior mitral annulus, an internal hypoechoic area was observed to which the previously described formation was attached (caseous necrosis versus an older calcified abscess, more likely an abscess in the patient's clinical context).

Blood cultures were collected both in afebrility (negative) and in febrility (positive blood cultures with multi-resistant *Staphylococcus hominis*). Suspicion of infective endocarditis was raised, and antibiotic therapy adapted to the antibiogram and renal function was initiated. Regarding the embolic balance, full body CT with contrast substance was performed that excluded the presence of septic emboli.

The patient showed a favorable clinical-biological and imaging evolution (a decrease in the size of the vegetation (6/6mm) with apparently less mobility at the dynamic transesophageal echocardiographic evaluation). During hospitalization, he developed severe anemia requiring transfusion. EDS and EDI were performed which detect erosive gastroduodenitis and colonic polyps.

Given the favorable clinical-paraclinical evolution, it was decided, in the multidisciplinary team, to delay the

surgical intervention, to continue the antibiotic therapy for up to 6 weeks, to continue the PPI therapy for 14 days with subsequent endoscopic reevaluation, and to perform the surgical intervention at a later time considering the indication of aortic and mitral mechanical valve prosthesis (high risk of degeneration of biological prostheses).

The particularity of the case consists in differential diagnosis between caseous necrosis versus mitral annulus abscess in a young, dialyzed patient, with a vegetation at the level of the mitral valve and mitral disease with moderate stenosis and moderate-severe regurgitation, which also associates severe aortic stenosis and positive blood cultures with a germ with reduced virulence, which was presented at the ER for prolonged febrile syndrome and chills, with favorable evolution under antibiotic therapy.

109. Suspiciunea de hipertensiune pulmonară la o pacientă cu lupus eritematos sistemic nou diagnosticat - o călătorie imprevizibilă.

A.I. Marinescu¹, M.L. Ciobîcă¹,
B.A. Săndulescu¹

¹Spitalul universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, România

Introducere: Hipertensiunea pulmonară (HTP) reprezintă o entitate fiziopatologică ce asociază afecțiuni clinice din sfera cardiovasculară și din cea respiratorie, fiind definită printr-o presiune arterială pulmonară medie ≥ 20 mmHg în repaus.OMS clasifică HTP în 5 grupuri. HTP s-a dovedit a fi asociată cu prezența anticorpilor antifosfolipidici (Ac aPL), care induc remodelare endotelială, accelerează boala arterială aterosclerotică, potențează agregarea plachetară și perpetuează un status proinflamator și procoagulant. În absența evenimentelor tromboembolice, doar prezența Ac aPL nu este suficientă pentru diagnosticul de SAFL, însă recent a fost raportat că aceștia induc în mod direct proliferarea celulelor

vasculare în intima și medie, conducând la vasculopatie nontrombotică, ce poate avea un rol în dezvoltarea HTP. Tireotxicoza modifică dinamica cardiovasculară, determină dezechilibre vasoconstricție-vasodilatație la nivelul patului vascular pulmonar (prin producția anormală de NO și prostaciline), disfuncție endotelială, ducând la HTP. Pacienții cu HTP au mai frecvent patologii ale glandei tiroide față de populația generală, posibil prin mecanism autoimun (asocierea HTP-Ac antitiroidieni), fapt ce ar putea justifica prevalența crescută a HTP la cei cu boala Graves chiar și după controlul tireotxicozei.

Prezentare de caz: Vă prezentăm cazul unei paciente în vârstă de 72 de ani cunoscută cu tiroidectomie totală (boala Basedow Graves) în tratament substitutiv, infecție cronică cu VHC, sindrom anemic hipocrom microcitar în observație etiologică (EDS, EDI - fără modificări), care a fost redirecționată către clinica de medicină internă de către medicul gastroenterolog pentru următoarele acuze: artralгии inflamatorii, scădere ponderală (5-6 kg/14 zile), dispnee și fatigabilitate la eforturi mici-medii. Pacienta neagă sincopa, palpitații, evenimente tromboembolice, prezintă facies basedowian, tegumente palide, edeme gambiere bilaterale, simetrice, nedureroase, pulmonar normal. Biologic: sindrom inflamator important, NT-proBNP = 835 pg/ml, ANA +, Ac anti ADN dc +, TSH crescut, FT3 scăzut, FT4 crescut. Pacienta este diagnosticată cu LES. Se efectuează RX CP - fără modificări semnificative, ecocardiografie: VS ușor hipertrofiat cu funcție sistolică păstrată, disfuncție diastolică VS cu presiuni de umplere crescute, dilatare biatrială, scleroză aortică, regurgitare mitrală și regurgitare tricuspidiană ușoară-moderată, (G VD-AD 46 mm Hg, vena contracta 3 mm) HTP cu probabilitate mare cu componentă predominant venoasă (TAP 99 ms, VTI RVOT 25, v max Valva pulmonară 1,2 ms; indice Abas = 0,13 <0,2). Pacienta are indicație de a efectua cateterism cardiac drept în regim programat pentru stabilirea diagnosticului de certitudine a HTP. Pacienta a primit corticoterapie iv, ulterior po, diuretic antialdosteronic și de ansă, cu evoluție clinico-biologică favorabilă, tratament anticoagulant cu NOAC (sindromul anemic a fost pus pe seama statusului inflamator de lungă durată și am considerat sigură utilizarea de NOAC), urmând să adauge HCQ 400 mg/zi la domiciliu. La evaluări ulterioare se constată evoluție clinico-biologică favorabilă, se efectuează screening pentru SAFL: Ac anticardiolipină IgG+, Ac anti beta2 glicoproteina1+, astfel că se trece la anticoagularea cu DOAC (ținta INR 2-3). Rămâne în observație pentru SAFL și pentru efectuarea cateterismului cardiac drept.

Particularitatea cazului: Considerăm acest caz interesant prin complexitatea afecțiunilor reumatologice nou

diagnosticate și endocrinologice slab controlate, care au contribuit la apariția HTP. În cazul acestei paciente, tabloul clinico-biologic nespecific (dispnee, fatigabilitate, artralгии, sindrom anemic) a fost punctul de plecare spre a diagnostica afecțiuni reumatologice și cardiologice complexe ce pot avea o evoluție nefavorabilă și imprevizibilă, care impun un tratament riguros și monitorizare frecventă. Chiar și până la efectuarea cateterismului cardiac drept și obținerea diagnosticului de certitudine, ne aflăm în fața unei paciente cu potențial de a face parte din toate cele 5 grupuri ale clasificării OMS a HTP, după cum urmează: în grupul 1 prin asocierea cu LES, în grupul 2 prin afectarea valvulară, în grupul 3 prin posibilitatea afectării pulmonare din cadrul LES, în grupul 4 prin riscul crescut de a dezvolta evenimente tromboembolice din cauza prezentei Ac aPL, dar și prin riscul de a nu obține o anticoagulare eficientă la domiciliu, în grupul 5 prin asocierea patologiei tiroidiene. Pentru această pacientă, abordarea multidisciplinară, aderența la tratament și monitorizarea riguroasă sunt esențiale pentru o evoluție favorabilă și supraviețuire de lungă durată.

Suspecting pulmonary hypertension in a systemic erythematous lupus patient-an unexpected journey

Pulmonary hypertension (PH) affects both the cardiovascular and respiratory system, implying a mean pulmonary artery pressure >20 mmHg at rest. It is associated with the presence of antiphospholipid antibodies (APL) and not necessarily with the antiphospholipid syndrome (APS), because of their pro-agregant, pro-inflammatory and procoagulant effect and their participation in developing non-thrombotic vasculopathy which can lead to PH. Thyrotoxicosis affects the dynamics in the pulmonary vascular bed and contributes in developing PH. Thyroid disease is found more often in PH patients than in general population. PH is frequently found in patients with Graves disease even after thyroid function is reestablished.

We present the case of a 72 yo female, with history of total thyroidectomy for Graves disease, chronic HVC infection and anemia, accusing weight loss, joint pain, fatigue and shortness of breath at medium exercise, lower limbs swelling, denying thromboembolic events. Lab tests showed high inflammation markers, NT-proBNP=835 pg/ml, ANA+, anti dsADN+, high TSH and FT4 and low FT3. Thus, the patient was diagnosed with SLE. She had normal chest x ray and an ecocardiography that showed minimum LVH, regurgitations in mitral and tricuspidian valves, biatrial enlargement, and a high probability of PH. She has indication for right heart catheterization, the gold standard for diagnosing PH.

She received corticosteroids, loop diuretics and K sparing diuretics, NOACs (considered safe as the anemia was thought to appear due to long term inflammatory status) and her symptoms and lab tests improved. At home, she was recommended treatment with HCQ 400mg/day. During future admissions, screening tests for APS showed positive anticardiolipin antibodies and anti beta2glicoprotein 1 antibodies, anticoagulation was changed to DOAC. This is a rare case of a patient that addressed the md for common symptoms that were actually hiding complex autoimmune diseases that can have severe and unpredictable cardiovascular and pulmonary complications. Even though she had not undergone right heart catheterization to confirm PH, she can potentially be part in all of the 5 groups in the WHO classification of PH because of her many comorbidities such as ELS, APL presence with subsequent thromboembolic risks, history of Graves Disease. To a patient like this, multidisciplinary approach, thorough treatment and monitorization is essential for a good outcome and a long-term survival.

.....

110. Bail-out prin corecție His-neselectivă de bloc major de ram stâng la o pacientă cu indicație de CRT, fără variantă restantă de sinus coronar post-CS lead-extraction

D.A. Radu¹, V. Iliese¹, C. Diaconescu¹,
A. Ciuperca¹, S. Dumitrescu¹, A. Munteanu¹

¹SMC, București, România

Introducere: Terapie de resincronizare cardiacă rămâne un standard de tratament la pacientul cu IC, bloc major de ram stâng (BRS) și FEVS <35% la 3 decade de la apariția sa. Este cunoscut faptul că probabilitatea de failure tehnic al platformelor este direct proporțională cu complexitatea lor. Remanența intra-tributară a sondelor de VS determină în general trombozarea și fibrozarea acestora, fără posibilitatea re-utilizării. Astfel, în situația necesității extracției de sonde de sinus coronar (CS), uneori re-corecția de BRS nu mai este fezabilă prin tehnica standard.

Prezentare de caz: Pacientă în vârstă de 67 de ani, non-ischemică, implantată în urmă cu 8 ani de zile cu o platformă de tip CRT-D bipolar, Unify Assura (Abbott), cu sondă BP 52 cm fixare active de AAD, sondă BP 58 cm dual-coil DF-4 de VD și sonda Attain OTW 4194 BP 88 cm (Medtronic) în ram P-L din SC. Pacienta a prezentat un profil clinic de super-responder, cu scăderea gradului de IC de la NYHA III-IV la NYHA I-II, revers-remodelare geometrică completă și creșterea FEVS de la 15% pre-implant la 60% la 6 luni de zile de la CRT. În anul 4 de urmărire a device-ului prezintă decompensare clinică ce se demonstrează a fi prin compromiterea conductorului extern al sondei (impedante > 9000 ohmi, prag out-of-range) fapt care a determinat schimbarea polarității din ring-to-RVcoil (preferat inițial pentru qLV maximal și prag <1 V/1 msec – sondă Attain OTW având un coil pe post de electrod anular) în tip-to-RVcoil – cu prag 4,25 V/1,0 msec și depleție rapidă de baterie, cost necesar pentru re-compensarea clinică a pacientei și re-introducerea în CRT eficient. Astfel, la momentul de box-change s-a decis suplimentar lead-extraction sondă de VS compromisă parțial. S-a efectuat astfel lead-extraction complet de sondă de VS fără afectarea restului de componente,

însă la venografia ulterioară non-ocluzivă (inclusiv pe cateter intern)/ocluzivă a SC se observă ocluzia ostială a ramului anterior folosit fără variantă suplimentară la nivel de SC – strict ramuri diagonale din great cardiac vein și respectiv mid cardiac vein. În consecință, s-a efectuat corecția BRS major restant cu teaca CS315 și sonda SelectSecure (Medtronic) prin procedura de stimulare ns-His, în final cu prag de corecție completă <1 V/1msec. Post-procedural, pacienta perfect sincronă cu FEVS 60%, net compensată clinic.

Particularitatea cazului: Era actuală propune scăderea complexității platformelor corectoare de asincronism, astfel stimularea de sistem excito-conductor (CSP), indiferent de natura sa, tinde să devină standard-ul per primam. În consecință, actualii operatori pot mai degrabă considera CRT clasic ca o formă de bailout. Cazul prezentat, de corecție a BRS din circulația dreaptă prin ns-His (disociație longitudinală) reprezintă un exemplu de bailout invers, la o pacientă fără soluție standard de sinus coronar. Post lead-extraction de sonda de CS este necesară o versatilitate mare a tehnicilor pe care operatorul le stăpânește pentru a putea restabili sincronia mecanică cu succes.

.....

Bailout through non-selective His bundle correction of complete left bundle branch block in a patient with CRT indication, without remaining coronary sinus options post-CS lead extraction

Cardiac resynchronization therapy (CRT) remains a standard treatment for patients with heart failure (HF), complete left bundle branch block (LBBB), and an ejection fraction (EF) of less than 35% three decades after its introduction. It is known that the likelihood of technical failure of such platforms is directly proportional to their complexity. The intra-tributary persistence of the LV leads generally causes thrombosis and fibrosis, without

the possibility of reuse. Therefore, in cases where coronary sinus (CS) lead extraction is necessary, re-correction of LBBB is sometimes not feasible using the standard technique.

67-year-old non-ischemic female patient, implanted 8 years ago with a bipolar CRT-D platform (Unify Assura, Abbot), with a 52 cm BP active fixation right atrial lead, a 58 cm BP dual-coil DF-4 right ventricular lead, and an 88 cm BP Attain OTW 4194 lead in the posterolateral branch of the CS. The patient demonstrated a super-responder clinical profile, with heart failure class improving from NYHA III-IV to NYHA I-II, complete reverse geometric remodeling, and an increase in EF from 15% baseline to 60% six months post-CRT. In the fourth year of device follow-up, she presented with worsening HF due to external conductor compromise of the LV lead (impedance > 9000 ohms, out-of-range threshold), necessitating a change in polarity from ring-to-RV coil (initially preferred for maximal qLV and a threshold <1 V/1 msec – the Attain OTW lead having a coil as a ring electrode) to tip-to-RVcoil – with a threshold of 4.25 V/1.0 msec and rapid battery depletion, a cost required for the clinical re-compensation of the patient and re-introduction to effective CRT. Consequently, at the time of box change, lead extraction of the partially compromised LV lead was additionally decided. Complete LV lead extraction was performed without affecting the other components, but subsequent non-occlusive (including on an internal catheter)/occlusive venography of the CS showed ostial occlusion of the used anterior branch without additional CS options – only diagonal branches from the great cardiac vein and mid-cardiac vein. Therefore, complete LBBB correction was performed with the CS315 sheath and SelectSecure lead through ns-His pacing procedure, achieving a complete correction threshold of <1 V/1msec. Post-procedurally, the patient was perfectly synchronous with an EF of 60%, and clinically well compensated.

The current era proposes reducing the complexity of corrective platforms for asynchrony; thus, conduction system pacing (CSP), regardless of its nature, tends to become the primary standard. Consequently, current operators might consider classical CRT more as a form of bailout. The presented case of LBBB correction from the right circulation through ns-His (longitudinal dissociation) exemplifies a reverse bailout in a patient without a standard coronary sinus solution. Post CS lead extraction, a high versatility in techniques mastered by the operator is necessary to successfully restore mechanical synchrony.

.....

111. Stop cardiac prin fibrilație ventricularp inaugural la un copil cu sindrom Wolff-Parkinson-White asimptomatic

G. Ivănica¹, A. Ivănica¹, A. Pescariu²,
D. Bebec³, D. Milko³, C. Luca², S. Luca²,
A. Negru²

¹Centrul Inimii Rocordis, Timișoara, România

²Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș”,
Timișoara România

³Institutul de Boli Cardiovasculare, Timișoara România

Introducere: Datele consistente recente care au permis evaluarea a riscului de fibrilație ventriculară și evenimente cu risc vital în rândul pacienților pediatrici neselectați cu sindrom WPW au evidențiat o rată de 0,8-1,9 evenimente la 1000 persoane-ani. În prezent există puține studii și date clinice despre evoluția copiilor și a adulți tineri cu moarte subită resuscitată.

Prezentare de caz: Pacientă în vârstă de 9 ani, prezintă stop cardiac în timpul programului școlar fiind resuscitată prompt de către cadrul didactic prezent în clasă până la sosirea ambulanței. La sosirea echipajului serviciului de ambulanță se constată fibrilație ventriculară care este convertită prin șocuri electrice externe multiple la ritm sinusal. După trecerea în ritm sinusal pe electrocardiograma de suprafață se constată triada PR scurt, QRS larg și prezența undei delta, triadă sugestivă pentru pattern/sindrom Wolff-Parkinson-White (WPW). Pacienta este adresată clinicii noastre după 2 zile de terapie intensivă în alt centru. Se procedează la studiu electrofiziologic invaziv și ablație prin curent de radiofrecvență sub tratament cu Amiodaronă. Se evidențiază căi accesorii multiple situate subendocardic stâng, posterior și posteroseptal. Se efectuează ablația prin curent de radiofrecvență a patru căi accesorii. Postablație se constată persistența unui fascicul Kent cu perioadă refractară efectivă largă (300ms) localizat subepiacrdic lateral stâng care este ablatată la nivelul sinusului coronar distal în cursul unei intervenții ulterioare, după 3 luni.

Particularitatea cazului: Pacienta asimptomatică, nediagnosticată cu sindrom WPW debutează din perspectiva simptomatologiei cu moarte subită resuscitată. Cel mai frecvent în această patologie, moartea subită se produce prin fibrilație atrială cu interval RR minim pre-excitat

≤250 ms, având ca rezultat compromitere hemodinamică sau degenerare în fibrilație ventriculară. Deoarece cateter ablația poate vindeca sindromul WPW și poate elimina riscul unui eveniment aritmic cu risc vital trebuie luată în considerare evaluarea cardiologică acurată prin testare neinvazivă a copiilor cu pattern WPW. La copiii la care testarea invazivă demonstrează risc crescut sau incert, se va lua în considerare testarea elctrofiziologică invazivă pentru stabilirea prezenței sau absenței riscului vital.

Cardiac arrest due to inaugural ventricular fibrillation in a child with asymptomatic Wolff-Parkinson-White syndrome

Introduction: Recent consistent data assessing the risk of ventricular fibrillation and life-threatening events among unselected pediatric patients with WPW syndrome revealed a rate of 0.8–1.9 events per 1000 person-years. There are currently few studies and clinical data on the outcome of children and young adults with resuscitated sudden death.

Case presentation: A 9-year-old patient presented with cardiac arrest during the school program and was promptly resuscitated by the teacher present in the classroom until the ambulance arrived. Upon the arrival of the ambulance crew, ventricular fibrillation is found and converted by multiple external electric shocks to sinus rhythm. After the transition to sinus rhythm, the surface electrocardiogram reveals the triad short PR, wide QRS complexes and the presence of the delta wave, a triad suggestive of Wolff-Parkinson-White (WPW) pattern/syndrome. The patient is referred to our clinic after 2 days of intensive therapy in another center. Invasive electrophysiological study and radiofrequency current ablation under Amiodarone treatment were performed. Multiple accessory pathways located left subendocardial, posterior, and posteroseptal were found. Radiofrequency current ablation of four accessory pathways was performed. Post-ablation, the persistence of a Kent bundle with a wide effective refractory period (300ms) located in the

left lateral subepicardium was found and was ablated at the level of the distal coronary sinus during a subsequent intervention, after 3 months.

Particular aspects of the case: The asymptomatic, undiagnosed patient with WPW syndrome presented with the very first arrhythmic event - resuscitated sudden death. Most commonly, sudden death associated with WPW syndrome is produced by atrial fibrillation with minimum pre-excited RR interval ≤ 250 ms, resulting in hemodynamic compromise or degeneration into ventricular fibrillation. Because catheter ablation can cure WPW syndrome and eliminate the risk of a life-threatening arrhythmic event, careful noninvasive cardiology evaluation of children and adults with WPW pattern should be done. In children in whom invasive testing demonstrates high or uncertain risk, invasive electrophysiologic testing will be considered in order to determine the presence or absence of sudden death risk.

112. Arterele renale accesorii - o potențială cauză de hipertensiune arterială dependentă de renină

R. Diaconu¹, A. Degeratu¹, I. Donoiu¹, A. Morega¹

¹Spitalul de Urgență, Târgu Jiu, România

Introducere: Hipertensiunea arterială secundară este o afecțiune relativ rară. Cea mai frecventă cauză de hipertensiune secundară o reprezintă boala renovasculară cauzată de boala aterosclerotică sau displazia fibromusculară. O cauză mai puțin cunoscută este prezența arterelor renale accesorii. Arterele renale accesorii sunt variante ale anatomiei vasculare care sunt adesea considerate a fi inofensive, dar pacienții cu artere renale multiple constituie un grup care au valori ridicate ale reninei plasmatică și prin urmare, pot fi predispuși să dezvolte hipertensiune arterială.

Raportăm un caz de hipertensiune arterială cauzată de renina ridicată asociată cu arteră renală accesorie la o

femeie tânără. Testele de sânge au evidențiat niveluri ridicate de renină, iar tomografică computerizată a arătat prezența arterei renale accesorii stângi.

Prezentare de caz: Prezentăm cazul unei femei de 29 de ani, fără patologie anterioară, ce se prezintă pentru epistaxis și tensiune arterială crescută de 180/100 mmHg. Are antecedente familiale de hipertensiune arterială, dar fără alți factori de risc. Examenul fizic a fost de altfel neremarcabil, fără hirsutism sau semne de Cushing. Fără sufluri arteriale, artere periferice pulsatile. Funcția renală, funcția hepatică, funcția tiroidiană, glicemia a jeun și profilul lipidic au fost în limite normale. Nivelul de calciu seric a fost normal. Ecocardiograma a fost normală, fără hipertrofie ventriculară stângă sau coarctare de aortă. Investigațiile ulterioare au evidențiat o creștere a reninei plasmatică directe 75,10 uUI/ml (interval de referință 2,8-40); cu aldosteron plasmatic normal 35,2 ng/dL (interval de referință 102-858) și raport aldosteron/renină de 0,46. Ecografia Doppler renală în limite. Având în vedere probabilitatea mare de hipertensiune de cauza renală, a fost efectuată tomografică computerizată cu substanță de contrast și a arătat artere renale normale bilateral cu artera renală stângă accesorie nestenotică. Am exclus alte cauze ale hipertensiunii arteriale secundare, precum cauze endocrine, valoarea metanefrinelor urinare și cortizolului urinal liber au fost în limite. În consecință, pacienta a fost externat acasă cu diagnosticul de hipertensiune secundară de cauza renovasculară cu recomandare de dietă săracă în sare și tratament medical cu nebivolol 5 mg pe zi și amlodipină 10 mg pe zi. O lună mai târziu, valorile tensionale s-au menținut în limite cu un control adecvat al TA (120/60 mmHg), frecvența cardiacă normală (72 bpm) fără modificări patologice ale analizelor de sânge.

Particularitatea cazului: Deși există controverse cu privire la arterele renale accesorii ca potențială etiologie a hipertensiunii arteriale secundare, pe lângă cazul nostru, sunt descrise alte șapte cazuri similare. Studiile au arătat că activitatea reninei plasmatică periferice a fost mai mare la grupul hipertensiv cu artere renale aberante. Considerăm că acești pacienți reprezintă un subgrup de pacienți cu hipertensiune arterială care au una sau mai multe artere aberante care sunt insuficiente pentru a iriga în mod adecvat țesuturile renale respective. Această ischemie rezultată este comparabilă cu cea observată în stenoza arterei renale și este capabilă să inducă o stare hipertensivă comparabilă cu cea observată în hipertensiunea renovasculară. Acesta poate reprezenta un nou sindrom, așa că sunt necesare mai multe studii pe această temă pentru a-l defini.

Accessory renal arteries a potential cause of renin-dependent hypertension

Introduction: Secondary hypertension is a relatively rare condition. Renovascular disease due to atherosclerotic vascular disease or fibromuscular dysplasia is the commonest cause but a less well-known cause is the presence of accessory renal arteries. Accessory renal arteries are variants in the vascular anatomy that are often thought to be innocuous, but patients with multiple renal arteries constitute a group who have high plasma renin activity and may therefore be prone to develop arterial hypertension.

We report a case of a young female with hypertension caused by high renin associated with accessory renal arteries. Blood tests revealed high renin levels, and a computed tomographic angiogram showed the presence of a left accessory renal artery

Case presentation: A 29-year-old woman with no prior medical illness presented with epistaxis and raised blood pressure of 180/100 mmHg. She has a family history of hypertension but no other risk factors. Physical examination was otherwise unremarkable with no hirsutism nor cushingoid features. There was no abdominal bruit, radio-radial, or radio-femoral delay. Renal function, liver function, thyroid function, fasting blood glucose, and lipid profile were within normal limits. Serum calcium level was normal. Her echocardiogram was normal with no left ventricular hypertrophy or coarctation of the aorta. Further workup revealed an increased direct plasma renin 75.10 uIU/ml (reference range 2.8–40); with normal plasma aldosterone 35.2 ng/dL (reference range 102–858) and aldosterone renin ratio of 0.46. There was no evidence of renal artery stenosis in the renal Doppler study. Given the high probability of renal hypertension, a computed tomographic angiogram (CTA) was performed and showed normal renal arteries bilaterally with non-stenotic accessory left renal artery. We excluded other causes of secondary hypertension. Consequently, the patient was discharged home with a recommendation for a low-sodium diet and medical treatment with nebivolol 5 mg daily and amlodipine 10 mg daily.

One month later, she maintained adequate BP control (120/60 mmHg), normal heart rate (72 bpm), and normal laboratory findings (serum creatinine, blood urea nitrogen, sodium, and potassium) without pathological changes.

Particular aspects of the case: Although there are controversies regarding accessory renal arteries as a potential etiology for secondary hypertension, besides our case, there are other seven similar cases described. Studies demonstrated that plasma renin activity was higher in the hypertensive group with aberrant renal arteries. We believe these patients represent a subset of patients with elevated blood pressure who have one or more aberrant arteries that are not sufficient to supply their respective renal tissues adequately. This resultant ischemia is comparable to that observed in renal artery stenosis and is capable of inducing a hypertensive state comparable to that observed with renovascular hypertension. This could represent a new syndrome, so more studies concerning this subject are needed to define it.

.....

SESIUNEA TÂNĂRULUI CERCETĂTOR / YOUNG INVESTIGATOR'S SESSION

113. Rolul ecocardiografiei avansate și a analizei de tip cluster în identificarea unor diferite fenotipuri de risc în rândul pacienților cu regurgitare tricuspidiană secundară

A.S. Buță¹, A. Clement², C. Delcea³,
D.N. Radu⁴, M. Tomaselli⁴, M. Penso⁴,
B.A. Popescu¹, L.P. Badano⁴, D. Muraru⁴

¹Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C.C. Iliescu”, București, România

²Departamentul de Medicină Internă, Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”, Iași, România

³Departamentul de Cardiologie, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila, București, România

⁴Departamentul de Cardiologie, ISTITUTO AUXOLOGICO ITALIANO, Milano, Italia

Scopul lucrării: Tehnicile avansate de ecocardiografie permit obținerea unor parametri de remodelare fiziopatologică ai ventriculului drept (VD) și atriului drept (AD) la pacienții cu regurgitare tricuspidiană secundară (RTS). Scopul acestui studiu constă în identificarea unor fenotipuri diferite de RTS utilizând analiza de tip cluster nesupervizată precum și evaluarea relației dintre fenotipul de RTS și outcome-ul clinic.

Material și metodă: Populația de studiu a inclus 558 de pacienți consecutivi (vârsta medie 74±14 ani, 54,7% femei) cu regurgitare tricuspidiană secundară moderată sau severă ce au fost evaluați prin ecocardiografie bi-, tri-dimensională și tehnici ecocardiografice tip speckle-tracking. End point-ul compozit primar evaluat a inclus spitalizarea neplanificată pentru decompensarea insuficienței cardiace și mortalitatea de orice cauză. 4

algoritmi de analiza automată nesupervizată au fost utilizați pentru a grupa pacienții pe baza a 16 variabile.

Rezultate: După o perioadă mediană de urmărire de 16,5 luni, 215 pacienți au atins end point-ul compozit primar. Analiza tip cluster a identificat 3 fenotipuri prezentând caracteristici semnificativ diferite: fenotipul 1 „RTS cu risc scăzut” (absența evenimentelor adverse la 2 ani: 80±3%) cu RTS moderată, dimensiune și funcție păstrate ale VD, AD moderat dilatat, dar cu funcție păstrată; fenotipul 2 „RTS cu risc intermediar” (hazard ratio [HR] 2.37, 95% confidence interval [CI] 1,14-4,92, p=0,02) caracterizat de vârsta avansată, RTS severă, VD ușor dilatat, dar cu decuplare ventriculo-arterială prezentă; fenotipul 3 „RTS cu risc crescut” (HR 3,83, 95% CI 1,94-7,54, p<0,001) caracterizat de vârsta mai tânără, RT masiv-torențială, VD sever dilatat și disfuncțional, AD disfuncțional. După analiza multivariată, analiza tip cluster a rămas independent asociată cu end point-ul compozit primar (HR 1,40, 95% CI 1,13–1,70, p=0,002, pentru fiecare fenotip). Un model de învățare automată supervizată a fost dezvoltat pentru a ajuta clinicienii să distribuie pacienții într-unul din cele 3 fenotipuri. Acest model de învățare automată a distribuit corect fiecare pacient, prezentând un model de clasificare cu o acuratețe de 0,91, precizie 0,91, și respectiv recall 0,91.

Concluzii: Cele 3 fenotipuri identificate pe baza analizei de tip cluster nesupervizată au potențialul de a asista clinicienii în elaborarea unui tratament și a unei monitorizări mai personalizate a pacienților cu RTS.

Advanced echocardiography and cluster analysis to identify secondary tricuspid regurgitation phenogroups at different risk

Aim of the abstract: Advanced echocardiography allows to obtain pathophysiologically sound parameters of right ventricular (RV) and right atrium (RA) remodeling in patients with secondary tricuspid regurgitation (STR). We sought to identify the different phenogroups of STR using unsupervised cluster analysis and assess their association with clinical outcomes.

Methods: We included 558 consecutive patients (mean age 74±14 years, 54.7% women) with moderate and severe STR who underwent comprehensive two-, three-dimensional, and speckle-tracking echocardiography. The primary endpoint was a composite of heart failure hospitalization and all-cause mortality. Four unsupervised algorithms were used to cluster patients based on 16 variables.

Results: Over a median follow-up of 16.5 months, 215 patients reached the combined endpoint. Cluster analysis identified three phenogroups with markedly different characteristics: phenogroup 1 „low-risk STR” (free-event rate at two years: 80±3%) with moderate STR, preserved RV size and function, moderately dilated and normo-functioning RA; phenogroup 2 “medium-risk STR (hazard ratio [HR] 2.37, 95% confidence interval [CI] 1.14-4.92, p=0.02) characterized by older age, severe STR, mildly dilated but uncoupled RV; and phenogroup 3 „high-risk STR” (HR 3.83, 95% CI 1.94-7.54, p<0.001), characterized by younger age, massive-torrential TR, severely dilated and overtly dysfunctioning RV, dysfunctioning RA. After multivariable adjustment, clustering analysis remained independently associated with the composite endpoint (HR 1.40, 95% CI 1.13–1.70, p=0.002, for each phenogroup increase). A supervised machine learning model was developed to assist clinicians to assign patients to one of the three phenogroups. It successfully matched every patient with a classification accuracy of 0.91, precision 0.91, and recall 0.91.

Conclusions: The three phenogroups identified using unsupervised cluster analysis hold the potential to assist clinicians in devising more personalized treatment and follow-up strategies for STR patients

114. Predictorii ai mortalității de orice cauză pe întreg spectrul de vârstă la pacienții cu cardiomiopatie hipertrofică

I.B. Cergan¹, M. Roșca¹, L. Mandeș¹,
A. Călin¹, C. Beladan¹, R. Enache¹,
A. Petrescu¹, R. Jurcuț¹, B.A. Popescu¹

¹Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C.C. Iliescu”, București, România

Scopul lucrării: În ciuda progreselor înregistrate în ceea ce privește terapia, cardiomiopatia hipertrofică (CMH) încă este asociată cu un exces de mortalitate datorat atât morții subite cardiace (MSC) cât și insuficienței cardiace (IC). Mai mult, evoluția clinică prezintă o mare variabilitate, uneori cu prognostic impredictibil, făcând astfel necesară o mai bună stratificare a riscului. Scopul studiului nostru a fost identificarea caracteristicilor clinice și ecocardiografice asociate cu mortalitatea de orice cauză la pacienții (pac) cu CMH, pe întregul spectru de vârste.

Material și metodă: 156 de pacienți cu CMH (55±16 ani, range 17-83 de ani, 75 de bărbați), înrolați prospectiv, au fost evaluați ecocardiografic complet, incluzând măsurarea grosimii maxime (GM) a pereților VS, a peretelui liber VD și a volumului indexat al AS (VASi). Deformarea globală longitudinală VS (VSE), VD (VDE), AS (ASE), funcția contractilă AS (ASr) și dispersia mecanică (DM) VS au fost evaluate prin STE. Presiunea de umplere VS a fost estimată prin raportul E/e'. Au fost evaluate gradientul maxim intraventricular (Gmax), severitatea regurgitării mitrale (RM) și presiunea sistolică în artera pulmonară (PAPs). Pentru a identifica episoadele de tahicardie ventriculară (TV) și fibrilație atrială (FA) pac au fost monitorizați ECG/24 de ore. Riscul de MSC la 5 ani a fost estimat cu ajutorul scorului ESC. Pacienții au fost urmăriți pe o perioadă medie de 7,7 ani (range 1-14,8 ani) pentru un endpoint compozit format din deces și descărcare adecvată a defibrilatorului (ICD) pentru TV.

Rezultate: 23 de pacienți au primit un ICD. 45 de pacienți au decedat și 5 pacienți au avut o descărcare adecvată a ICD-ului pentru TV. În grupul de pacienți cu vârsta peste 50 de ani (n=90), au existat 35 de decese, 4 ICD-uri implantate și nicio descărcare a ICD-ului. Nu

au existat diferențe semnificative statistic între pacienții decedați și supraviețuitori cu privire la: vârstă, distribuția pe sexe, GMVS, GMVD, VSE, VDE, prevalența TV sau scorul de risc de MSC ($p > 0,05$ pentru toate). Pacienții decedați au avut valori mai mari pentru VASi ($p = 0,005$), E/e' ($p = 0,002$), gradul regurgitării mitrale ($p = 0,01$), PAPs ($p = 0,001$), prevalența obstrucției intraventriculare ($p = 0,04$) și FA ($p = 0,02$), și valori mai mici pentru ASr ($p = 0,01$) decât pacienții care au supraviețuit. Severitatea regurgitării mitrale (OR 2,41, IC 95% 1,16-5,00, $p = 0,01$) și E/e' (OR 1,07, IC 95% 1,00-1,15, $p = 0,04$) s-au asociat independent cu riscul de deces în acest grup de pacienți. În grupul de pacienți cu vârsta sub 50 de ani ($n = 66$), au fost înregistrate 15 decese, 19 ICD-uri implantate și 5 descărcări adecvate ale ICD-ului. Singurul parametru diferit semnificativ între pacienții decedați/cu descărcare a ICD-ului și pacienții fără eveniment a fost prevalența TV (30 vs 15%, $p = 0,03$). VSE a fost ușor mai scăzut la pacienții decedați ($-12,2 \pm 3,4\%$ vs $-14,2 \pm 4,1\%$, $p = 0,11$). Mai mult, pacienții decedați, în ciuda unui scor de risc de MSC $< 6\%$, au avut o GMVD semnificativ mai mare ($7,4 \pm 1,9$ vs $5,7 \pm 1,6$ mm, $p = 0,02$).

Concluzii: Pacienții cu CMH cu vârsta peste 50 de ani care au decedat în timpul urmăririi au prezentat o prevalență mai mare a FA și a obstrucției intraventriculare, presiuni de umplere a VS mai mari, un grad mai crescut al RM și o funcție contractilă redusă a AS (evaluată prin ASr). Atât creșterea severității RM, cât și a presiunilor de umplere a VS s-au corelat independent cu riscul de deces în acest grup de pacienți. Pacienții cu CMH cu vârsta sub 50 de ani care au atins endpoint-ul, au avut o prevalență mai crescută a TV și tendință la HVD și disfuncție longitudinală VS mai severe. Drept urmare, o monitorizare mai atentă a acestor pacienți ar fi adecvată.

Predictors of all-cause mortality across the age spectrum in patients with hypertrophic cardiomyopathy

Aim of the abstract: Despite management advances, hypertrophic cardiomyopathy (HCM) is still associated

with significant excess mortality due to sudden cardiac death (SCD) and heart failure. Moreover, its clinical course is highly variable with unpredictable outcomes and therefore a better risk stratification is necessary. The aim of our study was to identify clinical and echocardiographic features related to all-cause mortality in patients with HCM across the age spectrum.

Methods: One hundred fifty-six pts with HCM (55 ± 16 yrs, range 17-83, 75 men) in sinus rhythm and with preserved left ventricular (LV) ejection fraction ($> 50\%$) were prospectively enrolled. Comprehensive echocardiography was performed in all, including the measurement of LV maximal wall thickness (LVWT), RV free wall thickness (RVWT) and maximal LA volume indexed to BSA (LAVi). Global LV strain (ϵ), $RV\epsilon$, LA ϵ , ASr, and LVMD (mechanical dispersion) were determined using speckle-tracking echocardiography. The ratio of E to average e' was used to estimate LV filling pressure. Dynamic intraventricular gradient (Gmax), mitral regurgitation (MR) severity and systolic pulmonary artery pressure (sPAP) were determined. To identify ventricular tachycardia (VT) and paroxysmal atrial fibrillation (AF), 24-hour ambulatory electrocardiographic (ECG) monitoring was performed. The 5-year risk for SCD was estimated using the ESC HCM Risk-SCD model. Pts were follow-up (median 7.7 yrs, range 1-14.8 yrs) for a composite endpoint of death and an appropriate ICD discharge for VT.

Results: 23 pts received an implantable cardioverter defibrillator (ICD). 45 pts died and 5 pts had an appropriate ICD discharge for VT. In the group of pts older than 50 yrs ($n = 90$), there were 35 deaths, 4 ICDs implanted, and no ICD discharge. There were no significant differences between deceased pts and surviving pts regarding: age, gender distribution, LVWT, RVWT, LV ϵ , $RV\epsilon$, VT prevalence, or HCM Risk-SCD score ($p > 0,05$ for all). Pts who died had higher values for LAVi ($p = 0,005$), E/e' ($p = 0,002$), MR degree ($p = 0,01$), sPAP ($p = 0,001$), prevalence of intraventricular obstruction ($p = 0,04$), and AF ($p = 0,02$), and lower values for ASr ($p = 0,01$), than pts who survived. Increased MR degree (OR 2.41, 95% CI 1.16-5.00, $p = 0,01$) and E/e' (OR 1.07, 95% CI 1.00-1.15, $p = 0,04$) were independently related to risk of death in this group of pts. In the group of pts younger than 50 yrs ($n = 66$), there were 15 deaths, 19 ICDs implanted, and 5 appropriate ICD discharge. The only parameter significantly different between pts who died/experienced ICD discharge was the prevalence of VT (30 vs 15%, $p = 0,03$). The LV ϵ was slightly lower in pts who died ($-12,2 \pm 3,4\%$ vs $-14,2 \pm 4,1\%$, $p = 0,11$). Moreover, pts who died, despite of a HCM Risk-SCD score $< 6\%$, had significantly higher RVWT ($7,4 \pm 1,9$ vs $5,7 \pm 1,6$ mm, $p = 0,02$).

Conclusions: Patients with HCM older than 50 yrs who died during follow-up had higher prevalence of AF and intraventricular obstruction, higher LV filling pressure, MR severity, and lower LA contractile function (as assessed by ASr). Increased MR severity and LV filling pressure were independently related to the risk of death in this group of patients. Pts with HCM younger than 50 yrs who reached the endpoint had higher prevalence of VT and tended to have a more severe RV hypertrophy and LV longitudinal dysfunction. Thus, careful follow-up of these patients would be appropriate.

.....

115. Modificări moleculare și autonome care stau la baza fibrilației atriale. Date dintr-un nou model de fibrilație atrială spontană la șobolani.

A.I. Bălan¹, B.V. Halațiu², D.A. Cozac¹,
M. Perian³, A. Scridon⁴

¹Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare și Transplant, Departamentul de Fiziologie, Universitatea de Medicină, Farmacie, Știință și Tehnologie „George Emil Palade”, Târgu Mureș, România

²Spitalul Clinic Județean de Urgență, Departamentul de Fiziologie, Universitatea de Medicină, Farmacie, Știință și Tehnologie „George Emil Palade”, Târgu Mureș, România

³Departamentul de Fiziologie, Universitatea de Medicină, Farmacie, Știință și Tehnologie „George Emil Palade”, Târgu Mureș, România

⁴Departamentul de Fiziologie, Centrul de Cercetare Medicală și Farmaceutică Avansată, Universitatea de Medicină, Farmacie, Știință și Tehnologie „George Emil Palade”, Târgu Mureș, România

Scopul lucrării: Modelele animale sunt esențiale în înțelegerea mecanismelor complexe ale fibrilației atriale (FA). Într-o lucrare anterioară, am descris un model de FA indusă de stimularea atrială transesofagiană pe termen lung la șobolani. Această cercetare extinde

înțelegerea acestui model prin evaluarea inductibilității aritmiei și apariției spontane a FA împreună cu modificările autonome și moleculare asociate.

Material și metodă: 12 șobolani Wistar masculi adulți au fost împărțiți în două grupuri: Control (n = 5) și FA (n = 7). În grupul de FA, episoadele de FA au fost induse printr-un protocol de stimulare atrială transesofagiană de 10 zile (15 cicluri de stimulare de 20 de secunde/zi, la o frecvență de 4000 de stimuli/minut, cu o durată a stimulului de 6 msec și un voltaj de 3 V mai mare decât pragul diastolic). Grupul Control a fost supus aceluiași protocol, dar fără aplicarea stimulilor electrici. Fiecare șobolan a fost implantat cu un dispozitiv de radiotelemetrie ECG. Apariția FA spontane și variabilitatea ritmului cardiac (HRV) au fost evaluate prin monitorizare ECG continuă de 72 de ore înainte, în timpul și după protocolul de stimulare. La sfârșitul protocolului, expresia ARN la nivelul atriului stâng a Hcn1, Hcn2, Hcn4 și Pitx2 a fost cuantificată și comparată între grupuri.

Rezultate: În grupul de control, nu au fost înregistrate episoade spontane de FA. De asemenea, nu au fost înregistrate episoade spontane de FA la șobolanii FA înainte de stimularea transesofagiană. După inițierea stimulării electrice atriale, toți șobolanii FA au prezentat FA spontană (număr mediu de episoade/24-h 8,84 ± 7,79 la sfârșitul primei săptămâni de stimulare, 23,75 ± 9,04 la sfârșitul celei de-a doua săptămâni de stimulare, 23,94 ± 2,36 după stimulare p = 0,08). La șobolanii AF, analiza HRV a evidențiat o creștere progresivă a abaterii standard a intervalelor RR normale, un indice de activare parasimpatică, în timpul studiului (20,69 [19,05-22,48] înainte de stimulare vs. 21,37 [21,1-22,12] la sfârșitul primei săptămâni de stimulare vs. 23,11 [20,06-23,4] la sfârșitul celei de-a doua săptămâni de stimulare vs. 26,07 [23,97-28,45] după stimulare, p < 0,01). Nivelurile de ARN din atriul stâng al Hcn4 au fost semnificativ mai mari (1,42 ± 0,06 vs. 1,35 ± 0,03; p = 0,03), iar cele ale Pitx2 au fost semnificativ mai mici (1,22 ± 0,13 vs. 1,40 ± 0,09; p = 0,02) la șobolanii AF în comparație cu șobolanii Control.

Concluzii: Studiul actual confirmă că stimularea electrică atrială prelungită la șobolani declanșează apariția FA spontană. Datele autonome și moleculare indică hiperactivarea vagală, creșterea Hcn4 atrială stângă (gena principală care codifică If) și scăderea expresiei Pitx2 ca și contributori critici la apariția FA spontane în acest model și ca ținte importante pentru prevenirea și terapia FA.

Finanțare: Această lucrare a fost susținută de Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș (Grantul nr. 164/6/2023).

.....

Molecular and autonomic changes underlying atrial fibrillation. Data from a new model of spontaneous atrial fibrillation in rats.

Aim of the abstract: Animal models are pivotal in understanding the intricate mechanisms of atrial fibrillation (AF). In a prior work, we described a model of AF induced by long-term transesophageal atrial burst pacing in rats. This research extends the understanding of this model by assessing arrhythmia inducibility and spontaneous AF occurrence along with associated autonomic and molecular changes.

Methods: 12 adult male Wistar rats were divided into two groups: Control (n = 5) and AF (n = 7). In the AF group, AF episodes were induced by a 10-day transesophageal atrial pacing protocol (15 stimulation cycles of 20 seconds/day, at a frequency of 4000 stimuli/minute, with a stimulus duration of 6 msec and a voltage of 3 V above the diastolic threshold). The Control group was subjected to the same protocol, but without the application of electrical stimuli. Each rat was implanted with an ECG radiotelemetry device. The occurrence of spontaneous AF and heart rate variability (HRV) were assessed before, during, and after the stimulation protocol by continuous 72-hour ECG monitoring. At the end of the protocol, left atrial RNA expression of Hcn1, Hcn2, Hcn4, and Pitx2 was quantified and compared between groups.

Results: In the Control group, no spontaneous episodes of AF were recorded. Also, no spontaneous episodes of AF were recorded in the AF rats before transesophageal stimulation. After atrial electrical stimulation initiation, all AF rats presented spontaneous AF (mean number of episodes/24-h 8.84 ± 7.79 at the end of the first week of stimulation, 23.75 ± 9.04 at the end of the second week of stimulation, 23.94 ± 2.36 after the stimulation; $p = 0.08$). In the AF rats, HRV analysis revealed a progressive increase in the standard deviation of normal RR intervals, an index of parasympathetic activation, during the study (20.69 [19.05-22.48] before stimulation vs. 21.37 [21.1-22.12] at the end of the first week of stimulation vs. 23.11 [20.06-23.4] at the end of the second week of stimulation vs. 26.07 [23.97-28.45] after stimulation; $p < 0.01$). Left atrial RNA levels of Hcn4 were significantly higher (1.42 ± 0.06 vs. 1.35 ± 0.03 ; $p = 0.03$) and those

of Pitx2 were significantly lower (1.22 ± 0.13 vs. 1.40 ± 0.09 ; $p = 0.02$) in the AF compared to the Control rats.

Conclusions: The current study confirms that prolonged atrial electrical stimulation in rats triggers the occurrence of spontaneous AF. Autonomic and molecular data indicate vagal hyperactivation, increased left atrial Hcn4 (the main gene encoding for If), and decreased Pitx2 expression as critical contributors to spontaneous AF in this model and as important targets for AF prevention and therapy.

Funding: This work was supported by the University of Medicine, Pharmacy, Science and Technology "George Emil Palade" of Târgu Mureș (Grant number 164/6/2023).

116. Parametrii ecocardiografici tridimensionali și biomarkeri în diagnosticul precoce și predicția cardiotoxicității de ventricul drept induse de chimioterapie în limfomul non-Hodgkin

B.F. Spataru¹, D.J. Mihalcea¹, H. Memis¹, A.M. Vladareanu¹, D. Vinereanu¹

¹UNIVERSITY AND EMERGENCY HOSPITAL OF BUCHAREST - Bucharest (Romania)

Scopul lucrării

Date generale. Eficacitatea RCHOP (rituximab, ciclofosamidă, doxorubicină, oncovin, prednison) în limfomul non-Hodgkin (LNH) este limitată de riscul de cardiotoxicitate. Deși valoarea prognostică a funcției de ventricul drept (VD) în morbi-mortalitate este bine cunoscută și studiată, implicarea acesteia în cardiotoxicitatea indusă de chimioterapie rămâne neclară. **Obiectiv.** Definirea unor parametri noi capabili să detecteze precoce cardiotoxicitatea de VD.

Material si metoda:

Metode. 51 de pacienți (22 bărbați, 61 ± 14 ani) cu LNH care urmează să primească RCHOP, cu fracție de ejeție de ventricul stâng (FEVS) $>50\%$ în ecografie cardiacă tridimensională (3D), au fost evaluați anterior inițierii chimioterapiei, după ciclurile 3 și 6 de chimioterapie RCHOP pentru parametri de VD: FE 3D, strain longitudinal global (GLS) în ecografie cardiacă bidimensională (2D) și strain de perete liber (FWLS), viteză tisulară sistolică (S'), excursie sistolică a inelului tricuspidian (TAPSE) și variație de arie fracționată a VD (FAC). Biomarkerii cardiaci (troponină I, NT-pro-BNP) au fost de asemenea măsurați. Cardiotoxicitatea a fost definită ca o scădere a FEVS sub 50% sau FEVS prezervată cu scăderea GLS de VS cu mai mult de 15% față de valoarea baseline.

Rezultate. 15 (29%) dintre pacienți au dezvoltat cardiotoxicitate de VS (grup 1), în timp ce 36 de pacienți nu au îndeplinit acest criteriu (grup 2). Încă de la ciclul 3, a existat o scădere a FE, GLS și FWLS de VD, dar nu și S' , FAC sau TAPSE, cu modificări semnificativ mai mari în grupul 1 comparativ cu grupul 2. Reducerea FEVD s-a corelat cu scăderea FWLS, GLS, S' de VD și troponină ($r=0.612$, $r=0.513$, $r=0.362$, $r=-0.358$, $p<0.05$). În plus, reducerea FWLS după ciclul 3 a fost cel mai puternic predictor independent pentru scăderea FEVD după ciclul 6 ($R^2=0.433$, $p<0.0001$). O reducere a FWLS cu mai mult de 26% a prezis apariția cardiotoxicității după ciclul 6 de chimioterapie (sensibilitate 81% , specificitate 78%).

Concluzii. FE 3D, deformarea sistolică 2D și troponina I sunt capabile să detecteze precoce cardiotoxicitatea VD indusă de chimioterapie și să prezică declinul ulterior al FEVD la pacienții cu LNH. Astfel, este necesară evaluarea periodică a funcției de VD, alături de cea a VS în timpul chimioterapiei.

3D echocardiography and biomarkers for early diagnosis and prediction of chemotherapy induced right ventricular dysfunction in non-Hodgkin lymphoma patients

Background. RCHOP (rituximab, cyclophosphamide, doxorubicin, oncovin, prednisone) use in non-Hodgkin's lymphoma (NHL) is limited by the risk of cardiotoxicity. Although the prognostic value of right ventricular (RV) function in mortality and morbidity has been well established, its involvement in chemotherapy-induced cardiotoxicity remains unclear. **Aim.** To define new parameters able to detect early RV cardiotoxicity.

Methods. 51 patients (22 men, 61 ± 14 years) with NHL scheduled for RCHOP, with three dimensional (3D) left ventricular (LV) ejection fraction (EF) $>50\%$, were assessed at baseline, after 3rd and 6th cycle for right ventricular (RV) parameters: 3D EF, two dimensional (2D) global longitudinal strain (GLS) and free wall LS (FWLS), peak systolic annular velocity (S'), tricuspid annulus systolic excursion (TAPSE) and fractional area change (FAC). Biomarkers (troponin I, NT-pro-BNP) were measured. Cardiotoxicity was defined as LVEF reduction below 50% or preserved LVEF with LV LS decrease more than 15% from baseline.

Results. 15 (29%) of patients developed LV cardiotoxicity (group 1) while 36 did not (group 2). There was a significant reduction of RVEF, GLS, and FWLS, but not of RV S' , FAC, and TAPSE, starting with the 3rd cycle, with greater changes in group 1 vs. group 2. RVEF reduction correlated with changes of FWLS, GLS, RV S' , and troponin ($r=0.612$, $r=0.513$, $r=0.362$, $r=-0.358$, respectively; all $p<0.05$). Reduction of FWLS after the 3rd cycle was the best independent predictor for RVEF decrease after the 6th cycle ($R^2=0.433$, $p<0.0001$). FWLS decrease with more than 26% predicted cardiotoxicity after the 6th cycle (sensitivity of 81% , specificity of 78%).

Conclusion. 3D EF, 2D systolic deformation, and troponin I are able to detect early chemotherapy-induced right ventricular cardiotoxicity, and to predict further decline of RVEF in NHL patients. Thus, routine follow-up of RV

function, along with the LV function, should be assessed during and after chemotherapy

FARA TITLU

B. F. Spătaru¹, D. J. Mihalcea¹, H. Memiş¹,
A. M. Vlădăreanu¹, D. Vinereanu¹

¹Spitalul Universitar de Urgență, București, România

Scopul lucrării

Date generale: Eficacitatea RCHOP (rituximab, ciclofosfamidă, doxorubicină, oncovin, prednison) în limfomul non-Hodgkin (LNH) este limitată de riscul de cardiotoxicitate. Deși valoarea prognostică a funcției de ventricul drept (VD) în morbi-mortalitate este bine cunoscută și studiată, implicarea acesteia în cardiotoxicitatea indusă de chimioterapie rămâne neclară. Obiectiv. Definirea unor parametri noi capabili să detecteze precoce cardiotoxicitatea de VD.

Material și metodă

Metode: 51 de pacienți (22 bărbați, 61±14 ani) cu LNH care urmează să primească RCHOP, cu fracție de ejeție de ventricul stâng (FEVS) >50% în ecografie cardiacă tridimensională (3D), au fost evaluați anterior inițierii chimioterapiei, după ciclurile 3 și 6 de chimioterapie RCHOP pentru parametri de VD: FE 3D, strain longitudinal global (GLS) în ecografie cardiacă bidimensională (2D) și strain de perete liber (FWLS), viteză tisulară sistolică (S'), excursie sistolică a inelului tricuspidian (TAPSE) și variație de arie fracționată a VD (FAC). Biomarkerii cardiaci (troponină I, NT-pro-BNP) au fost de asemenea măsurați. Cardiotoxicitatea a fost definită ca o scădere a FEVS sub 50% sau FEVS prezervată cu scăderea GLS de VS cu mai mult de 15% față de valoarea baseline.

Rezultate: 15 (29%) dintre pacienți au dezvoltat cardiotoxicitate de VS (grup 1), în timp ce 36 de pacienți nu au îndeplinit acest criteriu (grup 2). Încă de la ciclul 3, a existat o scădere a FE, GLS și FWLS de VD, dar nu și S', FAC sau TAPSE, cu modificări semnificativ mai mari în grupul 1 comparativ cu grupul 2. Reducerea FEVD s-a corelat cu scăderea FWLS, GLS, S' de VD și troponină ($r=0,612$, $r=0,513$, $r=0,362$, $r=-0,358$, $p<0,05$). În plus, reducerea FWLS după ciclul 3 a fost cel mai puternic predictor independent pentru scăderea FEVD după ciclul 6 ($R^2=0,433$, $p<0,0001$). O reducere a FWLS cu

mai mult de 26% a prezis apariția cardiotoxicității după ciclul 6 de chimioterapie (sensibilitate 81%, specificitate 78%).

Concluzii: FE 3D, deformarea sistolică 2D și troponina I sunt capabile să detecteze precoce cardiotoxicitatea VD indusă de chimioterapie și să prezică declinul ulterior al FEVD la pacienții cu LNH. Astfel, este necesară evaluarea periodică a funcției de VD, alături de cea a VS în timpul chimioterapiei.

3D echocardiography and biomarkers for early diagnosis and prediction of chemotherapy induced right ventricular dysfunction in non-Hodgkin lymphoma patients

Background: RCHOP (rituximab, cyclophosphamide, doxorubicin, oncovin, prednisone) use in non-Hodgkin's lymphoma (NHL) is limited by the risk of cardiotoxicity. Although the prognostic value of right ventricular (RV) function in mortality and morbidity has been well established, its involvement in chemotherapy-induced cardiotoxicity remains unclear. Aim. To define new parameters able to detect early RV cardiotoxicity.

Methods: 51 patients (22 men, 61±14 years) with NHL scheduled for RCHOP, with three dimensional (3D) left ventricular (LV) ejection fraction (EF) >50%, were assessed at baseline, after 3rd and 6th cycle for right ventricular (RV) parameters: 3D EF, two dimensional (2D) global longitudinal strain (GLS) and free wall LS (FWLS), peak systolic annular velocity (S'), tricuspid annulus systolic excursion (TAPSE) and fractional area change (FAC). Biomarkers (troponin I, NT-pro-BNP) were measured. Cardiotoxicity was defined as LVEF reduction below 50% or preserved LVEF with LV LS decrease more than 15% from baseline.

Results: 15 (29%) of patients developed LV cardiotoxicity

(group 1) while 36 did not (group 2). There was a significant reduction of RVEF, GLS, and FWLS, but not of RV S', FAC, and TAPSE, starting with the 3rd cycle, with greater changes in group 1 vs. group 2. RVEF reduction correlated with changes of FWLS, GLS, RV S', and troponin ($r=0.612$, $r=0.513$, $r=0.362$, $r=-0.358$, respectively; all $p<0.05$). Reduction of FWLS after the 3rd cycle was the best independent predictor for RVEF decrease after the 6th cycle ($R^2=0.433$, $p<0.0001$). FWLS decreased with more than 26% predicted cardiotoxicity after the 6th cycle (sensitivity of 81%, specificity of 78%).

Conclusion: 3D EF, 2D systolic deformation, and troponin I can detect early chemotherapy-induced right ventricular cardiotoxicity, and to predict further decline of RVEF in NHL patients. Thus, routine follow-up of RV function, along with the LV function, should be assessed during and after chemotherapy.

117. Impactul tipului de sport practicat asupra remodelării ventriculare stângi într-o cohortă de atleți de elită evaluați prin ecocardiografie speckle-tracking

B.A. Niță¹, C.C. Beladan², N. Măjină¹,
M. Cojocar¹, A. Burcin¹, B.I. Cergan¹,
M. Iancu¹, B.A. Popescu²

¹Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C.C. Iliescu”, București, România

²Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C.C. Iliescu”, EUROECOLAB, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

Scopul lucrării: Antrenamentul athletic determină solicitări hemodinamice specifice fiecărui tip de sport care conduc la modificările cardiace fiziologice ce definesc

cordul athletic. În timp ce o serie de studii susțin „ipo-teza Morganroth” care asociază hipertrofia ventriculară stângă excentrică (HVS) cu antrenamentul de anduranță, asocierea dintre HVS concentrică și antrenamentul de rezistență este insuficient susținută și sunt puține informații referitoare la relația dintre modificările structurale adaptative specifice fiecărui sport și performanța miocardică VS.

Evaluarea tipului de remodelare VS în relație cu tipul de sport, utilizând ecocardiografia speckle tracking (STE) într-o cohortă de atleți de elită (AE).

Material și metodă: 132 AE (23±5 ani) trimiși pentru ecocardiografie de repaus în cadrul controlului medical anual au fost înrolați prospectiv (ianuarie - septembrie 2022). Au fost înrolați atleți în ritm sinusal, fără antecedente patologice cardiace/extra-cardiace sau MSC, implicați în sporturi competiționale cu durata antrenamentelor > 10 ore/săptămână de peste 3 ani și un grup control de 15 voluntari sănătoși (25 ± 3 ani), sedentari sau implicați în <6 ore de antrenament/săptămână, fără activități competiționale. Toți subiecții au fost evaluați ecocardiografic comprehensiv. Parametrii de performanță mioardică globală (MW) – indexul (GWI), munca constructivă (GCW), eficiența muncii (GWE) și munca risipită (GWW) - au fost estimați folosind un software disponibil, capabil să genereze o curbă strain - presiune VS, pe baza SGL derivat din STE și a presiunii VS estimată din presiunea măsurată cu manșeta brahială. Analiza a fost efectuată de un investigator experimentat, fără acces la istoricul competitiv al subiecților.

Rezultate: Nu au existat diferențe semnificative între AE și subiecții control în ce privește vârsta ($p=0,14$), SC ($p=0,54$), sexul, valorile medii ale TA. Atleții au fost împărțiți în 4 grupuri conform celor 4 tipuri de discipline sportive propuse în 2017 (EAPC/EACVI): forță ($n=27$), anduranță ($n=30$), mixt ($n=62$) și îndemânare ($n=13$). Dimensiunile, grosimea parietala și masa VS au fost maxime la AE de anduranță față de lotul control. Peste 50% dintre atleții fiecărui grup și > 70% dintre cei din loturile de forță și îndemânare au prezentat geometrie VS normală. Prevalența HVS a fost mai mare în loturile de anduranță (23,3%) și mixte (19,4%) în comparație cu îndemânare (7,7%) și forță (7,4%). Hipertrofia excentrică s-a regăsit doar la AE din loturile de anduranță și mixte (<15% din fiecare lot). Incluzând vârsta, SC, sexul, disciplina sportivă, durata și intensitatea antrenamentului în analiza de regresie logistică binară pentru predicția HVS, vârsta a fost singurul predictor semnificativ din model cu corelație directă ($p=0,01$). Parametrii convenționali și avansați ai funcției sistolice și diastolice VS au fost în limite normale pentru toți subiecții. Nu

s-au evidențiat diferențe semnificative între grupurile de AE și control în ceea ce privește valorile medii ale vitezelor sistolice longitudinale ale inelului mitral, GLS, FEVS și parametrilor de MW (one-way ANOVA). Cu toate acestea, în rândul atleților, cele mai mari valori ale GCW (2075 ± 228 mmHg%), GWI (1767 ± 222 mmHg%) și GWE ($95,6 \pm 1,7\%$) și cel mai scăzut GWW (76 ± 35 mmHg%) au fost obiectivate la AE de anduranță, cu semnificație statistică marginală pentru GWW ($p=0,05$) și GWE ($p=0,08$).

Concluzii: În studiul nostru, tipul de sport nu a fost semnificativ asociat cu prezența HVS. Sunt necesare studii suplimentare, pe grupuri mari de atleți, care să clarifice semnificația prezenței celui mai „favorabil” profil de performanță miocardică în randul atleților cu cea mai importantă remodelare geometrică - atleții de anduranță.

Patterns of left ventricular remodeling according to the type of sport in a cohort of elite athletes assessed by speckle tracking echocardiography

Background: Athletic training is associated with sport-specific hemodynamic demands leading to physiological cardiac changes referred to as athlete's heart. Whilst some studies support the „Morganroth hypothesis” with predicted eccentric LVH from endurance training, data confirming concentric-type effects of resistance training are inconsistent. Moreover, whether specific geometric adaptations are associated with specific changes of LV myocardial performance is undefined.

Aim: To assess patterns of LV remodeling in relation to the type of sport, using speckle tracking echocardiography (STE) in a cohort of elite athletes (EA).

Methods: 132 EA (23 ± 5 years) referred for resting echocardiography during annual medical check-up were prospectively enrolled (January to September 2022). They had been participating in competitive sports

for > 10 hours/week for over 3 years. The EA were in sinus rhythm, without a history of cardiac/non-cardiac disease or SCD. A control group of 15 healthy volunteers (25 ± 3 years), either sedentary or engaged in <6 hours of non-competitive training/week, was enrolled. A comprehensive echocardiogram was performed in all subjects. Global myocardial work (MW) indices – work index (GWI), constructive work (GCW), work efficiency (GWE) and wasted work (GWW) - were estimated using a commercially available software able to construct a noninvasive LV-pressure curve, based on STE derived GLS and estimated LV pressure from systolic cuff pressure. The analysis was performed by a experienced investigator, blinded to the competitive history of each subject.

Results: No significant differences were found between EA and controls with respect to age ($p=0.14$), BSA ($p=0.54$), sex, BP mean values. Four subgroups of EA were defined according to the sports disciplines (2017 EAPC/EACVI): power ($n=27$), endurance ($n=30$), mixed ($n=62$) and skill ($n=13$). Mean values of the LV cavity size, wall thickness, and mass were significantly higher in EA (highest in endurance EA) compared with controls. Normal LV geometry was present in > 50% of EA in each group and > 70% of power and skill EA. LVH was more prevalent in endurance (23.3%) and mixed sports (19.4%) as compared to skill (7.7%) and power athletes (7.4%). Eccentric hypertrophy was found only in endurance and mixed EA (<15% each group). Including age, BSA, gender, sport discipline, duration and intensity of training in binary logistic regression to predict LVH, increasing age was the only significant predictor in the model, with direct correlation ($p=0.01$). Conventional and advanced parameters of LV systolic and diastolic function were within normal range in all subjects. The one-way ANOVA revealed no significant differences between groups of EA and controls with respect to mean values of systolic mitral annulus velocities, GLS, LVEF and MW indices. However, among EA, endurance EA exhibited the highest values of GCW (2075 ± 228 mmHg%), GWI (1767 ± 222 mmHg%) and GWE ($95,6 \pm 1,7\%$) and lowest GWW (76 ± 35 mmHg%) with a marginal statistical significance for GWW ($p=0.05$) and GWE ($p=0.08$).

Conclusion: In our study, the type of sport was not significantly related to the presence of LVH. Further studies in larger groups are needed to clarify the clinical significance of the most „favorable” MW profile observed in endurance EA, despite significant LV remodeling compared to other EA.

118. Impactul asupra parametrilor de lucru miocardic ai microARN-urilor și MMP-urilor circulante la pacienții cu infarct miocardic

L. Iacobescu¹, M. Simionescu²,
D. Vinereanu¹

¹Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”,
București, România

²Institutul de Biologie Celulară și Patologie „Nicolae
Simionescu,” București, România

Scopul lucrării: Studii recente arată că munca miocardică (MW), un nou parametru care integrează tensiunea arterială cu deformarea longitudinală globală (GLS), poate prezice mortalitatea pe termen lung la pacienții cu infarct miocardic cu supradenivelare de segment ST (STEMI). Cu toate acestea, asocierea dintre munca miocardică și microARN-urile circulante (miR) sau metalloproteinaze (MMP) și rolul lor predictiv este mai puțin clară. Scop. Pentru a determina asocierea miR circulante (miR133, miR21, miR146) și MMPs (MMP1 și MMP9) cu MW la pacienții cu STEMI și sindroame coronariene cronice (SCC).

Material și metodă: 90 de pacienți cu boala coronariană (61% bărbați, 58±12 ani), inclusiv 60 de pacienți cu STEMI, 30 de pacienți cu diabet și 30 de pacienți fără diabet și 30 de pacienți cu SCC au fost evaluați în primele 24 de ore de la internare prin cuantificarea microARN-ului seric (analiza TaqMan PCR) și analiza MMP1 și MMP9 serice (truse ELISA). Ecocardiografia 2D și 3D a fost utilizată pentru a evalua FEVS; urmărirea ecocardiografia specială de tip speckle tracking a fost folosită pentru a evalua parametrii GLS și MW, definiți ca munca constructivă globală (GCW) ca munca „pozitivă” a inimii; munca globală risipită (GWW) ca munca „negativă” a inimii; eficiența globală a muncii (GWE) prin formula $GCW/(GCW+GWW)$ și indicele global al muncii (GWI) ca sumă a GCW și GWW.

Rezultate: Nivelurile circulante ale miR133, miR21, miR146, MMP1 și MMP9 au fost semnificativ crescute la pacienții cu STEMI față de CCS (95% CI 1,92-8,43, $p=0,002$). Valorile GCW, GWE și GWI au fost semnificativ mai mici la pacienții cu STEMI comparativ cu cei cu SCC (95%CI -11,8- -4,03, $p=0,00001$), în timp ce

valorile GWW au fost mai mari la pacienții cu STEMI. MMP1 s-a corelat cu GCW ($r=-.34$, $p=0,01$), GWW ($r=.42$, $p=0,001$), GWE ($r=-.56$, $p=0,0001$) și GWI ($r=-.33$, $p=0,01$) în întregul lot de pacienți cu STEMI, iar cu GWW ($r=.39$, $p=0,03$) la pacienții cu SCC. De asemenea, am găsit o corelație semnificativă a MMP9 cu GWW ($r=.51$, $p=0,005$) la pacienții cu STEMI și diabet și cu GCW ($r=-.41$, $p=0,02$), GWE ($r=-.47$, $p=0,01$) și GWI ($r=-.42$, $p=0,02$) la cei fără diabet. Niveluri mai mari de miR133 au fost asociate cu GWW mai mare ($r=0,49$, $p=0,02$) și GWE mai scăzut ($r=-.61$, $p=0,004$) la pacienții cu STEMI fără diabet. La pacienții cu SCC, miR146 s-a corelat cu GCW ($r=.41$, $p=0,03$), în timp ce miR21 s-a corelat cu GCW ($r=.86$, $p=0,001$) și respectiv GWI ($r=.80$, $p=0,0003$).

Concluzii: MiR133 și atât MMP1, cât și MMP9 sunt potențiali biomarkeri ai MW la pacienții cu STEMI, în timp ce miR21 și miR146, despre care se sugerează că sunt implicate în procesele aterosclerotice cronice, ar putea fi asociate cu MW la pacienții cu SCC. Cu toate acestea, sunt necesare studii suplimentare pentru a stabili rolul lor diagnostic și predictiv.

Impact on myocardial work parameters of circulating microRNAs and MMPs in patients with myocardial infarction

Introduction. Recent studies show that myocardial work (MW), a new parameter that integrates blood pressure with global longitudinal strain (GLS), can predict long term mortality in patients with ST-segment elevation myocardial infarction (STEMI). However, the association of myocardial work and circulating microRNA (miR) or metalloproteinases (MMPs) and their predictive role is less clear. **Aim.** To determine the association of circulating miR (miR133, miR21, miR146) and MMPs (MMP1 and MMP9) with MW in patients with STEMI and chronic coronary syndromes (CCS). **Methods.** 90 patients with CAD (61% men, 58±12 years), including

60 patients with STEMI, 30 patients with diabetes and 30 patients without diabetes, and 30 patients with CCS were assessed within 24 hours of admission by serum microRNA quantification (TaqMan PCR analysis), and serum MMP1 and MMP9 analysis (ELISA kits). 2D and 3D echocardiography were used to assess LVEF; speckle tracking was used to assess GLS and MW parameters, defined as global constructive work (GCW) as "the positive" work of the heart; global wasted work (GWW) as "the negative" work of the heart; global work efficiency (GWE) by formula $GCW/(GCW+GWW)$, and global work index (GWI) as sum of GCW and GWW. Results. Circulating levels of miR133, miR21, miR146, MMP1, and MMP9 were significantly increased in patients with STEMI vs. CCS (95% CI 1.92-8.43, $p=0.002$). The values of GCW, GWE and GWI were significantly lower in patients with STEMI compared to those with CCS (95%CI -11.8- -4.03, $p=0.00001$), while the values of GWW was higher in patients with STEMI. MMP1 correlated with GCW ($r=-.34$, $p=0.01$), GWW ($r=.42$, $p=0.001$), GWE ($r=-.56$, $p=0.0001$) and GWI ($r=-.33$, $p=0.01$) in the whole group of patients with STEMI, and with GWW ($r=.39$, $p=0.03$) in patients with CCS. We found significant correlation of MMP9 with GWW ($r=.51$, $p=0.005$) in patients with STEMI and diabetes, and with GCW ($r=-.41$, $p=0.02$), GWE ($r=-.47$, $p=0.01$) and GWI ($r=-.42$, $p=0.02$) in those without diabetes. Higher level of miR133 was associated with higher GWW ($r=.49$, $p=0.02$) and lower GWE ($r=-.61$, $p=0.004$) in patients with STEMI without diabetes. In patients with CCS, miR146 correlated with GCW ($r=.41$, $p=0.03$) and miR21 correlated with GCW ($r=.86$, $p=0.001$) and GWI ($r=.80$, $p=0.0003$), respectively. Conclusion. MiR133 and both MMP1 and MMP9 are potential biomarkers of MW in STEMI patients, while miR21 and miR146, which are suggested to be involved in chronic atherosclerotic processes, could be associated with MW in patients with CCS. However, further studies are needed in order to establish their diagnostic and predictive role.

.....

LUCRĂRI RAPID COMENTATE 3 / RAPID FIRE ABSTRACTS 3

119. Stimularea de fascicul His - O tehnică nouă cu instrumente vechi

A. Badiu¹, C. Iorgulescu¹, C. Cojocar¹,
R. Vătășescu¹

¹Spitalul Clinic de Urgență, București, România

Scopul lucrării: Stimularea cardiacă fiziologică (stimularea de sistem excito-conductor) menține sau chiar restabilește activarea sincronă a ventriculului stâng, astfel previne apariția fenomenelor de insuficiență cardiacă. În mod convențional, stimularea de fascicul His se obține folosind sonde de stimulare fără lumen, cu spirală fixă, prin cateter adaptat. Scopul acestui studiu este de a evalua experiența pe termen scurt a unui singur centru, în stimularea de fascicul His cu sonde clasice.

Material și metodă: Au fost incluși retrospectiv pacienți cu indicație de stimulare cardiacă antibradicardică majoritar, la care s-a tentat stimulare de fascicul His cu sonde clasice cu stilet. Succesul procedural a fost definit prin captură selectivă sau neselectivă de fascicul His, în absența criteriilor de captură de fascicul His se considera captură miocardică. Caracteristicile procedurale au fost descrise și comparate cu alte studii.

Rezultate: Au fost incluși 80 de pacienți, cu vârsta medie de 73±10 ani, 39 (48,7%) femei. Stimularea de fascicul His s-a obținut la 53 de pacienți (67%), 20 – captură selectivă de fascicul His (S-HBP) și 33 – neselectivă (NS-HBP). La 20 de pacienți s-a obținut doar captură miocardică. Pragul de captură la o lună a fost de 2.36±1.8 V/0.87±0.33 ms în grupul S-HBP, 1.55 ±0.89 V/ 1.07 ±0.26 ms în grupul NS-HBP și 1.02 ± 0.75V /0.46 ±0.29 ms grupul cu captură miocardică. Durata medie de fluoroscopie a fost de 10.50 ± 10.32 min. Durata medie a intervalului QRS stimulat a fost de 77.37± 10,18 ms în S-HBP, 97.67 ± 13,32 ms în NS-HBP și 119,25± 13,54 ms în grupul de captură miocardică. Au fost identificați 3 pacienți cu depoziționare de sondă (3,75%), și creștere a pragului de captura la 4 pacienți (5%).

Concluzii: Stimularea de fascicul His cu sonde cu stilet este o tehnică fezabilă cu rezultate acceptabile. Durata scurtă a intervalului QRS stimulat la pacienții cu captură miocardică, poate induce mai puțin asincronism

intraventricular și respectiv poate evita insuficiența cardiacă la pacienții cu stimulare cardiacă permanentă.

His bundle pacing - a new technique using old tools

Background/objective: Conduction system pacing (CSP) aims to restore or preserve synchrony of ventricular contraction, thus mitigate or prevent the development of heart failure. Conventionally, His bundle pacing (HBP) is achieved using a stylet-less fixed-helix lead delivered through a customized catheter. The purpose of the study is to describe acute and short-term single-center experience of HBP with stylet-driven leads.

Methods: Patients, in which HBP was attempted mainly for bradycardia, were retrospectively enrolled. Procedural success was defined as selective or nonselective His bundle (HB) capture, otherwise, if validated criteria for HB capture were missing, myocardial capture was considered. Procedural characteristics were compared with other studies in whom lumen-less leads were used.

Results: The study enrolled 80 patients, mean age 73±10 years, 39 (48.7%) females. His bundle pacing was successful 53 patients (67%), 20 – selective His bundle pacing (S-HBP) and 33 – non-selective His bundle pacing (NS-HBP). Myocardial capture only was achieved in 20 patients. Capture thresholds at 1 month were 2.36±1.8 V/0.87±0.33 ms in S-HBP group, 1.55 ±0.89 V/ 1.07 ±0.26 ms in NS-HBP and 1.02 ± 0.75V /0.46 ±0.29 ms in myocardial capture only group. Mean fluoroscopy time was 10.50 ± 10.32 min. Paced QRS duration were 77.37± 10.18 ms in S-HBP, 97.67 ± 13.32 ms in NS-HBP and 119.25± 13.54 ms in myocardial capture only. Lead dislodgment occurred in 3 patients (3.75%), rise in pacing thresholds occurred in 4 patients (5%).

Conclusion: Permanent HBP using stylet-driven, active-fixation leads is feasible with clinically acceptable procedural characteristics. The narrow paced QRS in myocardial capture group, could still induce less myocardial dyssynchrony and therefore avoid development of heart failure in paced patients.

120. Rezultatele pe termen mediu și lung ale reparării valvei aortice

A. Blindaru¹, F. Anghel¹, R. Olaru-Demeterca¹, O. Zimnicaru¹, D. Vinereanu², C. Badiu¹

¹Departamentul de Chirurgie Cardiovasculară, Spitalul Universitar de Urgență, București, România

²Departamentul de Cardiologie, Spitalul Universitar de Urgență, București, România

Scopul lucrării: În ultimii ani, avantajele prezervării valvei aortice native au devenit din ce în ce mai evidente. Drept urmare, procedurile de reparare a valvei aortice și procedurile de înlocuire a rădăcinii valvei cu conservarea acesteia, incluzând tehnici precum reimplantarea sau remodelarea rădăcinii aortice, au devenit un standard atunci când sunt fezabile. Un studiu publicat în 2024 confirmă durabilitatea acestor tehnici, prezentând o experiență de 25 de ani în repararea valvei aortice, desfășurat pe 594 de pacienți, cu o supraviețuire >94% și absența reapariției regurgitării aortice > grad II >93% la 5 ani de zile. Lucrarea de fata detaliază experiența centrului nostru în procedurile de reparare a valvei aortice, concentrându-se pe rezultatele pe termen mediu și lung.

Material și metodă: Am inclus în studiul de față toți pacienții adulți (≥ 18 ani) care au efectuat o intervenție de reparare a valvei aortice cu sau fără înlocuirea rădăcinii aortice, din ianuarie 2015 până în martie 2023 în centrul nostru. Toți pacienții au fost evaluați clinic și ecocardiografic. Supraviețuirea, numărul de reintervenții la nivelul valvei aortice cât și numărul pacienților la care a reapărut regurgitare aortică >II post plastie au fost analizate cu ajutorul metodei Kaplan-Meier.

Rezultate: Rata de supraviețuire a fost de 98,2% după o perioadă medie de urmărire de 4 ani. Reintervenții la nivelul valvei aortice în același interval de urmărire de 4 ani, au fost necesare în cazul a 1,8% din totalul pacienților. În cazul pacienților cu valve aortice bicuspidale, observăm o susceptibilitate crescută în ceea ce privește necesitatea de reintervenție. Evenimente hemoragice s-au observat în cazul a 1,8% din pacienți și nu au fost înregistrate evenimente cerebrovasculare. În ceea ce privește complicațiile postprocedurale, observăm o rată de apariție a episoadelor de fibrilație atrială de 5,7%.

Concluzii: Datele din studiul nostru indică faptul că repararea valvei aortice reprezintă o procedură sigură și eficientă, cu rezultate favorabile ce duc la creșterea speranței de viață. Încurajăm folosirea tehnicilor de reparare a valvei aortice în toate cazurile ce se pretează la acestea. Având în vedere complexitatea plastiilor de valvă aortică, considerăm că este extrem de important să folosim o abordare personalizată pentru fiecare pacient.

Mid- and Long-Term Outcomes on Aortic Valve Repair

Introduction: Over the last decade the significance of preserving the native valve has become increasingly apparent. As a result, aortic valve repair procedures and valve-sparing root replacement procedures, including the reimplantation or remodeling technique, have been steadily gaining popularity. A study published in 2024 revealed the 25 years' experience with this technique on a study conducted on 594 patients, resulting in a survival rate of >94% and freedom from aortic regurgitation >grade II of >93%. This summary outlines the experience of our single-center in aortic valve repair procedures, focusing on both medium and long-term outcomes.

Materials and methods: We recruited all adults (≥ 18 years old) patients who underwent aortic valve repair with or without aortic root replacement between January 2015 and March 2023 in our center. All patients were studied with clinical assessment and echocardiography. Survival rates, freedom from valve reintervention, and freedom from recurrent regurgitation, were analyzed with the Kaplan-Meier method.

Results: A total of 55 patients were included in this analysis. The survival rate was 98,2% after a mean follow-up time of 4 years. Freedom from aortic valve reoperation within the same 4-year timeframe was also 98.2%. Patients with bicuspid aortic valves with poor quality leaflets were more likely to require late reoperations. Freedom from bleeding events was 98.1%, and freedom from cerebrovascular events was 100%. Additionally, 5.7 % of patients developed postoperative atrial fibrillation as a complication.

Conclusions: The data from our study supports aortic valve repair as a safe and effective procedure with favorable outcomes that enhance life expectancy. We advocate for considering repair in all suitable valve cases, emphasizing the necessity of a tailored approach for each patient given the complexities of the repair process.

121. Incidența întârzierii în dezvoltarea psihomotorie la pacienții pediatrici români cu malformații cardiace congenitale

L.E. Chiperi¹, C. Tecar²

¹Departamentul de Cardiologie Pediatrică, Institutul șe Boli Cardiovasculare și Transplant, Târgu Mureș, România

²Departamentul de Neurologie Pediatrică, Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, România

Scopul lucrării: Malformațiile cardiace congenitale (MCC) reprezintă grupul de malformații cel mai frecvent diagnosticat. MCC sunt asociate cu un rezultat negativ al dezvoltării neurologice pe parcursul întregii vieți, care se poate manifesta din primul an de viață până la vârstă adultă. Scopul acestui studiu a fost screening-ul performanțelor psihomotorii ale pacienților români cu MCC neoperate încă.

Material si metodă: Acesta a fost un studiu prospectiv realizat între 2020-2024 și a inclus pacienți din toate regiunile țării. Copiii sub 6 ani cu MCC și fără afectare psihomotorie decelată anterior au fost dihotomizați în două grupe pe baza saturației de oxigen din sânge (SpO₂): grupul cianotic (SpO₂<95%) și grupul non-cianotic (SpO₂≥95%). Evaluarea dezvoltării psihomotorii a fost făcută prin Denver Developmental Screening Test II.

Rezultate: Dezvoltarea psihomotorie a 77 de pacienți a fost evaluată pe baza a 4 domenii (personal-social, motricitate fină, limbaj, motricitate grosieră) și a evidențiat că pacienții considerați dezvoltați normal în urma unui examen clinic pediatric, au prezentat o întârziere în dezvoltarea neurologică după ce au fost evaluați cu Testul Denver, reprezentând 97% dintre cei cu MCC cianotică și 54% dintre cei cu MCC non-cianotică. Domeniile motricitate grosieră și personal-social au fost cele mai afectate în ambele grupuri. Scorurile generale de dezvoltare și funcționalitate au fost mai mici în grupul cu MCC cianotică. Factorii care s-au corelat cu dezvoltarea neurologică au fost diagnosticul MCC-ului prenatal (p=0,012) și tipul de dietă (p=0,008).

Concluzii: Importanța screening-ului dezvoltării psihomotorii la copiii cu MCC este copleșitoare, având în vedere că întârzierea psihomotorie a fost depistată la un procent ridicat de copii cu MCC neoperați, considerați ca fiind dezvoltați normal la un examen clinic. Scoruri mai mici de dezvoltare au fost observate la cei cu MCC cianotică. Diagnosticul prenatal și dieta au fost corelate cu dezvoltarea neurologică.

Incidence of delayed psychomotor development in Romanian pediatric patients with congenital heart defects

Introduction: Congenital heart defects (CHD) are the most commonly diagnosed group of malformations. CHD are associated with adverse neurodevelopmental outcome across lifespan that can manifest from the first year of life until adulthood. The aim of this study was to screen psychomotor performances of Romanian patients with unrepaired CHD.

Methods: This was a prospective study taken between 2020-2024. Children under 6 years with CHD and no previously known psychomotor impairment were dichotomized into two groups based on blood oxygen saturation (SpO₂): cyanotic group (SpO₂<95%) and non-cyanotic group (SpO₂≥95%). Psychomotor developmental evaluation was done by Denver Developmental Screening Test II.

Results: The psychomotor development of 77 patients was evaluated in 4 domains (personal-social, fine motor, language, gross motor) and revealed that children considered normally developed following a pediatric clinical examination, presented a delay in the neurological development after being evaluated with Denver test, in 97% of those with cyanotic CHD and in 54% of those with non-cyanotic CHD. Gross motor and personal-social domains were the most affected in both groups. General development and functionality scores were lower in the group with cyanotic CHD. Factors that correlated with neurological development were the prenatal diagnosis (p=0.012) and the type of diet (p=0.008).

Conclusion: The importance of psychomotor screening in children with CHD is overwhelming, considering that psychomotor delay was detected in a high percentage of children with unoperated CHD, considered normally developed at a clinical exam. Lower developmental scores were observed in those with cyanotic CHD. Prenatal diagnosis and diet were correlated with neurological development.

122. Importanța diagnostică și valoarea prag de diferențiere a raportului end-sistolic dintre volumul atrial drept și volumul ventricular drept în regurgitarea tricuspidiană funcțională atrială - studiu ecocardiografic tridimensional

A. Clement¹, D. Muraru², N. Radu³, A.S. Buta³, M. Tomaselli³, C. Delcea⁴, C. Stătescu¹, R. Sasăcău¹, L. Badano²

¹Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”, Iași, România

²Departamentul de Medicină și Farmacie, Universitatea MILANO-BICOCCA, Milano, Italia

³Departamentul de Cardiology, ISTITUTO AUXOLOGICO ITALIANO, IRCCS, Milano, Italia

⁴Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

Scopul lucrării: Evaluarea ecocardiografică sistematizată a dus în ultimii ani la subclasificarea regurgitării tricuspidiene funcționale în două fenotipuri: regurgitare tricuspidiană funcțională atrială și regurgitare tricuspidiană funcțională ventriculară. Raportul end-sistolic între volumul atrial drept și volumul ventricular drept a fost recent menționat în definiția multiparametrică a regurgitării tricuspidiene funcționale atriale, cu o valoare arbitrară ³1.5 susținând diagnosticul de regurgitare tricuspidiană funcțională atrială în defavoarea formei ventriculare.

Niciun alt studiu imagistic nu a testat sau validat anterior această valoare. Așadar, obiectivul principal al acestui studiu l-a reprezentat identificarea cut-off-ului de diferențiere între forma atrială și forma ventriculară de regurgitare tricuspidiană funcțională pentru raportul end-sistolic între volumul atrial drept și volumul ventricular drept utilizând ecocardiografia tridimensională.

Material și metodă: 350 de pacienți cu regurgitare tricuspidiană funcțională și seturi ecocardiografice tridimensionale complete ale cavitaților cardiace drepte au fost incluși în analiza finală.

Rezultate: În ciuda unor grade de severitate similare și a unor dimensiuni atriale drepte concordante, dilatarea

disproporționată atrială dreaptă raportată la dimensiunile ventriculare drepte a fost parametrul ecocardiografic ce a caracterizat fenotipul atrial versus fenotipul ventricular de regurgitare tricuspidiană funcțională (raport end-sistolic între volumul atrial drept și volumul ventricular drept 1,75 [IQR: 1,35-2,45] în forma atrială versus 1,18 [IQR: 0,81 -1,66] în forma ventriculară, $p < 0,001$). Acest concept a fost ulterior demonstrat într-o analiză ROC în care raportul end-sistolic dintre volumul atrial drept și volumul ventricular drept a demonstrat cea mai mare putere predictivă pentru forma atrială de regurgitare tricuspidiană funcțională (AUC 0,73, 95% CI 0,68 -0,78), comparativ cu volumul maxim atrial drept (AUC 0,6, 95% CI 0,54 - 0,66, $p = 0,01$), volumul minim atrial drept (AUC 0,59, 95% CI 0,53 - 0,65, $p = 0,007$) și raportul dintre volumul minim atrial drept și volumul end-diastolic ventricular drept (AUC 0,57, 95% CI 0,51-0,63, $p < 0,001$). În analiza ROC, valoarea cut-off de diferențiere între forma atrială și forma ventriculară de regurgitare tricuspidiană funcțională a fost 1,4 [AUC (0,68, 95% CI 0,63 - 0,73)].

Concluzii: O valoare cut-off $\geq 1,4$ a raportului end-sistolic dintre volumul atrial drept și volumul ventricular drept susține diagnosticul de regurgitare tricuspidiană funcțională atrială în defavoarea regurgitării tricuspidiene funcționale ventriculare și acest parametru ar trebui raportat în mod sistematic în buletinele ecocardiografice ale acestor pacienți datorită puterii predictive superioare.

Diagnostic relevance and cut-off value of the end-systolic right atrial to right ventricular volume ratio in atrial secondary tricuspid regurgitation: a three-dimensional echocardiographic study

Background: Widespread echocardiographic evaluation has led to the subclassification of secondary tricuspid regurgitation (STR) into atrial STR (A-STR) and ventricular STR (V-STR) phenotypes. The end-systolic (ES) right atrial (RA) to right ventricular (RV) volume ratio criterion has been mentioned in the multiparametric definition framework

of A-STR, with a proposed cut-off value ≥ 1.5 supporting A-STR over V-STR.

Objectives: No study has previously tested or validated this value. Accordingly, we aimed to identify the differentiation threshold of ES RA: RV volume ratio assessed with three-dimensional echocardiography (3DE) in a large cohort of STR patients.

Methods: 350 consecutive patients with STR and complete RA and RV 3DE datasets were included in the final analysis.

Results: Despite presenting similar degrees of STR and comparable RA size it was the disproportionate dilatation of the RA compared to the RV size that better characterized the A-STR phenotype (ES RA:RV volume ratio 1.75 [IQR 1.35-2.45] in A-STR versus 1.18 [IQR 0.81 -1.66] in V-STR, $p < 0.001$). This concept was further demonstrated in a receiver operating characteristic (ROC) analysis, wherein the ES RA: RV volume ratio parameter displayed a significantly higher predictive power for the A-STR phenotype (AUC 0.73, 95% CI 0.68 -0.78) in contrast to RA maximum volume (AUC 0.6, 95% CI 0.54 - 0.66, $p = 0.01$), RA minimum volume (AUC 0.59, 95% CI 0.53 - 0.65, $p = 0.007$), and RA minimum volume: RV end-diastolic volume ratio (AUC 0.57, 95% CI 0.51-0.63, $p < 0.001$). In ROC analysis, the threshold value for ES RA: RV volume ratio that distinguished most effectively between the A-STR and V-STR, yielding the largest AUC (0.68, 95% CI 0.63 - 0.73) was 1.40.

Conclusions: A cut-off value ≥ 1.4 of the ES RA:RV volume ratio supports the diagnosis of A-STR over V-STR, and this parameter should be consistently included in the STR patients' echocardiographic reports due to its diagnostic strength.

123. Amprenta inflamatorie identifică interleukina-2 ca o potențială nouă țintă pentru prevenirea fibrilației atriale postoperatorii

D.A. Cozac¹, C. Somkerek¹, R. Nicoară¹, S. Alina²

¹Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare și Transplant, Târgu Mureș, România

Scopul lucrării: Inflamația joacă un factor central în dezvoltarea fibrilației atriale post-operatorii (FAPO). Date recente sugerează că diverși markeri inflamatori ar putea fi utili pentru îmbunătățirea managementului postoperator al acestor

pacienți. Cu toate acestea, impactul statusului inflamator preoperator asupra apariției FAPO nu a fost evaluat până în prezent. Studiul de față și-a propus să exploreze impactul inflamației preoperatorii asupra riscului de apariție a FAPO la pacienții supuși unei intervenții de bypass aorto-coronarian (BPAC).

Material și metodă: Datele au fost colectate prospectiv de la 102 pacienți programați pentru o procedură electivă de BPAC în centrul nostru. Factorii de risc cardiovascular clasici, datele clinice și de laborator au fost colectate la momentul spitalizării. Cu o zi anterior procedurii de BPAC au fost colectate eșantioane de sânge venos și au fost determinate prin tehnica Multiplex nivelurile circulante de proteină C reactivă înalt-senzitivă, factor von Willebrand (FvW), factor de creștere și transformare-beta (TGF- β), interleukină (IL)-6, IL-2 și IL-7. Capacitatea acestor biomarkeri de a prezice FAPO a fost evaluată prin analize de regresie logistică univariată și multivariată.

Rezultate: Dintre cei 102 pacienți analizați, 34 de pacienți (33,3%) au prezentat FA post-BPAC. Pacienții care au prezentat FAPO au fost semnificativi mai vârstnici (67 [60-72] ani vs. 58 [56-64] ani) și au prezentat scoruri CHA2DS2-VASc (4 [3-5] puncte vs. 2 [2-4] puncte) și SYNTAX (32 [26-38] puncte vs. 22 [17-28] puncte) mai mari comparativ cu pacienții fără FAPO (toate valorile $p < 0,0001$). În analiza de regresie logistică multivariată, vârsta ≥ 62 de ani, prezența diabetului zaharat și scorul SYNTAX ≥ 26 de puncte au rămas predictori independenți de FAPO (toate valorile $p \leq 0,01$), în timp ce un nivel de IL-2 $\geq 3,7$ pg/ml a fost asociat cu o probabilitate mai mică de FAPO (OR 0,07; IC 95% [0,01-0,93]; $p < 0,001$).

Concluzii: Acest studiu demonstrează că FAPO rămâne o complicație aritmică frecventă post-BPAC, care apare cu precădere la pacienții vârstnici, diabetici, cu boală coronariană complexă. Mai important decât atât, acest studiu identifică nivelurile circulante preoperatorii scăzute de IL-2 ca un predictor independent de FAPO. Aceste date indică IL-2 ca o țintă promițătoare pentru profilaxia FAPO și sugerează că, similar cu ceea ce se observă pentru alte boli cardiovasculare, administrarea unei doze reduse de IL-2 ar putea reduce apariția FA la pacienții supuși intervenției chirurgicale de revascularizare miocardică.

Preoperative inflammatory signature identifies interleukin-2 as a potential new target for prevention of postoperative atrial fibrillation

Introduction: Inflammation plays a central role in the occurrence of postoperative atrial fibrillation (POAF). Recent studies suggest the potential utility of various biomarkers in directing postoperative management. However, the potential contribution of preoperative inflammatory status to POAF has not been explored. We aimed to assess whether preoperative inflammatory status affects POAF occurrence in patients undergoing elective coronary artery bypass grafting (CABG). **Methods:** A prospective cohort study was performed in 102 patients scheduled for an elective CABG procedure in our center. Cardiovascular risk factors and clinical and laboratory data were recorded at hospital admission. Venous blood samples were collected one day prior to CABG and circulating levels of high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP), von Willebrand factor (vWF), transforming growth factor-beta (TGF- β), interleukin (IL)-6, IL-2, and IL-7 were quantified by Multiplex. The ability of these blood biomarkers to predict POAF was assessed in univariate and multivariate logistic regression analyses.

Results: From the total of 102 evaluated patients, 34 (33.3%) presented POAF. Compared to their non-arrhythmic counterparts, arrhythmic patients were older (67 [60-72] years vs. 58 [56-64] years) and presented higher CHA2DS2-VASc (4 [3-5] points vs. 2 [2-4] points) and SYNTAX (32 [26-38] points vs. 22 [17-28] points) scores (all $p < 0.0001$). In multiple logistic regression analysis, age ≥ 62 years, presence of diabetes mellitus, and a SYNTAX score ≥ 26 points remained independent predictors of higher risk of POAF (all $p \leq 0.01$), while an IL-2 level ≥ 3.7 pg/mL was associated with a decreased likelihood of POAF (OR 0.07, 95%CI [0.01-0.93], $p < 0.001$).

Conclusion: The present study demonstrates that POAF remains a common post-CABG arrhythmic complication that occurs significantly more often in older, diabetic patients, with more complex coronary artery disease. More importantly, our study identifies decreased preoperative IL-2 levels as a significant independent predictor of POAF. These data indicate IL-2 as a promising target for POAF prophylaxis and suggest that, similarly to what is seen in the setting of other cardiovascular diseases, low-dose IL-2 could alleviate AF burden in patients undergoing CABG.

124. Revascularizare miocardică non-invazivă prin terapia cu unde de șoc extracorporale - rezultate la 12 luni

S.I. Dumitrescu¹, I. Hăntuție¹, R. Popescu¹, S. Stanciu¹, M. Gurzun¹, R. Bolohan¹, A. Munteanu¹

¹Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, România

Scopul lucrării: Evaluarea eficacității revascularizării miocardice non-invazive prin terapia cu unde de șoc extracorporale (ESWT) la un grup de pacienți cu boală coronariană simptomatică considerați nepotrivii pentru revascularizare chirurgicală sau intervențională sau care au refuzat oricare dintre aceste opțiuni.

Material și metodă: Am inclus 57 de pacienți cu sindrom coronarian cronic evaluați prin angiografie coronariană cu 6 luni înainte de ESWT, considerați nerevascularizabili sau care au refuzat CABG/PCI. Caracteristicile grupului EWST (n = 57): vârsta, ani 67,9 \pm 5,2; Masculin, n (%) 40 (70%); IMC, kg/m² 24,1 \pm 3,5; Fumat, n (%) 43 (75%); Hipertensiune arterială, n (%) 42 (74%); Diabet, n (%) 26 (46%); Hipercolesterolemie, n (%) 56 (98%); cu tratament medical optim: Antiplachetare, n (%) 55 (96%); Statină, n (%) 54 (95%); β Blocante, n (%) 43 (75%); Blocante ale canalelor de calciu, n (%) 16 (28%); ACEI/ARB/ARNI, n (%) 47 (82%); Nitrați, n (%) 43 (74%); SGLT2i 13 (23%). Am înregistrat datele de siguranță și parametrii clinici și ecocardiografici la momentul inițial, în luna 3, luna 6 și luna 12 după procedură și am comparat rezultatele.

Rezultate: Nu au existat evenimente adverse semnificative legate de procedură. Trei pacienți au prezentat periprocedural o creștere simptomatică, dar tranzitorie, a numărului de extrasistole ventriculare. Toți parametrii clinici au indicat o tendință de ameliorare - clasa NYHA 2,7 \pm 0,41, 2,3 \pm 0,35, 2,3 \pm 0,88, 2,2 \pm 0,76, $p = 0,07$, CCS grad 2,96 \pm 0,51, 2,33 \pm 0,68, 2,25 \pm 0,54, 2,21 \pm 0,54, $p = 0,06$, dar singurul care atins semnificația statistică a fost 6MWT (m) 335,7 \pm 31,17, 381,8 \pm 38,9, 402 \pm 36,1, 414 \pm 37,2, $p = 0,03$.

Concluzii: ESWT este sigură, bine tolerată și pare să îmbunătățească starea funcțională a pacienților cu boală coronariană nerevascularizabilă.

Non-invasive myocardial revascularization through extracorporeal shockwave therapy (ESWT) - 12 months follow-up

Objective: To evaluate the efficacy of non-invasive myocardial revascularization through extracorporeal shockwave therapy (ESWT) in a group of patients with symptomatic coronary artery disease deemed unsuitable for surgical or interventional revascularization or who refused any of this option.

Material and methods: We included 57 patients with chronic coronary syndrome evaluated by coronary angiography within 6 months prior to ESWT, considered unrevascularizable or who refused CABG/PCI. ESWT group characteristics (n = 57): Age, years 67.9 ± 5.2; Male, n (%) 40 (70%); BMI, kg/m² 24.1 ± 3.5; Smoking, n (%) 43 (75%); Hypertension, n (%) 42 (74%); Diabetes, n (%) 26 (46%); Hypercholesterolemia, n (%) 56 (98%); with optimal medical treatment: Antiplatelet, n (%) 55 (96%); Statin, n (%) 54 (95%); β Blockers, n (%) 43 (75%); Calcium channel blockers, n (%) 16 (28%); ACEI/ARB/ARNI, n (%) 47 (82%); Nitrates, n (%); 43 (75%); SGLT2i 13 (23%). We recorded safety data and clinical and echocardiographic parameters at baseline, on month 3 and on month 6 after the procedure and compared the results.

Results: There were no significant adverse events related to the procedure. Three patients presented periprocedurally a symptomatic but transient increase in the number of ventricular premature beats. All clinical parameters indicated an improvement trend - NYHA class 2.7±0.41, 2.3±0.35, 2.3±0.88, 2.2±0.76, p= 0.07, CCS grade 2.96 ± 0.51, 2.33 ± 0.68, 2.25±0.54, 2.21±0.54, p=0.06, but the only one to reach statistical significance was 6MWT (m) 335.7 ± 31.17, 381.8 ± 38.9, 402±36.1, 414±37.2, p=0.03.

Conclusion: ESWT is safe, well tolerated and seems to improve functional status of the patients with unrevascularizable CAD.

125. Dincolo de convențional: monitorizarea Holter ECG/24 h în insuficiența cardiacă cronică

S.T. Duca¹, I.I. Costache-Enache¹

¹Spitalul „Sf. Spiridon”, Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”, Iași, România

Scopul lucrării: Insuficiența cardiacă este un sindrom clinic complex, având diverse etiologii, cu o prevalență în creștere. Metodele de diagnostic și prognostic sunt esențiale pentru îmbunătățirea calității vieții și prevenirea evenimentelor cardiovasculare adverse majore (ECAM). Biomarkerii cardiaci și ecocardiografia sunt instrumente importante în evaluarea prognostică, contribuind la identificarea riscului și la elaborarea planurilor terapeutice. Monitorizarea Holter ECG/24 h completează aceste metode, furnizând informații suplimentare non-invazive despre vulnerabilitatea țesutului miocardic și funcționarea sistemului nervos autonom. Acest studiu investighează modificările înregistrate în parametrii monitorizării Holter ECG/24 h, precum variabilitatea ritmului cardiac, potențialele tardive ventriculare și alternanța undei T, la pacienții cu insuficiență cardiacă cronică (ICC). Acești parametri sunt esențiali pentru evaluarea prognostică și stratificarea riscului în rândul pacienților.

Material și metodă: Studiul prospectiv a inclus 196 de subiecți, dintre care 140 au fost diagnosticați cu ICC, iar 59 au reprezentat grupul martor, neavând această afecțiune. După obținerea consimțământului informat, participanții au fost supuși unei evaluări complexe, incluzând aspecte clinice, biologice (printre care și măsurarea NT-proBNP), ecocardiografice și electrocardiografice (ECG), urmată de monitorizarea Holter ECG/24 h și înregistrarea ECG cu semnale mediate. Comorbiditățile fiecărui participant au fost confirmate fie prin înregistrările anterioare, fie prin diagnosticarea acestora în timpul spitalizării. Ecocardiografia a fost efectuată folosind sistemul GE VividTM V7, iar monitorizarea Holter ECG/24 h, precum și înregistrarea potențialelor tardive ventriculare, au fost realizate cu ajutorul dispozitivului CardioScan DMS 300-4L.

Rezultate: Studiul a inclus un total de 196 de participanți, dintre care 140 au fost diagnosticați cu ICC și 59 nu au avut această afecțiune. În rândul pacienților cu ICC, 54.29% au fost de sex masculin și 45.71% de sex feminin. Analizând parametrii variabilității ritmului cardiac înregistrați în timpul monitorizării Holter ECG/24 h, s-a constatat o semnificație statistică (p<0,001) pentru SDNN, indexul SDANN, indexul triunghiular, capacitatea de accelerare și decelerare. În ceea ce privește ceilalți parametri ai variabilității ritmului cardiac, cum ar fi SDANN, RMSSD, PNN50, precum și parametrii frecvenței, nu s-a observat o semnificație statistică. Raportat

la alternanța undei T, 20% din pacienții cu ICC au prezentat valori pozitive, în timp ce doar un pacient (1%) din grupul fără ICC a prezentat o valoare pozitivă. Doar 10% (6 participanți) din grupul fără ICC au prezentat potențiale tardive ventriculare, în timp ce 27,85% din grupul cu ICC au prezentat valori pozitive ale acestora. Referitor la comorbidități, pacienții cu ICC și diabet zaharat au prezentat valori mai mari ale indexului triunghiular ($p=0,035$) și capacitatea de decelerare ($p=0,02$), în timp ce ceilalți parametri ai variabilității ritmului cardiac au rămas în limite normale. Indicele de masă corporală și boala renală cronică nu au avut o semnificație statistică asupra parametrilor studiați.

Concluzii: Utilitatea clinică a monitorizării Holter ECG/24 h la pacienții cu ICC constă în capacitatea sa de a stratifica riscul de apariție a ECAM, în special a aritmiilor potențial fatale. Parametrii Holter ECG/24 h mai puțin utilizați și investigați, cum ar fi indexul triunghiular, capacitatea de accelerare și decelerare, alternanța undei T și potențialele tardive ventriculare, au demonstrat utilitatea lor diagnostică în cadrul grupului studiat, în special în timp ce ceilalți parametri convenționali au arătat valori normale. Examinarea acestor parametri ar putea identifica în stadii incipiente pacienții cu un risc crescut de a dezvolta evenimente cardiovasculare majore, confirmând astfel utilitatea lor în stratificarea prognostică a pacienților cu ICC.

for prognostic assessment and risk stratification.

Methods: The prospective study involved 196 participants, with 140 diagnosed with CHF and 59 serving as controls. After obtaining consent, subjects underwent a comprehensive assessment including clinical, biochemical (NT-proBNP), echocardiographic, and ECG evaluations, followed by Holter ECG/24-hour monitoring and signal-averaged ECG recording. Comorbidities were confirmed from medical records or hospital diagnoses. Echocardiography utilized the GE VividTM V7 system, while Holter ECG/24-hour monitoring and late ventricular potentials were recorded using the CardioScan DMS 300-4L device.

Results: The study included 196 participants, of whom 140 had CHF and 59 did not. Among CHF patients, 54.29% were male and 45.71% were female. Significant findings ($p<0.001$) were noted in SDNN, SDANN index, triangular index, acceleration, and deceleration capacity from Holter ECG/24-hour monitoring. No significance was found in other heart rate variability parameters or frequency parameters. T-wave alternation was present in 20% of CHF patients and only 1% of non-CHF individuals. Late ventricular potentials were found in 27.85% of CHF patients and 10% of non-CHF participants. CHF patients with diabetes exhibited higher triangular index values ($p=0.035$) and deceleration capacity ($p=0.02$). Body mass index and chronic kidney disease did not show significant effects on the parameters studied.

Conclusions: Holter ECG/24-hour monitoring in CHF patients aids in risk stratification for major cardiovascular events, particularly lethal arrhythmias. Less explored parameters like triangular index, acceleration and deceleration capacity, T wave alternation, and ventricular late potentials show diagnostic promise, especially when conventional parameters are normal. Their assessment can identify early-stage patients at heightened risk of major cardiovascular events, enhancing prognostic stratification in CHF management.

Beyond conventional: 24-Hour Holter ECG monitoring in chronic heart failure

Aim of the abstract: Heart failure is a complex clinical syndrome with various causes and increasing prevalence. Diagnostic and prognostic methods are crucial for improving quality of life and preventing major adverse cardiovascular events. Cardiac biomarkers and echocardiography are vital for risk assessment and treatment planning. Holter ECG/24-hour monitoring adds valuable non-invasive information about myocardial tissue vulnerability and autonomic nervous system function. This study examines changes in Holter ECG parameters in chronic heart failure (CHF) patients, essential

126. Rolul potențial al FGF21 și irisinei ca biomarkeri în sindroamele coronariene acute

C.E. Negroiu¹, A.L. Riza², I. Tudorașcu³,
C.G. Moise¹, A.I. Ungureanu¹,
M.C. Beznă¹, I. Donoiu¹, D. Suzana³

¹Centrul de Cardiologie, Spitalul Județean de Urgență,
Universitatea de Medicină și Farmacie, Craiova, România

²Laboratorul de Genomică Umană, Universitatea de Medicină
și Farmacie, Craiova, România

³Departamentul de Fiziopatologie, Universitatea de Medicină
și Farmacie, Craiova, România

Introducere: Irisina este o miokină secretată în general de mușchiul scheletic în urma exercițiului fizic. Noile studii demonstrează un nivel crescut al irisinei la nivelul cardiomiocitelor. FGF21 (Fibroblast Growth factor 21), o proteină secretată în principal de la nivel hepatic, este un element important de reglare al metabolismului glucidic, lipidic și energetic. Deși inițial inima nu era considerată o țintă sau sursă de FGF21, cercetările recente evidențiază prezența semnificativă a FGF 21 la acest nivel.

Scopul lucrării: Evaluarea nivelurilor serice de FGF 21 și irisină la pacienții diagnosticați cu sindroame coronariene acute, investigarea corelațiilor dintre nivelurile serice de FGF21, irisină și diverși parametrii antropometrici, clinici și ecocardiografici. Determinarea potențialului de biomarker al irisinei și FGF21 la pacienții cu sindroame coronariene acute.

Material și metodă: La studiu au participat 80 de pacienți împărțiți în trei grupuri: Grupul 1 format din 33 de pacienți diagnosticați cu STEMI, Grupul 2 din 12 pacienți diagnosticați cu NSTEMI și Grupul 3 din 33 de pacienți diagnosticați cu angină pectorală instabilă. Două probe de sânge venos periferic au fost prelevate de la fiecare participant pentru măsurarea nivelurilor serice de irisină și FGF21. Până la analiză, probele de sânge au fost păstrate la -80° C într-un congelator specific. La trei luni de păstrare, toate probele de sânge au fost analizate la Laboratorul de Genomică Umană Craiova. Nivelurile serice de irisină și FGF21 au fost determinate prin metoda de analiză imunoenzimatică conform instrucțiunilor producătorului. Mai multe informații au fost culese din fișele de observație; ecocardiografia transtoracică fiind efectuată la fiecare pacient, extrăgându-se date privind dimensiunea peretilor, cavităților, funcția sistolică și diastolică. Angiografia coronariană a fost efectuată la 75 din 80 de pacienți, iar rezultatele au fost extrase pentru completarea studiului. Toate analizele statistice au fost efectuate cu ajutorul IBM SPSS Statistics 29.0.0.0.0.

Rezultate: Aplicarea One Way ANOVA a evidențiat o diferență semnificativă din punct de vedere statistic între cele

3 grupuri în ceea ce privește: circumferința taliei, frecvența cardiacă, fracția de ejeție, unda A, timpul de decelerare a undei E, aspartat aminotransferaza, alanin aminotransferaza, colesterol, creatinină, HDL colesterol, LDL colesterol, uree, leucocite, VSH, troponina T de înaltă sensibilitate, dar nici o diferență semnificativă în ceea ce privește nivelul seric de irisina și cel de FGF21. Au fost descoperite corelații pozitive între FGF 21 și indicele de masă corporală, tensiunea arterială diastolică și nivelul clorului seric, în timp ce au fost observate corelații negative cu numărul de zile de spitalizare. Au fost efectuate analize de regresie liniară pentru a prezice FGF21 pe baza diferitelor variabile. Dintre aceste analize, au fost identificate ecuații de regresie semnificative pentru acidul uric, clorul seric și creatinkinaza MB, indicând asocieri robuste doar în aceste trei cazuri. În ceea ce privește nivelurile serice de irisina au fost observate corelații pozitive semnificative cu indicele de masă corporală, circumferința taliei și colesterolul total. Iar dintre analizele de regresie liniară au fost identificate ecuații de regresie semnificative între irisină și IMC, circumferința taliei și saturația de oxigen.

Concluzii: Nivelurile serice de FGF 21 și irisina nu au prezentat diferențe semnificative între cele 3 grupuri, totuși s-au observat corelații semnificative între nivelurile de FGF21, irisină și diverși parametri.

Potential role of FGF21 and irisin as biomarkers in acute coronary syndromes

Introduction: Irisin is a myokine generally secreted by skeletal muscle following physical exertion. New studies show an increased level of irisin in cardiomyocytes. FGF21 (Fibroblast Growth Factor 21), a protein secreted mainly from the liver, is an important regulator of carbohydrate, lipid, and energy metabolism. Although initially, the heart was not considered a target or source of FGF21, recent research is indicating a significant presence of FGF21 at this level.

Objective: Evaluation of serum FGF21 and irisin levels in patients diagnosed with acute coronary syndromes, investigation of correlations between serum FGF21, irisin levels, and various anthropometric, clinical, and echocardiographic parameters. To determine the biomarker potential of irisin and FGF21 in patients with acute coronary syndromes.

Materials and methods: The study included 80 patients

divided into three groups: Group 1 of 33 patients diagnosed with STEMI, Group 2 of 12 patients diagnosed with NSTEMI, and Group 3 of 33 patients diagnosed with unstable angina pectoris. Two peripheral venous blood samples were taken from each participant to measure serum irisin and FGF21 levels. Until analysis, blood samples were stored at -80°C in a dedicated freezer. After three months of storage, all blood samples were analyzed at the Human Genomics Laboratory in Craiova. According to the manufacturer's instructions, serum levels of irisin and FGF21 were determined by enzyme-linked immunosorbent assay. More information was collected from the observation records; transthoracic echocardiography was performed on each patient, extracting data on wall size, cavities, systolic function, and diastolic function. Coronary angiography was performed in 75 of 80 patients, and the results were extracted to complete the study. All statistical analyses were performed using IBM SPSS Statistics 29.0.0.0.

Results: Application of One Way ANOVA revealed a statistically significant difference between the three groups in terms of waist circumference, heart rate, ejection fraction, A-wave, E-wave deceleration time, aspartate aminotransferase, alanine aminotransferase, cholesterol, creatinine, HDL cholesterol, LDL cholesterol, urea, leukocytes, VSH, high-sensitivity troponin T, but no significant difference in serum irisin and FGF21 levels. Positive correlations were found between FGF21 and body mass index, diastolic blood pressure, and serum chloride level, while negative correlations were observed with the number of days of hospitalization. Linear regression analyses were performed to predict FGF21 based on different variables. Of these analyses, significant regression equations were found for uric acid, serum chlorine, and creatine kinase MB, indicating robust associations only in these three cases. Regarding serum irisin levels, significant positive correlations were observed with body mass index, waist circumference, and total cholesterol. Among linear regression analyses, significant regression equations were found between irisin and BMI, waist circumference, and oxygen saturation.

Conclusions: Serum FGF21 and irisin levels did not show significant differences between the three groups. However, significant correlations were observed between FGF21, irisin levels, and various parameters.

Avantaje suplimentare ale corecției de BRS prin CSP-His (ns/s) în raport cu stimularea cu fuziune optimizată (LV-only) - rezultate preliminare asupra a 20 de pacienți și lot comparator, pe termen scurt

D.A. Radu¹, V. Iliese¹, C. Diaconescu¹,
A. Ciuperca¹, S. Dumitrescu¹,
A. Munteanu¹

¹SMC, București, România

Scopul lucrării: Dezvoltarea stimulării de sistem excito-conductor (CSP) oferă noi perspective inclusiv în corecția blocului de ram stâng major (BRS), atât prin proceduri de His (disociație longitudinală) cât și de LBBB-area pacing (foraj septal). Astfel, se ridică natural întrebări legate de fezabilitate acută, stabilitate cronică, precum și eventuale avantaje ale corecției moderne a asincronismului în raport cu gold-standard-ul de CRT. Ne-am propus, astfel, să efectuăm o comparație preliminară asupra procedurilor corectoare de BRS prin CSP (exclusive His ns/s) vs. CRT standard setat în fuziune optimizată (LV-only).

Material și metodă: Au fost analizați un total de 20 de pacienți cu proceduri His ns/s corectoare de BRS în raport cu un lot case-matched de 20 de pacienți cu CRT standard LV-only. Urmărirea a presupus 4 vizite – preprocedurală, la o săptămână, la 1 lună și la 3 luni de la implant. Au fost înregistrate date demografice, factori de risc, niveluri serice uzuale, factori de planificare pre-procedurală, date clinice, ECG, de ETT precum și markeri biochimici. Analiza statistică a folosit ca și software SPSS® și Microsoft Excel®. Datele au fost raportate fie ca valori p din cross-tabulări (discrete) sau diferență de medii, valori p și intervale de încredere din testele t (continue). O valoare p de .05 a fost aleasă pentru semnificație statistică (SS).

Rezultate: Am denumit loturile de studiu cu număr egal de pacienți HISns/s și respectiv OFu. În OFu pacienții au fost mai tineri (-4,379 ys; <.001; (-7,028;-1,729)), mai frecvent femei (40,9 vs. 24,9%; <.002), mai frecvent obezi (40,1 vs. 29,6%; <0,40) și au avut mai mult boală structurală alta decât încărcarea cu ciacatrice ischemică (10,8 vs. 2,7%; <.005). Procedurile din OFu au fost majoritar „de novo” (93 vs. 73,4%; <.000), mai frecvent CRT-D (58,2 vs. 42,9%; <.005) mai mult în ritm sinusal (99,4 vs. 62,3%; <.000) și cu BRS tipic (77,2 vs. 45%; <.000). Intervalul PR de bază a fost mai scurt în OFu (-32,20 msec; <.033; (-61,58;-2,58)). Notabil, pacienții

din OFu au început de la o FEVS mai joasă (-3,29%; <.001; (-5,156;-1,441)), însă au avut mai multă disincronie la evaluarea prin indicele Pitzalis (34,32 msec; <.017; (6,132;62.522)) și performanță mecanică inițială mai joasă prin dP/dt (-104,83 mm Hg/sec; <.012; (-185.301;-24.366)). Nu au existat diferențe SS între parametrii clinici la 3 luni. FEVS medie a fost mai mare în HISns/s (49,78 vs. 39,82%; NS) în timp ce atât VTD (170.40 vs. 161,40 ml; NS; (-82,40;100,40)) cât și VTS (115.36 vs. 102.67 ml; NS; (-82.65;108.03)) au fost mai mici. Analizând variațiile absolute, HISnr/s a generat rezultate mult mai bune pe termen scurt (3 luni): FEVS (+21.81 vs. +12.86%; NS), VTD (-46.07 vs. -10.1 ml; NS; (-19.88;102.60)) și VTS (-55.91 vs. -17,46 ml; NS; (-39,88;124,71)). Analiza Kaplan-Meier indica o disociere extrem de evidentă încă din prima lună în favoarea HISns/s, evenimentul selectat fiind definit ca +15% FEVS față de nivelul baseline.

Concluzii: Deși stimularea BiV simultană persistă în ghiduri ca și indicație princeps, multiple grupuri consideră stimularea cu fuziune optimizată net mai fiziologică. Studii mici indică revers-remodelare superioară și FEVS finale mai bune ale OFu în raport cu BiV, rata de drenaj mai mică a bateriei fiind un argument suplimentar pentru OFu. Din datele preliminare actuale pare că pe termen lung HISns/s va produce o rată de răspuns la CRT perfect similară cu OFu însă cu o viteză a revers-remodelării net superioară, răspunsul maximal la OFu fiind cunoscut că apare post 6-9 luni de zile de CRT.

Additional advantages of LBBB correction through CSP-His (ns/s) compared to optimized fusion pacing (LV-only) – preliminary results on 20 patients and a comparative group, short-term outcomes

The development of conduction system pacing (CSP) offers new perspectives, including the correction of complete left bundle branch block (LBBB), through both His bundle pacing

(longitudinal dissociation) and LBBB-area pacing (deep septal pacing). Naturally, questions arise regarding acute feasibility, chronic stability and potential advantages of modern asynchrony correction compared to the gold standard of CRT. Therefore, we aimed to conduct a preliminary comparison of LBBB correction procedures via CSP (exclusive His ns/s) vs. standard CRT set in optimized fusion (LV-only).

A total of 20 patients with His ns/s procedures with successful complete LBBB correction were analyzed against a case-matched cohort of 20 patients with standard LV-only CRT. The follow-up included 4 visits: pre-procedural, at 1 week, 1 month and 3 months post-implant. Demographic data, risk factors, usual serum levels, pre-procedural planning factors, clinical data, ECG, echocardiography (ETT) data and biochemical markers were recorded. Statistical analysis was performed using SPSS® and Microsoft Excel®. Data were reported either as p-values from cross-tabulations (discrete) or as difference in means, p-values and confidence intervals from t-tests (continuous). A p-value of .05 was chosen for statistical significance (SS).

We named the study groups with equal numbers of patients (20) HISns/s and OFu. In OFu, patients were younger (-4.379 years; <.001; (-7.028;-1.729)), more frequently female (40.9% vs. 24.9%; <.002), more often obese (40.1% vs. 29.6%; <.040), and had more structural disease other than ischemic scar burden (10.8% vs. 2.7%; <.005). Procedures in OFu were mostly “de novo” (93% vs. 73.4%; <.000), more frequently CRT-D (58.2% vs. 42.9%; <.005), predominantly in sinus rhythm (99.4% vs. 62.3%; <.000) and with typical LBBB (77.2% vs. 45%; <.000). The baseline PR interval was shorter in OFu (-32.20 msec; <.033; (-61.58;-2.58)). Notably, OFu patients started with a lower EF (-3.29%; <.001; (-5.156;-1.441)), but had more dyssynchrony as assessed by the Pitzalis index (34.32 msec; <.017; (6.132;62.522)) and lower initial mechanical performance by dP/dt (-104.83 mmHg/sec; <.012; (-185.301;-24.366)). There were no SS differences in clinical parameters at 3 months. The mean EF was higher in HISns/s (49.78% vs. 39.82%; NS), while both EDV (170.40 vs. 161.40 ml; NS; (-82.40;100.40)) and ESV (115.36 vs. 102.67 ml; NS; (-82.65;108.03)) were lower. Analyzing absolute variations, HISns/s generated much better short-term results (3 months): EF (+21.81% vs. +12.86%; NS), EDV (-46.07 vs. -10.1 ml; NS; (-19.88;102.60)), and ESV (-55.91 vs. -17.46 ml; NS; (-39.88;124.71)). Kaplan-Meier analysis indicated an obvious dissociation of survival curves from the first month in favor of HISns/s, with the selected event defined as a +15% EF increase from baseline.

Although simultaneous BiV pacing persists in guidelines as the primary indication, multiple groups consider optimized fusion pacing to be much more physiological. Small studies indicate superior reverse remodeling and better final EF of OFu compared to BiV, with lower battery drain being an additional argument for OFu. Current preliminary data suggests that in the long term, HISns/s will produce a CRT response perfectly similar

to OFu but with a much faster rate of reverse remodeling, as the maximal response to OFu is known to occur 6-9 months post-CRT.

128. Prescrierea PCSK9i este în creștere în special pentru pacienții cu niveluri extrem de ridicate de LDL-colesterol și ateroscleroză

M.A. Ungureanu¹, C. Stuparu¹, A. Toncu¹, A. Ciocănel¹, C. Stoicescu¹, D. Vinereanu¹

¹Spitalul Universitar de Urgență, București, România

Introducere: Inhibitorii de PCSK9 (PCSK9i) au recomandări stabilite în ghiduri, în prevenția primară și secundară. Cu toate acestea, în ciuda toleranței bune, datele din registre arată o rată mai mică de prescripție decât cea recomandată.

Scop: Evaluarea implementării terapiei hipolipemiente conform recomandărilor actuale ale ghidurilor ESC, la pacienții cu dislipidemie mixtă primară sau hipercolesterolemie, într-un spital universitar terțiar.

Material și metodă: Am efectuat un studiu observațional retrospectiv într-un spital universitar terțiar, implicând pacienți cărora li s-a prescris terapie cu PCSK9i. Durata mediană a urmăririi, prin telefon, a fost de 11,5 (IQR, 7 până la 20) luni. Evenimentele cardiovasculare majore au fost definite ca infarct miocardic (IM), accident vascular cerebral (AVC), revascularizare coronariană și deces.

Rezultate: Au fost incluși 279 de pacienți consecutivi (57,6±10,9 ani; 68,5% bărbați; 10% în prevenție primară). S-au înregistrat evenimente cardiovasculare majore la 4,7% (13) și decese la 2,1% (6) dintre pacienți. Distribuția factorilor de risc cardiovascular a fost: hipertensiune arterială 79,2% (221), diabet zaharat tip 2 28,7% (80), fumat 38,4% (107); 87,1% (243) aveau boală coronariană, 68,8% (192) antecedente de IM, 13,6% (38) prezentau plăci la nivelul arterelor carotide imagistic, 5,7% (16) antecedente de AVC non-hemoragic și 5% (14) boală arterială periferică. 34,1% (95) aveau hipercolesterolemie familială (HF), probabilă sau posibilă conform scorului Dutch.

La inițierea PCSK9i, 77,1% (215) erau în tratament cu statine de intensitate mare (atorvastatină 40-80 mg sau rosuvastatină 20-40 mg), în timp ce 9,3% (26) erau în tratament cu statine de intensitate moderată (atorvastatină 10-20 mg sau

rosuvastatină 5-10 mg). 66,3% (185) erau în tratament atât cu statină, cât și cu ezetimib. 11,5% (32) au primit pentru prima dată prescripție de statină și ezetimib la momentul inițierii PCSK9i, toți cu IM și HF. 2,1% (6) nu au primit niciodată statine. Cauzele documentate ale intoleranței totale/părtiale la statine la pacienții fără doză maximă de statine: creșterea transaminazelor - 7,5% (21), mialgie - 9% (25), nespecificat - 2,9% (8). 61,6% dintre pacienți au primit alirocumab: 41,9% (117) alirocumab 75 mg și 19,7% (55) alirocumab 150 mg, în timp ce 38,4% (107) au primit evolocumab 140 mg. Distribuția prescripțiilor de PCSK9i pentru fiecare an a fost: 2020 - 4,7% (13), 2021 - 12,2% (34), 2022 - 28,3% (72), 2023 - 54,8% (153).

Reducerea medie absolută a nivelului de LDL-c de la inițierea PCSK9i până la urmărire a fost de 61 mg/dl (95% CI, 53 până la 70), de la o mediană de 89 (IQR, 70-133,5) mg/dl la o mediană de 43 (IQR, 25,75-65) mg/dl. 32,9% (92) nu au reușit să atingă obiectivul lor de nivel al LDL-c conform recomandărilor ghidului ESC. 13,3% (37) nu au fost complianți la terapia cu PCSK9i. Motivele pentru non-complianță: întreruperea prescripției de către medicul de familie - 6,1% (17), decizia pacientului - 6,1% (17), decizia cardiologului - 1,1% (3).

Concluzii: Terapia cu PCSK9i s-a dovedit a fi eficientă și sigură. Deși 2/3 dintre pacienți au atins obiectivele lor de tratament al LDL-c, aderență la terapia hipolipemiantă ar putea fi crescută prin educarea pacientului și informarea medicului de familie. Cu toate acestea, există o creștere a prescrierii de PCSK9i de-a lungul anilor.

PCSK9i prescription is on the rise mainly for patients with very high LDL-cholesterol levels and established atherosclerosis

Background: PCSK9 inhibitors have established recommendations in the guidelines, in primary and secondary prevention. However, despite being well-tolerated, real-world data show a lower prescription rate than recommended.

Purpose: To assess implementation of lipid-lowering therapy (LLT) recommendations of the current ESC guidelines, in patients with primary mixed dyslipidemia or hypercholesterolemia, in a tertiary university hospital.

Methods: We conducted a retrospective observational study in a tertiary university hospital, involving patients who were prescribed PCSK9i therapy. Median duration of follow-up, by phone, was 11.5 (IQR, 7 to 20) months. Cardiovascular events (MACE) were defined as myocardial infarction (MI), stroke, coronary revascularization, and death.

Results: 279 patients (57.6±10.9 years; 68.5% men; 10% in primary prevention) were consecutively included. MACE occurred in 4.7% (13) and death in 2.1% (6) of patients. Cardiovascular risk factors distribution was: arterial hypertension 79.2% (221), type 2 diabetes mellitus 28.7% (80), tobacco use 38.4% (107); 87.1% (243) had coronary artery disease, 68.8% (192) a history of MI, 13.6% (38) presence of carotid plaques on imaging, 5.7% (16) a history of non-hemorrhagic stroke, and 5% (14) peripheral artery disease. 34.1% (95) were with familial hypercholesterolemia (FH), probable or possible according to Dutch score.

At PCSK9i initiation, 77.1% (215) were on high-intensity statins (atorvastatin 40-80 mg or rosuvastatin 20-40 mg), while 9.3% (26) were on moderate intensity statins (atorvastatin 10-20 mg or rosuvastatin 5-10 mg). 66.3% (185) were on both statins and ezetimibe. 11.5% (32) were prescribed statins and ezetimibe for the first time at the time of PCSK9i initiation, all with MI and FH. 2.1% (6) were never prescribed statins. Documented causes for total/partial statin intolerance in patients without maximum statin dose: increased liver function tests – 7.5% (21), myalgia – 9% (25), unspecified – 2.9% (8). 61.6% patients were prescribed alirocumab: 41.9% (117) alirocumab 75 mg and 19.7% (55) alirocumab 150 mg, while 38.4% (107) were prescribed evolocumab 140 mg. Distribution of PCSK9i prescriptions for each year was: 2020 – 4.7% (13), 2021 – 12.2% (34), 2022 – 28.3% (72), 2023 – 54.8% (153). (Fig. 1).

Mean absolute reduction in LDL-c level from PCSK9i initiation to follow-up was 61 mg/dl (95% CI, 53 to 70), from a median of 89 (IQR, 70 to 133.5) mg/dl to a median of 43 (IQR, 25.75 to 65) mg/dl (Fig. 2). 32.9% (92) failed to reach their LDL-c treatment goal according to ESC guidelines. 13.3% (37) were not compliant with PCSK9i therapy. Reasons for noncompliance: general practitioner prescription discontinuation – 6.1% (17), patient decision – 6.1% (17), cardiologist decision – 1.1% (3).

Conclusion: PCSK9i therapy has proved to be efficient and safe. Although 2/3 of patients reached their LDL-c treatment goals, the level of LLT adherence could be further increased through patient education and general practitioner awareness. Nonetheless, there is an increase in PCSK9i prescription over the years.

.....

POSTERE 3 / POSTERS 3

129. Când largul se îngustează: un caz de STEMI la un pacient tânăr cu artere coronare ectatice

C.C. Mihordea¹, I. Stancă¹, B.M. Dițu¹,
Ș.M. Bălănescu¹

¹Spitalul Universitar de Urgență Elias, București, România

Introducere: Ectazia arterelor coronare, cunoscută și sub denumirea de boală aneurismală coronariană, reprezintă un fenotip vascular rar întâlnit, definit ca o dilatare localizată sau difuză a uneia sau mai multor artere coronare epicardice. Modificările de diametru perturbă dinamica normală a fluxului sangvin, putând apărea modele de flux turbulente în segmentele dilatate, ce promovează disfuncția endotelială, activarea trombocitelor și formarea de trombi. Deși arterele coronare ectatice nu prezintă întotdeauna modificări aterosclerotice semnificative, ele sunt adesea asociate cu modificări aterosclerotice difuze. Astfel, ectazia arterelor coronare poate reprezenta o leziune cu risc crescut, predispunând la apariția sindroamelor coronariene acute.

Prezentare caz: Pacient în vârstă de 44 de ani, cu factori de risc cardiovascular – fumător, dislipidemic, hipertensiv, se prezintă în urgență pentru durere toracică anterioară debutată de o oră. Electrocardiografic prezenta supradenivelare de segment ST în V1-V2 și unde T negative V1-V4, biologic troponină pozitivă, elemente ce au înclinat către diagnosticul de infarct miocardic acut cu supradenivelare de segment ST în teritoriul anterior. Se efectuează coronarografie în urgență, care evidențiază dublă ectazie coronariană, la nivelul IVA și ACD, cât și leziuni triconariene – IVA cu stenoză proximală de 90%, urmată de o stenoză de 80% în segmentul mediu, ACX stenozată 80% în segmentul mediu și o ACD dominantă cu stenoză de 80% proximal.

Se efectuează angioplastie coronariană percutană primară cu abordarea vasului culprit și implantare de două

stenturi active farmacologic în IVA – segmente proximal și mediu precum și un stent activ farmacologic în ACX - segment mediu, cu rezultat final optim.

La cca 48h se reintervine pentru rezolvarea leziunii restante de la nivelul ACD, implantându-se un stent activ farmacologic în segmentul medio-proximal, fără complicații periprocedurale.

După revascularizare și sub tratament medicamentos maximal, pacientul are o evoluție favorabilă și se externează în a 5-a zi de la evenimentul acut.

Particularitatea cazului: Este vorba despre un pacient tânăr, triconarian sever, cu dublă ectazie coronariană, ce prezintă infarct miocardic acut cu supradenivelare de segment ST – leziune-culprit localizată la nivelul unui vas ectatic.

Din totalul pacienților care fac coronarografie, ectazia coronariană este o descoperire relativ rară, cu o prevalență ce poate ajunge până la 5%.

Ectazia coronariană este cel mai frecvent întâlnită la nivelul arterei coronare drepte, iar implicarea multivasculară nu este neobișnuită, studiile sugerând rate cuprinse între 30 și 70%.

Pacienții care prezintă coronare ectatice sunt mai adesea tineri și de sex masculin. Factori de risc cardiovascular precum statusul de fumător, hipertensiunea și dislipidemia, au fost, de asemenea, asociați cu prezența ectaziilor coronariene.

S-a demonstrat că ocluzia trombotică la nivelul vaselor ectatice poate apărea în contextul unor viteze încetinite de flux la nivelul dilatațiilor arteriale, cu o creștere consecutivă a vâscozității sângelui și promovând procesele de coagulare.

Deși un subiect încă dezbătut, mai multe studii au raportat că pacienții cu artere coronare ectatice pot avea un prognostic mai prost comparativ cu cei fără ectazie, după un infarct miocardic acut. Acești pacienți pot prezenta un risc crescut de evenimente cardiovasculare majore (MACE), inclusiv infarct miocardic recurent, accident vascular cerebral, deces de cauză cardiacă și necesitatea unor proceduri repetate de revascularizare coronariană.

When the wider narrows: a case of STEMI in a young patient with ectatic coronary arteries

Coronary artery ectasia, also known as coronary aneurysmal disease, is a rare vascular phenotype defined as localized or diffuse dilation of one or more epicardial coronary arteries. Diameter changes disrupt normal blood flow dynamics, leading to turbulent flow patterns in dilated segments, promoting endothelial dysfunction, platelet activation, and thrombus formation. Although ectatic coronary arteries do not always present significant atherosclerotic changes, they are often associated with diffuse atherosclerotic alterations. Thus, coronary artery ectasia can be a high-risk lesion predisposing to the occurrence of acute coronary syndromes.

A 44-year-old male with cardiovascular risk factors - smoker, dyslipidemic, hypertensive, presents at the emergency department with anterior chest pain ongoing for one hour. EKG showed ST segment elevation in V1-V2 and negative T waves in V1-V4, biologically - positive troponin, suggesting the diagnosis of acute myocardial infarction with ST segment elevation in the anterior territory. Emergency coronary angiography is performed, which showed double coronary ectasia, at the level of the LAD and RCA, as well as trivascular lesions - LAD with proximal stenosis of 90%, followed by an 80% stenosis in the mid segment, LCX stenosed 80% in the mid segment and a dominant RCA with 80% proximal stenosis.

Primary percutaneous coronary intervention is performed with the approach of the culprit vessel and implantation of two drug-eluting stents in the LAD - proximal and mid segments as well as a drug-eluting stent in the mid segment of LCX, with optimal result. At approximately 48 hours, reintervention is performed to resolve the remaining lesion at the level of RCA, implanting a drug-eluting stent in the mid-proximal segment, without periprocedural complications. After revascularization and under maximal medical treatment, the patient has a favorable evolution and is discharged on the 5th day after the acute event.

A young patient, with severe trivascular artery disease and double coronary ectasia, presents with acute myocardial infarction with ST segment elevation - the culprit lesion being located at the level of an ectatic vessel.

Among all patients undergoing coronary angiography, coronary ectasia is a relatively rare finding, with a

prevalence that can reach up to 5%.

Coronary ectasia is most encountered in the RCA, and multivessel involvement is not uncommon, with studies suggesting rates between 30 and 70%.

Patients with ectatic coronaries are more often young and male. Cardiovascular risk factors such as smoking, hypertension, and dyslipidemia have also been associated with the presence of coronary ectasia.

It has been demonstrated that thrombotic occlusion in ectatic vessels can occur in the context of slowed flow velocities in arterial dilations, with a subsequent increase in blood viscosity promoting coagulation processes.

Although still a matter of debate, several studies have reported that patients with ectatic coronary arteries may have a worse prognosis compared to those without ectasia, after an acute myocardial infarction. These patients may have an increased risk of major adverse cardiovascular events, including recurrent myocardial infarction, stroke, cardiac death, and the need for repeat revascularization procedures.

130. Endocardita și complicațiile neurologice: o poveste fără sfârșit

L.B. Grosu¹, L. Aramă², A. Popescu²,
A.H. Ali², Ș. Bălănescu²

¹Spitalul Universitar de Urgență Elias, București, România

²Spitalul Universitar de Urgență Elias, Universitatea de
Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

Introducere: Endocardita non-bacteriană reprezintă o patologie rară, care afectează predominant valva mitrală și se asociază cu boli autoimune sau neoplazii. Aceasta se manifestă frecvent silențios din punct de vedere clinic, simptomatologia fiind determinată, mai degrabă, de embolizările sistemice sau consecințe ale disfuncțiilor valvulare. Accidentul vascular cerebral ischemic (de arteră cerebrală mijlocie) reprezintă cea mai frecventă complicație a endocarditei non-bacteriene și uneori chiar prima manifestare a acestei patologii. Embolizarea coronariană urmată de sindrom coronarian acut este rară.

inflammatory syndrome, so the diagnostic criteria for infective endocarditis are not respected (only 1 Duke criterion is respected) and no antibiotic therapy is initiated. Therefore, a differential diagnosis was made with non-bacterial endocarditis with the investigation of an adjacent substrate (thoracoabdominal pelvic CT and negative tumor markers excluded neoplastic etiology, negative rheumatoid factor and antinuclear antibodies excluded autoimmune pathology and hypercoagulability markers were also negative, excluding thrombophilia). Approximately 2 months after discharge, the patient repeats ischemic strokes with worsening left motor deficit and echocardiographic highlighting of some filiform elements attached to the aortic valve cusps with spontaneous movement in the LV ejection tract and mild aortic regurgitation.

The peculiarity of the case consists in the development of non-bacterial endocarditis manifested by repeated and frequent cerebral embolizations without the possibility of detecting an adjacent substrate. Coronary embolization is extremely rare and in this case the etiology of the acute coronary syndrome is rather coronary atherosclerotic disease. Despite the recommendations for initiation of anticoagulant treatment in non-bacterial endocarditis, therapeutic management has been difficult. Considering the cardiovascular complications of the patient, as well as the neurological ones, the combination of anticoagulant treatment with the double therapy must balance, on the one hand, the risk of hemorrhagic transformation of the stroke and, on the other hand, the risk of systemic embolization.

131. „Surpriza” morții subite cardiace la 48 ore post-conversie cu amiodaronă a unui pacient cu disfuncție sistolică severă a ventriculului stâng

R.E. Mitran¹, O. Nastasie¹,
N.M. Popa-Fotea², I.G. Petre²

¹Spitalul Clinic de Urgență, București, România

²Spitalul Clinic de Urgență, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

Introducere: Sindromul de QT lung este reprezentat de alungirea intervalului QT corectat pe electrocardiograma de suprafață (≥ 460 ms), fiind asociat cu precipitarea torsadei vârfurilor, o aritmie ventriculară polimorfă ce poate cauza moarte subită cardiacă. Sindromul de QT lung dobândit poate fi cauzat de administrarea unor medicamente precum amiodarona. Amiodarona este un medicament antiaritmie de clasa III ce prelungeste faza III a potențialului de acțiune a cardiomiocitelor, ce determină alungirea intervalului QT, dar rareori duce la aritmii ventriculare severe și moarte subită cardiacă.

Prezentare caz: Aducem în atenție cazul unui pacient în vârstă de 57 de ani, hipertensiv, obez, cunoscut cu flutter atrial tipic de aproximativ o săptămână, tulburare de conducere intraventriculară (TCIV) cu aspect de bloc de ramură stângă (BRS), insuficiență cardiacă clasa III NYHA cu fracție de ejecție scăzută (FEVS=25% cu 2 luni anterior prezentării), cu artere coronare epicardice permeabile la angioCT coronarian, care se prezintă pentru un episod lipotimic în cursul zilei. Electrocardiograma efectuată în prespital în timpul episodului lipotimic evidențiază flutter atrial tipic cu perioade de conducere 1:1, cu 250 bpm, cu TCIV. Pe parcursul spitalizării, pacientul se menține în ritm de flutter atrial cu 150 bpm, motiv pentru care se efectuează ecocardiografie transesofagiană în vederea oportunității conversiei la ritm sinusal, ce exclude tromboza intracavitară. Ecocardiografia transtoracică decelează un ventricul stâng dilatat, nehipertrofiat, cu disfuncție sistolică severă (FEVS=15%). Se decide, astfel, conversia medicamentoasă la ritm sinusal cu amiodaronă administrată intravenos pe injectomat, având în vedere decompensarea insuficienței cardiace și agravarea disfuncției sistolice, precum și apariția episodului lipotimic în contextul aritmiei nou identificate. Se

realizează conversia în aproximativ 24 de ore fără complicații imediate, se oprește amiodarona intravenoasă și se inițiază încărcare cu amiodaronă per os, fiind transferat pe secție. Pacientul prezintă TSH normal și potasemie normală înainte de inițierea tratamentului cu amiodaronă. Electrocardiograma post-conversie evidențiază ritm sinusal, cu 75 bpm, TCIV BRS-like, cu interval QT corectat la limita superioară a normalului (460 ms). Post-conversie pacientul prezintă stare generală bună, asimptomatic în repaus, dispnee clasa II NYHA, rămâne încă spitalizat pentru efectuarea monitorizării Holter/24 de ore. Dar, la aproximativ 48 de ore de la conversia la ritm sinusal, pacientul instalează stop cardiorespirator, neresponsiv la manevrele de resuscitare, probabil în contextul unei aritmii ventriculare secundare QT prelungit.

Particularitatea cazului: Cazul propus aduce în discuție necesitatea monitorizării atente a ritmului nu doar imediat postconversie, ci și în următoarele zile la pacienții cu QT prelungit sau la limita superioară a normalului, mai ales dacă asociază și alți factori de risc de prognostic nefavorabil precum disfuncție sistolică severă VS.

The unwilling surprise sudden cardiac death 48 hours post-amiodarone cardioversion of a patient with severe left ventricular systolic dysfunction

Introduction: Long QT syndrome is represented by prolongation of the corrected QT interval on the surface electrocardiogram (≥ 460 ms) and is associated with precipitation of torsades de points, a polymorphic ventricular arrhythmia that may cause sudden cardiac death. Acquired long QT syndrome could be caused by administration of drugs such as amiodarone. Amiodarone is a class III antiarrhythmic medication that prolongs phase III of the cardiomyocyte action potential, which determines prolongation of the QT interval. However, amiodarone rarely leads to severe ventricular arrhythmia and sudden cardiac death.

Case presentation: We discuss the case of a 57-year old hypertensive, obese patient, with a history of typical atrial flutter of approximately one week, with intraventricular conduction dysfunction LBBB-like (left bundle branch block), with heart failure NYHA class III, with reduced ejection fraction (LVEF 25% two months prior to presentation), with no coronary artery disease on coronary computed tomography angiography, that presents because of a lipothimic event which happened earlier that day. The electrocardiogram (ECG) performed during the lipothimic event showed typical atrial flutter with 1:1 conduction block, with a heart rate of 250/min, with LBBB-like intraventricular conduction dysfunction. Over the course of hospitalization, the patient remains in atrial flutter with a heart rate of 150/min, therefore transesophageal echocardiography is performed, in order to establish the opportunity of cardioversion, which excludes thrombosis at the level of the left atrial appendix. Transthoracic echocardiography shows a dilated, non-hypertrophic left ventricle, with severely reduced systolic dysfunction (LVEF 15%). Pharmacological cardioversion with intravenous amiodarone is preferred, given the heart failure decompensation and aggravation of systolic dysfunction, as well as the appearance of the lipothimic event in the context of the newly established arrhythmia. Cardioversion was obtained in approximately 24 hours without immediate complications, the patient was transferred to the Cardiology ward, intravenous amiodarone was stopped, and oral amiodarone loading was initiated. The patient had normal TSH and potassium levels prior to initiation of amiodarone treatment. ECG post-conversion shows sinus rhythm, with 75/min, intraventricular conduction dysfunction LBBB-like, with a corrected QT interval at the upper limit, of 460 ms. Post-conversion, the patient has a good general state, is asymptomatic at rest, with dyspnea class II NYHA, and is still hospitalized to perform 24-hour Holter monitoring. However, approximately 48 hours after cardioversion, the patient goes into cardiac arrest, unresponsive to the resuscitation maneuvers, probably in the context of ventricular arrhythmia secondary to prolonged QT interval.

Particular aspects of the case: The proposed case emphasizes the necessity of careful rhythm monitoring, not only immediately post-conversion, but also in the following days, for patients with prolonged QT interval or at the upper limit, especially if they present other cardiovascular risk factors for poor prognosis, such as severe left ventricular systolic dysfunction.

132. Managementul complex al unui pacient cu cardiomiopatie hipertrofică asociind multiple comorbidități

R.E. Mitran¹, C. Papa¹, N.M. Popa-Fotea²,
S. Onciul², I.G. Petre²

¹Spitalul Clinic de Urgență, București, România

²Spitalul Clinic de Urgență, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

Introducere: Cardiomiopatia hipertrofică (CMH) reprezintă o patologie genetică a miocardului, caracterizată prin hipertrofie ventriculară stângă inexplicabilă de o altă cauză, ce asociază de multe ori fibroză miocardică și risc crescut de moarte subită cardiacă, dar și alte complicații, precum cele tromboembolice. Deși prevalența este de 1:200-1:500, doar o fracțiune din pacienți sunt diagnosticați clinic, ceea ce sugerează o subrecunoaștere a bolii la nivel mondial.

Prezentare caz: Aducem în atenție cazul unui pacient tânăr în vârstă de 49 de ani, fumător, fără antecedente heredo-colaterale semnificative, dar cu multiple comorbidități, imobilizat la pat din cauza accidentului vascular cerebral (AVC) sechelar, care se prezintă pentru palpitații cu ritm rapid însoțite de dispnee și durere toracică anterioară cu caracter constrictiv, simptomatologie debutată în cursul prezentării. De asemenea, pacientul acuză durere la nivelul membrelor inferioare bilateral, asociind leziuni trofice la nivelul antepiciorului bilateral, afirmativ apărute în urma cu 3 luni și agravate progresiv. Pacientul este cunoscut cu patologie cardiovasculară semnificativă, cu flutter atrial în antecedente ce a necesitat ablația cu radiofrecvență a istmului cavo-tricuspidian, actual cu fibrilație atrială permanentă, cu infarct miocardic sechelar cu coronare epicardice permeabile, dar cu rezecție de punte musculară la nivelul arterei interventriculare anterioare în segmentul II, cu istoric de AVC probabil embolic, actual cu hemipareză stângă, cu boală arterială periferică stadiul IV Leriche Fontaine, cu ischemie de membru pelvin stâng și ulcer varicos de gambă stângă operat. Electrocardiograma evidențiază fibrilație atrială cu alură ventriculară rapidă (150/min), precum și criterii electrice pentru hipertrofie ventriculară stângă. Se efectuează ecocardiografie transtoracică, ce decelează un ventricul stâng nedilatat, cu cavitate

mică, hipertrofiat sever, cu disfuncție sistolică ușoară (fracție de ejeție = 48%), cu hipertrofie predominant a SIV sugestivă pentru CMH. Se efectuează imagistica prin rezonanță cardiacă, ce confirmă diagnosticul de CMH cu disfuncție sistolică ușoară biventriculară, cu fibroză extensivă la nivelul segmentelor hipertrofiate (>15% din miocardul ventricular stâng). Se ia, astfel, în considerare oportunitatea implantării defibrilatorului cardiac (ICD). La acel moment, pacientul a prezentat un scor de risc prognostic HCM-SCD 4,48%, cu indicație de clasa IIb de implant ICD. În condițiile asocierii arteriopatiei severe la nivelul membrelor pelvine, fără soluție de revascularizare și cu risc infecțios crescut, fără indicație puternică de implant ICD, s-a considerat oportună temporizarea ICD. Screening familial negativ pentru CMH (dar date inexacte la pacient necompliant, ce refuză a se lua legătura cu familia), necesită completarea investigațiilor cu efectuarea testelor genetice.

Particularitatea cazului: Cazul propus aduce în discuție complexitatea managementului unui pacient cu cardiomiopatie hipertrofică asociind multiple comorbidități (accident vascular ischemic sechelar, cu hemipareză stângă, precum și arteriopatie severă la nivelul membrelor pelvine bilateral, fără soluție de revascularizare și cu risc infecțios crescut), ce au dus la întârzierea diagnosticului CMH, cu agravarea prognosticului.

The complex management of a patient with hypertrophic cardiomyopathy associating multiple comorbidities

Introduction: Hypertrophic cardiomyopathy (HCM) is a genetic cardiac muscle disorder characterized by unexplained left ventricular hypertrophy, which often associates myocardial fibrosis and an increased risk of sudden cardiac death, but also other complications, such as thromboembolic events. Although the prevalence of HCM is 1:200-1:500, only a fraction of patients is

clinically diagnosed, which suggests under-recognition of the disease worldwide.

Case presentation: We discuss the case of a young 49-year-old patient, smoker, without significant family history, but with multiple comorbidities, bedridden due to a history of ischemic stroke, who presents with heart palpitations, dyspnea and anterior constrictive chest pain that began during the day of presentation. Moreover, the patient complains of pain at the level of the inferior limbs, associating trophic lesions in both feet, that began approximately 3 months ago and that have progressively worsened over time. The patient has a history of atrial flutter for which he performed radiofrequency ablation of the cavo-tricuspid isthmus, now with permanent atrial fibrillation, with a history of myocardial infarction with non-obstructive coronary arteries, but with myocardial bridge resection at the level of the left anterior descending artery, with a history of ischemic stroke probably of cardioembolic etiology, with left hemiparesis, with peripheral arterial disease stage IV Leriche Fontaine, with ischemic left inferior limb, and varicous ulcer in the left leg. The electrocardiogram shows atrial fibrillation with rapid heart rate (150/min), as well as electrical criteria for left ventricular hypertrophy. Transthoracic echocardiography is performed, which illustrates an undilated left ventricle (LV), with a small cavity, with severely hypertrophic walls, predominantly at the level of the interventricular septum, and a mild systolic dysfunction (LV ejection fraction 48%), suggestive for HCM. Cardiac magnetic resonance imaging is performed, which confirms the diagnosis of HCM with mild biventricular systolic dysfunction and extensive fibrosis at the level of the hypertrophic segments (>15% of the total left myocardium). The opportunity of implanting a cardiac defibrillator (ICD) is taken into consideration. At that moment, the patient had a prognostic risk score HCM-SCD of 4.48%, with a class IIb indication of ICD. Given the severe arteriopathy associated, with no revascularization possibility and an increased infectious risk, with no strong indication for ICD implantation, temporization of ICD implantation was considered the best option. The patient has a negative familial screening for HCM (but these are inexact data from a non-compliant patient who refuses to contact his family). Therefore, the patient needs to further perform genetic testing.

Particular aspects of the case: The proposed case emphasizes the complexity of treating a patient with hypertrophic cardiomyopathy associating multiple comorbidities (history of ischemic stroke with left hemiparesis, as well as severe arteriopathy at the level of the inferior limbs, with no revascularization possibility and

increased infectious risk), that have led to a delay in diagnosis of HCM, worsening the patient's prognosis.

133. Endocardita infecțioasă recurentă: scenarii clinice diferite cu același stafilococ

F. Aldica¹, D. Boloca¹, D. Morosanu¹,
D. Mihalcea², D. Vinereanu²

¹Spitalul Universitar se Urgenta Bucuresti - Bucuresti
(Romania),

²Spitalul Universitar de Urgenta Bucuresti, Universitatea
De Medicina Si Farmacie Carol Davila - Bucuresti
(Romania)

Introducere: Endocardita infecțioasă (EI) interesează valvele native, dar și endocardul parietal sau orice dispozitiv intracardiac, de tipul proteze valvulare, sonde de stimulare/defibrilare sau catetere venoase centrale. Diagnosticul se bazează pe criteriile clinice, de laborator și imagistice, iar tratamentul presupune antibioterapia prelungită și cura chirurgicală atunci când se impune. Evoluția și prognosticul EI depind de virulența micro-organismului infectant, răspunsul la antibioterapie, afectarea valvelor native vs proteze și complicațiile potențiale, precum insuficiența cardiacă sau evenimente embolice, de tipul accidentului vascular cerebral.

Prezentare caz: Pacient în vârstă de 50 de ani, fumător, se internează pentru episoade repetate de durere cu caracter coronarian, apărute progresiv la efort și ulterior în repaus, însoțite de febră prelungită și transpirații reci. La examenul obiectiv, pacientul este febril, cu SpO₂ = 97% în aer atmosferic TA = 160/50 mmHg, AV = 90/min regulat, suflu sistolic grad 3 în focarul aortic și suflu diastolic în focarul Erb. Biologic prezintă sindrom inflamator, leucocitoză cu neutrofilie, markeri de necroză miocardică negativi, dislipidemie cu hipercolesterolemie. ECG-ul evidențiază ritm sinusal, HVS, cu modificări secundare de fază terminală. ETT decelează cord hipertrofic, cu funcție sistolică VS conservată, valva aortică degenerată, cuspa CD hipoplazică și formațiune

hiperecogenă, mobilă, pe fața ventriculară a cuspei NC care generează regurgitare moderat-severă și stenoză medie. ETE confirmă prezența vegetației la nivelul valvei aortice, iar diagnosticul de EI este întregit de pozitivarea hemoculturilor pentru stafilococ MRSA. Urmează tratament cu Linezolid și Vancomicină, însă cu persistența bolii aortice cu insuficiență severă. Coronarografia decelază artere epicardice normale, cu flux lent TIMI 1-2 în IVA. Beneficiază de implantarea unei proteze metalice aortice, cu evoluție favorabilă inițial, cu anticoagulare corectă de tip AVK. După 8 luni dezvoltă AVC ischemic întins, cu decelarea la ETE a unui nou episod infecțios, cu identificarea de vegetații la nivel de valvă mitrală nativă și proteză metalică aortică, cu leak paraprotetic important. În ciuda tratamentului maximal de susținere și a antibioticului (hemoculturi pozitive cu același stafilococ MRSA), evoluția pacientului este nefavorabilă, cu deces în ziua 8 de spitalizare.

Particularitatea cazului: Cazul reprezintă o formă de EI recurentă severă la pacient tânăr, cu leziuni congenitale de valva aortică, compliant la medicație, cu tratament antibiotic optim, însă cu complicație embolică cerebrală fatală.

Recurrent infective endocarditis: different clinical scenarios with the same staphylococcus

Infective endocarditis (IE) affects native valves, as well as the parietal endocardium or any intracardiac device, such as valve prostheses, pacing/defibrillation leads, or central venous catheters. Diagnosis is based on clinical, laboratory, and imaging criteria, while treatment involves prolonged antibiotic therapy and surgical intervention when necessary. The evolution and prognosis of IE depend on the virulence of the infecting microorganism, response to antibiotic therapy, involvement of native valves versus prostheses, and potential complications such as heart failure or embolic events like stroke. A 50-year-old patient, smoker, is admitted for repeated

episodes of coronary-type pain, progressively occurring on exertion and later at rest, accompanied by prolonged fever and cold sweats. On physical examination, the patient is febrile, with SpO₂ = 97% in ambient air, BP = 160/50 mmHg, HR = 90/min rhythmic, grade 3 systolic murmur in the aortic area, and diastolic murmur in the Erb's area. Laboratory findings reveal inflammatory syndrome, leukocytosis with neutrophilia, negative markers for myocardial necrosis, and dyslipidemia with hypercholesterolemia. The ECG shows sinus rhythm, left ventricular hypertrophy, with secondary changes in terminal phase. Echocardiography detects hypertrophic heart, with preserved left ventricular systolic function, degenerated aortic valve, hypoplastic right coronary cusp, and a hyper-echoic, mobile mass on the ventricular side of the non-coronary cusp generating moderate to severe regurgitation and moderate stenosis. TEE confirms the presence of vegetation on the aortic valve, and the diagnosis of IE is supported by positive blood cultures for MRSA. Treatment with Linezolid and Vancomycin follows, but with persistent severe aortic disease. Coronary angiography reveals normal epicardial arteries with slow TIMI 1-2 flow in the left anterior descending artery. The patient undergoes implantation of a metal aortic prosthesis, initially with favorable progress and proper VKA anticoagulation. After 8 months, the patient develops extensive ischemic stroke, with TEE detecting a new infectious episode, identifying vegetations on the native mitral valve and the metal aortic prosthesis, with significant paraprosthetic leak. Despite maximal supportive and antibiotic treatment (positive blood cultures with the same MRSA), the patient's condition deteriorates, resulting in death on the 8th day of hospitalization.

The case represents a severe recurrent form of infective endocarditis in a young patient with congenital aortic valve lesions, compliant with medication and receiving optimal antibiotic treatment, but with a fatal cerebral embolic complication.

134. Trucul arterei coronare principale stângi: demascarea inducerii în eroare a ECG-ului și ecocardiografiei

C.E. Jercălău¹, A. Iancu¹, F. Gherasie¹,
V. Chioncel¹

¹Spitalul Clinic de Urgență Bagdasar Arseni, București, România

Introducere: Artera coronară dreaptă este vasul responsabil în majoritatea cazurilor de infarct miocardic inferior. Într-un procent de aproximativ 18%, la pacienții cu dominanță stângă, vasul incriminat este artera circumflexă.

Prezentare caz: Prezentăm cazul unei paciente tinere, internată în clinica noastră cu tablou clinic, biologic de infarct miocardic acut în teritoriul inferior. Traseul electrocardiografic orientează spre artera coronară dreaptă, iar ecocardiografia evidențiază tulburare de cinetică în teritoriul deservit de artera coronară dreaptă, dar și în teritoriul deservit de LAD, conducând spre varianta rară de „wrap-around” LAD.

În traseul de identificare al vasului coronarian responsabil de tabloul clinic al pacientului, explorarea coronarografică decelează arteră coronară dreaptă, arteră circumflexă, arteră descendentă anterioară - fără leziuni semnificative. Surprinzător, trunchiul comun prezintă stenoză 80% cu damping presional prezent. În acest context, se practică angioplastie percutană cu un stent activ farmacologic la nivelul trunchiului comun-artera descendentă anterioară. Evoluția ulterioară a pacientei este favorabilă, fără complicații.

Cazul de mai sus demonstrează încă o dată, cum traseul electrocardiografic poate fi înșelător, propunând un cu totul alt vas incriminat față de realitate.

Fără îndoială, ECG ul constituie și astăzi primul pilon în stabilirea diagnosticului de infarct miocardic acut cu supradenivelare de segment ST, dar uneori, sensibilitatea acestuia în vederea decelării vasului implicat este redusă. Asocierea cu alte investigații paraclinice sau imagistice (în special ecocardiografia) crește mult posibilitatea detectării corecte a arterei implicate și contribuie la stabilirea strategiei corecte în aceste cazuri.

Particularitatea cazului: Particularitatea cazului este dată de non-concordanța traseu ECG-ecocardiografie-vas culprit responsabil de infarct miocardic acut.

Trick of the left main: unmasking ECG and echocardiographic's misdirection

Introduction: The right coronary artery is the vessel responsible in the majority of cases of inferior myocardial infarction. In about 18% of cases, in patients with left dominance, the incriminated vessel is the circumflex artery.

Case presentation: We present a case of a young female patient admitted to our clinic with clinical and biological signs of acute myocardial infarction in the inferior territory. The electrocardiographic findings point to the right coronary artery, while the echocardiogram shows kinetic disturbances in the territory supplied by the right coronary artery, as well as in the territory supplied by the LAD, leading to the rare “wraparound” LAD variant. During the identification of the coronary vessel responsible for the patient's clinical picture, coronary angiography detects the right coronary artery, circumflex artery, and left anterior descending artery without significant lesions. Surprisingly, the left main coronary shows 80% stenosis with present pressure damping. In this context, percutaneous angioplasty is performed with a pharmacologically active stent at the level of the left main coronary-left anterior descending artery. The patient's subsequent evolution is favorable, without complications.

The above case demonstrates once again how the electrocardiographic pathway can be deceptive, proposing a completely different incriminating vessel than reality. Undoubtedly, the ECG still constitutes the primary pillar in establishing the diagnosis of acute myocardial infarction with ST segment elevation today, but sometimes its sensitivity in identifying the involved vessel is reduced. The association with other paraclinical or imagistic investigations (especially echocardiography) greatly increases the possibility of correctly detecting the implicated artery and contributes to establishing the correct strategy in these cases.

Particularity of the case: The particularity of the case lies in the discordance between the ECG-echocardiography-vessel responsible for acute myocardial infarction.

135. Urmărirea efectului future în cazul unei urgențe cardiace

C.E. Jercălău¹, A. Iancu¹, F. Gherasie¹,
V. Chioncel¹

¹*Spitalul Clinic Dde Urgență Bagdasar Arseni, București,
România*

Introducere: Ramul intermediar este o variantă de vas coronarian rezultat din trifurcația trunchiului comun. Aproximativ 15-30% din pacienți prezintă această variantă. Prezența lui determină modificări de ordin hemodinamic la nivelul bifurcației trunchiului comun, influențând totodată formarea plăcilor de atom. Dacă prezența ramului intermediar nu este o regulă, existența unui ram din acesta este cu atât mai rară.

Prezentare caz: Prezentăm cazul unui pacient tânăr internat în clinica noastră cu tablou de stop cardio-respirator prin fibrilație ventriculară resuscitat în mediul extraspitalicesc, cu necesar de intubație orotraheală și ventilație mecanică. Traseul electrocardiografic, ecocardiografia și tabloul biologic susțin diagnosticul de infarct miocardic acut cu supradenivelare de segment ST în teritoriul infero-postero-lateral.

În traseul de identificare al vasului coronarian responsabil de tabloul clinic al pacientului, explorarea coronarografică decelează existența unui ram de calibru mediu, din ramul intermediar, cu subocluzie la acest nivel. În acest context, se practică angioplastie percutană cu 1 stent activ farmacologic. Evoluția ulterioară a pacientului este favorabilă, cu detubarea acestuia, normalizarea modificărilor electrocardiografice, stabilizare electrică și hemodinamică. În continuare, monitorizarea Holter ECG/24 de ore nu evidențiază tulburări de ritm sau de conducere.

Coroborând datele de mai sus, putem schița cazul clinic sub analogia efectului de butterfly, plecând de la pendulul reprezentat de evenimentul aritmie (fibrilație ventriculară) și trasând circuitul spre punctul inițial- subocluzia unui ram din ramul intermediar. Așadar, sub egida impredictibilității pe care acest concept îl presupune, se poate afirma că indiferent de dimensiunea vasului, ci mai degrabă dependent de teritoriul și stabilitatea electrică a zonei afectate de ischemie, impactul produs va fi catastrofal sau nu.

Particularitatea cazului: Particularitatea cazului este dată pe de o parte de prezența unui ram coronarian dintr-un ram intermediar, iar pe cealaltă parte de impactul hemodinamic și electric al subocluziei acestui ram.

Tracing the flight of the butterfly effect in a cardiac emergency

Introduction: The intermediate branch is a variant of the coronary vessel resulting from the trifurcation of the left main coronary. Approximately 15-30% of patients present this variant. Its presence leads to hemodynamic changes at the bifurcation of the left main coronary, also influencing the formation of atherosclerotic plaques. While the presence of the intermediate branch is not a rule, the existence of a branch from it is even rarer.

Case presentation: We present the case of a young patient admitted to our clinic with a picture of cardiac arrest due to ventricular fibrillation, resuscitated in the pre-hospital setting, requiring orotracheal intubation and mechanical ventilation. The electrocardiographic tracing, echocardiography, and laboratory findings support the diagnosis of acute myocardial infarction with ST-segment elevation in the infero-posterolateral territory.

During the identification of the coronary vessel responsible for the patient's clinical picture, coronary angiography reveals the presence of a medium-sized branch from the intermediate branch with subocclusion at this level. In this context, percutaneous angioplasty with a drug-eluting stent is performed. The patient's subsequent evolution is favorable, with extubation, normalization of electrocardiographic changes, and electrical and hemodynamic stabilization. Further monitoring with a 24-hour Holter ECG does not show rhythm or conduction disturbances.

By combining the above data, we can outline the clinical case under the analogy of the butterfly effect, starting from the pendulum represented by the arrhythmic event (ventricular fibrillation) and tracing the circuit back to the initial point - the subocclusion of a branch from the intermediate branch. Therefore, under the unpredictability that this concept implies, it can be stated that regardless of the size of the vessel, but rather depending on the territory and electrical stability of the ischemic area affected, the impact produced will be catastrophic or not.

Particularity of the case:

The particularity of the case is given on the one hand by the presence of a coronary branch from an intermediate branch, and on the other hand by the hemodynamic and electrical impact of the subocclusion of this branch.

136. Tahiaritmie atrială complexă secundară corecției chirurgicale a malformațiilor cardiace congenitale

**R.O. Mada¹, P. Vajda²,
C. Mada¹, A. Stef¹**

¹Institutul Inimii „Nicolae Stăncioiu”, Cluj-Napoca, România

²JOHNSON & JOHNSON, Cluj-Napoca, România

Introducere: Malformațiile cardiace congenitale multiple sunt mai puțin frecvente. Corecția lor chirurgicală generează substratul unor potențiale circuite aritmice care de regulă se validează în următorii ani post intervenție.

Prezentare caz: Prezentăm cazul unei paciente în vârstă de 43 de ani, cunoscută cu defect de sept atrial tip sinus venos și drenaj venos pulmonar parțial aberant (vene drepte cu vărsare în atriu drept) operată la vârsta de 5 ani. Intervenția chirurgicală s-a efectuat prin incizia peretelui liber al atriului drept și poziționarea unui petec de la nivelul venei cave superioare până la nivelul foramenului ovale. 35ani mai târziu, pacienta a prezentat episoade de palpitații neregulate cu ritm rapid, motiv pentru care a primit tratament betablocant. Traseul ECG din timpul aritmiei evidențiază flutter atrial cu conducere 2:1. În evoluție, tulburările de ritm cardiac au devenit tot mai frecvente și cu durată tot mai lungă, necesitând cardioversie electrică. Ulterior s-a inițiat tratament antiaritmie cu Amiodaronă sub care s-a menținut ritmul sinusal. Având în vedere antecedentele și vârsta pacientei s-a considerat că are indicație de studiu electrofiziologic și ablație, motiv pentru care a fost trimisă în serviciul nostru. La internare probele biologice erau în limite normale. Ecocardiografia a decelat un ventricul stâng nedilatată, cu funcție normală, ventricul drept ușor dilatat, eficient, fără valvulopatii semnificative sau hipertensiune pulmonară. În plus, s-a evidențiat o mică soluție de continuitate la nivelul septului interventricular, tapetată de endocardul ventriculului drept, fără șunt stânga-dreapta. Pentru evaluarea extensivă a anatomiei cardiace s-a efectuat angioCT cardiac care a confirmat prezența unui pseudoanevrism la nivelul septului interventricular muscular medioapical, necunoscut anterior.

În anestezie generală s-a efectuat studiu electrofiziologic asistat de sistem de mapping electroanatomic cu evidențierea unui flutter atrial cu buclă dublă, cu istmul tahicardiei între cicatricea incizională și petecul de la nivelul septului interatrial. S-a efectuat o linie de ablație între cele 2 bariere anatomice care apoi a fost prelungită prin cicatricea incizională până la nivelul venei cave inferioare, cu oprirea tahicardiei. Adicional s-au aplicat câteva puncte de ablație la nivelul istmului cavotricuspidian pentru a preveni un potențial flutter istmodependent. Având în vedere caracterul mai probabil congenital al pseudoanevrismului și absența unui impact hemodinamic a fost abordat conservativ.

Particularitatea cazului: Particularitatea acestui caz o reprezintă asocierea unor multiple malformații cardiace congenitale, unele descoperite târziu pe parcursul vieții și a căror tratament chirurgical a determinat o patologie aritmie complexă la 35 de ani de la operație.

Complex atrial tachyarrhythmia secondary to surgical correction of congenital heart malformations

Multiple congenital heart malformations are uncommon. Their surgical correction creates the substrate for potential reentry circuits that are usually validated in the following years after the intervention.

We report the case of a 43-year-old patient, with sinus venous type atrial septal defect and aberrant partial pulmonary venous drainage (right veins draining into the right atrium), operated at the age of 5. Surgery consisted of the right atrial free wall incision and suturing of a patch from the superior vena cava to the foramen ovale. 35 years later, the patient presented irregular palpitations with a fast rhythm, reason why she received beta-blockers. ECG trace during the arrhythmia shows atrial flutter with 2:1 conduction. Later, heart rhythm disorders became more frequent and of longer duration, requiring electrical cardioversion. Subsequently, antiarrhythmic therapy with Amiodarone was initiated

with maintenance of the sinus rhythm. Considering the patient's age and medical history, it was considered that she has an indication for an electrophysiological study and ablation, which is why she was referred to our service. On admission, the blood tests were within normal limits. Echocardiography revealed a non-dilated left ventricle, with normal function, a slightly dilated, efficient right ventricle, without significant valvulopathies or pulmonary hypertension. A small solution of continuity at the level of the interventricular septum, covered by the endocardium of the right ventricle, without a left-right shunt was found. For the extensive evaluation of the cardiac anatomy, cardiac angioCT was performed, which confirmed the presence of a pseudoaneurysm at the level of the medioapical muscular interventricular septum, previously unknown. Under general anesthesia, an electrophysiological study assisted by an electroanatomical mapping system was performed. A double loop atrial flutter with the tachycardia isthmus between the incisional scar and the patch was identified. An ablation line was performed between the 2 anatomical barriers, which was then extended through the incisional scar to the level of the inferior vena cava, stopping the tachycardia. Additionally, several ablation points were applied at the level of the cavotricuspid isthmus to prevent a potential isthmodependent flutter. Considering the more likely congenital nature of the pseudoaneurysm and the absence of a hemodynamic impact, it was approached conservatively.

The particularity of this case is represented by the association of multiple congenital cardiac malformations, some discovered late in life and whose surgical therapy resulted in a complex arrhythmia 35 years after the operation.

.....

137. Inamicul silențios - ateroscleroza coronariană subclinică

A. Diaconu¹, A. Vrînceanu¹, R.C. Negură¹,
M. Adoamnei¹, R.A. Sascău², C. Stătescu²,
R. Radu²

¹*Institutul de Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. George I.M. Georgescu”, Iași, România*

²*Institutul de Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. George I.M. Georgescu”, Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”, Iași, România*

Introducere: Ateroscleroza este un proces inflamator sistemic, cu prevalență ridicată în populația generală, responsabilă de morbiditate și mortalitate cardiovasculară crescută la nivel global. Dovezile apărute în favoarea implementării măsurilor de prevenție pentru reducerea mortalității de cauză cardiovasculară au determinat apariția, în practica de zi cu zi, unor instrumente care permit atât evaluarea și stratificarea riscului de evenimente cardiovasculare, cât și detectarea precoce a bolii aterosclerotice la pacienții asimptomatici.

Prezentare caz: Prezentăm cazul unui bărbat în vârstă de 66 de ani, pensionar, asimptomatic, supraponderal (IMC = 29 kg/m²), fără diabet zaharat, fost fumător (până în urmă cu 25 de ani), cu hipercolesterolemie severă și hipertensiune arterială, tratat cu telmisartan/amlodipină 80/5 mg/zi și atorvastatină 80 mg/zi. Examenul clinic este normal, fără sufluri cardiace și/sau vasculare, arterele periferice sunt pulsatile, tensiunea arterială la automăsurare și în cabinetul medical este < 135/85 mmHg, electrocardiograma este normală, bioumoral: colesterol total = 167 mg%, HDL = 42 mg%, LDL = 100 mg%, trigliceride = 123 mg%, fără sindrom inflamator, hemoleucogramă, funcții hepatice și renale normale, acid uric normal. Conform algoritmului SCORE2, parametrii actuali ai pacientului prezic un risc foarte înalt de eveniment cardiovascular în următorii 10 ani și recomandă escaladarea tratamentului antihipertensiv și a celui hipocolesterolemiant pentru atingerea unor ținte mai „ambicioase”: tensiunea arterială < 130/80 mmHg și LDL < 55 mg%. De asemenea, se pune și problema beneficiului tratamentului cu aspirină cardiologică. Deși asimptomatic și fără semne de afectare vasculară, s-au extins explorările imagistice cardiovasculare neinvazive. Ecocardiografia transtoracică a obiectivat un ventricul stâng cu dimensiuni și contracții normale (fracție de ejeție volumetrică 67%), calcificări

mitro-aortice fără semnificație hemodinamică. Ecografia arterelor membrelor inferioare a pus în evidență plăci aterosclerotice difuze, stenozante < 50%, în timp ce ecografia 2D și color carotidiană a dezvăluit plăci fibrocalcare, voluminoase, cu suprafață anfractuoașă. Angiografia CT coronariană a obiectivat scor Calciu Agatson 1899 și leziuni aterosclerotice triconariene, investigate ulterior prin test de efort la cicloergometru, care a fost pozitiv pentru ischemie miocardică silențioasă. Coronarografia a confirmat prezența leziunilor triconariene sever stenozante, calcificate. Pacientul a fost direcționat către clinica de Chirurgie Cardiovasculară pentru realizarea revascularizației miocardice. Tratamentul hipolipemiant a fost intensificat prin adăugarea ezetimib 10 mg/zi pentru obținerea unui LDL țintă < 55mg/dl și s-a indicat aspirină cardiologică 75mg/zi.

Particularitatea cazului: Cazul prezentat demonstrează utilitatea extinderii explorărilor imagistice cardiovasculare, în special a tehnicilor de ecografie vasculară și a angiografiei CT coronariene, la pacienții asimptomatici, aparent bine controlați din punct de vedere al factorilor de risc cardiovascular, în scopul detecției și monitorizării plăcilor de ateroscleroză. Cascada explorărilor neinvazive la acest pacient a dus în final la schimbarea statutului medical din pacient cu risc pentru boală cardiovasculară în pacient cu boală cardiovasculară constituită, chiar cu necesar de revascularizație chirurgicală.

The silent enemy - subclinical coronary atherosclerosis

Atherosclerosis is a systemic inflammatory disease with a high prevalence in the general population, responsible for a globally increased cardiovascular morbidity and mortality. Evidence in favor of implementing preventive measures to reduce cardiovascular mortality has led to the appearance in day-to-day practice of tools that allow both the assessment and stratification of the cardiovascular risk, as well as early detection of atherosclerotic disease in asymptomatic patients.

We present the case of a 66-year-old man, retired, asymptomatic, overweight (BMI = 29 kg/m²), without

diabetes, former smoker (up to 25 years ago), with severe hypercholesterolaemia and hypertension, treated with telmisartan/amlodipine 80/5 mg OD and atorvastatin 80 mg OD. The clinical examination is normal, without cardiac and/or vascular murmurs, the peripheral arteries are pulsatile, both self-measured and office-measured blood pressures are < 135/85 mmHg, the electrocardiogram is normal, bioumoral: total cholesterol = 167 mg%, HDL = 42 mg%, LDL = 100 mg%, triglycerides = 123 mg%, no inflammatory syndrome, complete blood count, liver and kidney functions and uric acid are normal. According to the SCORE2 algorithm, current patients' parameters predict a very high risk of a cardiovascular event in the next 10 years and recommend escalation of antihypertensive and hypocholesterolemic treatment to achieve more „ambitious” targets: blood pressure < 130/80 mmHg and LDL < 55 mg%. There is also the question regarding the benefit of aspirin treatment. Although asymptomatic and without signs of vascular disease, non-invasive cardiovascular imaging exams were obtained. Transthoracic echocardiography showed a left ventricle with normal dimensions and contractions (volumetric ejection fraction of 67%) and hemodynamically insignificant mitro-aortic calcifications. Ultrasound of the lower limb arteries revealed diffuse atherosclerotic plaques with < 50 % stenosis, while 2D and color carotid ultrasound showed bulky, calcareous plaques, irregular in surface. Coronary CT angiography objectified Calcium Agatson score of 1899 and triconary atherosclerotic lesions, subsequently investigated by exercise test at the cycloergometer, which was positive for silent myocardial ischemia. Coronarography confirmed the presence of severe, significant, calcified triconary lesions. The patient was referred to the Cardiovascular Surgery clinic for myocardial revascularization. The lipid-lowering treatment was intensified by adding ezetimibe 10 mg OD to obtain a target LDL < 55mg/dl and aspirin 75 mg OD was indicated.

The presented case demonstrates the usefulness of extending cardiovascular imaging explorations, especially vascular ultrasound techniques and coronary CT angiography, in asymptomatic patients, apparently well controlled in terms of cardiovascular risk factors, for the purpose of detection and monitoring of atherosclerosis plaques. The cascade of non-invasive explorations in this patient ultimately led to a change of medical status, from a patient at risk for cardiovascular disease to a patient with constituted cardiovascular disease, even in need for surgical revascularization.

138. Ocluzie cronică ostială de arteră descendentă anterioară la un pacient tânăr fără factori de risc - cauze posibile și soluție de revascularizare particulară

D.A. Ciolacu-Orăscu¹, S. Militaru¹,
C. Militaru¹

¹Universitatea de Medicină și Farmacie, Craiova, România

Introducere: Boala cardiacă ischemică reprezintă o cauză importantă de mortalitate în rândul populației generale, iar în registrele naționale cât și în cele internaționale regăsim un trend în creștere în ceea ce privește prevalența crescută în rândul populației tinere.

Prezentare caz: Prezentăm cazul unui pacient în vârstă de 36 de ani, supraponderal, cu antecedente heredocolaterale semnificative pentru boala cardiacă ischemică pe linie paternă, simptomatic de aproximativ 2-3 luni prin angină pectorală de efort clasa funcțională II CCS, ce se prezintă în ambulatoriul de specialitate în vederea efectuării unui control cardiologic pentru simptomatologia descrisă anterior, aspectul electrocardiografic (ECG) cât și ecocardiografic fiind fără elemente particulare.

Probabilitatea pretest calculată conform ghidului ESC pentru prezența bolii coronariene a fost de 3%, motiv pentru care pacientul a fost îndrumat către efectuarea unui angioCT coronarian (investigație de primă intenție la acest grup de pacienți), iar rezultatul a descris ocluzie cronică de la nivelul emergenței arterei descendente anterioare (ADA), fără alte leziuni semnificative. Pacientul a fost îndrumat către departamentul de cardiologie intervențională pentru explorare coronarografică, investigație ce a confirmat aspectul descris prin angioCT și anume ocluzie cronică ADA de la origine, cu obiectivarea încărcării prin circulație colaterală de la nivelul arterei coronare drepte (ACD) a întregului teritoriu ADA (stadiul III Rentrop).

A fost discutat cazul în Heart Team și s-au calculat atât scorul SYNTAX I care a fost 20.5, cât și scorul SYNTAX II ce estimează mortalitatea la 4 ani în ceea ce privește revascularizare intervențională (PCI) vs revascularizare miocardică chirurgicală (CABG), care a fost 2% în dreptul PCI respectiv 0,7% în dreptul CABG. Menționăm ca i-au fost prezentate soluțiile menționate anterior pacientului, acesta optând pentru revascularizare de

tip intervențional. La interval de aproximativ 2 săptămâni de la evaluarea coronarografică inițială s-a efectuat procedura de dezobstrucție retrogradă prin colaterale septo-septale (legatura IVP-ADA) și angioplastie cu implantarea unui stent farmacologic activ la nivelul TC-ADA segment proximal (provisional stenting), fără complicații. Evaluarea pacientului atât postprocedural precoce cât și la o lună distanță a remarcat dispariția simptomatologiei anginoase precum și îmbunătățirea capacității de efort.

Particularitatea cazului: Particularitatea cazului prezentat este determinată de vârsta foarte tânără a pacientului, fără factori de risc cardiovascular semnificativi, dar și de caracterul insidios al ocluziei coronariene care nu a determinat vreun eveniment coronarian acut.

Din punct de vedere tehnic menționăm că procedura de dezobstrucție coronariană retrogradă este cu complexitate crescută și că favorabilă pentru reușita intervenției a fost tocmai colateralizarea importantă septo-septala ce a permis avansarea și livrarea materialelor de angioplastie coronariană.

În același registru dorim să menționăm importanța primei investigații imagistice efectuate în cazul de față și anume angioCT coronarian care este de o importanță crescută în screeningul bolii coronariene și care totodată oferă informații utile ce pot influența procedura de revascularizare intervențională, cum a fost de altfel și cazul de față.

The chronic ostial occlusion of the left anterior descending artery in a young patient without risk factors - possible causes and particular revascularization solution

Introduction: Ischemic heart disease is a significant cause of mortality among the general population, and national as well as international registries show

an increasing trend in its prevalence among young individuals.

Case presentation: We present the case of a 36-year-old patient, overweight, with significant hereditary history of ischemic heart disease on the paternal side, symptomatic for approximately 2-3 months with exertional angina pectoris functional class II CCS. The patient presented to the specialty outpatient clinic for cardiological control due to the previously described symptoms, with electrocardiographic (ECG) and echocardiographic findings being unremarkable. The pre-test probability calculated according to the ESC guidelines for coronary disease was 3%, prompting the patient to undergo coronary computed tomography angiography (CCTA) as the primary investigation modality. The result revealed chronic occlusion (CTO) at the origin of the left anterior descending artery (LAD) without other significant lesions. The patient was referred to the interventional cardiology department for coronary exploration, where coronary angiography confirmed the chronic LAD occlusion from the origin, with collateral circulation observed from the right coronary artery (RCA) supplying the entire LAD territory (stage III Rentrop).

The case was discussed by the Heart Team, and the SYNTAX I score was calculated to be 20.5, with the SYNTAX II score estimating a 2% mortality rate for PCI and 0.7% for CABG over 4 years. The patient was presented with the solutions and opted for interventional revascularization (PCI). Approximately 2 weeks after the initial coronary evaluation, a retrograde LAD CTO procedure was performed through septal collaterals (PDA-LAD connection) and angioplasty with the implantation of a drug eluting stent from the left main to proximal segment of LAD (provisional stenting), without complications. Evaluation of the patient, both early post-procedurally and one month later, noted the disappearance of anginal symptoms as well as an improvement in exercise capacity.

Particularity of the case: The particularity of the presented case primarily lies in the patient's very young age, without significant cardiovascular risk factors, and the insidious nature of the coronary occlusion that did not lead to an acute coronary event. From a technical standpoint, we note that the retrograde coronary LAD CTO procedure is of increased complexity, and the successful intervention was facilitated by the significant of septal collateralization allowing for the advancement and delivery of coronary angioplasty materials. In the same topic, we would like to emphasize the importance of the initial imaging investigation conducted in the current context, namely coronary computed tomogra-

phy angiography, which holds increased significance in coronary disease screening and provides useful information that can influence the interventional revascularization procedure, as was the case here.

139. Diagnosticul incidental al unui caz de cardiomiopatie dilatativă non-ischemică cu fracție de ejeție scăzută al ventriculului stâng:

A. Drakou¹, I.O. Rizea², A.H. Ali²

¹Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

²Spitalul Universitar de Urgență Elias, București, România

Introducere: Cardiomiopatia dilatativă nonischemică este definită ca o boală a miocardului acompaniată de dilatare și disfuncție sistolică de ventricul stâng, dar fără boală coronariană. Acest diagnostic de obicei este însoțit de semne și simptome clare de insuficiență cardiacă.

Prezentare caz: Un pacient în vârstă de 55 ani, de sex masculin, a fost evaluat din punct de vedere cardiologic înainte de a efectua o intervenție chirurgicală de blefaroplastie. Acest pacient prezintă un istoric de hipertensiune arterială, obezitate și dislipidemie, fiind aproape asimptomatic din punct de vedere al insuficienței cardiace (doar fatigabilitate la eforturi medii au fost descrise). ECG-ul pacientului a evidențiat unde T negative în teritoriul anterior care au sugerat boală cardiacă ischemică. Astfel, s-a efectuat ecocardiografie transtoracică care a evidențiat cardiomiopatie dilatativă cu disfuncție sistolică severă de ventricul stâng (FEVS 30%) și regurgitare mitrală moderată. Testele biologice au indicat valori moderat crescute ale NT PRO-BNP. Coronarografia care a fost efectuată într-un timp mai târziu a evidențiat o anomalie a arterelor coronare astfel: artera circumflexă, artera interventriculară anterioară și artera coronară dreaptă au prezentat origine din sinusul coronar drept, iar artera diagonală a prezentat origine din sinusul coronarian stâng. Nu s-a evidențiat boală arterială coronară. S-a efectuat și un angio-CT coronarian care nu a arătat

un traiect malign al arterei interventriculare anterioare între aortă ascendentă și artera pulmonară. Ulterior, un RMN cardiac a fost efectuat și care a confirmat diagnosticul de cardiomiopatie dilatativă (FEVS 40%), regurgitare mitrală moderată, asincronism de contracție al ventriculului stâng și fără cicatrice sau captare de gadolinium la nivel de miocard. S-a efectuat un holter ECG pe 24 ore care nu a decelat aritmii sau alte tulburări de conducere. Pacientul a primit tratamentul standard de insuficiență cardiacă cu fracție de ejeție scăzută. După trei luni, pacientul a venit la o reevaluare cardiologică, iar acesta a prezentat o stare clinică bună, nu a prezentat semne și simptome de insuficiență cardiacă. S-a efectuat ECG și acesta a pus în evidență un bloc de ramură stângă nou apărut. Din cauza problemelor financiare, nu s-au efectuat teste genetice. Până în prezent, pacientul a rămas din punct de vedere clinic asimptomatic. Conform ghidurilor ESC, pacientul prezintă indicație de clasă IIa pentru implantare de ICD în prevenția primară a morții subite cardiace. Chiar dacă pacientul nu a prezentat simptome și semne majore de insuficiență cardiacă, noi am decis să efectuăm terapie de resincronizare cardiacă, pacientul fiind deja programat și pentru ICD.

Particularitatea cazului: Acesta este un caz rar de cardiomiopatie dilatativă cu fracție de ejeție redusă de ventricul stâng fără aproape niciun simptom de insuficiență cardiacă. Astfel, planul de tratament ar trebui să amelioreze prognosticul bolii în plus față de simptome. Un management individualizat bazat pe experiența medicului și a judecății clinice este necesar de când acești pacienți nu sunt în conformitate cu indicațiile din ghiduri sau cu criteriile de includere în studii majore.

Incidental diagnosis of a silent non-ischemic dilated cardiomyopathy with low LVEF

Introduction: Non-ischemic dilated cardiomyopathy is defined as a myocardial disease accompanied by LV enlargement and systolic dysfunction without the presence of coronary artery disease. Usually patients have clear signs and symptoms of heart failure.

Case presentation: A 55-years-old male was subjected to a standard cardiological check-up, prior to undergoing a blepharoplasty procedure. The patient presented a history of hypertension, obesity, and dyslipidemia, while being almost asymptomatic for heart failure (only mild fatigue was reported). An ECG revealed T wave inversion in the anterior territory, suggesting ischemic heart disease. This led to an echography that showed dilated cardiomyopathy with severe LV systolic dysfunction (EF = 30%) and moderate mitral valve regurgitation. Blood test showed a mildly

elevated NT PRO BNP levels. An invasive coronary angiography, performed at a later stage, highlighted a coronary anomaly, with the Cx, LAD, and RCA emerging from the right coronary sinus, and a diagonal branch emerging for the left coronary sinus. No coronary artery disease was noted. Coronary Angio CT was performed and disapproved the suspicion of a malignant course of the LAD between the aorta and the pulmonary artery. Then, an MRI was carried out, which confirmed the diagnosis of dilated myopathy (EF = 40%), moderate mitral valve insufficiency, LV contraction asynchrony, and no scar or any gadolinium enhancement. A 48-hour continued ECG monitoring was performed that showed no arrhythmias or conduction abnormalities. The patient received standard treatment for heart failure with reduced LVEF. Three months later, the patient visited the hospital for follow-up, he showed good clinical state, no signs or symptoms of heart failure. ECG was performed and indicated a new onset of left bundle brunch block. Due to financial issues, no genetic test was done. To this date, he remains in a stable condition. According to the current ESC guidelines, the patient has a class IIa indication for ICD implantation for primary prevention of sudden cardiac death. Even though the patient shows no significant signs or symptoms of heart failure, we decided to perform Cardiac Resynchronization Therapy, as he is already scheduled to receive an ICD.

Particular aspects of the case: This is a rare case demonstrating that dilated cardiomyopathy with reduced EF may

be present with almost no symptoms of heart failure. Thus, the treatment plan should aim to ameliorate prognosis, in addition to symptoms. Individualized management based on the physician's experience and clinical judgment is needed, since such patients do not meet the guidelines, indications or inclusion criteria in major studies.

140. Revascularizare percutană pentru boala bilaterală a arterei renale cu hipertensiune arterială renovasculară severă la un pacient cu boală arterială plurivasculară complexă

P. Baneu¹, P.A. Barzache¹, M. Mircea¹,
A. Zavragiu¹, R. Șoșdean¹, L. Pascalău¹

¹Institutul de Boli Cardiovasculare, Timișoara, România

Introducere: Boala arterială cu localizări multiple prezintă un spectru larg de teritorii vasculare afectate. Cu toate acestea, asocierea bolii arteriale carotidiene unilaterale, bolii coronariene bivasculare, ocluziei cronice infrarenale a aortei abdominale cu sindrom Leriche și cale Winslow stângă, precum și boala aterosclerotică bilaterală a arterelor renale complicată cu hipertensiune arterială renovasculară severă este departe de a fi des întâlnită.

Revascularizarea prin angioplastie și implantarea de stent nu a reușit să demonstreze beneficii clinice semnificative față de terapia medicală optimă în ultimii ani în cazurile de stenoză severă a arterei renale, fiind în mare parte descurajată în ultimul ghid ESC privind diagnosticul și tratamentul bolilor arteriale periferice, cu excepția unor situații particulare.

Prezentare caz: Prezentăm cazul unui bărbat în vârstă de 67 de ani, adresat clinicii noastre pentru hipertensiune arterială renovasculară în contextul bolii aterosclerotice bilaterale a arterelor renale, cu ocluzie cronică a arterei renale stângi și stenoză subocluzivă a arterei renale drepte, prezentând variații necontrolate ale tensiunii arteriale sub un tratament medicamentos extensiv și funcție renală cu degradare progresivă. Scenariul clinic menționat se adaugă unei boli arteriale cu localizări multiple deja complexe, cuprinzând boala arterială carotidiană unilaterală (leziune subocluzivă calcificată a arterei carotide interne drepte), boala coronariană bivasculară (ocluzie cronică a arterei coronare drepte și leziune stenotică de 50% a arterei descendente anterioare stângi proximale înainte de prima ramură septală urmată de o leziune stenotică de 60-70%), și ocluzia cronică infrarenală a aortei abdominale cu sindrom Leriche și cale Winslow stângă. Pacientul a beneficiat

derevascularizare percutanată a arterei renale drepte prin angioplastie cu balon și implant de stent prin acces arterial brahial drept, fără complicații peri sau postprocedurale. Urmărirea post-intervenție la 48 de ore a arătat o scădere de 50 mmHg a tensiunii arteriale sistolice și o funcție renală în platou. Enderectomia la nivelul arterei carotide interne drepte și evaluarea funcțională a leziunilor arterei descendente anterioare stângi au fost programate în lunile următoare.

Particularitatea cazului: Aspectele particulare ale cazului constau în complexitatea bolii arteriale cu localizări multiple, incluzând teritorii carotidiene și coronariene afectate în plus față de un sindrom Leriche avansat, suprapuse unei bolii aterosclerotice critice a arterelor renale bilaterale, complicate cu hipertensiune arterială renovasculară severă, care a necesitat o abordare terapeutică promptă. Revascularizarea cu succes a arterei renale drepte prin angioplastie și implantare de stent reprezintă un exemplu de caz în care o astfel de procedură s-a dovedit utilă și de ultimă instanță, chiar dacă studiile controlate randomizate nu au reușit să demonstreze superioritatea față de tratamentul medical optim. Acest caz reprezintă un exemplu de situații clinice atipice care apar în practica zilnică, nu se conformează ghidurilor și recomandărilor generale și creează reale provocări echipei medicale.

Percutaneous revascularization for bilateral renal artery disease with severe renovascular arterial hypertension in a patient with complex multisite artery disease

Multisite arterial artery disease presents with a broad spectrum of affected vascular territories. Nevertheless, the association of bilateral carotid artery disease,

bitroncular coronary artery disease, chronic infrarenal occlusion of the abdominal aorta with Leriche syndrome and left Winslow pathway and bilateral renal artery atherosclerotic disease complicated with severe renovascular arterial hypertension would not be considered as common finding.

Revascularization by angioplasty and stent implantation has failed to demonstrate significant clinical benefits over optimal medical therapy in recent years in case of severe renal artery stenosis, being largely discouraged in the late ESC Guidelines on the Diagnosis and Treatment of Peripheral Arterial Diseases, apart from some distinctive situations.

We present the case of 67-year-old male referred to our clinic for renovascular arterial hypertension in the context of bilateral renal artery atherosclerotic disease with chronic occlusion of the left renal artery and sub-occlusive stenosis of the right renal artery, presenting uncontrolled blood pressure variations on extensive medication and progressively degrading renal function. The abovementioned clinical scenario was adding to an already complex multisite arterial disease encompassing unilateral carotid artery disease (calcified sub-occlusive lesion of the right internal carotid artery), bitroncular coronary artery disease (chronic occlusion of the right coronary artery and 50% stenotic lesion of the proximal left anterior descending artery before the first septal branch followed by 60-70% stenotic lesion), and chronic infrarenal occlusion of the abdominal aorta with Leriche syndrome and left Winslow pathway. The patient underwent percutaneous revascularization of the right renal artery by balloon angioplasty and stent implantation via right arterial brachial access, with no peri or postprocedural complications. The 48h in-hospital follow-up showed a 50 mmHg decrease of the systolic blood pressure and stable renal function. An endarterectomy of the right internal carotid artery and the functional assessment of the lesions of the left descending artery were scheduled in the coming months.

The particular aspects of the case stand in the complexity of the multisite arterial disease, with carotid, coronary and renal territories being affected in addition to an advanced Leriche syndrome on top of the critical bilateral renal artery atherosclerotic disease which necessitated prompt therapeutic approach. The successful revascularization of the renal artery by angioplasty and stent implantation represents an example of a case where such a procedure might prove itself useful and of last resort, even if in recent years randomized control trials have failed to show superiority over optimal medical treatment.

This case represents an example of atypical clinical situations that occur in daily practice, do not adhere to general guidelines and recommendations, and challenge the medical team to difficult and responsible decision making.

141. Descoperirea incidentală a unei mase pericardice - semn prevestitor la vârstnic

A. Tofan¹, A. Covic², S.M. Hogaș²,
R.A. Sascău¹, C. Stătescu¹

¹Institutul de Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. George I.M. Georgescu”, Iași, România

²Spitalul Clinic „Dr. C.I. Parhon”, Iași, România

Introducere: Cea mai frecventă etiologie a revărsatului pericardic la pacienții oncologici este cea tumorală, iar metastazele pericardice sunt de până la 40 de ori mai frecvente decât tumorile primare. Cancerul mamar este a doua cea mai întâlnită sursă de diseminare pericardică după neoplasmul bronhopulmonar, iar pericardita malignă este un marker de prognostic negativ.

Prezentare caz: Prezentăm cazul unei paciente de 86 de ani, hipertensivă, diabetică, cu fibrilație atrială paroxistică și accident vascular cerebral ischemic sechelar în antecedente, care este adresată Clinicii de Nefrologie pentru stare generală alterată, intoleranță digestivă și dureri abdominale difuze, la care biologic asociază sindrom de retenție azotată (creatinină=3,1mg/dl de la funcție renală normală), NT-proBNP=10.300pg/ml, sindrom inflamator și examen sumar de urină sugestiv pentru infecție de tract urinar. La internare, examenul clinic relevă o pacientă imobilizată la pat datorită hemiparezei stângi, stabilă hemodinamic și respirator, însă cu tegumente și mucoase uscate, oligurică și cu abdomen dureros difuz. Electrocardiografic se observă ritm sinusal 95/min, aspect QS în derivațiile inferioare și subde-nivelare de segment ST cu T negativ în DI, aVL, V4-V6. Ecocardiografia evidențiază un ventricul stâng nedilat, ușor hipertrofiat, cu FEVS păstrată, cu vizualizarea în sacul pericardic a unei formațiuni ecogene lateral de

ventriculul drept, cu grosime 8-10mm, înconjurată de lichid pericard 6mm, aparent fără semnificație hemodinamică. Bilanțul diagnostic a fost completat de evaluarea computer-tomografică, care confirmă prezența lichidului pericardic cu aspect cloazonat, de 9,5/58mm, în vecinătatea ventriculului drept și obiectivează o formațiune expansivă de aproximativ 3cm diametru, imprecis delimitată, cu priză de contrast neomogenă, la unirea cadranelor mamare interne drepte, cu adenopatii axilare și subpectorale drepte. S-a ridicat astfel suspiciunea înaltă de neoplasm mamar drept cu metastaze pericardice. Dat fiind descoperirea incidentală și lipsa instabilității hemodinamice, tratamentul a fost unul conservator, temporizându-se pericardiocenteza diagnostică. Evoluția ulterioară a fost una nefavorabilă, către șoc septic urinar în ciuda tratamentului medical maximal, pacienta dezvoltând coagulare intravasculară diseminată și disfuncție multiplă de organ, care au dus la deces.

Particularitatea cazului: Cazul prezentat se distinge prin descoperirea incidentală a cancerului mamar prin obiectivarea inițial a metastazelor pericardice solide, rar întâlnite ca primă manifestare a diseminărilor secundare. Acestea, alături de insuficiența renală acută, au indus creșterea marcată a peptidelor natriuretice la o pacientă hipovolemică, aspect ce subliniază rolul lor ca marker de prognostic negativ.

Incidental finding of a pericardial mass - a prognostic sign in the elderly

Introduction: The most common cause of pericardial effusion in cancer patients is neoplastic involvement of the pericardium, with pericardial metastases being up to 40 times more frequent than primary tumors. Breast cancer is the second most common source of pericardial dissemination after lung cancer; malignant pericarditis is a marker of negative prognosis.

Case presentation: We present the case of an 86-year-old patient, with a medical history of arterial hypertension,

type 2 diabetes mellitus, paroxysmal atrial fibrillation and an ischemic stroke with left-sided hemiparesis, who presents to the Nephrology Clinic with deterioration of general condition, nausea and vomiting for the past 6 days. On admission, the physical exam features a hemodynamically stable yet dehydrated patient, with oliguria and generalized abdominal pain. She associates acute renal dysfunction (creatinine=3,1mg/dl), NT-proBNP=10.300pg/ml, elevated inflammatory markers and a urinalysis suggestive for urinary tract infection. The ECG shows sinus rhythm with a heart rate of 95bpm, QS morphology in the inferior leads and ST segment depression with negative T waves in DI, aVL, V4-V6. Transthoracic echocardiography reveals a slightly hypertrophied left ventricle, with a preserved LVEF and exposes an echogenic mass in the pericardial sack, attached to the inferolateral wall of the right ventricle, with a thickness of 8-10mm, surrounded by a pericardial effusion of 6mm, without hemodynamic impact. We supplemented our investigations with the use of a thoracic CT examination, which confirmed the presence of an aggregated pericardial effusion of 9.5/58mm in the vicinity of the right ventricle and uncovered an expansive mass in the right breast, with a diameter of approximately 3cm, irregular margins and heterogenous contrast enhancement, associated with right axillar and subpectoral adenopathy. We therefore found probable the diagnosis of breast cancer with pericardial metastases. Seeing as the pericardial effusion was an incidental diagnosis and the patient was hemodynamically stable, we instituted a conservative management strategy, delaying a diagnostic pericardiocentesis for the time being. The subsequent clinical outcome was poor, with the patient developing urosepsis and septic shock despite adequate medical treatment, which led to disseminated intravascular coagulation, multiple organ dysfunction and death.

Particular aspects of the case. This case is notable for the incidental discovery of breast cancer by first uncovering the solid pericardial metastases, rarely seen as the first site of secondary dissemination. These, along with the acute kidney injury, led to the marked elevation in natriuretic peptide levels in a hypovolemic patient, with unfavourable clinical outcomes, which underlines their negative prognostic value.

142. Sindromul dublului infarct mortal

B.M. Dițu¹, I. Stancă¹, C. Dina¹, C.C. Mihordea¹, A.C. Popescu¹, Ș. Bălănescu¹

¹Spitalul Universitar de Urgență Elias, București, România

Introducere: Infarctul miocardic acut cu supradenivelare de segment ST (STEMI) reprezintă o patologie severă cauzată cel mai adesea de ruperea sau eroziunea unei plăci aterosclerotice coronariene instabile, conducând la activare plachetară, formare de trombi și ocluzia unei artere coronare epicardice. În marea majoritate a cazurilor, infarctul este cauzat de o singură leziune, definită ca leziune „culprit”. O situație mai rar întâlnită este reprezentată de infarctul miocardic cauzat de tromboză intracoronariană în două artere coronare epicardice.

Prezentare caz: Pacient în vârstă de 42 ani, fumător, fără antecedente cardiovasculare semnificative, se prezintă în urgență cu infarct miocardic acut cu supradenivelare de segment ST. Electrocardiografic prezintă supradenivelare de segment ST în teritoriul infero-postero-lateral. Se realizează coronarografie în urgență, cu decelarea de ocluzie trombotică la nivelul arterei coronare drepte segment mediu și leziune subocluzivă cu prezență de material trombotic la nivelul arterei interventriculare anterioare segment mediu.

Se efectuează angioplastie coronariană percutană primară cu implantarea unui stent activ farmacologic la nivelul arterei coronare drepte și un stent activ farmacologic la nivelul arterei interventriculare anterioare, cu rezultat final optim. În primele 48 de ore prezintă episoade de tahicardie ventriculară nesuținută, asimptomatice, remise ulterior, și cu evoluție favorabilă și externare la 72 de ore post-revascularizare.

Având în vedere contextul de tromboză acută concomitentă de două artere coronare, se efectuează screening pentru trombofilie, cu decelarea de deficit de inhibitor de plasminogen de tip 1 (PAI-1) și mutație heterozigotă de genă MTHFR.

Particularitatea cazului: Pacient tânăr, cu infarct miocardic acut cu supradenivelare de segment ST asociat cu leziuni trombotice la nivelul a două artere coronare epicardice, situație ce reprezintă aproximativ 2,5% din totalul pacienților cu infarct miocardic.

Datele disponibile indică faptul că este extrem de rar în practica clinică să fie diagnosticat un pacient cu infarct miocardic acut cauzat de ocluzia trombotică simultană a două artere coronare epicardice, din prisma faptului că acești pacienți au un prognostic foarte rezervat, cu deces

în prespital, astfel cel mai probabil prevalența acestor cazuri este subestimată.

Majoritatea pacienților cu ocluzii trombotice la nivelul a două artere coronare epicardice este instabilă hemodinamic la prezentare, aproximativ o treime fiind în șoc cardiogen și aproape un sfert dintre pacienți prezentând aritmii maligne.

Cea mai frecventă constatare angiografică la pacienții cu STEMI cu ocluzie trombotică a două artere coronare epicardice este reprezentată de ocluzia simultană a arterei coronare drepte și a arterei interventriculare anterioare. Mecanismul care stă la baza acestui fenomen nu este pe deplin elucidat. Printre posibili factori ce contribuie la tromboza acută simultană a mai multor artere coronare se numără răspunsul inflamator crescut, activarea adrenergică, instabilitatea hemodinamică și hipotensiunea arterială cauzate de ocluzia unei artere coronare, factori care pot determina stază sanguină și ocluzie acută într-o altă arteră coronară epicardică cu leziune subiacentă severă preexistentă. De asemenea, printre factorii de risc se numără și vasospasmul coronarian prelungit, embolia coronariană, prezența unui status de hipercoagulabilitate, trombofilie ereditară sau dobândită, consumul de droguri (cocaină). De menționat faptul că pacienții cu infarct miocardic acut cu supradenivelare de segment ST, în peste 80% dintre cazuri asociază prezența concomitentă a mai multor leziuni aterosclerotice instabile.

The deadly double infarct syndrome

Acute ST-segment elevation myocardial infarction (STEMI) is a severe pathology most often caused by rupture or erosion of an unstable coronary atherosclerotic plaque, leading to platelet activation, thrombus formation and occlusion of an epicardial coronary artery. In most cases, infarction is caused by a single lesion, defined as “culprit lesion”. A less common situation is myocardial infarction caused by intracoronary thrombosis in two epicardial coronary arteries.

A 42-year-old patient, smoker, with no significant cardiovascular history, presents to the emergency department with acute ST-segment elevation myocardial infarction. The electrocardiography revealed ST-segment elevation in the infero-postero-lateral leads.

Emergency coronary angiography was performed, which showed thrombotic occlusion in the right coronary artery mid-segment and subocclusive lesion with thrombotic material in the left anterior descending artery mid-segment.

Primary percutaneous coronary angioplasty with implantation of a drug eluting stent in the right coronary artery and a drug eluting stent in the left anterior descending artery was performed with optimal result. In the first 48 hours he presents episodes of unsustained ventricular tachycardia, asymptomatic, later remitted, and with favorable evolution and discharge at 72 hours post-revascularization.

Given the context of concomitant acute thrombosis of two coronary arteries, screening for thrombophilia was performed, with detection of plasminogen inhibitor type 1 (PAI-1) deficiency and heterozygous MTHFR gene mutation.

Young patient with acute ST-segment elevation myocardial infarction associated with thrombotic lesions in two epicardial coronary arteries, a situation representing approximately 2.5% of all myocardial infarction patients. Available data indicate that it is extremely rare in clinical practice to diagnose a patient with acute myocardial infarction caused by simultaneous thrombotic occlusion of 2 epicardial coronary arteries, as these patients have a very poor prognosis with death in the pre-hospital setting, so the prevalence of these cases is most likely underestimated.

The majority of patients with thrombotic occlusions in two epicardial coronary arteries are hemodynamically unstable at presentation, with approximately one third in cardiogenic shock and almost one quarter of patients presenting with malignant arrhythmias.

The most common angiographic finding in STEMI patients with thrombotic occlusion of two epicardial coronary arteries is simultaneous occlusion of the right coronary artery and the left anterior descending artery.

The mechanism behind this phenomenon is not fully understood. Possible factors contributing to simultaneous acute thrombosis of multiple coronary arteries include increased inflammatory response, adrenergic activation, hemodynamic instability and hypotension caused by occlusion of one coronary artery which may result in blood stasis and acute occlusion in another epicardial coronary artery with pre-existing severe underlying lesion. Risk factors also include prolonged coronary vasospasm, coronary embolism, presence of hypercoagulable status, hereditary or acquired thrombophilia, drug use (cocaine). It should be noted that patients with acute ST-segment elevation myocardial

infarction in more than 80% of cases associate the concomitant presence of several unstable atherosclerotic lesions.

143. Criteriile Sgarbossa la pacientul diabetic - atenție la riscul cardiovascular!

B.V. Vilceleanu¹, R. Boingiu², D. Sbuchea², R. Florea², D. Niță², S.I. Dumitrescu³

¹Spitalul de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, Centrul de Boli Cardiovasculare, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

²Spitalul de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, Centrul de Boli Cardiovasculare, București, România

³Spitalul de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, Centrul de Boli Cardiovasculare, Facultatea de Medicină, Universitatea „Titu Maiorescu”, București, România

Introducere: La pacienții cu bloc de ramură stângă cunoscut sau la pacienții cu ritm de cardiostimulare ventriculară, diagnosticul sindromului coronarian acut reprezintă o provocare, mai ales la pacientul diabetic, la care simptomatologia anginoasă poate fi absentă sau atipică.

Prezentare caz: Un pacient în vârstă de 71 de ani, diabetic, în tratament cu antidiabetice orale și insulină, hipertensiv, dislipidemic, cunoscut cu BRS complet se prezintă la camera de gardă pentru dispnee și fatigabilitate la eforturi mici agravate în ultima săptămână, tuse seacă și fenomene de congestie sistemică. Pacientul asocia durere epigastrică cu caracter nespecific debutată în ultimele 12 ore. La camera de gardă, pacientul era stabil hemodinamic și prezenta necesar mic de oxigen pe narine pentru menținerea saturației în limite normale. Pacientul prezenta aspect electrocardiografic de ritm sinusal cu AV în limite normale, BRS complet cu supradenivelare discordantă de segment ST de 7 mm în V2-V5, fără alte modificări (2 puncte în criteriile Sgarbossa). Ecocardiografic, pacientul prezenta disfuncție sistolică severă de VS, cu akinezie SIV și perete inferior 2/3 apicale și hipokinezie difuză în rest. De asemenea, asocia pericardită lichidiană

în cantitate mică-medie și pleurezie bilaterală în cantitate mică-medie. Valorile hs-TnI la camera de gardă au crescut de la 128,2 pg/mL la 395,7 pg/mL după 2 ore. Consultul pneumologic solicitat a indicat o cauză cardiologică a dispneei.

Pacientul este admis pe secția de Cardiologie pentru monitorizare, completarea evaluării și decongestie. Având în vedere scorul Sgarbossa la limită, se dozează troponină în dinamică. Pacientul prezintă creștere rapidă a hs-TnI la peste 40000 pg/mL, cu repetarea ECG observandu-se complex QRS îngust, R amputat în V1-V3 și supradenivelare segment ST V2-V3 cu unde T negative în V1-V5. Pacientul este transportat de urgență în laboratorul de angiografie, unde se efectuează coronarografie ce decelează subocluzie a arterei descendente anterioare în segmentul I proximal, leziune și se decide implantarea unui stent farmacologic activ. Pacientul prezintă o evoluție favorabilă în tratament specific insuficienței cardiace după revascularizația miocardică.

Particularitatea cazului: Tabloul clinic de insuficiență cardiacă decompensată poate fi una dintre modalitățile de prezentare ale unui sindrom coronarian acut. Pacienții diabetici, la care simptomatologia anginoasă este mai puțin clară, necesită o atenție suplimentară. O categorie similară de pacienți sunt cei cu BRS vechi, la care modificările ECG asociate unui sindrom coronarian acut sunt dificile. În final, populația de pacienți diabetici care au BRS vechi necesită investigații riguroase, întrucât sensibilitatea algoritmilor de diagnostic scade considerabil. Criteriile Sgarbossa, dezvoltate în anul 1996, reprezintă o unealtă specifică, dar puțin sensibilă pentru diagnosticul sindromului coronarian acut la pacientul cu bloc de ramura stângă vechi.

Cazul prezentat raportează un pacient din ce în ce mai frecvent la camera de gardă – pacientul cu mulți factori de risc cardiovascular, diabetic, cu prezentare clinică de insuficiență cardiacă decompensată, la care modificările ECG de BRS cunoscut pot masca un sindrom coronarian acut.

Pacienții cu tablou clinic de insuficiență cardiacă decompensată, cu factori de risc cardiovasculari semnificativi, care prezintă comorbidități ce scad sensibilitatea algoritmilor de diagnostic al sindromului coronarian acut (precum blocul de ramură stângă și diabetul zaharat), trebuie atent monitorizați, iar urmărirea în dinamica a markerilor de citoliză cardiacă chiar la mai mult de 2 ore, poate fi singura metodă de diagnostic clar a unui infarct miocardic acut.

Sgarbossa criteria and the diabetic patient – be careful of the cardiovascular risk!

In patients with left bundle branch block or with a right ventricular pacemaker rhythm, the diagnosis of acute coronary syndrome is challenging, especially in diabetic patients who frequently present with nonspecific chest pain.

A 71-year-old patient, with a history of type 2 diabetes mellitus (treated with oral antidiabetic drugs and insulin), arterial hypertension, dyslipidemia and LBBB, presents at the emergency room with shortness of breath, aggravated tiredness at mild exertion which started in the past week, coughing and systemic congestive symptoms. The patient also associated epigastric pain which began 12 hours prior to the presentation. At the ER, the patient was hemodynamically stable and required low oxygen debit to maintain saturation. The ECG revealed sinus rhythm, LBBB and ST elevation of 7 mm in V2-V5, with no other significant changes (2 points in Sgarbossa criteria). The echocardiography revealed severe systolic dysfunction, with interventricular septum and 2/3 apical inferior wall akinesis and diffuse hypokinesis. Furthermore, the patient presented mild-moderate bilateral pericardial and pleural fluid accumulation. Hs-TnI was 128.2 pg/mL, increasing to 395.7 pg/mL in 2 hours. A pneumology consultation was performed, which confirmed the cardiac cause of the patient's dyspnea.

The patient is admitted to the cardiology department for monitoring, evaluation and decongestion. As the patient presented with a Sgarbossa score of 2, hs-TnI was repeated, with a value of over 40000 pg/mL. An ECG was performed, which revealed a narrow QRS complex, late progression of QRS in precordial leads, ST elevation in V2-V3 and negative T waves in V1-V5. An emergency coronary angiography was performed, reporting left anterior descending artery subocclusion in the proximal 1st segment. A drug eluting stent was implanted. The patient had a favorable evolution with optimal medical therapy after revascularisation.

The clinical presentation of decompensated heart failure can be one form of acute coronary syndrome manifestation. Diabetic patients, with lower frequency of angina, must be carefully monitored. A similar category of patients is the one with documented LBBB, where ECG changes in ACS can be difficult to spot. Furthermore, the population with diabetes and documented LBBB must be thoroughly investigated, as the sensitivity of

diagnostic algorithms for ACS is considerably lower. Sgarbossa criteria, proposed in 1996, are a specific, but not sensible tool for the ECG diagnosis of ACS in patients with LBBB.

This reported case describes a category of patients who present more often at the emergency room – the patient with multiple cardiovascular risk factors and diabetes, who presents with decompensated heart failure and whose documented LBBB can hide an acute coronary syndrome.

Patients with decompensated heart failure presentation, with significant cardiovascular risk factors and which associated comorbidities that decrease the sensitivity of diagnostic algorithms of ACS (LBBB, diabetes mellitus) should be admitted for careful monitorization and cardiac markers should be repeatedly measured, even after more than 2 hours from the baseline dosing, as this could be the only means of clearly diagnosing an acute coronary syndrome.

144. Recurența în endocardita infecțioasă – o complicație de temut

L.M. Buican¹, D.A. Iancu¹,
S.I. Dumitrescu¹, A. Munteanu¹, M. Gurzun¹

¹Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Carol Davila”, București, România

Introducere: Endocardita infecțioasă (EI) reprezintă infecția endocardului inimii, care implică adesea valvele cardiace, cel mai frecvent valva mitrală. EI este asociată cu o mortalitate ridicată. Pentru supraviețuitorii EI, recurența infecției este o complicație de temut. Studiile sugerează că 1-3% dintre pacienții care supraviețuiesc episodului inițial de EI experimentează un episod recurent în decurs de 6 luni cu aceeași specie bacteriană. Episoadele recurente de EI au fost împărțite în recidivă și reinfecție. Recidiva a fost definită ca un episod recurent de EI cu aceeași specie bacteriană ca episodul inițial în decurs de 6 luni, în timp ce reinfecția a fost definită ca un nou episod de EI cu altă specie bacteriană sau aceeași specie bacteriană la mai mult de 6 luni de la EI primară. Hemoculturile au fost mai rar pozitive în recidive decât în reinfecții, dar microorganismele izolate au

fost similare, *S. aureus* fiind cel mai frecvent microorganism izolat, urmat de enterococi și stafilococi coagulazo-negativi. Factorii de risc pentru EI recurentă includ consumul de droguri intravenos, episoade anterioare de EI, dentiție deficitară, proceduri stomatologice recente, sexul masculin, vârsta peste 65 de ani, endocardita pe proteze valvulare cardiace, dializă cronică, culturi valvulare pozitive obținute la momentul intervenției chirurgicale și febra persistentă postoperatorie. S-a observat în multiple studii că proporția recăderilor a fost mai mică decât a reinfecțiilor.

Prezentare caz: Vă prezentăm cazul unui pacient de 42 ani, consumator cronic de droguri intravenoase (heroină), cunoscut cu infecție cu VHB și VHC, în tratament de substituție cu Metadonă, care se prezintă în anul 2023 la camera de gardă pentru febră, frison și alterarea stării generale, debutate de 3 săptămâni. În 2021, pacientul a prezentat un prim episod de EI cu MRSA, ce a necesitat intervenție chirurgicală cu plastie a valvei mitrale cu pericard autolog și neocardaje, cu evoluție ulterioară favorabilă. Clinic, pacientul prezintă multiple leziuni ulcerate la nivelul gambelor, hipotensiune arterială, febră. Biologic, prezintă markeri inflamatori crescuți, NT-proBNP și Troponina I crescute, iar pe parcursul internării hemoculturile recoltate în pusee febrile sunt pozitive pentru *S. aureus*. Ecocardiografic, valva mitrală prezintă modificări morfologice post-plastie de valvă mitrală și se obiectivează o formațiune izocogenă atașată firului de anuloplastie, cu mobilitate proprie și dimensiune de 1,5 cm. Examinarea CT full-body nu a evidențiat focare embolice. Se pune diagnosticul de endocardită infecțioasă. Pacientul a urmat tratament antibiotic conform antibiogramei, cu evoluție favorabilă. La examinările ulterioare, ecocardiografia este staționară, biologic pacientul nu prezintă sindrom inflamator, iar clinic pacientul nu prezintă acuze.

Particularitatea cazului: La pacienții cu EI consumatori de droguri intravenoase, cel mai frecvent agent patogen implicat este *Staphylococcus aureus*, urmat de *Streptococcus viridans* și specii de *Enterococcus*. Particularitatea cazului este reprezentată de implicarea valvei mitrale. În timp ce endocardita valvei tricuspide este mai frecventă la consumatorii de droguri intravenoase, implicarea valvei mitrale sugerează o infecție potențial mai severă sau mai complicată. Acest lucru poate apărea din cauza încărcăturii bacteriene ridicate sau a infecțiilor repetate. În cazul pacienților cu EI asociată consumului de droguri intravenoase, există provocări suplimentare, cum ar fi asigurarea aderenței la regimul de tratament. Îngrijirea persoanelor cu EI indusă de consumul de droguri ar trebui să includă, de asemenea, componente

pentru a aborda tulburarea de bază a consumului de substanțe, această abordare fiind esențială pentru prevenirea recurenței și îmbunătățirea rezultatelor pe termen lung.

Recurrence in infective endocarditis – a feared complication

Infective endocarditis (IE) represents an infection of the endocardium of the heart, often involving the heart valves, most commonly the mitral valve. Infective endocarditis is associated with high mortality. For survivors of IE, recurrence of the infection is a feared complication. Studies suggest that 1-3% of patients who survive the initial episode of IE experience a recurrent episode within 6 months with the same bacterial species. Recurrent episodes of IE have been divided into relapse and reinfection. A relapse is defined as a recurrent episode of IE with the same bacterial species as the initial episode within 6 months, while reinfection is defined as a new episode of IE with a different bacterial species or the same bacterial species more than 6 months after the primary IE. Blood cultures were less frequently positive in relapses than in reinfections, but the isolated microorganisms were similar, with *S. aureus* being the most frequently isolated microorganism, followed by enterococci and coagulase-negative staphylococci. Risk factors for recurrent IE include intravenous drug use, previous episodes of IE, poor dentition, recent dental procedures, male sex, age over 65, endocarditis on cardiac valve prostheses, chronic dialysis, positive valve cultures obtained at the time of surgery, and persistent postoperative fever. Multiple studies have observed that the proportion of relapses was lower than that of reinfections. We present the case of a 42-year-old patient, a chronic intravenous drug user (heroin), known to be infected with HBV and HCV, who is on methadone substitution therapy. In 2023, the patient presented to the emergency room with fever, chills and a general state of deterioration that had begun three weeks prior. In 2021, the patient had a first episode of IE with MRSA, which required surgical intervention with a favorable subsequent evolution. Clinically, the patient presents multiple ulcerated lesions on the legs, hypotension. Biologically, the patient shows elevated inflam-

matory markers, increased NT-proBNP and blood cultures collected during febrile episodes were positive for *S. aureus*. Echocardiography-the mitral valve shows morphological changes post-mitral valve repair status and an isoechoic formation with its own mobility and a size of 1.5 cm is observed attached to the annuloplasty suture. Full-body CT examination didn't reveal embolic foci. The patient followed antibiotic treatment according to the antibiogram, with a favorable outcome. At subsequent examinations, the evolution was favorable. In patients with IE who are intravenous drug users the most common pathogen involved is *Staphylococcus aureus*, followed by *Strept. viridans* and *Enterococcus*. The particularity of this case is the involvement of the mitral valve. While tricuspid valve endocarditis is more common in intravenous drug users, involvement of the mitral valve suggests a potentially more severe or complicated infection. This can occur due to a high bacterial load or repeated infections. In the case of patients with IE associated with intravenous drug use, there are additional challenges, such as ensuring adherence to the treatment regimen. The care of individuals with IE induced by drug use should also include components to address the underlying substance use disorder. This approach is essential for preventing recurrence and improving long-term outcomes.

145. Utilizarea trombaspirației la pacienții cu STEMI și încărcătură trombotică importantă

D.A. Tonu¹, A. Dumitru¹, R. Vătășescu²,
V. Bătăilă¹

¹Spitalul Clinic de Urgență, București, România

²Spitalul Clinic de Urgență, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

Introducere:

Trombaspirația a fost utilizată ca metodă complementară revascularizării percutane convenționale (PCI) cu implantare de stent, la pacienții cu infarct miocardic acut și încărcătură trombotică înaltă. Potențialele riscuri

au limitat utilizarea pe scară largă a acestei metode, în special riscul de accident vascular cerebral. Beneficiile utilizării trombaspirației la pacienții cu STEMI și încărcătură trombotică importantă includ restabilirea fluxului coronarian, prevenirea embolizării distale, îmbunătățirea perfuziei miocardice și, în acest fel, îmbunătățirea rezultatelor PCI la această categorie de pacienți. Această metodă suplimentară terapiei convenționale poate genera complicații precum disecție coronariană, perforație, fenomen de „no reflow” și accident vascular cerebral. Studiile care au comparat utilizarea trombaspirației cu angioplastia convențională au generat rezultate mixte în ceea ce privește beneficiile utilizării trombaspirației de rutină la pacienții cu STEMI și încărcătură trombotică înaltă, fiind necesare studii suplimentare pentru definirea mult mai clară a acestei subcategorii.

Prezentare caz: Prezentăm o serie de trei cazuri de STEMI inferior, cu încărcătură trombotică înaltă, la care utilizarea trombaspirației a dus la îmbunătățirea rezultatelor. Pacienții au vârsta cuprinsă între 51 și 74 ani, cu factori de risc cardiovascular convenționali (hipertensiune arterială, dislipidemie, obezitate, tabagism), dintre care doi cu istoric de fibrilație atrială paroxistică, dar fără tratament anticoagulant oral, care se prezintă pentru durere toracică retrosternală, cu caracter de angină. Examenul obiectiv a fost în limite normale. Pe electrocardiograma se obiectivează supradenivelare de segment ST în derivațiile DII, DIII, aVF, cu subdenivelare în DI și aVL. Ecocardiografic se decelează tulburare de cinetica segmentară în teritoriul ACD, cu disfuncție sistolică ușoară de VS. Odată stabilit diagnosticul de STEMI, pacienții au fost transferați de urgență în sala de angiografie, iar coronarografia a pus în evidență leziuni bogate trombotice la nivelul arterei coronare drepte, fără leziuni la nivelul arterei coronare stângi. La doi din trei pacienți a fost folosită trombaspirația de primă intenție, cu extragerea unor trombi de mari dimensiuni (trombi cu dimensiuni de până la 6 cm), cu rezultat final bun, spre deosebire de al treilea pacient pentru care s-a efectuat angioplastie convențională cu implantare de stent farmacologic activ, dar cu embolizare a trombului în distalitate. Adăugarea trombaspirației și la acesta din urmă a oferit un rezultat optim.

Particularitatea cazului: În managementul pacienților cu STEMI și încărcătură trombotică importantă, trombaspirația pe cateter reprezintă o soluție în vederea obținerii rezultatului optim. Unele angioplastii nu se pot efectua fără utilizarea trombaspirației. Această categorie de pacienți necesită utilizarea unor sisteme de scurri bazate pe încărcătura trombotică care să-i indice pe aceia cu beneficiul maxim.

The use of thromb aspiration in high thrombus burden patients with STEMI

Introduction: Thromb aspiration was used as a complementary method to conventional percutaneous revascularization (PCI) with stent implantation, in patients with acute myocardial infarction and high thrombotic burden. Potential risks have limited the widespread use of this method, especially the risk of stroke. The benefits of using thromb aspiration in patients with STEMI and significant thrombotic burden include restoring coronary flow, preventing distal embolization, improving myocardial perfusion and improving PCI results in this category of patients. This additional method to conventional therapy can also generate complications such as coronary dissection, perforation, „no reflow” phenomenon and stroke. Studies comparing the use of thromb aspiration with conventional angioplasty have generated mixed results regarding the benefits of using routine thromb aspiration in patients with STEMI and high thrombotic burden, therefore additional studies are needed to define these subcategories more clearly.

Case presentation: We present a series of three cases with inferior STEMI, with high thrombotic burden, in which the use of thromb aspiration improved the results. Patients aged between 51 and 74 years, with conventional cardiovascular risk factors (hypertension, dyslipidemia, obesity, smoking), two of them with a history of paroxysmal atrial fibrillation, but without oral anticoagulant treatment, presenting for retrosternal chest pain, suggestive of angina. The clinical exam was within normal limits. On the electrocardiogram, ST segment elevation is observed in leads DII, DIII, aVF, with ST segment depression in DI and aVL. The echocardiogram detected a wall motion abnormality in the ACD territory, with mild LV systolic dysfunction. Once the diagnosis of STEMI was established, the patients were urgently transferred to the catheterization laboratory, and the coronary angiography revealed richly thrombotic lesions at the level of the right coronary artery, with insignificant lesions on the left coronary artery. For the first two patients, thromb aspiration was used as the first intention, with the extraction of large thrombi (thrombi up to 6 cm in size), with a good result, unlike the third patient for whom conventional angioplasty was performed with implantation of a drug-eluting stent, complicated with distal thrombus embolization. The addition of thromb aspiration to the latter also provided an optimal result.

Case particularity: In the management of patients with STEMI and significant thrombotic load, catheter thromb aspiration represents an additional solution for the optimal result. Some angioplasties cannot be performed without the use of thromb aspiration. This category of patients requires the use of scoring systems based on the thrombotic load to indicate the patients with the maximum benefit.

.....

146. Fistula coronariană - inocent sau vinovat? O descoperire incidentală la un pacient cu 7 proceduri de cardioversie

D.I. Mady¹, M. Stoica¹, A.E. Munteanu¹,
S. Dumitrescu¹, D. Cuzino¹, S. Stanciu¹

¹Spitalul Universitar de Urgență Militar Central
„Dr. Carol Davila”, București, România

Introducere: Fistulele arterelor coronare (CAFs) reprezintă anomalii rare, caracterizate prin prezența unor comunicări anormale între vasele coronariene și camerele cordului sau alte structuri vasculare. Fistula dintre artera descendentă anterioară (LAD) și artera pulmonară (AP) reprezintă cea mai rară variantă raportată, însumând aproximativ 17% dintre toate cazurile de CAFs. Prevalența este între 0.1 și 0.2%, fiind deseori descoperiri incidentale în cursul coronarografiei sau imagisticii cardiace noninvazive. Majoritatea CAFs sunt congenitale, însă un număr tot mai mare sunt diagnosticate secundar unor proceduri precum implantarea de dispozitive intracardiacă, chirurgia cardiacă, biopsia miocardică sau trauma peretelui toracic. În timp ce aproximativ jumătate dintre pacienți rămân asimptomatici, cei ce prezintă simptome se pot prezenta cu dispnee de efort, fatigabilitate, aritmii, insuficiență cardiacă congestivă sau ischemie miocardică. Tratamentul fistulelor este indicat la pacienții simptomatici, închiderea acestora realizându-se prin tehnici transcateter sau chirurgicale.

Prezentare caz: Cazul curent descrie un pacient în vârstă de 63 de ani, hipertensiv, dislipidemic, fost fumător,

cu istoric de palpitații cu ritm rapid de la vârsta de 42 de ani, ulterior diagnosticat cu fibrilație atrială permanentă pentru care s-au efectuat 7 cardioversii și 3 proceduri de ablație cu radiofrecvență, cu recurență a aritmiei. Afirmând de asemenea prezența unor episoade izolate de durere toracică retrosternală, s-a efectuat coronarografia ce a decelat prezența unei stenoze la nivelul LAD în segmentul II de aproximativ 50%. În cadrul aceleiași proceduri s-a ridicat suspiciunea existenței unei fistule între LAD și AP cu recomandarea de efectuare a angiografiei CT coronariene pentru aprecierea exactă a traiectului fistulos.

La prezentare, pacientul acuză palpitații cu ritm rapid și fatigabilitate la efort, examenul clinic fiind normal. Electrocardiograma decelare fibrilație atrială cu alură ventriculară medie și aplatizarea undelor T în derivațiile inferioare. În cadrul ecocardiografiei transtoracice se decelare hipokinezie difuză de pereți ai ventriculului stâng, cu fracție de ejecție ușor redusă (43%) și dilatare biatrială. S-a efectuat angiografie CT coronariană ce a descris prezența unei plăci de aterom la nivelul LAD în segmentul II ce determina o stenoză apreciată vizual de 50%. Din dreptul plăcii de aterom se desprinde un ram arterial fistulos cu traiect pe fața anterioară a ventriculului drept și și cu vărsare în trunchiul AP.

Având în vedere diametrul redus al traiectului fistulos, nu se intervine asupra sa, cu monitorizarea funcției sistolice a ventriculului stâng prin ecocardiografii periodice și cu instituirea tratamentului medical pentru insuficiență cardiacă. Tratamentul anticoagulant și antiaritmie va fi continuat. Pentru aprecierea ischemiei inductibile în teritoriul LAD se va efectua test ecocardiografic de stres iar în vederea aprecierii impactului hemodinamic al fistulei, se va efectua scintigrafie miocardică de efort și astfel se va lua în discuție închiderea traiectului fistulos.

Particularitatea cazului: Particularitatea cazului este prezența unei fistule între LAD și trunchiul AP, o descoperire incidentală rară, confirmată prin angiografie CT coronariană la un pacient fibrilație atrială permanentă și simptomatologie aritmie tipică. În acest caz, CAF este probabil congenitală. Nu este clar dacă aceasta cauzează o predispoziție pentru boala coronariană aterosclerotică sau dacă substratul fibrilației atriale poate fi atribuit, în parte, și prezenței acestei malformații arteriale.

.....

Coronary fistula - innocent or guilty? An incidental finding in a patient with 7 cardioversion procedures

Coronary artery fistulas (CAFs) are rare anomalies, characterized by the presence of abnormal communications between the coronary vessels and the heart chambers or other vascular structures. The fistula between the left anterior descending artery (LAD) and the pulmonary artery (PA) represents the rarest reported variant, accounting for approximately 17% of all CAFs cases. The prevalence is between 0.1 and 0.2%, often being incidental findings during coronary angiography or non-invasive cardiac imaging. Most CAFs are congenital, but an increasing number are diagnosed secondary to procedures such as intracardiac device implantation, cardiac surgery, myocardial biopsy, or chest wall trauma. While approximately half of patients remain asymptomatic, those who present symptoms may experience exertional dyspnea, fatigue, arrhythmias, congestive heart failure, or myocardial ischemia. Treatment of fistulas is indicated in symptomatic patients, and closure is achieved through transcatheter or surgical techniques.

The current case describes a 63-year-old patient, hypertensive, dyslipidemic, former smoker, with a history of palpitations with rapid rhythm since the age of 42, subsequently diagnosed with permanent atrial fibrillation for which 7 cardioversions and 3 radiofrequency ablation procedures were performed, with recurrence of the arrhythmia. Also claiming the presence of isolated episodes of retrosternal chest pain, coronary angiography was performed, which detected the presence of a 50% stenosis in the segment II of LAD. During the same procedure, there was suspicion of the existence of a fistula between the LAD and the PA, with a recommendation for coronary CT angiography to assess the exact fistulous trajectory.

At presentation, the patient complained of palpitations with rapid rhythm and fatigue on exertion, with normal clinical examination. The electrocardiogram revealed atrial fibrillation with moderate ventricular rate and flattening of T waves in the inferior leads. Transthoracic echocardiography revealed diffuse hypokinesis of the left ventricular walls, with a slightly reduced ejection fraction (43%) and biatrial dilatation. Coronary CT angiography described the presence of an atheromatous plaque in the segment II of LAD, causing a visually appreciated

stenosis of 50%. From the level of the atheromatous plaque, an arterial fistulous branch emerges, with a trajectory on the anterior surface of the right ventricle and with drainage into the PA.

Considering the small diameter of the fistulous trajectory, no intervention is performed, with monitoring of left ventricular systolic function through periodic echocardiography and initiation of medical treatment for heart failure. Anticoagulant and antiarrhythmic treatment will be continued. To assess inducible ischemia in the LAD territory, a stress echocardiographic test will be performed, and to evaluate the hemodynamic impact of the fistula, myocardial scintigraphy will be performed, and thus the closure of the fistulous trajectory will be discussed.

The particularity of the case is the presence of a fistula between the LAD and the main PA, a rare incidental discovery, confirmed by coronary CT angiography in a patient with permanent atrial fibrillation and typical arrhythmic symptomatology. In this case, CAF is probably congenital. It is not clear whether this causes a predisposition to atherosclerotic coronary disease or whether the substrate of atrial fibrillation can be attributed, in part, to the presence of this arterial malformation.

147. Managementul aritmiilor la pacientul vârstnic cu sindrom coronarian cronic și stenoză aortică - un puzzle greu de descifrat

C.A. Adam¹, D. Marcu², R. Toma¹,
H. Macovei¹, L. Grecu¹, C. Irimia¹,
D. Borzin¹, F. Mitu¹

¹*Clinica de Recuperare Cardiovasculară, Spitalul Clinic de Recuperare, Iași, România*

²*Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”, Iași, România*

Introducere: Prezența concomitentă a stenozei aortice și a sindromului coronarian cronic este frecventă la

pacientul vârstnic și aduce în atenție aspecte terapeutice și prognostice multiple ce necesită o abordare multidisciplinară pentru obținerea beneficiului maxim pe termen scurt și îndelungat deopotrivă. Asocierea ocluziei cronice de arteră coronară dreaptă, bradicardiei sinusale și aritmiei extrasistolice ventriculare este o provocare pentru fiecare clinician.

Prezentare caz: Prezentăm cazul unui bărbat în vârstă de 75 de ani simptomatic prin fatigabilitate la eforturi medii, palpitații cu ritm rapid și neregulat, dureri precordiale, vertij și stări prelipotimice. Dintre comorbidități menționăm prezența stenozei aortice moderate, insuficiența cardiacă cronică clasa II NYHA și sindrom coronarian cronic (infarct miocardic inferior vechi – 2002 – tratat intervențional prin multiple angioplastii la nivelul a. descendente anterioară (LAD), a. circumflexă (LCX) și a. diagonale, cu o leziune restantă 50% la nivelul a. coronare drepte (RCA) cu indicație de tratament conservator). 10 ani mai târziu (2022), recurența episoadelor anginoase impune reevaluare coronarografică prilej cu care se obiectivează restenoză la nivelul stentului implantat din LAD tratat intervențional în cadrul aceleiași proceduri și progresia stenozei restante la 60% cu menținerea indicației de tratament conservator. La momentul evaluării curente pacientul se afla sub tratament cu beta-blocant (întrerupt cu o săptămână anterior prezentării secundar stărilor prelipotimice), statină, aspirină și sartin.

Clinic – pacient compensat cardiovascular și respirator, TA 122/80 mmHg, FC 60 bpm. Electrocardiografic – RS 60 bpm, AQRS intermediară, complexe QRS de morfologie normală, fără modificări de fază terminală. Biologic – dislipidemie mixtă (colesterol total 264 mg/dl, LDL-colesterol 155 mg/dl), ionograma, enzimele hepatice și cardiace în limite normale, NT-proBNP seric și TSH în limite normale. Ecocardiografia a evidențiat ateroscleroză aortică, ventricul stâng nedilatată, hipertrofiat concentric, cu funcție sistolică globală prezervată (FEVS 65%), stenoză aortică moderată (velocitate maximă 3,88 m/s gradient maxim 60,21 mmHg, gradient mediu 41 mmHg), regurgitare mitrală și tricuspidiană ușoară. Prezența palpitațiilor a impus monitorizarea HOLTER EKG care a obiectivat ritm sinusal pe tot parcursul examinării cu FC medie de 55 bpm și frecvente extrasistole ventriculare cu 2 morfologii, predominant izolate, 15 cuplete și rare extrasistole supraventriculare izolate.

Sub tratament beta-blocant (nebivolol, bisoprolol, betaxolol) s-a obținut o reducere a numărului de extrasistole, dar cu apariția bradicardiei sinusale iatrogene simptomatice. Astfel, s-a decis inițierea tratamentului medicamentos cu amiodaronă, cu dublu beneficiu – controlul

aritmiei ventriculare și limitarea bradicardiei la reevaluarea realizată după o lună.

Particularitatea cazului: Managementul terapeutic este unul complex, cu provocări multiple ce au drept scop menținerea controlului parametrilor vitali și în contextul stenozei aortice asociate, a frecvenței cardiace la limita inferioară, a stenozei reziduale la nivelul RCA cu indicație de management conservator (care ar putea explica tendința la bradicardie) și a extrasistolelor ventriculare frecvente (cu multiple morfologii) care necesită medicație antiaritmică.

Arrhythmia management in the elderly patient with chronic coronary syndrome and aortic stenosis - a puzzle that is difficult to unravel

Introduction: The concomitant presence of aortic stenosis and chronic coronary syndrome is common in the elderly patient and brings to the fore multiple therapeutic and prognostic issues that require a multidisciplinary approach to achieve maximum benefit in the short and long term alike. The association of chronic right coronary artery occlusion, sinus bradycardia and ventricular extrasystolic arrhythmia is a challenge for every clinician.

Case presentation: We present the case of a 75-year-old man symptomatic by fatigability on moderate exertion, palpitations with rapid and irregular rhythm, precordial pain and vertigo. Comorbidities include moderate aortic stenosis, NYHA class II chronic heart failure and chronic coronary syndrome (old inferior myocardial infarction - 2002- treated interventional by multiple angioplasties in the anterior descending a. (LAD), circumflex a. (LCX) and diagonal a., with a remaining 50% lesion in the a. 10 years later (2022), the recurrence of angina episodes requires a coronary angiographic reassessment, and restenosis of the stent implanted in the LAD treated interventionaly in the same procedure and progression of the remaining stenosis to 60% with maintenance of

the indication for conservative treatment. At the time of the current evaluation the patient was on beta-blocker (discontinued one week prior to presentation secondary to prehypotensive states), statin, aspirin and sartan.

Clinical exam: cardiovascular and respiratory compensated patient, BP 122/80 mmHg, HR 60 bpm. Electrocardiographic: RS 60 bpm, intermediate AQRS, QRS complexes of normal morphology, no end-phase changes.

Biological: mixed dyslipidaemia (total cholesterol 264 mg/dl, LDL-cholesterol 155 mg/dl), ionogram, liver and cardiac enzymes within normal limits, serum NT-proBNP within normal limits. Echocardiography revealed aortic atheromatosis, non-dilated left ventricle, concentrically hypertrophied, with preserved global systolic function (FEVS 65%), moderate aortic stenosis (maximum velocity 3.88 m/s maximum gradient 60.21 mmHg, mean gradient 41 mmHg), mild mitral and tricuspid regurgitation. The presence of palpitations required HOLTER EKG monitoring which targeted sinus rhythm throughout the examination with mean HR of 55 bpm and frequent ventricular extrasystoles with 2 morphologies, predominantly isolated, 15 couplets and rare isolated supraventricular extrasystoles.

Under beta-blocker treatment (nebivolol, bisoprolol, betaxolol) a reduction in the number of extrasystoles was achieved, but with the occurrence of symptomatic iatrogenic sinus bradycardia. Thus, it was decided to initiate drug treatment with amiodarone, with double benefit - control of ventricular arrhythmia and limitation of bradycardia at the reassessment after one month.

Particular aspects of the case: Therapeutic management is complex, with multiple challenges aimed at maintaining control of vital parameters and in the context of associated aortic stenosis, heart rate at lower limit, residual stenosis at RCA level with indication of conservative management (which could explain the tendency to bradycardia) and frequent ventricular extrasystoles (with multiple morphologies) requiring antiarrhythmic medication.

.....

148. Durerea epigastrică revelatoare a unei patologii foarte rare - chistul pericardic

C. Grigore¹, C. Vasilescu¹, C. Mărculescu¹,
C. Ungureanu¹, T. Tiron¹, O. Zară¹,
G. Popa¹, I. Dina¹, A. Bălăceanu¹

¹Spitalul Clinic de Urgență „SF. Ioan”, București, România

Introducere: Chisturile pericardice, localizate adiacent sau în interiorul cordului, sunt rar diagnosticate prin ecografie cardiacă și pot avea simptome variate.

Prezentare caz: Pacientă în vârstă de 67 de ani se internează în secția de Medicină Internă pentru durere epigastrică cu caracter de arsură cu debut cu câteva săptămâni anterior și agravare progresivă. Din istoric reținem patologie cardiovasculară (hipertensiune arterială stadiul II cu cardiopatie hipertensivă, boală coronariană ischemică), insuficiență circulatorie vertebro-bazilară, discopatie lombară, gușă polinodulară, sindrom de colon iritabil, tulburare de panică. Clinic, prezintă stare generală bună, obezitate, zgomote cardiace ritmice, tensiune arterială 151/110 mmHg, alură ventriculară 77 bătăi/minut, modificări artrozice degenerative. Biologic se observă hipercolesterolemie, fără modificări ale enzimelor cardiace, NT-proBNP în limite normale. Electrocardiograma evidențiază ritm sinusal, frecvența 80/minut, fără modificări ST/T. Radiografia toracică decelează aderențe pleurale în baza stângă. Ecografia abdominală: chisturi de dimensiuni variabile la nivelul lobului stâng hepatic, renal bilateral cu hidronefroză grad II pe partea stângă. Ecografia cardiacă transtoracică arată o ușoară hipertrofie ventriculară stângă ușoară, fracție de ejeție ventricul stâng 55%, disfuncție diastolică grad I și calcificări înel mitral. Având în vedere caracterul durerii epigastrice, s-a efectuat endoscopie digestivă superioară ce nu a obiectivat o etiologie eso-gastrică a durerii. Imagistica prin tomografie computerizată cu substanță de contrast evidențiază o acumulare fluidă de 48/30 mm paracardiac drept (chist pericardic), precum și multiple leziuni chistice de dimensiuni diverse hepatic și renal bilateral.

Particularitatea cazului: Durerea epigastrică la o pacientă în vârstă cu comorbidități cardiovasculare și gastroenterologice poate ridica probleme de diagnostic diferențial. Patologiile cardiovasculare descoperite incidental, precum chistul pericardic, necesită supraveghere în echipă multidisciplinară pentru prevenirea efectelor compresive și a urgențelor amenințătoare de viață.

Epigastric pain revealing a very rare pathology - pericardial cyst

Introduction: Pericardial cysts, located adjacent to or inside the heart, are rarely detected by heart ultrasound and may have varied symptoms.

Case presentation: 67-year-old female patient is admitted in the Internal Medicine Department for epigastric burning pain with onset several weeks prior and progressive aggravation. From personal history, we retain cardiovascular pathology (stage II hypertension with hypertensive cardiopathy, ischaemic coronary disease), vertebrobasilar insufficiency, lumbar disk disease, multinodular goiter, irritable bowel syndrome, panic disorder. Clinically, she has good general condition, obesity, rhythmic heart beats, blood pressure 151/110 mmHg, 77 beats/minute, osteoarthritis. Hypercholesterolemia is observed without changes in cardiac enzymes, NT-proBNP within normal limits. Electrocardiogram highlights sinus rhythm, frequency 80/minute, without changes to ST/T. Thoracic X-ray decelerates pleural adhesions in the left pulmonary base. Abdominal ultrasound: cysts of variable sizes in the left lobe of the liver and in kidney bilaterally, with grade II hydronephrosis on the left. Transthoracic cardiac ultrasound shows a mild left ventricular hypertrophy, left ventricle ejection fraction 55%, grade I diastolic dysfunction and mitral annular calcification. Given the character of epigastric pain, upper digestive endoscopy was performed which did not highlight to an eso-gastric etiology of pain. Computerized tomography with contrast agent shows a fluid accumulation of 48/30 mm straight paracardiac (pericardic cyst), as well as multiple cyst lesions of various hepatic and bilateral renal sizes.

Conclusions: Epigastric pain in an elderly patient with cardiovascular and gastroenterological comorbidities may raise differential diagnostic problems. Cardiovascular pathologies discovered incidentally, such as the pericardial cyst, require multidisciplinary team surveillance to prevent compressive effects and life-threatening urgents.

149. Infarct miocardic acut fără ateroscleroză - ce e de făcut?

V. Iurciuc¹, D. Mihalcea², C. Stoicescu², D. Vinereanu²

¹Spitalul Universitar de Urgență, București, România

²Spitalul Universitar de Urgență, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

Introducere: Disecția coronariană spontană (DCS) este o cauză rară de sindrom coronarian acut (SCA), având o prevalență de 0.1-0.4%. DCS reprezintă clivarea straturilor peretelui arterei coronare ce nu este determinată de traumatism, ruptura plăcii de aterom sau iatrogen. Histologic DCS presupune ruptura intimală, hematom intramural și apariția de lumen fals, ce poate obstrua fluxul coronarian cu ischemie miocardică secundară. DCS este cauza principală de SCA la femeile tinere fără factori de risc cv cunoscuți, cu etiopatogenie neclară ce implică componenta hormonală (estrogen și progesteron), stresul fizic sau emoțional extrem. Diagnosticul este confirmat angiografic și imagistic intracoronarian. Se preferă tratamentul conservator, frecvent identificându-se vindecarea zonei disecate la 1 lună de la evenimentul acut. Tratamentul intervențional este rezervat pacienților cu ischemie continuă, instabilitate hemodinamică sau electrică sau disecție a TCS.

Prezentare de caz: Pacientă de 38 de ani, cunoscută cu patologie autoimună (boală celiacă, tiroidită autoimună cu eutiroidie), fără factori de risc cardiovascular, se internează pentru nonSTEMI cu modificări electrice de fază terminală în teritoriul inferoposterior. Examenul obiectiv relevă cord clinic compensat, AV=82 bpm, regulat, fără sufluri sau galop, TA=107/77mm Hg. Ecografia cardiacă decelează disfuncție sistolică moderată de VS (FEVS=45%), cu hipokinezie SIV bazal, perete inferior și posterior, insuficiență mitrală medie, cu restricție de VMP. Coronarografia obiectivează disecție spirală medioproximală de ACD, limitantă de flux, ce se întinde până la crux cordis, pentru care se practică angioplastie coronariană percutană cu implantare de multiple stenturi active farmacologic la nivelul ACD (full metal jacket). Primește tratament cu DAPT (ASA + ticagrelor), beta-blocant, MRA, diuretic de ansă, statină; nu tolerează IEC. Evoluție favorabilă, fără a repeta angina, fără tulburări de ritm sau de conducere, fără fenomene de IC, fără complicații la nivelul abordului radial. Evaluarea de

la 2 luni evidențiază pacientă compensată cardiovascular, asimptomatică, cu ușoară ameliorare a FEVS (50%) și a insuficienței mitrale.

Particularitatea cazului: Cazul prezintă o cauză rară de infarct miocardic la pacientă tânără, fără factori de risc cardiovascular, cu pattern autoimun, la care se obiectivează coronarografic disecție spontană de CD ce necesită abordare intervențională cu multiplă stentare la acest nivel. Astfel, protecția antiischemică este recomandată pe termen lung, cu dublă antiagregare pentru cel puțin 36 luni, ținând cont de rata crescută de recurență a DCS (27% la 5 ani) și a evenimentelor cv majore (50% la 10 ani).

Acute myocardial infarction without atherosclerosis - what is to be done?

Introduction: Spontaneous coronary artery dissection (SCAD) is a rare cause of acute coronary syndrome (ACS), with a prevalence of 0.1-0.4%. SCAD consists of coronary artery wall layers separation that is not determined by trauma, atherosclerotic plaque rupture or iatrogenic injuries. Histologically, SCAD involves intimal tear, intramural hematoma and appearance of a false lumen, that can obstruct coronary flow with secondary myocardial ischaemia. SCAD is the main cause of ACS in young women without known cv risk factors, with unclear etiopathogenesis involving hormonal system (estrogen and progesterone), extreme physical or emotional stress. The diagnosis is confirmed by angiography and intracoronary imaging. Conservative treatment is preferred, frequently identifying the healing of the dissected area 1 month later after the acute event. Interventional treatment is reserved for patients with ongoing ischaemia, hemodynamic or electrical instability, or LMCA dissection.

Case presentation: We report the case of a 38 -year-old female patient, known to have autoimmune pathology (celiac disease, autoimmune thyroiditis with euthyroidism), without cv risk factors, hospitalized for non-STEMI with electrical changes in the infero-posterior territory. Physical exam reveals a clinically compensated heart, HR=82 bpm, regular pattern, without murmurs or gallop sound, BP=107/77mm Hg. Echocardiography

reveals moderate LV systolic dysfunction (LVEF=45%), with basal IVS, inferior and posterior wall hypokinesia, moderate mitral valve regurgitation, with posterior mitral leaflet restriction. Coronary angiography shows medioproximal spiral dissection of RCA extending to the crux cordis, limiting flow, for which percutaneous coronary intervention is performed with deployment of multiple drug-eluting stents at the level of RCA (full metal jacket). DAPT (aspirin + ticagrelor), beta-blocker, MRA, loop diuretic, statin were administered for the patient; does not tolerate ACEI. Favorable evolution, no recurrence of angina, no rhythm or conduction disturbances, no symptoms of HF, no complications at the level of the radial approach. The 2-month evaluation reveals a compensated patient, asymptomatic, with slight improvement in LVEF (50%) and mitral regurgitation.

Particular aspects of the case: The case presents a rare cause of myocardial infarction in a young patient, without cardiovascular risk factors, with an autoimmune pattern, in which coronary angiography shows SCAD of RCA that requires an interventional approach with multiple stenting at this level. Thus, long-term anti-ischaemic therapy is recommended, with dual antiplatelet therapy for at least 36 months, considering the increased rate of SCAD recurrence (27% at 5 years) and major CV events (50% at 10 years).

150. Provocări diagnostice clinice și imagistice la paciente cu edem unilateral al membrului inferior. Focus: sindromul May-Thurner

E. Pârv¹, M. Miclos-Balica¹, A. Apostol¹, V. Ivan¹, C. Bogdan¹

¹Universitatea de Medicină și Farmacie "Victor Babeș" Timișoara - Timișoara (România)

Introducere: Sindromul May-Thurner este o condiție clinică dificil de diagnosticat la pacienți cu semne și simptome de insuficiență venoasă a membrului inferior stâng. Complicațiile cele mai severe sunt tromboza

venoasă profundă înaltă, embolia pulmonară și sindromul posttrombotic.

Prezentare caz: Lucrearea prezintă trei cazuri seriate care au pus probleme de diagnostic clinic și imagistic. Trei paciente sunt evaluate pentru edem unilateral al membrului inferior stâng, două cu debut prin tromboză venoasă profundă înaltă ilio-femurală în cursul sarcinii și una cu edem cronic recurent, fără cauză aparentă. S-a ridicat suspiciunea de sindrom May-Thurner pe baza elementelor clinice și ecografice vasculare, care se confirmă prin fleboCT/RMN.

Particularitatea cazului: Cazurile diagnosticate în context obstetrical au fost confirmate postpartum și au necesitat terapie anticoagulantă specifică.

Clinical and imaging diagnostic challenges in female patients with unilateral lower limb edema. Focus: May-Thurner syndrome

May-Thurner syndrome is a difficult clinical condition to diagnose in patients with signs and symptoms of left lower limb venous insufficiency. The most severe complications are proximal deep vein thrombosis, pulmonary embolism, and postthrombotic syndrome. We present three cases with clinical and imaging diagnostic challenges. Three patients were evaluated for unilateral edema of the left lower limb, two with onset with proximal ilio-femoral deep vein thrombosis during pregnancy and one with recurrent chronic edema without apparent cause. Suspicion of May-Thurner syndrome was raised based on clinical and vascular ultrasound elements, which is confirmed by phleboCT/MRI. Cases diagnosed in the obstetric context were confirmed postpartum and required specific anticoagulant therapy.

151. Stimularea sistemului de conducere la un pacient de 18 ani cu bloc atrio-ventricular de grad înalt stimulo-dependent

D.E. Rotaru¹, R. Rancea¹, A. Roșian¹,
R. Mada¹, H.Ș. Roșianu¹

¹Institutul Inimii „Nicolae Stăncioiu, Cluj-Napoca, România

Introducere: Stimularea sistemului de conducere reprezintă o opțiune terapeutică pentru pacienții cu bloc de ramură stângă și pentru cei care au nevoie de cardiostimulare într-un procent mare de timp. Prin această metodă se urmărește evitarea asincronismului interven-tricular și realizarea unei stimulări fiziologice, respectiv stimularea în proximitatea sistemului de conducere HIS, cu scopul de a prezerva complexul QRS nativ îngust sau de a reduce durata acestuia în cazul unui bloc de ramură preexistent. Studii recente au arătat că tehnica este fezabilă și eficientă și poate deveni o alternativă la stimularea biventriculară.

Prezentare caz: Prezentăm cazul unui pacient în vârstă de 18 ani care a fost preluat în regim de urgență în urma unui episod sincopal. Electrocardiografic s-a decelat bloc atrio-ventricular de grad înalt (BAV), cu AV de 15 bpm și s-au surprins pauze ventriculare de până la 10 secunde. S-a cardiostimulat inițial temporar, prin abord venos jugular drept, pacientul fiind complet stimulo-dependent. Ecografia cardiacă a evidențiat cord structural normal. De asemenea, s-au investigat posibilele cauze ale BAV de grad înalt precum și reversibilitatea acestora. Din punct de vedere biologic: hormonii tiroidieni au fost în limite normale, markerii virali hepatici -negativi (AgHBs, Ac anti VHC), HIV- rezultat negativ, testarea pentru Boala Lyme – serologie negativă, ANA, C3, C4, ASLO, FR – în limite normale, enzime de necroză miocardică nereacționate în dinamică. S-a efectuat CT cardiac și abdominal pentru excluderea unei posibile boli infiltrative, fără a se decela modificări patologice. Motivată de probabilitatea scăzută de reversibilitate a BAV s-a implantat cardiostimulator permanent bica-meral, conectat la o sondă bipolară implantată la nivelul UD și la o sondă bipolară implantată în profunziunea SIV în zona de proiecție a ramului stâng, programat în mod DDD, 60/min. Post procedural electrocardiograma

a relevat RS, complexe QRS suple în stimulare bipolară, cu durată de 120 msec. și cu morfologie de BRD în stimulare unipolară.

Particularitatea cazului: Particularitatea cazului derivă din a) prezența unei tulburări de conducere la o vârstă tânără b) etiologia idiopatică a BAV c) reușita unei stimulări fiziologice la un pacient tânăr stimulo-dependent.

Conduction system pacing in an 18-year-old patient with high-grade atrioventricular block dependent on pacing

Introduction: Pacing the conduction system represents a therapeutic option for patients with left bundle branch block and for those who need pacing for a large percentage of time. This method aims to avoid interventricular dyssynchrony and achieve physiological pacing, specifically pacing near the HISS conduction system, with the purpose of preserving the native narrow QRS complex or reducing its duration in case of preexisting bundle branch block. Recent studies have shown that this technique is feasible and effective and may become an alternative to biventricular pacing.

Case presentation: We present the case of an 18-year-old patient who was urgently admitted following a syncopal episode. The electrocardiogram revealed a high-grade atrioventricular block (AVB) with an atrioventricular (AV) rate of 15 bpm, and ventricular pauses of up to 10 seconds. Initially, temporary pacing was performed via a right jugular venous approach, with the patient being completely pacemaker-dependent. An echocardiogram revealed a structurally normal heart. Additionally, potential causes of the high-grade AVB and their reversibility were investigated. Biologically: thyroid hormones were within normal limits, hepatic viral markers were negative (HBsAg, anti-HCV antibodies), HIV - negative result, Lyme disease testing - serology negative, ANA, C3, C4, ASLO, RF - within normal limits, myocardial necrosis enzymes non-reactive in dynamics. Cardiac and abdominal CT was performed to exclude a possible infiltrative disease, without detecting

any pathological changes. Due to the low probability of reversibility of the AVB, a permanent dual-chamber pacemaker was implanted, connected to a bipolar lead implanted at the level of the right atrium and a bipolar lead implanted deeply in the interventricular septum in the area of the projection of the left bundle branch, programmed in DDD mode at 60/min. Post-procedure, the electrocardiogram revealed sinus rhythm, narrow QRS complexes in bipolar pacing with a duration of 120 ms and right bundle branch block morphology in unipolar pacing.

The peculiarity of the case derives from: a) the presence of a conduction disorder at a young age b) the idiopathic etiology of the AVB c) the success of physiological pacing in a young pacemaker-dependent patient.

152. Hepatită acută indusă de amiodaronă

F. Giru¹, P. Ciubotaru¹, M. Baba¹,
F. Rășinar¹, D. Gaiță¹, C. Luca¹

¹*Institutul de Boli Cardiovasculare, Timișoara, România*

Introducere: Amiodarona este un agent medicamentos antiaritmice de clasă III a cărei utilizare pe cale orală pe termen lung este corelată cu efecte adverse precum disfuncția tiroidiană, toxicitate hepatică și pulmonară, iar administrarea intravenoasă poate cauza transpirații difuze, vertij sau flebită. Hepatita acută este o complicație foarte rară și posibil amenințătoare de viață a amiodaronei. Prezentăm astfel cazul unui bărbat în vârstă de 61 ani, cunoscut cu fibrilație atrială ce dezvoltă insuficiență hepatică acută în urma administrării de amiodaronă în scopul cardioversiei la ritm sinusal, asociată cu tulburări de coagulare ale sângelui.

Prezentare caz: Un pacient în vârstă de 61 ani cunoscut în antecedente cu fibrilație atrială convertită electric la ritm sinusal, cardiomiopatie dilatativă non-ischemică, cu funcție sistolică a ventriculului stâng sever alterată, bloc major de ramură stângă și diabet zaharat tip 2 se internează în clinică acuzând dispnee la eforturi minime, fatigabilitate marcată și palpitații. Examenul obiectiv al pacientului relevă discrete edeme gambiere bilaterale, murmur vezicular prezent bilateral, fără raluri, zgomote cardiace aritmice, neregulate, suflu sistolic pluriorifical, abdomen mobil cu respirația, nedureros spontan sau la

palpare. ECG evidențiază fibrilație atrială și bloc major de ramură stângă. Dată fiind simptomatologia brusc agravată a pacientului, se decide cardioversia la ritm sinusal și se administrează amiodaronă doza de încărcare 300 mg, urmată de 900 mg în perfuzie continuă pe durata a 24 ore, cu menținerea tahiaritmiei. Ulterior, sub sedare cu propofol, se administrează 2 șocuri electrice externe cu conversia la ritm sinusal a pacientului. La 8 ore după inițierea amiodaronei, pacientul acuză senzație de greață și multiple episoade de vărsături. Se recoltează probe biologice ce decelează o creștere marcată a transaminazelor hepatice (ASAT=3091 U/L, ALAT=4041 U/L), alterarea parametrilor de coagulare sanguină (INR=9,28, trombocite=87 000). Ecografia abdominală a relevat ficat cu structură omogenă, fără dilatări de căi biliare, fără calculi, fără lichid de ascită. S-a decis sistarea amiodaronei și inițierea tratamentului suportiv cu medicație hepatotrofică și hepatoprotectoare, cu scăderea treptată a transaminazelor hepatice și administrarea de plasmă proaspăt congelată în vederea corectării tulburărilor de coagulare, cu scăderea INR și creșterea trombocitelor. Traseul ECG din zilele următoare relevă însă reapariția tahiaritmiei, bine tolerată clinic de către pacient, astfel că se optează pentru temporizarea cardioversiei. Pacientul se externează din clinică stabil hemodinamic, cu normalizarea parametrilor biologici, propunându-se pacientului ablația tahiaritmiei prin curent de radiofrecvență. Alte posibile etiologii ale insuficienței hepatice acute au fost investigate și excluse pe parcursul internării. Astfel, etiologia toxică medicamentoasă indusă de amiodaronă este susținută prin creșterea bruscă a transaminazelor hepatice în primele 24 de ore de la administrarea acesteia și de remiterea sindromului de hepatocitoliză după sistarea acesteia. **Particularitatea cazului:** Particularitatea cazului este dată de severitatea hepatotoxicității apărute la administrarea de amiodaronă intravenos, în ciuda tratamentului oral cronic cu amiodaronă la domiciliu, tratament sub care nu au existat modificarea transaminazelor hepatice. Mai mult, creșterea fulminantă a transaminazelor cu mai bine de 100 ori peste valoarea normală și remiterea sindromului de hepatocitoliză după sistarea tratamentului cu amiodaronă sugerează un aspect tranzitor și reversibil particular de rapid al cazului prezentat, fiind posibilă externarea pacientului la 6 zile de la instalarea insuficienței hepatice acute în stare clinică bună, cu normalizarea parametrilor biologici.

.....

Amiodarone-induced acute hepatitis

Amiodarone is a class III anti-arrhythmic drug and its long-term oral administration has well-known side effects such as thyroid dysfunction, pulmonary and hepatic toxicity, while its intravenous administration can cause sweating, nausea or phlebitis. Acute hepatitis is an incredibly rare and potentially life-threatening complication of amiodarone. We hereby present the case of a 61-year-old man with a history of atrial fibrillation who develops acute liver failure after amiodarone administration, together with coagulation disorders.

A 61 year old male patient with a history of atrial fibrillation converted to sinus rhythm via electric cardioversion, non-ischemic dilated cardiomyopathy with a severely reduced left ventricular systolic function, left bundle branch block and type 2 diabetes mellitus is admitted to our clinic for dyspnea at minimal exertion, fatigue and palpitations. The patient's physical examination revealed slight bilateral leg oedema, normal lung sounds, irregular heartbeats with a systolic heart murmur and a soft abdomen, with no pain at physical examination. The ECG showed atrial fibrillation with LBBB. Due to the patient's sudden worsening of symptoms, cardioversion to sinus rhythm was the approach agreed upon. Thus, a 300 mg loading dose of amiodarone was administered, followed by 900 mg amiodarone infusion over 24 hours, but given the fact that sinus rhythm has not been restored yet, we decided to deliver two electric shocks under propofol sedation, restoring sinus rhythm. Approximately 8 hours after initiating amiodarone, the patient develops nausea and vomiting. Blood tests revealed a sharp increase in transaminases (ASAT=3091 U/L, ALAT=4041 U/L) and altered coagulation tests (INR=9,28, platelet count=87 000). The abdominal ultrasound showed homogenous liver structure, no bile duct dilatation, no calculi and no ascites. Thus, the amiodarone infusion was stopped, supportive treatment was started with a steady decrease in liver enzymes and fresh frozen plasma administration managed to normalize the coagulation tests. However, atrial fibrillation was detected again on the follow-up ECGs performed over the next few days, but without any of the symptoms from the patient's admission to the clinic, so it was decided to postpone cardioversion, with the option of radiofrequency ablation being considered. The patient was discharged hemodynamically stable, with normalized liver enzymes and coagulation parameters. Other possible acute liver failure etiologies have been ruled out one by one, thus making the toxic,

amiodarone-induced etiology the most likely one, being supported by the sharp increase in transaminases in the first 24 hours after amiodarone administration and by the steady decrease in liver enzymes once amiodarone infusion was discontinued. **The particularity of the case** relies on the severity of the hepatic toxicity that appeared once intravenous amiodarone was administered, in spite of the chronic oral amiodarone treatment the patient had at home that caused no such toxicity. Furthermore, the over 100-fold increase in liver enzymes and their sudden decrease once amiodarone was stopped proves a particularly rapid transitory and reversible side effect of the drug that allowed us to discharge the patient 6 days after the onset of acute liver failure with normal transaminases.

153. Cardiomiopatia dilatativă non-ischemică indusă de blocul de ramură stângă – managementul unei descoperiri incidentale

A. Petre¹, C. Mihalache¹, A. Badiu¹,
R. Vătășescu¹, S. Onciul¹

¹Spitalul Clinic de Urgență, București, România

Introducere: Cardiomiopatia dilatativă (CMD) se definește prin dilatare ventriculară stângă (VS) și disfuncție sistolică, neexplicate de modificările de pre și postsarcină. Frecvent, se complică cu insuficiență cardiacă și aritmii ventriculare, pacienții beneficiind de tratament medicamentos optim și terapie de resincronizare cardiacă în stadiile avansate. Vă prezentăm cazul unui pacient tânăr descoperit incidental cu CMD indusă de blocul major de ramură stângă (BRS).

Prezentare caz: Pacient în vârstă de 37 de ani, fost fumător, dislipidemic, fără antecedente cardiovasculare sau heredocolaterale semnificative, se prezintă pentru durere toracică nespecifică, fără criterii clinice și paraclinice de sindrom coronarian acut. Pacientul neagă istoric de angină pectorală și afirmă toleranță păstrată la efort. Examenul clinic este în limite normale. Biologic,

se remarcă dislipidemie mixtă și NT-proBNP = 453 pg/ml. Pe electrocardiograma de repaus se evidențiază ritm sinusal, BRS major cu durata complexului QRS de 140 ms, multiple extrasistole supraventriculare și ventriculare (ESV), fără tendință la sistematizare. Ecocardiografia transtoracică (ETT) obiectivează dilatare severă a VS, cu disfuncție sistolică severă (FEVS = 20% Simpson Biplan), secundară atât unei hipokinezii difuze mai accentuate la nivelul septului interventricular, cât și a elementelor de asincronism intra și interventricular. Ventriculul drept este nedilatată, cu funcție sistolică prezervată. Aritmia extrasistolice ventriculare este cuantificată prin monitorizare Holter EKG/24h, care evidențiază încărcătură aritmică scăzută (1,6%), însă cu fenomen R/T. Se inițiază tratament pentru insuficiența cardiacă cu FEVS redusă conform ghidului ESC 2021, medicație hipolipemiantă și se decide încărcarea cu amiodaronă.

În vederea elucidării etiologiei cardiomiopatiei, se efectuează angioCT coronarian, care exclude o cauză ischemică. Imagistica prin rezonanță magnetică (IRM) confirmă diagnosticul de cardiomiopatie dilatativă non-ischemică cu componentă dissincronopată, fără edem sau fibroză miocardică. Suplimentar, pacientul efectuează testare genetică cu panel extensiv pentru cardiomiopatii, cu rezultat negativ.

Având în vedere aspectul ecocardiografic staționar sub tratament medicamentos optim și în absența altor factori de reversibilitate, se optează pentru terapie de resincronizare cardiacă cu funcție de defibrilare (CRT-D), considerând, totodată, riscul aritmic al pacientului.

La o lună post implant, se obține normalizarea NT-proBNP, iar ecocardiografic se remarcă menținerea fenotipului de CMD, însă cu ameliorarea funcției sistolice a VS (FEVS = 35%) și corectarea asincronismului ventricular.

Particularitatea cazului: Prin intermediul acestui caz clinic, ilustrăm managementul de diagnostic și importanța alegerii momentului optim de tratament în cazul unui pacient tânăr diagnosticat incidental cu CMD indusă de BRS, premergător debutului fenomenelor de insuficiență cardiacă. Pacientul beneficiază de tratament medicamentos maximal și CRT-D, cu îmbunătățirea funcției sistolice a VS la o lună post implant.

Non-ischemic left bundle branch block-induced dilated cardiomyopathy – the management of an incidental finding

Introduction: Dilated cardiomyopathy (DCM) is defined by left ventricular dilation (LV) and systolic dysfunction, unexplained by pre- or afterload changes. It often complicates with heart failure and ventricular arrhythmias, patients benefiting from optimal medical treatment (OMT) and cardiac resynchronization therapy in advanced stages. We present the case of a young patient incidentally discovered with left bundle branch block (LBBB) - induced DCM.

Case presentation: A 37-year-old patient, former smoker, dyslipidemic, with no significant cardiovascular or family history, presents with nonspecific chest pain, without clinical or paraclinical criteria for acute coronary syndrome. The patient denies angina pectoris history and claims preserved exercise tolerance. Clinical examination is within normal limits. The lab tests reveal mixed dyslipidemia and a value of NT-proBNP of 453 pg/ml. Resting electrocardiogram shows sinus rhythm, left bundle branch block (LBBB) with a QRS complex duration of 140 ms, multiple premature supraventricular and ventricular contractions (PVC), without a tendency towards systematization.

Transthoracic echocardiography (TTE) reveals severe LV dilation, with severe systolic dysfunction (LVEF = 20% Simpson Biplane), secondary to both diffuse hypokinesia, more pronounced at the level of the interventricular septum, and elements of intra- and interventricular asynchrony. The right ventricle is not dilated, with preserved systolic function. The ventricular extrasystolic arrhythmia is quantified through 24-hour Holter ECG monitoring, which shows low arrhythmic burden (1.6%), however with R/T phenomenon. Treatment for heart failure with reduced ejection fraction according to the ESC 2021 guidelines is initiated, along with lipid-lowering medication, and amiodarone loading.

During the etiologic work-up, coronary CT angiography is performed, ruling out an ischemic cause. Magnetic resonance imaging (MRI) confirms the diagnosis of non-ischemic dilated cardiomyopathy with a dyssynchrony component, without myocardial edema or fibrosis. Additionally, the patient undergoes genetic testing

using a comprehensive panel for cardiomyopathies, yielding a negative result.

Considering the persistence of LV severe systolic dysfunction under OMT and in the absence of other reversible factors, the patient undergoes cardiac resynchronization therapy - defibrillator (CRT-D) implantation, considering the arrhythmic risk as well.

At 1-month follow-up, normalization of NT-proBNP is achieved. The follow-up transthoracic echocardiography (TTE) reaffirms the presence of a DCM phenotype, however with improved LV systolic function (LVEF = 35%). Also, the correction of ventricular asynchrony is noted.

Case particularity: This case illustrates the diagnostic management and the importance of choosing the optimal timing of treatment prior to the onset of heart failure symptoms, in the case of a young patient incidentally diagnosed with LBBB-induced DCM. The patient benefits from OMT and CRT-D, with improved left ventricular systolic function 1 month post-implant.

154. Legătura dintre trombofilia ereditară și riscul de infarct miocardic acut

A. Carlaont¹, D. Nișulescu¹, S. Zus¹,
C.T. Luca¹

¹*Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare, Timișoara, România*

Introducere: Trombofilia este o afecțiune hematologică caracterizată printr-o tendință crescută la coagulare a sângelui. Aceasta se divide în două categorii, dobândită și ereditară. Varianta dobândită a acestei patologii se manifestă predominant în cadrul sindromului antifosfolipidic. Forma ereditară de trombofilie poate apărea datorită mutațiilor genelor responsabile pentru sinteza unor factori direct sau indirect implicați în cascada coagulării și în tromboliza naturală (Factorul V, XIII, Proteina C, S, antiotrombina, PAI-1, MTHFR, etc.).

Incidența trombofiliei ereditare în populația generală variază între 1%-5%, în funcție de anumiți factori

caracteristici, rolul său în evenimentele trombotice arteriale precum MI nefiind încă suficient de bine definit. Unele studii sugerează creșterea riscului de infarct miocardic la indivizii cu anumite mutații trombofilice. Deși, fără prezența altor factori de risc, contribuția totală a trombofiliei la incidența MI pare să fie relativ mică; însă, după apariția acestor situații predispozante clasice, incidența crește exponențial. Evaluarea individualizată a riscului, luând în considerare atât factorii de risc genetici, cât și cei tradiționali, rămâne crucială pentru strategiile eficiente de management și prevenire a MI.

Prezentare caz: Un pacient de sex masculin în vârstă de 58 de ani cu factori de risc cardiovascular prezenți, a fost adresat de urgență în cadrul clinicii cu diagnosticul de STEMI Anterior. Pacientul este cunoscut cu un istoric de infarct miocardic inferior vechi tratat prin PCI cu implantul a 1 DES la nivelul ACD în 2013, urmat de un NSTEMI tratat prin PCI cu implantul a 2 DES la nivelul ACD în 2021 și o tromboză venoasă profundă a membrului inferior drept în 2020, ridicând suspiciunea de trombofilie.

Starea la momentul admisiei în clinică era stabilă hemodinamic, cu angină ușoară și o tensiune arterială de 160/100 mmHg. Electrocardiografia a arătat ritm sinusal și o ușoară elevație a segmentului ST în teritoriul anterior. Examenul biologic a evidențiat enzime de citoliză miocardică elevate cu scădere în dinamică, LDL = 97 mg/dl, fără alte modificări patologice. Ecocardiografic s-a decelat un ventricul stâng nedilatată, hipokinezie infero-posterioară și akinezie septoapicală, FE 45 %, regurgitare mitrală moderată degenerativă, regurgitare tricuspidiană moderată funcțională.

Angiografia coronariană de urgență a identificat ocluzia trombotică proximală la nivelul LAD, tratată cu succes prin PCI cu 1 DES.

Datorită istoricului de tromboză venoasă și a multelor precedente ischemice miocardice s-a determinat un profil complet de trombofilie (atât pentru pacient, cât și pentru copiii săi), cât și alți markeri pentru o stratificare cât mai precisă a riscului cardiovascular: lipoproteina a, apolipoproteina B, homocisteina, fibrinogen, hs-CRP. Investigațiile au concluzionat prezența trombofiliei atât în cazul pacientului, cât și al descendenților, încadrându-i într-o clasă de risc suplimentar pentru evenimente trombotice.

În urma consultului hematologic, s-a decis instituirea tratamentului antitrombotic cu DAPT timp de 7 zile (aspirina și clopidogrel), urmat de monoterapie antiagregantă plachetară cu clopidogrel timp de 12 luni, asociat anticoagularii pe viață cu un DOAC (apixaban 2x5mg/zi).

Particularitatea cazului: Trombofilia împreună cu factorii de risc cardiovasculari clasici contribuie la un prognostic nefast, acest caz subliniind importanța unei investigații riguroase pentru coagulopatiile subiacente la pacienții cu tromboză periferică și boală coronariană complexă.

The link between hereditary thrombophilia and the risk of acute myocardial infarction

Thrombophilia is a hematologic condition characterized by an increased tendency for blood clotting. It is divided into two categories: acquired and inherited. The acquired form of this pathology predominantly manifests within the antiphospholipid syndrome. The hereditary form of thrombophilia may arise due to mutations in genes responsible for synthesizing factors directly or indirectly involved in the coagulation cascade and natural thrombolysis (Factor V, XIII, Protein C, S, antithrombin, PAI-1, MTHFR, etc.).

The incidence of hereditary thrombophilia in the general population varies between 1% and 5%, depending on certain characteristic factors. Its role in arterial thrombotic events such as myocardial infarction (MI) is not yet sufficiently defined. Some studies suggest an increased risk of myocardial infarction in individuals with certain thrombophilic mutations. However, without the presence of other risk factors, the total contribution of thrombophilia to the incidence of MI seems to be relatively small; however, after the onset of these classical predisposing situations, the incidence increases exponentially. Individualized risk assessment, considering both genetic and traditional risk factors, remains crucial for effective management and prevention strategies for MI.

A 58-year-old male patient with present cardiovascular risk factors was urgently referred to the clinic with a diagnosis of Anterior ST-segment elevation myocardial infarction (STEMI). The patient has a history of old inferior myocardial infarction treated with PCI with the implantation of 1 DES in the RCA in 2013, followed by

an NSTEMI treated with PCI with the implantation of 2 DES in the RCA in 2021, and a deep venous thrombosis of the right lower limb in 2020, raising suspicion of thrombophilia.

At the time of admission to the clinic, the patient's condition was hemodynamically stable, with mild angina and a blood pressure of 160/100 mmHg. Electrocardiography showed sinus rhythm and slight ST-segment elevation in the anterior territory. Blood tests revealed elevated myocardial cytolysis enzymes with a decreasing trend, LDL = 97 mg/dl, without other pathological changes. Echocardiography revealed a non-dilated left ventricle, inferoposterior hypokinesia and septoapical akinesia, EF 45%, moderate degenerative mitral regurgitation, and moderate functional tricuspid regurgitation.

Emergency coronary angiography identified proximal thrombotic occlusion at the level of the LAD, successfully treated with PCI with 1 DES.

Due to the history of venous thrombosis and multiple ischemic cardiac events, a comprehensive thrombophilia profile was determined (both for the patient and his children), as well as other markers for a more precise cardiovascular risk stratification: lipoprotein (a), apolipoprotein B, homocysteine, fibrinogen, hs-CRP. Investigations concluded the presence of thrombophilia in both the patient and the descendants, placing them in an additional risk class for thrombotic events.

Following hematologic consultation, antithrombotic treatment was initiated with DAPT for 7 days (aspirin and clopidogrel), followed by single antiplatelet therapy with clopidogrel for 12 months, associated with lifelong anticoagulation with a DOAC (apixaban 2x5mg/day).

Thrombophilia, together with classical cardiovascular risk factors, contributes to a poor prognosis, underscoring the importance of rigorous investigation for underlying coagulopathies in patients with peripheral thrombosis and complex coronary artery disease.

155. O provocare în tratamentul insuficienței cardiace cu disfuncție sistolică severă.

O.C. Năstasie¹, A. Ionescu², S. Rurac², M. Stoian³

¹Spitalul Clinic de Urgență, București, România

²Departamentul de Chirurgie Cardiovasculară, Spitalul Monza, București, România

Introducere: Prezentăm cazul clinic al unui pacient de sex masculin, în vârstă de 59 de ani, cu multipli factori de risc cardiovascular - obezitate, dislipidemie, hipertensiune arterială esențială grad II, sindrom de apnee în somn, toleranță alterată la glucoză, diagnosticat cu insuficiență cardiacă NYHA III pe fond de cardiopatie valvulară cu disfuncție sistolică severă de ventricul stâng (VS) în contextul unei regurgități mitrale severe prin flail și prolaps de scalop P2 și care asociază fibrilație atrială persistentă cu răspuns ventricular controlat medicamentos.

Prezentare caz: Pacientul este tratat chirurgical prin plastie de valvă mitrală cu inserție de neocordaje la nivel P2-P3 și anulopastie mitrală. Se intervine chirurgical și la nivelul inelului tricuspidian, dilatat secundar valvulopatiei mitrale, realizându-se anulopastie tricuspidiană. La evaluarea ecocardiografică postoperatorie se menține disfuncția sistolică moderată de VS (cu FEVS staționară, 35%) pe fondul unei hipokinezii difuze și VS dilatat, regurgitare mitrală ușoară, ventriculul drept cu disfuncție longitudinală și funcție globală la limita inferioară a normalului, fără regurgitare tricuspidiană, precum și AS sever dilatat cu disfuncție contractilă (undă E unică în context de fibrilație atrială, cu presiuni de umplere crescute). Evoluția clinică a pacientului a fost favorabilă, cu îmbunătățirea toleranței la efort, la 3 luni post-operator fiind încadrat într-o clasa funcțională NYHA II. Totuși, la reevaluarea ecocardiografică, se menține disfuncția sistolică cu VS dilatat, fără valvulopatii semnificative.

În acest context, având în vedere persistența disfuncției sistolice la un pacient cu o valvulopatie mitrală severă, actual corectată chirurgical, tratat optimal pentru insuficiență cardiacă, care asociază și fibrilație atrială, se ridică suspiciunea unei „tahicardiomiopatii”, în ciuda faptului că alura ventriculară este corect controlată sub tratament cu betablokant și digitală. Astfel, am ales strategia de control al ritmului prin conversie electrică la ritm sinusal, în urma excluderii trombozei intracardiace prin

ecocardiografie transesofagiană. Din punct de vedere al tratamentului, a fost inițiată medicație antiaritmică cu amiodaronă în paralel cu betablocant, iar tratamentul cu digitală a fost sistat.

Reevaluarea ecocardiografică la o luna post-conversia la ritm sinusal obiectivează VS cu dimensiuni la limita superioară a normalului, cu funcție sistolică ameliorată, actual cu o fracție de ejeție de 50%, fără valvulopatii semnificative și cu disfuncție diastolică de tip relaxare întârziată cu presiuni de umplere normale (în contextul recuperării contracției atriale).

Particularitatea cazului: În cazul de față, în ciuda corecției valvulopatiei mitrale severe considerată ca fiind principalul factor determinant al deteriorării funcției globale a ventriculului stâng, etiologia disfuncției sistolice este mai degrabă plurifactorială prin asocierea cu fibrilația atrială (deloc surprinzătoare în contextul unei regurgități mitrale severe) și, în consecință, prin alterarea funcției diastolice.

Este bine cunoscut faptul că în contextul fibrilației atriale cu răspuns ventricular rapid (și în general în orice tahiaritmie supraventriculară), frecvențele necontrolate predispun la degradarea semnificativă a FEVS. Totuși, ca și particularitate a cazului, funcția sistolică a ventriculului stâng s-a menținut scăzută deși conducerea atri-oventriculară era controlată sub tratament dromotrop negativ, ulterior fiind recuperată după conversia la ritm sinusal, și totodată, după recuperarea contracției atriale.

A challenge in the management of heart failure with reduced ejection fraction

We present the clinical case of a 59-year-old male patient with multiple cardiovascular risk factors - obesity, dyslipidemia, essential hypertension grade II, obstructive sleep apnea, impaired glucose tolerance, diagnosed with valvular heart disease related heart failure (NYHA class III) with severe left ventricular systolic dysfunction caused by a severe mitral regurgitation due to flail and prolapse of P2 scallop. The patient also presents atrial fibrillation with medically controlled ventricular rate.

The patient underwent surgical treatment by mitral valve repair with neo chordae insertion at the P2-P3 level and mitral annuloplasty. Additionally, surgical intervention was performed at the tricuspid annulus level, dilated secondary to the mitral valve prolapse, by performing a tricuspid annuloplasty. Postoperative transthoracic echocardiogram (TTE) showed moderate left ventricular systolic dysfunction (with stationary LV ejection fraction, LVEF 35%) with diffuse left ventricular hypokinesis and dilated left ventricle (LV), mild mitral regurgitation, right ventricle (RV) with longitudinal dysfunction and global function at the lower limit of the normal range, without tricuspid regurgitation, as well as severely dilated left atria with contractile dysfunction (single E wave due to atrial fibrillation, with increased filling pressures). The patient's clinical evolution was favorable, with improved exercise tolerance; at 3 months postoperatively, he was classified as NYHA II functional class. However, the echocardiographic reevaluation showed persisting systolic dysfunction with dilated LV, without significant hemodynamic valve pathology.

In this circumstance, considering the persistence of systolic dysfunction in a patient with surgically corrected mitral pathology, with optimal pharmacological treatment for heart failure, and who also associates atrial fibrillation, the suspicion of „tachycardiomyopathy” arises, even though the ventricular rate is adequately controlled with beta-blockers and digitalis. Therefore, we chose a rhythm control strategy by performing an electrical conversion to sinus rhythm, after we ruled out intracardiac thrombosis by transesophageal echocardiography. Regarding the pharmacological treatment, an antiarrhythmic (amiodarone) was initiated in parallel with beta-blockers, and digitalis was discontinued.

TTE one month after the conversion to sinus rhythm showed LV with dimensions at the upper limit of normal, with improved systolic function, currently with EF of 50%, without significant hemodynamic valve pathology, and with grade 1 diastolic dysfunction with normal filling pressures (because of atrial contraction recovery). In this case, despite the correction of severe mitral valve disease which was considered the main determinant of global left ventricular function deterioration, the etiology of systolic dysfunction is rather multifactorial due to its association with atrial fibrillation (reasonably expected as a consequence of severe mitral regurgitation) and, therefore, with diastolic dysfunction.

It is well known that patients diagnosed with atrial fibrillation with rapid ventricular response (and generally with any other supraventricular tachyarrhythmia), uncontrolled ventricular rates lead to a significant

decline in the LV function. However, as a particularity of the presented case, LV systolic function remained severely impaired, even though atrioventricular conduction was controlled with negative dromotropic treatment, and was subsequently recovered after conversion to sinus rhythm and after recovery of the atrial function.

156. Complexitatea managementului cardiomiopatiei dilatative: provocări în implementarea terapiei de resincronizare cardiacă

A.I. Ungureanu¹, C.E. Negroiu¹, I.A. Ispas¹

¹Centrul de Cardiologie, Spitalul Județean de Urgență, Universitatea de Medicină și Farmacie, Craiova, România

Introducere: Cardiomiopia dilatativă reprezintă o afecțiune a mușchiului cardiac și se caracterizează prin dilatarea cavităților cardiace și compromiterea funcției sistolice. Etiologia acestei patologii poate fi de natură ischemică, toxică, genetică sau infecțioasă. Printre manifestările sale se numără simptomele de insuficiență cardiacă, aritmiile ventriculare, iar moartea subită cardiacă poate surveni în orice stadiu al bolii. Terapia de resincronizare cardiacă este procedura standard pentru toți pacienții cu cardiomiopatie, BRS și IC avansată. Pacingul fiziologic este folosit ca alternativă a terapiei de resincronizare cardiacă clasică în cazul eșurii canalării sinusului coronar, dovedind eficacitatea prin corectarea BRS și ameliorând discronismul intraventricular.

Vă prezentăm cazul unui pacient în vârstă de 54 de ani, cu cardiomiopatie dilatativă non-ischemică pentru care a fost efectuată terapia de resincronizare cardiacă prin pacing fiziologic.

Prezentare caz: Pacient în vârstă de 54 de ani hipertensiv, diabetic, dislipidemic, hipertensiv, fumător, cunoscut cu cardiomiopatie dilatativă de mai mulți ani, evaluat coronarografic în 2022 cu artere coronare epicardice

permeabile, cu bloc de ramură stângă major, s-a prezentat la internare pentru evaluarea și intervenția de resincronizare cardiacă. Pacientul prezintă un istoric familial relevant, fiindcă și fiul său a fost diagnosticat cu cardiomiopatie dilatativă, iar testarea genetică este în curs.

La internare, electrocardiograma evidențiază fibrilație atrială și bloc de ramură stângă major, complexul QRS cu o durată de 160 ms. Tratamentul ambulator era maximal pentru insuficiența cardiacă, acesta cuprinzând sacubitril/valsartan 24/26 mg /zi x2, dapagliflozină 10 mg/zi, spironolactonă 25 mg/zi, betaxolol 60 mg/zi, apixaban 5 mg x2/zi, furosemid 40 mg/zi și atorvastatină 10 mg/zi.

Ecocardiografia confirmă ventriculul stâng dilatat, cu funcție sistolică sever redusă (FEVS = 25%), hipokinezie globală a pereților ventriculari stângi, rocking apical semnificativ, și regurgitare mitrală moderată.

Având în vedere modificările semnificative observate la ecocardiografie și aspectul electrocardiografic, s-a decis efectuarea terapiei de resincronizare cardiacă. Cu toate acestea, încercările repetate de canulare a sinusului coronar au fost nereușite, motiv pentru care s-a optat pentru corecția tulburării de conducere prin pacing fiziologic.

Procedural se reușește stimularea ramului stâng prin traversarea transeptală folosind o sondă convențională cu fixare activă, cu captură selectivă eficientă cu prag de stimulare minim, sensing și impedanțe în limite normale, se optează pentru un stimulator unicameral, programat în mod VVIRFbază=70 b/m unipolar tip-kan. Post-implant, pacientul a prezentat o evoluție favorabilă, cu scurtarea duratei complexului QRS de la 160ms la 118ms, LVAT=63 ms, ameliorarea fracției de ejeție (40%) și o ameliorare semnificativă a parametrilor de asincronism la evaluarea de 24 de ore post-implant.

Particularitatea cazului: Particularitatea cazului rezidă în dificultatea canulării sinusului coronar și necesitatea de a recurge la o intervenție alternativă pentru corectarea tulburării de conducere.

În concluzie, acest caz subliniază importanța abordării personalizate în managementul pacienților cu cardiomiopatie dilatativă și dificultățile întâmpinate în implementarea terapiei de resincronizare cardiacă în cazuri complexe.

Complexity of dilated cardiomyopathy management: challenges in implementing cardiac resynchronization therapy

Dilated cardiomyopathy is a condition of the heart muscle characterized by dilated heart chambers and compromised systolic function. The etiology may be ischaemic, toxic, genetic, or infectious. Its manifestations include symptoms of heart failure, ventricular arrhythmias, and sudden cardiac death, which can occur at any stage of the disease. Cardiac resynchronization therapy is the standard procedure for all patients with cardiomyopathy, BRS, and advanced HF. Physiological pacing is used as an alternative to classical cardiac resynchronization therapy in case of failed coronary sinus cannulation, which has proven effective by correcting BRS and improving intraventricular dyssynchronism.

We present the case of a 54-year-old patient with non-ischaemic dilated cardiomyopathy who underwent cardiac resynchronization therapy using physiological pacing.

Case presentation: A 54-year-old hypertensive, diabetic, dyslipidemic, smoker, known with dilated cardiomyopathy for several years, coronary angiographically evaluated in 2022 with patent epicardial coronary arteries, with major left bundle branch block, presented for admission for evaluation and cardiac resynchronization intervention. The patient has a relevant family history, as his son was also diagnosed with dilated cardiomyopathy, and genetic testing is ongoing.

On admission, the electrocardiogram showed atrial fibrillation and major left bundle branch block, QRS complex of 160 ms duration. Outpatient treatment was maximal for heart failure, including sacubitril/valsartan 24/26 mg x2/day, dapagliflozin 10 mg/day, spironolactone 25 mg/day, betaxolol 60 mg/day, apixaban 5 mg x2/day, furosemide 40 mg/day and atorvastatin 10 mg/day. Echocardiography confirms a dilated left ventricle with severely reduced systolic function (LVEF = 25%), global hypokinesia of left ventricular walls, significant apical rocking, and moderate mitral regurgitation.

Given the significant changes observed in echocardiography and electrocardiographic appearance, cardiac resynchronization therapy was decided upon. However, repeated attempts to cannulate the coronary sinus were

unsuccessful, so the conduction disturbance was corrected by physiological pacing.

Procedurally, stimulation of the left branch is achieved by transeptal crossing using a conventional actively fixed probe with efficient selective capture with minimal stimulation threshold, sensing, and impedances within normal limits, opting for a single-chamber stimulator, programmed in VVIR Fbase=70 b/m unipolar type-kan mode.

Post-implant, the patient showed a favorable evolution, with a shortening of QRS complex duration from 160ms to 118ms, LVAT=63 ms, improvement of ejection fraction (40%), and a significant improvement of asynchronism parameters at 24 hours post-implant evaluation.

The particularity of the case lies in the difficulty of cannulation of the coronary sinus and the need for an alternative intervention to correct the conduction disorder.

In conclusion, this case highlights the importance of a personalized approach in managing patients with dilated cardiomyopathy and the difficulties encountered in implementing cardiac resynchronization therapy in complex cases.

157. Furtuna de tahicardie ventriculară - o complicație rară a cardiomiopatiei induse de fibrilația atrială: CRT la cald salvează situația

F. Nicolae¹, I. Gheorghiu¹, L. Grosu¹, E. Barbu¹, A. Năstasă¹, Ș. Bogdan¹, Ș. Bălănescu¹

¹Spitalul Universitar de Urgență Elias, București, România

Introducere: Furtuna electrică se definește ca episoade de tahicardie ventriculară recurentă (≥ 3 episoade/24ore) și poate apărea ca o complicație a insuficienței cardiace (IC) și reprezintă o stare de instabilitate electrică cu prognostic extrem de rezervat pe termen scurt

în absența controlului aritmiei. Fibrilația atrială (FiA), în special forma persistentă cu alură ventriculară (AV) rapidă, poate induce tahicardiomiopatie, o formă specială de IC, potențial reversibilă dacă se reușește restabilirea ritmului sinusal sau un control strict al frecvenței cardiace.

Prezentare caz: Prezentăm cazul un paciente de 73 de ani cu urmăriri periodice documentând o fracție de ejeție a ventriculului stâng (FEVS) prezervată, care se prezintă pentru multiple episoade sincopale cu debut recent. La camera de gardă prezenta FiA nou diagnosticată cu AV rapidă și o FEVS de 40% cu fenomene de IC clasa NYHA II. La câteva ore distanță pacienta devine instabilă hemodinamic pe fond de tahicardie ventriculară monomorfa rapid convertită electric. Pacienta este admisă pe secția de Terapie Intensiva Coronariană, stabilă hemodinamic însă cu o FEVS suplimentar depreciată la 30%. Bilanțul biologic inițial este fără modificări exceptând NT-proBNP crescut, iar coronarografia obiectivează artere coronare normale. Evoluția a fost lent favorabilă pe parcursul primelor zile de internare, dar cu persistența FiA cu AV rapidă. S-a tentat conversia electrică cu scopul efectuării RMN cardiac însă fără succes. Ulterior se decide implantul de defibrilator (ICD) în prevenție secundară a morții subite cardiace, efectuat fără complicații, dar ulterior pacienta prezintă multiple episoade de TV monomorfa foarte rapidă la 300 bpm, unele convertite spontan, altele prin multiple șocuri electrice interne, în final stabilizarea electrică reușindu-se sub antiaritmice intravenos și stimulare anti-bradicardică de pe sonda de ICD. În acest context FEVS scade la 25% cu apariția de șoc cardiogen cu disfuncție multiorganică, prompt responsiv la suportul inotrop pozitiv, dar ulterior cu un nou episod de furtună electrică. Pornind de la ipoteza că furtuna electrică se manifestă ca o complicație a unei forme de tahicardiomiopatie cu evoluție fulminantă în context de FiA cu AV rapidă necontrolabilă, se decide upgrade la stimulare Hisiană combinată cu CRT (HOT-CRT) suplimentar la suportul de defibrilare pre-existent, și ulterior ablație de nod atrioventricular. Evoluția ulterioară a pacientei este extrem de favorabilă iar la controlul de o luna cât și la 3 luni pacienta este asimptomatică, în ritm sinusal cu FEVS recuperată și cu absența recurenței aritmiei ventriculare.

Particularitatea cazului: Una din particularitățile cazului este în primul rând prezentarea pacientei pentru furtuna electrică repetitivă ca și complicație a unei forme de tahicardiomiopatie cu evoluție fulminantă ducând în final la șoc cardiogen cu insuficiență multiplă de organ. Rezolvarea cazului s-a concentrat pe controlul AV rapidă secundară FiA, și mai puțin pe terapia directă

a TV. Ținând cont de profilul pacientei (dilație atriu stâng, instabilitate electrică și hemodinamică, disfuncția sistolică severă VS, risc înalt de recurență FiA inclusiv după terapie ablativă cu succes) și de faptul ca avea deja indicație de implant de dispozitiv (ICD), s-a preferat controlul frecvenței prin „ablate-and-pace” în detrimentul ablației de FiA. S-a optat pentru o stimulare concomitentă directă Hisiană și de ventricul stâng – strategie denumită HOT-CRT („His optimized cardiac resynchronization therapy”), care în cazul pacientei, după ablația de nod, a permis recuperarea completă a funcției cardiace cât și stabilizarea pe plan electric.

VT storm - A rare complication of atrial fibrillation induced Tachy-Cardiomyopathy: Hot-CRT saves the day

Electrical storm is defined as episodes of recurrent ventricular tachycardia which may occur as a complication of heart failure (HF) and represents a state of electrical instability with extremely poor short-term prognosis in the absence of arrhythmia control. Persistent atrial fibrillation (AF) with rapid ventricular rate, can induce tachycardiomyopathy, a special form of HF, potentially reversible if successful restoration of sinus rhythm or strict heart rate control are achieved.

We present the case of a 73-year-old patient with periodic follow-ups documenting a preserved left ventricular ejection fraction (LVEF), presenting for multiple syncope episodes with recent onset. In the emergency room, she had newly diagnosed AF with rapid ventricular rate and an LVEF of 40% with NYHA class II HF phenomena. A few hours later, the patient becomes hemodynamically unstable due to monomorphic ventricular tachycardia (VT), rapidly converted to sinus rhythm. The patient is admitted to the Coronary Intensive Care Unit, hemodynamically stable but with an additional LVEF decreased to 30%. The initial biological analysis was unremarkable except for NT-proBNP and the coronary angiography was normal. The evolution was slowly

favorable during the first days of hospitalization, without recurrence of VT but with persistence of AF. Electrical conversion was attempted in order to perform a cardiac MRI, but it was unsuccessful. Subsequently, the decision was made to implant a defibrillator (ICD) in the secondary prevention of sudden cardiac death, done without complications but up-next the patient presents multiple episodes of very rapid monomorphic VT at 300 bpm, converted through multiple internal electric shocks, electrical stabilization finally succeeding under intravenous antiarrhythmic with anti-bradycardia stimulation from the ICD lead. In this context, LVEF drops to 25% with cardiogenic shock, promptly responsive to positive inotropic support, but later with a new episode of electrical storm. Starting from the hypothesis that the electrical storm manifests itself as a complication of a form of tachycardiomyopathy with fulminant evolution in the context of AF with uncontrollable rapid rate, it was decided to upgrade to His pacing combined with CRT (HOT-CRT) in addition to the support of pre-existing defibrillation lead, and subsequent atrioventricular node ablation.

The evolution of the patient was extremely favorable and at one- and three-months follow-up, the patient was asymptomatic, in sinus rhythm with recovered LVEF, normal values of NT-proBNP and the absence of ventricular arrhythmia.

One of the peculiarities of the case is, firstly, the presentation of the patient for the repetitive electrical storm as a complication of a form of tachycardiomyopathy with secondary fulminant evolution, finally leading to cardiogenic shock with multiple organ failure. Case resolution focused on AF rate control, and less on direct VT therapy. Considering the patient's profile (high risk of AF recurrence including after successful ablative therapy) and the fact that she already had an indication for device implantation (ICD), ablate-and-pace rate control was preferred over AF ablation. It was opted for simultaneous direct Hisian and left ventricular stimulation - a strategy called HOT-CRT which in the case of the patient, after node ablation, allowed the complete recovery of cardiac function as well as electrical stabilization.

158. Valoarea examenului echocardiografic pentru diagnosticul afectării cardiace în limfomul non-Hodgkin

A.G. Dimitriu¹, L. Dimitriu²

¹Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”, Iași, România

²Departamentul de Cardiologie, MEDEX, Iași, România

Introducere: Semnele și simptomele clinice ale afectării cardiace în limfomul malign non-Hodgkin (LNH) la copil sunt adesea nedetectate precoce și diagnosticul poate fi omis, cu excepția cazului în care este efectuat un examen ecocardiografic de rutină.

Semnele și simptomele clinice ale afectării cardiace în limfomul malign non-Hodgkin (LNH) la copil sunt adesea nedetectate precoce și diagnosticul poate fi omis, cu excepția cazului în care este efectuat un examen ecocardiografic de rutină.

Prezentare caz: Pacienți (Pts): 38 de copii, 21 de sex masculin și 17 de sex feminin, cu vârsta: 3 luni-17 ani cu LNH, internați într-o perioadă de 8 ani. În toate cazurile au fost efectuate: examen clinic, ECG, radiografie toracică (RxCT) și ecocardiografie(eco) Doppler. **REZULTATE.**Afectarea cardiacă a fost dovedită în 6 cazuri (15, 8%) de LNH,cu celule T (5 Pts) și cu celule B (1 Pts). Semnele clinice la primul consult medical :astenia, dispneea, tusea, sindromul venei cave superioare au fost atribuite bolii de maligne.ECG :microvoltaj a complexelor QRS și unde T.RxCT :afectare mediastinală,a-denopatii și opacități pulmonare (5 Pts), revărsat pleural masiv dr.(2 Pts), cardiomegalie (5 Pts).Aspecte eco ale afectării cardiace: •revărsat lichidian pericardic(4 Pts), •tamponada cardiacă (2 Pts),• tumoră pericardică (1 Pts);• La doi Pts s-au evidențiat la prima eco mase intra cardiace, fără posibilitatea de precizare a punctului inițial de plecare a limfomului: a.cazul 1:o masă tumorală care umple atriul drept(AD) cu bază de implantare spre deschiderea venei cave superioare;b.cazul 2:masă tumorală cu extindere de la peretele liber al AD până la valva tricuspida septală,asociată cu revărsat pericardic masiv. Modificările cardiace constatate la eco în cazul 1 și 2 au fost confirmate ulterior necroptic.Excluzând pacienții decedați, în toate cazurile efuziunile pericardice s au redus în dimensiuni sau au dispărut prin tratamentul specific citostatic.

Particularitatea cazului: Concluzii: 1. Incidenței ridicate a afectării cardiace în LNH la copil și a dificultăților de diagnosticare adesea în stadiile incipiente ale evoluției, examenul eco este necesar să fie efectuat de rutină, în toate cazurile la prima examinare a pacienților, chiar dacă semnele de afectare cardiacă lipsesc, pentru a evidenția precoce evoluția spre tamponadă cardiacă sau a altor urgente cardiace; 2. Ecocardiografia este cea mai importantă investigație pentru diagnosticarea și urmărirea implicării cardiace în LNH la copil.

.....

The value of the echocardiographic examination for the diagnosis of cardiac infection in non-Hodgkin's lymphoma

Background: Clinical signs and symptoms of cardiac involvement in childhood malignant non-Hodgkin lymphoma (NHL) are often undetected early and the diagnosis may be missed unless a routine echocardiographic examination is performed. **OBJECTIVES.** Highlight the usefulness and value of echocardiographic investigation for the diagnosis and follow-up of cardiac involvement in NHL in children.

Method: Patients (Pts): 38 children, 21 male and 17 female, aged: 3 months-17 years with NHL, hospitalized in a period of 8 years. In all cases, clinical examination, ECG, chest X-ray (RxCT) and Doppler echocardiography (echo) were performed. **RESULTS.** Cardiac involvement was proven in 6 cases (15.8%) of T-cell NHL (5 Pts). and with B cells (1 Pts). The clinical signs at the first medical consultation: asthenia, dyspnea, cough, superior vena cava syndrome were attributed to malignant disease. ECG: microvoltage of the QRS complexes and T waves. RxCT: mediastinal involvement, adenopathies and lung opacities (5 Pts), pleural effusion massive dr. (2 Pts), cardiomegaly (5 Pts). Echo aspects of cardiac damage: • pericardial fluid effusion (4 Pts), • cardiac tamponade (2 Pts), • pericardial tumor (1 Pts); • In two Pts - they

highlighted intracardiac masses at the first echo, without the possibility of specifying the initial starting point of the lymphoma: a. case 1: a tumor mass filling the right atrium (AD) with a base of implantation towards the opening of the superior vena cava; b. case 2: tumor mass with extension from the free wall of the AD to the septal tricuspid valve, associated with massive pericardial effusion. The cardiac changes found on the echo in case 1 and 2 were later confirmed necroptically. Excluding the deceased patients, in all cases the pericardial effusions have reduced in size or disappeared through specific cytostatic treatment.

Conclusions: 1. Due to the high incidence of cardiac involvement in NHL in children and the difficulties of diagnosis often in the early stages of evolution, the echo examination is necessary to be performed routinely, in all cases at the first examination of the patients, even if there are no signs of cardiac damage, to reveal early the evolution towards cardiac tamponade or other cardiac emergencies; 2. Echocardiography is the most important investigation for the diagnosis and follow-up of cardiac involvement in NHL in children.

.....

159. O cauză rară de insuficiență cardiacă cu fracție de ejeție prezervată: amiloidoza Al secundară Waldenstrom

A. Teodorescu¹, A.D. Mateescu¹,
V. Mariana², R.O. Jurcuț¹

¹Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C.C. Iliescu”, București, România

²Institutul Clinic Fundeni, București, România

Introducere: Amiloidoza cardiacă reprezintă o cauză rară de insuficiență cardiacă cu fracție de ejeție păstrată. Macroglobulinemia Waldenstrom (MW) este o tulburare limfoproliferativă cronică caracterizată printr-o

gamapatie monoclonală cu imunoglobulină M și poate fi o cauză rară de amiloidoză secundară cu lanțuri ușoare (AL). Amiloidoza AL asociată MW diferă de amiloidoza AL tipică, conferind un prognostic mai prost, abordarea terapeutică nefiind standardizată.

Prezentare caz: Prezentăm cazul unui pacient în vârstă de 84 de ani, care s-a prezentat la camera de gardă pentru dispnee de repaus și congestie sistemică. Cu trei ani în urmă, a fost diagnosticat cu MW, cu splenomegalie izolată, pentru care nu a fost necesar tratament medicamentos. Ecocardiografia transtoracică la acel moment a relevat hipertrofie ventriculară stângă ușoară, disfuncție diastolică grad I și atriu stâng moderat dilatat. Câteva luni mai târziu, a fost cardiostimulat VVI-R pentru fibrilație atrială cu ritm ventricular lent și a fost inițiat tratamentul anticoagulant. La internare, examinarea clinică a relevat macroglosie, raluri subcrepitante bazal bilateral, jugulare turgide și edeme periferice. Asocia parestezii la nivelul membrelor inferioare.

Biologic notăm niveluri ridicate ale NTproBNP și creatininei, hiponatremie severă și anemie ușoară. Electrocardiograma a decelat etaj atrial în fibrilație atrială și etaj ventricular stimulat cu amplitudinea QRS scăzută. Ecocardiografia transtoracică a obiectivat hipertrofie ventriculară stângă severă, concentrică, cu aspect granular al miocardului, fracție de ejeție păstrată, disfuncție sistolică longitudinală importantă a ventriculului stâng, cu aspect de scutire relativă apicală, disfuncție diastolică cu presiuni de umplere ventriculară stângă crescute, dilatare biatrială severă, hipertrofie ventriculară dreaptă, hipertensiune pulmonară secundară și lamă fină de lichid pericardic.

Electroforeza proteinelor serice a arătat o creștere semnificativă a lanțurilor Kappa și a raportului Kappa/Lambda, comparativ cu măsurătorile anterioare. În vederea confirmării histologice, s-a efectuat biopsie din grăsimea peretelui abdominal și colorație roșu Congo, aceasta fiind pozitivă, confirmând prezența amiloidului. S-a inițiat tratament diuretic inițial intravenos continuu, apoi oral cu diuretic de ansă, alături de inhibitor SGLT2, antagonist al receptorilor de aldosteron și terapie anticoagulantă, cu evoluție favorabilă.

Având în vedere că pacientul prezenta la acel moment amiloidoză AL concomitent cu MW, a fost transferat în secția de hematologie unde s-a inițiat tratament cu Bendamustine și Rituximab.

La reevaluarea efectuată la 3 luni, se afla în clasa funcțională NYHA II, cu un nivel normal al NTproBNP și aspect staționar ecocardiografic, dar cu un răspuns minor la terapia hematologică.

Particularitatea cazului:

-Macroglobulinemia Waldenstrom este o boală rară, variind de la asimptomatică la boală eventual simptomatică.
-Amiloidoza AL este o complicație rară a WM cu caracteristici clinice distinctive, ce conferă un prognostic mai grav, cu o abordare terapeutică nestandardizată.

- Un diagnostic precis și rapid este esențial pentru a iniția strategia terapeutică specifică pentru a obține controlul bolii.

- La pacienții cu WM și amiloidoză cardiacă secundară, atât depozitele de amiloid cât și tratamentul hematologic cu agenți alchilanți sau anticorpi monoclonali pot induce cardiotoxicitate și accelera dezvoltarea IC, impunând astfel o urmărire regulată.

- Există multe limitări în tratamentul medical al insuficienței cardiace la pacienții cu amiloidoză cardiacă, din cauza intoleranței la unele medicamente pentru insuficiență cardiacă datorată reducerii debitului cardiac, hipotensiunii și amețelilor.

A rare cause of heart failure with preserved ejection fraction: AL amyloidosis secondary to Waldenstrom's macroglobulinemia

Introduction: Cardiac amyloidosis is a rare cause of heart failure with preserved left ventricular ejection fraction. Waldenstrom Macroglobulinemia (WM) is a chronic lymphoproliferative disorder characterized by a monoclonal gammopathy with immunoglobulin M and can be a rare cause of secondary light chain (AL) amyloidosis. WM-associated AL amyloidosis differs from typical AL amyloidosis, conferring a worse prognosis with a non-standardized therapeutic approach.

Case presentation: We present the case of an 84-year-old patient who presented to the emergency department with resting dyspnea and systemic congestion. Three years earlier, he was diagnosed with WM, with isolated splenomegaly, and no drug treatment was initiated. Transthoracic echocardiography at that time revealed mild left ventricular hypertrophy, grade I diastolic dysfunction and moderately dilated left atrium. A few months later, a VVI-R

pacemaker was implanted for atrial fibrillation with a slow ventricular rate. On admission, clinical examination revealed macroglossia, bilateral basal fine crackles, jugular vein distention, and peripheral edema. He also had paresthesias in the lower limbs.

Laboratory tests showed elevated levels of NT-proBNP and creatinine, severe hyponatremia, and mild anemia. The electrocardiogram revealed atrial fibrillation and ventricular pacing with low QRS amplitude. Transthoracic echocardiography showed severe concentric left ventricular hypertrophy with a granular appearance of the myocardium, preserved ejection fraction, significant longitudinal systolic dysfunction of the left ventricle with relative apical sparing, diastolic dysfunction with increased left ventricular filling pressures, severe biatrial enlargement, right ventricular hypertrophy, secondary pulmonary hypertension, and a small amount of pericardial effusion.

Serum protein electrophoresis showed a significant increase in Kappa chains and the Kappa/Lambda ratio compared to previous measurements. A biopsy of the abdominal wall fat and Congo red staining was performed, which was positive, confirming the presence of amyloid.

Initial treatment included continuous intravenous diuretics, followed by oral loop diuretics, along with an SGLT2 inhibitor, an aldosterone receptor antagonist, and anticoagulant therapy, with favorable outcomes. He was transferred to the hematology department where treatment with Bendamustine and Rituximab was initiated. At the 3-month follow-up, he was in NYHA functional class II, with normal NT-proBNP levels and stable echocardiographic findings, but with a minor response to hematologic therapy.

Conclusions: Waldenstrom Macroglobulinemia is a rare disease, ranging from asymptomatic to eventually symptomatic disease.

AL amyloidosis is a rare complication of WM with distinctive clinical characteristics, conferring a worse prognosis and a non-standardized therapeutic approach.

An accurate and rapid diagnosis is essential to initiate the specific therapeutic strategy to obtain disease control.

In patients with WM and secondary cardiac amyloidosis, both amyloid deposits and hematologic treatment with alkylating agents or monoclonal antibodies can induce cardiotoxicity and accelerate the development of heart failure, necessitating regular follow-up.

There are many limitations in the medical treatment of heart failure in patients with cardiac amyloidosis due to intolerance to some heart failure medications because of reduced cardiac output, hypotension, and dizziness.

160. Mixomul atrial - ucigașul tăcut

A. Boghean¹, A.D. Trandafir¹,
C.M. Berbeci², C. Dodul¹, C. Gutu³

¹Spitalul Clinic Județean „Sf. Apostol Andrei”, Galați, România

²Spitalul Clinic Județean, Brăila, România

³Spitalul Militar de Urgență „Dr. Aristide Serfioți”, Galați, România

Introducere: Mixomul este cea mai comună tumoră primară cardiacă. Se întâlnește mai frecvent la femei, iar vârsta medie de prezentare este de 50 de ani. În proporție de 75-80% apar la nivelul atriului stâng, iar restul la nivelul atriului drept. Au aspect pediculat, rotund sau ovalar, de mari dimensiuni, ce pot prolaba prin orificiul valvular atrioventricular și determină frecvent embolii sistemice. Cele mai multe sunt solitare dar au fost descrise și în cadrul unor sindroame (Complexul Carney, NAME, LAMB). Complexul Carney este un sindrom cu transmitere AD, ce se caracterizează prin formarea mixoamelor intra cardiace și extracardiace (hiperpigmentare cutanată- lentigo, tumori testiculare, tiroidiene, swanoame, adenom pituitar, mixoame cutanate, mamare). Diagnosticul se pune cu ajutorul ecocardiografiei. Rezecția chirurgicală este singura metodă de tratament a mixoamelor, iar aceasta trebuie efectuată cât mai curând de la diagnostic. Mortalitatea perioperatorie este redusă, la fel și rata de recidivă.

Prezentare caz: Pacienta M.E, în vârstă de 59 de ani, fumătoare, se prezintă pentru durere toracică anterioară și dispnee la eforturi mici. Din antecedentele personale patologice reies: artrită psoriazică (1978), accident ischemic tranzitor (2010), HTA stadiul II (2015) în tratament cu IECA și diuretic tizidic. La prezentare examenul clinic și testele de laborator au fost în limite normale, TA=120/80 mm Hg, AV=60/min, pe electrocardiograma de suprafață- ritm sinusual 72/min, axa QRS intermediară.

La ecocardiografie se decelează o formațiune ecogenă la nivelul atriului stâng, atașat de septul interatrial, în contact cu valva mitrală anterioară, cu mobilitate proprie. Ulterior se efectuează ecografie transesofagiană care evidențiază o formațiune ecogenă, cu aspect pediculat, conopidiformă, atașată de septul interatrial, în contact cu valva mitrală anterioară, având o prelungire ce pătrunde intermitent în atriul stâng- aspect compatibil cu diagnosticul de mixom atrial. Suplimentar se mai pot observa o regurgitare mitrală ușoară și ateromatoză aortică.

Pacienta se prezintă în serviciul de chirurgie cardio-vasculară, unde prin mini toracotomie se practică excizia cu o parte din septul interatrial, fiind necesară refacerea acestuia. Regurgitarea mitrală s-a remis postoperator.

Particularitatea cazului: Asocierea unei tumori cardiace benigne cu o boală autoimună.

Atrial myxoma - the silent killer

Introduction: Myxoma is the most common primary cardiac tumor. It is more common in women, and the average age of presentation is 50 years. 75-80% occur in the left atrium, and the rest in the right atrium. They have a pedunculated, round or oval, large appearance, which can prolapse through the atrioventricular valve opening and frequently cause systemic emboli. Most are solitary but have also been described in some syndromes (Carney Complex, NAME, LAMB). The Carney complex is a syndrome with AD transmission, which is characterized by the formation of intracardiac and extracardiac myxomas (cutaneous hyperpigmentation-lentigo, testicular, thyroid tumors, schwannomas, pituitary adenoma, cutaneous myxomas, breast).

Echocardiography is necessary for diagnosis. Surgical resection is the only treatment method for myxomas, and this must be performed as soon as possible after diagnosis. Perioperative mortality is reduced, as is the recurrence rate.

Case presentation: A 59-year-old female patient, smoker, presented for anterior chest pain and dyspnea on low exertion. From the medical history: psoriatic arthritis (1978), transient ischemic attack (2010), HTA stage II (2015) in treatment with ACEI and thiazide diuretic. At presentation clinical examination and laboratory tests were within normal limits, BP=120/80 mmHg, 60 bpm, on surface electrocardiogram: sinus rhythm, 72/min, intermediate QRS axis.

Transthoracic echocardiography detected, in the left atrium, an echogenic mass, attached to the interatrial septum, in contact with the anterior mitral valve, with its own mobility.

Transesophageal ultrasound was performed which reveals an echogenic mass, pediculate, attached to the

interatrial septum, in contact with the anterior mitral valve, having an extension that intermittently penetrates the left atrium - appearance compatible with the diagnosis of atrial myxoma. In addition, mild mitral regurgitation and aortic atheromatosis can be observed.

The patient was referred for cardiac surgery. where through a mini thoracotomy, was excised part of the interatrial septum, and was necessary to restore it. Mitral regurgitation resolved postoperatively.

Particular aspects of case:

The association of a benign cardiac tumor with an autoimmune disease.

161. Punga septală atrială: cauza fibrilației atriale?

T.A. Șerban¹, A. Catană¹, R.M. Ciomag¹, N. Avram¹, G. Baltag¹, C.L. Andrei¹

¹*Clinica de Cardiologie, Spitalul Clinic de Urgență „Bagdasar-Arseni”, București, România*

Introducere: Considerată variantă anatomică a septului interatrial, punga septală atrială este o noțiune nouă care ar aduce răspunsuri în legătură cu aritmii atriale fără o cauză aparentă și originea unor AVC criptogenice.

Prezentare caz: Pacient în vârstă de 51 de ani, de sex masculin, vine în urgență pentru un prim episod de palpitații cu ritm rapid și neregulat, însoțit de dispnee și durere toracică. Simptomatologia a debutat brusc și a persistat în ultimele 48 de ore. Este nefumător, cunoscut hipertensiv și dislipidemic, fără altă patologie cardiovasculară.

Examenul clinic evidențiază un pacient normoponderal, afebril, conștient, cooperant, fără deficite neurologice, TA 129/92 mmHg, AV 142/min, ritm cardiac neregulat, fără sufluri cardiovasculare, murmur vezicular prezent bilateral, fără semne de congestie pulmonară sau sistemică.

ECG la prezentare arată fibrilație atrială cu AV rapidă, cu ax QRS deviat la stânga, BRD minor și T negativ DI, aVL.

Biologic prezintă markeri de citonecroză miocardică negativi, fără dinamică sugestivă de SCA, hiperglicemie a jeun, ușor sindrom de citoliză hepatică și anemie

ușoară normocromă normocitară, DDimeri 2,5 ng/ml. Restul valorilor au fost în limite normale, inclusiv NTproBNP, TSH, fT4 și coagulograma.

Radiografia pulmonară decelează silueta cardiacă de aspect normal, fără patologii acute sau cronice pulmonare.

Ecocardiografia transtoracică arată un cord cu dimensiuni cavitare și parietale normale, funcție sistolică biventriculară normală, fără tulburări de cinetică VS, fără valvulopatii semnificative, fără criterii pentru HTP. Se observă însă o formațiune hiperecogenă, liniară, hiper-mobila, atașată de SIA, care ar putea sugera fie o dilatare anevrismala, fără evidențiere de comunicare la examinarea Doppler color, ori prezența unui aspect particular al cordului precum septare atrială, cor triatriatum, etc.

Pe scurt, este vorba despre debutul unui prim episod de fibrilație atrială la un pacient fără APP cunoscute, afirmativ fără vreun stres psihic sau consum de alcool și băuturi energizante în exces, fără afectare tiroidiană. Se decide așadar conversia electrică la ritm sinus, cu premedicație antiaritmică și anticoagulare cu HGMM. Ecografia cardiacă transesofagiană a exclus prezența unei tromboze în AS sau urechiușa stângă. Se evidențiază mai bine formațiunea atașată de SIA, cu un aspect de pouch septal în porțiunea caudală a OS, cu apexul în atriul stâng, cu mica turbulență prezentă la examinarea Doppler color la nivelul locului de inserție. La injectarea de ser fiziologic barbotat se observă trecerea puținor bule la manevra Valsava, întrunindu-se criterii pentru foramen ovale patent însă fără semnificație hemodinamică. Nu s-a evidențiat material trombotic la nivelul pungii septale.

Se efectuează cu succes conversia electrică la ritm sinus și menținerea lui până la externare, cu ameliorarea netă a simptomatologiei pacientului.

Particularitatea cazului: Particularitatea cazului constă în descoperirea unei structuri sub formă de pungă septală atrială stângă și prezența unei comunicări interatriale la un pacient cu un prim episod de fibrilație atrială. Rămâne în discuție probabilitatea mare ca fibrilația atrială declanșată să aibă drept cauză prezența pungii de sept atrial, structură considerată variantă anatomică normală, dar totuși cu posibile implicații clinice semnificative, incomplet cunoscute la ora actuală.

Atrial septal pouch: the cause of atrial fibrillation?

Considered an anatomical variant of the interatrial septum, the atrial septal pouch is a new finding that could provide answers regarding atrial arrhythmias without an apparent cause and the origin of some cryptogenic strokes.

A 51-year-old male patient arrived at the emergency department for a first episode of palpitations with a rapid and irregular rhythm, accompanied by dyspnea and chest pain. The symptomatology began suddenly and persisted for 48 hours. The patient is a non-smoker, known to have hypertension and dyslipidemia, with no other cardiovascular pathology.

The clinical examination revealed a normo-weight patient, afebrile, conscious, cooperative, without neurological deficits, BP 129/92 mmHg, HR 142/min, irregular cardiac rhythm, without cardiovascular murmurs, present bilateral vesicular murmur, and no signs of pulmonary or systemic congestion.

The initial ECG showed atrial fibrillation with rapid ventricular rate, left axis deviation of the QRS complex, minor right bundle branch block, and negative T waves in DI, aVL.

Biologically, he had negative myocardial cytonecrosis markers, no dynamic changes suggestive of ACS, fasting hyperglycemia, slight hepatic cytolysis syndrome, and mild normochromic normocytic anemia, with D-dimers at 2.5 ng/ml. The rest of the values were within normal limits, including NTproBNP, TSH, fT4, and coagulation profile.

The chest X-ray revealed a normal-looking cardiac silhouette, with no acute or chronic pulmonary pathology. The transthoracic echocardiography showed a heart with normal cavity and wall dimensions, normal biventricular systolic function, no regional wall motion abnormalities, no significant valvulopathies, and no criteria for pulmonary hypertension. However, a hyperechoic, linear, highly mobile structure attached to the interatrial septum was observed, which could suggest either an aneurysmal dilation, with no communication evident on color Doppler examination, or the presence of a peculiar aspect of the heart such as atrial septation, cor triatriatum etc.

Briefly, this is the first episode of atrial fibrillation in a patient with no known medical history, reportedly without any emotional stress or excessive consumption of alcohol and energy drinks, and without thyroid involvement. Therefore, electrical cardioversion to

sinus rhythm was decided upon, with antiarrhythmic premedication and anticoagulation with low molecular weight heparin. The transesophageal echocardiography excluded the presence of a thrombus in the left atrium or left atrial appendage. The structure attached to the interatrial septum was better visualized, appearing as a septal pouch in the caudal portion of the oval fossa, with the apex in the left atrium and a small turbulence present at the insertion site on color Doppler examination. When injecting agitated saline, the passage of a few bubbles can be observed during the Valsalva maneuver, meeting the criteria for a patent foramen ovale but without hemodynamic significance. There was no thrombotic material identified in the septal pouch.

Successful electrical cardioversion to sinus rhythm was performed, and the rhythm was maintained until discharge, with significant improvement in the patient's symptoms.

The peculiarity of this case lies in the discovery of a structure in the form of a left atrial septal pouch and the presence of an interatrial communication in a patient with a first episode of atrial fibrillation. It remains highly possible that the atrial fibrillation was triggered by the presence of the atrial septal pouch, a structure considered a normal anatomical variant but with potentially significant clinical implications, which are not yet fully understood.

162. Sindroame dureroase toracice în camera de garda - un caz de chist bronhogenic complicat cu pericardită acută

A.E. Roșca¹, D.M. Ciobanu¹, D. Săvoiu¹,
G.A. Marinescu¹, A. Fera¹,
S.I. Dumitrescu¹

¹Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, România

Introducere: Pericardita acută este un sindrom pericardic inflamator ce poate asocia efuziune pericardică.

Diagnosticul este bazat pe criteriile clinice, electrocardiogramă, ecocardiografie, sindromul biologic inflamator fiind un argument suplimentar. În prezența unui predictor de prognostic negativ, se recomandă spitalizare și investigații pentru stabilirea etiologiei. Chistul bronhogenic complicat cu pericardită acută a fost descris în cazuri clinice din literatură, tratamentul chirurgical asigurând rezoluția completă a sindromului pericardic.

Prezentare caz: Prezentăm cazul unui pacient în vârstă de 36 ani, cu istoric de chist supraclavicular excizat în adolescență, care s-a prezentat pentru durere toracică anterioară cu debut brusc, accentuată de inspir și decubit dorsal. La admisie era febril (38° C), tahicardic (110/min), fără sufluri, stabil hemodinamic și respirator. Electrocardiograma arăta tahicardie sinusală, cu subdenivelare de segment PR și supradenivelare de segment ST de 1-2 mm în V2-V6, DI, aVL. Biologic, prezenta leucocitoză cu neutrofilie, sindrom inflamator important (CRP=225 mg/dl), anemie ușoară normocromă normocitară, cu biomarkeri cardiaci în limite normale. Ecocardiografic, asocia lichid pericardic 1,3 cm posterior de VS, fără impact hemodinamic, evidențiindu-se o formațiune chistică ce exercita compresie extrinsecă asupra atriului stâng. Examinarea CT a identificat un chist mediastinal infracarinar de 5/4 cm, cu conținut fluid și calcificare parietală, posibil în legătură cu pericardul, ridicându-se suspiciunea imagistică de chist hidatic. S-a efectuat toracotomie mediană cu drenajul chistului ce prezenta intraoperator aspect de chist bronhogenic, și fereastră pleuro-pericardică dreaptă, cu rezoluție completă.

Particularitatea cazului: Identificarea unei formațiuni chistice mediastinale adiacente pericardului în context de sindrom pericardic acut este o descoperire rară, impunând o serie de diagnostice diferențiale și tratament specific. Chistul bronhogenic este cel mai frecvent localizat mediastinal infracarinar, reprezentând o malformație congenitală rară. Efectul compresiv asupra pericardului poate scădea drenajul venos și limfatic, ducând la efuziune pericardică. Pe de altă parte, inflamația chistului poate determina reacție pericardică inflamatorie, explicând sindromul pericardic acut, remis după excizia chistului. Acest caz subliniază importanța diagnosticului etiologic în cazul sindroamelor dureroase toracice și a identificării etiologiei pericarditei acute atunci când prezintă factori de prognostic negativ.

Chest pain syndromes in the emergency room - a case of bronchogenic cyst complicated by acute pericarditis

Acute pericarditis is an inflammatory pericardial syndrome with or without pericardial effusion. The diagnosis is based on clinical criteria, ECG and echocardiography. The laboratory tests showing inflammatory syndrome are supplementary data to establish the diagnosis. A single negative prognostic factor should prompt hospitalization and further investigations to establish the etiology. Acute pericarditis complicating bronchogenic cysts is reported in isolated cases described in the literature.

We thereby present the case of a 36-year-old male patient with a medical history of excised supraclavicular cyst in the adolescence, that presented to the emergency room for acute chest pain worsened by inspiration. He was febrile, tachycardic (110 bpm), with no cardiac murmurs, being hemodynamically stable. The ECG showed sinus tachycardia, with PR segment depression and ST segment elevation of 1-2 mm în V2-V6, DI, aVL. The laboratory findings showed important inflammatory syndrome (CRP=225 mg/dl), mild anemia and normal cardiac biomarkers. The transthoracic echocardiography showed pericardial effusion of 1,3 cm adjacent to the posterior LV wall, with no signs of hemodynamic impact. A cystic mass was identified near the left atrium, with signs of extrinsic compression. A CT scan was performed, describing a large mediastinal infracarinary cyst with fluid content and parietal calcification, raising the suspicion of a hydatic cyst. The patient underwent surgery with median thoracotomy and the evacuation of the cyst with macroscopic appearance of a bronchogenic cyst. A pleuro-pericardial window was performed in the same time, with complete resolution after surgery.

Our case emphasizes the importance of the differential diagnosis in acute chest pain syndromes. A diagnosis of acute pericarditis with negative prognostic factors should prompt further investigations. The identification of a cystic mediastinal mass adjacent to the pericardium in the setting of acute pericarditis is a rare finding. Bronchogenic cysts are rare congenital malformations usually located infracarinary. They may compress the pericardium leading to pericardial effusion by interfering with the lymphatic and venous return. The inflammation of

the cyst may extend to the pericardium, being the cause of acute pericarditis, with complete resolution after surgery.

163. Cine dictează prognosticul? Pacientul sau afecțiunea?

C. Vasilescu¹, O. Geavlete², R. Radu¹,
T. Radu¹

¹Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C.C. Iliescu”, București, România

Introducere: Datorită creșterii utilizării dispozitivelor cardiace implantabile, endocardita asociată acestora (CDRIE) reprezintă o afecțiune cu incidență în creștere, cu morbiditate și mortalitate semnificative. Diagnosticul precoce și managementul adecvat sunt importante. Îndepărtarea completă a dispozitivelor cardiace implantabile este recomandată la toți pacienții cu CDRIE confirmată, fără întârzieri inutile, deoarece reduce mortalitatea. Rata mortalității în spital a pacienților cu CDRIE este mare, prognosticul fiind puternic influențat de caracteristicile și comorbiditățile pacientului.

Prezentare caz: Raportăm cazul unui bărbat în vârstă de 60 de ani, cunoscut cu insuficiență cardiacă cu fracție de ejeție redusă datorată bolii cardiace ischemice, aflat deja sub tratament medical optimal (GDMT) și prezentând cardiodefibrilator implantabil (ICD) care asociază multiple comorbidități: fibrilație atrială paroxistică, antecedente de limfom Hodgkin actual în remisiune, diabet zaharat de tip 2, boală renală cronică G3b și obezitate morbidă. Pacientul s-a prezentat la camera de gardă cu semne și simptome de insuficiență cardiacă decompensată - al 3-lea episod de decompensare din ultimele 2 luni, probabil precipitată de un episod de flutter atrial. ECG-ul la internare a relevat flutter atrial cu bloc 2:1, ecocardiografia a evidențiat dilatare biventriculară și biatrială severă, disfuncție sistolică biventriculară (severă de VS și moderată de VD), regurgitare mitrală și tricuspidiană severă, iar analizele de laborator au arătat NT-proBNP crescut - 6444 pg/ml, disfuncție renală - eGFR 31 ml/min/1,73m² fără alte anomalii semnificative. Pacientul a fost internat și supus unei spitalizări

prelungite din cauza răspunsului inițial inadecvat la terapia decongestionantă (rezistență la diuretice), declinului funcției renale și eforturilor nereușite de a restabili ritmul sinusal sau de a up-titra GDMT. În a 13-a zi de la internare, starea clinică a pacientului s-a înrăutățit brusc, pacientul a dezvoltat hipotensiune și oligoanurie și a fost transferat în USTAAC pentru escaladarea terapiei vasoactive intravenoase. Analizele de laborator au arătat leucocitoză și sindrom inflamator important. S-au recoltat hemoculturi cu prioritate și s-a inițiat terapie antibiotică empirică inițial cu Meropenem ajustat la funcția renală și Linezolid 600 mg/zi. După 24 de ore, rezultatul hemoculturilor a venit pozitiv pentru *Staphylococcus Aureus* meticilino-rezistent (MRSA), iar antibiograma a arătat rezistență la Meropenem, astfel că acesta a fost înlocuit cu Vancomicină și Rifampicină. Concomitent cu examenul bacteriologic s-a efectuat ecocardiografia transesofagiană care a identificat o structură de 12 mm, cu caracteristici de vegetație, atașată de sonda ICD-ului. Starea clinică a pacientului a continuat să se înrăutățească (degradare hemodinamică cu necesar în creștere de support vasoactive, progresia disfuncției renale) astfel că s-a practicat extracția precoce a sondei și device-ului (după 3 zile de antibioterapie). În ciuda respectării tuturor procedurilor recomandate, vegetația nu a fost extrasă împreună cu sonda, rămânând inițial prinsă între cuspele valvei tricuspide și ulterior embolizând în circulația pulmonară. Starea clinică și neurologică a pacientului a continuat să se deterioreze, a fost transferat în unitatea de terapie intensivă (ATI), unde în ciuda tuturor eforturilor, în mai puțin de 48 de ore de la admisie, a decedat din cauza insuficienței multiple de organ cauzate de un șoc mixt (cardiogen și septic) refractar.

Particularitatea cazului: Particularitatea cazului este reprezentată de evoluția fulminantă care a constat atât în dezvoltarea rapidă a vegetației pe parcursul spitalizării cât și în prognosticul infaust în ciuda respectării algoritmului de tratament din ghid.

Who dictates the prognosis? The patient or the disease?

Due to the increase in the use of cardiac implantable devices, related endocarditis (CDRIE) is rising with significant morbidity and mortality. Early diagnoses

and appropriate management are important. Complete CIED removal is recommended in all patients with confirmed CDRIE, without unnecessary delays as it is reducing mortality. The in-hospital mortality rate of patients with CDRIE is high. Prognosis is strongly influenced by patient characteristics and comorbidities. We report the case of a 60-year-old male patient known with HF rEF due to ischemic heart disease, already under GDMT and with an ICD, associating multiple comorbidities: paroxysmal A. Fib, a history of Hodgkin lymphoma currently in remission, type 2 DM, G3b chronic kidney disease and class III obesity, who presented at the emergency department with signs and symptoms of decompensated heart failure – the 3rd episode of decompensation in the last 2 months, probably precipitated by atrial flutter. The ECG at admission revealed atrial flutter with 2:1 block, the echocardiogram showed severe biventricular and atrial enlargement, biventricular systolic dysfunction, severe mitral and tricuspid regurgitation and laboratory tests showed NT-proBNP of 6444 pg/ml, moderate renal impairment eGFR 31 ml/min/1.73 m². The patient was admitted for an extended hospital stay due to an inadequate initial response to decongestive therapy (resistance to diuretics), declining kidney function, and unsuccessful efforts to reestablish sinus rhythm. In the 13th day since admission, the patient's clinical status worsened suddenly, with hypotension and oligo-anuria and was transferred in the CCU for the escalation of IV vasoactive therapies. The laboratory tests showed leukocytosis and inflammatory syndrome. Blood cultures were obtained in the shortest time and initial empiric antibiotic therapy with Meropenem adjusted to the kidney function and Linezolid 600 mg/day was initiated. 24h later MRSA was isolated in the blood cultures and the antibiogram showed resistance to Meropenem, therefore we replaced it with Vancomycin and Rifampicin. TEE was performed and identified a 12 mm highly mobile mass, having characteristics of vegetation, attached to the ICD lead. The patient experienced a rapid clinical decline and consequently underwent an early lead extraction after 3 days of antibiotherapy. Despite adhering to all recommended procedures, the vegetation wasn't extracted with the lead, remaining initially attached to the tricuspid valve and later embolizing into the pulmonary circulation. The patient's clinical status continued to deteriorate despite antibiogram directed antibiotic therapy. The patient developed mixed shock (cardiogenic and septic) and died. The particularity of the case is represented by the fulminant evolution, consisting of both the rapid growth of the vegetation during the hospitalization and the infaust outcome despite directed antibiotic therapy and early lead with device extraction.

164. Cardiomiopatia aritmogenă de ventricul drept - implicațiile terapiilor intervenționale

A. Rungos¹, T. Chiuariu¹, A. Bostan¹,
D. Astratinei¹, N. Tabacaru¹, C. Prisăcariu¹,
M. Grecu¹, R. Sascău¹, C. Stătescu¹

¹Institutul de Boli Cardiovasculare „George I.M. Georgescu”, Iași, România

Introducere: Cardiomiopatia aritmogenă de ventricul drept este o patologie complexă cu multiple posibile provocări în abordarea diagnostică și terapeutică.

Prezentare caz: Prezentăm cazul unei paciente în vârstă de 57 de ani, cunoscută cu hipertensiune arterială esențială, care se internează în clinica noastră simptomatică prin multiple episoade sincopale la domiciliu. La internare, examenul clinic se remarcă prin prezența jugularelor turgescente, iar din punct de vedere paraclinic se evidențiază dislipidemie și policitemie. ECG relevă ritm sinusual 80/min, multiple extrasistole ventriculare, unde T negative în V1-3 și prezența undelor epsilon. Ecocardiografia transtoracică descrie dilatare importantă a ventriculului drept, prezența unui anevrism de dimensiuni mici la nivelul peretelui liber și o regurgitare tricuspidiană severă, ridicând suspiciunea de cardiomiopatie aritmogenă de ventricul drept. Bilanțul diagnostic a fost completat cu examinarea RMN, care descrie suplimentar multiple zone de dilatare anevrismală a ventriculului drept, care în asociere cu o fracție de ejeție redusă, confirmă diagnosticul, conform criteriilor Task Force din 2010. În contextul simptomatologiei pacientei și prezenței extrasistolelor ventriculare frecvente, se decide efectuarea studiului electrofiziologic, cu inducerea unei tahicardii ventriculare susținute cu degradare hemodinamică, necesitând cardioversie electrică. Ulterior, se efectuează ablație endo-epicardică, cu non-inductibilitatea de aritmii ventriculare la finalul procedurii. Evoluția post-procedurală este complicată prin dezvoltarea unui tromb intracavitar, atașat de peretele anterior al ventriculului drept, remis ulterior sub tratament anticoagulant. Având în vedere evoluția complicată a bolii și riscurile asociate, pacienta temporizează implantarea unui defibrilator cardiac.

Particularitatea cazului: Cazul prezentat subliniază provocările și complicațiile asociate unei terapii intervenționale la pacienții cu cardiomiopatie aritmogenă și

surprinde importanța evaluării atente a balanței risc-beneficiu și discuției cu pacientul.

Arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy - the implications of interventional therapies

Introduction: Arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy is a complex disease presenting with multiple possible challenges in its diagnostic and therapeutic approach.

Case presentation: We present the case of a 57-year-old female known with essential hypertension, who is admitted to our clinic following multiple syncopal episodes at home. Upon admission, the clinical examination is notable for the presence of distended jugular veins, and the complete blood count shows polycythemia. The ECG shows a normal sinus rhythm at 80 beats/min, multiple premature ventricular contractions, negative T waves in V1-3, and the presence of epsilon waves. Transthoracic echocardiography reveals significant dilatation of the right ventricle, the presence of a small aneurysm in the free right ventricular wall, and the presence of a severe tricuspid regurgitation, raising suspicion of arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy. The diagnostic workup is completed with an MRI examination, which additionally describes multiple areas of aneurysmal dilatation in the right ventricle, which, in conjunction with a reduced ejection fraction, confirms the diagnosis. Given the patient's symptoms and frequent PVCs, a decision is made to perform an electrophysiological study, inducing a run of sustained ventricular tachycardia with hemodynamic compromise, necessitating electrical cardioversion. Subsequently, endo-epicardial ablation is performed, with non-inducibility of ventricular arrhythmias at the end of the procedure. The patient's clinical course is complicated by the development of an intracavitary thrombus attached to the anterior wall of the right ventricle, subsequently resolved after anticoagulation therapy. Due to the complicated course of the disease and the associated risks, the patient decides against implantation of a cardiac defibrillator.

Particular aspects of the case: The case presented high

highlights the challenges and complications associated with interventional therapy in patients with arrhythmogenic cardiomyopathy and underscores the importance of carefully evaluating the risks and benefits, as well as discussing therapeutic implications with the patient.

165. Un caz foarte dificil de boală ocluzivă aorto-iliacă la un pacient cu insuficiență cardiacă

B. Dutu ¹

¹*Spitalul de Recuperare, Cluj-Napoca, România*

Introducere: Arteriopatia obliterantă periferică este o afecțiune lent progresivă și debilitantă pentru pacient, mai ales pentru pacientul tânăr activ. Deși terapiile acestei boli au avansat foarte mult în ultima perioadă, suștinute și de avansul tehnologic, atât metodele medicamentoase cât și cele invazive nu sunt perfecte nici complete și depind foarte mult de pacient luat ca întreg. În cele ce urmează, voi prezenta cazul unui pacient care a fost o adevărată provocare adresată serviciilor medicale prin prisma bolii avansate, dar și a afecțiunilor asociate care toate reprezentau bariere în calea aplicării acestor metode.

Prezentare caz: Pacient în vârstă de 54 de ani, hipertensiv, dislipidemic, fost fumător se prezintă acuzând claudicație intermitentă înaltă la nivelul membrelor inferioare bilateral, apărută la aproximativ 50m mers, mai accentuat în dreapta, debutat de 3 ani. Obiectiv: zgomote cardiace ritmice, fără sufluri, pulsuri periferice nepalpabile de la nivelul arterei femurale drepte până în distalitate, TA=140/80 mmHg. ECG: ritm sinus, AV 69 bpm, ax QRS intermediar, fără modificări de fază terminală. Biologic: hipertrigliceridemie izolată (186 mg/dl). Ecocardiografic: FE ușor depreciată 40%, fără valvulopatii semnificative.

Menționăm că pacientul a fost investigat atât clinic cât și invaziv angiografic în alte două centre de cardiologie intervențională. S-a decelat ocluzie iliacă dreaptă ostial și subocluzie iliacă stângă ostial. Ambele centre

au declinat revascularizarea atât endovasculară cât și chirurgicală luând în considerare riscuri excesive atât endovascular cât și chirurgical.

Am efectuat procedura de revascularizare utilizând atât abordul brahial cât și cel inghinal, am stentat ambele iliace, rezultat final excelent, fără complicații!

Particularitatea cazului: Pacient tânăr, la a treia angiografie/evaluare invazivă și la al treilea centru intervențional. Sindrom Leriche incomplet cu ocluzie ostială iliacă cronică, șanse reduse de succes endovascular. Printr-un abord combinat și o metodă inovatoare, succes al revascularizării complete cu zero complicații! Consultul de specialitate, la chirurgie vasculară efectuat în centrele precedente, au declinat considerând fracția de ejecție prea mică pentru anvergura operației. Colegii intervenționiști au declinat considerând riscuri mari de complicații (efracție, hemoragie retroperitoneală, insuficiență renală).

A very challenging case of chronic aortiliac disease in a heart failure patient.

Peripheral arteriopathy is a slowly progressive and debilitating disease for the patient, especially for the active young patient. Although specific therapies have increasingly advanced for the last period, also supported by technological advance, both medical and invasive methods are not perfect or complete and highly patient dependent. I will present the case of a patient who posed a real challenge to the medical services because of the advanced disease as well as the associated conditions that all represented difficult issues in solutioning of this case

A 54-year-old hypertensive, dyslipidemic, ex-smoker presents with intermittent high-level claudication in the lower limbs bilaterally, appeared after approx. 50m of walking, accentuated on the right, started 3 years ago. Objectively, rhythmic heart sounds, without murmurs, absent pulses from the level of the right femoral artery to the distal end, BP= 140/80 mmHg. ECG: sinus rhythm, AV 69 bpm, intermediate QRS axis, no terminal phase changes. Biology: isolated hypertriglyceridemia

(186 mg/dl). Echocardiography: Slightly impaired EF cca 40%, no significant valvulopathies. I mention that the patient was previously evaluated both clinically and invasively(angiographically) in two other cardiovascular centers. Angiographically ostial right iliac occlusion and ostial left iliac subocclusion were detected. Both centers declined endovascular and surgical revascularization considering excessive risks. I performed the revascularization procedure in a Rehabilitation Centre, without onsite vascular surgery, using both brachial and inguinal approach, successfully stenting both iliac arteries, with stunning result, without complications!

Young patient, at the third invasive assessment and at the third interventional center. Incomplete Leriche syndrome with chronic ostial iliac occlusion, low chances of endovascular success. Through a combined approach and an innovative method, complete revascularization was achieved with no complications! The vascular surgery referral carried out in the previous surgery centers declined, considering the ejection fraction too small for the extent of the intervention. So did the interventionalist colleagues considering high risks of complications (aortoiliac rupture, retroperitoneal hemorrhage, renal failure).

166. O cauză rară de hipertensiune arterială secundară

A. Sîtar¹, C. Prisacariu¹, M. Bostan¹,
C. Stătescu¹, R.A. Sascău¹, A. Borza¹,
D. Ciortan¹

¹Institutul de Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. George I.M. Georgescu”, Iași, România

Introducere: Hipertensiunea arterială secundară are o prevalență de 5-10% din totalul pacienților hipertensivi și este definită ca o creștere a valorilor tensionale cauzată de un factor cunoscut și/sau potențial tratabil la care identificarea și intervenția specifică pot fi curative. Orientează spre această afecțiune vârsta tânără a pacientului, hipertensiunea rezistentă la tratament, istoricul de traumatisme renale. Cele mai frecvente cauze de hipertensiune renovasculară sunt reprezentate de stenoza și

displazia fibromusculară a arterei renale. O cauză rară de hipertensiune arterială secundară o reprezintă malformațiile renale arteriovenoase.

Prezentare caz: Prezentăm cazul unei paciente în vârstă de 17 ani, cu antecedente personale fiziologice corespunzătoare vârstei, diagnosticată în contextul cefaleei retrooccipitale debutată în urmă cu șase luni cu hipertensiune arterială grad 2 pentru care urma tratament cronic la domiciliu cu olmesartan/amlodipină 20/5mg/zi. Investigațiile efectuate de pacientă până la momentul actual exclud cauzele cardiovasculare, neurologice, endocrinologice și renoparenchimatose de hipertensiune arterială secundară. Anamnezic nu sunt decelate informații notabile iar la internare examenul clinic relevă o pacientă stabilă hemodinamic și respirator, supraponderală, TA=160/100mmHg, fără diferențe tensionale dreapta-stânga. Biologic decelăm hemoleucogramă, funcție renală, ionograma, profil lipidic, sideremie, ASLO, complement C3, complement C4, factor reumatoid cu valori normale, decelarea drogurilor în urină fiind negativă. Electrocardiografic se obiectivează ritm sinusal 85/min, indice Sokolov-Lyon 45 mm. Ecocardiografia transtoracică obiectivează un ventricul stâng nedilat, cu funcție sistolică păstrată, ușor hipertrofiat concentric (PPVs=12 mm, SIV=12mm). Monitorizarea ABPM efectuată sub olmesartan/amlodipină 20/5mg/zi relevă un control bun al valorilor tensionale. Bilanțul diagnostic a fost completat de efectuarea unui angiografii CT toraco-abdominale care relevă stenoza focală severă de ram superior arteră renală stângă. În continuare s-a efectuat angiografia arterelor renale care atestă o malformație arteriovenoasă la nivelul sistemului vascular renal stâng asociată cu stenoza ramului superior și dilatație anevrismală post-stenotică, nepretabilă revascularizării intervenționale. Având în vedere leziunile descrise și controlul bun al valorilor tensionale cu tratament medicamentos se optează de primă intenție pentru tratament conservator cu reevaluarea periodică a pacientei, completarea bilanțului diagnostic imagistic și efectuarea unui consult de Chirurgie Vasculară pentru stabilirea conduitei terapeutice viitoare.

Particularitatea cazului: Având în vedere absența istoricului de traumatism, biopsie, vasculită renală, cazul prezentat se distinge prin obiectivarea unei malformații arteriovenoase renale congenitale care determină hipertensiune arterială secundară la o pacientă tânără la care au fost excluse alte cauze.

A rare cause of secondary arterial hypertension

Introduction: The prevalence of secondary hypertension is 5-10% of hypertensive patients and is defined as an increase in blood pressure values caused by a known and/or potentially treatable underlying disease where identification and specific intervention can be curative. The patient's young age, treatment-resistant hypertension and history of kidney trauma all point towards this condition. The most common causes of renovascular hypertension are represented by stenosis and fibromuscular dysplasia of the renal artery. A rare cause of secondary arterial hypertension is renal arteriovenous malformations.

Methods: We present the case of a 17-year-old patient, no pathological physiological personal history, diagnosed in the context of retrooccipital headache for the past 6 months with grade 2 arterial hypertension, for which she was receiving chronic treatment at home with olmesartan/amlodipine 20/5mg/day. The investigations carried out by the patient until now exclude cardiovascular, neurological, endocrinological and renoparenchymal causes of secondary arterial hypertension.

Results: On admission the clinical exam features a hemodynamically and respiratory stable patient, overweight, BP=160/100mmHg, without right-left tensional differences; the anamnesis doesn't give us any notable information. Biologically, we detect blood count, ionogram, renal function, lipid profile, sideremia, ASLO, complement C3, complement C4, rheumatoid factor with normal values, the detection of drugs in urine being negative. The ECG shows sinus rhythm 85/min, Sokolov-Lyon index 45mm. Transthoracic echocardiography reveals a slightly hypertrophied left ventricle with preserved systolic function (PPVs=12 mm, SIV=12 mm). ABPM monitoring performed under olmesartan/amlodipine 20/5mg/day reveals a good control of blood pressure values. The diagnostic assessment was completed by performing a thoraco-abdominal CT angiography which revealed severe focal stenosis of the superior branch of the left renal artery. The angiography of the renal arteries was performed, which shows an arteriovenous malformation at the level of the left renal vascular system associated with stenosis of the superior branch and post-stenotic aneurysmal dilatation, not amenable to interventional revascularization, with an indication for surgical treatment. Considering the lesions described and the good control of blood pressure values with drug treatment, conservative treatment with periodic reassessment of the patient estab-

lishment of future therapeutic behavior is the first choice

Conclusions: Given the absence of history of trauma, biopsy, renal vasculitis, the presented case is notable for the discovery of a congenital renal arteriovenous malformation that causes secondary hypertension in a young patient to whom other causes have been excluded.

.....

167. Ablația ca tratament al cardiomiopatiei induse de aritmia extrasistolică ventriculară idiopatică

T. Cornea¹, F. Fringu¹, G.R. Simu¹,
M. Iszlai¹, M. Puiu¹, T. Șerban¹, D. Pop¹

¹Spitalul Clinic de Recuperare, Cluj-Napoca, România

Introducere: Aritmia extrasistolică ventriculară reprezintă o aritmie comună în rândul populației generale. Frecvent este descoperită întâmplător cu ocazia unei evaluări ECG de rutină sau poate fi motivul prezentării la cardiolog. Pe lângă simptomatologia clasică (palpitații, dispnee, fatigabilitate, stări presincope), reprezintă un factor de risc pentru disfuncția ventriculară stângă apărută pe un cord structural normal, patologie descrisă sub denumirea de cardiomiopatie indusă de aritmie. Reversibilitatea disfuncției odată ce aritmia este controlată evidențiază relația directă de cauzalitate dintre aritmia extrasistolică ventriculară și afectarea funcției sistolice a VS. Ablația focarului aritmic s-a dovedit o modalitate eficientă de tratament. Ghidurile ESC o recomandă ca tratament de primă linie pentru cardiomiopatia tahiaritmică sau, în lipsa disfuncției ventriculare, pentru aritmia extrasistolică ventriculară simptomatică cu originea focarului aritmic la nivelul RVOT.

Prezentare caz: Vă prezentăm cazul unui pacient de 35 de ani, fumător, internat în aprilie 2024, acuzând palpitații cu caracter intermitent și toleranță scăzută la efort. Este cunoscut din copilărie cu aritmie extrasistolică ventriculară idiopatică, diagnostic stabilit cu ocazia unui control de rutină. Pentru evaluarea evoluției încărcăturii aritmice, a efectuat multiple monitorizări Holter ECG, care au obiectivat încărcătură aritmică maximă de 40%. Inițial, pentru cuparea simptomatologiei și controlul

tulburării de ritm, s-a administrat tratament cu bisoprolol, cu adăugarea ulterioară de flecainidă. Aritmia fiind însă refractară la tratament, s-a decis tentarea ablației focarului aritmic în iulie 2023, fără succes.

La internare, examenul obiectiv a relevat zgomote cardiace intermitent aritmice. Pe ECG s-a evidențiat bigemism ventricular, extrasistolele ventriculare având morfologie BRS, ax inferior, tranziție la nivelul V3. Datorită acestui aspect, originea extrasistolelor era dificil de localizat, sugerând o origine intermediară, între cele două tracturi de eiecție a ventriculilor. Monitorizarea Holter ECG a obiectivat încărcătură aritmică de 25%. Ecografic, s-a evidențiat dilatarea VS, FEVS ușor depreciată (45%), GLS scăzut (-11.5%), hipokinezie ușoară difuză, disfuncție diastolică tip relaxare alterată. Pentru excluderea bolilor cardiace structurale, am efectuat IRM cardiac, fără evidențierea de modificări fibrotice sau inflamatorii.

Considerând tabloul clinico-paraclinic, am stabilit diagnosticul de cardiomiopatie indusă de aritmia extrasistolă ventriculară idiopatică, ablația focarului aritmic reprezentând indicație de tratament de clasă I conform recomandărilor ESC. S-a efectuat SEF și s-a identificat un focar aritmic la nivelul joncțiunii dintre rădăcina aortei și RVOT. Având în vedere localizarea atipică și relativ greu accesibilă, au fost necesare tiruri de ablație multiple pentru suprimarea completă a focarului, acestea fiind aplicate inițial de la nivelul RVOT, fără succes. Ulterior s-au aplicat tiruri de ablație în regiunea contralaterală din LVOT corespunzând cuspei coronare drepte, reușindu-se astfel suprimarea focarului aritmogen. ECG-ul și monitorizarea Holter ECG efectuate postprocedural nu au evidențiat recurența aritmiei.

La 3 luni post-procedural, pacientul era asimptomatic, cu capacitate de efort îmbunătățită. ECG-ul a indicat absența extrasistolelor, iar ecografic s-a evidențiat funcție sistolică a VS îmbunătățită, cu FEVS normalizată.

Particularitatea cazului: Ablația tehnic dificilă a focarului aritmic cu localizare atipică la nivelul cuspei coronare drepte, implicând risc crescut de complicații (distrucție valvulară, ocluzia ACD), cu eficacitate demonstrată după scurt timp prin reversibilitatea afectării cardiace. Pacient cu evoluție de lungă durată a aritmiei, încărcătură aritmică mare, rezistent la terapia medicamentoasă antiaritmică, cu antecedente de procedeu ablativ eșuat.

Ablation as treatment for idiopathic ventricular extrasystolic arrhythmia-induced cardiomyopathy

Introduction: Ventricular extrasystolic arrhythmia is common and often incidentally discovered during routine ECG evaluations or it can be the reason for consultation. Besides classic symptoms (palpitations, dyspnea, fatigue, pre-synopal states), it can contribute to LV dysfunction in a structurally normal heart, condition known as arrhythmia-induced cardiomyopathy. The reversibility of ventricular dysfunction after arrhythmia control highlights the direct causative relationship. Focal arrhythmia ablation has shown efficacy in treatment. ESC guidelines recommend ablation as first-line treatment for tachyarrhythmic cardiomyopathy and symptomatic ventricular extrasystolic arrhythmia, in the absence of ventricular dysfunction when the arrhythmic focus is located at the RVOT level.

Case presentation: A 35-year-old smoker male was admitted in April 2024, complaining of intermittent palpitations and decreased exercise tolerance. He has been diagnosed with ventricular extrasystolic arrhythmia since childhood, for which he underwent multiple Holter ECG monitoring, revealing a maximum arrhythmic load of 40%. Bisoprolol and flecainide were used for symptomatic relief and rhythm disturbance management. Since the arrhythmia was refractory to medical treatment, ablation of the arrhythmic focus was unsuccessfully attempted in July 2023.

On admission, physical examination showed intermittent arrhythmic heart sounds. The ECG showed ventricular bigeminy, with LBB morphology, inferior axis, V3 transition. Holter ECG monitoring revealed an arrhythmic burden of 25%. Ultrasonography showed LV dilatation with slightly decreased LVEF (45%), reduced GLS (-11.5%), mild diffuse hypokinesia and diastolic dysfunction. The MRI revealed no suggestive criteria of structural cardiac involvement, fibrotic or inflammatory changes.

Given the clinical and paraclinical picture, we established the diagnosis of idiopathic ventricular extrasystolic arrhythmia-induced cardiomyopathy. Suppressing the arrhythmia using ablation is the recommended treatment in this case (ESC class I indication). An EP study was conducted, identifying an arrhythmic focus at the junction between the aortic root and the RVOT.

Due to its atypical and relatively difficult-to-access location, multiple ablation attempts were necessary to completely suppress the focus. Initially, these were applied from the RVOT level without success. Subsequently, ablation attempts were made in the contralateral region of the LVOT, corresponding to the right coronary cusp, successfully suppressing the arrhythmic focus. Postprocedural ECG and Holter ECG monitoring showed no recurrence of the arrhythmia.

After 3 months the patient had no symptoms and improved exercise capacity. The ECG showed no extrasystoles, while the echography revealed no systolic dysfunction.

Particular aspects of the case: A technically challenging ablation of the arrhythmic focus with atypical localization at the level of the right coronary cusp, increased risk of complications (valvular damage, occlusion of RCA) and demonstrated efficacy shortly after. Patient with long-term history of arrhythmia, high arrhythmic burden, antiarrhythmic drug resistance and a history of failed ablation procedure.

168. Un caz neobișnuit de vasospasm coronarian fără angină

A. Vrînceanu¹, A. Diaconu¹, R.C. Negură¹,
D. Năstasă¹, R.A. Sascău¹, C. Stătescu¹,
R. Radu¹

¹Institutul de Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. George I.M. Georgescu”, Iași, România

Introducere: Vasospasmul coronarian reprezintă o cauză importantă de ischemie miocardică tranzitorie, tip INOCA sau MINOCA, manifestată clinic, cel mai frecvent, prin durere toracică. Se poate însoți cu aritmii ventriculare și blocuri atrioventriculare, motiv de sincopă și moarte subită. Mecanismul vasospasmului nu este pe deplin înțeles, teoriile concentrându-se pe disfuncția endotelială și dezechilibrul local dintre mediatorii vasodilatatori și vasoconstrictori. Este o afecțiune cu evoluție imprevizibilă și cu provocări terapeutice legate de durata și răspunsul variabil la tratamentul medicamentos și chiar necesitatea implantării unui defibrilator cardiac în cazuri selecționate.

Prezentare caz: Prezentăm cazul unui pacient de 71 de ani, asimptomatic, fumător, hipertensiv grad I netratat, fără alergii, care în sala de așteptare a ambulatorului de cardiologie prezintă o sincopă în poziție șezândă, fără angină sau dispnee. Ecg efectuată imediat post-critic a documentat supradenivelare de segment ST în derivațiile V1-V6, DI, aVL și episoade de tahicardie ventriculară nesuștinută. Ecg s-a normalizat spontan după 3 minute și nu s-a documentat dinamică a enzimelor de citoliză miocardică (CK-MB 15U/l, TGO 30U/l, LDH 252U/l). Pacientul a fost internat în urgență, fiind asimptomatic, cu examen clinic obiectiv normal, TA=144/85mmHg și ecg normală. Explorările bioumorale suplimentare au evidențiat absența sindromului inflamator (CRP 4 mg/l, leucocite 9900/mmc, fibrinogen 500mg/dl), absența eozinofiliei (eozinofile 100/mmc) și a markerilor bioumoralii de etilism cronic (GGT 35 U/l, VEM 94 fl), trigliceride 87mg/dl, colesterol total 210 mg/dl, HDL-colesterol 53mg/dl, LDL-colesterol 140mg/dl, glicemie 100mg/dl, funcții hepatice și renale normale. Ecocardiografia transtoracică a obiectivat cord structural și funcțional normal, hipertensiune pulmonară improbabilă, pericard normal, fără semne de disecție aortică. În acest context s-a efectuat coronarografia care a înfirmat prezența leziunilor aterosclerotice. Manifestările clinice și paraclinice au fost interpretate ca fiind consecința vasospasmului coronarian, posibil determinat de stress-ul psihoemoțional provocat de contactul cu personalul medical. Tratamentul medical în spital și la externare a constat din amlodipină 10mg/zi și atorvastatină 10mg/zi. S-a recomandat oprirea fumatului. Pacientul a fost asimptomatic pe durata internării și nu a repetat simptomele până în prezent (6 luni). Scorul JCSA (Japanese Coronary Spasm Association) de 3 încadrează pacientul în categoria intermediară de risc pentru MACE (major adverse cardiovascular events) și justifică folosirea tratamentului vasodilatator pe termen lung.

Particularitatea cazului: Particularitățile cazului prezentat sunt absența anginei ca manifestare clinică a vasospasmului coronarian și producerea acestuia în absența leziunilor coronariene aterosclerotice care predispun la vasospasm la un pacient cu factori de risc cardiovasculari. De cele mai multe ori evoluția vasospasmului coronarian este autolimitată dar imprevizibilă. Blocantele canalelor de calciu sunt piatra de temelie a tratamentului. Absența stenozelor coronariene, toleranța pentru tratamentul medicamentos și oprirea fumatului, reprezintă indicatori de prognostic favorabil. În cazul vasospasmului coronarian refractar la tratament însoțit de aritmie ventriculară malignă, implantarea defibrilatorului cardiac ar putea fi luată în considerare.

A rare case of coronary vasospasm without angina

Coronary vasospasm represents a significant cause of transient myocardial ischemia, either in the form of INOCA or MINOCA, clinically manifested most by chest pain. It may be accompanied by ventricular arrhythmias and atrioventricular blocks, leading to syncope and sudden death. The mechanism of vasospasm is not fully understood, with theories focusing on endothelial dysfunction and local imbalance between vasodilatory and vasoconstrictive mediators. It is a condition with unpredictable evolution and therapeutic challenges related to the duration and variable response to medical treatment, and even the necessity of implanting a cardiac defibrillator in selected cases.

We present the case of a 71-year-old patient, asymptomatic, smoker, untreated grade I hypertensive, with no allergies, who experienced syncope while seated in the waiting room of the cardiology outpatient clinic, without chest pain or dyspnea. The ECG performed immediately post-event documented ST segment elevation in leads V1-V6, DI, aVL, and episodes of non-sustained ventricular tachycardia. The ECG spontaneously normalized after 3 minutes and there was no dynamic evidence of myocardial cytolysis enzymes (CK-MB 15U/l, TGO 30U/l, LDH 252U/l). The patient was hospitalized urgently, being asymptomatic, with normal clinical examination, BP=144/85mmHg and normal ECG. Further biochemical explorations revealed the absence of inflammatory syndrome (CRP 4 mg/l, leukocytes 9900/mm³, fibrinogen 500mg/dl), absence of eosinophilia (eosinophils 100/mm³) and biomarkers for chronic alcohol abuse (GGT 35 U/l, MCV 94 fl), triglycerides 87mg/dl, total cholesterol 210 mg/dl, HDL-cholesterol 53mg/dl, LDL-cholesterol 140mg/dl, glucose 100mg/dl, normal liver and renal function. Transthoracic echocardiography showed normal structural and functional heart, unlikely pulmonary hypertension, normal pericardium, without signs of aortic dissection. In this context, coronary angiography was performed, which ruled out the presence of atherosclerotic lesions. Clinical and paraclinical manifestations were interpreted as consequences of coronary vasospasm, possibly induced by the psychoemotional stress of contact with medical personnel. The in-hospital and discharge medical treatment consisted of amlodipine 10mg/day and atorvastatin 10mg/day. Smoking cessation was recommended. The patient remained asymptomatic throughout the hospitalization period and has

not experienced symptoms until now (6 months). A JCSA (Japanese Coronary Spasm Association) score of 3 classifies the patient in the intermediate risk category for MACE (major adverse cardiovascular events) and justifies the long-term use of vasodilator treatment.

The particularities of the presented case are the absence of angina as a clinical manifestation of coronary vasospasm and its occurrence in the absence of atherosclerotic coronary lesions predisposing to vasospasm in a patient with cardiovascular risk factors. Most often, the evolution of coronary vasospasm is self-limited but unpredictable. Calcium channel blockers are the cornerstone of treatment. The absence of coronary stenosis, tolerance to medical treatment and smoking cessation represent favorable prognostic indicators. In cases of coronary vasospasm refractory to treatment accompanied by malignant ventricular arrhythmia, implantation of a cardiac defibrillator may be considered.

169. Dincolo de aparențe: dezvoltarea endocarditei la o pacientă tânără cu boală cardiacă congenitală

M.C. Soare¹, A.G. Bors¹, S. Cocoltan¹,
M.M. Gurzun¹, D.A. Iancu¹

¹Spitalul Clinic Universitar de Urgență Militar Central, București, România

Introducere: Bolile cardiace congenitale reprezintă un factor predispozant pentru endocardita infecțioasă, o boală ce reprezintă o provocare majoră de sănătate publică, asociată cu mortalitate crescută. Ecografia cardiacă este metoda de elecție atât pentru diagnostic cât și pentru evaluarea prognosticului, al riscului embolic și urmărirea evoluției sub tratament antibiotic. Criteriul ecografic major este reprezentat de vegetație sau absces, fiind dificil de identificat în stadiile incipiente ale bolii, mai ales la pacienții cu boli congenitale cardiace sau patologii valvulare semnificative. Riscul cel mai crescut pentru endocardita infecțioasă îl reprezintă Tetralogia Fallot, DSV, bicuspidia aortică precum și coarctația de aorta

Prezentare caz: Pacientă în vârstă de 34 ani, cunoscută cu boală cardiacă congenitală- stenoză subvalvulară aortică operată la 5 ani, cu pintene subaortic rezidual fără semnificație hemodinamică, regurgitare aortică moderată și DSV perimembranos restrictiv, se prezintă pentru fatigabilitate. Pacienta a fost diagnosticată cu infecție urinară pentru care a urmat tratament antibiotic, în urmă cu 3 săptămâni. Clinic nu prezintă semne și simptome de insuficiența cardiacă, este stabilă hemodinamic dar cu sd subfebril. S-a efectuat ETT care relevă o formațiune de 4 mm cu mobilitate proprie atașată de pinte-ne, o formațiune în TEVS și regurgitare aortică semnifi-cativă. Biologic, se obiectivează sd inflamator important și hemoculturi pozitive pentru *Streptococcus mitis*, astfel conform criteriilor ESC 2023 (2 criterii majore) se stabilește diagnosticul de endocardită infecțioasă și se inițiază antibioterapie. Ulterior s-a efectuat ETE care pune în evidență 2 vegetații infracentimetrice la nivelul DSV de o parte și de alta a defectului și regurgitare aor-tica semnificativă și remisiunea vegetației de la nivelul pintenelui subaortic. Având în vedere evoluția clinică bună, sd inflamator în scădere, negativarea hemocultu-rilor, precum și reducerea vegetațiilor la ETT repetate, se ia în considerare corecția chirurgicală după finalizarea curei de antibioterapie

Particularitatea cazului: O particularitate a cazului este reprezentată de incidența endocarditei pe DSV la nivel mondial care variază între 0,2-2%. De asemenea interesant este faptul că s-a stabilit diagnosticul de endocar-dită infecțioasă la o pacientă tânără, cu boală cardiacă congenitală, la distanță de intervenția chirurgicală, prin prezența concomitentă a vegetațiilor la nivelul pintene-lui subaortic și DSV atât pe versantul ventricular stâng, cât și drept, cu evoluție bună sub tratament (clinic, biologic și imagistic). Cazul pacientei noastre pune în evidență importanța stabilirii prompte a diagnosticului și administrarea precoce a antibioterapiei ca atitudine salvatoare.

.....

Beyond appearances: unveiling endocarditis in a young patient with congenital heart disease

Introduction: Congenital heart diseases represent a pre-disposing factor for infective endocarditis, a disease that poses a major public health challenge, associated with increased mortality. Cardiac ultrasound is the method of choice for both diagnosis and prognostic evaluation, assessing embolic risk, and monitoring evolution under antibiotic treatment. The major echocardiographic cri-terion is represented by vegetation or abscess, which is difficult to identify in the early stages of the disease, especially in patients with congenital heart diseases or significant valvular pathology. The highest risk for infec-tive endocarditis is represented by Tetralogy of Fallot, ventricular septal defect (VSD), bicuspid aortic valve, and aortic coarctation.

Clinical case presentation: A 34-year-old female known with congenital heart disease - operated for aortic sub-valvular stenosis at the age of 5, with residual subaortic spur without hemodynamic significance, moderate aor-tic regurgitation, and restrictive perimembranous VSD, presents with fatigue. The patient was diagnosed with a urinary tract infection for which she received anti-bi-otic treatment three weeks ago. Clinically, she does not present signs and symptoms of heart failure, is hemody-namically stable but with subfebrile syndrome. An echo-cardiogram revealed a 4 mm formation with its own mobility attached to the spur, a formation in the VSD, and significant aortic regurgitation. Biologically, there is a significant inflammatory syndrome and positive blood cultures for *Streptococcus mitis*, thus according to the ESC 2023 criteria (2 major criteria), the diagnosis of infective endocarditis is established, and antibiotic ther-apy is initiated. Subsequently, a transesophageal echo-cardiogram (TEE) revealed two sub-centimeter vege-tations on both sides of the VSD defect and significant aortic regurgitation, as well as remission of the vege-tation at the subaortic spur level. Considering the good clinical evolution, decreasing inflammatory syndrome, negative blood cultures, and reduction in vegetations on repeated echocardiograms, surgical correction is con-sidered after completing the course of antibiotic therapy.

Particularities of the case: A particular aspect of the case is represented by the incidence of VSD endocarditis globally, which varies between 0.2-2%. Also, interesting

is the fact that the diagnosis of infective endocarditis was established in a young patient with congenital heart disease, remotely from surgical intervention, through the simultaneous presence of vegetations at the subaortic spur and VSD levels on both the left and right ventricular sides, with good evolution under treatment (clinical, biological, and imaging). Our patient's case highlights the importance of promptly establishing the diagnosis and administering early antibiotic therapy as a life-saving measure.

170. Trombembolism pulmonar cronic la un pacient cu trombofilie

A.I. Mate¹, I.A. Cote¹

¹Spitalul Clinic Județean de Urgență, Oradea, România

Prezentare caz: Pacient în vârstă de 52 de ani cunoscut cu trombembolism pulmonar recurent sub apixaban, hipertensiune pulmonară severă, trombofilie, tromboză venoasă profundă în antecedente, sub tratament cu riociguat și antagoniști ai vitaminei K se prezintă pentru dispnee inspiratorie de repaus și tuse productivă. Obiectiv TA 101/60mmHg, SaO₂ 88% aa, raluri crepitante bazal bilateral. EKG înregistrează RS, AV 96/min, BRD minor, T negativ V1-V5, DIII, AVF, subdenivelare de segment ST 1-2mm în V1-V3. Biologic INR ineficient, NTproBNP 3168pg/ml, D-Dimer 3,29ug/ml. AngioCT arterele pulmonare relevă embolie pulmonară masivă dreaptă și aspect de bronhopneumonie. Se inițiază heparinoterapie sub control apTT, ulterior cu virajul pe derivați cumarinici. Ecocardiografic cord cu funcție sistolică VS păstrată, mișcare paradoxală a SIV, VD 47mm, AD dilatat, HTP severă. Evoluție lent favorabilă, se externează stabil clinic, SaO₂ 90-92%aa, cu necesar de oxigenoterapie la domiciliu. Revine după o lună la reevaluare, clinic fără raluri de stază pulmonară. Test de mers la 6 min- 425m, fără efort respirator, SaO₂ 91%aa. Se repetă examinarea CT- nemodificat față de ultima examinare. Cateterism cardiac drept efectuat în antecedente- HTP severă precapilară, cu stenoze seriate la nivelul arterelor pulmonare drepte. Pacient cu indicație de endarterectomie pulmonară.

Particularitatea cazului:

- recurența emboliei pulmonare sub DOAC;
 - necesitatea anticoagularii orale à la long;
 - aspect nemodificat al angioCT-ului arterelor pulmonare sub medicație optimă;
 - necesitatea endarterectomiei pulmonare.
-

171. Canal atrio-ventricular comun incomplet demascat de fibrilația atrială la o pacientă vârstnică

C.B. Golea¹, D.M. Olaru¹, R.M. Popescu¹,
M.M. Gurzun¹, S.I. Dumitrescu¹,
A.E. Munteanu¹

¹Spitalul Clinic Universitar de Urgență Militar Central „Carol Davila”, București, România

Introducere: Deși o patologie cardiacă congenitală rară, canalul atrio-ventricular comun reprezintă 2-4% din totalul bolilor cardiace congenitale, fiind definit prin deficitul sau absența de substanță la nivelul zonei septale de inserție a valvelor atrio-ventriculare ce se produce prin dezvoltarea anormală embriologică a pernuțelor endocardice, fiind o patologie ce se manifestă de obicei în primele luni de viață.

Prezentare caz: Am ales să descriem cazul unei paciente în vârstă de 77 de ani, care s-a prezentat la spital pentru episoade de palpitații cu ritm rapid neregulat cu debut insidios incert asociate cu dispnee de tip inspirator în repaus, simptomatologie instalată de câteva zile, aceasta fiind cunoscută cu insuficiență cardiacă clasa II NYHA cu fracție de ejeție a ventriculului stâng păstrată, aritmie extrasistolice ventriculare izolate, defect septal atrial izolat documentat de aproximativ 30 de ani la un control de rutină în cadrul medicinei muncii și boală pulmonară obstructivă (astm bronșic).

La examenul obiectiv, remarcăm un suflu sistolic grad IV/VI la nivelul focarului mitral, iar electrocardiograma evidențiază prezența fibrilației atriale cu alură ventriculară rapidă (140bpm), cu un ax QRS deviat la stânga (-60 de grade) și un bloc bifascicular (BRD și BFAS).

Următorul pas a fost efectuarea ecocardiografiei

transtoracice (2D, 3D, doppler color, spectral) care evidențiază o regurgitare mitrală moderată, regurgitare tricuspidiană ușoară-moderată, cu dilatare biatrială, prezența defectului septal atrial de tip ostium primum cu șunt stânga-dreapta semnificativ cu un gradient transeptal de 54mmHg și o morfologie specifică cu valvele atrioventriculare implantate la același nivel. Am ales completarea investigațiilor prin efectuarea ecocardiografiei transesofagiene, care ne-a ajutat în caracterizarea mecanismului regurgitării mitrale prin identificarea valvei atrioventriculare stângi trifoliolate cu cleft la nivelul valvei mitrale anterioare și în măsurarea defectului de sept atrial de aproximativ 2.8 cm. Evoluția din ultimii ani a tehnicilor ecocardiografice a permis ca acestea să devină prima linie de investigație pentru caracterizarea morfologică a maladiilor congenitale, surclasând utilizarea tehnicilor angiografice.

Aflându-ne în fața unui caz al unei paciente vârstnice cu canal atrioventricular comun forma parțială, am luat în discuție beneficiul adus de corectarea pe cale chirurgicală a acestei malformații cardiace congenitale deoarece, în literatura de specialitate, aceasta este prima linie de terapie cu o creștere semnificativă a supraviețuirii pe termen lung în comparație cu tratamentul medicamentos. Însă, evoluția lentă a bolii, fără încărcare semnificativă de volum a cavităților drepte, fără regurgitare mitrală cel puțin moderat-severă și fără disfuncție de ventricul stâng (acestea fiind principalele indicații operatorii) ne-au orientat către optimizarea tratamentului medicamentos de insuficiență cardiacă, controlul frecvenței cardiace, prevenția evenimentelor embolice și urmărirea periodică a pacientei.

Particularitatea cazului o reprezintă evoluția îndelungată a unei patologii congenitale complexe care, atunci când este diagnosticată la adult, acest lucru se întâmplă în decadele 3-4 de viață, care este demascată prin agravarea simptomelor de insuficiență cardiacă dată de instalarea recentă a fibrilației atriale cu ritm rapid, lipsa unei evoluții agravante putând fi explicată prin prezența unui cleft de VMA de mici dimensiuni care nu a permis instalarea precoce a regurgitării mitrale semnificative.

Incomplete common atrioventricular canal unmasked by atrial fibrillation in an elderly patient

Although a rare congenital heart pathology, the common atrioventricular canal represents 2-4% of all congenital heart diseases, being defined by the deficiency or absence of substance at the level of the septal area at the insertion of the atrioventricular valves that is produced by the abnormal embryological development of the endocardial cushions, being a pathology that usually manifests itself in the first months of life.

We chose to describe the case of a 77-year-old patient, who presented to the hospital for episodes of palpitations with rapid irregular rhythm with uncertain insidious onset associated with inspiratory dyspnea at rest, symptoms established for several days, this patient being known with NYHA class II heart failure with preserved left ventricular ejection fraction, isolated ventricular extrasystolic arrhythmia, isolated atrial septal defect documented for approximately 30 years at a routine checkup in occupational medicine, and obstructive pulmonary disease (asthma).

During the objective examination, we notice a grade IV/VI systolic murmur at the level of the mitral area, and the electrocardiogram reveals the presence of atrial fibrillation with rapid ventricular allura (140bpm), with a QRS axis deviated to the left (-60 degrees) and a bifascicular block (block of right bundle branch block and anterior-superior fascicular block).

The next step was to perform transthoracic echocardiography (2D, 3D, color doppler, spectral) which revealed moderate mitral regurgitation, mild-moderate tricuspid regurgitation, with biatrial dilatation, the presence of ostium primum type atrial septal defect with significant left-right shunt with a transeptal gradient of 54mmHg and a specific morphology with atrioventricular valves implanted at the same level. We chose to complete the investigations by performing transesophageal echocardiography, which helped us in characterizing the mitral regurgitation mechanism by identifying the trifoliate left atrioventricular valve with a cleft at the level of the anterior mitral valve and in measuring the atrial septal defect of approximately 2.8 cm. The evolution of echocardiographic techniques in recent years has allowed

them to become the first line of investigation for the morphological characterization of congenital diseases, exceeding the use of angiographic techniques.

Faced with a case of an elderly patient with partial common atrioventricular canal, we discussed the benefit of surgical correction of this congenital heart malformation because, in the specialized literature, this is the first line of therapy with a significant increase of long-term survival compared to drug treatment. However, the slow evolution of the disease, without significant overload of the right cavities, without at least moderate-severe mitral regurgitation and without left ventricular dysfunction (these being the main operative indications) directed us towards the optimization of the medical treatment of heart failure, heart rate control, prevention of embolic events and periodic follow-up of the patient.

The particularity of the case is the long evolution of a complex congenital pathology that, when diagnosed in an adult, this happens in the 3-4 decades of life, which is unmasked by the aggravation of heart failure symptoms due to the recent installation of atrial fibrillation with rapid ventricular allura, the lack of an aggravating evolution can be explained by the presence of a small AMP cleft that did not allow the early onset of significant mitral regurgitation.

172. Armonie în haos: gestionarea simultană a aritmiilor atriale și ventriculare

P. Dulf¹, G. Simu¹, D. Pop¹

¹Spitalul de Recuperare, Cluj-Napoca, România

Introducere: Fibrilația atrială este cea mai frecventă aritmie cardiacă, estimându-se că între 6 și 12 milioane de oameni din întreaga lume vor suferi de această afecțiune în SUA până în 2050, și 17,9 milioane de oameni în Europa până în 2060. Fibrilația atrială reprezintă un factor de risc major pentru accidentul vascular cerebral ischemic și generează o povară economică semnificativă, alături de o morbiditate și mortalitate importante cu un impact major asupra calității vieții pacienților. În

plus, aritmia extrasistolă ventriculară este și ea relativ comună, apărând în 3%-20% din populația generală și este adesea descoperită în timpul evaluării palpațiilor sau întâmplător în timpul testelor electrocardiografice de rutină. Mai mult decât atât, simptomatologia celor două aritmii este superpozabilă, astfel că abordarea acestui tip de pacienți reprezintă o provocare majoră în practica clinică.

Prezentare caz: Un pacient de sex masculin din mediul urban, în vârstă de 66 de ani, cunoscut hipertensiv, dislipidemic, cu fibrilație atrială paroxistică recurentă, flutter atrial convertit electric la ritm sinusal (octombrie 2022), ablatat în februarie 2023, aritmie extrasistolă ventriculară (24% sub tratament antiaritmie cu propafenonă) se prezintă în serviciul nostru în vederea efectuării ablației fibrilației atriale. Subiectiv, pacientul acuză scăderea ușoară a toleranței la eforturi moderate, dispnee moderată la eforturi mari, fatigabilitate. La internare, pacientul este stabil hemodinamic și respirator, TA=120/70 mmHg, FC=60/min, SpO₂=94% în aerul ambiant. Stetacustic cardio-pulmonar: zgomote cardiace ritmice, fără sufluri cardiovasculare, murmur vezicular fiziologic, prezent bilateral, fără raluri pulmonare supraadăugate. ECG: RS, ax QRS intermediar, FC=60/min, fără modificări ST-T semnificative. Biologic: ușoară retenție azotată, NT Pro-BNP= 404 pg/ml, PSA ușor crescut.

Ecocardiografic se decelează ventricul stâng nedilat, eficient, atriul stâng dilatat, insuficiență mitrală grad I, cavități drepte nedilate, fără disfuncție sistolică de VD, insuficiență tricuspidiană grad I, insuficiență pulmonară ușoară, fără HTP, fără colecție pleuro-pericardică. Pentru a exclude o afectare cardiacă structurală s-a efectuat un angioCT coronarian la care s-a exclus o cardiopatie ischemică, scorul de calciu fiind 0p. Ulterior, s-a efectuat ablație prin radiofrecvența (izolare de vene pulmonare punct cu punct prin aplicarea tirurilor de RF) a fibrilației atriale și s-a continuat cu efectuarea hărții electroanatomice pentru determinarea originii focarului de extrasistole ventriculare (VD bazal în porțiunea posteroseptală) care a fost ablatat cu succes cu rezultat postprocedural favorabil. La monitorizarea Holter ECG/24h postablație s-a înregistrat un procent scăzut de ex V<1%, fără recurența fibrilației atriale, fără alte tulburări de ritm sau de conducere.

Pacientul s-a externat sub tratament cu anticoagulant, betablocant, antiaritmie pe o perioadă de 3 luni post ablație, inhibitor de pompă de protoni, statină, IECA.

Particularitatea cazului:

- Coexistența flutterului atrial cu fibrilația atrială.
- O altă particularitate este dată de prezența concomitentă

a aritmiilor atriale și ventriculare. Datele din literatura de specialitate sugerează ca un procent crescut de extrasistole ventriculare ar putea constitui un trigger pentru fibrilația atrială ca urmare e unei conduceri retrograde, sigur sunt necesare mai multe date pentru a demonstra aceasta ipoteză

- Lipsa simptomatologiei specifică fibrilației/extrasistolelor ventriculare (palpitațiile).

Harmony in chaos: managing simultaneous atrial and ventricular arrhythmias

Introduction: Atrial fibrillation is the most common cardiac arrhythmia, with an estimated 6 to 12 million people worldwide projected to suffer from this condition in the USA by 2050, and 17.9 million people in Europe by 2060. Atrial fibrillation poses a major risk factor for ischemic stroke and imposes a significant economic burden, along with substantial morbidity and mortality, profoundly impacting patients' quality of life. Additionally, ventricular extrasystolic arrhythmia is relatively common, occurring in 3% to 20% of the general population and often discovered during palpitation evaluations or incidentally during routine electrocardiographic testing. Furthermore, the symptoms of these two arrhythmias can overlap, presenting a significant challenge in clinical practice when managing patients with both conditions.

Case presentation: A 66-year-old male patient, known to have hypertension and dyslipidemia, with recurrent paroxysmal atrial fibrillation, converted to sinus rhythm following electrical cardioversion (October 2022), and underwent ablation in February 2023. He also presents with ventricular extrasystolic arrhythmia (24% under antiarrhythmic treatment with propafenone). The patient is admitted to our service for atrial fibrillation and ventricular extrasystole ablation. Subjectively, the patient reports mild decrease in tolerance to moderate exertion, moderate dyspnea on strenuous exertion, and fatigue.

Upon admission, the patient is stable, with blood pressure (BP) of 120/70 mmHg, heart rate (HR) of 60/min,

and oxygen saturation (SpO₂) of 94% in ambient air. Cardio-pulmonary auscultation reveals rhythmic heart sounds without cardiovascular murmurs, physiological bilateral vesicular murmur, and no added pulmonary rales.

Electrocardiogram: sinus rhythm, HR of 60/min, no significant ST-T changes. Labs: mild azotemia, NT-proBNP level of 404 pg/ml, slightly elevated PSA.

Echocardiography: non-dilated left ventricle (LV) with preserved systolic function, dilated left atrium, mild mitral regurgitation, non-dilated right heart chambers, no right ventricular (RV) systolic dysfunction, mild tricuspid regurgitation, mild pulmonary regurgitation, no pulmonary hypertension, and no pleuro-pericardial effusion.

To rule out structural cardiac involvement, coronary CT angiography was performed, excluding ischemic cardiomyopathy with a calcium score of 0.

Radiofrequency ablation (pulmonary vein isolation) of atrial fibrillation was performed, followed by electro-anatomic mapping to determine the origin of ventricular extrasystole focus (basal RV in the posteroseptal region), successfully ablated.

Holter ECG monitoring for 24 hours post-ablation revealed a low percentage of ventricular extrasystole (<1%), no recurrence of atrial fibrillation, and no other rhythm or conduction disorders.

The patient was discharged on anticoagulant, beta-blocker, antiarrhythmic medication for 3 months post-ablation, proton pump inhibitor, statin. ACE inhibitor for blood pressure control.

Particular aspects of the case: Coexistence of atrial flutter with atrial fibrillation. Another particularity is the simultaneous presence of atrial and ventricular arrhythmias. Data from the specialized literature suggest that a high percentage of ventricular extrasystoles could act as a trigger for atrial fibrillation due to retrograde conduction; however, more data are needed to demonstrate this hypothesis. Moreover another peculiar aspect is the lack of specific symptoms for atrial fibrillation/ventricular extrasystoles (palpitations).

173. STEMI cu afectarea TC și ADA la o pacientă tânără

B.I. Ridichie¹, D.M. Ciobanu¹, C.M. Spînu¹, M.M. Gurzun¹, S.I. Dumitrescu¹

¹Spitalul Clinic Universitar Militar Central „CAROL DAVILA, București, România

Introducere: Femeile tinere cu sindrom coronarian acut au un risc dublu de mortalitate în spital și de 1,5 ori mai mare la 1 an, în comparație cu bărbații. La aceste disparități pot contribui elemente multiple, inclusiv diferențele de prezentare și de factori de risc. Femeile tinere au o prevalență mai mare a eroziunii plăcii aterosclerotice, în timp ce ruptura plăcii este mai frecventă la bărbați. STEMI este mai des prima manifestare a bolii coronariene la pacienții tineri, spre deosebire de vârstnici la care cea mai frecventă prezentare este NSTEMI sau angină instabilă. STEMI prin afectarea TC sau ADA asociază risc crescut de moarte subită, aritmii ventriculare maligne și șoc cardiogen, ceea ce duce la dezbateri privind tehnica angiografică optimă de revascularizare.³ Factorii determinanți în alegerea tratamentului sunt vârsta și complexitatea anatomică.

Prezentare caz: Pacientă în vârstă de 53 de ani, hipertensivă, fumătoare, se prezintă prin transfer în cadrul programului RO-STEMI cu durere retrosternală de repaus, pentru care s-a stabilit diagnosticul de SCA-STEMI antero-lateral clasa KILLIP III la 4 ore de la debut, cu episoade TVS. La prezentare: șoc cardiogen, cu necesar de suport inotrop și NIV-CPAP, cu FEVS sever redusă și fără complicații mecanice evidente. **Coronarografic:** material trombotic la nivelul TC-ADA I. În condiții de instabilitate hemodinamică și electrică s-a realizat tromb-aspirație și implantare de stent la acest nivel. La externare se mențin disfuncția severă de ventricul stâng, regurgitarea mitrală moderat-severă cu componentă ischemică. Se inițiază tratamentul maximal pentru insuficiența cardiacă. Revine în clinică 6 luni mai târziu pentru reparația anginei de efort. **Testul ecocardiografic de stres:** ischemie inducibilă în teritoriul anterior. Se implantează un stent farmacologic activ pentru stenoza de 70% ADA II cu obținerea de flux TIMI 1 și POT-side-POT pentru stenoza 70% la nivelul DG2 și se obține repermeabilizarea DG2 cu flux TIMI3. Reevaluarea OCT constată stent corect expandat, însă malpoziție la nivelul juxtapunerii dintre stenturi, astfel încât se reia dilatarea cu balon. Rezultat final bun, fără disecții sau stenoze reziduale intrastent. Evaluarea imagistică și funcțională intracoronariană nu

evidențiază stenoză semnificativă hemodinamic la nivelul ACX.

Particularitatea cazului: Am prezentat cazul unei femei tinere cu STEMI anterior prin afectarea TC și ADA I, având ca factori de prognostic negativ sexul și localizarea leziunilor. Semnificația prognostică a aritmiilor ventriculare (AV) este controversată, dar majoritatea consideră că AV precoce (la <48h) sunt un marker al rezultatelor slabe pe termen scurt la pacienții cu STEMI, dar fără semnificație prognostică pe termen lung, spre deosebire de AV tardive (>48h) care pot necesita implantarea unui defibrilator.⁵ Subocluzia TC ostial, ocluzia ADA I, la o pacientă cu șoc cardiogen (stadiul C conform clasificării SCAI) au impus stentarea imediată a acestora, și rezolvarea într-o etapă ulterioară a leziunilor restante. Această tehnică s-a dovedit a fi superioară revascularizației PCI într-o singură etapă, în ceea ce privește mortalitatea sau necesitatea substituției renale la 30 de zile.⁶

STEMI with involvement of the LMCA and LAD in a young female

Introduction: Young women with acute coronary syndrome have twice the risk of in-hospital mortality and 1.5 times higher one-year mortality risk compared to men. Many factors may contribute to these disparities, including differences in presentation and risk factors. Young women have a higher prevalence of atherosclerotic plaque erosion, while plaque rupture is more common in men. STEMI is more often the first manifestation of coronary artery disease in young patients, unlike the elderly population where the most common presentation is NSTEMI or unstable angina. STEMI caused by involvement of LMCA or LAD is associated with increased risk of sudden death, malignant ventricular arrhythmias, and cardiogenic shock, leading to debates regarding the optimal angiographic revascularization technique. The determining factors in treatment choice are age and anatomical complexity.

Case presentation: A 53-year-old hypertensive, smoking female patient was transferred under the RO-STEMI program with resting retrosternal pain.

She was diagnosed with an anterolateral STEMI, Killip class III, 4 hours after onset, with episodes of sustained ventricular tachycardia (SVT). Upon presentation: cardiogenic shock requiring inotropic support and NIV-CPAP, with severely reduced left ventricular ejection fraction (LVEF) and no evident mechanical complications. **Coronary angiography** showed thrombotic material at the LMCA-LAD I level. Due to hemodynamic and electrical instability, thrombectomy and stent implantation were performed. At discharge, severe left ventricular dysfunction and moderate-to-severe mitral regurgitation with an ischemic component persisted. Maximal heart failure treatment was initiated. The patient returned to the clinic six months later due to recurrent exertional angina. **Stress echocardiography test** revealed inducible ischemia in the anterior territory. A pharmacological stent was implanted for a 70% stenosis in LAD II, achieving TIMI 1 flow, and POT-side-POT was performed for a 70% stenosis in D2, achieving TIMI 3 flow. OCT reevaluation showed a correctly expanded stent but malpositioning at the junction between stents, requiring balloon redilation. The result was good, with no residual dissections or intrastent stenoses. Intracoronary imaging and functional evaluation did not reveal significant hemodynamic stenosis in the circumflex artery (LCX).

Particularity of the case: We presented a case of a young woman with anterior STEMI through involvement of the LMCA and LAD I, with negative prognostic factors such as sex and lesion location. The prognostic significance of ventricular arrhythmias (VA) is controversial, but most consider early VA (within <48 hours) as a marker of poor short-term outcomes in patients with STEMI, without prognostic significance in the long term, unlike late VAs (>48 hours) which may require defibrillator implantation.⁵ The presence of LMCA ostial subocclusion, LAD I occlusion, together with a SCAI shock index stage C, necessitated immediate stenting and subsequent resolution of remaining lesions. This technique has been shown to be superior to single-stage PCI revascularization in terms of mortality or need for renal replacement therapy at 30 days.⁶

174. Tratamentul sindromului bradicardie-tahicardie prin stimulare atrială și ablație

S. Andrei¹, A.E. Munteanu¹, D.A. Radu¹, C. Diaconescu¹

¹Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, România

Introducere: Boala de nod sinusal (BNS) poate îmbrăca forma unei alternanțe între bradicardie și tahicardie, aritmiile supraventriculare (SV) fiind o manifestare uzuală – fibrilația atrială (FiA) sau mai rar flutter-ul atrial atipic (FIA). Aritmiile sunt de obicei induse de activări ectopice atriale favorizate de bradicardie, aceste focare nemaifiind subsidiarizate de o activitate NSA competentă. BNS are indicație clară de stimulare cardiacă permanentă de tip DDDR (sau ca opțiune secundară AAIR în contextul unei conduceri AV prezervate). Probabilitatea de recurență a aritmiei SV scade odată cu restabilirea unei curbe de frecvența atrială normală.

Prezentare caz: O pacienta în vârstă de 78 de ani se prezintă la camera de gardă pentru sincope repetitive și ECG care sugerează FIA tipic antiorar cu CL de ~ 400 msec (probabil istm cavo-tricuspidian critic), fiind în tratament cu DOAC și beta-blocant. În mod atipic se observă multiple conversii spontane la RS, cu bradicardie și ritm atrial inferior susținut ~ 35 bpm. Monitorizarea Holter ECG 12 canale indică multiple episoade de FIA tipic antiorar (indus facil de activări ectopice supraventriculare favorizate de bradicardie) cu pauze mari post-conversie. În mod particular conducerea anterogradă în FIA tipic este lentă, analiza ECG-urilor din istoricul medical al pacientei confirmă ca FIA tipic este aritmia principală, având o unică documentare de flutter atipic (cu conducere anterogradă rapidă) și niciun ECG de FiA. Se decide în consecință stimularea cardiacă definitivă. La momentul intrării în sală pacienta este în FIA tipic antiorar. Se montează electrodul de AD la nivelul AAD tentându-se stimulare overdrive fără succes a FIA tipic, motiv pentru care se coboară sonda din AAD și se efectuează tentativa de stimulare overdrive din ICT – la acest moment, înainte de overdrive, pacienta se convertește prin bump mecanic, confirmând natura tipică a FIA (ICT în circuit). Tentativa de a monta înapoi sonda în AAD determină ESSV care reinduc FIA tipic, motiv pentru care se montează sonda în AAD

definitiv și se realizează bump de ICT cu curba sondei din AAD, producând conversia electrică la RS. În acest mod se testează conducerea anterogradă care este adaptată vârstei – conducere A-V 1:1 la >140 bpm; se decide stimularea de tip AAIR. Subsecvent, se practica ablație cu RF irigată 40W la nivelul ICT cu obținerea blocului bidirecțional transistemic stabil. La urmărirea după 6 luni pe device pacienta nu mai prezintă nicio formă de aritmie SV, iar clinic este complet ameliorată și nu mai prezintă sincope.

Particularitatea cazului: FLA tipic anterior nu reprezintă o aritmie SV tipică în BNS, astfel pacienta prezintă mai degrabă două entități clinice separate. Existența unui singur ECG în FLA atipic a condus la ideea importanței secundare a acestei aritmii. Având în vedere conducerea anterogradă rapidă în FLA atipic, combinația de tratament prin implant de stimulator cardiac tip AAIR și ablație cu RF de ICT este sigură (singura perioadă de conducere AV lentă fiind în decursul FLA tipic anterior). Uneori diagnosticul electrofiziologic poate fi stabilit prin manevre non-standard folosind materiale de implant și nu cele dedicate studiului electrofiziologic și ablației. Urmărirea pe termen lung a pacientei fără recurență de aritmii SV precum FiA sau FLA atipic pot ridica ipoteza eliminării din tratament a DOAC (probabilitate de recurență aritmică mică după corectarea ectopiilor atriale bradicardie-dependente).

Treatment of bradycardia-tachycardia syndrome through atrial pacing and ablation

Sick sinus syndrome can manifest as an alternation between bradycardia and tachycardia, supraventricular arrhythmias (SV) being a common manifestation - atrial fibrillation or, more rarely, atypical atrial flutter. Arrhythmias are usually induced by ectopic atrial activations favored by bradycardia, these circuits no longer being subsidized by a competent sinus node activity. Sick sinus syndrome has a clear indication for permanent cardiac stimulation of the DDDR type (or, as a

secondary option, AAIR in the context of preserved AV conduction). The probability of SV arrhythmia recurrence decreases with the restoration of a normal atrial frequency curve.

A 78-year-old patient presents to the emergency room for recurring syncopal episodes with a surface ECG that suggests typical counterclockwise flutter with a large CL of ~ 400 msec (probably critical cavo-tricuspid isthmus), being under treatment with DOAC and beta-blocker. Atypically, multiple spontaneous conversions to sinus rhythm are observed, with subsequent bradycardia and inferior atrial rhythm ~ 35 bpm. A 12-channel Holter ECG recording indicates multiple episodes of typical counterclockwise atrial flutter (induced by ectopic SV activations favored by bradycardia) with long post-conversion pauses. Anterograde conduction in typical flutter is particularly slow, so the analysis of ECGs from the patient's medical history confirms that typical flutter is the main arrhythmia, having only one recording of atypical flutter (with rapid anterograde conduction) and no ECG of atrial fibrillation. As a result, permanent cardiac stimulation is decided. At the beginning of the procedure, the patient is in typical counterclockwise flutter. The RA electrode is mounted at the level of the RAA, attempting unsuccessful overdrive pacing of the typical flutter, which is why the probe is lowered from the RAA and an attempt is made to overdrive pace from the CTI - at this moment, before the overdrive, the patient is converted by the mechanical bump, confirming the typical nature of atrial flutter (CTI within the circuit). The attempt to mount the probe back in the RAA causes SVESs that re-induce the typical flutter, which is why the probe is permanently mounted in the RAA and an CTI bump is performed with the curve of the RAA probe, producing the electrical conversion to sinus rhythm. This way, the anterograde conduction is tested, which is clearly age-appropriate - A-V conduction 1:1 at > 140 bpm; AAIR type stimulation is decided. Subsequent ablation with 40W irrigated RF is performed at the level of the CTI, obtaining a stable transistemic bidirectional block. After a 6 months follow-up on the device, the patient no longer presents any form of SV arrhythmia and she is completely improved clinically and no longer presents syncopal episodes.

The typical counterclockwise flutter does not represent a typical SV arrhythmia in sick sinus syndrome, so the patient presents 2 rather separate clinical entities. The existence of a single ECG in atypical flutter led to the idea of the secondary importance of this type of arrhythmia. Considering the fast anterograde conduction in atypical flutter, the combination of treatment with

an AAIR pacemaker and RF ablation of CTI is safe (the only period of slow AV conduction being during typical counterclockwise flutter). Sometimes the electrophysiological diagnosis can be established by non-standard maneuvers using implant materials and not those dedicated to electrophysiological study and ablation. Long-term follow-up of the patient without recurrence of typical SV arrhythmias such as atrial fibrillation or atypical flutter can raise the hypothesis of eliminating DOAC therapy (low probability of arrhythmic recurrence after correcting the bradycardia-dependent atrial ectopies).

.....

CEL MAI INTERESANT CAZ CLINIC / THE MOST INTERESTING CLINICAL CASE

175. Valoarea neașteptată a testelor genetice negative

F.D. Guz¹, M. Albu², C. Vasilescu¹,
M. Dobrovie³, E.L. Antohi¹

¹Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C.C. Iliescu”, București, România

²Spitalul Județean de Urgență „Dr. Constantin Andreoiu”, Ploiești, România

³Institutul Clinic Fundeni, București, România

Introducere: Cardiomiopatia aritmogenă (CA) și sarcoidoza cardiacă (SC) sunt patologii caracterizate de fibroză, care predispun la apariția tahicardiilor ventriculare cu origine în ventriculul drept. CA este o boală genetică ce afectează miocardul, în timp ce SC este o afecțiune granulomatoasă de etiologie necunoscută. Deși tabloul clinic al SC poate mima orice CA, diferențele histopatologice subliniază importanța unui diagnostic precis, deoarece un diagnostic tardiv de SC poate conduce la consecințe nefaste. Starea actuală a testelor genetice cardiovasculare oferă multiple avantaje, inclusiv o acuratețe diagnostică îmbunătățită, respectiv influențează alegerea tratamentului și oferă perspective prognostice. Cu toate acestea, se recomandă o evaluare completă a pacientului, care să combine expertiza clinică cu testele genetice și imagistica avansată pentru un diagnostic complet și precis.

Prezentare caz: Un pacient de 23 de ani, fost atlet de performanță, fără antecedente cardiovasculare cunoscute, a fost trimis pentru investigații etiologice după un stop cardio-respirator prin fibrilație ventriculară, resuscitat cu succes. Pacientul a prezentat stop cardiac în timpul efortului – meci de fotbal – a fost resuscitat și internat în spitalul regional. Coronarografia a relevat artere coronariene epicardice permeabile, dar în timpul spitalizării au fost documentate multiple episoade de tahicardie ventriculară nesuținută (TVNS).

Examenul fizică relevă un pacient athletic, cu IMC

normal, dar cu presiune venoasă jugulară crescută; hemodinamic stabil, cu tensiune arterială sistolică de 102 mmHg și frecvență cardiacă de repaus de 65/min, fără detresă respiratorie. ECG-ul obiectivează ritm sinusal cu deviație axială stângă, microvoltaj în derivațiile standard și unde epsilon în V1-V2. Niveluri crescute ale peptidelor natriuretice și hipercalcemie ușoară au fost observate, în rest biologie normală.

Ecocardiografia transtoracică a decelat dilatarea globală a VD și VS, cu disfuncție sistolică biventriculară severă. Rezonanța magnetică cardiacă a confirmat aceste constatări, dezvăluind zone difuze de captare tardivă de gadolinium-fibroză biventriculară difuză – „ring like”. Pe baza criteriilor Padua, a fost stabilit diagnosticul definit de cardiomiopatie aritmogenică biventriculară simptomatică. Monitorizarea continuă a relevat, în primele zile după admisie, episoade de TVNS, gestionate cu beta-blocante, de asemenea, a fost inițiată medicația neurohormonală specifică insuficienței cardiace cu fracție de ejeție scăzută, care a fost bine tolerată de pacient. S-a implantat ICD pentru prevenția secundară. Screening-ul familial clinic a fost negativ.

S-a procedat la testare genetică prin secvențierea întregului exom - rezultat negativ. Așadar, s-a reconsiderat diagnosticul inițial, luându-se în considerare afectarea prin sarcoidoză. S-a efectuat CT cu contrast a care a obiectivat micro-noduli pulmonari înalt specifici pentru sarcoidoză, deși adenopatiile mediastinale au fost absente. Utilizând criteriile stipulate de Ministerul Sănătății din Japonia, 1993, și de Societatea Japoneză de Sarcoidoză, 2006, a fost stabilit diagnosticul clinic de sarcoidoză cardiacă. Două luni mai târziu, pacientul nu a prezentat aritmii maligne și a tolerat un regim complet de medicație neurohormonală la dozele maxime prescrise, cu funcție VS îmbunătățită. La schema terapeutică, a fost adăugată corticoterapia. Evaluările ulterioare vor determina necesitatea confirmării histopatologice, în funcție de răspunsul la corticoterapie.

Particularitatea cazului: Cardiomiopatia aritmogenă cu afectare biventriculară prezintă tablou fenotipic asemănător sarcoidozei cardiace, generând dificultăți diagnostice. Deși afectarea miocardică difuză-obiectivată la

CMR, respectiv testarea genetică negativă, existența aritmilor ventriculare maligne și istoricul de SCR resuscitat sugerează sarcoidoză, nu fundamentează un diagnostic cert. De aceea, obținerea de probe bioptice este crucială în astfel de cazuri. Totuși, examenul histopatologic, uneori, nu poate fi imediat fezabil.

The unexpected value of negative genetic testing

Arrhythmogenic ventricular cardiomyopathy (ACM) and cardiac sarcoidosis (CS) stand out as key underlying causes of scar-related ventricular tachycardias originating from the right ventricle. The former is a genetic heart muscle disease, while the latter is a granulomatous disorder of unknown etiology. While the clinical presentation of CS can mimic ACM, their histopathological differences highlight the importance of accurate differentiation. Timely identification is crucial, as a delayed diagnosis of CS may lead to harmful outcomes. The current state of cardiovascular genetic testing offers multiple advantages, including improved diagnostic accuracy, impact on treatment choices, and prognostic insights. Nonetheless, a comprehensive patient evaluation that combines clinical expertise with genetic testing and advanced imaging is recommended for a complete and precise diagnosis.

A 23-year-old male patient, formerly a high-performance athlete, with no known cardiovascular history, was referred to our clinic for etiological investigation following a cardiorespiratory arrest due to ventricular fibrillation. The patient experienced sudden cardiac arrest during exertion in a football match, was resuscitated, and admitted to the regional hospital. Coronary angiography revealed patent epicardial coronary arteries, and episodes of non-sustained ventricular tachycardia (NSVTs) were documented during hospitalization. The physical examination revealed an athletic patient, with a normal BMI and increased jugular venous pressure. He was hemodynamically stable, with a systolic blood pressure of 102 mmHg, a heart rate of 65/min, without respiratory distress. The baseline ECG showed sinus rhythm with left axis deviation, low QRS limb voltages, and epsilon waves in V1-V2. Elevated natriuretic

peptides and mild hypercalcemia were observed, with otherwise normal lab results.

Transthoracic echocardiography identified global RV and LV dilatation with severe biventricular systolic dysfunction. Cardiac magnetic resonance confirmed these findings, revealing diffuse areas of late gadolinium enhancement-ring-like fibrosis. Based on Padua criteria, the diagnosis of symptomatic biventricular arrhythmogenic cardiomyopathy was established. Continuous monitoring revealed episodes of NSVTs, managed with beta-blockers, also neurohormonal medications was initiated, well tolerated. An ICD was placed for secondary prevention. Clinical family screening was negative. Genetic testing via whole-exome sequencing yielded negative results. The initial diagnosis was reconsidered. Contrast-enhanced CT revealed pulmonary micronodules indicative of sarcoidosis, although mediastinal adenopathies were absent. Using the criteria stipulated by the Japanese Ministry of Health 1993 and by the Japanese Society of Sarcoidosis, 2006, the clinical diagnosis of cardiac sarcoidosis was made. Two months later, the patient showed no malignant arrhythmias and tolerated a full regimen of neurohormonal medication at maximum prescribed doses, with improved LV function. Corticosteroid therapy was added. Follow-ups will determine the need for histopathological confirmation.

176. O formă particulară de cardiomiopatie hipertrofică asociată cu afectare neurologică și metabolică - sindromul MELAS

A. Apostu¹, A. Roșca¹, R. Bica²,
A. Zamfirescu³, R. Jurcuț¹

¹Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C.C. Iliescu”, București, România

²CARDIOREC – AUXOLOGICO, Corbeanca, România

³Centrul Medical Emerald, București, România

Introducere: MELAS este o boală mitocondrială rară caracterizată prin afectare neuromusculară și

metabolică (encefalopatie, accidente vasculare cerebrale, convulsii, acidoză lactică, miopatie, hipoacuzie, diabet zaharat cu debut precoce), dar și afectare cardiacă. Fenotipul cardiac este variabil, fiind descrise forme de cardiomiopatie hipertrofică sau dilatativă, respectiv forme mixte, asociate cu fibroză miocardică și evoluție spre insuficiența cardiacă. Deși manifestările clinice pot debuta la orice vârstă, diagnosticul la vârsta înaintată este mai puțin obișnuit.

Prezentare caz: Prezentăm cazul unei paciente în vârstă de 53 de ani, care se internează pentru fatigabilitate la eforturi fizice medii și durere toracică cu caracter anginos. Pacienta prezintă mulți factori de risc cardiovascular (hipertensiune arterială, diabet zaharat tip 2 de la vârsta de 38 de ani, dislipidemie), și este cunoscută cu sindrom coronarian cronic – leziune uniconariană 70% artera descendentă anterioară și hipoacuzie bilaterală. A fost diagnosticată cu cardiomiopatie hipertrofică non-obstructivă și disfuncție sistolică severă, în contextul unui accident vascular ischemic tranzitor. Istoricul familial este relevant prin decesul subit al bunicii materne la vârsta de 40 de ani, mama și sora cu diabet zaharat, un nepot cu retard psihomotor. Traseul ECG relevă ritm sinusal, interval PR scurt (106 ms), unde T negative în derivațiile infero-laterale. Biologic, se constată acidoză lactică (lactat 5,4 mmol/l), NTproBNP și troponina crescute, fără dinamică de sindrom coronarian acut. Ecocardiografia arată hipertrofie biventriculară severă (grosime maximă SIV 18 mm), disfuncție longitudinală VS severă, lichid pericardic în cantitate mică. Imagistica prin rezonanță magnetică descrie arii de captare tardivă de gadolinu la nivelul septului și peretelui lateral în segmentele bazale. Testarea genetică prin secvențierea genelor responsabile pentru CMH și CMD a fost negativă și a exclus alte boli de stocare asociate cu PR scurt (boala Fabry, Pompe). Anumite aspecte imagistice au ridicat suspiciunea amiloidozei cardiace (deformare miocardică sever redusă, lichid pericardic, LGE cu distribuție difuză). Astfel, s-a efectuat scintigrafie osoasă cu Tc99m, cu scor Perugini 0, dozarea lanțurilor ușoare serice, cu valori crescute, însă raport kappa/lamba normal, electroforeza proteinelor serice cu imunofixare fără modificări patologice, biopsie de glandă salivară cu aspect histopatologic negativ. Asocierea cardiomiopatiei hipertrofice cu accidente vasculare fără imagistică specifică, hipoacuzie, lactat seric crescut spontan, interval PR scurt și fibroză miocardică, a ridicat suspiciunea unei boli mitocondriale. Astfel, s-a efectuat testare genetică țintită pentru bolile mitocondriale și s-a identificat o mutație patogenă MT-TL1 m.3243A>G (cea mai comună variantă). Abordarea

terapeutică a inclus măsuri specifice bolilor mitocondriale, cum ar fi modificări ale dietei și stilului de viață, inclusiv evitarea administrării unor medicamente uzuale precum metformin, acid valproic sau aminoglicozide, screening în cascadă al rudelor de gradul I, dar și instituirea tratamentului specific insuficienței cardiace.

Particularitatea cazului: Identificarea unor elemente cheie (episoade stroke-like, acidoză lactică, hipoacuzie, diabet zaharat cu debut precoce) și asocierea lor cu anomalii cardiace (cardiomiopatie hipertrofică, interval PR scurt, fibroză miocardică) au ridicat suspiciunea clinică de MELAS, diagnosticul fiind stabilit ulterior prin utilizarea testului genetic corect. Lipsa diagnosticului și a aplicării măsurilor terapeutice specifice bolilor mitocondriale conduce la progresia afectării de organ și influențează negativ prognosticul pacienților pe termen lung.

A particular form of hypertrophic cardiomyopathy associated with neurological and metabolic disorders - the MELAS syndrome

MELAS syndrome is a mitochondrial disease with broad manifestations including stroke-like episodes, dementia, epilepsy, lactic acidemia, myopathy, hearing impairment, diabetes, and cardiac involvement. The cardiac phenotype is variable, there were described forms of hypertrophic or dilated cardiomyopathy, respectively mixed forms, associated with myocardial fibrosis and evolution toward heart failure. Although clinical manifestations may be present at any age, diagnosis in older age is less common.

We present the case of a 53-year-old patient who was admitted to our center with fatigue and chest pain. The patient has multiple cardiovascular risk factors (hypertension, type 2 diabetes mellitus, dyslipidemia). Her medical history included coronary artery disease and

bilateral hypoacusis. She was diagnosed with non-obstructive hypertrophic cardiomyopathy and severe LV systolic dysfunction in the context of a transient ischemic stroke associated with heart failure. Family history revealed the sudden death of maternal grandmother at the age of 40, the mother and sister with diabetes mellitus and a grandson with psychomotor defects. The ECG showed sinus rhythm, short PR interval (106 ms), negative T waves in infero-lateral leads. In the blood tests, we noted lactic acidosis (lactate 5.4 mmol/l), elevated NTproBNP and troponin, without acute coronary syndrome dynamics. Echocardiography showed severe biventricular hypertrophy (maximum SIV thickness 18 mm), impaired LV longitudinal function, small amount of pericardial fluid. Magnetic resonance imaging revealed areas of LGE in the basal segments of the septum and lateral wall. Genetic testing was negative for variants involved in DCM or HCM etiology and excluded other storage diseases associated with short PR (Fabry disease, Pompe). Certain imaging features raised the suspicion of cardiac amyloidosis (severely reduced myocardial deformation, pericardial fluid, diffusely distributed LGE). Thus, we performed bone scintigraphy with Tc99m, with Perugini score 0, serum light chain dosage, with normal kappa/lamba ratio, serum protein electrophoresis with immunofixation without pathological changes, salivary gland biopsy with negative results. Considering the hypertrophic cardiomyopathy associated with hypoacusis, increased level of lactate, short PR interval, myocardial fibrosis, stroke without specific imaging, the suspicion of mitochondrial disease was raised. Genetic testing identified a likely pathogenic MT-TL1 m.3243A>G mutation (the most common variant). The therapeutic approach included mitochondrial disease-specific measures such as diet and lifestyle changes and cascade screening of first-degree relatives, as well as instituting heart failure-specific treatment.

MELAS is a rare, systemic, and potentially life-threatening disorder which is associated with various cardiac phenotypes. In our case, a red flag approach which took into consideration the stroke-like episodes, lactic acidosis, hypoacusis, early-onset diabetes, and their association with cardiac abnormalities (hypertrophic cardiomyopathy, short PR interval, LGE) raised the clinical suspicion of MELAS. The diagnostic was confirmed by using the correct genetic test. Failure to diagnose affects the patients, as their prognosis and clinical status is influenced by enforcing specific recommendations for mitochondrial diseases.

177. Câte șunturi sunt prea multe? Un caz complex de boală cardiacă congenitală la adult

D.V. Perpelea¹, M. Dobrovie², R. Enache³, I.M. Coman³, B.A. Popescu³

¹Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C.C. Iliescu”, București, România

²Institutul Clinic Fundeni, București, România

³Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C.C. Iliescu”, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

Introducere: Originea aberantă a arterei pulmonare (AP) drepte din aorta ascendentă (*anomalous origin of the right pulmonary artery from the ascending aorta* - AORPA) este o boală cardiacă congenitală (BCC) extrem de rară (0,1% din totalul BCC) și de obicei se asociază cu alte defecte congenitale, cea mai frecventă asociere fiind cu persistența de canal arterial (PCA). Alte asocieri mai rare sunt defectul septal interventricular (DSV), fereastra aorto-pulmonară (FAP) și tetralogia Fallot. În literatură sunt descrise puține cazuri de pacienți cu AORPA, din cauza mortalității crescute în primii ani de viață în absența corecției chirurgicale. Sindromul Eisenmenger (SE) este cea mai severă formă de hipertensiune arterială pulmonară (HTAP) asociată BCC și apare ca urmare a unor șunturi (intra- sau extra-cardiace) non-restrictive necorectate. Prezența SE contraindică corecția chirurgicală a șunturilor.

Prezentare caz: Prezentăm cazul unei paciente de 27 de ani cunoscută cu SE asociat prezenței a două BCC necorectate, diagnosticate în copilărie (DSV și FAP), care se internează pentru dispnee de efort cu prag mediu. Prezintă un istoric obstetrical cu multiple complicații (hemoptizii, desaturări importante, deces neonatal la o zi postpartum). Clinic, prezintă tegumente palide cu cianoză periorală și digitală, hipocratism digital, saturație O₂ 76% în aer atmosferic, zgomot 2 accentuat și suflu holosistolic grad IV/VI pe toată aria precordială. Biologic, prezintă valoare crescută a NT-proBNP (1200 pg/ml), hemogramă în limite normale și deficit de fier post-flebotomii repetate. La testul de mers de 6 minute (TM6M), parcurge 290 m cu desaturare până la 56%. Evaluarea imagistică multimodală (ecocardiografie transtoracică, TC, IRM) a confirmat prezența DSV muscular apical cu șunt predominant dreapta-stânga, dar nu

a identificat FAP. În schimb, s-au diagnosticat anomalia AORPA cu ilustrarea prin IRM a unui flux inversat (AP dreaptă- aorta ascendentă) și PCA, de asemenea cu șunt predominant inversat. Astfel, după evaluarea raportului risc-beneficiu la o pacientă cu SE fără boală de cord stâng cu presiuni sever crescute în artera pulmonară (valoare estimată ecocardiografic de 170 mmHg), decizia echipei HTP a fost de a nu efectua cateterism cardiac și de a iniția terapie vasodilatatoare specifică cu bosentan (125 mg/zi), bine tolerat, fără desaturare suplimentară. În plus, s-a recomandat oxigenoterapie la domiciliu și suplimentare cu fier oral, iar pacienta a fost consiliată în vederea utilizării tehnicilor contraceptive întrucât prezența SE contraindică sarcina. La 2 luni de la inițierea tratamentului, descrie ameliorarea toleranței la efort și parcurge 390 m la TM6M. Valoarea NT-proBNP este staționară (1100 pg/ml). Am crescut doza de bosentan la doza terapeutică de 250 mg/zi.

Particularitatea cazului: Cazul prezentat ilustrează supraviețuirea extrem de rară până la vârsta adultă a anomalia AORPA, precum și o asociere foarte rară a trei șunturi post-tricuspidiene. Imagistica multimodală a permis caracterizarea completă a acestei asocieri (PCA nou diagnosticată; diagnosticul de FAP pus în copilărie reprezenta, de fapt, malformația AORPA). Șunturile post-tricuspidiene semnificative hemodinamic au determinat HTAP ireversibilă cu fiziologie Eisenmenger. În cazul pacienților cu șunturi necorectate chirurgicale și apariția SE, terapia specifică HTAP, măsurile de susținere și consilierea reprezintă singurele opțiuni disponibile pentru îmbunătățirea calității vieții și potențial a supraviețuirii, dar prognosticul rămâne rezervat.

.....

How many shunts are too many? A case of complex adult congenital heart disease

Introduction: Anomalous origin of the right pulmonary artery from the ascending aorta (AORPA) is an extremely rare congenital heart disease (CHD), accounting

for 0.1% of all CHDs and it is usually diagnosed during infancy and associated with other congenital anomalies. The most common congenital association is patent ductus arteriosus (PDA). Other less-common associated anomalies are ventricular septal defect (VSD), aortopulmonary window (APW) and tetralogy of Fallot. Only a few case reports have described this malformation in adults, due to the high mortality in the first years of life if surgically uncorrected. Eisenmenger syndrome (ES) is the most severe form of pulmonary arterial hypertension (PAH) secondary to unrepaired non-restrictive intra- or extracardiac shunts. The presence of ES is a contraindication for shunt closure.

Case presentation: We present the case of a 27-year-old female patient known with ES associated with two unrepaired CHDs diagnosed in childhood (VSD and APW), admitted for chronic exertional dyspnoea. She had an obstetrical history with multiple complications (hemoptysis, significant oxygen desaturation, liveborn infant who died one day postpartum). Physical examination revealed pale skin, circumoral and digital cyanosis, clubbed fingers and toes, O₂ saturation 76% on room air, loud P2 and a grade IV/VI holosystolic murmur over the entire precordium. Laboratory tests revealed an elevated NT-proBNP level (1200 pg/ml), normal red blood cell count and iron deficiency due to repeated phlebotomies before admission. During the 6-minute walk test (6MWT) she covered 290 meters, and her peripheral oxygen saturation decreased to 56%. The multimodality imaging techniques (transthoracic echocardiography, CT scan and MRI) confirmed the presence of an apical muscular VSD with predominantly right-to-left shunting but failed to identify the APW. Instead, AORPA was diagnosed (the MRI scan showed flow reversal from the right PA to the ascending aorta), as well as a PDA with shunt reversal. Therefore, after assessing the risk-benefit ratio in a patient with ES, no left ventricle disease, and severely elevated systolic pulmonary artery pressure estimated by echocardiography (170 mmHg), the PAH team decision was not to perform right heart catheterization and to initiate bosentan 125 mg daily, which was well tolerated and did not cause additional desaturation. We also recommended long term oxygen therapy, oral iron replacement therapy and discussed contraceptive methods because pregnancy is contraindicated in patients with ES. Two months after treatment initiation, the patients report improvement in exercise capacity and covers 390 meters at the 6MWT. The NT-proBNP level is still elevated (1100 pg/ml). We increased the bosentan dose to the therapeutic dose of 250 mg daily.

Case particularity: Our patient's case illustrates the extremely rare survival into adulthood of an AORPA patient, as well as a very rare association of three post-tricuspid shunts. Multimodality imaging techniques were used to completely assess this association (newly diagnosed PDA; the APW diagnosed in childhood was, in fact, AORPA). The hemodinamically significant post-tricuspid shunts led to irreversible PAH and Eisenmenger physiology. For such patients in whom surgery was deferred, PAH-specific therapy, supportive measures and counselling are the only options available to improve quality of life and possibly to increase survival, but the prognosis remains poor.

.....

178. Nu poți controla chiar tot în viață - nici măcar numărul evenimentelor de tromboză

S. Floarea¹

¹*Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, România*

Introducere: Hipertensiunea pulmonară cronică tromboembolică este o afecțiune rară, însă progresele în terapia medicală și chirurgicală a îmbunătățit semnificativ prognosticul acestor pacienți.

Prezentare caz: Pacient în vârstă de 42 de ani, cunoscut cu spondilită anchilozantă – forma mixtă pe teren HLA B27+, episoade de tromboză venoasă profundă recurente (2002,2020,2022), cu trombofilie prin deficite multiple se prezintă în clinica noastră pentru fenomene de insuficiență cardiacă dreaptă. La internare prezintă semne de suprasolicitare a ventriculului drept, mișcare sistolo-diaștolică a septului interventricular, gradient VD-AD 60 mmHg, lichid pericardic de 3 cm preponderent lateral și posterior de VS cu colaps diaștolic. De asemenea, ecocardiografic se evidențiază trombi atașați la nivelul bandetei modelatoare și în bifurcația trunchiului arterei pulmonare. CT torace confirmă tromboembolismul pulmonar masiv și prezența unor arii de infarct pulmonar. Evoluția pacientului a fost spre agravarea sindromului de debit cardiac scăzut, agravarea

insuficienței respiratorii și a impactului lichidului pericardic asupra cavităților stângi, motiv pentru care se decide drenaj pericardic. Se observă dezvoltarea unei noi arii de infarct pulmonar sub tratament cu heparină și se consideră oportun inițierea tratamentului fibrinolitik. Posttromboliză se observă dispariția trombului de la nivelul ventriculului drept și reducerea în dimensiuni a trombului de la nivelul arterei pulmonare. Astfel, am considerat că ne aflăm în fața unui pacient cu hipertensiune pulmonară cronică - DLCO scăzut, strain de VD, la care se asociază un fenomen acut de tromboză – in situ sau embolizare. La 2 luni postexternare, pacientul revine în clinica noastră pentru scăderea suplimentară a capacității la efort. Sub tratament cu acenocumarol în doze terapeutice, parametrii paraclinici evidențiază, totuși, progresia trombului la nivelul trunchiului pulmonar. Ținând cont de acutizarea tromboembolismului pulmonar cronic se decide efectuarea unei noi trombolize și se practică angioplastie cu balon la nivelul arterei pulmonare stângi cu repermeabilizarea parțială a acesteia. Pacientul este introdus în programul național de hipertensiune pulmonară, efectuându-se cateterismul cardiac în prealabil. Sub tratament cu Macitentan și Sildenafil se observă o ușoară ameliorare a toleranței la efort.

Particularitatea cazului: Echipa multidisciplinară a decis transferul pacientului la un centru de excelență pentru endarterectomie pulmonară. Postoperator, evoluția a fost favorabilă, cu îmbunătățiri semnificative ale severității hemodinamice și presiunii arterei pulmonare sistolice. Pacientul și-a recuperat capacitatea funcțională, în ciuda complexității patologiei și a riscului crescut de mortalitate cauzat de instabilitatea hemodinamică, disfuncția biventriculară severă, lichidul pericardic în cantitate mare și de episoade repetate de tromboembolism venos. S-a suspectat rezistență la acenocumarol, având în vedere progresia trombozei sub doze terapeutice de INR. Perioada dintre endarterectomie pulmonară și ultimul episod de embolie pulmonară este un factor de risc pentru mortalitate, ceea ce face esențială diagnosticarea în timp util a pacienților cu hipertensiune pulmonară tromboembolică cronică pentru un rezultat favorabil.

.....

You cannot control everything in life - not even the number of thrombosis

Chronic thromboembolic pulmonary hypertension is a rare condition, with an estimated annual incidence of 3 to 5 cases per 100.000 people per year, which, if left untreated, is associated with high mortality and morbidity. Advances in medical and surgical therapy have significantly improved the prognosis for these patients. A 42-year-old patient with ankylosing spondylitis - mixed form of HLA B27+ with recurrent episodes of deep vein thrombosis (2002, 2020, 2022), thrombophilia due to multiple deficiencies, non-compliant with anticoagulant treatment, presented to our clinic with symptoms of right heart failure. There are present signs of right ventricular overload - right ventricular dilation and severe dysfunction, right ventricular hypertrophy, systolic-diastolic movement of the interventricular septum, severe tricuspid regurgitation, RV-RA gradient of 60 mmHg, pericardial fluid of 3 cm mainly lateral and posterior to the left ventricle. Additionally, echocardiography reveals thrombi attached to the moderator band and at the bifurcation of the pulmonary artery trunk extending into the right pulmonary artery. Chest CT confirms massive pulmonary thromboembolism and the presence of pulmonary infarct areas. The patient's condition progressed to worsening of low cardiac output syndrome, worsening respiratory failure, and the impact of pericardial fluid on the left cavities, which prompted the decision for pericardial drainage. Given the CT appearance of occlusive thrombus in the pulmonary artery and the development of a new pulmonary infarct area under heparin therapy, we considered that the patient might benefit from fibrinolytic treatment. Post-thrombolysis, the disappearance of the thrombus in the right ventricle and reduction in the size of the thrombus in the pulmonary artery were observed. Thus, we considered that we are dealing with a patient with chronic pulmonary hypertension - low DLCO, RV strain, associated with an acute thrombotic event - in situ thrombosis or embolization. Two months post discharge, the patient returned to our clinic due to further reduced exercise capacity. Despite therapeutic doses of acenocoumarol, paraclinical parameters showed progression of the thrombus in the pulmonary trunk, leading to the diagnosis of acute exacerbation of chronic pulmonary thromboembolism and the decision to perform another thrombolysis. Given the severity of the case, balloon angioplasty was performed on the left

pulmonary artery, resulting in partial repermeabilization. Cardiac catheterization confirmed the diagnosis of chronic thromboembolic pulmonary hypertension, and the patient was subsequently enrolled in the national pulmonary hypertension program. Under treatment with Macitentan and Sildenafil, a slight improvement in exercise tolerance was observed. The multidisciplinary team opted to transfer the patient to a center of excellence for pulmonary endarterectomy. Postoperatively, the patient showed significant improvement in hemodynamic stability and systolic pulmonary artery pressure. This case is notable because the patient regained functional capacity despite the complexity of their condition, which included high mortality risk due to hemodynamic instability, severe biventricular dysfunction, substantial pericardial effusion, and recurrent venous thromboembolism. Additionally, there was concern about acenocoumarol resistance given the thrombosis progression despite therapeutic INR levels. Pulmonary endarterectomy has proven to be the optimal intervention for enhancing survival rates in operable patients. Consequently, the interval between this procedure and the most recent pulmonary embolism episode is a critical factor for in-hospital mortality. Therefore, timely diagnosis of chronic thromboembolic pulmonary hypertension is essential for achieving a favorable outcome.

.....

179. Managementul endocarditei infecțioase în sarcină - o bătălie cu final fericit

M.A. Ungureanu¹, R. Dăneț¹,
D. Vinereanu¹

¹Spitalul Universitar de Urgență, București, România

Introducere: Endocardita infecțioasă (EI) este o patologie rară la gravide (incidență < 0,01%), asociată cu un prognostic nefavorabil în absența unei atitudini multidisciplinare prompte. Rata mortalității materne este de până la 18%, majoritatea deceselor fiind legate de insuficiența cardiacă sau de evenimente embolice, iar cea fetală ajunge la 29%. Managementul EI este dificil în

sarcină din cauza riscului crescut de complicații care pot apărea pentru mamă și făt și a antibioterapiei limitate.

Prezentare caz: Pacientă, 38 de ani, în săptămâna 24 de sarcină și cu istoric de droguri intravenoase, se prezintă pentru episoade recurente de frison și oboseală debutate de o săptămână. Ecocardiografia transtoracică ridică suspiciunea unei formațiuni la nivelul valvei tricuspide sugestive pentru EI. Ecocardiografia transesofagiană evidențiază formațiuni de dimensiuni diferite (maxim subvalvular de 27/12 mm) cu mobilitate crescută la nivelul valvei tricuspide care determină insuficiență tricuspidiană severă (IT), fără altă afectare valvulară. Se recoltează 3 seturi de hemoculturi pozitive pentru *Staphylococcus aureus* MRSA. Prezența a două criterii majore pune diagnosticul de EI de valvă tricuspida. Se discută în HEART TEAM (cardiolog, chirurg cardiovascular, ginecolog, infecționist), se decide temporizarea intervenției chirurgicale, continuarea sarcinii și inițierea antibioterapiei. Având în vedere riscul asociat vancomicinei în sarcină, de elecție în aceste cazuri, se înlocuiește cu daptomicina, asociată ceftriaxonului. În ciuda evoluției bune, la 10 zile de la admisie descrie durere toracică severă. Ecocardiografic prezintă lichid pericardic în cantitate medie (15 mm maxim lateral de VD), apărut în ultimele 24 de ore, iar biologic scăderea hemoglobinei cu 2g/dl, dar și sindrom inflamator. Deși decizia de a efectua CT toracic cu contrast a fost o provocare și s-a luat în calcul cezariana de urgență, pacienta este evaluată imagistic, sub protecție cu plumb, pentru a exclude ruptura de perete liber VD, disecția de aortă și emboliile pulmonare septice. Tabloul clinic și paraclinic au sugerat ca fiind pericardită în context viral. Ulterior, este evaluată ecografic zilnic, cu rezoluția treptată a lichidului pericardic, până la dispariția completă la 12 zile de la debut. Este urmărită ecocardiografic pentru IT, staționară la externare. A primit antibiotic injectabil timp de 6 săptămâni, fiind monitorizată săptămânal prin ecografie fetală care arată dezvoltare normală. Absența semnelor și simptomelor de insuficiență cardiacă, toleranța bună a IT, fără alte complicații importante ale EI, au indicat continuarea sarcinii, care a evoluat normal, nașterea având loc la termen (38 săptămâni), fără complicații.

Particularitatea cazului: Distinct este succesul managementului conservator la o gravidă cu EI de valvă tricuspida complicată cu IT severă, precum și importanța monitorizării imagistice și a deciziilor interdisciplinare. Evoluția favorabilă a mamei și a fătului, născut la termen, fără malformații este notabilă. Complexitatea cazului reiese din opțiunile limitate de antibioterapie și din complicația apărută în timpul spitalizării. Pericar-

dită lichidiană acută este foarte rară la pacienții cu EI de cord drept, cu o prevalență de 7,8% la cei cu EI (în special la cei cu EI de valvă mitrală -12%). Managementul gravidelor cu EI este controversat, fără consensuri sau ghiduri de tratament clare, ci doar serii de cazuri izolate. Datele din literatură descriu cazuri foarte rare (2 cazuri – 1 cu intervenție chirurgicală la 42 zile post-partum) de EI la gravide care au dus sarcina la termen, fără intervenție chirurgicală.

Management of infective endocarditis in pregnancy - a battle with a happy ending

Introduction: Infective endocarditis (IE) is rare in pregnant women (< 0.01% incidence), associated with an unfavorable prognosis without prompt multidisciplinary intervention. Maternal mortality can reach 18%, primarily due to heart failure or embolic events, with fetal mortality up to 29%. Managing IE during pregnancy is challenging due to increased risks for mother and fetus, alongside limited antibiotic options. **Case presentation:** Patient, 38 years old, at 24 weeks of pregnancy, history of intravenous drug use, presents with recurrent episodes of chills and fatigue for the past week. Transthoracic echocardiography raises suspicion of a formation at the tricuspid valve suggestive of infective endocarditis (IE). Transesophageal echocardiography highlights formations of various sizes (largest subvalvular 27/12 mm) with increased mobility at the tricuspid valve causing severe tricuspid insufficiency (TI), without other valve involvement. Three sets of blood cultures are positive for *Staphylococcus aureus* methicillin-resistant. Two major criteria confirm the diagnosis of tricuspid valve IE. The case was discussed in a HEART TEAM (cardiologist, cardiovascular surgeon, gynecologist, infectious disease specialist) and it was decided to delay surgery, continue pregnancy, and initiate antibiotics. Considering the risk associated with vancomycin during pregnancy, typically the choice in

such cases, it is replaced with daptomycin, combined with ceftriaxone. Despite initial improvement, 10 days after admission, the patient reports severe chest pain, and echocardiography reveals moderate pericardial effusion (15 mm maximum lateral to RV), appeared in the last 24 hours, accompanied by a 2g/dl drop in hemoglobin and inflammatory syndrome. Although performing a contrast-enhanced chest CT was challenging and emergency cesarean section was considered, the patient undergoes imaging evaluation under lead shielding to exclude right ventricular free wall rupture, aortic dissection, and possible septic pulmonary embolism. Based on clinical and paraclinical findings, viral pericarditis was considered. Subsequently, she was evaluated daily, with gradual resolution of the pericardial effusion, completely disappearing at 12 days from onset. Also, she was monitored echocardiographically regarding TR, which remained stable at discharge. She had 6 weeks of treatment, weekly fetal ultrasound, showing normal fetal development. With no heart failure signs or symptoms, good Ti tolerance, and no other major IE complications, pregnancy continues. Pregnancy progresses normally, and delivery occurs at full term (38 weeks) without complications. **Case particularity:** Distinctive is the success of conservative management in a pregnant woman with tricuspid valve IE complicated by severe tricuspid insufficiency, as well as the importance of imaging monitoring and interdisciplinary decisions. Additionally, the favorable outcome for both mother and child, healthy newborn is notable. The case complexity arises from antibiotic treatment limitations in pregnancy and the rare occurrence of acute pericardial effusion in right-sided IE, prevalent in 7.8% of IE patients, particularly in those with mitral valve involvement (12%). Managing IE during pregnancy is controversial, lacking clear guidelines, and relying solely on isolated case series. Literature reports very few cases (2 identified, one with surgery 42 days postpartum) of IE in pregnant women leading to full-term delivery without surgery.

.....

180. O etiologie foarte rară a coarctației aortice severe la un nou-născut

A.M. Găvrus¹, R.Ș. Țurcanu-Chirca¹,
E.M. Kesckes², A. Poenaru²,
Ș. Manolache¹, C. Cîrstoveanu³, C. Filip⁴,
I. Mărgărint⁵, T. Youssef⁶

¹Secția de Terapie Intensivă Nou-Născuți, Spitalul pentru Copii „M.S. Curie”, București, România

²Secția de Cardiologie Pediatrică, Spitalul pentru Copii „M.S. Curie”, București, România

³Secția de Terapie Intensivă Nou-Născuți, Spitalul pentru Copii „M.S. Curie”, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

⁴Secția de Cardiologie Pediatrică, Spitalul pentru Copii „M.S. Curie”, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

⁵Secția de Chirurgie Cardiovasculară Pediatrică, Spitalul pentru Copii „M.S. Curie”, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

⁶Secția de Chirurgie Cardiovasculară Pediatrică, Spitalul pentru Copii „M.S. Curie”, București, România

Introducere: Miofibromatoza infantilă este cea mai frecventă tumoră benignă de țesut conjunctiv întâlnită la nou-nașcuți și sugari. Vom prezenta cazul unui nou-născut cu miofibromatoză infantilă cu localizare extensivă mediastinală, cu înglobarea și stenozarea severă a aortei istmice, a arterei pulmonare stângi și a bronhiei principale stângi.

Prezentare caz: Nou-născut la termen, fără diagnostic antenatal de malformație cardiacă congenitală, a prezentat stridor, sindrom funcțional respirator, diferențe între tensiunile arteriale pre- și postductale > 40 mmHg, este transferat la 6 zile de viață în Secția Clinică de Terapie Intensivă Nou-Născuți a Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii M.S. Curie. Ecografia cardiacă a indicat coarctație severă de aortă, hipoplazie semnificativă ram stângă arteră pulmonară, hipertensiune pulmonară. Pacientul a evoluat cu stare generală gravă, necesitând ventilație mecanică invazivă, suport inotrop și vasopresor asociat tratamentului cu prostaglandină E1 și diuretic. Starea generală s-a agravat spre șoc cardiogen cu hipotensiune arterială severă, acidoză metabolică și a necesitat intervenție chirurgicală de urgență pentru rezolvarea coarctației. Intraoperator s-a constatat prezența unei formațiuni tumorale ce îngloba artera pulmonară stângă,

aorta istmică și parțial aorta descendentă; s-a practicat rezecția tumorii mediastinale cu eliberarea parțială a structurilor vasculare și s-a efectuat cura chirurgicală a coarctăției de aortă. Postoperator, s-a menținut stabil hemodinamic, fără diferențe de tensiune arterială pre- și postductală, cu funcție sistolică normală a ventriculului stâng, ameliorarea semnificativă a hipertensiunii pulmonare, dar cu menținerea hipoplaziei/stenozei arterei pulmonare stângi și stenozei la nivelul bronhiei principale stângi, secundară tumorii reziduale. Examenul anatomo-patologic a fost sugestiv pentru miofibromatoză infantilă. Pacientul a început tratamentul chimioterapeutic cu Vinblastina-Metotrexat, urmând a fi evaluat pentru aprecierea răspunsului la tratament, în prezent necesitând suport ventilator invaziv.

Particularitatea cazului: Miofibromatoză infantile cu localizare mediastinală poate avea impact clinic major dacă înglobează vasele mari, iar tratamentul chirurgical poate realiza, în multe cazuri, doar rezecția parțială a tumorii, cu stenoze restante la nivelul vaselor și căilor respiratorii. În literatura de specialitate sunt descrise cazuri cu transmitere genetică – mutație în gena care codifică PDGFRB (factorul de creștere derivat din trombocite) care sunt tratate cu succes prin tratament țintit cu inhibitor de tirozin-kinază. Formele sporadice răspund relativ la tratamentul chimioterapeutic, iar în cazul rezistenței la tratament sau recidivei necesitând reintervenție chirurgicală.

A very rare etiology of severe aortic coarctation in a neonate

Introduction: Infantile myofibromatosis is the most common benign fibrous tumor of infancy. We report a case of a neonate with infantile myofibromatosis with extensive mediastinal invasion, with stenosis of the isthmic aorta, the left pulmonary artery and the left main bronchus.

Case presentation: A full-term neonate without antenatal diagnosis of congenital heart disease presented inspiratory stridor, respiratory distress and differences between pre- and postductal blood pressure > 40 mmHg. The newborn was transferred at 6-day-old

to the Neonatal Intensive Care Unit of Emergency Clinical Hospital for Children M.S. Curie. The cardiac ultrasound detected severe aortic coarctation, significant left pulmonary artery hypoplasia and pulmonary hypertension. The patient's condition deteriorated significantly, requiring mechanical ventilation, inotropes and vasopressor therapy in addition to prostaglandin E1 and diuretic therapy. The general condition worsened to cardiogenic shock with severe hypotension, metabolic acidosis and required emergency surgery for correction of aortic coarctation. Intraoperatively, the presence of a tumor was noted, which encased the left pulmonary artery, the isthmic aorta and partially the descending aorta and the left main bronchus. The mediastinal tumor was resected with partial release of the great vessels and aortic coarctation surgery was performed. Postoperatively, he was hemodynamically stable without differences between pre- and postductal blood pressure, with normal left ventricular systolic function and significant improvement in pulmonary hypertension, but with maintenance of left pulmonary artery hypoplasia/stenosis and compression on the left main bronchus by residual tumor. The histological examination was suggestive of infantile myofibromatosis. The patient has started low-dose chemotherapy with vinblastine-methotrexate and will be followed to assess the evolution and response to treatment, currently requiring invasive ventilatory support.

Particular aspects of the case: Mediastinal infantile myofibromatosis can have a major clinical impact if it involves large vessels, and surgical treatment can achieve in many cases only partial resection of the tumor with residual stenosis of large vessels and airways. The literature review indicates that cases with genetic transmission – mutation in the receptor of the platelet-derived growth factor (PDGFRB) are successfully treated with targeted tyrosine kinase inhibitor therapy. Sporadic forms respond relatively well to chemotherapy treatment; in the case of treatment resistance or recurrent cases, surgical reintervention is required.

181. Ruptură cardiacă post-infarct miocardic acut - managementul șocului cardiogen

R. Filipescu¹, A. Mateescu¹, A. Carp¹,
R. Radu¹, A. Păunescu¹, I. Marinica¹,
I. Rotarescu¹, B. Rădulescu¹, O. Chioncel¹

¹*Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C.C. Iliescu”, București, România*

Introducere: Pacient în vârstă de 49 de ani se prezintă la camera de gardă cu durere toracică anterioară debutată în urmă cu 5 zile, agravată în ziua internării, urmată de o sincopă. La camera de gardă se stabilește diagnosticul prezumtiv de infarct miocardic acut, cu disfuncție sistolică severă de ventricul stâng (VS), complicat cu ruptură de perete liber VS (ecocardiografic decelându-se fracție de ejeție VS (FEVS) 30%, revărsat pericardic în cantitate mare cu aspect sangvinolent și tromb care tapetează peretele lateral VS). Starea pacientului se degradează rapid, cu dezvoltarea tamponadei cardiace, urmată de șoc cardiogen. Pacientul este transferat imediat în sala de operație pentru intervenție chirurgicală de urgență.

Prezentare caz: Intraoperator se decelează un defect parietal de 6 cm la nivelul peretelui lateral VS, împreună cu tromb proaspăt și 1L de sânge în pericard. Defectul parietal este corectat cu un petec pericardic heterolog, suturat cu politetrafluoroetilenă (PTFE). Intervenția chirurgicală este efectuată sub circulație extracorporeală (CEC). Post-CEC, deși sub doze mari de suport cu dobutamină și noradrenalină, pacientul dezvoltă șoc postcardiotomie, cu necesar de suport mecanic circulator (SMC) prin inserția unui balon de contracția intraaortic (BCIA) și a ECMO arterio-venos (VA-ECMO).

Prin evaluare ecocardiografică postoperatorie se observă FEVS 35%, disfuncție sistolică de ventricul drept și un mic revărsat pericardic. Pacientul are o evoluție favorabilă în terapie intensivă, cu normalizarea lactatului în aceeași zi, este detubat în ziua următoare, sevrat de suportul catecolaminergic în a doua zi și decuplat de VA-ECMO în a treia zi. Ecografic se observă ameliorarea funcției cardiace, dar și creșterea lichidului pericardic progresiv. Prin urmare, în a 3-a zi, odată cu întreruperea VA-ECMO, se efectuează hemostază chirurgicală, lavaj și se inseră un alt drenaj pericardic.

Reintervenția a avut un rezultat pozitiv, permițând

îndepărtarea BCIA în a 4-a zi și a tuburilor de dren în a 6-a zi, după un drenaj scăzut.

În a 6-a zi de terapie intensivă, după sevrarea de suportul catecolaminergic și SMC, pacientul este stabil hemodinamic. Ecocardiografic prezintă ameliorarea FEVS la 45% și un mic revărsat pericardic rezidual; astfel, se transferă în secția de chirurgie.

După încă 4 zile, acesta este externat, stabil din punct de vedere clinic și cu plăgi în curs de vindecare. Revine la control după o lună, prezentând o FEVS staționară și remisia lichidului pericardic. Se efectuează coronarografia care evidențiază boală uniconariană: stenoză 80-90% a arterei marginale stângi, urmată de ocluzie a vasului, fără indicație de revascularizare.

Particularitatea cazului: Ruptura de perete liber este o complicație rară a infarctului miocardic acut, cu o mortalitate extrem de ridicată în absența intervenției chirurgicale de urgență. Au fost descrise prezentarea la camera de gardă, procesul diagnostic și managementul unui infarct miocardic acut complicat cu ruptură de perete liber și tamponadă cardiacă. Strategia terapeutică a urmat recomandările din ghiduri, printr-o evaluare inițială precisă și rapidă folosind algoritmul CHAMPIT, urmată de repararea chirurgicală de urgență a defectului și utilizarea peri-operatorie a SMC.

Cardiac rupture post-acute myocardial infarction: management of the cardiogenic shock

Introduction: A 49-year-old male presented to our emergency department with chest pain that started 5 days ago and worsened during the admission day, followed by a syncope. The working diagnosis was acute myocardial infarction (AMI) complicated with free-wall rupture (an echocardiogram was performed, which revealed a left ventricular ejection fraction (LVEF), and a large pericardial effusion suggestive of hemo-pericardium, coupled with the presence of thrombus on the lateral wall) The clinical evolution was marked by the development of tamponade leading to cardiogenic shock. The patient was immediately transferred to the operating room for immediate surgery.

Case presentation: A 6 cm parietal defect at the level of the lateral left ventricular wall was found, along with a fresh thrombus and 1L of blood in the pericardium. The parietal defect was corrected with a heterologous pericardial patch, sutured with polytetrafluoroethylene (PTFE). The surgery was performed on extracorporeal circulation (ECC). After weaning of ECC, despite high doses of dobutamine and norepinephrine support, the patient developed postcardiotomy shock, which triggered the use of mechanical circulatory support (MCS) with the insertion of an intra-aortic balloon pump (IABP) and a peripheral veno-arterial extracorporeal membrane oxygenation (VA-ECMO).

The post-surgery echocardiographic evaluation showed: LVEF of 35%, right ventricle dysfunction, and a small pericardial effusion. He exhibited a favorable course in the intensive care unit (ICU) with same-day normalisation of lactate levels, extubating on the next day, withdrawal of catecholaminergic support on the 2nd day, and weaning off VA-ECMO on the 3rd day. Serial transthoracic echocardiograms offered a dynamic insight into the evolving cardiac function, but also into the large and day-by-day evolving pericardial effusion. Therefore, on the 3rd day, along with the weaning off VA-ECMO, surgical hemostasis, lavage, and another pericardial drainage were performed.

The reintervention had a positive outcome, allowing the removal of IABP on the 4th day and the removal of the surgical drains on the 6th day after a low fluid drainage. On the 6th ICU day, after withdrawal of catecholaminergic support and MCS, the patient presented hemodynamic stability. The echocardiographic evaluation showed a LVEF of 45% and a small residual pericardial effusion; thus, he was transferred to the surgical ward. After 4 additional days, he was discharged, clinically stable and with ongoing wound healing. He returned for a planned check-up after one month, presenting a stationary LVEF and resolution of the pericardial fluid. He underwent a coronarographic examination that revealed single coronary artery disease: an 80-90% stenosis of the left marginal artery followed by complete vessel occlusion, with no indication of revascularization.

Particular aspects of the case: Free-wall rupture is a rare complication of acute myocardial infarction, with extremely high mortality in the absence of urgent surgical repair. This case report describes the presentation, diagnosis, and management of an acute myocardial infarction complicated with free-wall rupture and cardiac tamponade. The management strategy followed the recommendations from the guidelines, with accurate and rapid initial evaluation using the Champit algo-

rithm, followed by emergency surgical repair of the defect and peri-operative use of mechanical circulatory support.

182. Managementul complex al hipertensiunii și malformațiilor cardiace la un adult tânăr

N.F. Lazăr¹, A. Catană¹, E.A. Blank¹,
T. Neagu¹, S.S. Busnatu¹, C.L. Andrei¹

¹Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”,
București, România

Introducere: Creșterea prevalenței malformațiilor cardiace congenitale necesită strategii terapeutice adaptate complexității cazurilor. Având în vedere multiplele opțiuni de tratament, de la chirurgie la proceduri minim invazive este esențial să evaluăm când și cât de frecvent sunt necesare reintervențiile. Printre defectele cardiace congenitale frecvente se numără bicuspidia aortică, coarctația de aortă și defectul de sept ventricular. Chirurgia cardiacă, tratamentul eficient și tradițional în corectarea acestor anomalii, poate induce complicații și în cazuri rare poate genera defecte noi, precum defectul Gerbode iatrogen. Recent, procedurile transcater au demonstrat eficacitate în tratamentul acestui tip de defect, sugerând o alternativă viabilă, minim invazivă.

Prezentare caz: Pacient în vârstă de 21 ani, cunoscut cu defect de sept ventricular corectat chirurgical la vârsta de 18 luni, care a suferit un accident vascular ischemic de trunchi cerebral la vârsta de 8 ani, cu recuperare completă a deficitelor neurologice și trecut printr-o angioplastie cu montarea de stent la nivelul stenozei de coarctație de aortă la vârsta de 12 ani, ulterior dilatăată la 15 ani, se prezintă pentru evaluare cardiologică în contextul valorilor tensionale crescute la automonitorizare, oligosimptomatic. Examenul clinic relevă o diferență a valorilor tensiunii arteriale la membrele superioare față de cele inferioare de 23 mmHg, suflu aspru holosistolic parasternal stâng, fără modificarea caracterului în inspir și discrete edeme gambiare. Monitorizarea ambulatorie a tensiunii arteriale pe 24

de ore arată valori medii ale tensiunii arteriale la limita superioară a normalului. Ecocardiografia transtoracică arată ventriculul stâng nedilatată, moderat hipertrofiat concentric, cu funcție sistolică păstrată și un flux din ventriculul stâng în atriu drept printr-un defect de sept interventricular perimembranos rezidual, restrictiv, superior de inserția foii septale a valvei tricuspide, o dilatare biatrială și raportul dintre debitul sanguin pulmonar și sistemic este mai mare de 1,5. De asemenea, se constată valvă aortică bicuspidă, cu boală aortică cu stenoză ușoară și regurgitare moderată și aorta ascendentă de 40 mm, cu viteză maximă în aorta descendentă de 3,7 m/s. Se efectuează angio-CT care certifică persistența coarctației, fara imagine de fractura a stentului. Având în vedere multiplele defecte prezente - restenozarea intrastent a coarctației, comunicarea liberă dintre ventriculul stâng, precum și vârsta, simptomatologia și posibila evoluție a pacientului, se ia în considerare la acest moment ca etape succesive dilatarea endovasculară aortică și închiderea defectului septal, pe cale intervențională.

Particularitatea cazului: Particularitatea acestui pacient cu bicuspidie aortică și coarctație de aortă, complicată prin persistența unei comunicări ventriculo-atriale, constă în dificultatea de management în cazul multiplelor defecte cardiace. Apariția defectului Gerbode poate contribui semnificativ la supraîncărcarea volumică, crescând astfel riscul de hipertrofie ventriculară și insuficiență cardiacă. În contextul bicuspidiei aortice și al coarctației de aortă, acestea pot altera dinamica fluxului sanguin, intensificând gradientul de presiune. Actual, la vârsta de 21 de ani, se impune reevaluarea abordării terapeutice în contextul maturizării anatomice și fiziologice a pacientului. De-a lungul timpului, stentul inițial este supus proceselor de endotelializare și de hiperplazie neo-intimală, factori care pot contribui la fenomenul de restenozare. Astfel, necesitatea unei noi dilatări sau chiar a schimbării stentului trebuie luată în considerare pentru a menține un profil hemodinamic optim și pentru a preveni complicațiile. Managementul pentru corectarea succesivă a defectelor trebuie să fie atent coordonat pentru reducerea impactului hemodinamic.

A complex approach to hypertension and cardiac malformations in a young adult

Introduction: The rising prevalence of congenital heart malformations demands therapeutic strategies tailored to the complexity of individual cases. Given the array of treatment options, ranging from surgical to minimally invasive procedures, it becomes paramount to evaluate the timing and frequency of necessary reinterventions. Common congenital heart defects include aortic bicuspid valve, aortic coarctation, and ventricular septal defect. While cardiac surgery remains the traditional and effective approach for correcting these anomalies, it carries the risk of complications and, in rare cases, may generate new defects, such as the iatrogenic Gerbode defect. Recently, transcatheter procedures have shown promise in treating such defects, offering a viable and minimally invasive alternative.

Case presentation: A 21-year-old patient, with a surgically corrected ventricular septal defect at 18 months, had an ischemic stroke at 8 years old, fully recovering neurologically. At 12 years old, the patient underwent angioplasty with stent placement for aortic coarctation, later dilated at 15. He seeks cardiac evaluation due to elevated self-monitored blood pressure, with minimal symptoms. Clinical examination revealed a 23 mmHg blood pressure difference between limbs, a harsh holosystolic left parasternal murmur, and leg edema. Ambulatory blood pressure monitoring showed values at the upper limit of normal. Transthoracic echocardiography showed a non-dilated, moderately concentric hypertrophied left ventricle with preserved systolic function. A residual perimembranous interventricular septal defect was noted, with restrictive flow from the left ventricle to the right atrium. Additionally, there was biatrial dilatation, with a pulmonary-to-systemic blood flow ratio >1.5 . Also observed were a bicuspid aortic valve with mild aortic stenosis and moderate regurgitation, and a 40 mm ascending aorta with a maximum velocity in the descending aorta of 3.7 m/s. Angio-CT confirmed persistent aortic coarctation without stent fracture. Considering the multiple existing defects and the patient's age, symptoms, and potential progression, sequential endovascular aortic dilation and interventional closure of the septal defect are under consideration. **The particularity of this patient's case,** with aor-

tic bicuspid valve and aortic coarctation, complicated by the persistence of a ventriculo-atrial communication, lies in the difficulty of managing multiple cardiac defects. The occurrence of the Gerbode defect can significantly contribute to volumetric overload, thereby increasing the risk of ventricular hypertrophy and heart failure. In cases of aortic bicuspid valve and coarctation, the dynamics of blood flow may be changed, leading to an increased pressure gradient. Currently, at the age of 21, reassessment of the therapeutic approach is warranted considering the anatomical and physiological patient's maturation. Over time, the initial stent is subject to processes of endothelialization and neo-intimal hyperplasia, factors that can contribute to restenosis. Thus, the need for a new dilation or even stent replacement should be considered to maintain an optimal hemodynamic profile and prevent complications. Management for the successive correction of defects must be carefully coordinated to reduce hemodynamic impact.

183. Sub o regurgitare tricuspidiană banală

G.I. Mateescu¹, M. Pîrvănuș¹, D. Toader¹,
A. Mușetescu¹, A. Giucă¹

¹Spitalul Clinic Județean de Urgență, Craiova, România

Introducere: Hipertensiunea pulmonară (HTP) este rezultatul unor patologii diverse care duc la creșterea presiunii în arterele pulmonare și are un impact important pe morbi/mortalitatea globală. Este definită ca o creștere a presiunii arteriale pulmonare medii (PAPm) peste 20 mmHg în repaus, determinată prin cateterism cardiac drept. Încadrarea într-o clasă de HTP se bazează pe mecanismul fiziopatologic, simptomatologia, caracteristicile hemodinamice și răspunsul la terapie. Indiferent de cauză, se produce o remodelare a patului vascular pulmonar cu apariția obstrucției și a vasoconstricției, ducând la insuficiență cardiacă dreaptă și ulterior deces. Principalul simptom este dispneea progresivă la efort, iar diagnosticul implică un grad înalt de suspiciune precum și investigații exhaustive în vederea confirmării etiopatogenice. Managementul bolii presupune tratament farmacologic și/sau chirurgical în funcție de cauză.

Prezentare caz: Prezentăm cazul unei paciente în vârstă de 36 de ani, cunoscută cu hipertensiune arterială primară incomplet controlată în ambulator, simptomatică prin astenie fizică și dispnee la efort fizic moderat, descoperită recent în ambulatoriu cu regurgitare tricuspidiană moderată și HTP, internată pentru elucidarea cauzei HTP și stabilirea terapiei. Examenul obiectiv relevă tegumente indurate, lipsite de elasticitate, teleangiectazii difuze, suflu sistolic mitral grad II, suflu sistolic tricuspidian grad III, fără edeme, congestie jugulară de grad III. Electrocardiograma arată ritm sinusal, extrasistole ventriculare izolate. Ecografia transtoracică descrie VS și VD cu funcție sistolică normală, regurgitare tricuspidiană moderată, hipertensiune pulmonară moderată. Având o fereastră ultrasonică deficitară s-a decis efectuarea ecografiei transesofagiene pentru stabilirea cauzei HTP, patologia cordului stâng nejustificând nivelul PAPs, cât și pentru o suspiciune inițială de comunicare la nivelul SIA, respectiv caracterizarea corectă a morfologiei valvulare mitrale și a regurgitării. A fost confirmată suspiciunea de prolaps de valva mitrală al scalopurilor A2/P2 cu regurgitare mitrală moderată și SIA integră. Monitorizarea Holter/24 h și testul de efort descriu relativ frecvente extrasistole ventriculare, a căror frecvență scade la efort, dar crește în perioada de recuperare, uneori cu tendință la bigeminism. Modificările semiologice tegumentare și faciesul particular de „icoană bizantină” ne-au determinat să solicităm un examen reumatologic, ce a completat investigațiile biologice (profil ANA-Blot extins) și a confirmat sclerodermia sistemică, urmând să fie evaluate extensiv.

Particularitatea cazului este dată de simptomatologia redusă, astenie fizică progresivă, la o pacientă tânără, descoperită la prima prezentare cu HTP moderată de cauza neprecizată, care a dus la diagnosticul unei boli sistemice cu afectare multiorgan și a unei insuficiențe mitrale semnificative hemodinamic, prin prolaps de VM, regurgitare care pare triviale la examenul transtoracic. Astfel, ne aflăm în fața unui caz cu prezentare clinică în stadiul de complicații, cu diagnostic etiologic tardiv, ce subliniază importanța efectuării unui examen clinic corect, a cunoașterii semiologiei clasice și a unei gândiri clinice integrative în vederea elucidării corecte unor patologii “simple” la prima vedere. Se pune în discuție substratul etiologic al afectării valvulare (prolaps VM), consecința a bolii de țesut conjunctiv versus afectare cardiacă preexistentă, urmând a se evalua și riscul aritmic în acest context.

Beneath a trivial tricuspid regurgitation

Pulmonary hypertension covers a group of diseases leading to high blood pressure in pulmonary arteries and plays a significant part of global morbi/morbidity. It is defined by an increase of mean pulmonary artery pressure (PAPm) over 20 mmHg at rest, measured by right cardiac catheterization. Classification is based on physio-pathological mechanism, symptoms, hemodynamic criteria and therapeutic response. Despite the cause, there is remodelling of the pulmonary vascular bed leading to obstruction and vasoconstriction, resulting in right heart failure and eventually death. Progressive shortness of breath during exercise is the main symptom, and diagnosis implies a great suspicion level as well as exhaustive investigations for etiological confirmation. Management of this disease involves medical and/or surgical treatment considering its root. We are presenting the case of a 36 years old patient, known with primary high blood pressure poorly managed at home, complaining of fatigue and exercise dyspnea, recently diagnosed with moderate tricuspid regurgitation and pulmonary hypertension, who is hospitalized for further investigations. Physical examination revealed induration of the skin, elastosis, diffuse telangiectasia, grade II mitral systolic murmur, grade III tricuspid systolic murmur, grade III jugular congestion. Electrocardiogram depicts sinus rhythm, isolated ventricular extrasystoles. Transthoracic echography shows normal systolic function of both LV and RV, moderate tricuspid regurgitation, moderate pulmonary hypertension. Transesophageal echography was performed given the poor transthoracic view, to determine the cause of pulmonary hypertension, for the left heart pathology could not justify the PAPs value, as well as to exclude any interatrial septum defects, and to further characterize the morphology of the mitral regurgitation and the valve itself. We confirmed a mitral prolapse of the A2/P2 scallops, with moderate mitral regurgitation and intact interatrial septum. Holter ECG/24 h and stress test describe rather frequent ventricular extrasystoles, more in recovery rather than during exercise, sometimes ventricular bigeminy. Given the particular skin aspect, a rheumatological exam in conjunction with lab tests (extended ANA-Blot profile) were performed, resulting in a diagnosis of systemic scleroderma. The particularity of the case is the scarce symptoms: growing fatigue in a young patient, firstly presenting with moderate pulmonary hypertension of

unknown cause concluding with a systemic disease diagnosis, and an apparently trivial on transthoracic exam but hemodynamically significant mitral regurgitation by valvular prolapse, which underlines the importance of a thorough physical examination and integrative clinical thinking in order to evaluate deceitful simple diseases. Also, we bring to light the concept of valvular pathology because of the systemic disease versus preexisting cardiac suffering, followed by an assessment of the arrhythmic risk in the given scenario.

184. Infarct miocardic acut la un pacient tânăr - este managementul atât de simplu?

A.R. Pavăl¹, G. Bicescu¹, C. Stoicescu¹,
C.C. Badiu¹, D. Vinereanu¹

¹Spitalul Universitar de Urgență, București, România

Introducere: Manifestările aterosclerotice severe coronariene se asociază cu un risc crescut de morbi-mortalitate. Pacienții cu infecție HIV sunt la risc crescut însă terapia antiretrovirală precoce și administrată corespunzător a îmbunătățit considerabil supraviețuirea, deși datele sunt limitate în ceea ce privește prognosticul după o intervenție chirurgicală complexă.

Prezentare caz: Prezentăm cazul unui pacient tânăr în vârstă de 36 de ani, dislipidemic, cu infecție HIV-SIDA stadiul clinico-imunologic C2, surdo-mut prezentat la Spitalul Universitar de Urgență prin transfer de la INBI „Prof. Dr. Matei Balș” unde fusese internat pentru infecție respiratorie acută hipoxemică. Anterior acestui episod, pacientul descrie o durere toracică anterioară atipică prelungită, urmată de dispnee și tuse seacă care au fost interpretate ca traheobronșită acută. În contextul infecției HIV și a insuficienței respiratorii acute hipoxemice severe a fost internat în ATI la INBIMB cu diagnosticul de bronhopneumonie. Evoluția a fost severă inițial cu necesar de ventilație mecanică, suport inotrop și vasopresor, antibioterapie cu spectru larg. Evaluarea cardiologică nu a fost efectuată la admitere în spital ci ulterior în ATI, în condiții de instabilitate hemodinamică și a evidențiat modificări electrocardiografice

în teritoriul anterior și inferior cu disfuncție sistolică severă de VS (35%) motiv pentru care a fost transferat la SUUB Cardiologie cu suspiciunea de miocardită acută. Evaluarea ecocardiografică a evidențiat anevrism apical cu aspect cicatricial și astfel diagnosticul de infarct miocardic acut constituit complicat cu anevrism de ventricul stâng și insuficiență cardiacă cu fracție de ejeție a VS scăzută a devenit cel mai probabil. Reluarea anamnezei, examinarea atentă în evoluție a markerilor de necroză miocardică, aspectul ECG și coronarografia (boală coronariană severă cu afectare critică de TCS, IVA, RI, LCX cu vase subțiri, gracile) au confirmat acest diagnostic. S-a impus efectuarea unui test de viabilitate miocardică în vederea stabilirii conduitei terapeutice ulterioare cu tratament conservator inițial. Scintigrafia de perfuzie miocardică a evidențiat agravarea ischemiei miocardice la efort (defect total de perfuzie 41% la efort și 28% în repaus). Consultul în echipă, a decis revascularizarea miocardică programată, pacientul fiind asimptomatic, fără să repete angină sau dispnee sub tratament maximal. A efectuat protocol preoperator, inclusiv profil imunologic și virusologic și a beneficiat de triplu bypass aorto-coronarian cu rezultat final bun, fără complicații.

Particularitatea cazului: Un element particular îl reprezintă provocarea în managementul diagnostic și terapeutic la un pacient tânăr, având doar dislipidemia ca factor de risc major, cu aspect electrocardiografic și ecocardiografic de infarct miocardic anterior nedagnosticat, complicat cu tablou de șoc cardiogen interpretat ca șoc septic din cauza infecției HIV și la care evaluarea cardiologică ulterioară a evidențiat boală coronariană severă fără posibilitate de rezolvare intervențională cu indicație de tratament chirurgical.

În concluzie, prognosticul pe termen lung al pacientului depinde atât de evoluția postgraftare cât și de evoluția HIV/SIDA. De aceea, urmărirea atentă în echipă, cardiolog, infecționist și pacient, complianța la tratament, controlul factorilor de risc atât coronarieni cât și infecțioși, cu prezentare promptă la medic în caz de apariție a unei simptomatologii cardiace, infecțioase sau respiratorii este foarte importantă și poate fi cheia unei evoluții favorabile.

.....

Acute myocardial infarction in a young patient- is management so simple?

Manifestations of severe coronary atherosclerosis are associated with increased risks of morbidity and mortality. Patients with HIV infection are at high risk; however, early and appropriately administered antiretroviral therapy greatly improved survival, although data is limited regarding prognosis after complex surgical interventions. We present the case of a young patient, 36 years old, dyslipidemic, with HIV/AIDS at clinical-immunologic stage C2, deaf-mute, presented to the Emergency University Hospital via transfer from NIID „Prof. Dr. Matei Bals”, where he was admitted for acute hypoxemic respiratory infection. Prior to this episode, the patient described prolonged atypical anterior chest pain, followed by dyspnea and dry cough, interpreted as acute tracheobronchitis. Provided, HIV infection and severe acute hypoxemic respiratory failure, he was admitted to the Intensive Care Unit at NIIDMB with a diagnosis of bronchopneumonia. The initial course was severe, requiring mechanical ventilation, inotropic and vasopressor support, and broad-spectrum antibiotic therapy. Cardiological evaluation was not performed upon admission but later in the ICU, under conditions of hemodynamic instability, revealing electrocardiographic changes in the anterior and inferior territories and severe LV systolic dysfunction (35%), prompting transfer to the Cardiology Department of the University Emergency Hospital with suspicion of acute myocarditis. Echocardiographic evaluation revealed apical aneurysm with scarred aspect, following a diagnosis of complicated acute myocardial infarction with left ventricular aneurysm and low ejection fraction. Review of medical history, careful evolution examination of myocardial necrosis markers, ECG aspect, and coronary angiography (severe coronary artery disease with critical involvement of the LMT, LAD, RI, LCX artery with thin, gracile vessels) confirmed this diagnosis. A myocardial viability test was done to guide further therapeutic management with conservative treatment initially. Myocardial perfusion scintigraphy revealed worsening of myocardial ischemia on exertion (total perfusion defect 41% on exertion and 28% at rest). Following team consultation we scheduled a myocardial revascularization, as the patient remained asymptomatic, without recurrent angina or dyspnea under maximal treatment. Preoperative protocol included immunologic and virologic profile was done,

and the patient underwent triple aortocoronary bypass with a good final outcome, without complications. A particular challenge lies in the diagnostic and therapeutic management of a young patient with only dyslipidemia as a major risk factor, with electrocardiographic and echocardiographic aspects of previously undiagnosed anterior myocardial infarction complicated by a clinical picture of cardiogenic shock interpreted as septic shock due to HIV infection, and subsequent cardiologic evaluation revealing severe coronary artery disease without possibility of interventional resolution, indicating surgical treatment. In conclusion, the long-term prognosis of the patient depends on both post-graft and HIV/AIDS evolution. Therefore, careful monitoring by a team consisting of cardiologists, infectious disease specialists, and the patient, compliance with treatment, control of both coronary and infectious risk factors, with prompt presentation to the physician in case of cardiac, infectious, or respiratory symptoms, is crucial and may be the key to a favorable outcome.

.....

LUCRĂRI RAPID COMENTATE 4 / RAPID FIRE ABSTRACTS 4

185. Influența scorului de calciu valvular asupra prognosticului pacienților abordați prin implantare transcater de valvă aortală

M. Abras¹, E. Pasat¹, A. Surev², P. Nuca¹, L. Tofan¹

¹Universitatea de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

²Institutul de Cardiologie, Chișinău, Republica Moldova

Scopul lucrării: Influența calcificării valvei aortice asupra complicațiilor post-TAVI și evenimentelor cardiovascular adverse majore (MACE).

Material și metodă: A fost efectuată o analiză retrospectivă pe un grup de pacienți care au fost supuși implantării transcater de valvă aortică (TAVI) la Institutul de Cardiologie din Chișinău, în perioada iulie 2021 și decembrie 2023. Au fost evaluate caracteristicile clinice și ecocardiografice, precum și scorul de calciu al valvei aortice apreciate prin tomografie computerizată (CT). Toți pacienții au efectuat CT cardiac, folosind un scanner Siemens Somatom Definition Edge cu 384 de slice-uri. Scorul de calciu al valvei aortice (AVC) a fost calculat prin metoda Agatston. Ulterior, pacienții au fost clasificați în două grupuri: 1) Scor AVC non-sever - lotul I, n= 17 (femei <1600 unități Agatston (UA) și bărbați <3000 UA); 2) Scor AVC sever - lotul II, n= 70 (femei >1600 UA și bărbați >3000 UA). Obiectivul final principal a fost aprecierea ratei de implantare a stimulatorului cardiac permanent, a regurgitării paravalvulare, cât și MACE-urile pe o perioadă de 6 luni de urmărire postprocedurală.

Rezultate: În studiu au fost incluși 87 de pacienți, dintre care 17 pacienți în grupul AVC scor non-sever (58,82% femei) și 70 de pacienți în grupul AVC scor sever

(67,14% femei), cu vârsta medie (lotul I -74,3± 4,44 ani vs. lotul II -77,31 ± 5,52 ani, p = 0,012). Comparând lotul I cu lotul II am determinat că: prevalența hipertensiunii arteriale a fost 94,11% vs. 97,14%, p= 0,315; diabetul zaharat - 47,05% vs 34,28%, p= 0,181; dislipidemia a fost determinată în 82,35% vs. 91,42%, p= 0,19; boală renală cronică se atestă în 29,41% vs. 25,71%, p= 0,38; fibrilația atrială se apreciază la 23,52% vs. 28,57%, p= 0,176.

Comparând loturile de studiu, s-a determinat prezența unui număr mai mare de implantări permanente de pacemaker (PPM) (0% vs. 7,14%, p= 0,0121) și regurgitarea paravalvulară (41,17%, vs. 67,14% p= 0,033) la pacienții cu AVC scor sever. Moartea periprocedurală a fost determinată la 0 % în lot I, comparativ cu 2,8 % în lotul II, p= 0,079, dar la o perioadă de urmărire de 6 luni, nu au fost raportate nici un caz de deces sau de accident vascular cerebral.

În lotul I, sexul masculin a prezentat un scor de calciu semnificativ mai mare, comparativ cu cel feminin: 2035,71 ± 733,28 vs 1144,19 ± 257,96, p= 0,008, rezultate similare cu lotul II: 4685,87 ± 1664,77 vs 3329,90 ± 1853,40, p= 0,003. Analizând, în lotul II, corelația dintre aria valvei aortice (r= -0,0825, p= 0,4935) cu gradientul de presiune mediu (r= -0,0079, p= 0,9749) și viteza maximă a valvei aortice (r= -0,1693, p= 0,5019) raportată la scorul AVC nu am obținut date semnificativ statistice, la fel ca și în lotul I.

Concluzii: Conform studiului nostru, scorul de calciu al valvei aortice influențează semnificativ probabilitatea de implantare a PPM și prezența regurgitării paravalvulare postprocedurale. Gradul de severitate a calcificării valvulare aortice este mai mare la sexul masculin, comparativ cu sexul feminin. Având în vedere că gradul de calcificare poate avea un impact asupra selectării strategiei preprocedurale, este esențial ca acest factor să fie integrat în conduita generală și necesită stabilirea unor valori de referință unanim acceptate pentru această categorie de pacienți.

Influence of aortic valve calcium score on the prognosis of patients undergoing transcatheter aortic valve implantation

Aim of the abstract: Influence of aortic valve calcification on post-TAVI complications and major adverse cardiovascular events (MACE).

Methods: A retrospective analysis was conducted on a series of patients who underwent transcatheter aortic valve implantation (TAVI) at the Institute of Cardiology, Chişinău between July 2021 and December 2023. The study collected clinical and echocardiographic characteristics as well as CT-derived aortic valve calcium scores. All patients performed a cardiac CT scan using a Siemens Somatom Definition Edge 384 slice scanner. The aortic valve calcium score (AVC) was retrospectively calculated utilizing the Agatston method. Patients were categorized into two groups: 1) Non-severe AVC scores – Group I, n=17 (female <1600 Agatston units (AU) and male <3000 AU); 2) Severe AVC scores – Group II, n=70 (female >1600 AU and male >3000 AU). The primary endpoint studied was pacemaker implantation, paravalvular regurgitation, and major adverse cardiovascular events (MACE) during 6 months post-procedure.

Results: Among 87 patients included in the analysis, 17 patients were included in the group with non-severe AVC score (58,82% female) while 70 patients were in group with severe AVC score (67.14% female), with median age (Group I -74.3 ±4.44 years vs. Group II -77.31 ±5.52 years, p = 0,012). Comparing group, I with group II we determined that: the prevalence of arterial hypertension was 94.11% vs. 97.14%, p = 0.315; diabetes mellitus 47.05% vs 34.28%, p = 0.181; dyslipidemia was determined in 82.35% vs. 91.42%, p = 0.19; chronic kidney disease was found in 29.41% of cases vs. 25.71%, p = 0.38; atrial fibrillation is estimated at 23.52% vs. 28.57%, p = 0.176.

Comparing the study groups, we determined the presence of a higher number of permanent pacemaker implantations (PPM) (0% vs. 7.14%, p = 0.0121) and paravalvular regurgitation (41.17%, vs. 67.14% p = 0.033) in patients with severe AVC score. Periprocedural death was determined to be 0% in group I compared to 2.8% in group II, p = 0.079, but at a follow-up period of 6 months, no cases of death or stroke were reported.

In group I, the male sex was presented with a significantly higher calcium score, compared to the female: 2035.71 ± 733.28 vs 1144.19 ± 257.96, p = 0.008, similar results were determined in second group: 4685.87 ±1664.77 vs 3329.90 ±1853.40, p = 0.003. Analyzing results, acquired in the group II, the correlation between the area of the aortic valve (r = -0.0825, p = 0.4935) with the mean pressure gradient (r= -0.0079, p = 0.9749) and the maximum speed of the aortic valve (r = -0.1693, p = 0.5019) related to the AVC score, did not showed statistically significant data, as in first group.

Conclusions: According to our study, the degree of AVC score significantly influences probability for PPM insertion and presence of paravalvular regurgitation after TAVI. The degree of severity of aortic valve calcification is higher in males compared to females. Considering that the degree of calcification can have an impact on the selection of the preprocedural strategy, it is essential that this factor to be integrated into the general management and requires the establishment of unanimously accepted reference values for this category of patients.

186. Influențează starea de obezitate relația dintre stilul de viață sedentar și remodelarea atrială proaritmică?

E. Comşulea¹, I. Pintilie², A. Scridon¹

¹Universitatea de Medicină, Farmacie, Ştiinţe şi Tehnologie „George Emil Palade”, Târgu Mureş, România

²Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare şi Transplant, Târgu Mureş, România

Scopul lucrării: Obezitatea și inactivitatea fizică sunt recunoscute ca factori de risc importanți pentru fibrilația atrială (FA) și adesea coexistă. Cu toate acestea, interacțiunea precisă dintre ele nu este pe deplin înțeleasă. Scopul acestui studiu a fost de a evalua dacă starea de obezitate influențează legătura dintre comportamentul sedentar și remodelarea atrială proaritmică la pacienții

supuși unei proceduri electiv de bypass aorto-coronarian (BPAC).

Material și metodă: Un studiu de cohortă prospectiv a fost realizat la pacienți programați pentru o procedură electivă de BPAC în centrul nostru. Un chestionar standardizat de activitate fizică a fost folosit pentru a evalua comportamentul sedentar. Remodelarea atrială electrică, structurală și autonomă a fost apreciată folosind date din înregistrări ECG continue de 24 de ore, ecografie transtoracică și analiza variabilității ritmului cardiac. Evaluarea histologică a atrului drept și a expresiei ARNm a șase gene care codifică canale ionice atriale cunoscute pentru implicarea lor în patogeneza FA au fost de asemenea efectuate.

Rezultate: Treizeci de pacienți au fost înrolați în studiu, dintre care 8 (26,6%) erau obezi. Scorul median de activitate fizică a fost similar la pacienții cu și fără obezitate ($p = 0,74$). La pacienții non-obezi, comportamentul sedentar s-a corelat negativ cu amplitudinea undei P în derivațiile Lewis ($r = -0,47$, $p = 0,03$). Nu a existat o relație semnificativă între stilul de viață inactiv și dimensiunea atrului stâng sau nivelurile de ARNm ale celor șase gene studiate, indiferent de prezența sau absența obezității (toate valorile $p > 0,05$). La pacienții non-obezi, severitatea fibrozei interstițiale s-a corelat pozitiv cu stilul de viață sedentar ($r = 0,47$, $p = 0,04$). Procentajul intervalelor RR succesive care au diferit cu mai mult de 50 msec ($r = 0,54$, $p = 0,02$) și componentele de înaltă frecvență ale spectrului variabilității frecvenței cardiace ($r = 0,89$, $p < 0,01$), markeri ai modulației cardiace parasimpatice, s-au corelat semnificativ cu sedentarismul la pacienții non-obezi, respectiv obezi.

Concluzii: La pacienții supuși BPAC, inactivitatea fizică a fost asociată cu unde P mai puțin ample, fibroză interstițială mai severă și activitate parasimpatică mai intensă, ilustrând remodelare atrială electrică, structurală și autonomă proaritmice. Aceste efecte au fost în mod particular predominante la pacienții non-obezi. Aceste date sugerează că sedentarismul ar putea reprezenta un factor de risc pentru FA mai important la persoanele non-obeze decât la cele obeze, la care efectele proaritmice ale obezității le depășesc și le maschează probabil pe cele ale sedentarismului, și subliniază necesitatea de a combate intens inactivitatea fizică ca parte a strategiilor de prevenire a FA.

Does obesity status influence the relationship between sedentary behavior and proarrhythmic atrial remodeling?

Obesity and physical inactivity are widely acknowledged as important risk factors for atrial fibrillation (AF) and very often coexist. However, the precise interaction between them is not fully established. The aim of this study was to evaluate if obesity status influences the link between sedentary behavior and proarrhythmic atrial remodeling in patients undergoing elective coronary artery bypass grafting (CABG).

A prospective cohort study was performed in patients scheduled for an elective CABG procedure in our center. A standardized physical activity (PA) questionnaire was used to evaluate sedentary behavior. Atrial electrical, structural, and autonomic remodeling was assessed using data from continuous 24-h ECG recordings, transthoracic echocardiography, and heart rate variability analysis. Evaluation of right atrial histology and mRNA expression of six genes encoding for atrial ion channels known for their involvement in AF pathogenesis were also performed.

30 patients were enrolled in the study, 8 (26.6%) of which were obese. The median PA score was similar in patients with and without obesity ($p = 0.74$). In non-obese patients, sedentary behavior negatively correlated with P-wave amplitude in the Lewis leads ($r = -0.47$, $p = 0.03$). There was no significant relationship between inactive lifestyle and left atrial size or mRNA levels of the six studied genes, irrespective of the presence or absence of obesity (all $p > 0.05$). In non-obese patients, the severity of interstitial fibrosis positively correlated with sedentary lifestyle ($r = 0.47$, $p = 0.04$). The percentage of successive RR intervals that differed by more than 50 ms ($r = 0.54$, $p = 0.02$) and high-frequency components of the heart rate variability spectrum ($r = 0.89$, $p < 0.01$), markers of cardiac parasympathetic modulation, significantly correlated with sedentarism in non-obese, and in obese participants, respectively.

In patients undergoing CABG, physical inactivity was associated with less ample P-waves, more severe interstitial fibrosis, and higher parasympathetic activity,

illustrating proarrhythmic atrial electrical, structural, and autonomic remodeling. These effects were particularly prominent in the non-obese patients. These data indicate that sedentarism may pose a greater risk for AF in non-obese than in obese individuals, in whom the proarrhythmic effects of obesity may surpass and mask those of sedentarism, and underscore the need to intensely combat physical inactivity as part of AF prevention strategies.

187. Scorul de calciu poate prezice severitatea stenozelor arterelor coronare?

R.M. Enache¹, I.V. Gingu¹, S.I. Dede¹,
R.A. Capșa¹, M. Dobrovie¹, D.M. Tabac¹,
I.G. Lupescu¹

¹Institutul Clinic Fundeni, București, România

Scopul lucrării: Obiectivele studiului au fost de a investiga dacă există o valoare prag a scorului de calciu coronarian de la care utilizarea substanței de contrast nu mai aduce un beneficiu suplimentar, de a determina dacă există o relație între scorul de calciu și severitatea stenozei coronariene și de a evalua dacă scorul de calciu este un predictor independent pentru stenozele coronariene severe.

Material și metodă: Am realizat o analiză retrospectivă a 300 de pacienți care au efectuat angio-CT coronarian în Institutul Clinic Fundeni în perioada 1 februarie 2022 – 17 mai 2024 și am comparat scorul de calciu și angiografia CT. Criteriile de excludere au fost: artefactele de mișcare, arterele coronare filiforme și opacifierea nesatisfăcătoare. Post-procesarea imaginilor a fost realizată cu ajutorul aplicațiilor GE CT Systems Smart Score și CardIQ Xpress de pe stația AW.

Rezultate: Un subgrup de pacienți a prezentat calcificări coronariene care au limitat evaluarea severității stenozelor coronariene, iar aceștia au fost încadrați CAD-RADS N. Am identificat o valoare limită a scorului de calciu, peste care administrarea substanței de contrast nu mai aduce informații suplimentare despre severitatea stenozei coronariene și anume 1000 de unități Agatston

(UA), cu un $p < .005$. În plus, am observat o corelație între diferite grupuri ale scorului de calciu și severitatea stenozelor coronariene, evaluate prin angiografie convențională. Dintre pacienții cu un scor de calciu mai mare de 1000 UA, un număr mic a efectuat angiografie convențională, care a demonstrat stenoze coronariene severe în majoritatea cazurilor.

Concluzii: Acest studiu evidențiază o valoare prag a scorului de calciu care limitează utilizarea substanței de contrast datorită artefactelor calcare, pacienții necesitând test imagistic de stres sau angiografie convențională pentru evaluarea unor eventuale stenoze coronariene. Corelația observată între scorul de calciu și investigațiile invazive subliniază potențialul de stratificare a severității bolii coronariene fără a fi necesară administrarea substanței de contrast. Cu toate acestea, sunt necesare studii suplimentare pentru a explora această abordare într-un mod mai cuprinzător.

Can we use calcium score to predict the severity of coronary artery stenosis?

Aim of the abstract: The aims were to investigate whether there is a threshold value of the coronary calcium score (CAC) beyond which the use of contrast agent no longer provides additional diagnostic benefit, to determine if there is a relationship between the CAC score and the severity of coronary stenosis, and to assess whether the CAC score independently predicts severe coronary stenosis.

Methods: We conducted a retrospective analysis of 300 patients who underwent coronary CT angiography at the Fundeni Clinical Institute between February 1, 2022, and May 17, 2024, comparing their calcium scores with CT angiography results. Exclusion criteria included motion artifacts, filiform coronary arteries, and unsatisfactory opacification. Image post-processing was performed using the GE CT Systems Smart Score and CardIQ Xpress application on the AW station.

Results: A subset of the patients exhibited coronary calcifications that hindered the assessment of stenosis severity, resulting in a classification of CAD-RADS N.

We identified a calcium score threshold of 1000 Agatston units (AU), above which the administration of contrast media does not provide additional information about the severity of coronary stenosis, with a significance level of $p < .005$. Additionally, we observed a correlation between different CAC score groups and the severity of coronary stenosis as assessed by coronary angiography. Among patients with a CAC score above 1000 Agatston units, a small number also underwent coronary angiography, revealing severe stenosis in most cases.

Conclusions: This study identifies a calcium score threshold that limits the use of contrast material due to calcific artifacts, necessitating stress imaging or conventional angiography to evaluate potential coronary stenosis. The observed correlation between the CAC score and invasive investigations underscores the potential for stratifying coronary disease severity without the need for contrast administration. However, further studies are warranted to explore this approach more comprehensively.

188. Modificările dinamice ale volumului plasmatic în evaluarea decongestiei la pacienți cu insuficiență cardiacă acut decompensată

M. Grigore¹, A.M. Grigore¹, G. Uscoiu¹,
A. Ciobanu¹, A.M. Balahura¹, N. Păun¹,
C. Nicolae¹, A.M. Ilieșiu¹

¹Spitalul Clinic „Prof. Dr. Th. Burghel”, Universitatea de
Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

Scopul lucrării: Evaluarea decongestiei la pacienții (pts) cu insuficiență cardiacă acut decompensată (ICAD) este dificilă, necesitând parametri multipli, și imprecisă. Scopul lucrării a fost de a investiga utilitatea estimării indirecte a volumului plasmatic (VP) și a variației sale (vVP) la internare (i) și externare (e) în vederea evaluării

decongestiei, în relație cu peptidele natriuretice, parametri ecografici și cu mortalitatea la pts spitalizați cu ICAD. Evaluarea decongestiei la pacienții (pts) cu insuficiență cardiacă acut decompensată (ICAD) este dificilă, necesitând parametri multipli, și imprecisă. Scopul lucrării a fost de a investiga utilitatea estimării indirecte a volumului plasmatic (VP) și a variației sale (vVP) la internare (i) și externare (e) în vederea evaluării decongestiei, în relație cu peptidele natriuretice, parametri ecografici și cu mortalitatea la pts spitalizați cu ICAD.

Material și metodă: Studiul prospectiv, observațional, monocentric, a inclus 111 pts, cu vârsta medie 74 de ani (IQR 67-82 de ani), 40% femei, spitalizați cu ICAD și tratați cu diuretic intravenos și optimizarea tratamentului. Pts au fost evaluați clinic, ecografic și biologic (hemoglobină - Hb, hematocrit- Hct, NT-proBNP, creatinină serică) la internare și la externare. Scăderea NT-proBNP >30% la externare a fost considerată un marker de decongestie. VP a fost calculat după formula Strauss-Duarte [$VP = (100 - Hct/Hb)$], iar valoarea de > 0,5 mg/g a definit o congestie severă. vVP s-a calculat după formula Strauss: $vVP (\%) = 100 \times [(Hb\ i/Hb\ e) \times (1 - Hct\ e)/(1 - Hct\ i)] - 100$. Variația negativă, vVP < 0%, la externare a fost considerată marker de hemoconcentrație. Pts au fost împărțiți în 2 grupuri: G1 (vVP < 0%, 81 pts) și G2 (vVP ≥ 0%, 30 pts).

Rezultate: Vârsta medie a pts a fost de 74 de ani (IQR 67-82 de ani), cele 2 grupuri au avut valori similare ale fracției de ejeție a ventriculului stâng (FEVS) 50% (IQR 34-59%), Hb medii (12 g/dL) și creatininei (1,16 mg/dL). VP s-a corelat pozitiv cu NT-proBNP ($r=0,260$, $p=0,06$), cu FEVS ($r=0,385$, $p<0,001$) și cu PAPs ($r=0,315$, $p=0,001$). Valoarea medie a NT-proBNP în G1 și respectiv în G2 a fost la internare de 5556 pg/dL vs 12697 pg/dL ($p=0,005$) și, respectiv, 2647 pg/dL vs 6335 pg/dL ($p=0,015$) la externare. NT-proBNP a scăzut la 72 pts (88%) în G1 și la 8 pts (26%) în G2 ($p<0,001$). În cursul spitalizării au decedat 5 pts, toți din G2. După 90 de zile, au decedat 16 pts (14%), 9 pts (11%) în G2 și 7 pts (23%) în G1 ($p=0,012$). În regresia multivariată, vVP ului a fost singurul parametru care a prezis semnificativ statistic scăderea NT-proBNP- (OR 0,11, CI 95% 0,04-0,33, $p<0,001$).

Concluzii: Volumul plasmatic estimat indirect și variația sa sunt parametri adiționali utili, accesibili și lipsiți de costuri suplimentare în evaluarea congestiei și a eficienței tratamentului decongestiv, alături de peptidele natriuretice, în insuficiența cardiacă acut decompensată.

Dynamic changes in plasma volume in assessing decongestion in patients with acute decompensated heart failure

Introduction and aim: Assessment of decongestion in patients (pts) with acute decompensated heart failure (ADHF) is difficult, requiring multiple parameters, and is imprecise. The aim of the study was to investigate the utility of indirectly estimating plasma volume (PV) and its variation (vPV) at admission (i) and discharge (e) for evaluating decongestion, in relation to natriuretic peptides, echocardiographic parameters, and mortality in hospitalized pts with ADHF.

Materials and methods: A prospective, observational, single-center study included 111 pts, with a mean age of 74 years (IQR 67-82 years), 40% were female, hospitalized with ADHF and treated with intravenous diuretics and optimization of treatment. Pts were clinically, echocardiographically, and biologically evaluated (hemoglobin - Hb, hematocrit - Hct, NT-proBNP, serum creatinine) at admission and discharge. A decrease >30% in NT-proBNP at discharge was considered a marker of decongestion. PV was calculated using the Strauss-Duarte formula [$PV = (100 - Hct/Hb)$], and a value > 0.5 mg/g defined severe congestion. vPV was calculated using the Strauss formula: $vPV (\%) = 100 \times [(Hb\ i/Hb\ e) \times (1 - Hct\ e)/(1 - Hct\ i)] - 100$. A negative variation, vPV < 0%, at discharge was considered a marker of hemoconcentration. Pts were divided into 2 groups: G1 (vPV < 0%, 81 pts) and G2 (vPV ≥ 0%, 30 pts).

Results: The mean age of pts was 74 years (IQR 67-82 years), and the two groups had similar values of left ventricular ejection fraction (LVEF) 50% (IQR 34-59%), mean Hb (12 g/dL), and creatinine (1.16 mg/dL). PV positively correlated with NT-proBNP ($r=0.260$, $p=0.06$), LVEF ($r=0.385$, $p<0.001$), and estimated pulmonary artery systolic pressure (ePASP) ($r=0.315$, $p=0.001$). The mean NT-proBNP values in G1 and G2 at admission were 5556 pg/dL vs 12697 pg/dL ($p=0.005$) and 2647 pg/dL vs 6335 pg/dL ($p=0.015$) at discharge, respectively. NT-proBNP decreased in 72 pts (88%) in G1 and in 8 pts (26%) in G2 ($p<0.001$). During hospitalization, 5 pts died, all from G2. After 90 days, 16 pts (14%) died, 9 pts (11%) in G2 and 7 pts (23%) in G1 ($p=0.012$). In multivariate regression, the VVP was the

only parameter that significantly predicted the decrease in NT-proBNP (OR 0.11, 95% CI 0.04-0.33, $p<0.001$).

Conclusions: Indirectly estimated plasma volume and its variation are additional useful parameters, accessible and cost-effective, in assessing congestion and the effectiveness of decongestive treatment, alongside natriuretic peptides, in acute decompensated heart failure.

189. Asocieria dintre timpul de la prim-diagnosticul de fibrilație atrială la intervenția de ablație transcater și riscul de recidivă postprocedurală: o analiză retrospectivă

A. Năstasă¹, M.H. Sahloul², A. Iorgulescu³, Ș. Bogdan¹, A. Scărlătescu³, S. Paja³, A. Pupăză³, R. Mitran³, R. Vătășescu³

¹Spitalul Universitar de Urgență Elias, București, România

²Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

³Spitalul Clinic Universitar de urgență, București, România

Scopul lucrării: Ablația transcater pentru fibrilația atrială (FiA) este superioară medicamentelor antiaritmice în menținerea ritmului sinusal. Dovezi noi sugerează că o durată mai mare de timp între primul diagnostic de FiA și momentul ablației cu radiofrecvență, „diagnosis-to-ablation time” (DAT), este un predictor important de recidivă după intervenție. Obiectivul principal al studiului nostru a fost investigarea relației dintre DAT și recurența FiA după o primă ablație cu radiofrecvență.

Material și metodă: Pacienții cu FiA care au fost ablați în centrul nostru au fost înrolați consecutiv și

s-a efectuat o analiză retrospectivă. DAT a fost tratat ca o variabilă continuă și raportat ca mediană pentru grupul cu recurență și grupul fără recurență. DAT a fost considerat și o variabilă categorică, iar pacienții au fost stratificați în trei categorii: DAT < 1 an, DAT < 2 ani și DAT < 4 ani.

Rezultate: Cohorta a inclus 107 pacienți, cu o vârstă medie de $54,3 \pm 11,7$ ani. DAT mediu a fost semnificativ mai lung la pacienții cu recurență FiA: 4,9 (3,06) ani versus 3,99 (3,5) ($p = 0,04$). Analiza Kaplan-Meier a relevat o probabilitate mai mare de supraviețuire fără recidivă pentru pacienții cu DAT < 2 ani comparativ cu cei cu DAT > 2 ani ($p = 0,04$). Analiza multivariată Cox a indicat că volumul atrial stâng indexat, prezenta apneei obstructive de somn și DAT > 2 ani au fost asociate independent cu recurența FiA după o singură procedură de ablație ($p = 0,007$, $p = 0,02$ și, respectiv, $p = 0,03$).

Concluzii: O durată mai scurtă de 2 ani între primul diagnostic FiA și momentul ablației transcater este asociată cu o probabilitate crescută de succes procedural.

The association between diagnosis-to-ablation time and the recurrence of atrial fibrillation: a retrospective cohort study

Catheter ablation (CA) for atrial fibrillation (AF) is superior to antiarrhythmic drugs in maintaining sinus rhythm. Novel evidence suggests that increasing the time between the first diagnosis of AF and ablation, or diagnosis-to-ablation time (DAT) is a predictor for AF recurrence post-ablation. Purpose: Our primary objective was to investigate the relationship between DAT and AF recurrence after a first ablation. Methods: Patients with AF who underwent CA in our center were enrolled consecutively and a retrospective analysis was performed. DAT was treated as a continuous variable and reported as a median for the group with recurrence and the group without recurrence. DAT was also considered as a categorical variable and patients were stra-

tified into 3 categories: DAT<1 year, DAT<2 years, and DAT<4 years. Results: The cohort included 107 patients, with a mean age of 54.3 ± 11.7 years. Mean DAT was significantly longer in those with AF recurrence: 4.9(3.06) years versus 3.99(3.5) ($P=0.04$). The Kaplan-Meier curve revealed a higher likelihood of AF-free status over time for patients with DAT < 2 years compared to those with DAT > 2 years ($P = 0.04$). Cox multivariate analysis indicated that left atrial volume index (LAVI), obstructive sleep apnoea (OSA) and DAT > 2 years were independently associated with AF recurrence after a single AF ablation procedure ($P = 0.007$, $P= 0.02$, and $P= 0.03$ respectively). Conclusion: A shorter duration between the first AF diagnosis and AF ablation is associated with an increased likelihood of procedural success after a single AF ablation procedure.

190. Factori predictivi pentru eficiența tratamentului hipocolesterolemiant post sindrom coronarian acut

R.A. Popescu¹, A. Scafa-Udriste¹

¹Spitalul Clinic de Urgență, București, România

Scopul lucrării: Boala cardiacă ischemică este una dintre principalele cauze de mortalitate și morbiditate la nivel mondial, mai ales în țările dezvoltate. Unul dintre principalii factori de risc care predispon la dezvoltarea bolii cardiace ischemice este dislipidemia, iar scăderea nivelului LDL-colesterolului reprezintă un obiectiv important în tratamentul acesteia, atât în ceea ce privește profilaxia primară, cât și cea secundară. În ultimii ani, pe măsura ce nivelele țintă ale LDL-colesterolului au devenit tot mai scăzute, atingerea acestora a devenit din ce în ce mai dificilă. Cu toate că există metode noi și mai eficiente de tratament, implementarea acestora la nivel populațional este încă dificilă, motiv pentru care este important să investigăm și alți factori care influențează eficiența tratamentului hipocolesterolemiant.

Material și metodă: Am urmărit un grup de 66 de pacienți ulterior unui sindrom coronarian acut (SCA) timp de 1 an. A fost măsurat nivelul colesterolului total la momentul înrolării, la 6 luni și la 12 luni, și nivelul LDL-colesterolului la 6 și 12 luni. Am evaluat modificarea nivelelor colesterolului total și LDL-colesterolului ca procent din valoarea inițială. Analiza statistică a fost efectuată cu SPSS Statistics ver 29.

Rezultate: Tratamentul hipocolesterolemiat inițial cel mai frecvent administrat a fost atorvastatină 80mg/zi (75,75%). Nivelul țintă al LDL-colesterolului (55mg/dl) a fost atins la 21 (31,82%) dintre pacienți la 6 luni, respectiv la 17 (25,76%) la un an. 17 (25,76%) pacienți erau sub tratament oral maximal (atorvastatină în doza maximă tolerată + ezetimib 10mg/zi) la un an post-SCA, iar dintre aceștia doar 8 (47,05%) au atins nivelul țintă al LDL-colesterolului.

Scăderea nivelului colesterolului total în primele 6 luni s-a asociat semnificativ cu diagnosticul inițial de infarct miocardic acut cu supradenivelare de segment ST (STEMI) (-18,2%; 95%CI -0,9% - -35,53%, p=0,039), cu intensitatea tratamentului hipocolesterolemiat inițial ($\beta = -0,346$, p<0,001) și cu valoarea inițială a colesterolului total ($\beta = -0,597$, p<0,001). O analiză pe subgrupul pacienților care au primit tratament inițial cu atorvastatină 80mg/zi a identificat nivelul inițial al colesterolului ($\beta = -0,728$, p<0,001) și istoricul de fumat (-12,74%, 95%CI -1,44% - -24,03%, p=0,028) ca factori care s-au corelat semnificativ cu scăderea nivelului colesterolului total.

Singurul parametru care s-a corelat semnificativ cu scăderea nivelului LDL-colesterolului între 6 și 12 luni a fost intensificarea tratamentului hipocolesterolemiat ($\beta = -0,654$, p<0,001). În subgrupul pacienților la care nu s-a modificat tratamentul, hipertensiunea arterială (-33,18%, 95%CI -11,85% - -54,52%, p=0,003) și istoricul de fumat (-21,2%, 95%CI -3,14% - -39,26%, p=0,023) s-au corelat semnificativ cu scăderea LDL-colesterolului în această perioadă.

Concluzii: Pacienții care au fumat anterior sindromului coronarian acut și care ulterior au renunțat, au avut un succes mai crescut al tratamentului hipocolesterolemiat comparativ cu pacienții nefumători, atât în primele 6 luni post SCA, cât și în intervalul de până la un an. În plus, un nivel inițial înalt al colesterolului și diagnosticul de STEMI au prezis o scădere mai importantă a colesterolului total în primele 6 luni, iar hipertensiunea arterială s-a corelat semnificativ cu scăderea LDL-colesterolului între 6 luni și un an la pacienții la care nu s-a modificat tratamentul hipocolesterolemiat între timp. Scăderea numărului de pacienți cu nivel al LDL-coles-

terolului <55mg/dl între 6 și 12 luni ar putea fi explicat prin slaba aderență la tratament sau la măsurile igienodietetice, dar acestea nu au fost studiate pe acest lot de pacienți. Sunt necesare studii ulterioare care să țină cont și de acești factori pentru a obține un control mai bun al dislipidemieii în boala cardiacă ischemică.

Predictive factors for the efficacy of lipid-lowering treatment after acute coronary syndrome

Introduction: Ischemic heart disease (IHD) is one of the lead causes of morbidity and mortality worldwide, especially in developed countries. One of the main risk factors of IHD is hyperlipidemia, and lowering LDL-cholesterol is one of the main targets in its treatment, both for primary and secondary prevention. During recent years, as LDL-cholesterol targets have become lower and lower, it has become increasingly challenging to reach these targets. While new, more potent treatment is available, it is still difficult to implement it in large populations. Thus, it is important to investigate other factors that might influence lipid-lowering treatment effectiveness.

Methods and results: We followed 66 patients for one year after suffering an acute coronary syndrome (ACS). We measured total cholesterol levels at enrollment, at 6 months and at 12 months, as well as LDL-cholesterol levels at 6 and 12 months. The most frequent initial statin regimen was atorvastatin 80 mg daily (75,75%). LDL-cholesterol targets were reached in 21 (31.82%) patients at 6 months and in 17 (25.76%) patients at 12 months. 17 (25.76%) patients were on maximal oral treatment (maximum-tolerated statin dose + ezetimib 10mg daily), but only 8 (47.05%) of them reached their LDL-cholesterol targets.

Total cholesterol level change during the first 6 months was significantly correlated with ST-elevation myocardial infarction (STEMI) diagnosis (-18.2%; 95%CI -0.9% - -35.53%, p=0.039), with high initial total cholesterol levels ($\beta = -0.597$, p<0.001), and with the intensity

of the initial statin regimen ($\beta = -0.346$, $p < 0.001$). In the subgroup of patients that received treatment with atorvastatin 80 mg daily, initial cholesterol levels ($\beta = -0.728$, $p < 0.001$) and a history of smoking (-12.74%, 95%CI -1.44% - -24.03%, $p = 0.028$) significantly influenced total cholesterol change.

Only the increase in lipid-lowering treatment was correlated significantly with a change in LDL-cholesterol levels between 6 and 12 months ($\beta = -0.654$, $p < 0.001$). In the subgroup of patients who continued with the same lipid-lowering treatment after 6 months, atrial hypertension (-33.18%, 95%CI -11.85% - - 54.52%, $p = 0.003$) and history of smoking (-21.2%, 95%CI -3.14% - - 39.26%, $p = 0.023$) significantly impacted LDL-cholesterol change.

Conclusion: After an acute coronary syndrome, patients who quit smoking achieved better results of the lipid-lowering treatment compared to those who had never smoked, both during the first six months and up until 12 months after the ACS. Furthermore, high initial total cholesterol levels and a STEMI diagnosis both correlated with total cholesterol change in the first 6 months, while arterial hypertension predicted better results between 6 and 12 months in patients who didn't modify their statin regimen at 6 months. The lower number of patients who achieved their LDL-cholesterol targets at 12 months compared to 6 months could be explained by poor adherence to either the treatment or the dietary recommendations, though we have not accounted for either of those. Future research is required in order to have a better overview and control over dyslipidemia in patients with ischemic heart disease.

.....

191. Manifestările cardiovasculare în intoxicația acută cu antagoniști ai calciului la copil - un studiu retrospectiv de 7 ani, experiența Centrului Național de Toxicologie Pediatrică

A.C. Strătuță¹, A.M. Popescu², A. Grama³,
C.I. Vivisenco³, C.E. Ulmeanu³,
G.V. Nițescu³

¹Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii „Grigore Alexandrescu”, București, România

²Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, România

³Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii „Grigore Alexandrescu”, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

Scopul lucrării: Blocantele de canal de calciu sunt medicamente anti-aritmice de clasa a IV-a folosite în tratamentul hipertensiunii arteriale și tahicardiei supra-ventriculare. Absorbția digestivă este rapidă, aceste medicamente legându-se puternic de proteinele plasmatice (90% pentru nifedipină și verapamil). Toxicitatea se datorează mișcărilor transmembranare ale calciului la nivelul musculaturii netede și musculaturii striate la nivelul canalelor de calciu, realizând vasodilatație coronariană și la nivel arterial. Acestea se împart în 2 categorii: dihidropiridinicele (cu o afinitate mai mare asupra patului arterial periferic) și non-dihidropiridinicele (cu acțiune la nivel miocardic). Tabloul clinic al intoxicației este dominat de manifestările cardiovasculare- hipotensiune arterială (prin efect inotrop și cronotrop), tahicardie sinusală (reactivă) și blocuri atrio-ventriculare. Tratamentul cuprinde decontaminare gastro-intestinală (spălătură gastrică), tratament de susținere (reumplerea patului vascular, și în caz de complicații – atropine sau catecolamine). Scopul lucrării prezente este de a sublinia principalele manifestări cardio-vasculare și intervenția terapeutică promptă în intoxicația cu blocante de canal calcic.

Material si metodă: Am desfășurat un studiu retrospectiv, descriptiv, pe o durată de 7 ani, care a inclus pacienții cu vârsta cuprinsă între 0-18 ani ce au fost internați în clinica noastră în perioada ianuarie 2017 – aprilie 2024 pentru intoxicație acută cu blocante de canal de calciu. Analiza statistică a fost realizată cu ajutorul programului Microsoft Excel și XLSTAT.

Rezultate: Lotul a cuprins 44 pacienți cu vârste cuprinse între 1-18 ani, cu o vârstă medie de 6,05 ani și o rată fete: băieți de 1,93:1(65,9%:34,09%). Grupa de vârstă cea mai frecvent implicată a fost grupa 0- 5 ani (n=30). Toate intoxicațiile s-au produs prin ingestie. Numărul mediu de zile de spitalizare a fost 2,8 zile. În 30 de cazuri au fost înregistrate intoxicații accidentale, iar în 14 cazuri- voluntare, toate la sexul feminin. Sexul feminin se asociază cu o rată crescută a intoxicațiilor voluntare (p=0,0015). Cel mai frecvent incriminate au fost substanțele de tip dihidropiridină, amlodipina fiind implicată în 54,55% din cazuri. S-a demonstrat o corelație pozitivă între dihidropiridinice și prezența unui scor PSS (scor de severitate al intoxicațiilor) ridicat și a hipotensiunii arteriale (p<0,0001 și p<0,001). Coingestia altor medicamente cardiotope se asociază cu prezența hipotensiunii și a unui scor PSS ridicat (p=0,0041 și p<0,001). Manifestările cardiovasculare întâlnite au fost: palpitații (25%), dureri toracice (11,36%), hipotensiune arterială sistolică (în 40,90% din cazuri), hipotensiune arterială diastolică (în 50% din cazuri) și tahicardia în 79,54% din cazuri. Amlodipina se asociază cu o rată mare de apariție a durerilor toracice (p=0,0002), dar fără impact semnificativ asupra tensiunii arteriale. Principalele modificări electrocardiografice au fost blocurile atrio-ventriculare și aritmia sinusală, iar grupa de vârstă ≤ 5 ani se corelează puternic cu prezența modificărilor EKG. Tratamentul a cuprins decontaminare gastro-intestinală (40,90% din cazuri) și tratament de susținere (în toate cazurile de intoxicații). Tratamentul vasopresor a fost necesar doar în 3 cazuri.

Concluzii:

1. Intoxicația cu dihidropiridinice la copil și coingestia altor cardiotope se asociază cu un risc mai mare de dezvoltare hipotensiune arterială și forme severe.
2. Sexul feminin se asociază cu o rată crescută a intoxicațiilor voluntare.
3. Instituirea promptă a tratamentului ce cuprinde decontaminare gastro-intestinală și umplerea patului vascular, determină o evoluție favorabilă a intoxicației la copil.

Cardiovascular manifestations in acute calcium antagonist poisoning in children - a 7-year retrospective study, experience of the National Center of Toxicology for Children

Introduction: Calcium channel blockers are class IV antiarrhythmic drugs used to treat hypertension and supraventricular tachycardia. They are rapidly absorbed because of their strong binding to plasma proteins (90% in the case of nifedipine and verapamil). Toxicity is due to transmembrane movements of calcium in smooth muscle and striated muscle in calcium channels, causing coronary and arterial vasodilation. They are divided into 2 categories: dihydropyridines (with a higher affinity on the peripheral arterial bed) and non-dihydropyridines (acting at the myocardial level). The clinical picture of intoxication is dominated by cardiovascular manifestations - hypotension (by inotropic and chronotropic effect), sinus tachycardia (reactive) and atrio-ventricular blocks. Treatment includes gastrointestinal decontamination (gastric lavage), supportive treatment (replenishment of the vascular bed, and in case of complications - atropine or catecholamines). The aim of this paper is to review the major cardiovascular manifestations and prompt therapeutic intervention in calcium channel blockers poisoning.

Methods: We conducted a 7-year retrospective descriptive study, including patients aged 0-18 years who were admitted to our clinic for acute calcium channel blocker intoxication between January 2017 and April 2024. Statistical analysis was performed using Microsoft Excel and XLSTAT software.

Results: The study included 44 patients aged 1-18 years, with a mean age of 6.05 years and a ratio of girls to boys of 1.93:1 (65.9%:34.09%). The most common age group affected was 0-5 years (n=30). All intoxications were by ingestion. The average length of the hospital stay was 2.8 days. There were 30 accidental poisonings and 14 voluntary poisonings, all in females. Female sex was associated with an increased rate of intentional poisoning (p=0.0015). Dihydropyridines were most implicated,

with amlodipine implicated in 54.55% of cases. A positive correlation was found between dihydropyridines and the presence of an elevated PSS (poisoning severity score) and hypotension ($p < 0.0001$ and $p < 0.001$). Co-ingestion of other cardiotropics was associated with presence of hypotension and elevated PSS ($p = 0.0041$ and $p < 0.001$). Cardiovascular manifestations were: palpitations (25%), chest pain (11.36%), systolic hypotension (in 40.90% of cases), diastolic hypotension (in 50% of cases) and tachycardia in 79.54% of cases. Amlodipine was associated with a high rate of chest pain ($p = 0.0002$), but without a significant effect on blood pressure. The most common electrocardiographic changes were atrioventricular blocks and sinus arrhythmias, and the age group ≤ 5 years correlated strongly with the presence of EKG changes. Treatment included gastrointestinal decontamination (40.90% of cases) and supportive care (in all cases of intoxication). Vasopressor treatment was required in only 3 cases.

Conclusions:

1. Dihydropyridine poisoning in children and co-ingestion with other cardiotropic agents is associated with a higher risk of developing hypotension and severe forms.
2. Female sex is associated with an increased rate of voluntary poisoning.
3. Early initiation of treatment, including gastrointestinal decontamination and filling of the vascular bed, results in favorable outcome of poisoning in children.

192. Alterarea funcției atriului stâng și parametrii de rotație ai ventriculului stâng la pacienții cu cardiomiopatie dilatativă și complex QRS îngust

D. Toader¹, O. Mirea¹, A. Crăciun-Mirescu¹, D. Hădăreanu¹, M. Chițu¹, M. Beznă¹, I. Donoiu¹, O. Istrătoaie¹, C. Militaru¹

¹Spitalul Clinic Județean de Urgență, Craiova, România

Scopul lucrării: În stadiile avansate ale cardiomiopatiei dilatative (CMD) sunt alterate atât funcția atriului stâng

(AS) cât și mecanica ventriculului stâng (VS). Strain-ul atriului stâng în perioada de rezervor (LASr) este un parametru sensibil pentru evaluarea funcției AS. Studiul și-a propus să găsească o corelație între scăderea LASr și alterarea parametrilor de rotație la pacienții cu CMD, folosind metoda de cuantificarea automată a funcției AS și a VS.

Material și metodă: Au fost înrolați 75 de pacienți cu CMD și complex QRS îngust și 30 de voluntari sănătoși. Evaluarea a constat în examinare clinică, teste de laborator, ECG 12 derivații. Toți participanții au fost supuși unei examinări ecocardiografice complete pentru determinarea structurii și funcției cardiace conform recomandărilor ghidurilor. Măsurarea strain-ului AS și VS a fost realizată cu ajutorul soft-ului de cuantificare 4D. S-a evaluat LASr cu 4D Auto Atrial Quantification, iar rotația (twist) și rata rotației (torsion) VS cu 4D LV Quantification.

Rezultate: 1. Pacienții au fost împărțiți în două grupe: 27 cu CMD și fibrilație atrială (FiA) și 48 cu CMD în ritm sinusal (RS). 2. Valorile medii ale LASr au fost 10,20 în grupul pacienților cu CMD și 30,36 în grupul voluntarilor sănătoși. ($P < 0,0001$). Parametrii de rotație VS au prezentat următoarele valori: twist VS=1,66, torsion VS=0,44 la pacienții cu CMD, twist VS=10,1 și torsion VS=1,73 la voluntarii sănătoși. ($P < 0,0001$). În grupul pacienților cu CMD și FiA, valorile medii au fost mai mici (LASr =9,52, twist VS=0,97, torsion VS=0,28) decât în grupul pacienților cu CMD în RS. (LASr=10,59, twist VS=1,93, torsion VS=0,5) 3. LASr s-a corelat cu twist VS ($r = -0,8$) și cu torsion VS ($r = -0,78$) atât în cazul pacienților cu CMD și FiA, cât și în cazul celor cu CMD și RS ($r = -0,74$ twist, $r = -0,73$ torsion).

Concluzii:

1. La pacienții cu CMD scăderea LASr s-a corelat cu alterarea parametrilor de rotație ai VS.
2. LASr, rotația și rata rotației au fost mai reduse în cazul pacienților cu CMD și FiA.
3. Funcția AS este un parametru relevant de creștere cronică a presiunii de umplere a VS. Corelația dintre scăderea LASr și anomalile de twist and torsion ale VS sugerează o legătură între creșterea presiunilor de umplere VS și disfuncția parametrilor de rotație la pacienții cu fenotip de CMD.

Left atrium function depression and left ventricle rotational parameters in patients with dilated cardiomyopathy and narrow QRS

Aim of the abstract: In advanced stages of dilated cardiomyopathy (DCM), both atrial function and left ventricle (LV) myocardial mechanics are blunted. Left atrial reservoir strain (LASr) is a sensitive parameter for left atrial (LA) function evaluation. Our study aimed to find a correlation between LASr depression and rotational parameters damage in patients with DCM, using 4-Dimensional automated LA and LV quantification. **Methods:** We enrolled 75 patients with DCM and narrow QRS and 30 healthy volunteers. The evaluation consisted of clinical examination, laboratory tests, 12 leads electrocardiography. All participants underwent a complete transthoracic echocardiogram to determine cardiac structure and function according to the current guidelines. Measurement of LA and LV strain was performed using 4D Auto-quantification software. The study evaluated LASr by 4D Auto Atrial Quantification. 4D LV Quantification measured twist and torsion. **Results:** 1. We divided the patients into two groups: 27 with DCM and atrial fibrillation (AF) and 48 with DCM and sinus rhythm (SR). 2. Mean values of LASr were 10.20 in patients with DCM and 30.36 in the healthy volunteers' group. ($P < 0.0001$). Rotational parameters were LV twist=1.66, LV torsion=0.44 in DCM patients, LV twist=10.1, and LV torsion=1.73 in the healthy group. ($P < 0.0001$). In DCM patients with AF, mean values were lower (LASr =9.52, LV twist=0.97, LV torsion=0.28) than in patients with SR (LASr=10.59, LVtwist=1.93, LV torsion=0.5) 3. A correlation was found between LASr and LV twist ($r = -0.8$), between LASr and torsion ($r = -0.78$), in patients with AF, and in those with DCM and SR ($r = -0.74$ for the twist, $r = -0.73$ for torsion). **Conclusions:** 1. LASr reduction was related to rotational damage of the left ventricle in DCM patients. 2. LASr, LV twist, and LV torsion were lower in cases with AF. 3. LA function is a parameter of chronic increased LV filling pre-

ssure. The correlation between LASr decrease and anomalies of twist and torsion may suggest a link between increased LV filling pressure and rotational dysfunction in patients with dilated cardiomyopathy phenotype.

193. Supraviețuirea pacienților cu aritmii ventriculare instabile hemodinamic: etiologii reversibile vs ireversibile

A.E. Velcea¹, M.C.B. Șuran¹, C. Siliște¹, C. Grigore¹, A. Stoica¹, M. Ungureanu¹, D. Vinereanu¹

¹Spitalul Universitar de Urgență, București, România

Introducere: Prevenția secundară a ameliorat supraviețuirea pacienților cu aritmii ventriculare (AV) instabile hemodinamic. Utilizarea defibrilatoarelor cardiace implantabile (DCI) în prevenție secundară este recomandată pentru pacienții care nu au o cauză reversibilă a aritmiei, conform ghidurilor actuale. Cu toate acestea, definiția unei cauze reversibile este ambiguă, mai ales în contextul managementului contemporan al ischemiei și insuficienței cardiace (IC).

Obiectiv: Evaluarea supraviețuirii pacienților cu AV instabile hemodinamic, în funcție de cauza acestora, reversibilă sau ireversibilă, într-o cohortă de pacienți tratați conform celor mai recente ghiduri.

Material și metodă: Metodă: Am efectuat o analiză retrospectivă a pacienților internați într-un centru terțiar cu tahicardie ventriculară (TV) instabilă hemodinamic sau fibrilație ventriculară (FV) între 2018-2021, care au supraviețuit internării inițiale. Au fost documentate date clinice, demografice, precum și legate de substratul AV. Principalul endpoint a fost mortalitatea de cauză cardiovasculară.

Rezultate: Am inclus 156 de pacienți, din care 124 (79%) bărbați, cu vârsta de 62 ± 12 ani. Din lotul de studiu, 101 (64,7%) au avut o cauză reversibilă, iar 55 (35,3%) au avut o cauză ireversibilă pentru AV. Principalele cauze

reversibile au fost ischemia acută (91%), diselectroliemii severe (3%), miocardită (2%) și efect proaritmice al medicației antiaritmice (1%). Infarctul miocardic cu supradenivelare de segment ST a reprezentat 70% din cauzele ischemice. Cardiomiopatia ischemică a fost frecventă în ambele grupuri, dar semnificativ mai frecventă la cei cu cauză reversibilă (91% vs 70%, $p=0,03$).

Pacienții cu cauză reversibilă au fost revascularizați complet mai frecvent (55% vs 10%, $p<0,001$). Deși FEVS a fost mai mare în cazul pacienților cu cauză reversibilă, diferența nu a fost semnificativă statistic față de cei cu cauză ireversibilă (38±9% vs 35±13%, $p=0,09$). Ambele grupuri au avut o pondere similară a factorilor de risc cardiovascular și procente similare de medicație pentru IC. Ambele grupuri au avut o pondere similară de comorbidități, precum boala renală cronică, demența și cancer.

Așa cum era de așteptat, un procent mare dintre cei cu cauză ireversibilă au primit DCI, comparativ cu cei cu cauză reversibilă (92% vs 11%).

Durata urmăririi a fost similară pentru cele două grupuri (52±13 vs. 53±12 luni). Mortalitatea a fost mai mare la pacienții cu cauză reversibilă, însă nu semnificativ mai mare din punct de vedere statistic comparativ cu cea a celor cu cauză ireversibilă (23% vs 18%, Chi square 0.464, $p=0,49$).

Concluzii: Într-o cohortă de pacienți cu AV instabile hemodinamic, tratați într-un centru terțiar conform ghidurilor actuale, mortalitatea se menține înaltă la o urmărire pe termen mediu. Aceste rezultate sunt concordante cu studii anterioare, publicate înainte de introducerea în ghiduri a noilor medicații cu impact prognostic. În concluzie, este nevoie de studii prospective care să amelioreze definiția de "cauză reversibilă" și managementul acestor pacienți.

.....

Comparative analysis of survival in hemodynamically unstable ventricular arrhythmias: reversible vs irreversible etiologies

Background: Secondary prevention has improved the survival of patients experiencing hemodynamically unstable ventricular arrhythmias (VA). Implantable cardiac defibrillator (ICD) use in secondary prevention is recommended for patients without a reversible cause, according to the current guidelines. However, the definition of „reversible cause” remains ambiguous, particularly in the context of contemporary management of ischemia and heart failure.

Aim: To evaluate the survival outcomes of patients admitted with hemodynamically unstable VAs, stratified by the presence or absence of a reversible cause, in a modern cohort of patients, managed according to guidelines.

Methods: We conducted a retrospective analysis of patients admitted to a tertiary care center with hemodynamically unstable ventricular tachycardia (VT) or ventricular fibrillation (VF) between 2018-2021, who survived the initial admission. Clinical, demographic, and the presumed substrate of the VA were collected. The primary endpoint was cardiovascular mortality.

Results: We included 156 patients, of whom 124 (79%) were male, with a mean age of 62±12 years at admission. From the study cohort, 101 (64.7%) patients had a reversible cause, and 55 (35.3%) patients had an irreversible cause. The main reversible causes were acute ischemia (91%), severe electrolyte imbalance (3%), myocarditis (2%) and proarrhythmic effect of antiarrhythmic medication (1%). Acute ST elevation myocardial infarctions constituted 70% of the acute ischemic cases. Ischemic cardiomyopathy was prevalent in both groups, but significantly higher in the reversible cause group (91% vs 70%, $p=0.03$). Patients with a reversible cause of unstable VA underwent complete revascularization more frequently (55% vs 10%, $p<0.001$). Although the left ventricular ejection fraction (LVEF) was higher in the reversible cause group, the difference was not statistically significant between groups (38±9% vs 35±13%, $p=0.09$). Both groups had a similarly high

burden of cardiovascular risk factors and similar use of modern-day treatment options. There was no statistically significant difference for comorbidities between groups, such as chronic kidney disease, dementia and cancer.

A higher percentage of the group with an irreversible cause received ICD implantation (92% vs 11%).

Mean follow-up was similar between the reversible and irreversible cause groups (52±13 vs. 53±12 months). The mortality was non-significantly higher in the reversible cause group (23% vs 18%, Chi square 0.464, p=0.49).

Conclusions. In a contemporary cohort of patients managed at a tertiary care centre according to current guidelines, those with hemodynamically unstable VAs and a reversible cause still had a high cardiovascular mortality during mid-term follow-up. These findings are in line with previous studies, conducted before the introduction of contemporary-era treatment options. In conclusion, further prospective studies are needed to better characterize and optimize the management of patients with what is currently considered a reversible cause of VAs.

194. Strainul atrio-ventricular drept - predictor de deces în cardiomiopatia dilatativă

A. Vijiiaç¹, S. Onciul¹, I. Petre¹,
M. Dorobanțu¹, R. Vătășescu¹

¹Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”,
București, România

Scopul lucrării: Strain-ul de ventricul drept (SVD) este un marker de prognostic bine stabilit în insuficiența cardiacă, însă rolul strain-ului de atriu drept (SAD) în insuficiența cardiacă stângă nu este pe deplin înțeles. Scopul cercetării a fost evaluarea SVD, SAD și a strain-ului combinat atrio-ventricular drept (SAVD) prin ecografie tip speckle-tracking într-o cohortă de pacienți cu cardiomiopatie dilatativă (CMD), ca și evaluarea rolului prognostic al acestora.

Material și metodă: 121 de pacienți consecutivi (vârsta medie 59±14 ani, 74% bărbați) cu CMD referiți către laboratorul nostru de ecocardiografie au fost înrolați prospectiv și urmăriți pentru decesul de orice cauză. SVD a fost calculat ca media strain-ului longitudinal al segmentelor bazal, mediu și apical ale peretelui liber al ventriculului drept și a fost raportat ca având valoare pozitivă, astfel un SVD mai mic reflectând o disfuncție longitudinală ventriculară mai accentuată. SAD a fost definit ca deformarea longitudinală maximă a peretelui atrial în telesistolă, corespunzătoare funcției atriale de rezervor. SAVD a fost definit drept suma dintre SVD și SAD.

Rezultate: Pe parcursul perioadei medii de urmărire de 19±11 luni, decesul a survenit la 26 pacienți (21%). Aceștia au avut fracția de ejecție a ventriculului stâng (FEVS) mai redusă (21±7% vs. 26±7%, p=0,001), excursia sistolică a inelului tricuspidian (TAPSE) mai scăzută (16±3 vs. 18±5, p=0,02) și SAD mai redus (13±10% vs. 18±11%, p=0,03). În regresia Cox univariată, SVD, SAD și SAVD au fost predictori de deces: HR=1,05 [95% CI, 1,00-1,11], p=0,045 pentru SVD, HR=0,95 [95% CI, 0,91-0,99], p=0,02 pentru SAD, HR=0,97 [95% CI, 0,94-0,99], p=0,01 pentru SAVD. Modelul multivariat a fost construit folosind predictori bine stabiliți în insuficiența cardiacă și alternativ câte un indice de strain. După ajustare pentru FEVS, volumul maxim al atriului stâng, severitatea regurgitării tricuspidiene și presiunea sistolică estimată în artera pulmonară, numai SAVD a rămas predictor independent de deces (HR=0,97 [95% CI, 0,94-1,00], p=0,04), în vreme ce SVD și SAD și-au pierdut puterea prognostică (p=0,07 pentru ambii). FEVS nu s-a dovedit a fi un predictor de deces în analiza multivariată (p=0,57).

Concluzii: În CMD, SVD și SAD au fost predictori de deces. Combinarea strain-ului longitudinal al ambelor cavități cardiace drepte poate rafina stratificarea prognostică, întrucât SAVD a rămas singurul predictor independent în regresia multivariată.

Right atrio-ventricular strain as a predictor of death in dilated cardiomyopathy

RAV strain remained the only independent predictor of adverse outcome after adjustment for confounders.

.....

Aim: Right ventricular (RV) strain is an established outcome predictor in heart failure (HF). However, the role of right atrial (RA) strain in the setting of left-sided HF is incompletely understood. We sought to evaluate the RV, RA and combined right atrio-ventricular (RAV) strain using speckle-tracking echocardiography in a cohort of patients with dilated cardiomyopathy (DCM) and to assess their prognostic role.

Methods: 121 consecutive patients (mean age 59 ± 14 years, 74% men) with DCM referred to our echocardiography department were prospectively enrolled. The main endpoint was all-cause death. RV strain was measured as the average longitudinal strain of the basal, mid, and apical segments of the RV free wall and was reported as a positive value, thus a lower RV strain reflecting a greater longitudinal dysfunction. RA strain was defined as the maximal longitudinal displacement of the atrial wall at end-systole, corresponding to atrial reservoir function. RAV strain was defined as the sum of RV strain and RA strain.

Results: During a median follow-up of 19 ± 11 months, 26 patients (21%) died. Patients who reached the endpoint had lower left ventricular ejection fraction (LVEF) ($21 \pm 7\%$ vs. $26 \pm 7\%$, $p=0.001$), lower tricuspid annular plane systolic excursion (16 ± 3 vs. 18 ± 5 , $p=0.02$) and lower RA strain ($13 \pm 10\%$ vs. $18 \pm 11\%$, $p=0.03$). In univariable Cox regression, RV, RA and RAV strain were all predictors of death: HR=1.05 [95% CI, 1.00-1.11], $p=0.045$ for RV strain, HR=0.95 [95% CI, 0.91-0.99], $p=0.02$ for RA strain, HR=0.97 [95% CI, 0.94-0.99], $p=0.01$ for RAV strain. We constructed a multivariable model with well-established event predictors in HFrEF and one strain index at a time. After adjustment for LVEF, maximal left atrial volume, tricuspid regurgitation severity and pulmonary artery systolic pressure, only RAV strain remained an independent predictor of death (HR=0.97 [95% CI, 0.94-1.00], $p=0.04$), while RV strain and RA strain did not ($p=0.07$ for both). LVEF did not emerge as a predictor of death in multivariable regression ($p=0.57$).

Conclusion: In DCM, RV and RA strain were predictors of death. Combining the longitudinal strain of both right heart chambers might improve risk stratification, since

POSTERE 4 / POSTERS 4

195. De la o simplă stare de fatigabilitate la rară patologie cardiacă...

C.M. Berbeci¹, A.D. Trandafir¹,
A. Boghean¹, C. Gutu²

¹Facultatea de Medicină și Farmacie, Universitatea „Dunărea de Jos”, Galați, România

²Spitalul Militar de Urgență „Dr. Aristide Serfioti”,
Facultatea de Medicină și Farmacie, Universitatea „Dunărea de Jos”, Galați, România

Introducere: Stenoza aortică subvalvulară reprezintă o patologie cardiacă congenitală cauzată de existența unui diafragm sau a unui pintene fibros care obstruează tractul de ejecție a ventriculului stâng înaintea valvei aortice. Deseori se poate asocia cu defect de sept ventricular, boala valvulară aortică, complexul Shone, însă poate apărea și ca leziune izolată. Diagnosticul se stabilește cu ajutorul ecografiei cardiace transtoracice și, eventual, transesofagiene. Stenoza aortică subvalvulară reprezintă o patologie cardiacă congenitală cauzată de existența unui diafragm sau a unui pintene fibros care obstruează tractul de ejecție a ventriculului stâng înaintea valvei aortice. Deseori se poate asocia cu defect de sept ventricular, boala valvulară aortică, complexul Shone, însă poate apărea și ca leziune izolată. Diagnosticul se stabilește cu ajutorul ecografiei cardiace transtoracice și, eventual, transesofagiene.

Prezentare caz: Pacientul în vârstă de 57 de ani, fumător, se prezintă pentru fatigabilitate. Din antecedentele personale reținem tumora de rect operată și chimiotratată. Examenul fizic a obiectivat suflu sistolic în focarul aortic cu iradiere pe toată aria precordială și pe arterele carotide. Analizele de laborator au decelat hiperglicemie, iar testul de toleranță la glucoză orală a confirmat diagnosticul de diabet zaharat. Electrocardiograma prezenta ritm

sinusal cu frecvență de 75/min, axa QRS intermediară și hipertrofie ventriculară stângă cu modificări secundare de segment ST-T.

Ecocardiografia a relevat hipertrofie asimetrică de ventricul stâng, regurgitare mitrală și aortică ușoară, iar interogarea Doppler a evidențiat flux turbulent la nivelul tractului de ejecție al ventriculului stâng și un gradient subaortic de până la 144 mmHg, mecanismul acestuia fiind incert (nu s-a evidențiat SAM în mod direct); totodată, la nivel apical se remarcă un aspect hipertrabeculat (trei trabecule perfuzate). La ecografia transesofagiană s-a vizualizat o formațiune hiperecogenă la nivelul TEVS, aspectul fiind tipic pentru diafragmul subaortic; de asemenea, s-a stabilit mecanismul regurgitării mitrale - regurgitare secundară cauzată de efectul Venturi asupra scallop-ului A2. Pacientul s-a externat cu recomandarea efectuării IRM cardiac și a examinării de chirurgie cardio-vasculară în vederea corectării valvulopatiei.

Particularitatea cazului: Este prezentat cazul unui pacient diagnosticat la vârsta de 57 de ani cu stenoză subaortică, patologie rară diagnosticată, de obicei, în prima decadă de viață, pacient care a asociat în antecedente și neoplasm de rect operat și chimiotratat.

From fatigue to rare cardiac pathology

Introduction: Subvalvular aortic stenosis is a congenital heart disease caused by the existence of a diaphragm or a fibrous spur that obstructs the ejection tract of the left ventricle in front of the aortic valve. It can often be associated with ventricular septal defect, aortic valve disease, Shone's complex, but it can also appear as an isolated lesion. The diagnosis is established with the help of transthoracic and transesophageal cardiac ultrasound.

Case presentation: The 57-year-old patient, smoker, presents with fatigue. From the medical history, we know the operated and chemotherapy-treated rectal tumor. The physical examination revealed a systolic murmur in the aortic focus with radiation throughout the precordial area and the carotid arteries. Laboratory analysis revealed hyperglycemia, and the oral glucose tolerance test confirmed the diagnosis of diabetes. The electrocardiogram showed sinus rhythm with a frequency of 75/min, intermediate QRS axis and left ventricular hypertrophy with secondary ST-T segment changes.

Echocardiography revealed asymmetric hypertrophy of the left ventricle, mild mitral and aortic regurgitation, and Doppler interrogation revealed turbulent flow in the ejection tract of the left ventricle and a subaortic gradient of up to 144 mmHg, its mechanism being uncertain (no SAM in direct mode); at the same time, at the apical level, a hypertrabeculated aspect is noticeable (three perfused trabeculae). At the transesophageal ultrasound, a hyperechoic formation was visualized at the LVOT level, the appearance being typical for the subaortic diaphragm; also established the mechanism of mitral regurgitation - secondary regurgitation caused by the venturi effect on the A2 scallop. The patient was discharged with the recommendation of a cardiac MRI and a cardiovascular surgery examination to correct the valvulopathy.

Particular aspects of the case: It is presented the case of a patient diagnosed at the age of 57 with subaortic stenosis, a rare pathology usually diagnosed in the first decade of life, a patient who associated in the medical history an operated and chemotherapy-treated rectal neoplasm.

196. Evoluția trombozei venoase profunde la pacientă tânără în tratament cu contraceptive

R. Croitoru¹, R. Pecingina¹, V. Ivan¹, A. Apostol¹, F. Parv¹

¹*Spitalul Clinic Județean de Urgență „Pius Brînzeu”, Timișoara, România*

Introducere: Contraceptivele orale reprezintă o formă eficientă de prevenire a sarcinii, fiind utilizate și pentru a trata o serie de alte afecțiuni, dar efectul lor asupra riscului de tromboembolism venos reprezintă o problemă importantă, putând provoca o afecțiune care pune viața în pericol, în special la pacientele cu factori de risc asociați. S-a constatat că acele contraceptive orale care conțin progestative de generația treia și a patra sunt considerate cu risc mai mare de tromboembolism venos.

Prezentare caz: Pacientă în vârstă de 39 de ani, cunoscută hipertensivă, fumătoare, aflată în tratament anticoncepțional oral prezintă de aproximativ 5 zile durere și semne de tromboflebită superficială la nivelul gambei drepte, motiv pentru care se prezintă în Unitatea de Primiri Urgențe și se decide internarea în Clinica de Cardiologie în vederea investigațiilor și a tratamentului de specialitate. La examenul obiectiv se decelează edem la nivelul gambei și coapsei drepte. Biologic s-au decelat valori crescute ale D-Dimerilor, fibrinogenului și proteinei C reactive. Ecografia doppler vasculară de membre inferioare a evidențiat tromboza de venă femurală și poplitee, iar la ecocardiografic se documentează hipertrofie ventriculară stângă concentrică, insuficiență mitrală ușoară, deficit de relaxare, cavități drepte în limite normale. Angio-CT de artere pulmonare evidențiază defecte de umplere sugestive pentru embolie pulmonară la nivelul arterei lobare și subsegmentare drepte. S-a inițiat tratament anticoagulant cu heparină sodică pe seringă automată, continuând cu heparină cu greutate moleculară mică subcutanat, evoluția fiind favorabilă pe parcursul internării, cu ameliorarea simptomatologiei. La externare s-a recomandat tratament anticoagulant oral, continuarea medicației antihipertensive, renunțarea la fumat și schimbarea metodei contraceptive.

Particularitatea cazului: Contraceptivele orale cresc riscul de tromboză venoasă profundă și embolie pulmonară prin efectul protrombotic, și scăderea efectelor anticoagulante, mai ales dacă se asociază cu factori de risc cardiovascular, spre exemplu hipertensiunea arterială sau tabagismul cronic.

.....

smoking and changing the method of contraception.

Oral contraceptives increase the risk of deep vein thrombosis and pulmonary embolism through the prothrombotic effect, and the decrease of anticoagulant effects, especially if associated with cardiovascular risk factors, for example hypertension, smoking.

.....

The evolution of deep vein thrombosis in a young patient under contraceptive treatment

Oral contraceptives are an effective form of pregnancy prevention, being used to treat several other conditions, but their effect on the risk of venous thromboembolism is an important problem, potentially causing a life-threatening condition, especially in patients with associated risk factors. It was found that oral contraceptives containing progestogens of the third and fourth generation are considered to have a higher risk of venous thromboembolism.

A 39-year-old woman, known to be hypertensive, cigarette smoker, on oral contraceptive treatment for about ten years, has been experiencing pain and signs of superficial thrombophlebitis in the right calf for approximately 5 days, which is why she presented to the Emergency Unit and is admitted to Cardiology Clinic. The clinical examination reveals edema in the calf and right thigh. Biological: increased values of D-Dimers, fibrinogen and C-reactive protein. Vascular doppler ultrasound of the lower limbs highlighted femoral and popliteal vein thrombosis and echocardiography documented concentric left ventricular hypertrophy, mild mitral insufficiency, relaxation deficit, right cavities within normal limits. Angio-CT of pulmonary arteries highlights filling defects suggestive of pulmonary embolism at the level of the right lobar and subsegmental artery. Anticoagulant treatment was initiated with sodium heparin on the automatic syringe, continuing with low molecular weight heparin, with the improvement of symptoms. On discharge she was advised to continue with oral anticoagulant and antihypertensive medication, quitting

197. Endocardita infecțioasă - o complicație amenințătoare de viață a bacteriemiei cu *Staphylococcus aureus* la o pacientă cu leucemie mieloidă acută

R.B. Pîrîianu-Masgras¹, D. Guz¹, D. Matei¹,
R. Radu¹, O. Geavlete¹, L. Antohi¹,
O. Chioncel¹

¹*Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C.C. Iliescu”, București, România*

Introducere: Endocardita infecțioasă (EI) reprezintă o provocare clinică complexă care necesită o abordare multidisciplinară.

Prezentare caz: Vă prezint cazul unei paciente în vârstă de 21 de ani diagnosticată cu leucemie mieloidă acută în ianuarie 2021. Precoce, în timpul tratamentului hematologic, a dezvoltat sepsis cu *Staphylococcus aureus* metilino-sensibil și a primit tratament antibiotic și antifungic cu evoluție favorabilă. Ulterior a dezvoltat semne clinice de insuficiență cardiacă pentru care s-a solicitat o evaluare cardiologică în urma căreia s-a identificat o formațiune mobilă atașată foitei anterioare a valvei mitrale cu regurgitare mitrală severă. Având în vedere că boala hematologică a avut un răspuns favorabil la chimioterapia specifică, s-a decis transferul în clinica de cardiologie.

Examenul clinic: stabilă hemodinamic, cu suflu sistolic

în aria mitrală și semne clinice de congestie. Testele de laborator: peptide natriuretice crescute, fără sindrom inflamator. Examenul computer tomograf a fost negativ pentru embolie septică. Ecocardiografia transtoracică: ventricul stâng dilatat cu fracția de ejeție: 50%, atriu stâng ușor dilatat, ventriculul drept de dimensiuni normale, hipertensiune pulmonară moderată și regurgitare mitrală severă cu un jet foarte excentric către comisura posterioară sugerând flail al foitei mitrale anterioare. Ecocardiografia transesofagiană a obiectivat o perforație a valvei mitrale posterioare, vizibilă doar pe imaginile 3D. Prin urmare, leziunea a fost considerată ca fiind o consecință a unei endocardite infecțioase cu *Staphylococcus aureus*. Pentru a ameliora starea clinică a pacientei înainte de intervenția chirurgicală cardiacă, s-a administrat medicație neurohormonală și diuretic de ansă pentru controlul congestiei. În urma creșterii numărului de trombocite după chimioterapie, pacienta a fost trimisă către chirurgie cardiovasculară și s-a realizat înlocuirea valvei mitrale cu o proteză biologică, intervenție realizată cu succes, fără complicații peri/post-procedurale.

La o lună post-operator, pacienta a prezentat doar simptome ușoare de insuficiență cardiacă, cu scăderea peptidelor natriuretice. Tratamentul hematologic a avut inițial un răspuns favorabil, ulterior patologia hematologică a recidivat, necesitând transplant de măduvă osoasă și chimioterapie intensivă, care a condus la trombocitopenie recurentă. Cu toate acestea, înlocuirea cu succes a valvei mitrale a ajutat la gestionarea patologiei hematologice, fără fenomene de insuficiență cardiacă. Proteza biologică nu a creat probleme suplimentare de coagulare în timpul tratamentului hematologic și i-a permis să urmeze toate tratamentele necesare fără complicații cardiace suplimentare.

Particularitatea cazului: Complicațiile infecțioase rămân o preocupare semnificativă în cazul pacienților cu leucemie, în ciuda progreselor de diagnostic și tratament. Evaluarea imagistică regulată este crucială pentru detectarea precoce a EI în cazurile de bacteriemie cu *Staphylococcus aureus*, iar ecocardiografia transesofagiană este întotdeauna indicată ca investigație de clasă I pentru monitorizare.

Cazul evidențiază parcursul unei tinere cu leucemie, cu sepsis, care a evoluat până la EI a valvei mitrale, necesitând o intervenție chirurgicală de înlocuire valvulară. Optarea pentru o proteză biologică a fost influențată de riscul de reinfecție, de preocupările legate de sângerare și de o potențială viitoare sarcină.

Infective endocarditis - a life-threatening complication of staphylococcus aureus bacteremia in a patient with acute myeloid leukemia

I present the case of a 21-year-old female diagnosed with acute myeloid leukemia in January 2021. Early during haematological therapy, she developed sepsis with methicillin-sensitive *Staphylococcus aureus* bacteremia and received prolonged antibiotic and antifungal therapy with favorable biological results. Initial echocardiography didn't identify any structural cardiac abnormalities. Six weeks later, she developed clinical signs of heart failure for which a cardiological evaluation is performed identifying a mobile mass attached to the anterior mitral valve leaflet with severe mitral regurgitation. As, the haematological disease had a favorable response to specific chemotherapy, she was transferred to the cardiology clinic.

Clinical examination reveals a hemodynamically stable with a systolic murmur in the mitral area, clinical signs of congestion and severe dyspnea with minor exertion. Laboratory tests showed an increased level of natriuretic peptides, without inflammatory syndrome, negative serial blood cultures. Computer tomography examination was negative for septic embolism. Transthoracic echocardiography demonstrated a dilated left ventricle with ejection fraction by biplane Simpson of 50%, mildly dilated left atria, normal size right ventricle, moderate pulmonary hypertension and severe mitral regurgitation with a very eccentric jet flow suggesting flail of the anterior mitral leaflet towards the posterior commissure. Transesophageal echocardiography is performed identifying a large posterior mitral valve perforation which was only indicated in the 3D images.

Therefore the lesion was considered because of *Staphylococcus aureus* IE. The initial focus of treatment was on the hematological condition alongside the remission of sepsis. To improve the clinical conditions of the patient before referring her to surgery she was prescribed neurohormonal medication and loop diuretic to control congestion. Following the expected increase in platelet count after the chemotherapy, the patient was referred for cardiovascular surgery and underwent successful mitral valve replacement using a biological prosthesis,

with a favorable outcome and no peri or post-procedural complications. Five days after surgery, the patient was transferred to the hematology department to continue chemotherapy.

One month after surgery, the patient only experienced mild heart failure symptoms, classified as NYHA class II, with a decrease in natriuretic peptide levels and no signs of infection. The haematological treatment was continued uneventfully with a short-term favorable response. The hematological condition relapsed, necessitating bone marrow transplantation and intensive chemotherapy, which led to recurrent thrombocytopenia. However, the successful correction of the mitral valve issue helped in managing the patient's condition without further heart failure complications. The biological prosthesis didn't create additional coagulation issues during the hematological treatment and enabled the patient to undergo all the necessary treatments without additional cardiac complications.

Infectious complications remain a significant concern for leukemia patients despite advances in supportive care. Regular imaging is crucial for early detection of IE in Staphylococcus aureus bacteremia cases and transesophageal echocardiography is always indicated as a class I investigation for monitoring. The case highlights a young leukemia patient's journey with sepsis progressing to mitral valve endocarditis, necessitating valve replacement surgery. Opting for a biological prosthesis was influenced by reinfection risk, bleeding concerns and potential future pregnancy.

198. Tendințe actuale în abordarea intervențională a leziunilor de bifurcație la pacientul cu infarct miocardic acut

L. Dăneasa¹, C. Luca¹, D. Gaiță¹,
C. Mornoș¹, D. Brie¹, F. Rășinar¹,
A. Buhaceanu¹, I. Cevei¹

¹*Institutul de Boli Cardiovasculare, Timișoara, România*

Introducere: Leziunile de bifurcație reprezintă o realitate constantă în practica clinică. Se estimează că 20% dintre procedurile de angioplastie efectuate implică leziuni de bifurcație. Strategia de angioplastie abordată depinde pe de o parte de factori care țin de particularitatea pacientului (anatomia coronariană, localizarea leziunilor vasculare, statusul hemodinamic), dar și de experiența intervenționistului și disponibilitatea materialelor. O serie de studii au arătat că tehnicile care implică un singur stent oferă rezultate pe termen lung mai bune, cu risc mai scăzut de restenoză și reintervenție comparativ cu tehnicile care implică 2 stenturi. Tehnica provisional ar trebui abordată de prima intenție, însă odată cu creșterea complexității leziunilor de bifurcație, strategiile care implică 2 stenturi ar trebui să fie luate tot mai mult în considerare. Dintre tehnicile complexe de angioplastie a leziunilor de bifurcație, cele mai frecvent utilizate sunt culotte și double kissing crush. Multiple alte strategii au fost dezvoltate, cu scopul de a obține un rezultat tehnic cât mai apropiat de structura coronariană normală și a reduce evenimentele adverse precoce și tardive.

Prezentare caz: Pacient în vârstă de 69 de ani, cu factori de risc cardiovascular prezenți, fără antecedente personale patologice semnificative, se prezintă în clinică acuzând durere precordială cu caracter constrictiv, de intensitate crescută și durată prelungită, însoțită de dispnee inspiratorie și fatigabilitate marcată. Pe traseul ECG efectuat la internare se constată ritm sinusual, FC 80bpm, ax QRS intermediar, supra-nivelare de segment ST în derivațiile precordiale. Ecografia transtoracică a evidențiat ventriculul stâng de dimensiuni cavitare normale, FEVS 35%, aki-nezie sept interventricular și apex ventricul stâng, regurgitare aortică ușoară degenerativă, stenoză

aortică largă degenerativă, lichid pericardic absent; ventricul drept de dimensiuni și funcție longitudinală păstrată. Biologic, enzime de citoliză miocardică crescute. Angiogramă coronară, s-a constatat boală coronariană trivasculară: artera coronară dreaptă cu stenoze seriate 70-80% în segmentul vertical, trunchiul arterei coronare stângi cu o stenoză distală 50-75%, artera descendentă anterioară prezenta ocluzie trombotică proximală, iar artera circumflexă cu stenoză subocluzivă ostial, urmată de stenoze semnificative angiografic la nivelul segmentelor proximal și mediu. S-a efectuat trombaspirație și ulterior angioplastie la nivelul arterei descendente anterioare, angioplastie la nivelul arterei circumflexe, și ulterior prin tehnica culotte inversată s-a abordat intervențional leziunea de bifurcație de la nivelul trunchiului arterei coronare stângi urmată de tehnica de optimizare proximală, cu rezultat angiografic final bun. Post-procedural, pacientul a fost monitorizat clinico-biologic, la externare recomandându-se tratament dublu antiagregant plachetar, hipolipemiant, betablocant, diuretic și antianginos.

Particularitatea cazului: Leziunile de bifurcație rămân o provocare în cardiologia intervențională, abordarea acestora nu este doar dificil de executat din punct de vedere tehnic, asociindu-se cu șanse mai mici de succes terapeutic, dar totodată se însoțește de un risc mai crescut de complicații precum tromboza și restenoza. Pentru a obține rezultatele optime, au fost dezvoltate diverse tehnici de angioplastie, fiecare dintre ele cu beneficii și limitări. În ciuda numeroaselor date, tehnica de angioplastie optimă rămâne încă un subiect de discuție îndelung dezbătut.

Current trends of the interventional approach in bifurcation lesions of the patient with acute myocardial infarction

Bifurcation lesions are a constant reality in clinical practice. It is estimated that 20% of angioplasty procedures

performed involve bifurcation lesions. The angioplasty strategy approached depends partly on factors related to the particularity of the patient (coronary anatomy, location of vascular lesions, hemodynamic status), but also depends on interventionist's experience and the availability of materials. Several studies have shown that single-stent techniques provide better long-term results with a lower risk of restenosis and reintervention compared to 2-stent techniques. The provisional technique should be approached by first intention, but with increasing complexity of bifurcation lesions, strategies involving 2 stents should be increasingly considered. Among the complex angioplasty techniques of bifurcation lesions, the most frequently used are culotte and double kissing crush. Several other strategies have been developed with the aim of obtaining a technical result as close as possible to the normal coronary structure and reducing early and late adverse events.

A 69-year-old patient with cardiovascular risk factors, with no significant personal pathological history, presented to the clinic complaining of constrictive precordial pain, of increased intensity and prolonged duration, accompanied by inspiratory dyspnea and marked fatigue. On the ECG path performed at admission, sinus rhythm, HR 80bpm, intermediate QRS axis, ST segment elevation in the precordial leads were found. Transthoracic ultrasound revealed a left ventricle with normal cavity dimensions, LVEF 35%, akinesia of the interventricular septum and apex of the left ventricle, mild degenerative aortic regurgitation, mild degenerative aortic stenosis, no pericardial fluid; right ventricle with preserved longitudinal function and size. Biologically, elevated myocardial cytolysis enzymes. Coronary angiography revealed trivascular coronary disease: the right coronary artery with serial stenoses 70-80% in the vertical segment, the trunk of the left coronary artery with a distal stenosis 50-75%, the anterior descending artery with proximal thrombotic occlusion, and the circumflex artery with ostial subocclusive stenosis, followed by angiographically significant stenoses in the proximal and middle segments. Thrombaspiration was performed and later angioplasty at the level of the anterior descending artery, angioplasty at the level of the circumflex artery, and later the bifurcation lesion at the level of the trunk of the left coronary artery was approached interventionally through the inverted culotte technique followed by the proximal optimization technique, with a good final angiographic result. Post-procedural, the patient was monitored clinically and biologically, upon discharge, double antiplatelet, lipid-lowering, beta-blocking, diuretic and anti-anginal treatment was recommended.

Bifurcation lesions remain a challenge in interventional cardiology, their approach is not only difficult to execute from a technical point of view, associated with lower chances of therapeutic success, but also accompanied by an increased risk of complications such as thrombosis and restenosis. To achieve optimal results, various angioplasty techniques have been developed, each with benefits and limitations. Despite numerous data, the optimal angioplasty technique remains a long-debated topic.

.....

199. ARCA - dreapta din stânga

F. Rășinar¹, I. Cevei¹, L. Dăneasa¹,
A. Buhaceanu¹, F. Giru¹, D. Brie¹,
C. Mornoș¹, D. Gaiță¹, C. Luca¹

¹Institutul de Boli Cardiovasculare, Timișoara, România

Introducere: Malformațiile coronariene sunt un grup de anomalii congenitale care sunt caracterizate prin origine sau traiect anormal al oricăror dintre cele trei artere coronare epicardice. Frecvent descoperite incidental, acestea au fost identificate ca o cauză de moarte subită cardiacă la tinerii atleți. Corelațiile clinice și implicația prognostică a anomaliilor coronariene rămân slab înțelese în acest context, iar alegerile terapeutice recomandate de ghid sunt susținute de un nivel scăzut de dovezi științifice.

Prezentare caz: Pacient în vârstă de 47 de ani, fumător, hipertensiv, dislipidemic, cu obezitate de gradul I, se prezintă în ambulatoriul de specialitate pentru un consult, acuzând dureri precordiale, cu caracter de înțepătură, fără iradiere, cu durată de maxim 1 minut. Pe traseul EKG se decelează ritm sinus, FC 75 bpm, ax QRS intermediar, unde T negative în DIII, pozitive în inspir, fără modificări ischemice acute. Ecocardiografia transtoracică evidențiază un VS nedilatată, cu funcție sistolică și diastolică normale, fără valvulopatii semnificative și fără tulburări de cinetică parietală; VD nedilatată cu funcție sistolică păstrată; pericard liber. Având în vedere factorii de risc asociați și simptomatologia nespecifică, se estimează o probabilitate pretest

scăzută și, conform ghidului ESC în vigoare, se recomandă efectuarea angiocoronarografiei CT. Pacientul revine cu rezultatul angioCT coronarian care pune în evidență un sistem coronarian dominant drept, stenoză 40-50% la nivelul arterei descendente în segmentul proximal, stenoză 40% la nivelul arterei circumflexe în segmentul proximal, artera coronară dreaptă cu origine malignă în sinusul coronar stâng și cu traiect interarterial, cu ateromatoză difuză, recomandându-se angiocoronarografia. Se decide astfel internarea pacientului pentru investigații suplimentare. Se efectuează proba de efort sub 2,5 mg Bisoprolol, condusă până la 125W, 86% din FC prognostată, fără semne clinice sau electrice de ischemie inductibilă. Se efectuează angiocoronarografia prin abord radial drept, care pune în evidență artera descendentă anterioară fără leziuni semnificative angiografice, artera circumflexă cu ateromatoză difuză, artera coronară dreaptă cu origine în sinusul coronar stâng, în proximitatea arterei coronare stângi, cu traiect interarterial, fara semne de pensare sistolică, cu ateromatoză difuză. În concluzie, având în vedere că pacientul este paucisimptomatic, aspectul angiografic al arterei coronare drepte, precum și faptul că testul de efort condus maximal a fost negativ se decide ajustarea tratamentului medicamentos, recomandându-se în același timp explorări suplimentare de inducere a ischemiei (teste nucleare de stres sau rezonanță magnetică de stres).

Particularitatea cazului constă în descoperirea incidentală a unei anomalii coronariene de origine (ARCA), la un pacient paucisimptomatic, la care testul de efort condus maximal a fost negativ pentru inducerea ischemiei, fără semne angiografice de prognostic malign (traiect intramural, pensare sistolică, origine ostială cu unghi ascuțit); datorită riscului de moarte subită cardiacă asociată cu această condiție patologică și în același timp în conformitate cu recomandările Ghidului European de Boli Congenitale Cardiace la Adult în vigoare se recomandă efectuarea de teste suplimentare pentru inducerea ischemiei.

.....

ARCA - right coronary artery originating from the left

Introduction: Coronary malformations are a group of congenital anomalies that are characterized by the origin or abnormal course of any of the three epicardial coronary arteries. Often discovered incidentally, they have been identified as a cause of sudden cardiac death in young athletes. The clinical correlates and prognostic implication of coronary anomalies remain poorly understood in this context, and the therapeutic choices recommended by the guideline are supported by a low level of scientific evidence.

Case presentation: A 47-year-old patient, smoker, hypertensive, dyslipidemic, with first-degree obesity, presents to the Specialty Outpatient Clinic for routine consultation, complaining of stabbing chest pain, without radiation, of maximum duration 1 min. On the EKG path, sinus rhythm is detected, HR 75 bpm, intermediate QRS axis, negative T waves in DIII, positive in inspiration, without acute ischemic changes. Transthoracic echocardiography reveals a non-dilated LV, with normal systolic and diastolic function, without significant valvulopathies and without disturbances of parietal kinetics; Non-dilated RV with preserved systolic function; free pericardium. Given the associated risk factors and non-specific symptomatology, a low pretest probability is estimated and, according to the current ESC guideline, CT angiography is recommended. The patient returns with the result of coronary CT angiography which highlights a right dominant coronary system, 40-50% stenosis at the level of the descending artery in the proximal segment, 40% stenosis at the level of the circumflex artery in the proximal segment, the right coronary artery with malignant origin in the left coronary sinus and with interarterial path, with diffuse atheromatosis, angiogramography is recommended. It is thus decided to admit the patient for further investigations. The exercise test is performed under 2.5 mg Bisoprolol, driven up to 125W, 86% of predicted HR, without clinical or electrical signs of inducible ischemia. Coronary angiography is performed through the right radial approach, which highlights the anterior descending artery without significant angiographic lesions, the circumflex artery with diffuse atheromatosis, the right coronary artery originating in the left coronary sinus, next to the left coronary artery ostia, with an interarterial path, without any sign of malignant origin or intramural trajectory, with

diffuse atheromatosis. In conclusion, considering that the patient is paucisymptomatic, the angiographic aspect of the right coronary artery, as well as the fact that the maximally conducted exercise test was negative, it is decided to adjust the drug treatment, at the same time recommending additional explorations of ischemia induction (nuclear test or magnetic resonance stress test).

The particularity of the case consists in the incidental discovery of a coronary anomalous origin (ARCA), in a paucisymptomatic patient, in whom the maximally conducted exercise test was negative for the induction of ischemia, without angiographic signs of a malignant prognosis (intramural trajectory, ostial origin with sharp angle); due to the risk of sudden cardiac death associated with this pathological condition and at the same time in accordance with the recommendations of the European Guideline of Congenital Heart Disease in Adults in force, it is recommended to carry out additional tests, in order to stratify the risk of SCD.

200. De la ateroscleroza subclinică la progresia semnificativă a plăcii de aterom: importanța atingerii țintei de LDL colesterol la pacientul asimptomatic

R.N. Negură¹, A.A. Vrânceanu¹,
A. Diaconu¹, C. Stătescu¹, R.A. Sascău¹,
R. Radu¹

¹*Institutul de Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. George I.M. Georgescu”, Iași, România*

Introducere: Ateroscleroza este un proces sistemic și multifocal care evoluează mulți ani asimptomatică. Dimensiunile și compoziția plăcii de aterom și controlul eficient al factorilor de risc, în unele cazuri nu sunt interdependente. Intensificarea terapiei medicamentoase pentru pacienții cu progresie

documentată a plăcii în ciuda terapiei medicale bazată pe ghiduri, a scăzut semnificativ incidența progresiei plăcii și a evenimentelor cardiovasculare. Prezentăm cazul unei paciente de 70 de ani care a dezvoltat pe parcursul a 3 ani stenoza severă de arteră carotidă internă stângă (ACI), prin placă lipidică vulnerabilă, deși contextul factorilor de risc (FR), tratați conform ghidurilor, nu prevesteau cursul evoluției.

Prezentare caz: Prezentăm cazul unei paciente de 70 de ani, supraponderală (după ce a scăzut în greutate 25 kg), asimptomatică, cu FR cardiovasculare (hipertensiune arterială controlată medicamentos, diabet zaharat de tip 2 bine controlat, hipercolesterolemie familială tratată cu statine), diagnosticată cu tiroidită autoimună cu hipotiroidie în 2019. Explorările bioumorale arată: HbA1c=5,8%, Lp(a)=13 mg/dl, CRPhs=1,6 mg/L, fibrinogen=647 mg%, colesterol total=168 mg%, HDL=41 mg%, LDL=60mg%, trigliceride=172 mg%, funcția renală normală, TSH=2,5 mU/L. La ecografia carotidiană din 2020 s-a documentat creșterea complexului intimă-medie 1,5-2 mm și plăci lipidice nestenozante, sub tratament cu Atorvastatină 20 mg/zi și LDL colesterol de 94 mg/dl, moment în care se intensifică tratamentul hipolipemiant (Atorvastatină 40 mg/zi). Următoarea ecografie carotidiană a fost în august 2023 când s-a obiectivat placă nouă, excentrică, voluminoasă la originea ACI stângi, hipoecogenă, ulcerată, stenozantă sub 50%. Pacienta era la acel moment sub tratament cu Rosuvastatină 20 mg/zi și avea LDL colesterol de 98 mg/dl. S-a recomandat Rosuvastatină 40 mg/zi și s-a inițiat terapia antiplachetară cu Clopidogrel 75 mg/zi, urmând a fi reevaluată după 4 săptămâni. Pacienta a revenit după 8 luni, când s-a constatat stenoza severă la originea ACI stângi prin placă hipoecogenă, voluminoasă, excentrică. În acest moment, pacienta se află sub tratament cu Rosuvastatină 20mg/zi și Ezetimib 10mg/zi. Angiografia de artere carotide a confirmat existența stenozei de 95% la originea ACI stângi și s-a realizat angioplastie transluminală cu stent activ farmacologic. Pornind de la considerentul vulnerabilității plăcii de aterom, tratamentul a început cu triplă terapie antitrombotică timp de 3 luni (Aspirină 75 mg/zi, Clopidogrel 75 mg/zi și Acenocumarol pentru INR=2-3), urmând a fi continuat cu dublă terapie antiplachetară 6 luni și apoi monoterapie cu Aspirină pe termen lung.

Particularitatea cazului constă în progresia rapidă a plăcii de aterom de la originea ACI stângi, cu caractere

de placă lipidică vulnerabilă și cu risc major de accident vascular cerebral, în contextul unui control eficient al factorilor de risc cardiovasculari clasici. Întârzierea scăderii LDL-colesterol sub 55 mg% este un factor agravant, alături de inflamația cronică sistemică datorată patologiei autoimune. Intensificarea tratamentului hipocolesterolemiant în funcție de detecția, morfologia și evoluția plăcilor de aterom carotidiene poate îmbunătăți prognosticul pacienților, indiferent de riscul lor cardiovascular.

From subclinical atherosclerosis to significant atheroma plaque progression: Importance of achieving LDL cholesterol target in the asymptomatic patient

Atherosclerosis is a systemic and multifocal process that evolves asymptotically for many years. The size and composition of the atheroma plaque and the effective control of risk factors are in some cases not interdependent. Intensification of drug therapy for patients with documented plaque progression despite guideline-based medical therapy, has significantly decreased the incidence of plaque progression and cardiovascular events. We present the case of a 70-year-old patient who developed severe left internal carotid artery (ICA) stenosis over 3 years through vulnerable lipid plaque, although the context of risk factors (RFs) treated according to guidelines did not predict the course of progression.

We present the case of a 70-year-old female patient, overweight (after losing 25 kg of weight), asymptomatic, with cardiovascular RFs (medication-controlled hypertension, well-controlled type 2 diabetes mellitus, familial hypercholesterolemia treated with statins), diagnosed with autoimmune thyroiditis with hypothyroidism in 2019. Biohumoral investigations show:

HbA1c=5.8%, Lp(a)=13 mg/dl, CRPhs=1.6 mg/L, fibrinogen=647 mg%, total cholesterol=168 mg%, HDL=41 mg%, LDL=60 mg%, triglycerides=172 mg%, normal renal function, TSH=2.5 mU/L. Carotid ultrasound in 2020 documented increased intimal-medial complex 1.5-2 mm and non-stenosing lipid plaques under treatment with Atorvastatin 20 mg/day and had LDL cholesterol 94 mg/dl, at which time hypolipidemic treatment (Atorvastatin 40 mg/day) was intensified. The subsequent carotid ultrasound was in August 2023 when a new, eccentric, bulky plaque at the origin of the left ICA, hypoechogenic, ulcerated, stenosing less than 50% was found. The patient was at that time under treatment with Rosuvastatin 20 mg/day and had LDL cholesterol of 98 mg/dl. Rosuvastatin 40 mg/day was recommended and antiplatelet therapy with Clopidogrel 75 mg/day was initiated, following a re-evaluation after 4 weeks. The patient returned after 8 months, when severe stenosis was found at the origin of the left ICA through hypoechogenic, voluminous, eccentric plaque. The patient was currently on Rosuvastatin 20mg/day and Ezetimib 10mg/day. Carotid artery angiography confirmed 95% stenosis at the origin of the left ICA and transluminal angioplasty with pharmacologically active stent was performed. Based on the consideration of atheroma plaque vulnerability, treatment started with triple anti-thrombotic therapy for 3 months (Aspirin 75 mg/day, Clopidogrel 75 mg/day and Acenocoumarol for INR=2-3), followed by double antiplatelet therapy for 6 months and then long-term Aspirin monotherapy.

The particularity of the case is the rapid progression of atheroma plaque from the origin of the left ICA, with vulnerable lipid plaque character and major risk of stroke, in the context of effective control of classical cardiovascular risk factors. Delayed LDL-cholesterol lowering below 55 mg% is an aggravating factor, along with chronic systemic inflammation due to autoimmune pathology. Intensification of cholesterol-lowering treatment according to the detection, morphology and progression of carotid atheroma plaques may improve the prognosis of patients regardless of their cardiovascular risk.

201. Leziuni cutanate și revărsat pericardic la adult. Perseverența - cheia din spatele etiologiei colecției pericardice

T. Natalia¹, O. Munteanu¹

¹Medpark, Chișinău, Republica Moldova

Introducere: Boala Still la adulți (AOSD) reprezintă o afecțiune inflamatorie rară caracterizată prin febră persistentă, artrită, erupții cutanate și implicații sistemice complexe cu o prevalență între 0,16-0,4/100.000 de persoane, iar manifestările sale pot fi împărțite în forme autolimitate, intermitente și cronice, deși implicațiile cardiovasculare sunt rare și subestimate.

Prezentare caz: Prezentăm cazul unei paciente de 60 ani, internată în SI Medpark pentru febră (39), frison, mialgii, dispnee (mMRC 2) și dureri retrosternale caracter apăsător, care se agravau la modificarea poziției. Simptomatologia a debutat cu 3 săptămâni anterior actualei adresări (fiind la odihnă în Turcia) cu dureri în gât și erupții cutanate. Erupțiile cutanate erau cu aspect maculopapular, nepruriginoase și s-au rezolvat după administrarea de antihistaminice, fără un consult medical. Din istoricul medical al pacientei menționează dislipidemie, hipertensiune arterială de 10 ani tratată cu indapamid/perindopril 1,25/5 mg), un episod de pericardită acută la vârsta de 25 ani și un episod de tromboembolism pulmonar la vârsta de 35 ani

La examenul obiectiv nu se atestă leziuni cutanate. Auscultația cordului fără particularități, doar tahicardie până în 110 bătăi/min. Auscultația plămânilor a atestat diminuarea murmurului vezicular bazal bilateral, cu o ușoară hipoxemie SpO₂ 93%.

Ecografia cardiacă a decelat îngroșarea foițelor pericardului până la 3.6 mm și efuziune pericardică până la 16 mm, o fracție de ejecție păstrată (59%), dilatare moderată a cavităților drepte cu semne de hipertensiune pulmonară (39 mmHg). Ecografia pleurală a pus în evidență și colecții lichidiene pleurale bilateral (4 cm pe stânga, 3 cm pe dreapta). La CT torace s-au identificat arii de consolidare în S3, S4, S6 pe stânga și efuziune pleurală bilateral volum mic. Testele de laborator au demonstrat o leucocitoză ușoară (12,4x10⁹/l), cu sindrom inflamator (PCR 190 mg/l, VSH 33 mm/h) și D dimeri peste 10 norme (6,68 μg/ml). Ecografia duplex a venelor

membrelor inferioare nu a confirmat semne de tromboză venoasă profundă. Au fost prelevate teste pentru infecții (sputocultură, urocultură, hemocultură) și inițiat tratament cu ceftriaxon, azitromicină, ibuprofen, colchicina, enoxaparină. Pe fondalul tratamentului inițiat persista febra până la 39°C și s-a majorat proteina C reactivă la 269 mg/l. S-a decis asocierea corticoterapiei sistemice cu prednisolon 0,25 mg/kg/zi, după care pacienta a devenit afebrilă și au diminuat valorile markerilor inflamatori. La încercarea de a micșora doza de corticosteroidian sistemic a apărut febră și s-au majorat markerii inflamatori.

Pacienta reevaluată în consiliu multidisciplinar (cardiolog, pneumolog, reumatolog, imagist) stabilit diagnostic de boală Still a adultului, fiind pozitive criteriile Yamaguchi (4 majore și 3 minore). A fost inițiat tratament cu prednisolon 1 mg/kg/zi și tocilizumab. Pacienta este în remisie pe parcursul a 7 luni de monitorizare.

Particularitatea cazului: Boala Still rămâne a fi o provocare pentru clinicieni, fiind o afecțiune inflamatorie rară, caracterizată de o combinație de simptome nespecifice și implicații sistemice complexe. La pacienții care se prezintă cu febră prelungită și inexplicabilă, combinată cu simptome musculo-scheletice și erupții maculare, diagnosticul diferențial trebuie să includă și boala Still.

Skin lesions and pericardial effusion in adults. Perseverance: the key behind the etiology of pericardial collection

Introduction: Adult-onset Still's Disease (AOSD) is a rare inflammatory. Its prevalence is low, ranging between 0.16-0.4 per 100.000 individuals, and its manifestations can be categorized into self-limiting, intermittent, and chronic forms, although cardiovascular implications are rare and often underestimated.

Case report: We present the case of a 60-year-old patient admitted to Medpark IH for fever (39°C), chills, myalgia, dyspnea mMRC 2 and retrosternal pain like a

pressure sensation that worsened when changing body position. Symptomatology had set in 3 weeks prior to the current referral (being on rest from Turkey) with sore throat and rash. The rashes were maculopapular in appearance, non-pruritic and resolved after administration of antihistamines without medical consultation. The patient's medical history reveals the presence of dyslipidemia, hypertension for 10 years with values treated with indapamide/perindopril 1.25/5 mg), an episode of acute pericarditis at the age of 25 and an episode of pulmonary thromboembolism at the age of 35.

Physical examination revealed no skin lesions. Cardiac auscultation was unremarkable, only tachycardia up to 110 beats/min. Lung auscultation revealed decreased bilateral basal vesicular murmur with mild hypoxemia, SpO2 93%.

Cardiac ultrasound detected thickening of the pericardial leaflets up to 3.6 mm and pericardial effusion up to 16 mm, preserved ejection fraction (59%), moderate dilatation of the right cavities with signs of pulmonary hypertension (39 mmHg). Pleural ultrasound also revealed bilateral pleural fluid collections (4 cm on the left, 3 cm on the right). A CT scan of the chest revealed areas of consolidation in the S3, S4 and S6 segments on the left and bilateral pleural effusions of small volume. Laboratory tests showed mild leukocytosis (12.4x10⁹/l) with inflammatory syndrome (CRP 190 mg/l, VSH 33 mm/h) and D-dimer above 10 norms (6.68 μg/ml). There was no evidence of deep vein thrombosis on duplex ultrasonography of the lower limbs.

Tests for infection (sputum, urine and blood cultures) were performed and treatment with ceftriaxone, azithromycin, ibuprofen, colchicine and enoxaparin was started. On the background of the initiated treatment, the fever persisted up to 39°C and the C-reactive protein increased up to 269 mg/l.

It was decided to combine systemic corticosteroid therapy with prednisolone 0.25 mg/kg/day, after which the patient became afebrile and inflammatory markers decreased. Attempts to reduce the dose of systemic corticosteroids resulted in fever and increased inflammatory markers.

The patient was re-evaluated in a multidisciplinary committee (cardiologist, pulmonologist, rheumatologist, radiologist) and was diagnosed with adult Still's disease, with positive Yamaguchi criteria (4 major and 3 minor). Treatment with prednisolone 1 mg/kg/day and tocilizumab was started. The patient is in remission at 7 months follow-up.

Conclusions: Still's disease remains a challenge for clinicians as a rare inflammatory condition characterized

by a combination of non-specific symptoms and complex systemic implications. In patients presenting with prolonged and unexplained fever combined with musculoskeletal symptoms and macular rash, the differential diagnosis should include Still's disease.

202. Ischemia miocardică funcțională într-un caz de valvulopatie severă

C.G. Ponor¹, I.T. Vrabie¹, M.R. Spiridon¹,
A.O. Petriș¹, I.I. Costache-Enache¹

¹Clinica de Cardiologie, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Spiridon”, Iași, România

Introducere: Regurgitarea aortică poate fi cauzată de afectarea primară a cuspelor valvei aortice și/sau de anomalii ale geometriei rădăcinii aortice sau a aortei ascendente. Ghidul ESC din 2021 privind managementul bolilor valvulare menționează ca IECA și anticalcicul de tip DHP ar putea aduce beneficii în ceea ce privește simptomatologia pacienților cu insuficiență aortică, dar nu exista studii prospective randomizate care să demonstreze un beneficiu consistent în ceea ce privește funcția VS și întârzierea momentului de înlocuire valvulară. Tratamentul chirurgical este de elecție la pacienții simptomatici, indiferent de fracția de ejeție.

Prezentare caz: Pacientă cunoscută cu sindrom anemic se internează pentru dureri retrosternale subintraante, cu iradiere în ambele membre superioare, cu durată de maximum 15 min, cu caracter de presiune și dispnee la eforturi medii, simptomatologie debutată de aproximativ 2 săptămâni și agravată progresiv.

Examenul clinic: tegumente palide, diferență tensională sistolo-diaștolică semnificativă, suflu diaștolic în focarul lui Erb; fără semne de decompensare cardiovasculară.

ECG: modificări ST-T de tip ischemic accentuate în episodul de durere toracică, cu revenirea la aspectul anterior în absența durerii.

Biologic: anemie normocromă, microcitară moderată, sindrom inflamator, enzime de citoliză miocardică în limite normale.

Ecocardiografia transtoracică: VS dilatat (DTDVS 61 mm) cu pereți hipertrofiați și funcție sistolică prezervată, regurgitare aortică severă (PHT Ao 189 ms), cu flux revers diaștolic în aorta descendentă toracică, ectazia aortei ascendente, insuficiență mitrală severă, HTP cu probabilitate crescută, PAPs 54 mmHg, fără lichid pericardic, fără formațiuni atașate la nivel valvular sugestive pentru vegetații în limita examinării transtoracice.

Deoarece pacienta prezintă sindrom inflamator, iar ETT descrie regurgitare importantă aortică și mitrală, fără imagini de adiție la nivel valvular, în limita acestei explorări, se efectuează ecocardiografie transesofagiană: valvă aortică tricuspă; insuficiență aortică centrală (prin deficit de coaptare), ectazie de aortă ascendentă (40 mm); insuficiență mitrală severă, cu 2 jeturi (în contextul dilatării inelului mitral), fără imagini de adiție sugestive pentru vegetații la nivel valvular. Coronarografia relevă artere coronare epicardice fără leziuni semnificative hemodinamic.

Pacienta este dirijată către serviciul de chirurgie cardiovasculară și programată pentru intervenție de înlocuire valvulară.

Particularitatea cazului: Modificările ECG de tip ischemic au apărut în dinamică, la o pacientă fără factori de risc cardiovascular majori.

Regurgitarea aortică cronică determină, prin întoarcerea diaștolică a sângelui în ventriculul stâng, scăderea efectivă a volumului bătaie și scăderea presiunii diaștolică în aortă, reducând oferta de oxigen la nivel miocardic, în timp ce necesarul de oxigen este crescut din cauza hipertrofiei excentrice dezvoltate.

Insuficiența aortică severă și anemia moderată au fost factori determinanți pentru angina pectorală funcțională.

Insuficiența aortică severă apărută la o pacientă tânără, cu valvă aortică tricuspă și ectazie de aortă ascendentă reprezintă o particularitate a cazului.

Functional myocardial ischaemia in a case of severe valvular heart disease

Introduction: Aortic regurgitation can be caused by primary damage to the aortic valve cusps and/or abnormalities in the geometry of the aortic root or ascending aorta.

The 2021 ESC guideline on the management of valvular disease mentions that ACE inhibitors and DHP-type calcium channel blockers may improve symptoms of patients with aortic regurgitation (but there are no prospective randomized studies demonstrating a consistent benefit in terms of LV function and delay the moment of valve replacement). Surgical treatment is of choice in symptomatic patients, regardless of the ejection fraction.

Case presentation: A patient known with moderate anaemia is admitted for chest pain radiating in both upper limbs and dyspnea at moderate exertion.

Clinical exam: pale skin, significant systolic-diastolic arterial pressure difference, diastolic murmur in Erb's point, without signs of cardiovascular decompensation. ECG: ischemic ST-T changes accentuated in the episode of chest pain, with return to the previous aspect, in the absence of pain.

Labs: normochromic anaemia, microcytosis, inflammatory syndrome, normal cardiac enzymes.

Transthoracic echocardiography: LV enlargement (LVDS 61 mm) with hypertrophied walls and preserved systolic function, severe aortic regurgitation (PHT Ao 189 ms), with diastolic reverse flow in the descending thoracic aorta, ectasia of the ascending aorta, severe mitral insufficiency, pulmonary hypertension with increased probability, sPAP 54 mmHg, no pericardial fluid, no valvular images suggestive for vegetations within the limits of the transthoracic examination.

Since the patient presents with an inflammatory syndrome, and the transthoracic examination describes aortic and mitral severe regurgitations, without additional images within the limits of this exploration, transesophageal echocardiography is performed: tricuspid aortic valve; central aortic insufficiency (due to coaptation deficiency), ascending aorta ectasia (40 mm); severe mitral insufficiency, with 2 jets (in the context of dilation of the mitral ring), without additional images suggestive of vegetations at the valvular level.

Coronary angiography reveals epicardial coronary

arteries without hemodynamically significant lesions.

The patient was referred to the cardiovascular surgery unit and scheduled for valvular replacement.

Particular aspects of the case: Ischemic type ECG changes appeared dynamically in a female patient without major cardiovascular risk factors.

Chronic aortic regurgitation determines, through the diastolic return of blood into the left ventricle, the effective decrease in stroke volume and the decrease in diastolic pressure in the aorta, reducing the supply of oxygen at the myocardial level, while the oxygen requirement is increased due to the developed eccentric hypertrophy.

Severe aortic insufficiency and moderate anaemia were determining factors for functional angina pectoris.

The severe aortic insufficiency in a young patient, with tricuspid aortic valve and ascending aorta ectasia is a peculiarity of the case.

203. O surpriză nu vine niciodată singură

M.C. Popa¹, S.A. Pescariu¹, S. Pescariu¹,
D. Gaiță¹

¹Institutul de Boli Cardiovasculare, Timișoara, România

Introducere: Terapia de Resincronizare Cardiacă (CRT) reprezintă un pas necesar în tratamentul pacienților cu insuficiență cardiacă cu fracție de ejecție redusă (<35%) și disincronism cardiac. 70% dintre pacienți au un răspuns pozitiv (responderi) exprimat prin ameliorarea clasei NYHA, scurtaarea duratei complexului QRS, scăderea BNP-ului și îmbunătățirea parametrilor ecocardiografici. Reducerea clasei funcționale NYHA cu o treaptă și scurtaarea duratei QRS cu >20msec reprezintă factori de prognostic favorabil. În cazul examinării ecocardiografice, nu s-a ajuns la un consens în privința parametrilor ecocardiografici utili în monitorizarea pacientului post-implant. Singurul parametru universal acceptat este VTS, o scădere a acestuia cu mai mult de 9,5% în primele 3-6 luni post-implant reprezentând un factor de prognostic favorabil. Un alt parametru ecocardiografic utilizat este FEVS, o

creștere a acestuia cu mai mult de 5% fiind un factor de prognostic pozitiv.

Prezentare caz: Pacienta în vârstă de 53 de ani, fără factori de risc CV semnificativi, diagnosticată cu cardiomiopatie dilatativă în urmă cu 7 ani, BRS și episoade de TV susținută, se internează în vederea efectuării CRT-D. La momentul internării, pacienta este sub tratament cronic cu carvedilol, amiodaronă, dapagliflozin, spironolactonă, furosemid. Examenul obiectiv evidențiază o stare generală influențată, extremități palide și reci, fără semne de stază periferică centrală, clasa funcțională NYHA III, suflu sistolic în focarul mitral III/VI și TA= 105/65mmHg. EKG-ul efectuat la internare decelează RS, cxQRS= 150ms, BRS, iar ecocardiografia decelează un VS sever dilatat, DTDVS= 7,6cm, VTD= 380ml (253ml/m²), VTS= 340ml (226ml/m²), FEVS= 10-15%, SPWMD= 130ms, timp de pre-ejecție VD= 140ms, timp de pre-ejecție VS= 190ms, rocking apical, regurgitare mitrală medie funcțională (tenting 1,7cm), disincronism intra- și inter-ventricular și atrio-ventricular. Pacienta are indicație de efectuare CRT-D - IA. Se efectuează implantul de CRT-D, evoluția fiind lent favorabilă, cu un EKG post-implant care evidențiază un cxQRS= 130ms. Pacienta revine la control la o lună post-implant, prezentând o stare generală ameliorată, clasa funcțională NYHA II, TA= 140/80mmHg. EKG-ul decelează un cxQRS= 130ms, iar examinarea ecocardiografică evidențiază VTD= 370ml (246ml/m²), VTS= 270ml (180ml/m²), FEVS biplan= 23-25%, SPWMD= 90ms, regurgitare mitrală ușoară-medie funcțională (tenting 1,1cm).

Particularitatea cazului: Cazul prezintă 3 particularități importante. În primul rând, există o discrepanță importantă între modificările severe decelate ecocardiografic (VTS= 340ml, VTD= 380ml, FEVS= 10%) și starea clinică a pacientei, care acuză doar fatigabilitate (clasa funcțională NYHA III), fără să prezinte semne clinice de stază periferică centrală. O a doua particularitate importantă este dată de diferența semnificativă dintre parametrii ecocardiografici decelați pre-implant și valorile evidențiate la o lună post-implant (creșterea semnificativă a FEVS la 23-25% și scăderea VTS cu 20%). Aceste modificări sunt coroborate cu scăderea clasei funcționale NYHA (de la III la II într-o lună), scurtarea cxQRS (cu aproximativ 20msec) și creșterea tensiunii arteriale. Toate aceste rezultate pot încadra pacienta ca fiind un „super-responder”, cu atât mai mult cu cât reevaluarea a fost efectuată precoce, la o lună post implant.

O a treia particularitate a cazului este dată de absența IECA/ ARA/ ENTESTO din schema terapeutică. Atitudinea terapeutică utilizată frecvent este temporizarea introducerii acestora până la o lună post-implant, când, cel mai frecvent, există un răspuns pozitiv al tensiunii arteriale, fapt care ne permite adaptarea schemei terapeutice.

A surprise never comes alone

Cardiac Resynchronization Therapy (CRT) represents a necessary step in the treatment of patients with heart failure with reduced ejection fraction (<35%) and cardiac dyssynchrony. 70% of patients have a positive response (responders) expressed by improvement in NYHA class, shortening of the QRS duration, decreasing in BNP levels, and improvement in echocardiographic parameters. Reducing the NYHA class by one stage and shortening the QRS duration by >20msec are favorable prognostic factors. In the case of echocardiographic examination, there is no consensus regarding useful echocardiographic parameters for monitoring post-implant patients. The only universally accepted parameter is LVESV, a decrease of more than 9.5% in the first 3-6 months post-implant representing a favorable prognostic factor. Another echocardiographic parameter used is LVEF, an increase of more than 5% being a positive prognostic factor. Patient B.M., 53 years old, without significant CV risk factors, diagnosed with dilated cardiomyopathy 7 years ago, LBBB and sustained VT, is admitted for CRT-D implantation. At the time of admission, the patient is on chronic treatment with carvedilol, amiodarone, dapagliflozin, spironolactone, furosemide. The physical examination reveals influenced general condition, pale and cool extremities, without signs of stasis, class NYHA III, mitral systolic murmur III/VI, and BP= 105/65mmHg. The ECG shows sinus rhythm, QRS duration= 150ms, LBBB, and echocardiography reveals severely dilated LV, LVEDD= 7.6cm, LVEDV= 380ml (253ml/m²), LVESV = 340ml (226ml/m²), LVEF= 10-15%, SPWMD= 130ms, RVET= 140ms, LVET= 190ms, apical rocking, functional moderate mitral regurgitation (tenting 1.7cm), intra- and

inter-ventricular and atrioventricular dyssynchrony. The patient has an indication for CRT-D IA. CRT-D implantation is performed, a post-implant ECG showing QRS duration of 130ms. At the follow-up at 1 month, the patient presenting improved general condition, NYHA class II, BP= 140/80mmHg. The ECG shows QRS duration of 130ms, and echocardiography reveals LVEDV = 370ml (246ml/m²), LVESV = 270ml (180ml/m²), LVEF biplane= 23-25%, SPWMD= 90ms, mild-to-moderate functional mitral regurgitation (tenting 1.1cm). The case presents 3 important particularities. Firstly, there is a significant discrepancy between the severe echocardiographic changes detected (LVESV = 340ml, LVEDV = 380ml, LVEF = 10%) and the patient's clinical condition, who only complains of fatigue (NYHA III), without presenting clinical signs of peripheral/central congestion. A second important particularity is the significant difference between the echocardiographic parameters detected pre-implant and the values detected at one month follow-up (significant increase in LVEF - 23-25% and decrease in LVESV by 20%). These changes are correlated with the decrease in NYHA class (from III to II in one month), shortening of QRS duration (by approximately 20msec), and increase in blood pressure. All these results can classify the patient as a super-responder, especially considering the early assessment at one-month post-implant. A third particularity of the case is the absence of ACEi/ARB/ENTRESTO in the therapeutic regimen (the patient did not tolerate the decrease in BP when initiating these medications). The most common therapeutic approach is to delay the introduction of these medications until 1-month post-implant, when, most frequently, there is a positive response of blood pressure, allowing us to adapt the therapeutic regimen.

.....

204. Recuperarea cardiovasculară a pacientului vârstnic ce asociază sindrom coronarian cronic și stenoză aortică post TAVI

A.M. Dumitrescu¹, L.C. Dima-Cozma²,
A. Mihordea³, A. Moales³, C. Necula³,
P.M. Tiron³, D. Balanici³, M.M. Leon²,
F. Mitu²

¹Departamentul de Științe Morfo-Funcționale I,
Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”,
Iași, România

²Departamentul Medicale I, Universitatea de Medicină și
Farmacie „Grigore T. Popa”, Iași, România

³Clinica de Recuperare Cardiovasculară, Spitalul Clinic
de Recuperare, Iași, România

Introducere: Implantarea transcater de valvă aortică (TAVI) a revoluționat tratamentul pacienților cu stenoză aortică, actualmente reprezentând metoda de elecție pentru pacientul vârstnic cu risc chirurgical ridicat. Complicațiile care grevează această procedură precum regurgitarea paravalvulară sau gradientul intraprotetic crescut reprezintă o provocare terapeutică la această categorie de pacienți, strategia optimă de tratament fiind un subiect de dezbatere. Patologia vasculară coronariană și cerebrală intricată aduce un grad suplimentar de complexitate, atât din punct de vedere diagnostic, cât și terapeutic, cu implicații prognostice severe.

Prezentare caz: Prezentăm cazul unui pacient în vârstă de 78 de ani, hipertensiv, diabetic, dislipidemic, cu afectare multivasculară, care se adresează Clinicii de Recuperare Cardiovasculară pentru dispnee și fatigabilitate la eforturi medii și amețeli, simptomatologie accentuată în ultima lună. Antecedentele personale patologice semnificative cuprind boala coronariană ischemică tratată prin angioplastie (2018), stenoză aortică severă degenerativă pentru care s-a practicat TAVI (2023) și insuficiență cardiacă (2023).

Examenul obiectiv decelează zgomote cardiace intermitent aritmice (extrasistole), suflu sistolic și diastolic în aria aortică. Biologic, se decelează ușoară anemie normocromă normocitară, fără tulburări electrolitice,

status eutiroidian. Pe ECG se înregistrează ritm sinusal, frecvență cardiacă 60/min, rare extrasistole supraventriculare (ESSV), sechelă de infarct miocardic inferior. Monitorizarea Holter ECG evidențiază tendință la bradicardie (frecvență cardiacă medie 58/min), rare extrasistole ventriculare (ESV) monomorfe și noua episoade de tahicardie ventriculară nesistematizată (TVNS) monomorfa. Ecocardiografic, se înregistrează: ventricul stâng nedilat, ușoară hipertrofie concentrică, cu hipokinezie de perete posterior, realizând o fracție de ejeție (FE) 50%. Proteză valvulară aortică biologică ușor stenozantă (v max 2,7m/s) și insuficiență aortică gradul III prin regurgitare paraprotetică, regurgitare tricuspidiană ușoară și hipertensiune pulmonară (HTP) probabilitate moderată (PAPS=35 mmHg). Pacientul s-a externat cu evoluție favorabilă sub tratament cu antiagregant, IECA, statină și antiaritmie.

Particularitatea cazului: Ne regăsim în fața unei patologii complexe, care asociază dublă leziune aortică, pe o proteza biologică implantată prin TAVI, aritmie ventriculară cu substrat ischemic și insuficiență cardiacă agravată, la un pacient vârstnic cu multiple comorbidiități. Terapia antiaritmie este limitată de contextul bradicardiei și al regurgitării aortice, optimizarea debitului cardiac efectiv fiind de importanță majoră pentru ameliorarea fenomenelor de insuficiență cardiacă și a simptomatologiei neurologice.

Cardiovascular rehabilitation of the elderly patient associating post TAVI aortic stenosis and chronic coronary disease

Introduction: Transcatheter aortic valve implantation (TAVI) has transformed the treatment of patients with aortic stenosis and is currently the method of choice for the elderly patient at high surgical risk. Complications that burden this procedure such as paravalvular regurgitation or increased intravalvular gradient are a therapeutic challenge in this patient group, and the optimal treatment strategy is under debate. Intertwined coronary and

cerebral vascular pathology brings additional complexity from both a diagnostic and therapeutic point of view, with severe prognostic implications.

Case presentation: We present the case of a 78-year-old patient, with hypertension, diabetes, dyslipidemia, multivessel disease, who is submitted in the Cardiovascular Recovery Clinic for dyspnea and fatigue on moderate exertion and dizziness, symptoms that have worsened in the last month. Past medical history is significant comprising coronary artery disease treated with angioplasty (2018), severe degenerative aortic stenosis for which TAVI was performed (2023) and heart failure (2023).

Physical exam reveals intermittent arrhythmic heart sounds (extrasystoles), systolic and diastolic murmurs in the aortic area. Laboratory tests showed mild normochromic normocytic anemia, no electrolyte disturbances and normal thyroid function. The ECG revealed sinus rhythm, heart rate 60/min, rare premature atrial contraction and sequela of inferior myocardial infarction. Holter ECG monitoring showed a trend to bradycardia (mean heart rate 58/min), rare monomorphic premature ventricular contractions and nine episodes of monomorphic non-sustained ventricular tachycardia. Echocardiogram revealed left ventricle undilated, mild concentric hypertrophy with posterior wall hypokinesis, yielding a 50% EF (ejection fraction). Mild stenosing biological aortic valve prosthesis (v max 2.7m/s) and grade III aortic regurgitation aortic insufficiency through paraprosthetic regurgitation, mild tricuspid regurgitation, and moderate probability for pulmonary hypertension (PAPS=35 mmHg). The patient presented a favorable evolution under treatment with antiagregant, statin and antiarrhythmic medication.

Particular aspects of the case: We are faced with a complex pathology associated with double aortic lesion on a biological prosthesis implanted by TAVI, ventricular arrhythmia with ischemic substrate and aggravated heart failure in an elderly patient with multiple comorbidities. Antiarrhythmic therapy is limited in the context of bradycardia and aortic regurgitation, the necessity of optimization forward cardiac output being of paramount importance to improve heart failure manifestations and neurological symptoms.

205. Rolul testului de efort la pacienții cu suspiciune de boală coronariană ischemică în era coronaroangiografiei

A. Drugescu¹, R.S. Gavril¹, A.D. Costache¹, T.F. Vasilcu¹, F. Mitu¹

¹Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”, Iași, România

Introducere: Boala coronariană este una dintre principalele cauze de mortalitate la nivel mondial. Examenul clinic și simptomele pot fi suficiente pentru diagnostic în unele cazuri. Pacienții cu simptomatologie atipică pot fi investigați suplimentar prin test de efort pentru a evalua modificările electrocardiografice (ECG) și apariția durerii precordiale.

Prezentare caz: Un pacient în vârstă de 63 de ani a fost evaluat pentru durere toracică cu caracter non-anginos. Pacientul descrie durerea ca o presiune preordială ce iradiază spre maxilar, simptomatologiei apărută fără legătură cu efortul. Din antecedentele personale patologice reținem hipertensiunea arterială de gradul 3. Electrocardiograma de repaus nu a prezentat modificări semnificative. Se decide evaluarea unui test de efort la cicloergometru. În timpul efortului, ECG-ul a arătat subdenivelarea segmentului ST în derivațiile V3-V6 și supradenivelarea segmentului ST în derivația aVR, însoțită de durere scala KATUS I. În urma rezultatului s-a efectuat o coronarografie, unde s-a identificat subocluzia trunchiului coronarei stângi și a arterei coronare drepte. Pacientul a fost supus unei intervenții de by-pass coronarian cu evoluție favorabilă.

Particularitatea cazului: Testarea de stres rămâne un instrument important în evaluarea simptomelor care pot apărea în timpul efortului fizic. În acest caz, testul de efort a ajutat la diagnosticarea etiologiei ischemice a durerii și a facilitat intervenția terapeutică promptă.

The role of the stress test in non-invasive coronary angiography era in patients with suspected coronary artery disease

Introduction: Coronary artery disease remains of the main causes of mortality worldwide. While severe lesions manifest through classical symptomatology, there are cases in which pain and electrocardiogram (ECG) changes appear during physical stress.

Case presentation: A 63-year-old patient was admitted with complaints of non-anginal chest pain, described as a squeezing sensation in the chest that radiates to the jaw. The pain is unrelated to effort. Notably, the patient has no other personal medical history, except for 3rd degree arterial hypertension. The resting electrocardiogram did not show significant changes. Therefore, the decision was made for the patient to undergo a stress test. During the exercise, the ECG showed ST-segment depression in V3-V6 leads and ST-segment elevation in aVR lead, accompanied by KATUS I pain. Due to the results obtained, it was determined that the patient should undergo a coronary angiography, during which the source of the pain was identified, i.e. left main coronary artery and right coronary artery subocclusion. Subsequently, the therapeutic decision for aortocoronary bypass graft was made.

Particular aspects of the case: Stress testing remains an important tool in highlighting symptoms which can occur during physical effort. In this case it aided in the diagnosis of coronary artery lesions and facilitated the prompt therapeutic intervention.

206. SOD și GPx – biomarkeri corelați cu oxidarea lipidică și dezvoltarea anticorpilor anti-LDL oxidat cu creșterea riscului disfuncției endoteliale aterogene și a celei aritmogene indiferent de profilul lipidic, la tineri

M.C. Beznă¹, I. Donoiu¹, D.M. Toader²,
O. Istrătoaie², M. Beznă³, E.R. Mustafa²,
D.R. Hădăreanu¹, C.E. Negroiu¹,
P.R. Melinte⁴

¹Centrul de Cardiologie, Spitalul Județean de Urgență, Universitatea de Medicină și Farmacie, Craiova, România

²Centrul de Cardiologie, Spitalul Județean de Urgență, Craiova, România

³Departamentul de Medicină Internă, Spitalul Județean de Urgență, Craiova, România

⁵Departamentul de Anatomie, Universitatea de Medicină și Farmacie, Craiova, România

Scopul lucrării: Modificările lipidice, prin oxidare, pot fi accelerate, în condițiile prezenței unui stres oxidativ, ce poate fi demonstrat prin variațiile unor biomarkeri și are consecințe în dezvoltarea anticorpilor anti-LDL oxidat, cu implicații imunopatogene endoteliale vasculare și cardiometabolice. Stresul oxidativ poate dezvolta de asemenea, aritmogeneza prin procese electrochimice. **Scop:** Evaluarea unor biomarkeri enzimatici de stres oxidativ – superoxid-dismutaza (SOD), glutatión peroxidaza (GPx) și corelarea lor cu oxidarea lipidică (LDLoxidat-LDLox) și imunogeneza anticorpilor antiLDL-oxidat (antiLDLox), atât la pacienții dislipidemici, cât și la non-dislipidemici, tineri, cu tulburări aritmice cardiace non-structurale, funcționale.

Material și metodă: Pacienți și metode: Studiul a fost realizat pe un număr de 120 de subiecți tineri, împărțiți în 3 loturi egale, având vârsta între 18-45 de ani: lotul III – martori sănătoși și lotul I și II de pacienți cu și fără dislipidemie, prezentând toți tulburări funcționale non-structurale aritmice. Toți subiecții au fost investigați paraclinic (biochimic, imagistic, ECG) pentru excluderea altor patologii asociate. A fost determinată, la toți subiecții, valoarea SOD, GPx-izoforma 1 (specificitate cardiacă) prin metode colorimetrice standard, din ser hemolizat. În același timp, au fost determinate și valorile LDLox și ale anticorpilor antiLDLox, prin metoda imunenzimatică ELISA.

Rezultate: Valorile biomarkerilor au fost scăzute față de martor, la toți pacienții, demonstrând existența stresului oxidativ și implicația sa electrochimică în aritmogeneza. Diminuarea SOD a fost de până la 62% pentru cei cu dislipidemie și până la 64% pentru cei fără dislipidemie. GPx a fost scăzut până la 68% la dislipidemici și la 74% la non-dislipidemici. LDLox a înregistrat creșteri de până la 177% și respectiv 140% (lotul I și lotul II), iar anticorpilor antiLDLoxidat, de până la 156% și 124%, indiferent de nivelul inițial al lipidemiei. Scăderea SOD s-a corelat direct proporțional cu creșterea LDLox și creșterea anticorpilor corespunzători, mai ales la cei cu dislipidemie; GPx-1 s-a corelat în ambele grupuri, astfel că GPx este mai sensibil decât SOD. Depunerea subintimală și agresiunea endotelială prin anticorpi antiLDLox inițiază procesele endoteliale precoce de aterogeneza. Variațiile unor biomarkeri, cum sunt SOD și GPx, pot evidenția existența unui stres oxidativ, cu implicații astfel în accelerarea proceselor aterogene vasculare prin dezvoltarea anticorpilor antiLDLox și oxidări lipidice avansate.

Concluzii: 1. Scăderea SOD și GPx se corelează (invers proporțional) cu creșterea LDLox și dezvoltarea anticorpilor antiLDLoxidat, indiferent de profilul lipidemic, în prezența stresului oxidativ. 2. Deficitul SOD a fost între 38-36%, iar GPx 26-32%; creșterea LDLoxidat și a anticorpilor antiLDL oxidat a fost aproape dublă. 3. Accelerarea oxidării lipidice și a imunopatogenității prin anticorpi antiLDL oxidat, favorizează disfuncția endotelială precoce cu potențial aterogen. 4. Aritmiile cardiace, în stresul oxidativ cardiometabolic, pot marca și riscul endotelial precoce. 5. Necesitatea determinării biomarkerilor de stres oxidativ –SOD, în special la dislipidemici și GPx la non-dislipidemici permite estimarea și corecția cu antioxidanți concomitent cu corecția cantitativă lipidică.

SOD and GPx - biomarkers correlated with lipid oxidation and the development of anti-oxidized LDL antibodies with increased risk of arrhythmogenic and atherogenic endothelial dysfunction regardless of lipid profile, in young people

Lipid modifications, through oxidation, are being accelerated, in the presence of oxidative stress, which can be demonstrated by the variation of some biomarkers, with consequences in the development of anti-oxidized LDL autoantibodies, with vascular, endothelial and cardiometabolic immunopathogenic implications. Oxidative stress can also develop arrhythmogenesis through electrochemical processes.

Aim: The assessment of enzymatic oxidative stress biomarkers: superoxide dismutase (SOD) and glutathione peroxidase (GPx) and their correlations with lipid oxidation (oxidized-LDL) and the immunogenesis of antiLDL-oxidat antibodies, both in dyslipidemic and non-dyslipidemic, young patients with non-structural cardiac arrhythmias.

Patients and methods: The study was conducted on 120 young subjects, divided into 3 equal groups, aged between 18-45 years: group III – healthy controls; groups I and II: patients with and without dyslipidemia, all presenting non-structural, functional dysrhythmias. Clinical and paraclinical explorations were performed (biochemical, imaging, electrocardiogram) to exclude other associated pathologies. In all patients, SOD and GPx-1 isoform (cardiac) were determined, in hemolyzate serum, using colorimetric methods. At the same time, the levels of LDLox and antiLDLox antibodies were assessed by ELISA immunoenzymatic methods.

Results: Biomarkers values were decreased compared to control in all patients, demonstrating the existence of oxidative stress and its electrochemical involvement in arrhythmogenesis. The decrease of SOD was up to 62%

for those with dyslipidemia and 64% for those without dyslipidemia. GPx was decreased at 68% in dyslipidemics and 74% in non-dyslipidemics. Oxidized LDL was increased at 177% (group I) and 140% (group II), and antiLDLox antibodies were increased up to 156% and 124%. SOD decrease directly correlated with increased LDLox and also increased corresponding antibodies, especially in those with dyslipidemia; GPx-1 correlated in both groups, so GPx was more sensitive than SOD. Subintimal deposits and endothelial aggression by antiLDLox antibodies initiate early endothelial atherogenesis. The variations of some biomarkers, such as SOD and GPx, can highlight the existence of an oxidative stress, with implications in the acceleration of vascular atherogenic processes through the development of anti-LDLox antibodies by advanced lipid oxidations.

Conclusions: 1. The decrease of SOD and GPx correlates (inversely proportionally) with the increase of LDLox and the development of anti-LDLoxidized antibodies, regardless of the lipidemic profile, in the presence of oxidative stress. 2. SOD deficit was between 38-36% and GPx 26-32%; the increase in oxidized LDL and antiLDL almost doubled. 3. Acceleration of lipid oxidation and immunopathogenicity by antiLDLox antibodies favors early endothelial dysfunction with atherogenic potential. 4. Cardiac arrhythmias in cardiometabolic oxidative stress can also mark early endothelial risk. 5. The need to determine oxidative stress biomarkers -SOD, especially in dyslipidemics and GPx in non-dyslipidemics, allows estimation and correction with antioxidants simultaneously with quantitative lipid correction.

.....

207. A opera sau a nu opera: managementul dificil al unui pacient cu endocardită infecțioasă complicată embolic, sindrom mieloproliferativ și anemie severă

E.C. Neagu¹, A. Scărlătescu¹, C. Papa¹, A. Moraru¹, D. Zamfir¹, D. Tonu¹, R. Vătășescu¹

¹Spitalul Clinic de Urgență, București, România

Introducere: Mielofibroza primară reprezintă o neoplazie rară (1/100.000) cu afectare cardiacă de tip calcificări, vegetații sau HTP în peste 50% din cazuri.

Stafilococii coagulazo-negativi reprezintă o cauză rară de endocardită de valve native (<5%), având o virulență redusă, o evoluție subacută și risc mai mic de complicații. Totuși, mortalitatea rămâne semnificativă (10-20%).

Staph. haemolyticus este un patogen responsabil de infecții severe, în special la pacienții hematologici și este frecvent rezistent la antibioterapie.

Prezentare caz: Pacient în vârstă de 70 de ani, dislipidemic, hipertensiv, cu sindrom mieloproliferativ și anemie severă, politransfuzat, în tratament cu Fedratinib, se prezintă pentru palpitații cu ritm rapid și fatigabilitate. Neagă febră, frisoane, angină, sincope. EKG efectuat la camera de gardă obiectivează FA cu bloc 2:1, ulterior FiA cu AV 140/min și BRS major. Ecografia cardiacă evidențiază hipokinezie difuză de ventricul stâng, cu disfuncție sistolică severă (FEVS 30%), asincronism intraventricular, modificări degenerative la nivelul valvei aortice cu stenoza moderată și regurgitare moderată-ușoară, precum și HTP secundară (PAPs= 65mmHg) și disfuncție de VD. În vederea conversiei la ritm sinus, se efectuează ecografie transesofagiană care exclude tromboza AAS, dar obiectivează numeroase formațiuni pediculate, cu mobilitate proprie, situate predominant pe fața ventriculară a valvei aortice (cea mai mare de 1/1,6 cm), cu regurgitare aortică moderată-ușoară, fără complicații perivalvulare. În acest context se recoltează 4 seturi hemoculturi în afebrilitate care se dovedesc pozitive pentru Staph. haemolyticus. Considerând tabloul paraclinic sugestiv de endocardită infecțioasă posibilă de valvă aortică, se inițiază antibioterapie conform

antibiogramei și a recomandărilor medicului infecționist. Ulterior, se efectuează CT full body pentru bilanț embolic care obiectivează infarcte splenice confirmându-se diagnosticul de endocardită (1 criteriu major și 3 minore). Se solicită consult CCV care recomandă pentru moment tratament conservator ținând cont de comorbiditățile pacientului și riscul chirurgical foarte crescut. În vederea stabilirii etiologiei cardiopatiei s-a pus problema evaluării coronarografice, dar s-a temporizat având în vedere localizarea formațiunilor. Din punct de vedere biologic valoarea Hb scade pe parcursul internării până la 5-6 mg/dL, trombocitele până la 50000, necesitând constant masă eritocitară, iar sindromul inflamator se remite lent, cu negativarea hemoculturilor în ziua 14. La reevaluări ecocardiografice succesive nu se constată modificări semnificative.

Dat fiind riscul foarte mare de sângerare al pacientului, speranța de viață scăzută (<6 luni), precum și evoluția favorabilă sub tratament se decide, în echipă multidisciplinară, continuarea antibioterapiei timp de 6 săptămâni, cu reevaluare în dinamică.

Particularitatea cazului: Asocierea mielofibroza primară-endocardită infecțioasă nu este rar întâlnită, însă localizarea atipică a vegetațiilor pe fața ventriculară a valvei aortice și aspectul atipic, descoperirea fortuită la ecografia transesofagiană a unor formațiuni mari (maxim 1/1,6 cm), nevizualizabile la ecografia transtoracică, etiologia endocarditei, precum și managementul complex al unui pacient sever imunosupresat cu endocardită infecțioasă complicată cu embolii splenice reprezintă caracteristici particulare ale cazului.

To operate or not to operate: the difficult management of a patient with complicated infective endocarditis, myeloproliferative syndrome and severe anemia

Primary myelofibrosis is a rare neoplasia (1/100,000) with cardiac implications like calcifications, vegetations or pulmonary hypertension in over 50% of cases.

Coagulase-negative staphylococci represent a rare cause of native valve endocarditis (<5%), having a reduced virulence, a subacute evolution and a lower risk of complications. However, mortality remains significant (10-20%). *Staph. haemolyticus* is a pathogen responsible for severe infections, especially in hematological patients and is frequently resistant to antibiotic therapy.

A 70-year-old patient, dyslipidemic, hypertensive, with myeloproliferative syndrome and severe anemia, polytransfused, on treatment with Fedratinibe, presented to the hospital for rapid palpitations and fatigue. He denied fever, chills, angina, syncope in the history. The ECG performed at the emergency room showed atrial flutter with 2:1 block, later atrial fibrillation with HR 140/min and major LBBB. Echocardiography showed diffuse hypokinesis of the left ventricle, with severe systolic dysfunction (LVEF 30%), intraventricular asynchrony, degenerative changes in the aortic valve with moderate stenosis and moderate-mild regurgitation, as well as secondary pulmonary hypertension (PAPs= 65mmHg) and RV dysfunction. To attempt the conversion to sinus rhythm, the investigations were completed with transesophageal echocardiography which excluded AAS thrombosis, but objectified numerous pedicled formations, with their own mobility, located predominantly on the ventricular face of the aortic valve (the largest of 1/1.6cm), with moderate-mild aortic regurgitation, without perivalvular complications. In this context, 4 sets of blood cultures were collected, all of which were positive for *Staph. haemolyticus*. Considering the paraclinical picture suggestive of possible infective endocarditis of the aortic valve, antibiotic therapy was initiated according to the antibiogram and the recommendations

of the infectious disease doctor. Afterwards, a full body CT was performed for an embolic assessment that objectified splenic infarcts, confirming the diagnosis of endocarditis (1 major and 3 minor criteria). A CVS consultation was requested, who recommended for the moment conservative treatment, considering the patient's comorbidities and the very high surgical risk. To establish the etiology of the heart disease, the problem of coronary evaluation was raised, but it was delayed considering the location of the formations. From biological point of view, the Hb value decreased during hospitalization to 5-6 mg/dL, platelets to 50,000, constantly requiring erythrocyte mass, and the inflammatory syndrome slowly remitted, with negative blood cultures on day 14. In successive echocardiographic reassessments, no significant changes were observed.

Given the very high risk of bleeding of the patient, the low life expectancy (<6 months) as well as the favorable evolution under treatment, the multidisciplinary team decided to continue the antibiotic therapy for 6 weeks, with a dynamic re-evaluation.

The association of primary myelofibrosis-infective endocarditis is not rare, but the atypical location of the vegetations on the ventricular side of the aortic valve and the atypical appearance, the incidental discovery on the transesophageal ultrasound of some large formations (maximum 1/1.6 cm), not visible on the transthoracic ultrasound, the etiology of endocarditis, as well as the complex management of a severely immunosuppressed patient with infective endocarditis complicated with splenic emboli, represent particular characteristics of the case.

.....

208. Sindromul Wellens la un pacient diabetic - provocare diagnostică și terapeutică

D. Borzin¹, C. Adam², R. Toma¹,
H. Macovei¹, L.M. Grecu¹, C. Irimia¹,
F. Mitu²

¹Clinica de Recuperare Cardiovasculară, Spitalul Clinic de Recuperare, Iași, România

²Clinica de Recuperare Cardiovasculară, Spitalul Clinic de Recuperare, Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”, Iași, România

Introducere: Sindromul Wellens reprezintă expresia electrocardiografică a stenozei critice de arteră descendentă anterioară proximală, diagnosticarea precoce a acestuia având valențe terapeutice și prognostice deopotrivă. Implicațiile clinice variate, diagnosticarea precoce și orientarea managementului terapeutic spre revascularizarea miocardică sunt argumente care justifică importanța recunoașterii acestui pattern electrocardiografic la pacienții cu durere toracică anterioară prezentă sau nu, precum este cazul celor cu diabet zaharat.

Prezentare caz

Metode: Prezentăm cazul unei paciente în vârstă de 60 de ani, cu multipli factori de risc cardiovascular (DZ tip 2 complicat și dezechilibrat – polineuropatie periferică senzitivo-motorie asociată, HTAE grad III risc adițional foarte înalt, dislipidemie, obezitate) și importante antecedente heredocolaterale (un frate decedat la vârsta de 45 de ani secundar unui sindrom coronarian acut). Pacienta se prezintă în clinica noastră pentru evaluare cardiologică periodică fiind simptomatică prin palpitații cu ritm rapid, stări prelipotimice, dispnee la eforturi medii-mari și valori tensionale necontrolate la domiciliu. Fără angină la domiciliu sau în momentul consultului.

Rezultate: Clinic: compensată cardiovascular, zgomote cardiace ritmice, fără sufluri sau clicuri supraadaugate, noduli Heberden mâini bilateral, stetacustic pulmonar normal. Biologic: hiperglicemie, sumar urină cu glucozurie (1000mg/dl), enzimele de citoliză miocardică în dinamică în limite normale (ora 10:19-cTnI<0,5ng/ml; ora 13:10-cTnI=<0,5ng/ml). Electrocardiograma: ritm sinusal, 64bpm, AQRS-intermediară, unde T negative în V4-V6, fără modificări de segment ST, aspect modificat față de traseele anterioare unde nu erau prezente

anomalii de fază terminală. Ecocardiografic: ventricul stâng nedilatat, pereții aortici hiperecogeni, calcificare de inel mitral posterior, FE= 45% cu hipokinezie SIV. Utilizând criteriile clinice suspectăm sindrom Wellens, și recomandăm tratament cu beta blocanți, IECA, blocanți de calciu, antiplachetare, hipolipemiante și adresaarea pacientei către un centru terțiar pentru evaluare coronarografică.

Concluzie: Anamneza atentă, examenul clinic obiectiv complet și analiza aspectului electrocardiografic și ecocardiografic permit diagnosticarea precoce a sindromului Wellens. Particularitatea acestui caz constă în faptul că având o pacientă diabetică ce asociază alterarea pragului senzorial datorită neuropatiei, concomitent cu afectarea vasculară extinsă – carotidiană și aortică, prezintă o mare probabilitate să prezinte boală aterosclerotică plurivasculară, aceste cazuri necesitând o abordare multidisciplinară pentru obținerea beneficiului terapeutic și prognostic pe termen scurt și îndelungat deopotrivă.

Wellens syndrome in a diabetic patient - diagnostic and therapeutic challenge

Introduction: Wellens syndrome represents the electrocardiographic expression of critical proximal left anterior descending artery stenosis. Early diagnosis of this syndrome has both therapeutic and prognostic implications. The varied clinical implications, early diagnosis, and orientation of therapeutic management towards myocardial revascularization justify the importance of recognizing this electrocardiographic pattern in patients with or without anterior chest pain, such as those with diabetes mellitus.

Methods: We present the case of a 60-year-old female patient with multiple cardiovascular risk factors (complicated and uncontrolled type 2 diabetes – associated sensory-motor peripheral neuropathy, grade III hypertension with very high additional risk, dyslipidemia, obesity) and significant family history (a brother who died at 45 years old due to acute coronary syndrome). The patient presented to our clinic for periodic

cardiological evaluation, symptomatic with palpitations with rapid rhythm, pre-syncope, dyspnea on moderate to high effort, and uncontrolled blood pressure at home. No angina at home or at the time of consultation.

Results: Clinically: cardiovascularly compensated, rhythmic heart sounds without added murmurs or clicks, bilateral Heberden's nodes on hands, normal pulmonary auscultation. Biologically: hyperglycemia, urine summary with glucosuria (1000mg/dl), dynamic myocardial cytolysis enzymes (10:19 - cTnI < 0.5 ng/ml, 13:10 - cTnI < 0.5 ng/ml). Electrocardiogram: sinus rhythm, 64 bpm, intermediate QRS axis, negative T waves in V4-V6, no ST segment changes, altered compared to previous traces where terminal phase changes weren't present. Echocardiographically: Non-dilated left ventricle, hyperechoic aortic walls, posterior mitral annulus calcification, EF= 45% with SIV hypokinesia. Using clinical criteria, we suspect Wellens Syndrome, for which we recommended treatment with beta-blockers, ACE inhibitors, calcium blockers, antiplatelets, lipid-lowering agents, and coronary angiography evaluation.

Conclusion: Careful anamnesis, complete clinical examination, and analysis of electrocardiographic and echocardiographic aspects allow for early diagnosis of Wellens syndrome.

The peculiarity of this case lies in the fact that having a diabetic patient with altered sensory threshold due to neuropathy, along with extensive vascular involvement - carotid and aortic, presents a high probability of having multivascular atherosclerotic disease. These cases require a multidisciplinary approach to achieve both short-term and long-term therapeutic and prognostic benefits.

209. Infecția asociată dispozitivelor cardiace implantabile - uneori atât de simplu de evitat

I. Timita¹, I.R. Parepa¹, G.R. Maxim¹

¹Spitalul Județean Clinic de Urgență, Constanța, România

Introducere: De la primul dispozitiv cardiac implantat în 1958, numărul procedurilor a crescut exponențial

în toată lumea, însă odată cu acestea și numărul complicațiilor. Infecția asociată acestor dispozitive este una dintre complicațiile comune și reprezintă încă o problemă majoră, fiind asociată cu o morbiditate și o mortalitate extrem de crescute.

Obiective: Această lucrare își propune să sublinieze rolul esențial al identificării și gestionării factorilor de risc asociați infecțiilor de dispozitive cardiace și, de asemenea, importanța diagnosticării precoce și tratamentului adecvat al acestora. De asemenea această prezentare se concentrează pe conștientizarea faptului că spitalizarea prelungită, igiena precară asociată cu aceasta, precum și infecțiile nosocomiale reprezintă factori de risc semnificativi implicați în apariția infecțiilor dispozitivelor cardiace implantabile.

Prezentare caz

Materiale și metode: Vă prezentăm cazul unei paciente în vârstă de 89 de ani, hipertensivă, dislipidemică, cu insuficiență cardiacă clasă II NYHA cu fracție de ejeție a ventriculului stâng prezervată, boală cronică renală stadiul IIIA, boală cerebrovasculară, accident vascular cerebral sechelar, cardiostimulată permanent tip VVIR pentru bloc atrioventricular complet în martie 2023. Este important de menționat faptul că, din motive administrative, procedura de cardiostimulare permanentă a fost realizată după 2 săptămâni de la internare, ulterior spitalizarea fiind prelungită din cauza contactării intraspitalicești a virusurilor gripale de tip A și SARS-CoV-2, necesitând terapie de specialitate, până la un total de 39 de zile. 13 luni mai târziu (aprilie 2024) pacienta se reinternează pentru dehiscentă de plagă cu extruzia dispozitivului la piele, semne cutanate celsiene și scurgeri purulente. Ecocardiografia TT nu evidențiază vegetații la nivelul sondei de cardiostimulare, valvulare și/sau abcese paravalvulare. S-a efectuat extracția dispozitivului cardiac împreună cu sonda de cardiostimulare permanentă prin tracțiune simplă pe stilet. S-au prelevat seturi repetate de hemoculturi (aerobi, anaerobi, fungi), culturi de la nivelul buzunarului prepectoral stâng precum și din vârful sondei de cardiostimulare. S-a inițiat antibioterapie empirică (Ceftioxonă și Vancomicină). Cultura din plagă a evidențiat prezența de *Stafilococcus aureus* sensibil la antibioterapia inițiată, iar hemoculturile și cultura din vârful sondei - fără germeni patogeni, antibioterapia inițială fiind continuată pentru 14 zile, cu evoluție favorabilă. Ulterior s-a reimplantat un nou dispozitiv contralateral monocameral, pacienta prezentând în continuare indicație pentru cardiostimulare permanentă (bloc atrio-ventricular complet).

Concluzie: Infecția de dispozitive cardiace implantabile rămâne o problemă clinică majoră, fiind asociată

cu morbiditate și mortalitate extrem de crescute, ceea ce face foarte importantă cunoașterea factorilor de risc și implicarea în scăderea acestora, precum și o colaborare strânsă între medicul cardiolog și electrofiziolog.

Infection associated with implantable cardiac devices - It's sometimes so easy to avoid

Introduction: Since the first cardiac device implanted in 1958, the number of procedures has exponentially increased worldwide, along with the number of complications. Infection associated with these devices is one of the common complications and remains a major issue, being associated with high morbidity and mortality.

Objectives: This paper aims to highlight the essential role of identifying and managing risk factors associated with cardiac device infections, as well as the importance of early diagnosis and appropriate treatment. Additionally, it focuses on raising awareness that prolonged hospitalization, poor hygiene associated with it, as well as nosocomial infections are significant risk factors involved in the occurrence of infections in implantable cardiac devices.

Materials and methods: We present the case of an 89-year-old hypertensive, dyslipidemic patient with NYHA class II heart failure with preserved left ventricular ejection fraction, stage IIIA chronic kidney disease, cerebrovascular disease, sequelae of stroke, and with a permanent pacemaker type VVIR for complete atrioventricular block since March 2023. It is important to mention that, due to administrative reasons, the permanent pacemaker procedure was performed after 2 weeks of hospitalization, and the hospital stay was prolonged due to nosocomial contact with influenza A and SARS-CoV-2 viruses, requiring specialized therapy, for a total of 39 days. 13 months later (April 2024), the patient was readmitted for wound dehiscence with device extrusion through the skin, cellulitis, and purulent discharge. Transthoracic echocardiography did not reveal vegetations on the pacing lead, valvular, and/or paravalvular abscesses. The cardiac device and pacing lead were extracted by simple traction on the stylet. Repeated sets

of blood cultures (aerobic, anaerobic, fungal), cultures from the left prepectoral pocket, and from the tip of the pacing lead were obtained. Empirical antibiotic therapy (Ceftriaxone and Vancomycin) was initiated. Wound culture showed the presence of *Staphylococcus aureus* sensitive to the initiated antibiotic therapy, while blood cultures and lead-tip culture were negative for pathogenic organisms. The initial antibiotic therapy continued for 14 days with favorable evolution. Subsequently, a new monocameral contralateral device was reimplanted, as the patient still had an indication for permanent pacing (complete atrioventricular block).

Conclusion: Infection of implantable cardiac devices remains a major clinical problem, associated with extremely high morbidity and mortality, underscoring the importance of knowing the risk factors and actively working to reduce them, as well as close collaboration between the cardiologist and electrophysiologist.

210. Un caz problematic de pericardită atipică

D.D. Anuțoni¹, L. Brăescu¹, A.P. Merce¹,
C.T. Luca¹, D. Cozma¹, D. Gaiță¹, S. Crișan¹,
M.A. Lazăr¹, C. Văcărescu¹

¹*Institutul pentru Boli Cardiovasculare, Timișoara, România*

Introducere: Pericardita lichidiană în context neoplazic este o patologie cunoscută și întâlnită în practica medicală. O cantitate mare de lichid pericardic poate determina colapsul cavităților drepte, având ca efect apariția tamponadei cardiace. Totuși, implicarea cavităților stângi ale inimii este un fenomen rar întâlnit. Colapsul atriului stâng, respectiv al ventriculului stâng, poate surveni fie în cazul acumulării circumferențiale de lichid pericardic în contextul unei hipertensiuni pulmonare severe preexistente, fie în cazul unei pericardite lichidiene localizate, cum este în cazul de față.

Prezentare caz: Pacient în vârstă de 67 de ani, purtător de stimulator cardiac unicameral pentru bloc atrioventricular total intermitent din anul 2014, cunoscut cu neoplasm bronhopulmonar hilar stâng metastazat, s-a prezentat în Clinica de Cardiologie acuzând semne și simptome de insuficiență cardiacă

dreaptă, debutate cu aproximativ 3 săptămâni anterior internării.

La prezentare, pacient stabil hemodinamic, însă la examenul obiectiv se remarcă zgomote cardiace ușor diminuate. Ecocardiografia transtoracică a decelat lichid pericardic circumferențial în cantitate mare, aspect de swinging heart și schiță de colaps la nivelul cavităților drepte. În acest context, s-a intervenit chirurgical în vederea detamponării, efectuându-se o fereastră pleuro-pericardică prin abord subxifoidian cu evoluție favorabilă post-operatorie.

Ulterior, după aproximativ 2 luni de la externare, pacientul revine în clinică acuzând dispnee inspiratorie cu ortopnee nocturnă și fatigabilitate marcată. Examinarea ecocardiografică transtoracică a decelat lichid pericardic în cantitate mare (30 mm) localizat postero-lateral de cavitățile stângi, cu efect de colaps asupra atriului stâng, însă fără a se vizualiza lichid pericardic lateral de cavitățile drepte. S-a realizat tomografie computerizată toracică nativă care a evidențiat colecția lichidiană intrapericardică voluminoasă cu efect compresiv major asupra atriului stâng.

În urma investigațiilor realizate, dar și a consulturilor interdisciplinare (chirurgie cardiacă, chirurgie toracică), se optează pentru drenarea lichidului pericardic prin toracoscopie, procedură realizată cu succes și cu rezultat final bun.

Particularitatea cazului: Efuziunea pericardică localizată strict la nivelul cavităților stângi este o patologie rar întâlnită, puține cazuri fiind descrise în literatura de specialitate. Cel mai frecvent a fost raportată după intervenții chirurgicale la nivelul valvelor cardiace sau la nivelul pericardului, sau în contextul unor tehnici intervenționale noi (implantul dispozitivelor de asistare ventriculară, închiderea percutană a urechii atriului stâng). Cu privire la tabloul clinic, efectul compresiv al lichidului pericardic asupra cavităților stângi ale inimii determină semne și simptome diferite, comparativ cu manifestările clasice ale tamponadei cardiace. Dispneea însoțită de ortopnee, fatigabilitate marcată și tuse, pot fi semne precoce ale efuziunii pericardice stângi. În ceea ce privește cazul de față, deși neoplasmul bronhopulmonar reprezintă cea mai frecventă cauză a pericarditelor lichidiene de etiologie neoplazică, localizarea lichidului pericardic este una neobișnuită. Aderențele intrapericardice dobândite în urma realizării ferestrei pleuro-pericardice, precum și invazia locoregională a tumorii, reprezintă factorii predispozanți pentru această formă atipică de pericardită lichidiană.

The challenging case of an atypical pericarditis

Introduction: Pericardial effusion in a neoplastic context is a well-known and encountered pathology in medical practice. A large amount of pericardial fluid can cause compression of the right heart chambers, resulting in cardiac tamponade. However, involvement of the left heart chambers is a rare finding. Left atrial and left ventricle compression can occur either due to circumferential pericardial effusion in the context of pre-existing severe pulmonary arterial hypertension or due to loculated pericardial effusion, as seen in the present case.

Case presentation: A 67-year-old man, with a single-chamber pacemaker for intermittent complete atrioventricular block since 2014, known with metastatic left hilar pulmonary neoplasm, was admitted to our Cardiology Department with signs and symptoms of right heart failure, which had started approximately 3 weeks prior to the hospital admission.

A physical examination revealed a hemodynamically stable patient, but with slightly muffled heart sounds. Transthoracic echocardiography revealed large circumferential pericardial effusion, a swinging heart appearance and collapse of the right heart chambers. In this context, surgical intervention was performed for decompression by creating a pleuro-pericardial window through a subxiphoid approach with favorable postoperative evolution.

Afterwards, approximately 2 months after discharge, the patient returned to the clinic complaining of inspiratory dyspnea with nocturnal orthopnea and marked fatigue. Transthoracic echocardiography revealed a large amount of pericardial fluid (30 mm) located posterior and lateral to the left cardiac chambers, causing near to complete collapse of the left atrium, but without visualization of pericardial effusion lateral to the right heart chambers. A native chest computed tomography was performed, which revealed a voluminous intrapericardial fluid collection with significant compressive effect on the left atrium.

Following the investigations and interdisciplinary consultations (cardiac surgery, thoracic surgery), it has been decided to drain the pericardial fluid through thoracoscopy, a procedure performed successfully and with a good outcome.

Discussions: Isolated left-sided pericardial effusion is a rarely encountered pathology, few cases being described in the literature. Most commonly has been reported following cardiac valve surgeries or pericardial

interventions, or in the context of new interventional techniques (left ventricular assist device placement, percutaneous left atrial appendage closure). Regarding clinical presentation, the compressing effect of the pericardial fluid on the left heart chambers leads to different signs and symptoms compared to classic manifestations of cardiac tamponade. Dyspnea with orthopnea, marked fatigue and cough, can be early signs of left-sided pericardial effusion.

In the present case, although pulmonary neoplasm is the most frequent cause of neoplastic pericardial effusion, the localization of pericardial fluid is unusual. Intrapericardial adhesions acquired following the pleuro-pericardial window procedure, as well as locoregional tumor invasion, are predisposing factors for this atypical form of pericardial effusion.

211. Complicații cardiovasculare la un pacient pediatric cu beta-talasemia majoră

G. Ganea¹, E.E. Cintează¹, C. Filip¹,
A. Diaconu², B. Petrescu³, M. Rusu¹,
A. Aria³, A.C. Botez³, G. Nicolae⁴

¹Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii „M.S. CURIE”,
Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”,
București, România

²Clinica de Pediatrie, Institutul Clinic Fundeni,
Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”,
București, România

³Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii „M.S. CURIE”,
București, România

⁴Institutul Național de Recuperare pentru Copii „Nicolae
Robănescu”, București, România

Introducere: Beta talasemia majoră este una dintre cele mai frecvente hemoglobinopatii, având determinism genetic autozomal recesiv și este caracterizată prin sinteza defectuoasă a lanțurilor beta ale hemoglobinei, eritropoeză ineficientă și hemoliză.

Prognosticul pacienților s-a îmbunătățit considerabil în ultimii ani datorită apariției terapiei chelatoare de fier.

Complicațiile cardio-vasculare raportate până acum în literatură sunt din populația adultă și reprezintă un factor important de morbiditate și mortalitate în cazul acestor pacienți. Cardiomiopatia indusă de supraîncărcarea cu fier rămâne cauza principală de deces în cazul pacienților adulți cu beta-talasemie majoră. Hipertensiunea arterială reprezintă, de asemenea, o complicație citată în literatura de specialitate.

Imagistica prin rezonanță magnetică reprezintă metoda gold standard în detectarea stadiilor incipiente de cardiomiopatie prin supraîncărcare cu fier, însă această metodă nu prezintă o accesibilitate largă și presupune costuri crescute. O altă tehnică imagistică relativ nouă cu sensibilitate crescută în detectarea disfuncției miocardice incipiente este metoda Speckle-tracking din ecocardiografie. Această are costuri mai reduse și accesibilitate mai crescută.

Prezentare caz: M.A. este o pacientă în vârstă de 15 ani, cunoscută cu BTM de la vârsta de 1 an și 11 luni, în prezent sub tratament transfuzional și terapie chelatoare de fier cu deferasiroxum. La vârsta de 13 ani prezintă un episod de gastro-duodenită pentru care necesită internare în spital pentru urmărire și tratament de specialitate. În cursul internării se decelează valori tensionale crescute, maxim 158/98 mmHg. Se montează Holter TA și se stabilește diagnosticul de hipertensiune arterială, pattern non-dipper, cu o medie a valorilor TA diurne de 137/87 mmHg și o medie a valorilor TA nocturne de 135/86 mmHg. Se începe tratamentul cu amlodipină. Biologic, se decelează sindrom de retenție azotată, hipercalciurie, oxalurie și valori serice ridicate ale reninei serice, de 2131 yUI/ml. Ecografia abdominală obiectivează dimensiuni reduse ale rinichiului drept pentru vârstă, de 8,4/4/4,4 cm. Ecocardiografic, pacienta prezintă foramen ovale patent și cinetică normală biventriculară. Se optează pentru completarea investigațiilor cu efectuarea unui AngioCT de artere renale. Astfel, se identifică reducerea calibrului arterelor renale cu un diametru maxim de 3 mm. În martie 2024, evaluarea ecocardiografică evidențiază disfuncție sistolică incipientă a VS, cu valori ale GLS ușor și moderat scăzute în segmentele bazale și medii ale regiunilor anterioare și infero-mediale ale VS. Din punct de vedere biologic, pretransfuzional, pacienta prezintă anemie moderată, cu o valoare a hemoglobinei de 7,9 g/dL și cu o feritină serică de 1151 ng/ml, fără sindrom de retenție azotată. Monitorizarea Holter TA este în limite normale, sub tratament cu amlodipină.

Particularitatea cazului: Având în vedere faptul că pacienta nu prezintă criterii de severitate la acest moment, se optează pentru tratament conservator și follow-up regulat, prin ecocardiografie speckle tracking, monitorizarea Holter TA, EKG și urmărire hematologică și nefrologică.

Talasemia majoră este o hemoglobinopatie cu determinism genetic autozomal recesiv, ce se însoțește de complicații cardio-vasculare, acestea reprezentând principala cauză de mortalitate la vârsta de adult. Pacienții pediatrici prezintă rar complicații cardiovasculare, însă trebuie subliniată importanța stabilirii unui plan de follow-up pe termen lung, care să includă și consult cardiologic, ecocardiografie și electrocardiograma în vederea decelării timpurii a eventualelor complicații cardiovasculare.

.....

Cardiovascular complications in a pediatric patient with beta-thalassemia major

Beta thalassemia major (BTM) is one of the most common hemoglobinopathies, having autosomal recessive genetic determinism, and is characterized by defective synthesis of hemoglobin beta chains, ineffective erythropoiesis, and hemolysis.

The prognosis of patients has improved considerably in recent years due to the advent of iron chelation therapy. The cardiovascular complications reported so far in the literature are from the adult population and represent an important factor of morbidity and mortality. Cardiomyopathy induced by iron overload remains the leading cause of death in adult patients with beta-thalassemia major. Arterial hypertension is also a complication cited in the literature.

Magnetic resonance imaging is the gold standard method in detecting the early stages of iron overload cardiomyopathy, but this method is not widely accessible and involves high costs. Another relatively new imaging technique with increased sensitivity in detecting early myocardial dysfunction is the Speckle-tracking method in echocardiography. This method has lower costs and increased accessibility.

M.A. is a 15-year-old patient, known to have BTM since the age of 1 year and 11 months, currently under transfusion treatment and iron chelation therapy with deferasiroxum. At the age of 13, she presented an episode of

gastroduodenitis for which she required hospitalization for follow-up and specialized treatment. Increased blood pressure values are detected during hospitalization, with a maximum of 158/98 mmHg. 24-hour ambulatory BP monitoring is performed and the diagnosis of arterial hypertension, non-dipper pattern, is established, with an average of daytime BP values of 137/87 mmHg and an average of nocturnal BP values of 135/86 mmHg. Amlodipine treatment is started. Biologically, uremia, hypercalciuria, oxaluria, and high serum renin values of 2131 yUI/ml are detected. Abdominal ultrasound objectifies reduced dimensions of the right kidney for age, 8.4/4/4.4 cm. Echocardiography shows patent foramen ovale and normal biventricular kinetics. It is decided to complete the investigations by performing a CT Angiography of the renal arteries. Thus, the reduction of the caliber of the renal arteries with a maximum diameter of 3 mm is identified. In March 2024, echocardiographic evaluation reveals early LV systolic dysfunction, with mildly and moderately decreased GLS values in the basal and middle segments of the anterior and inferior-medial regions of the LV. Pre-transfusion, the patient has moderate anemia, with a hemoglobin value of 7.9 g/dL and a serum ferritin of 1151 ng/ml, without uremia. 24-hour ambulatory BP monitoring is within normal limits, under treatment with amlodipine. Because the patient does not present criteria of severity at this moment, we opt for conservative treatment and regular follow-up, through echocardiography speckle tracking, 24-hour ambulatory BP monitoring, ECG, and hematological and nephrological follow-up. BTM is a hemoglobinopathy with autosomal recessive genetic determinism, which is accompanied by cardiovascular complications, which represent the main cause of mortality in adulthood. Pediatric patients rarely have cardiovascular complications, but the importance of establishing a long-term follow-up plan should be emphasized, which also includes cardiologic consultation, echocardiography, and electrocardiogram for early detection of possible cardiovascular complications.

.....

212. Utilitatea cercetării dispersiunii intervalelor qt și qtc la copiii și adolescenții atleți

L. Dimitriu¹, G.A. Dimitriu²

¹Cardio, Centrul Medical Medex, Iași, România

²Universitatea de Medicină și Farmacie, București, România

Date generale: A. Tulburările ritmului cardiac, adesea severe, pot apar cu o incidență crescută la copiii și adolescenții sportivi și necesită identificarea factorilor de risc, în special prin screening precompetițional, în scopul prevenirii tulburărilor cardiace severe.

B. Dispersia intervalelor QT/QTc este considerată a fi strâns asociată cu severitatea și prognosticul rezervat al tulburărilor cardiace; Calcularea intervalului QTc este necesară deoarece intervalul QT poate varia în funcție de frecvența ritmului cardiac (formula lui Bazzet: $QTc = QT / \sqrt{RR}$).

Prezentare caz: Dispersia intervalelor QT/QTc reprezintă diferența dintre cel mai lung (QTmax) și cele mai scurte (QTmin) pe o ECG cu 12 derivații; Dispersia QTc: diferența dintre QTc max și QTc min. Determinarea QTc (folosind formula Bazzet: $QTc = QT / \sqrt{RR}$) este necesar deoarece intervalul QT poate varia în funcție de frecvența ritmului cardiac, care poate fi corectată. METODE. Subiecți: 51 de copii și adolescenți sportivi (12-17 ani) organizați în 2 grupe: a. Prima grupă: 25 sportivi antrenați pentru duranță (alergători, fotbaliști); b. Grupa a 2-a: 26 de sportivi antrenați pentru forță (luptători, boxeri); c. Grup de control: 20 de cazuri din aceeași grupă de vârstă, fără niciun semn de suferință sau tulburări CV.

ECG a fost efectuată la toți subiecții, sportivi și non-sportivi și utilizată pentru a calcula intervalele QT și QTc, în trei cicluri ECG cardiace succesive, dispersia intervalului QT (QTD) (diferența dintre valoarea maximă și minimă a intervalului QT) și dispersia intervalului QTc (QTcD) (formula lui Bazzet).

Rezultate: Valorile medii ale QTD și QTcD în lotul a.1 și b.2 au fost superioare c. valorile din lotul martor, diferența nu este semnificativă statistic: a.1 grup, b.2 grup, c. grup de control: I. QTD: a. $43,54 \pm 21,03$ ms; b. $48,23 \pm 12,56$ ms; c. $35,88 \pm 10,22$ ms; II. QTcD: a. $50,81 \pm 19,34$ ms, b. $53,59 \pm 17,21$ ms, c. $39,23 \pm 14,81$ ms. Cele mai mari valori

ale intervalului QT au fost găsite la adolescenții sportivi antrenați pentru forță. Cele mai mari valori ale QTD și QTcD au fost evidențiate la copiii și adolescenții sportivi din grupul 2, care este posibil să aibă un risc mai mare de aritmie ventriculară. Nu a existat niciun caz cu valoarea intervalului QT mai lungă decât cea normală.

Particularitatea cazului

Discuții: Dispersia QT este considerată a fi strâns asociată cu severitatea și prognosticul tulburărilor cardiace; dispersia QT ≥ 50 ms indică normalitatea, vârsta sau sexul fără impact asupra acesteia; mai multe studii care implică sportivi copii și adolescenți arată o dispersie crescută a QT/QTc la sportivii cu hipertrofie ventriculară.

Concluzii: Pe lângă alți parametri ECG, este utilă cercetarea screening-ului intervalului QT și a dispersiei intervalului QTc în timpul controalelor periodice, ca indicator al riscului ventricular la copiii și adolescenții sportivi.

The utility of researching QT and QTc interval dispersion in children and teenagers athletes

Background: A. Heart rhythm disorders, often severe, occurring with an increased incidence in athletic children and teenagers and requires identification of risk factors, especially by precompetitive screening, for the purpose of prevention of cardiac disorders; B. The dispersion on QT/QTc intervals is considered to be closely associated with the severity and reserved prognosis of cardiac disorders; The calculation of QTc interval is required because QT interval it can vary according to the heart rate (Bazzet's formula: $QTc = QT / \sqrt{RR}$).

Objective: To evaluate the QT and QT dispersion intervals C depending on the type and intensity of physical effort. The QT/QTc intervals is the difference between the longest (QTmax) and the shortest (QTmin) within a 12-lead ECG; QTc dispersion: the difference between QTc max and QTc min. QTc determination (using Bazzet's formula: $QTc = QT / \sqrt{RR}$) is required because the QT interval may vary according to the heart rate, it may be corrected n

Methods: Subjects: 51 sporting children and adolescents (12-17 years old) organized in 2 groups: a. First group: 25 endurance-trained athletes (runners, football players); b. 2nd group: 26 strength-trained athletes (wrestlers, boxers); c. Control group: 20 cases in the same age group, without any sign of CV suffering or disorders. ECGs were assessed on all the subjects, athletes and non-athletes and used to calculate QT and QTc intervals in three successive cardiac ECG cycles, the QT interval dispersion (QTD) (the difference between maximum and minimum value of QT interval) and the QTc interval dispersion (QTcD) (Bazzet's formula).

Results: The average values of QTD and QTcD in the a.1st and b.2nd group were superior than c. the values in the control group, the difference is not statistic significant: a.1st group, b. 2nd group, c. control group: I.QTD: a. 43.54±21.03 ms; b. 48.23±12.56 ms; c. 35.88±10.22 ms; II.QTcD: a.50.81±19.34 ms, b. 53.59±17.21 ms, c. 39.23±14.81 ms.

The highest values of QT interval were found in strength-trained sporting teenagers. The highest values of QTD and QTcD were found in sporting teenagers from the 2nd group that it might be possible to have a higher ventricular arrhythmia risk. There wasn't any case with QT interval value longer than the normal.

Discussions: QT dispersion is closely associated with the severity and prognosis of cardiac disorders.

A further population-based study involving over 3000 adults and children suggested that QT dispersion ≤ 50 ms indicates normality, age or gender having no impact on it. Several studies involving teenage athletes show increased QT/QTc dispersion in athletes with ventricular hypertrophy

Conclusions: At side of other parameters ECG, it is useful research in screening the QT interval and QTc interval dispersion during periodic controls, like indicator of the risk of the ventricular arrhythmia at sporting children and adolescents.

213. Nu te poți pune cu biologia! Un caz de LVNC

P.G. Ciubotaru¹, D.F. Lighezan¹, V.S. Ivan¹,
D.R. Buzaș¹

¹*Departamentul de Medicină Internă I, Centrul pentru Cercetare avansată în Patologia Cardiovasculară și Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș”, Timișoara, România*

Introducere: Cardiomiopatia de ventricul stâng prin non-compactare (cardiomiopatia spongiformă) este o afecțiune rară a mușchiului cardiac care se datorează eșecului compactării miocardice în primul trimestru de dezvoltare fetală, aceasta este în majoritatea cazurilor, asimptomatică, dar în unele cazuri, poate prezenta un risc ridicat de fenomene tromboembolice, disfuncție ventriculară stângă, aritmie malignă și moarte subită cardiacă cu o rată de supraviețuire de 50% la 6 ani, 90% dintre pacienți dezvoltând disfuncție sistolică în decurs de 10 ani.

Prezentare caz: Mai prezentăm evoluția unui pacient de sex masculin în vârstă de 64 de ani, cunoscut cu insuficiență cardiacă, fibrilație atrială permanentă, diabet zaharat tip 2 tratat cu antidiabetice orale, boală cronică de rinichi III B, cu multiple spitalizări pentru decompensarea insuficienței cardiace, care se prezintă în serviciul de urgență pentru dispnee marcată, edeme gambiere, fatigabilitate, palpitații și tuse seacă. Paraclinic pe ECG se evidențiază fibrilație atrială și unde T negative V5-V6, bifazice V2-V4, fără modificări ischemice acute, tabloul biologic decelează valori crescute ale NT-ProBNP, troponinei I, CK-MB, un profil lipidic în limite normale, ecografic cardiac se decelează un VS cu FS păstrată (FE-53%) și prezența hipertrabeculațiilor la nivelul peretelui lateral al ventriculului stâng, iar RMN-ul de cord decelează prezența a unei zone de noncompactare ventriculară la nivelul peretelui lateral în segmentul medio-ventricular și o zonă de non-compactare miocardică la nivelul peretelui anterior, lateral și infero-lateral în segmentul apical, înalt sugestiv pentru cardiomiopatia prin non-compactare. De menționat este că pacientul a fost suboptimal tratat pentru insuficiența cardiacă până la momentul internării (beta-blocant, iSGLT2, spironolactonă, furosemid), fără IECA/BRA sau ARNi (datorită FE păstrate). S-a continuat tratamentul inițial în ceea ce privește insuficiența cardiacă (furosemid pentru reducerea congestiei, beta-blocant, iSGLT2, spironolactonă și s-a adăugat BRA) cu ameliorarea simptomatologiei, însă la reevaluarea de 6 luni se decelează o scădere a

FE cu aproximativ 10% (FE-53% prima prezentare, apoi FE-45% reevaluare la 6 luni), valori persistente crescute ale NT-proBNP și recidiva simptomatologiei. Se efectuează angiocoronarografie datorită scăderii semnificative a FE însă aceasta nu decelează modificări semnificative la nivelul sistemului coronarian. Datorită multiplelor spitalizări, persistenței simptomatologiei, a valorilor crescute ale NT-proBNP, dar și a scăderii FE se inițiază ARNi 24/26 mg bid (Clasă de indicație IIB) având ca rezultat scăderea NT-proBNP, ameliorarea și stabilizarea simptomatologiei la următoarea reevaluare.

Particularitatea cazului: Diagnosticarea tardivă a LVNC, evoluția sa către insuficiența cardiacă alături de alte comorbidități nu are întotdeauna efectul așteptat, în ciuda terapiei optime și a noilor molecule, în ceea ce privește ameliorarea simptomatologiei și a congestiei rezultând în progresia disfuncției sistolice, de aceea este foarte importantă monitorizarea atentă a acestor pacienți.

You can't mess with biology! A case of LVNC

Background: Non-compacting left ventricular cardiomyopathy (spongiform cardiomyopathy) is a rare disease of the heart muscle that is due to the failure of myocardial compaction in the first trimester of fetal development, it is in most cases, asymptomatic, but in some cases, it can present a high risk of thromboembolic events, left ventricular dysfunction, malignant arrhythmia and sudden cardiac death with a 50% survival rate at 6 years, with 90% of patients developing systolic dysfunction within 10 years.

Case presentation: Below we would like to present the evolution of a 64-year-old male patient, known with heart failure, permanent atrial fibrillation, type 2 diabetes treated with oral antidiabetics, chronic kidney disease stage III B, with multiple hospitalizations for decompensation of heart failure presenting to the emergency department with marked dyspnea, leg edema, fatigue, palpitations and dry cough. Paraclinical workup revealed an ECG that shows atrial fibrillation with negative T waves V5-V6, biphasic V2-V4, without acute ischemic changes, the biological chart reveals increased

values of NT-ProBNP, Troponin I, CK-MB, a lipid profile within normal limits, ultrasound cardiac examination reveals a LV with preserved FS (EF-53%) and the presence of hypertrabeculations at the level of the lateral wall of the left ventricle, and the cardiac MRI reveals the presence of an area of ventricular noncompaction at the level of the lateral wall in the mid-ventricular segment and an area of myocardial non-compaction at the level of the anterior, lateral and infero-lateral wall in the apical segment, highly suggestive of non-compaction cardiomyopathy. It should be noted that the patient was suboptimally treated for heart failure until the time of admission (beta-blocker, SGLT2i, spironolactone, furosemide), without ACEI/BRA or ARNi (due to preserved EF). The initial heart failure treatment was continued (furosemide to reduce congestion, beta-blocker, iSGLT2, spironolactone, and ARB was added) with improvement of symptoms, but at the 6-month reassessment, a decrease in EF of approximately 10% was detected (EF -53% first presentation, then EF-45% re-evaluation at 6 months), persistent elevated values of NT-proBNP and recurrence of symptoms. Coronary angiography is performed because of the significant decrease in EF, but it does not detect significant changes in the coronary system. Due to the multiple hospitalizations, the persistence of the symptoms, the increased values of NT-proBNP, and also the decrease of EF, ARNi 24/26 mg bid is initiated (Indication Class IIB) resulting in the decrease of NT-proBNP, improvement and stabilization of symptoms at the next reassessment.

Conclusions: Late diagnosis of LVNC, its evolution towards heart failure along with other comorbidities does not always have the expected outcome, despite optimal therapy and new emerging molecules, in terms of symptom relief and congestion resulting in the progression of systolic dysfunction, therefore it is very important to carefully monitor these patients.

214. Provocare diagnostică și terapeutică: miocardită sau MINOCA?

M.R. Cepoi¹, I.T. Vrabie², A. Miron²,
P. Simion², M.R. Spiridon², A.O. Petriș¹,
I.I. Costache-Enache¹

¹Spitalul Județean de Urgență „Sf. Spiridon”,
Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”,
Iași, România

²Spitalul Județean de Urgență „Sf. Spiridon”, Iași, România

Introducere: Infarctul miocardic non-obstructiv (MINOCA) este definit prin existența unui tablou clinic-biologic de sindrom coronarian acut în contextul unor leziuni aterosclerotice nesemnificative hemodinamic sau absente. Etiologia MINOCA este heterogenă, fiind reprezentată de cauze cardiace (miocardită, sindrom Tako-Tsubo), coronariene (ruptura unei plăci aterosclerotice oculte, spasm, embolizare sau disecție coronariană, leziuni microvasculare) și extracardiace (accident vascular cerebral, sepsis).

Prezentare caz: Prezentăm cazul unei paciente în vârstă de 51 de ani, fără antecedente personale patologice cardiovasculare și fără tratament cronic la domiciliu, care se internează acuzând dispnee de repaus, durere toracică anterioară, fatigabilitate și tuse seacă, simptomatologie care a debutat insidios cu o săptămână anterior prezentării. De asemenea, pacienta a declarat prezența unei infecții de tract respirator – simptomatică prin durere toracică anterioară cu iradiere în regiunea epigastrică, dispnee de efort, tuse seacă, mialgii, rinoree și febră - autotratată la domiciliu, cu o lună anterior prezentării. Clinic: pacientă conștientă, orientată tempor-spațial, supraponderală, tahicardică (FC 110/min), TA 130/70 mmHg, SpO₂ 98% aa, suflu sistolic gradul 3/6 în focarul mitral și edeme gambiere bilaterale. Biologic: creșterea valorii D-Dimerilor, a NTproBNP – 3680 pg/ml și a troponinei cardiace (cTnI 1400 ng/L), discret sindrom inflamator, anemie feriprivă, valori crescute ale anticorpilor de tip IgM și IgG împotriva citomegalovirus (CMV) și a celor de tip IgG împotriva EBV. ECG: TS 120/min, AQRS +40 grade, unde T negative în teritoriul infero-lateral și subdenivelare de segment ST 1 mm în teritoriul lateral. Holter ECG/24h: RS cu FVM 80/min și un episod de fibrilație atrială paroxistică, cu durată de 2 minute. ETT evidențiază dilatarea cavităților cardiace stânga (DTDVS 67 mm, volum AS 45 ml/m²), disfuncție sistolică severă VS – FEVS 15% prin hipokinezie difuză

și akinezia peretelui lateral+SIV, trabeculații la nivelul peretelui lateral și a apexului (trabeculații/miocard normal=1,9), regurgitare mitrală moderată și presiuni de umplere VS crescute (E/E' = 21) și HTP moderată (PAPs 55mmHg), dar cu cavități cardiace drepte de dimensiuni normale. Adicional, ETE a obiectivat SIA și SIV intacte, cavități cardiace libere, fără trombi. Coronarografia a evidențiat artere coronare normale angiografic, fără leziuni aterosclerotice și fără spasm reproductibil la injectarea de ergonovină. IRM cardiac efectuat la 3 luni de la episodul acut, a evidențiat următoarele aspecte patologice: VS dilatat cu funcție sistolică sever redusă (FEVS 20%) prin hipokinezie difuză a pereților VS și trabeculații la nivelul apexului și a peretelui lateral VS cu raport NC/C > 2,5. Caracterizarea tisulară a evidențiat priză de contrast subendocardică la nivelul peretelui lateral apical și mediu (aspect sugestiv pentru sechelă de infarct miocardic). Tratamentul a vizat managementul insuficienței cardiace cronice și a tulburării de ritm, ținând cont de ghidurile actuale, evoluția fiind lent favorabilă. Reevaluarea la 3 luni a evidențiat o ușoară îmbunătățire a funcției sistolice a VS (FEVS 25%) și a simptomatologiei.

Particularitatea cazului ilustrat este determinată de asocierea neobișnuită a două patologii (ischemică și inflamatorie), care, de cele mai multe ori, sunt luate în considerare în cazul diagnosticului diferențial pentru sindromul coronarian acut. Miocardita este o complicație foarte rară a infecției cu citomegalovirus, care, în majoritatea cazurilor are o evoluție asimptomatică. În cazul prezentat, infecția cu CMV a determinat apariția miocarditei virale cu tabloul clinic specific descris cu o lună anterior prezentării, urmat de MINOCA în teritoriul lateral și progresia ulterioară către insuficiență cardiacă cronică.

Diagnostic and therapeutic challenge: myocarditis or MINOCA?

MINOCA is characterized by the clinical and biological presentation of acute coronary syndrome without coronary atherosclerotic lesions. The etiology is heterogeneous, comprising cardiac causes (myocarditis, Takotsubo syndrome), coronary causes (occult plaque rupture, coronary spasm, embolization or dissection) and extracardiac causes (stroke, sepsis).

We present the case of a 51-year-old woman with no cardiovascular history, hospitalized for resting dyspnea, anterior chest pain, fatigue and dry cough, symptoms that began insidiously about a week before presentation. Additionally, the patient reported a respiratory tract infection – anterior chest pain radiating to the epigastric region, exertional dyspnea, dry cough, myalgia, rhinorrhea and fever – treated through self-treated at home one month before presentation. Clinical Examination: conscious, temporo-spatially oriented, overweight, tachycardic (HR 110/min), BP 130/70 mmHg, SpO₂ 98% on room air, grade 3/6 systolic murmur in the mitral area and bilateral leg edema. Biological: Elevated D-Dimer, NTproBNP – 3680 pg/ml and cardiac troponin (cTnI 1400 ng/L), mild inflammatory syndrome, iron deficiency anemia, high levels of IgM and IgG antibodies against Cytomegalovirus and IgG antibodies against Epstein-Barr. ECG: Sinus tachycardia 120/min, AQRS +40 degrees, negative T waves in the inferolateral territory and 1 mm ST segment depression in the lateral territory. 24-hour Holter ECG monitoring: sinus rhythm with an average HR of 80/min and an episode of paroxysmal atrial fibrillation lasting 2 minutes.

TTE: dilated left heart chambers (LVEDd 67 mm, LA volume 45 ml/m²), severe LV systolic dysfunction (LVEF 15%) with diffuse hypokinesia and akinesia of the lateral wall + IVS, trabeculations in the lateral wall and apex (NC/C=1.9), moderate mitral regurgitation, elevated LV filling pressures (E/E' = 21), moderate pulmonary hypertension (sPAP 55 mmHg) but normal right heart chamber dimensions. Additionally, TEE revealed intact interatrial and interventricular septa, empty cardiac chambers without thrombi. Coronary angiography revealed angiographically normal coronary arteries, without atherosclerotic lesions or reproducible spasm upon ergonovine injection.

Cardiac MRI at 3 months post-acute episode: dilated LV with severely reduced systolic function (LVEF 20%)

due to diffuse hypokinesia of the LV walls and trabeculations at the apex and lateral wall with an NC/C ratio >2.5. Tissue characterization revealed subendocardial contrast uptake in the apical and mid lateral wall (suggestive of a myocardial infarction scar). The treatment focused on managing chronic heart failure and rhythm disorder according to current guidelines, with a slowly favorable evolution. Reevaluation at 3 months showed slight improvement in LV systolic function (LVEF 25%) and symptomatology.

The particularity of the case is the unusual association of ischemic and inflammatory pathologies, often considered in differential diagnosis of acute coronary syndrome. Myocarditis is a very rare complication of CMV infection, which is mostly asymptomatic. In this case, CMV infection led to viral myocarditis with specific symptoms described a month before presentation, followed by MINOCA in the lateral territory and progression to chronic heart failure.

215. Disfuncția nodului sinusal într-un caz pediatric de intoxicație acută cu risperidonă

C.I. Vivisenco¹, A.C. Strățulă², M. Marcu³, A. Grama¹, A.E. Cotoră², M. Dardari⁴, V.G. Nițescu¹

¹Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii „Grigore Alexandrescu”, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

²Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii „Grigore Alexandrescu”, București, România

³Spitalul Clinic pentru Copii „Victor Gomoiu”, București, România

⁴INTERCARDIOCLINIQUE, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

Introducere: Risperidona este un antipsihotic atipic folosit în tratamentul copiilor cu afecțiuni psihice.

Intoxicația acută este întâlnită frecvent în practica pediatrică, fie prin administrarea unei doze eronate, fie prin ingestie accidentală sau voluntară. Afectarea toxică neurologică, cardiovasculară și respiratorie apare în urma interacțiunii cu receptorii serotoninergici 5-HT_{2A} și 5-HT₇, dopaminergici D₂, adrenergici alfa₁ și alfa₂ și histaminici H₁. În cazul copiilor sunt raportate mai puține efecte toxice cardiovasculare fata de adulți, cele mai întâlnite fiind tahicardia sinusală, hipotensiunea arterială ușoară și alungirea intervalului QTc.

Prezentare caz: Prezentăm cazul unui baiat în vârstă de 6 ani, aflat în tratament de un an cu risperidonă 0,5 mg/zi pentru tulburare din spectru autist, internat de urgență pentru tahicardie, somnolență și sindrom extrapiramidal. Din anamneză, am reținut administrarea unei doza triple de risperidonă în urmă cu 12 ore, după o întrerupere de 2 zile a tratamentului. La internare copilul era somnolent, cu tulburări de mers și echilibru, hiperreflexie osteotendinoasă, laterocolis și deviere conjugată a globilor oculari. Examenul aparatului cardiovascular a decelat tahicardie (AV=150 bpm), cu TA în limite normale (105/73 mmHg). Pe traseul ECG s-a obiectivat tahicardie sinusală (FC=165 bpm), fără alte modificări. Analizele de laborator au avut valori normale, cu excepția unei valori pozitive a CK-MB, interpretată ca având origine musculară scheletală, în contextul distoniei. Pe parcursul internării pacientul a fost monitorizat cardiac continuu și s-a instituit tratament cu perfuzie cu glucoză și electroliți, vitamina B₆, tratament miorelaxant - Diazepam și antidot - Trihexifenidil. Simptomatologia neurologică s-a remis rapid, dar la 20 de ore de la ingestie, examenul clinic a decelat zgomote cardiace aritmice, iar pe ECG s-au obiectivat tahicardie sinusală (FC=125-150 bpm) alternând cu ritm atrial inferior și bloc sinoatrial grad 2. Aceste modificări electrice s-au menținut în primele 40 de ore de la expunerea toxică, ulterior traseul ECG decelând doar aritmie sinusală de cauză respiratorie. Consultul cardiologic și ecocardiografic au evidențiat funcție bună ventriculară și au exclus o posibilă patologie cardiacă preexistentă. Pacientul s-a externat în a 5a zi cu examen clinic normal, AV=90 bpm, TA=96/58 mmHg, fără anomalii electrice pe ECG, primind indicația de întrerupere a tratamentului cu risperidonă. La 2 săptămâni, pacientul a fost reevaluat clinic, ECG și ecocardiografic, fără a decela modificări față de externare. La 2 luni de la expunerea toxică, am investigat pacientul prin monitorizare Holter ECG, obiectivând ritm sinusal cu ritm atrial inferior intermitent, fără alte modificări. La reevaluarea psihiatrică, s-a decis renunțarea la medicația antipsihotică.

Particularitatea cazului: Disfuncția de nod sinusal indusă de dozele toxice de risperidonă este extrem de

rar menționată în literatură. În cazul prezentat, afectarea toxică cardiacă a fost tranzitorie, dar a necesitat monitorizare cardiacă clinică și ECG prelungită, investigații suplimentare pentru identificarea unei posibile afecțiuni cardiovasculare preexistente, precum și abordare multidisciplinară. Prin această prezentare vrem să atragem atenția asupra potențialului cardiotoxic al antipsihoticelor atipice, în particular risperidona, folosite des în afecțiunile psihice ale copilului.

Sinus node dysfunction in a pediatric case of acute poisoning with risperidone

Introduction: Risperidone is an atypical antipsychotic used to treat children with mental disorders. Acute intoxication is a common occurrence in pediatric practice, either due to misdosing or to accidental or intentional ingestion. Neurological, cardiovascular and respiratory toxic effects occur because of interaction with serotonergic 5-HT_{2A} and 5-HT₇, dopaminergic D₂, alpha₁ and alpha₂ adrenergic, and histamine H₁ receptors. Fewer cardiovascular toxic effects are reported in children than in adults, the most common being sinus tachycardia, mild hypotension and QTc prolongation.

Case presentation: We present the case of a 6-year-old boy, treated for one year with risperidone 0.5 mg/day for autism spectrum disorder, who was urgently admitted for tachycardia, somnolence, and extrapyramidal syndrome. History revealed that a triple dose of risperidone had been administered 12 hours earlier after a 2-day treatment interruption. On admission, the child was drowsy with gait and balance disturbances, osteotendinous hyperreflexia, laterocolis, and conjugate deviation of the eyes. Cardiovascular examination revealed tachycardia (HR=150 bpm) with blood pressure within normal limits (105/73 mmHg). ECG showed sinus tachycardia (HR=165 bpm) without other changes. Laboratory tests were normal except for a positive CK-MB level, which was interpreted as skeletal muscle origin in the context of dystonia. During hospitalization, the patient was under continuous cardiac monitoring and was treated with glucose and electrolyte infusion, vitamin B₆, myorelaxant treatment - diazepam

and antidote - trihexyphenidyl. Neurological symptoms improved rapidly, but 20 hours after ingestion, clinical examination revealed arrhythmic heart sounds and the ECG showed sinus tachycardia (HR=125-150 bpm) alternating with inferior atrial rhythm and 2nd degree sinoatrial block. These electrical changes lasted for the first 40 hours after toxic exposure, after which the ECG trace showed only respiratory sinus arrhythmia. Cardiologic and echocardiographic exam revealed good ventricular function and excluded possible pre-existing cardiac pathology. The patient was discharged on day 5 with a normal clinical examination, AV=90 bpm, BP=96/58 mmHg, no electrical abnormalities on ECG, and was advised to discontinue risperidone. At 2 weeks, the patient was re-evaluated clinically, ECG and echocardiographically, with no changes noted since discharge. At 2 months after the toxic exposure, we studied the patient with Holter ECG monitoring, which showed sinus rhythm with intermittent lower atrial rhythm, without other changes. On psychiatric reassessment, it was decided to discontinue antipsychotic medication.

Discussion: Sinus node dysfunction induced by toxic doses of risperidone is extremely rare reported in the literature. In our case, the toxic cardiac impairment was transient, but required prolonged clinical cardiac and ECG monitoring, further investigations to identify possible pre-existing cardiovascular disease, and a multidisciplinary approach. With this presentation, we would like to draw attention to the cardiotoxic potential of atypical antipsychotics, particularly risperidone, which are commonly used in childhood psychiatric disorders.

216. Când după furtună răsare soarele

A.A. Ștețco¹, C. Mornoș¹, C.T. Luca¹, D. Gaiță¹, F. Rășinar¹, I. Cevei¹,
A. Buhăceanu¹, L. Dăneasa¹, D. Brie¹

¹Institutul de Boli Cardiovasculare, Timișoara, România

Introducere: Furtuna electrică reprezintă o situație amenințătoare de viață în care apare instabilitatea electrică a inimii, ce se caracterizează prin apariția în decurs de 24 ore a trei sau mai multe episoade de aritmie

ventriculară. Identificarea substratului aritmogen cardiac subiacent și a factorilor declanșatori reversibili este esențială. Una dintre patologiiile frecvente cardiace care pot conduce la apariția furtunii electrice este cardiopatia ischemică, această aritmie putând apărea în diverse stadii ale unui infarct miocardic acut, dar incidența, contextul și prognosticul pe termen scurt rămân neclare.

Prezentare caz: Pacient în vârstă de 73 ani, cu factori de risc cardiovascular (sex, vârstă, dislipidemie, fost fumător) și patologie oncologică (cancer parotidian și prostatic operat), s-a prezentat în serviciul de urgență în urma unor dureri retrosternale intense, cu iradiere la nivelul epigastrului și membrului superior stâng. Traseul EKG pune în evidență supradenivelare de segment ST în derivațiile inferioare. Ecocardiografic transtoracic decelăm funcție sistolică alterată (FEVS=35%), akinezie de perete infero-posterior, regurgitare mitrală degenerativă ușoară, regurgitare tricuspidiană funcțională ușoară. La internarea în Unitatea Coronariană pacientul prezintă stop cardio-respirator prin fibrilație ventriculară pentru care s-au administrat multiple șocuri electrice externe cu conversie ulterioară la ritm sinusal. Se decide explorare angiocoronarografică, iar pe durata transportului către sala de cateterism cardiac și intraprocedural pacientul suferă un nou stop cardio-respirator prin fibrilație ventriculară pentru care s-au administrat aproximativ 30 șocuri electrice externe. Angiocoronarografic decelăm sistem coronarian dominant drept, ADA difuz ateromatoasă, ACx cu ateromatoză ectaziantă și leziune stenoizantă 70-80% la nivelul segmentului distal, iar ACD prezintă ocluzie trombotică în segmentul proximal. Se efectuează multiple pasaje de trombaspirație cu deschiderea parțială a ACD și se sistează procedura datorită fluxului distal TIMI I/II, optându-se pentru heparină în perfuzie (inhibitor de IIb/IIIa indisponibil), ulterior se reintervine angiocoronarografic și se realizează implantul a 4 stenturi farmacologic active la nivelul ACD. Se practică implantul unui defibrilator cardiac unicameral în prevenția secundară a morții subite cardiace, se ajustează schema de tratament și pacientul se externează clinic ameliorat. La o lună, se efectuează angiocoronarografie în vederea revascularizării ACx, însă FFR efectuată prezintă valoarea de 0,97. Ecocardiografia transtoracică descrie o îmbunătățire a funcției sistolice (FEVS= 50%), cinetica parietală normală, valvulopatii ușoare.

Particularitatea cazului: Complicațiile aritmice reprezintă unele dintre cele mai de temut condiții medicale asociate cu perioada post-infarct, necesitând diagnostic și management terapeutic prompt. Riscul de producere al aritmiilor este maxim în primele zile după producerea infarctului miocardic acut, dar revascularizarea corona-

riană și terapia profilactică a aritmiilor au scăzut semnificativ prevalența acestui tip de complicații. În cazul de față, pacientul prezintă evoluție favorabilă, fără repetarea episoadelor aritmice, respectiv o îmbunătățire a aspectului angiografic și ecografic la o lună.

.....

When the sun rises after the storm

Electrical storm is a life-threatening situation in which the electrical instability of the heart occurs, which is characterized by the occurrence within 24 hours of three or more episodes of ventricular arrhythmia. Identification of the underlying cardiac arrhythmogenic substrate and reversible triggers is essential. One of the common cardiac pathologies that can lead to electrical storm is ischemic heart disease, this arrhythmia can occur at various stages of an acute myocardial infarction, but the incidence, context and short-term prognosis remain unclear.

A 73-year-old patient with cardiovascular risk factors (sex, age, dyslipidemia, former smoker) and oncological pathology (operated on parotid and prostate cancer), presented to the emergency department following intense retrosternal pain, with radiation on the level of the epigastrium and the left upper limb. The ECG trace shows ST-segment elevation in the lower leads. Transthoracic echocardiography reveals altered systolic function (FEV=35%), infero-posterior wall akinesia, mild degenerative mitral regurgitation, mild functional tricuspid regurgitation. Upon admission to the Coronary Unit, the patient suffers cardio-respiratory arrest due to ventricular fibrillation for which multiple external electric shocks were administered with subsequent conversion to sinus rhythm. An angiocoronarographic exploration is decided, and during the transport to the catheterization room and intraprocedural, he undergoes a new cardio-respiratory arrest due to ventricular fibrillation for which approximately 30 external electric shocks were administered. Coronary angiography reveals a right dominant coronary system, diffusely atheromatous ADA, ACx with ectatizing atheromatosis and a 70-80% stenotic lesion at the level of the distal segment, and the ACD shows thrombotic occlusion in the proximal segment. Multiple thrombospiration passages

are performed with partial opening of the ACD and the procedure needed to be stopped due to the distal TIMI I/II flow, opting for Heparin perfusion (IIb/IIIa inhibitor unavailable), later coronary angiography is performed again, and 4 pharmacologically active stents are implanted at the ACD level. A single-chamber cardiac defibrillator is implanted in the secondary prevention of sudden cardiac death, the treatment regimen is adjusted, and the patient is discharged clinically improved. One month later, coronary angiography is performed to revascularize ACx, but the performed FFR shows a value of 0.97. Transthoracic echocardiography describes an improvement in systolic function (LVEF= 50%), normal parietal kinetics, mild valvulopathies.

Particular aspects of the case: Arrhythmic complications represent some of the most dreaded medical conditions associated with the post-infarction period, requiring prompt diagnosis and therapeutic management. The risk of producing arrhythmias is maximum in the first days after the occurrence of acute myocardial infarction, but coronary revascularization and prophylactic therapy of arrhythmias have significantly decreased the prevalence of this type of complications. In the present case, the patient shows a favorable evolution, without the recurrence of arrhythmic episodes, respectively an improvement of the angiographic and echocardiographic appearance at one month.

.....

217. Complicațiile hemoragice - de la teorie la aplicabilitatea practică

N. Dima¹, A.R. Gănceanu-Rusu², D.M. Tănase¹, A. Ouatu¹, M.C. Bădescu¹, D. Popescu¹, O.N. Buliga Finiș¹, E.M. Gosav¹, C. Rezuș¹

¹*Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sfântul Spiridon”, Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”, Iași, România*

²*Fundația Medicală Providența, Iași, România*

Introducere: Arsenalul terapeutic anticoagulant este în continuă dezvoltare. Creșterea populației vârstnice este

asociată cu o creștere direct proporțională a incidenței atât a trombozelor arteriale și venoase, cât și a complicațiilor hemoragice. Anticoagulatele orale precum Acenocumarolul se caracterizează prin variabilitatea interindividuală în răspunsul la tratament.

Prezentare caz: Prezentăm cazul unei paciente de 76 de ani, hipertensivă, diabetică, internată de urgență pentru depistarea unui hematom gigant în regiunile anterolaterală și posterioară toracică. Pacienta se află sub tratament cronic cu anticoagulant oral de tip cumarinic.

Sub tratamentul complex instituit, s-a realizat resorbția parțială a hematomului în timpul spitalizării. Prezența sindromului hemoragic a necesitat reevaluarea tratamentului de fond și a raportului beneficiu-risc, optându-se pentru monoterapia antiplachetară.

Particularitatea cazului: Riscul hemoragic domină logica clinicianului în abordarea terapeutică anticoagulantă la pacientul vârstnic, în detrimentul beneficiilor potențiale. Vârsta înaintată este asociată cu o aderență redusă la tratament (adesea din cauza statutului socio-economic), un risc mai mare de traumatisme și contuzii sau dificultatea de monitorizare a tratamentului anticoagulant. Utilizarea scorurilor de risc optimizează algoritmul de recomandare a terapiei anticoagulante la pacientul vârstnic cu afectare plurivasculară extinsă.

Hemorrhagic complications: from theory to practical application

Introduction: The anticoagulant therapeutic arsenal is in continuous development. The increasing elderly population is associated with a directly proportional rise in the incidence of both arterial and venous thromboses, as well as hemorrhagic complications. Oral anticoagulants such as Acenocoumarol are characterized by interindividual variability in the treatment response.

Case presentation: We present the case of a 76-year-old hypertensive, diabetic patient urgently admitted for the detection of a giant hematoma in the anterolateral and posterior thoracic regions. The patient was under chronic treatment with oral coumarinic anticoagulant. Under the instituted complex treatment, partial

resorption of the hematoma was achieved during the hospitalization. The presence of the hemorrhagic syndrome necessitated a reevaluation of the background treatment and the benefit-risk ratio, opting for antiplatelet monotherapy.

Particular aspects of the case: Hemorrhagic risk dominates the clinician's logic in the anticoagulant therapeutic approach to the elderly patient, to the detriment of potential benefits. Advanced age is associated with reduced treatment adherence (often due to socio-economic status), a higher risk of injuries and contusions from falls, or the difficulty of monitoring anticoagulant treatment due to patients' locomotor disorders. The use of risk scores optimizes the algorithm for recommending anticoagulant therapy in the elderly patient with extensive plurivascular impairment.

218. Atunci când valvele sunt oglinda coronariană

M. Stoica¹, F. Toc¹, M.D. Cirpaci¹

¹Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, România

Introducere: Insuficiența mitrală reprezintă o disfuncție valvulară caracterizată prin fluxul retrograd de sânge din ventriculul stâng în atriul stâng în timpul sistolei cardiace, aceasta poate să fie primară cauzată de o afectare a aparatului valvular în timp ce insuficiența mitrală ischemică apare în contextul unor modificări de structură și funcție a ventriculului stâng, având ca și cauză principală boala coronariană aterosclerotică. Regurgitarea mitrală ischemică (RMI) este o consecință a distorsiunii și remodelării ventriculului stâng după infarctul miocardic, care conduce la deplasarea mușchilor papilari la distanță față de planul inelului mitral. Această deplasare, împreună cu aplatizarea inelului mitral, lărgirea acestuia și scăderea capacității de contracție a ventriculului stâng, generează o tracțiune asupra cordajelor tendinoase. Drept urmare, această deformare spațială rezultă în coaptarea deficitară a valvei mitrale, în ciuda integrității structurale a acesteia, ducând la RMI secundară.

Prezentare caz: Prezentăm cazul unui pacient în vârstă de 48 de ani, cu multipli factori de risc cardiovascular: fumător, hipertensiv, diabetic și cu istoric de fibrilație

atrială paroxistica care este admis pentru fenomene de insuficiență cardiacă cronică agravată. Examenul obiectiv relevă zgomote cardiace ritmice, cu prezența unui suflu sistolic gradul IV/VI, holosistolic, în focarul mitral cu iradiere în aria axilară, supraadăugarea Z3, raluri subcrepitante bibazal și valori tensionale ușor ridicate. Biologic: leucocitoza cu neutrofilie, sindrom inflamator ușor, valori crescute ale NT-proBNP. La examinarea electrocardiografică se obiectivează prezența ritmului sinusal, unde T aplatizate în derivațiile inferioare. ETT: VS ușor mărit de volum, cu fracție de ejeție a ventriculului stâng (FEVS) de 45% prin hipokinezie de peretele lateral în segmentele bazale și de perete inferolateral în toate segmentele, valva mitrală prezintă restricție a cuspei posterioare cu regurgitare severă către peretele lateral al AS, diametrul inelului mitral fiind la limita superioară a normalului. ETE: Ventricul stâng ușor dilatat, cu tulburare de cinetică pe peretele inferior, la nivelul valvei mitrale se confirmă prezența jetului regurgitant sever către peretele lateral al AS. Se efectuează coronarografie care obiectivează boala coronariană aterosclerotică trivasculară cu indicație de corecție chirurgicală. Pacientul este îndrumat astfel către departamentul de chirurgie cardiovasculară unde se realizează intervenție de plastic de valvă mitrală și de revascularizare miocardică prin bypass aorto-coronarian cu evoluție favorabilă.

Particularitatea cazului: Acest caz se distinge printr-un tablou clinic nespecific, care la prima vedere nu este sugestiv pentru fenomene de ischemie miocardică. Astfel managementul de diagnostic a fost etapizat și complex, începând cu examenul clinic, care a obiectivat prezența suflului sistolic grad IV/VI, sugestiv pentru insuficiența mitrală, care mai apoi a fost confirmată ecocardiografic. Ultima etapă a fost reprezentată de coronarografie, care a reușit să stabilească diagnosticul de certitudine. Prin urmare simptomele de insuficiență cardiacă la un tânăr cu numeroși factori de risc cardiovascular ascundeau o patologie acută ischemică, amenințătoare de viață. De reținut cum în spatele unei valvulopatii se poate ascunde oricând o afectare coronariană severă, iar conduita terapeutică ulterioară este o mare provocare pentru echipa operatorie. Nucleul constituit din cardiologi și chirurghi cardiovasculari, reușește astfel cu profesionalism să diagnosticheze și să trateze un caz misterios de boală coronariană aterosclerotică trivasculară.

When the valves mirror the coronaries

Mitral insufficiency represents a valvular dysfunction characterized by the retrograde flow of blood from the left ventricle into the left atrium during cardiac systole. This can be primary, caused by a valve apparatus impairment, while ischemic mitral insufficiency occurs in the context of structural and functional changes in the left ventricle, primarily due to atherosclerotic coronary artery disease.

Ischemic mitral regurgitation (IMR) is a consequence of distortion and remodeling of the left ventricle post-myocardial infarction, leading to displacement of the papillary muscles away from the plane of the mitral annulus. This displacement, along with flattening and dilatation of the mitral annulus and reduced left ventricular contractility, generates tension on the chordae tendineae. Consequently, this spatial deformation results in inadequate closure of the mitral valve, despite its structural integrity, leading to secondary IMR.

We present the case of a 48-year-old patient with multiple cardiovascular risk factors: a smoker, hypertensive, diabetic, and with a history of paroxysmal atrial fibrillation but now admitted for exacerbated chronic heart failure symptoms. The physical examination revealed rhythmic, with the presence of a grade IV/VI holosystolic mitral murmur radiating to the axillary area, an additional S3 sound, fine crackles, and slightly elevated blood pressure values. Laboratory findings showed leukocytosis with neutrophilia, mild inflammatory syndrome, and elevated NT-proBNP levels.

On electrocardiographic examination, sinus rhythm was noted with flattened T waves in the inferior leads. TTE showed slightly increased left ventricular volume, with a left ventricular ejection fraction (LVEF) of 45% due to hypokinesia of the lateral wall in the basal segments and the inferolateral wall in all segments. The mitral valve showed posterior leaflet restriction with severe regurgitation towards the lateral wall of the left atrium (LA), and the mitral annular diameter was at the upper limit of normal. TEE revealed a slightly dilated left ventricle with kinetic disturbances on the inferior wall, and the presence of severe regurgitant flow towards the lateral wall of the LA at the level of the mitral valve.

Coronary angiography confirmed triple-vessel atherosclerotic coronary artery disease requiring surgical correction. The patient was referred to the cardiovascular surgery department where mitral valve repair and myocardial revascularization through aorto-coronary bypass

were performed with a favorable outcome. This case stands out due to its nonspecific clinical presentation, which initially may not raise suspicion of myocardial ischemia. The diagnostic management was therefore staged and complex, commencing with the clinical examination that identified a grade IV/VI systolic murmur, suggestive of mitral insufficiency, which was later confirmed by echocardiography. The final stage involved coronary angiography, which successfully established the definitive diagnosis. Therefore, the symptoms of heart failure in a young patient with multiple cardiovascular risk factors masked an acute life-threatening ischemic pathology. It is noteworthy how severe coronary artery disease can lurk behind valvular pathologies at any time, posing a significant challenge for the subsequent therapeutic course for the surgical team. The core team comprising cardiologists and cardiovascular surgeons demonstrates professionalism in diagnosing and treating a mysterious case of triple-vessel atherosclerotic coronary artery disease.

.....

219. Managementul tulburărilor de ritm cardiac în cardiomiopatia dilatativă peripartum – o permanentă provocare

H. Macovei¹, R.T. Toma¹, C. Adam²,
D. Borzin¹, L. Grecu¹, C. Irimia¹, M. Grecu³,
F. Mitu²

¹Clinica de Recuperare Cardiovasculară, Spitalul Clinic de Recuperare, Iași, România

²Clinica de Recuperare Cardiovasculară, Spitalul Clinic de Recuperare, Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”, Iași, România

³Institutului de Boli Cardiovasculare „PROF. DR. George I.M. Georgescu”, Iași, România

Introducere: Cardiomiopatia peripartum (PPCM) este diagnosticată cel mai frecvent în ultima lună de sarcină și în primele săptămâni postpartum, dar poate apărea și

la câteva luni după naștere în lipsa unei patologii cardiace pre-existente. Tabloul clinic este unul specific pacienților cu insuficiență cardiacă, uneori marcat de prezența fenomenelor tromboembolice sistemice sau al aritmiilor supraventriculare sau ventriculare deopotrivă, cu rol terapeutic și prognostic.

Prezentare caz: Prezentăm cazul unei paciente în vârstă de 43 de ani cu importantă patologie cardiovasculară asociată: cardiomiopatie dilatativă peripartum și insuficiență cardiacă cu disfuncție sistolică severă (FEVS = 35%) la vârsta de 23 de ani, tahicardie paroxistică supraventriculară prin reintrare nodală pentru care s-a practicat ablație cu radiofrecvență a căii lente intranodale la vârsta de 27 de ani. Actualmente se internează în clinica noastră fiind simptomatică prin dispnee și fatigabilitate la eforturi medii alături de palpitații cu ritm rapid și neregulat.

Clinic, la internare pacienta este compensată cardiovascular, zgomote cardiace aritmice, tahicardice, fără sufluri supraadaugate, stetacustic pulmonar normal, fără edeme periferice.

EKG de repaus evidențiază RS 74 b/min, AQRS intermediară, ritm neregulat pe baza extrasistolelor ventriculare monomorfe cu aspect de BRS sistematizate sub formă de bigeminism ventricular.

Ecocardiografic se decelează VS dilatat cu hipokinezie difuză, predominant perete postero-inferior, cu FEVS 35%, disfuncție diastolică tip relaxare întârziată. În timpul examinării s-au obiectivat frecvente extrasistole motiv pentru care s-a realizat monitorizarea Holter EKG/24 ore care a obiectivat ritm sinusal cu frecvente extrasistole ventriculare sistematizate și nesistematizate monomorfe cu aspect de BRS (24.362 ESV dintre care 18.234 bătăi izolate, 769 de cuplete, 1068 de episoade de bigeminism ventricular și 891 de episoade de trigeminism ventricular).

Simptomatologia impune ajustarea schemei terapeutice prin introducerea dapagliflozin 10 mg/zi, spironolactona 25 mg/zi, precum și atorvastatină 20 mg/zi pentru optimizarea profilului lipidic. De asemenea, având în vedere aritmia ventriculară cu tendință la sistematizare s-a efectuat consult aritmologic în vederea ablației focarului ectopic. Reevaluarea periodică realizată la o lună a obiectivat dispariția evenimentelor aritmice după efectuarea ablației prin radiofrecvență a focarului ectopic ventricular, cu ameliorarea simptomatologiei generale, pacientei introducându-i-se medicație anti aritmică profilactică cu Bisoprolol 2,5 mg/zi.

Particularitatea cazului: Cardiomiopatia dilatativă peripartum este o patologie cu o evoluție variabilă și multiple complicații în lipsa unui management multidis-

ciplinar. Particularitatea acestui caz rezidă din prezența tulburărilor de ritm cardiac la pacienții cu insuficiență cardiacă cu FE sever redusă datorată cardiomiopatiei dilatative peripartum, tratamentul optim în acest caz fiind reprezentat de ablația focarului ectopic ventricular. Totodată tratamentul medicamentos optim al insuficienței cardiace precum și al factorilor de risc cardiovasculari reprezintă premisele unui management adecvat și integrat al acestor cazuri.

.....

Management of cardiac rhythm disorders in peripartum dilatative cardiomyopathy – a permanent challenge

Introduction: peripartum cardiomyopathy (PPCM) is most commonly diagnosed in the last month of pregnancy or in the first weeks postpartum but can also occur several months after birth in the absence of pre-existing cardiac pathology. The clinical picture is specific to patients with heart failure, sometimes marked by the presence of systemic thromboembolic phenomena or supraventricular or ventricular arrhythmias.

Methods: We present the case of a 43-year-old patient with significant associated cardiovascular pathology: Peripartum dilated cardiomyopathy and heart failure with severe systolic dysfunction (LVEF = 35%) at the age of 23 years, Paroxysmal supraventricular tachycardia by nodal reentry for which radiofrequency ablation of the intranodal slow pathway was performed at the age of 27 years. She is currently admitted to our clinic being symptomatic by dyspnea and fatigability to medium efforts along with palpitations.

Results: Clinically, at admission the patient is cardiovascularly compensated, arrhythmic, tachycardia, normal heart sound without murmurs, normal lung sounds, without peripheral oedema.

Resting EKG shows sinus rhythm with 74 bpm, intermediate AQRs, irregular rhythm based on monomorphic

ventricular extrasystoles with LBBB appearance systematized as ventricular bigeminism.

Echocardiography shows dilated heart with diffuse hypokinesia, predominantly posteroinferior wall, with LVEF of 35%, delayed relaxation-type diastolic dysfunction. During the examination frequent extrasystoles were targeted, which is why Holter EKG/24-hour monitoring was performed. After analysis was performed, Holter monitoring indicate sinus rhythm with frequent monomorphic systematized and unsystematized ventricular extrasystoles with LBBB appearance (24,362 VEB of which 18,234 isolated beats, 769 couplets, 1068 episodes of ventricular bigeminism and 891 episodes of ventricular trigeminism).

Symptomatology requires adjustment of the therapeutic regimen by introducing dapagliflozin 10 mg/day, spironolactone 25 mg/day as well as Atorvastatin 20 mg/day to optimize the lipid profile. In addition, given the ventricular arrhythmia with a tendency to systematization, an arrhythmological consultation was performed to ablate the ectopic focus. Periodic reassessment at one month showed the disappearance of arrhythmic events after radiofrequency ablation of the ventricular ectopic focus, with improvement of general symptoms, and prophylactic anti-arrhythmic medication Bisoprolol 2.5 mg/day was given.

Conclusions: Peripartum dilated cardiomyopathy is a pathology with a variable evolution and multiple complications in the absence of multidisciplinary management. The particularity of this case resides in the presence of heart rhythm disturbances in patients with severely reduced EF due to peripartum dilated cardiomyopathy, the optimal treatment in this case being ventricular ectopic focus ablation. Treatment of heart failure as well as cardiovascular risk factors are the prerequisites for an appropriate and integrated management in these cases.

.....

220. Sindrom Takotsubo sau cardiomiopatie hipertrofică obstructivă apicală?

A. Petre¹, O. Gheorghe-Fronea²,
D. Zamfir², S. Onciul²

¹Spitalul Clinic de Urgență, București, România

²Departamentul de Cardiologie, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

Introducere: Sindromul Takotsubo se definește prin disfuncție sistolică tranzitorie a ventriculului stâng (VS) și balonizare apicală, în absența bolii arteriale coronariene obstructive. Cardiomiopatia hipertrofică (CMH) este o boală genetică manifestată rar sub forma apicală, un fenotip caracterizat prin hipertrofia miocardului ventricular apical.

Prezentare caz: Pacientă în vârstă de 75 de ani se prezintă pentru durere retrosternală acută, însoțită de unde T negative în derivațiile precordiale pe electrocardiograma de repaus și dinamică enzimatică sugestivă pentru ischemie miocardică. Ecocardiografic, se remarcă disfuncție sistolică a VS. Toate aceste elemente sunt sugestive pentru diagnosticul de sindrom coronarian acut și se efectuează coronarografie în urgență, care obiectivează artere coronare epicardice permeabile.

La scurt timp de la externare, se efectuează imagistică prin rezonanță magnetică de stres cardiacă (IRM), obiectivând normalizarea funcției sistolice a VS (FEVS = 70%). Cu toate acestea, se constată îngroșarea parietală a VS în segmentele apicale (10 mm), comparativ cu segmentele bazale (4 mm), în absența tulburărilor de cinetică parietală. În secvența T2-STIR se remarcă edem miocardic circumferențial medio-apical, cu defecte de perfuzie subendocardice la administrarea de adenozină. Totodată, notăm anomalii ale valvei mitrale, cu prezența mișcării sistolice anterioare a valvei mitrale și inserția apicalizată a mușchilor papilari.

La reevaluarea de 6 luni, se observă normalizarea undelor T negative în derivațiile precordiale pe electrocardiograma de repaus, iar IRM arată rezoluția edemului apical și normalizarea grosimii parietale a VS.

Particularitatea cazului: În concluzie, ilustrăm un caz rar de sindrom takotsubo care se comportă ca fenocopie a cardiomiopatiei hipertrofice în forma apicală,

datorită pseudohipertrofiei apicale induse de edemul miocardic. Valva mitrală prezintă, totodată, elemente fenotipice asociate CMH. Cu toate acestea, IRM în dinamică demonstrează rezoluția îngroșării parietale apicale, confirmând, retrospectiv, diagnosticul de sindrom takotsubo.

The great pretender: Takotsubo syndrome disguised as apical hypertrophic cardiomyopathy

Introduction: Takotsubo syndrome is defined as transient left ventricular (LV) systolic dysfunction and apical ballooning, in the absence of obstructive coronary artery disease. Hypertrophic cardiomyopathy (HCM) is a genetic disorder, rarely manifesting as apical HCM (ApHCM), a phenotype characterized by hypertrophy of the ventricular apical myocardium. We present a case of takotsubo syndrome mimicking ApHCM.

Presentation: A 75-year-old female presented with acute chest pain, giant inverted T waves in precordial leads on ECG, elevated cardiac troponin, and LV systolic dysfunction, suggestive of an acute coronary syndrome. A coronary angiography was performed, revealing non-obstructive coronary arteries.

A stress cardiac MRI (CMR) was performed shortly after discharge, showing the normalization of the LV systolic function (LVEF = 70%). However, the main findings comprised of thickening of the LV walls apically (10 mm), compared to the basal segments (4 mm), in the absence of wall motion abnormalities. Circumferential mid to apical oedema was detected on T2-STIR, with subendocardial perfusion defects upon adenosine infusion at this level. No areas of myocardial scar or focal fibrosis were detected. Mitral valve abnormalities were also identified, such as anterior systolic movement of the mitral valve and apical insertion of the papillary muscles. At 6-month follow-up, the ECG displayed normalization of prior inverted T waves in precordial leads, and

the CMR showed the resolution of apical oedema and normalization of apical wall thickness.

Case particularity: In conclusion, we illustrate a rare case of takotsubo syndrome acting as a phenocopy of ApHCM, due to apical pseudohypertrophy secondary to myocardial oedema. The mitral valve phenotype was suggestive of HCM. However, repeat CMR demonstrated resolution of apical thickening, retrospectively confirming the takotsubo syndrome.

.....

221. De la endoscopie la pericardectomie

E.G. Cismas¹, M. Gurzun², I. Năstase¹,
S. Dumitrescu³, A. Munteanu³,
S. Cecoltan¹, S. Rurac⁴

¹Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, România

²Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

³Universitatea „Titu Maiorescu”, București, România

⁴Spitalul Monza, București, România

Introducere: Pericardita constrictivă este o inflamație cronică caracterizată prin fibroză, cicatrizare și calcificare, fiind asociată în majoritatea cazurilor cu disfuncție diastolică, scăderea debitului cardiac și insuficiență cardiacă cronică. Diagnosticarea precoce este grea din cauza absenței semnelor cardiopulmonare tipice. Tratamentul chirurgical este adesea dificil, având risc înalt de recidivă.

Prezentare caz: Pacient în vârstă de 31 de ani, fumător, fără antecedente personale patologice semnificative, cu istoric familial important (mama neoplasm de sân-51 de ani, tatăl cu neoplasm esofagian – 56 de ani), se prezintă electiv în centrul nostru, pentru tratament de specialitate-EDS, acuzând stări de vomă și greață, debutate de două săptămâni. Examenul clinic a decelat un pacient supraponderal, ușor icteric, cu edeme gambiere bilaterale, murmur vezicular abolit în 1/3 bazală dreaptă, raluri subcrepitante bilaterale, zgomote cardiace aritmice, fără sufluri. La momentul internării pe secția de medicină internă, pacientului i se efectuează și ecografie abdominală care decelează lichid de ascită în cantitate mică-moderată.

Consultul interdisciplinar cardiologic și ETT au evidențiat ventriculul stâng nedilat, cu funcție sistolică prezervată, vitezițe septale în limite normale, dar vitezițe laterale mult scăzute, ventricul drept nedilat cu disfuncție longitudinală. Dilatarea severă biatrială, variabilitatea respiratorie, fluxul transmitral, transtricuspidian și la nivelul tractului de eiecție a VS, precum și aspectul particular al pericardului cu îngroșarea adiacentă[VD au reprezentat aspectele sugestive bolii. S-a efectuat CT toracic ce a decelat îngroșări și calcificări pericardice difuze, confirmând diagnosticul de pericardită constrictivă, precum și revărsat pleural bilateral. Se decide transferul pe secția de cardiologie, cu instituirea tratamentului maximal de insuficiență cardiacă și necesitatea drenajului pleural de la nivelul hemitoracelui drept, cu evoluție lent favorabilă, scăderea semnelor de congestie sistemică. Se continuă investigațiile cu RMN cardiac pentru evaluarea funcției VD și stabilirea extinderii intramiocardice a calcificărilor. Se stabilește indicația de efectuare a pericardectomiei totale, care se efectuează la aproximativ o lună de la externare, fără reușirea debridării totale a pericardului din cauza calcificărilor extensive și prezenta spicurilor pericardice. Rezultatul anatomo-patologic din piesa excizată nu identifică o etiologie specifică.

Evaluarea ecocardiografică la o lună postoperator (în ritm de fibrilație atrială) a decelat un perete lateral de VD hiperecogen cu mișcare particulară, dar fără elemente ecografice sugestive pentru constrictie. Având o evoluție net favorabilă, dar cu menținerea fatigabilității la eforturile intense pe parcursul evaluărilor periodice, la 4 luni de la intervenția chirurgicală s-a decis efectuarea cardioversiei electrice la ritm sinusal, cu evoluție favorabilă.

Particularitatea cazului: Acest caz a demonstrat că trebuie să avem o suspiciune înaltă pentru a diagnostica pericardita constrictivă cronică, motivele prezentării fiind atipice (stări de vomă și greață), putând totodată simula o altă afecțiune. Stabilirea unui diagnostic de etapă a fost oportună prin coroborarea unui nivel crescut al Nt-proBNP-ului și al lichidului de ascită în cantitate medie cu tabloul clinic – tegumentele icterice, precum și edemele gambiere bilaterale. Deși ETT este o investigație nespecifică cu semne discrete mai ales în prezența fibrilației atriale, ea reprezintă testul de diagnostic inițial de elecție în evaluarea pacienților cu suspiciune de pericardită constrictivă.

.....

From endoscopy to pericardectomy

Constrictive pericarditis is a chronic inflammation often characterized by fibrosis, scarring, calcification and is associated in most cases with diastolic dysfunction, decreased cardiac output and chronic heart failure. Early diagnosis is difficult because of the absence of typical cardiopulmonary signs. Surgical treatment is difficult in most cases, with a high risk of recurrence.

Patient aged 31 years, smoker, without significant personal pathological history, with significant family history, presents electively to our center for specialist treatment - EGD, complaining of vomiting and nausea, started two weeks ago. The clinical picture revealed an overweight, mildly jaundiced patient with bilateral gambit edema, normal conformed thorax, but abolished vesicular murmur in the right basal third, bilateral subcrepitose rales, arrhythmic heart sounds. At the time of admission to the internal medicine department, the patient also underwent an abdominal ultrasound, which revealed a small to moderate amount of ascites fluid.

Interdisciplinary cardiology consultation and TTE revealed undilated left ventricle with preserved systolic function, septal velocities within normal limits but much lower lateral velocities, undilated right ventricle with longitudinal dysfunction, severe biatrial dilatation, respiratory variability, transmitral, transtricuspid and RV ejection tract flow, and the particular appearance of the pericardium with adjacent RV thickening were suggestive aspects of the disease. Subsequently, chest CT was performed which detected diffuse pericardial thickening and calcification, which supported the diagnosis of constrictive pericarditis, as well as pleural effusion. It was decided to transfer to the cardiology ward, with the institution of maximal treatment of heart failure and the need for pleural drainage of the right hemithorax, with a slowly favorable evolution, decreasing signs of systemic congestion. Cardiac MRI investigations are continued to assess RV function and determine intramyocardial extension of calcifications. The indication for total pericardectomy is established, which is carried out approximately one month after discharge, without the success of total debridement of the pericardium due to extensive calcifications and the presence of pericardial spiculations. Pathological findings from the excised specimen do not identify a specific etiology.

TTE evaluation one month postoperatively detected evaluation in the rhythm of atrial fibrillation, a hyperechoic RV lateral wall with peculiar motion, but without

echographic features suggestive of constriction. Given a clearly favorable evolution of the patient, however with continued fatigue to intense efforts during periodic assessments, 4 months after surgery it was decided to perform electrical cardioversion to sinus rhythm, with favorable evolution.

This case demonstrated that we must have a high suspicion to diagnose chronic constrictive pericarditis, the reasons for presentation being atypical (vomiting and nausea) and may also simulate another condition. Establishing a stage diagnosis was appropriate by corroborating an elevated NT-proBNP level and ascites fluid in medium quantity with the clinical picture-jaundiced tegument, and bilateral gambit edema. Even though TTE is reported to be a nonspecific investigation with discrete signs, especially in the presence of atrial fibrillation, it is still the initial diagnostic test of choice in the evaluation of patients with suspected constrictive pericarditis.

222. Asociere rară a sindromului coronarian acut datorat vasospasmului coronarian refractar și a bronhospasmului în contextul eozinofiliei

E.D. Guz¹, L.M. Predescu¹, A.R. Jurubiță², O.D. Chioncel¹, E.L. Antohi¹

¹*Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C.C. Iliescu”, București, România*

²*Institutul Clinic Fundeni, București, România*

Introducere: Vasospasmul coronarian este statuat drept un mecanism cheie responsabil de inducere a ischemiei miocardice. Totodată, riscul de moarte subită cardiacă este legat, tradițional, de asocierea vasospasmului cu sindromul de QT lung. În mod tipic, acești pacienți prezintă un răspuns imediat pozitiv la medicamentele antianginoase convenționale. Cu toate acestea, un număr semnificativ de

pacienți se dovedește refractar atât la blocantele canalelor de calciu, cât și la terapia cu nitrați.

În plus, în cazuri rare, vasospasmul coronarian poate fi manifest concomitent cu tulburări ale formulei leucocitare ca eozinofilia, precum și cu afecțiuni asociate, cum ar fi astmul bronșic. Mecanismul responsabil de inducerea vasospasmului în aceste cazuri necesită o strategie terapeutică distinctă menită să inhibe eliberarea de histamină și citokine. De aceea, identificarea cu exactitate a acestui sub-grup specific de pacienți este crucială, dat fiind caracterul agresiv al bolii și, în același timp, eficacitatea terapeutică a corticosteroizilor.

Prezentare caz: Prezentăm cazul unei paciente de 64 de ani, internată de urgență pentru infarct miocardic acut cu supradenivelare de segment ST (STEMI) în teritoriul anteroseptal, la două ore după debutul simptomelor. Antecedentele medicale includ astmul bronșic (AB) alergic, gastrita și hipertrofia peretelui esofagian distal, precum și pusee de purpură. Recent, pacienta a prezentat episoade nocturne de durere toracică anterioară cu iradiere în brațul stâng, corelate cu exacerbările astmului. La admitere, pacientă fragilă, cu indice de masă corporală la limita inferioară a normalului, prezintă durere toracică anterioară, detresă respiratorie și semne de congestie sistemică, totuși, fără hipoperfuzie și stabilă hemodinamic. Evaluarea de tip Point of Care enzime de necroză miocardică (hs-cTnI) și peptide natriuretice crescute, precum și anemie ușoară. La ecocardiografia transtoracică (ETT) s-a identificat ventriculul stâng nedilatată cu anomalii de cinetică parietală în teritoriul anterior, însă, fără valvulopatii semnificative hemodinamic și cu funcție sistolică păstrată. Ventriculul drept cu funcție normală. Pe de altă parte, prezintă revărsat pleural bilateral moderat și ascită. Coronarografia de urgență a obiectivat spasm sever difuz al trunchiului arterei coronare stângi, ostiumului arterei descendente anterioare stângi și la nivelul arterei circumflexe, remis la administrarea intracoronariană de nitroglicerină (NTG). După intervenție, pacientă asimptomatică, cu electrocardiogramă normalizată. Postprocedural, apare recurența anginei cu supradenivelare ST și bronhospasm, însoțite de edem conjunctival bilateral. Tratamentul inițiat, incluzând vasodilatatoare și NTG perfuzie continuă, a ameliorat temporar simptomele. Deși s-au up-titrat vasodilatatoarele (10 mg amlodipină, 240 mg diltiazem, 40 mg izosorbid mononitrat), pacienta continua să prezinte angină și exacerbări astmatice la sevrarea de NTG. Evaluările de rutină au arătat eozinofilie persistentă (25% din formula leucocitară). Rezistența la vasodilatatoare a sugerat o vasculită coronariană, determinând inițierea terapiei cu corticosteroizi în doze mici, ameliorând

simptomele anginoase și respiratorii. Totuși, eozinofilia a persistat, și s-a decis creșterea dozei de glucocorticoizi la 0,5 mg/kg/zi, cu normalizarea tabloului biologic, remisia simptomatologiei anginoase și reducerea revărsatului pleural, dispariția edemelor. În ziua 2 și 3 de spitalizare, intervalul QTc prelungit semnificativ, fiind administrat propranolol (40 mg/zi), cu toleranță bună. Conform criteriilor Colegiului American de Reumatologie (1990) și Alianței Europene pentru Reumatologie (2022), s-a ridicat suspiciunea de Granulomatoză Eozinofilică cu Poliangeită (EGPA sau Sindromul Churg-Strauss). Pacienta a fost transferată mai apoi la o clinică specializată în vasculite pentru investigații suplimentare și diagnostic final. Screening-ul infecțios a fost negativ, iar testarea anticorpilor anti-citoplasma neutrofilelor a fost pozitivă. S-a decis amânarea biopsiei pulmonare având în vedere ameliorarea stării clinice.

Particularitatea cazului: Având în vedere rezistența inițială observată la vasodilatatoarele coronariene, asociată cu simptomatologia respiratorie și cu eozinofilia, s-a considerat posibilitatea unei afectări a circulației arterei coronariene prin vasculită. Acest lucru a determinat inițierea terapiei cu corticosteroizi, intervenție urmată de o îmbunătățire semnificativă clinică, funcțională și hematologică, cu o reducere concomitentă a revărsatului pleural și a edemelor. Conform criteriilor Colegiului American de Reumatologie (1990) și Alianței Europene pentru Reumatologie (2022), s-a ridicat suspiciunea de granulomatoză eozinofilică cu poliangeită (EGPA sau Sindromul Churg-Strauss).

Rare association of acute coronary syndrome due to refractory coronary vasospasm and bronhospasm in the context of eosinophilia

Coronary vasospasm, a key mechanism inducing myocardial ischemia, is linked to sudden cardiac death, especially in long QT syndrome. Typically responsive

to antianginal drugs, some patients remain refractory to calcium channel blockers and nitrates. In rare cases, coronary vasospasm is associated with leukocyte abnormalities like eosinophilia and conditions such as asthma, requiring a strategy to inhibit histamine and cytokine release. Identifying this subgroup is crucial due to the aggressive nature of the disease and the effectiveness of corticosteroids.

We present the case of a 64-year-old female admitted for antero-septal ST-segment elevation myocardial infarction (STEMI) two hours after symptom onset. Her medical history included allergic bronchial asthma, gastritis with distal esophageal wall thickening, and possible purpura. Recently, she experienced nocturnal chest pain radiating to the left arm, correlated with asthma exacerbations. On admission, she was frail, with a borderline normal BMI, presenting with chest pain, respiratory distress, and systemic congestion without hypoperfusion; she was hemodynamically stable. Testing revealed elevated myocardial necrosis enzymes (hs-cTnI), natriuretic peptides, and mild anemia. Transthoracic echocardiography showed a non-dilated left ventricle with anterior wall motion abnormalities but preserved systolic function. The right ventricle function was normal. Moderate bilateral pleural effusion and ascites were present.

Emergency coronary angiography revealed severe diffuse spasm of the left main, left anterior descending artery, and circumflex artery, which resolved with intracoronary nitroglycerin (GTN). Despite initial relief, she experienced recurrent chest pain with ST-segment elevation and bronchospasm with conjunctival edema. Continuous GTN infusion and vasodilators provided temporary relief. Persistent eosinophilia suggested coronary vasculitis, prompting low-dose corticosteroid therapy, which improved angina and respiratory symptoms. QTc prolongation was noted, and propranolol was administered. Based on ACR and EULAR criteria, Eosinophilic Granulomatosis with Polyangiitis (EGPA or Churg-Strauss Syndrome) was suspected. She was transferred to a specialized vasculitis clinic for further evaluation. Infectious screening was negative, and anti-neutrophil cytoplasmic antibodies were positive. Corticosteroid therapy led to significant clinical improvement.

223. Etiologie surprinzătoare a unui suflu cardiac

A. Mihăilescu¹, A. Iosifescu¹, C.M. Dincă¹, D.V. Perpelea¹, M. Dobrovie², R. Enache¹, B.A. Popescu¹

¹*Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C.C. Iliescu”, București, România*

²*Institutul Clinic Fundeni, București, România*

Introducere: Fibroelastomul papilar (FP) este a doua cea mai frecventă tumoră cardiacă primară în rândul populației adulte; tipic este diagnosticat incidental, dar poate fi diagnosticat odată cu evenimentele embolice realizate de fragmentele tumorale sau de trombii atașați la acest nivel. Cea mai frecventă localizare (aproximativ 85% cazuri) a fibroelastoamelelor papilare este reprezentată de suprafețele valvulare, cea mai frecvent implicată fiind valva aortică. În restul de aproximativ 15% din cazuri localizarea este la nivelul endocardului, mai ales cel de la nivelul cordului stâng. Tratamentul este rezecția chirurgicală, cu recurență foarte rară.

Prezentare caz: Pacientă în vârstă de 51 de ani, diagnosticată în copilărie cu defect septal interventricular (DSV), defect septal interatrial (DSA) și stenoză infundibulară pulmonară, pierdută din evidență ulterior se prezintă pentru reevaluare cardiologică. Afirmă toleranță bună la efort, fără sincopă. Clinic prezintă suflu sistolic grad III/VI în aria aortei. Evaluarea ecocardiografică tratoracică evidențiază accelerare ușoară a fluxului în tractul de ejecție al VS (TEVS) determinat de o formațiune subaortică hipermobilă, fără impact hemodinamic semnificativ (stenoză largă și regurgitare ușoară), stenoză infundibulară pulmonară largă, funcție biventriculară normală, fără șunturi decelabile transtoracic la nivelul septului interatrial (SIA), respectiv la nivelul septului interventricular (SIV). Evaluarea transesofagiană a obiectivat formațiune hipermobilă, de 12/2 mm aparent atașată printr-un pedicul subțire de o membrană subaortică fixă situată în TEVS, atașată de SIV. Nu s-a vizualizat comunicare interventriculară sau interatrială la Doppler color sau continuu. Tractul de ejecție a VD (TEVD) are aspect particular cu îngroșare circumferențială parietală ce determină îngustarea tractului, dar fără accelerare semnificativă la acest nivel. Având în vedere riscul emboligen crescut al formațiunii din TEVS, în echipă multidisciplinară, s-a considerat că pacienta are indicație de excizie chirurgicală a formațiunii alături de membrana

subaortică. Aspectul macroscopic al tumorii post-excizie a fost similar cu o „anemonă de mare”, iar examenul histopatologic a confirmat diagnosticul de fibroelastom papilar. Evoluția postoperatorie a pacientei a fost favorabilă.

Particularitatea cazului: Particularitatea cazului este reprezentată de localizarea extrem de rară a unui fibroelastoma papilar cu potential emboligen crescut la nivelul unei membrane subaortice, descoperit incidental și confirmat de examenul histopatologic (al doilea caz descris în literatură).

De asemenea, cazul subliniază importanța diagnosticului corect al malformațiilor cardiace congenitale și a monitorizării atente a pacienților congenitali inclusiv în perioada de adult.

An unexpected cause of cardiac murmur

Introduction: Cardiac papillary fibroelastomas (PFs) is the second most common form of primary cardiac tumors in the adult population; it is frequently found incidentally, but it may be diagnosed once complications related to embolic events produced by tumor fragments or attached thrombi on that level. Most common localization (approximately 85% cases) of PFs is represented by valvular surfaces, frequently it involves the aortic valve. The remaining 15% of cases involve nonvalvular sites, typically left-sided endocardial surfaces. The treatment is surgical resection with low risk of recurrence.

Case presentation: A 51-year-old woman known since childhood with ventricular septal defect (VSD), atrial septal defect (ASD) and infundibular pulmonary stenosis without cardiology follow-up since then was referred to our unit for follow-up. She had fatigue on exertion, without syncope. On clinical examination a harsh III/VI systolic murmur was noted in aortic area. The transthoracic echocardiography (TTE) showed mild flow acceleration in left ventricle outflow tract (LVOT) caused by highly mobile subaortic mass, without significant haemodynamic impact (mild stenosis and mild regurgitation). Mild infundibular pulmonary stenosis and normal biventricular function were observed; no visible interatrial shunts or interventricular shunts were

demonstrated. The transoesophageal echocardiography (TOE) revealed a 12mm x 2 mm highly mobile mass apparently attached by a thin pedicle on the subaortic membrane within the interventricular septum (IVS); no interatrial nor interventricular communication were observed on colour Doppler or continuous (CW) Doppler. Right ventricle outflow tract (RVOT) had a particular aspect with a circumferential wall thickening without evidence of RVOT obstruction. Due to highly embolic risk of the LVOT mass, the multi-disciplinary team (MDT) recommended surgical excision of the mass and removal of the subaortic membrane. The macroscopic appearance of the mass was likened to „a sea anemone” and the histological examination confirmed the diagnosis of papillary fibroelastoma. The post-operative evolution was favorable.

Particular aspects of the case: The case illustrates an extremely rare localization of a papillary fibroelastoma with high embolization risk arising from a subaortic membrane as an incidental finding that was confirmed by the histological examination (second case in literature).

Also, the case presents the importance of the correct diagnosis of congenital cardiac defects and the accurate follow-up of congenital heart disease patients in adult life.

224. Inima problemei - cardiotoxicitate tardivă cu disfuncție biventriculară severă la un pacient tânăr cu limfon non-Hodgkin

I.M. Caramihai, N. Toma¹, D. Vinereanu¹

¹Spitalul Universitar de Urgență, Bucureșt, România

Introducere: Cardiomiopatia indusă de doxorubicină, odată dezvoltată are un prognostic nefavorabil, cu răspuns minimal la tratamentul clasic, iar în cazul

dezvoltării insuficienței cardiace, rata mortalității este de aproximativ 50%.

Prezentare caz: Femeie în vârstă de 32 ani s-a prezentat în iunie 2023 la camera de gardă pentru dispnee de repaus și fatigabilitate. **Istoric:** limfom non-Hodgkin folicular, diagnosticat în 2019, radio și chimio-tratat (R-CHOP) martie->septembrie 2019, tratament de întreținere cu Rituximab până în mai 2023, remisie confirmată prin PET-CT august 2020. RMN cardiac (mai 2022) pentru suspiciune miocardită: infirmată, FEVS 57%. În februarie 2023: LVEF 35%, clinic clasa II NYHA, inițiere tratament optimal pentru IC. În iunie 2023: febră 38,3 grade Celsius, congestie pulmonară și sistemică, TA 100/70mmHg, 90/min, ritmic. ECG cu tahicardie sinusală, microvoltaj difuz, fără modificări notabile. **Biologic:** creștere NT-proBNP (25,900 pg/ml) și troponină high-sensitivity (1450 ng/L), PCR 9xN, în rest în limite normale, fără leucocitoză, RT-PCR SARS-CoV-2 negativ. **Ecocardiografic:** dilatație tetracameră, disfuncție sistolică biventriculară severă (FEVS 15%, TAPSE 12mm), valvulopatii moderat-severe. CT torace: sugestiv pentru pneumonie suprainfectată fungică, se inițiază antibiotic și antifungic. Nu a tolerat decubitul dorsal pentru repetare RMN cardiac și confirmare/infirmare miocardită, posibil survenită peste toxicitate tardivă. S-a inițiat tratament cu: diuretic de ansă IV în doză crescută asociat tratamentului maximal pentru IC și tratamentul pneumoniei cu ceftriaxonă și voriconazol. După două zile, dezvoltă greață și vărsături, TA 60/30mmHg și se inițiază suport inotrop pozitiv cu dobutamină pe CVC, ulterior episoade recurente de TV fără puls resuscitate electric, iar traseul EKG în RS post conversie relevă QTc 550msec; se oprește tratamentul cu voriconazol, înlocuit cu caspofungin. Serologie pentru EBV, CMV, Echovirus, Coxsackie cu rezultate negative, TOE: fără vegetații valvulare, iar hemoculturile negative. La locul de inserție femural al CVC dezvoltă TVP și se inițiază anticoagulare cu enoxaparină, ulterior rivaroxaban. Se externează afebrilă și stabilă, cu tratament de IC. La o lună: recurență de febră și sindrom inflamator, primește tratament cu Linezolid și dezvoltă TV polymorfă recurentă resuscitată electric, ulterior QT lung în RS. În spută se decelează *Proteus Mirabilis*, sensibil la piperacilină-tazobactam. După normalizarea testelor de inflamație/infecție și înlocuirea DOAC cu acenocumarol, s-a implantat un DAI cu scopul prevenției primare, complicat cu tromboză completă a venelor axilare, brahiale și bazilice stângi. **Ecocardiografic:** tromb apical intraVS (sub acenocumarol cu INR= 3). Testarea markerilor de trombofilie independenți de vitamina K a dezvoltat deficiență de antitrombină III și mutație heterozigotă

MTHFR, dar opinăm pentru repetarea lor. Evoluție lent favorabilă, externată stabilă hemodinamic și respirator, sindrom inflamator în scădere. La două săptămâni după externare, s-a prezentat l pentru ȘEI repetate. ECGul în RS: QT lung, în absența oricărei medicații. În timpul interogării DAI, au fost decelate 9 episoade de torsada vârfurilor. S-a inițiat lidocaină IV urmată de mexiletine per os sub care nu a repetat aritmia și intervalul QT s-a normalizat. În absența unui factor trigger pentru prelungire QT, s-a recomandat testare genetică pentru QT lung congenital. Evoluția clinică a fost favorabilă din punct de vedere aritmic, infecțios și al trombozei venoase, staționară în ceea ce privește tromboza apicală a VS, dar grevată de multiple episoade de decompensare cardiacă stângă. După reconfirmarea prin PET-CT a remisiei bolii hematologice pacienta a fost îndrumată către un centru specializat în vederea transplantului cardiac precedat/nu de BiVAD, a efectuat cateterism cardiac și se află momentan în curs de completare a evaluării generale.

Particularitatea cazului: Prezentăm cazul unei paciente tinere, cu antecedente de limfom non-Hodgkin tratat cu chimioterapie R-CHOP și radioterapie, în remisie. A dezvoltat cardiotoxicitate tardivă indusă de tratamentul cu antracilină, în pofida unui tratament medicamentos optim pentru IC în conformitate cu ghidurile în vigoare și a dezvoltat disfuncție biventriculară severă cu valvulopatii semnificative. Evoluția ei cardiovasculară a fost agravată de infecții virale, bacteriene și posibil fungice recurente, cât și multiple complicații trombotice survenite sub anticoagulare terapeutică, asociind și marker pozitivi pentru trombofilie, ce necesită însă confirmare, prezența lor fiind sever limitatorie pentru implantarea unui device de asistare mecanică. Ea a prezentat de asemenea aritmii ventriculare recurente, inițial considerate iatrogene, ulterior survenite fără trigger, ridicând suspiciunea de QT lung congenital și s-a recomandat testare genetică. I-a fost implantat cu succes un DAI în prevenția primară a morții subite cardiace și am îndrumat pacienta către un centru specializat în insuficiența cardiacă, în vederea transplantului cardiac precedat sau nu de asistare mecanică prin BiVAD.

The heart of the matter- late cardiotoxicity with severe biventricular dysfunction in a young patient with non-Hodgkin lymphoma

Doxorubicin-induced cardiomyopathy, once developed, presents an unfavorable prognosis and is often fatal. In cases where congestive heart failure occurs, the mortality rate is approximately 50%. Cardiotoxicity can be acute, occurring in about 11% of cases or it can be delayed, with an estimated incidence of about 1.7%. Current treatments available do not seem to significantly improve prognosis. A 32-year-old female with a history of Follicular non-Hodgkin Lymphoma presented with severe dyspnea, fatigue, and clinical signs of heart failure. Her medical history included chemotherapy treated with R-CHOP, delayed cardiotoxicity with LVEF 35%. In June 2023, she had biventricular systolic dysfunction, fever, and symptoms and imagistic findings suggestive of pneumonia. Treatment included adjustment of HF treatment and initiation of antibiotic and antifungal therapies. Her condition worsened shortly after, presenting with low BP, ventricular fibrillation likely triggered by a high QTc interval. We implanted an ICD implantation in primary prevention. Her condition got worsened by numerous infectious complications as well as thrombotic ones, repeated under successful anticoagulation. In conclusion, we report a case of a young female with a history of non-Hodgkin lymphoma treated with R-CHOP chemotherapy and radiotherapy, currently in remission. She developed late anthracycline cardiotoxicity resulting in severe biventricular dysfunction and moderate-severe valvulopathies. Her condition was complicated by severe, recurrent viral and bacterial infections and multiple thrombotic events despite anticoagulation, indicating a high-risk clinical thrombophilia. Recurrent ventricular arrhythmias initially considered drug-induced led to a suspicion of long QT syndrome, prompting a recommendation for genetic testing. An ICD was implanted for primary prevention of sudden cardiac death, and she was referred to a specialized center for heart failure and advanced therapies.

.....

225. A fi sau a nu fi endocardită - dilemă diagnostică și terapeutică la un congenital adult

A.S. Buță¹, A.G. Iosifescu¹, M.R. Mititelu²,
P. Platon¹, R. Enache¹, B.A. Popescu¹

¹*Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C.C. Iliescu”, București, România*

²*Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, România*

Introducere: Defectul septal ventricular de tip Gerbode (DSVG) congenital este un defect septal ventricular (DSV) ce determină comunicarea între ventriculul stâng (VS) și atriu drept (AD) și care se poate asocia cu malformații ale valvei tricuspide (VT). Uneori aspectul VT este sever displazic, putând complica stabilirea diagnosticului definitiv de endocardită infecțioasă (EI), complicație cu incidență crescută în rândul pacienților cu boală congenitală cardiacă.

Prezentare caz: Prezentăm cazul unei paciente de 26 de ani, cunoscută cu DSV de la vârsta de 4 ani, ce a prezentat un episod brusc instalat de febră și frison debutate cu 2 săptămâni înaintea internării, remis spontan, ulterior descriind dispnee la efort moderat. La internare, pacienta este afebrilă, normotensivă, prezintă zgomote cardiace ritmice cu AV 87/min, suflu sistolic gradul IV/VI mezocardiac și sat O₂ 99% aa. Biologic, prezintă leucocitoză și sindrom inflamator, iar 3 seturi de hemoculturi identifică *Streptococcus sanguinis*. Ecocardiografia transtoracică (ETT) și ulterior transesofagiană (ETE) evidențiază defect septal la nivelul septului interventricular membranos cu șunt stânga-dreapta predominant VS-AD (DSVG intermediar), cavități stângi și drepte dilatate, funcție biventriculară normală și gradient VD-AD 51 mmHg. VT prezintă aspect sever displazic cu cuspe îngroșate la marginea liberă pe fața ventriculară și comisural și o regurgitare ușoară-moderată, fără să se identifice elemente clar sugestive pentru EI. Aspectul VT impune un diagnostic diferențial între o afectare congenitală a VT (având în vedere absența leziunilor valvulare sau perivalvulare și regurgitarea tricuspidiană non-severă) și o afectare inflamatorie a VT secundară EI. Pentru elucidarea acestuia se efectuează examinare PET/CT ce evidențiază activitate metabolică crescută strict la nivelul ariei de proiecție a VT. Astfel, conform criteriilor Duke modificate, se stabilește diagnosticul de

EI (fiind îndeplinite 2 criterii majore și 2 criterii minore). ETE efectuată la finalizarea tratamentului antibiotic ținut (administrat timp de 5 săptămâni) identifică aspect și funcție similare ale VT. Se efectuează cateterism cardiac ce confirmă HTP (PAP 36/10/22 mmHg), dar cu rezistențe vasculare pulmonare (RVP) 1.3 uW precum și DSVG cu șunt stânga-dreapta și raport de debite Qp/Qs 4.18. Având în vedere suprasarcina de volum biventriculară și RVP sub 3 uW, pacienta are indicație de corecție chirurgicală a DSV. Intraoperator, VT prezintă aspect sever remaniat, cu multiple vegetații atașate cuspei septale; se efectuează închiderea DSV cu patch pericardic bovin și înlocuirea VT cu proteză biologică Perimount Edwards nr 33 (repararea valvei nefiind fezabilă). Postoperator, se inițiază tratamentul anticoagulant oral cu acenocumarol. La 6 luni postoperator, pacienta prezintă proteză biologică tricuspidiană normofuncțională, fără șunt rezidual la nivelul SIV, normalizarea dimensiunilor cavitațiilor cardiace și funcție biventriculară normală. Se sistează tratamentul anticoagulant și se inițiază tratamentul antiagregant.

Particularitatea cazului: DSVG de tip intermediar, cu afectare atât supravavulară cât și intravavulară, precum cel ilustrat în acest caz, este cel mai rar tip, reprezentând 8% din DSVG. Se poate asocia cu diferite malformații ale VT, afectarea congenitală a întregii cuspe septale fiind descrisă. EI poate complica evoluția pacienților cu DSVG, stabilirea unui diagnostic cert precum și ghidarea tratamentului putând necesita tehnici de imagistică multimodală, iar decizia terapeutică (închiderea DSVG cu sau fără plastia versus protezarea VT) trebuie individualizată.

To be or not to be endocarditis - diagnostic and therapeutical dilemma in an adult congenital patient

Gerbode defect (GD) is a type of ventricular septal defect (VSD) that allows communication between the left ventricle (LV) and the right atrium (RA). It can be

associated with the malformation of the tricuspid valve (TV). When a severely dysplastic TV is seen, the definitive diagnosis of infectious endocarditis (IE) might be complicated to establish, especially in the population of adult congenital heart diseases.

A 26-year-old female patient, diagnosed at the age of four with VSD, presented with persistent dyspnea that started two weeks ago following a sudden episode of fever and chills, spontaneously resolved. On admission, the patient was afebrile, normotensive, with a resting O₂ sat. of 99%, heart rate of 87 bpm, and a grade IV/VI mesocardial holosystolic murmur. Laboratory tests showed inflammatory syndrome with leukocytosis and three blood cultures showed the growth of *Streptococcus sanguinis*. Both transthoracic and transesophageal echocardiography revealed a predominantly LV-to-RA VSD (intermediate Gerbode type VSD) with left-to-right shunt, dilated left and right chambers, normal systolic biventricular function, and a right ventricle to RA gradient of 51 mmHg. The TV was severely dysplastic with thickened valve leaflets at the free edge on the ventricular surface, with mild-to-moderate tricuspid regurgitation, and without clear characteristics suggestive of vegetation. The appearance of the TV argued for a differential diagnosis between congenital TV impairment (given both the absence of valvular/perivalvular lesion and the non-severe TV regurgitation) and inflammatory TV impairment secondary to IE. A PET/CT scan was performed highlighting increased metabolic activity only in the projection area of the TV. As a result, a diagnosis of definite IE of the TV was established, based on modified Duke criteria (2 major and 2 minor criteria were fulfilled). TEE conducted upon completion of the antibiotic treatment showed a similar aspect and function of the TV. Cardiac catheterization confirmed pulmonary arterial hypertension (pulmonary artery pressure of 36/10/22 mmHg) but with pulmonary vascular resistance (PVR) 1.3 Wu and a GD with left-to-right shunt with a significant ratio between pulmonary and systemic flow of 4.18. Given the hemodynamically significant VSD with biventricular volume overload, without significant PH (PVR < 3 Wu), the surgical correction of VSD is indicated. Intraoperatively, the TV was severely remodeled, with numerous vegetations attached to the septal leaflets. The closing of VSD with bovine pericardial patch and TV replacement with Perimount Edwards no.33 biological prosthesis (TV repair not feasible) were performed. Oral anticoagulant therapy with acenocoumarol was initiated. At six-month follow-up, TTE revealed normal function of the tricuspid biological prosthesis, no residual shunt post-surgical correction

of VSD, normalization of cardiac chamber dimensions, and normal biventricular global systolic function. Oral anticoagulant therapy was discontinued, and antiplatelet therapy was initiated.

Intermediate GD, with both supra- and infra-valvular components, like in our case, is the rarest type, accounting for ~ 8% of GD. Different malformations of the TV associated with GD are described. As IE may occur in GD patients, establishing the diagnosis and choosing the suitable treatment may require advanced imaging techniques, and also the therapeutic approach (repair of TV vs replacement of the TV) needs to be individualized.

226. Capcanele și provocările angioplastiei în urgență la o pacientă cu multiple anomalii coronariene

A. Oancea¹, P. Simion¹, A.M. Buburuz¹, L. Clapa¹, A. Petriș¹, I. Costache¹

¹Departamentul de Medicină Internă, Facultatea de Medicină, Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”, Iași, România

²Clinica de Cardiologie, Spitalul de Urgență „Sf. Spiridon”, Iași, România

Introducere: Originea arterei coronare stângi (ACS) din sinusul coronar drept este o entitate foarte rară, având o prevalență de 0,17%, asociată în general cu un risc de moarte subită datorită traiectelor arteriale complexe, care pot genera complicații. De obicei, în cazul acestei anomalii coronariene, originea ACS se realizează printr-un trunchi comun lung din artera coronară dreaptă (ACD) sau direct din sinusul aortic. Mult mai rar, artera descendentă anterioară (ADA), artera circumflexă (ACX) și ACD pot avea origini separate direct din sinusul coronar drept. Acest fapt induce dificultăți în caracterizarea topografiei vaselor și a leziunilor aterosclerotice, iar dacă acestea din urmă devin critice, angioplastia coronariană devine o provocare, în special la pacienții

care se prezintă cu un sindrom coronarian acut.

Prezentare caz: O pacientă în vârstă de 64 ani, hipertensivă, dislipidemică, fumătoare, se prezintă în regim de urgență într-un spital teritorial acuzând durere toracică anginoasă agravată. Se efectuează coronarografie ce obiectivează leziuni tricoronariene severe cu indicație de revascularizare chirurgicală. După 3 zile de la externare, pacienta repetă episodul de angină pectorală incesantă, de intensitate mare, refractară la terapia medicamentoasă și se prezintă la camera de gardă a spitalului nostru. Electrocardiografic se obiectivează ritm sinusal, cu subdenivelări difuze ST și unde T bifazice V4-V6 și supradenivelare ST în aVR, ecocardiografic se remarcă hipokinezie perete lateral, inferolateral și akinezie perete inferior în cele 2 treimi bazale cu formare de anevrism la acest nivel, FEVS=35%, iar biologic viraj important al enzimelor de citoliză miocardică și a troponinei I-hs. În baza datelor clinice și paraclinice, se stabilește diagnosticul de infarct miocardic acut fără supradenivelare de segment ST (NSTEMI) cu risc foarte înalt.

Se efectuează coronarografie în urgență care obiectivează multiple anomalii coronariene congenitale: ADA, ACX, ACD și prima arteră septală (S1) au origini separate în sinusul coronar drept, cu traiect aberant. ACD prezintă un calibru redus și stenoze seriate de 90% urmate de ocluzie cronică în segmentul II cu încărcare retrogradă a distalității din S1. ACX are traiect retroaortic, o placă proximală de 30% urmată de subocluzie la nivelul bifurcației cu o obtuză marginală de calibru important, cu rol de ram intermediar (RI), având distal un flux TIMI 2. Tot la acest nivel se remarcă și un anevrism sacciform. ADA cu origine separată, vas gracil, hipoplazic, cu traiect prepulmonar, fără leziuni semnificative decelate angiografic. Având în vedere calibrul redus al ACD și caracterul cronic al leziunii, se decide efectuarea angioplastiei bifurcației ACX-RI (tehnica provisional), cu 2 stenturi farmacologic active la nivelul ACX II-III și ulterior POT (proximal optimisation technique)- side la nivelul RI și rePOT, cu rezultat final foarte bun și ameliorarea anginei. De asemenea, este efectuat un AngioCT coronarian pentru excluderea traiectului malign al ADA, în vederea evaluării riscului de moarte subită cardiacă. Pacienta prezintă evoluție favorabilă, fără recurența anginei, iar în dinamică se observă ameliorarea tulburărilor de cinetică segmentară VS.

Particularitatea cazului: Cazul este particular prin necesitatea angioplastiei în regim de urgență la o pacientă diagnosticată cu NSTEMI cu risc foarte înalt ce asociază anomalie de origine a ACS din sinusul coronarian drept, prin ostiumuri separate (ADA, S1, ACX corp comun cu RI) cu subocluzie de corp comun ACX-RI,

dar cu traiect angiografic benign, tratată printr-o tehnică de bifurcație și cu riscuri periprocedurale (dificultate la intubare, disecție coronariană indusă de cateter, perforație coronariană, fractură de stent) foarte ridicate.

Pitfalls and challenges of emergency angioplasty in a patient with multiple coronary anomalies

Left coronary artery (LCA) origin from the right coronary sinus is a very rare entity, with a prevalence of 0.17%, generally associated with a risk of sudden death due to complex arterial trajectories, which may generate complications. Usually, in this case, the LCA originates from a long common trunk in RCA. More rarely, the LAD, LCX and RCA may have separate origins directly from the right coronary sinus. This induces difficulties in characterizing vessel topography and atherosclerotic lesions, and if the latter becomes critical, coronary angioplasty becomes a challenge, especially in patients presenting with acute coronary syndrome.

A 64-year-old hypertensive, dyslipidemic, smoker patient presents to a tertiary hospital with aggravated angina chest pain. Coronary angiography was performed, showing severe tricolorary lesions with indication for surgical revascularization. Three days after discharge, the patient repeated the episode of incessant angina pectoris with high intensity, refractory to drug therapy and presented to the emergency room of our hospital. Electrocardiographically, sinus rhythm with diffuse ST depression and biphasic V4-V6 T waves and ST elevation in the aVR was observed. During echocardiography, lateral wall hypokinesis, inferolateral and inferior wall akinesis with a LVEF=35% is observed. Biologically, significant myocardial cytolysis enzyme and troponin I-hs shifts. Based on clinical and paraclinical data, the diagnosis of acute NSTEMI with very high risk is established.

Emergency coronary angiography is performed which targets multiple congenital coronary anomalies: LAD, LCX, RCA and first septal artery (S1) have separate origins in the right coronary sinus with aberrant trajectories. RCA shows reduced caliber and 90% serial stenosis

followed by chronic occlusion in segment II with retrograde distal loading of S1. LCX has retroaortic trajectory and a subocclusion at the bifurcation with a large caliber marginal obtuse acting as an intermediate ramus (IR) with a TIMI 2 flow distally. A saccular aneurysm is also noted at this level. LAD is a gracile, hypoplastic vessel, with separate origin and without significant angiographically detected lesions. Given the reduced caliber of the RCA and the chronic nature of the lesion, it is decided to perform LCX-IR bifurcation angioplasty (provisional technique) with 2 pharmacologically active stents at the level of LCX II-III with very good result and improvement of angina. Coronary CT is also performed to exclude malignant pathway of LAD to assess the risk of sudden cardiac death. The patient shows a favorable evolution, without recurrence of angina and improvement of LV segmental kinetic disturbances is observed in dynamics.

The case is particular in that it requires emergency angioplasty in a patient diagnosed with very high risk NSTEMI associating anomaly of LCA origin by separate ostia (LAD, S1, LCX common body with IR) with subocclusion of LCX-RI common body, but with benign angiographic trajectory, treated by a bifurcation technique and with very high periprocedural risks (difficulty in intubation, catheter-induced coronary dissection, coronary perforation, stent fracture).

227. Rolul imagisticii multimodale în explorarea unei anomalii congenitale rare

T. Neagu¹, A. Lacraru¹, A.M. Avram¹, V. Chioncel¹, C. Andrei¹, S. Rurac², S. Onciul³, R. Ciomag¹

¹Spitalul Clinic de Urgență Bagdasar Arseni, București, România

²Spitalul Sanador, București, România

³Spitalul Clinic de Urgență, București, România

Introducere: Fistula arterială coronară (FAC) este o anomalie congenitală rară, cu o incidență de 0,2%. FAC este

definită printr-o conexiune aberantă între artera coronară și cavitățile cardiace sau vasele mari. Asocierea cu dilatarea anevrismală a arterelor tributare este raportată în 19% din cazuri, fistula în atriu drept fiind raportată cu o incidență de 26%. Dacă etiologia FAC este dominant congenitală, mecanismul etiopatogenic al anevrismului adiacent nu este pe deplin cunoscut, un rol important fiind atribuit presiunii crescute vasculare care determină scăderea elasticității parietale. Manifestările clinice sunt corelate cu dimensiunea fistulei și a anevrismului coronarian, variind de la cazuri total asimptomatice, descoperite incidental, până la aritmii, tromboză, infarct miocardic, insuficiență cardiacă, endocardită infecțioasă, ruptură anevrismală sau moarte subită. Recomandările terapeutice sunt controversate, constând în tratament conservator, intervențional și/sau chirurgical.

Prezentăm cazul unui pacient în vârstă de 55 de ani, asimptomatic, diagnosticat cu anevrism giganta de arteră coronară dreaptă fistulizată în atriu drept, a cărui sancțiune terapeutică a fost intervenția chirurgicală.

Prezentare caz: Pacientul în vârstă de 55 de ani, este internat în clinica noastră pentru evaluarea unei aritmii extrasistolice ventriculare, diagnosticate la evaluarea clinică de rutină. Neagă palpitații, angină, dispnee, sincope. Examenul clinic relevă pacient echilibrat hemodinamic TA-130/70mmHg, AV-78/min, fără zgomote sau sufluri cardiace supraadaugate. Electrocardiograma arată ritm sinus, fără modificări semnificative ST-T. Ecografia transtoracică ridică suspiciunea unui anevrism de arteră coronară dreaptă ce fistulizează în atriu drept și FOP. AngioCT coronarian relevă traseu fistulos singular, tortuos, ce conectează artera coronară dreaptă proximală cu atriu drept (SAKAKIBARA tip A), cu componentă anevrismală voluminoasă 47/34/40mm pe traiectul său distal, fără leziuni aterosclerotice coronariene. RM cardiac confirmă prezența anomaliilor coronariene drepte complexe, alături de dimensiuni și funcție biventriculară normale, atriu drept ușor dilatat, fără șunt semnificativ, cu raport de debite pulmonar și sistemic normal, fără ischemie miocardică indusă de stres. Angiografia coronariană oferă detalii anatomice suplimentare referitoare la origine, traseu, dimensiune și aspectul zonei de drenaj. În urma intrunirii „echipei inimii” se decide intervenția chirurgicală.

Prezența anevrismului giganta, susceptibil la complicații cu potențial letal, a impus intervenția chirurgicală. S-a practicat desființarea fistulei coronaro-cavitare prin sutură liniară și a anevrismului giganta de arteră coronară dreaptă (ACD), cu sutură la originea ACD, alături de by-pass coronarian cu artera mamară internă în distalitatea ACD. Evoluția a fost favorabilă, fără complicații perioperatorii sau la distanță.

Particularitatea cazului: Fistula coronară complicată cu anevrism coronarian giganta este o anomalie congenitală rară, susceptibilă la complicații cu potențial letal. Diagnosticul complet impune examen clinic atent, evaluarea detaliată a istoricului pacientului, a simptomelor, alături de abordare imagistică multimodală, pentru definirea cât mai detaliată a anatomiei și funcției, necesare stabilirii unei decizii terapeutice optime.

The role of multimodal imaging in exploring a rare congenital anomaly

Coronary Arteriovenous Fistula (CAF) is a rare congenital anatomical anomaly with an incidence of approximately 0.2%. CAF is characterized by an abnormal connection between the coronary artery and the cardiac chambers or large vessels. It is associated with aneurysmal dilation of the tributary arteries in 19% of cases. The incidence of a fistula to the right atrium is reported to be 26%. Although the etiopathogenic mechanism is not fully understood, an essential role in the occurrence of this anomaly is the increased pressure at the vascular level, which leads to a decrease in the elasticity of the coronary artery with the appearance of associated aneurysms along the fistulous pathways. Clinical manifestations are correlated with the size of the fistula and coronary aneurysm and vary from totally asymptomatic cases discovered incidentally to arrhythmias, thrombosis, heart failure, myocardial infarction, infectious endocarditis, aneurysmal rupture or sudden death. Treatment remains controversial, including conservative, interventional, or surgical treatment, for improving prognosis and reducing the risk of complications.

We present the case of a 55-year-old asymptomatic patient diagnosed with a giant aneurysm of the right coronary artery with a right atrial fistula.

A 55-year-old patient is admitted to our clinic to evaluate ventricular extrasystolic arrhythmia diagnosed during a prior routine clinical evaluation. He denies palpitations, angina, dyspnea or syncope. Clinical examination reveals a hemodynamically stable patient with BP-130/70mmHg, HR-78/min, without added heart

murmurs. The electrocardiogram shows sinus rhythm without significant ST-T changes. Transthoracic echocardiography raises suspicion of a right coronary artery aneurysm fistulizing into the right atrium and PFO. Coronary angiography reveals a singular, tortuous fistulous route connecting the proximal right coronary artery to the right atrium (SAKAKIBARA type A), with a voluminous aneurysmal component measuring 47/34/40mm along its distal trajectory, without coronary atherosclerotic lesions. Cardiac MRI confirms the presence of complex right coronary artery anomalies alongside normal biventricular dimensions and function, slightly dilated right atrium without significant shunt with normal pulmonary and systemic flow ratio, and without stress-induced myocardial ischemia. Coronary angiography provides additional anatomical details regarding the origin, trajectory, size, and anatomical appearance of the drainage area. Following the meeting of the „heart team”, surgical intervention is decided, given the high risk of complications in the aneurysmal sac.

The presence of the giant aneurysm required surgical intervention. The coronary-cavitary fistula and giant aneurysm of the right coronary artery were dissected, followed by suturing at the level of the origin of the right coronary artery. The fistula is sutured at the entrance to the right atrium with linear suture and coronary bypass with internal mammary artery to the right coronary artery. The postoperative evolution was favorable, without perioperative or distant complications, and the patient remained asymptomatic.

Coronary fistula complicated with giant coronary aneurysm is a rare anomaly but not devoid of complications. A comprehensive diagnosis requires not only careful clinical examination but also a detailed evaluation of the patient’s history and symptoms, along with a multimodal imaging approach for an as complete anatomical and functional assessment as possible, thus allowing for optimal therapeutic decision-making

228. Diagnostic precoce și evoluție particulară într-un caz de regurgitare tricuspidiană severă acută

A.G. Slobodeanu¹, D. Zamfir², I. Nițu Preda¹, V. Ploscaru¹, A. Meșter¹, C. Pavelescu¹, A. Scafa Udriște²

¹Spitalul Clinic de Urgență, București, România

²Spitalul Clinic de Urgență, Universitatea de Medicină și Farmacie, București, România

Introducere: Regurgitarea tricuspidiană severă prin ruptura capetelor mușchilor papilari poate fi o consecință rar întâlnită în urma unui traumatism toracic. Evoluția spre disfuncție ventriculară dreaptă și insuficiență cardiacă dreaptă este în general lentă astfel încât necesitatea reparării sau protezării valvulare tricuspidiene să fie realizată într-un timp ulterior, la distanță de evenimentul cauzator al regurgitării tricuspidiene acute severe .

Cazul clinic prezentat este cel al unui pacient în vârstă de 55 de ani, fără antecedente personale patologice sau heredocolaterale semnificative, victimă a unui accident rutier soldat cu politraumatism, în special traumatism toracic sever, complicat cu regurgitare tricuspidiană severă acută prin ruptura a două capete de pilieri asociați valvei tricuspide, ce se transferă în secția de cardiologie pentru evaluare paraclinică suplimentară întrucât prin ecocardiografie transtoracică s-a ridicat suspiciunea unui proces endocarditic asociat leziunii postraumatice de valvă tricuspida în contextul decelării unei a doua formațiuni ecogene atașate cuspei septale ce pretează la diagnostic diferențial între vegetații sau fragmente de aparat subvalvular tricuspidian. Prin lipsa unui tablou clinic sugestiv, a hemoculturilor repetat negative, fără sindrom inflamator, diagnosticul de endocardită infecțioasă este improbabil. În cadrul sedinței multidisciplinare „Heart Team”, se decide amânarea intervenției chirurgicale de corecție a valvulopatiei, după efectuarea unei recuperări motorii adecvate, în contextul prezenței unui cord drept compensat atât clinic cât și imagistic.

Prezentare caz: Pacient în vârstă de 55 de ani este internat în secția de Terapie Intensivă ca urmare a unui accident rutier complicat cu politraumatism cu bilanț traumatic complex incluzând traumatism toracic forte. Pacientul necesită management terapeutic într-o echipă multidisciplinară, fiind intubat și ventilat mecanic timp

de 4 săptămâni, necesitând suport vasopresor cu noradrenalină, pleurostomie bilateral, drenaj pericardic cu evacuarea unui lichid pericardic serosangvinolent în cantitate mare. Ulterior extubării se decelează amnezie retrogradă cu hemipareză dreaptă cu confirmarea imagistică a unui AVC ischemic în teritoriul ACI stânga. La ecografia de artere cervicale extracerebrale se observă un aterom ecogen și o mică incluzie calcară proximală la emergența ACI. În contextul decelării unui suflu sistolic în serviciul de terapie intensivă se solicită evaluare cardiologică iar la ecocardiografia transtoracică se evidențiază o valvă tricuspida cu cuspe îngroșate, cu regurgitare tricuspidiană severă cu jet excentric pe sub cuspa septală, prin flail de cusă posterioară prin ruptura de cel puțin 2 cordaje cu capetele mușchilor papilari atașați. La ecocardiografia transesofagiană, elementele ecogene atașate cuspei posterioare cu aspect rotund ovalar cu dimensiuni de 5-10 mm precum și o formațiune mobilă hiperecogenă, atașată de cordajele cuspei septale sau de septul interventricular la nivelul tractului de ejecție a ventriculului drept, pretează la diagnostic diferențial între structuri ale aparatului subvalvular tricuspidian și vegetații endocarditice. Astfel, pacientul este transferat în secția de cardiologie, unde se demarează un bilanț paraclinic în vederea stabilirii etiologiei complete a valvulopatiei. Pacientul prezintă o stare generală bună, fără simptome sugestive pentru sepsis sau pentru insuficiență cardiacă, cu atonie musculară severă. Pacientul prezintă un singur criteriu Duke major, fără criterii minore, fiind afebril, fără stigmat de embolii septice, cu hemoculturi repetate negative și marker de sindrom inflamator negativ. Astfel diagnosticul de endocardită devine improbabil. Pacientul devine tahicardic iar la examenul CT efectuat în vederea detectării eventualelor complicații tromboembolice, se depistează un tromboembolism pulmonar segmentar drept la risc mic, primind tratament cu anticoagulant oral direct. La reevaluările ecocardiografice repetate aspectul este staționar privind morfologia valvei tricuspide cu ventricul drept de dimensiuni staționare, cu funcție sistolică evaluată pe baza parametrilor surogat derivați din ecocardiografie bidimensională normală. La coronarografie, arterele coronare epicardice sunt permeabile. În echipa multidisciplinară „Heart Team” s-a decis temporizarea intervenției de corecție chirurgicală a regurgitării tricuspidiene până la recuperarea neuromotorie completă și vindecarea escarelor de decubit în contextul stabilității clinice și a unui ventricul drept imagistic normofuncțional.

Particularitatea cazului: Particularitatea cazului constă în prezența insuficienței tricuspidiene severe acute

în contextul rupturii a cel puțin două capete de mușchi papilari ai valvei tricuspide la un pacient cu politraumatism secundar unui accident rutier, cu prezervarea funcției cordului drept și compensat clinic, elemente ce au permis temporizarea intervenției chirurgicale reparatorii la momentul internării pentru evenimentul acut, până la recuperarea completă neuromotorie a pacientului. Elementele imagistice înregistrate au necesitat în vederea diagnosticului diferențial cu endocardita infecțioasă demararea unui demers paraclinic exhaustiv care a decelat un tromboembolism pulmonar la risc intermediar scăzut, pacientul înregistrând o evoluție clinică favorabilă, urmând a fi reevaluat într-o echipă multidisciplinară într-un timp ulterior.

Early diagnosis and particular evolution in a case of severe acute tricuspid regurgitation

The case I have chosen to present is that of a 55-year-old patient, without any personal pathological history, the victim of a road accident resulting in polytrauma, especially severe thoracic trauma, complicated with the rupture of the pillars associated with the tricuspid valve with severe tricuspid regurgitation, which is transferred to our department for additional paraclinical evaluation, as imaging has raised the suspicion of an endocarditis process associated with the post-traumatic valve injury tricuspid. The diagnosis of infective endocarditis is unlikely because of the lack of a suggestive clinical picture, negative blood cultures and negative inflammatory syndrome markers. It was discovered a tricuspid valve with thickened cusps and severe tricuspid regurgitation with an eccentric jet under the septal cusp, through the rupture of at least two cords with the ends of the papillary muscles attached, with flail of the posterior cusp, also certified by transesofageal ultrasound. The left ventricle is not hypertrophied with preserved systolic function and the right ventricle is of normal size also with preserved function. The particular aspect of the case is the severe tricuspid insufficiency in the context of the rup-

ture of the papillary muscle pillars in a polytraumatized patient, with the preservation of the right heart function, that the intervention could be delayed at the time of admission given his clinical condition. The polytraumatized patient shows a favorable evolution, despite the valvulopathy and the right pulmonary thromboembolism with compensated right ventricle function and no signs of heart failure and ought to be re-evaluated surgically later.

229. A fi sau a nu fi sarcoidoză cardiacă - prezentare de caz

G. Ciulej¹, M.O. Resteu², A. Cozma¹,
N. Rednic¹, O.H. Orășan¹

¹Spitalul Clinic CF, Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, România

²Spitalul Clinic Județean de Urgență, Cluj-Napoca, România

Introducere: Sarcoidoza este o boală inflamatorie cronică de cauză necunoscută, care implică multiple organe. Aceasta duce la inflamație granulomatoasă, care poate provoca fibroză permanentă și disfuncție organelor dacă nu este tratată. Sarcoidoza cardiacă (SC) apare în 5-10% din cazuri, fiind diagnosticată tot mai frecvent datorită unei mai bune conștientizări clinice și a metodelor imagistice ca RMN și PET, care înlocuiesc biopsia endomiocardică. Sarcoidoza cardiacă izolată este dificil de distins de alte cardiomiopatii aritmogene. Fibroza cardiacă poate provoca insuficiență cardiacă, aritmii și moarte subită.

Prezentare caz: Prezentăm cazul unei paciente în vârstă de 68 de ani cunoscută cu sarcoidoză sistemică cu afectare ganglionară, splenică și hepatică (confirmată biptic) la care se ridică și suspiciunea de afectare cardiacă. Tabloul clinic include bloc atrioventricular de grad II simptomatic pentru care se implantează cardiostimulator permanent și simptome datorate disfuncției cardiace. În evaluarea pacientei pentru diagnosticul afectării cardiace se efectuează ecocardiografie ce evidențiază cardiomiopatie hipertrofică, fracție de ejeție păstrată și global longitudinal strain redus (GLS) de -11%, valoare

NT-proBNP de 1780 pg/mL, angio-CT coronarian ce evidențiază artere coronare normale, cu scor de calciu 0. Se efectuează și FDG-PET-CT ce constată prezența unei arii focale de 14 mm la nivelul peretelui anterior bazal al ventriculului stâng. Asociat prezintă captare intensă ganglionară, hepatică și splenică. Diagnosticul final este de sarcoidoză sistemică ce include și afectare cardiacă. Se decide inițierea corticoterapiei și a imunosupresiei cu metotrexat. Sub acest tratament se observă remisia semnificativă a leziunilor ganglionare și splenice, ameliorarea clinică și paraclinică a disfuncției cardiace, cu îmbunătățirea GLS (-14%).

Sarcoidoza poate afecta arterele coronare prin vasculită, reprezentând o cauză rară de angină instabilă sau infarct miocardic prin disecție de coronare. Blocul AV este cea mai frecventă manifestare a SC. Acesta are o incidență de 44% și apare la vârste mai tinere. Prevalența aritmiilor supraventriculare este de 32%, fibrilația atrială fiind cea mai comună aritmie. La examinarea prin FDG-PET-CT, captarea atrială de FDG este asociată cu apariția ulterioară a fibrilației atriale la aproximativ jumătate din pacienți. Prezența cardiomiopatiei sau a insuficienței cardiace la un pacient cu sarcoidoză extracardiacă cunoscută ar trebui să determine o evaluare pentru SC. Insuficiența cardiacă este mai puțin frecventă decât aritmia ca și prezentare inițială și reprezintă prima manifestare clinică a SC în mai puțin de 20% din cazuri. SC poate provoca o cardiomiopatie aritmogenă cu bloc AV, aritmii supraventriculare și ventriculare, o cardiomiopatie dilatativă sau o cardiomiopatie restrictivă. Deoarece confirmarea patologică (chiar și extracardiacă) oferă cel mai sigur mijloc de identificare a SC, eforturile ar trebui să se concentreze pe obținerea în siguranță a unei mostre adecvate de țesut la pacienții cu suspiciune de SC care nu au confirmare histologică. Biopsia granuloamelor extracardiace poate oferi o sensibilitate mai mare și un risc procedural mai mic decât biopsia endomiocardică (care are o sensibilitate de aproximativ 20-30%).

Particularitatea cazului: Acest caz evidențiază complexitatea diagnosticării și gestionării SC în special atunci când se prezintă cu implicare sistemică și anomalii simptomatice ale conducerii cardiace. Diagnosticul SC necesită combinarea datelor clinice și paraclinice cu rezultatele investigațiilor imagistice cardiace avansate.

To be or not to be cardiac sarcoidosis – a case presentation

Introduction: Sarcoidosis is a chronic inflammatory disease of unknown cause that involves multiple organs. It leads to granulomatous inflammation, which can cause permanent fibrosis and organ dysfunction if untreated. Cardiac sarcoidosis (CS) occurs in 5-10% of cases and is increasingly diagnosed due to better clinical awareness and imaging methods like MRI and PET, which are replacing endomyocardial biopsy. Isolated cardiac sarcoidosis is difficult to distinguish from other arrhythmogenic cardiomyopathies. Cardiac fibrosis can cause heart failure, arrhythmias, and sudden death.

Case presentation: We present the case of a 68-year-old female patient known to have systemic sarcoidosis with lymph node, splenic, and hepatic involvement (biopsy confirmed), with suspected cardiac involvement. The clinical picture includes symptomatic second-degree atrioventricular block for which a permanent pacemaker is implanted. Evaluation for cardiac involvement includes echocardiography showing hypertrophic cardiomyopathy, preserved ejection fraction, and reduced global longitudinal strain (GLS) of -11%, coronary angio-CT showing normal coronary arteries with a calcium score of 0, and an NT-proBNP value of 1780 pg/mL. FDG-PET-CT reveals a 14 mm focal area in the basal anterior wall of the left ventricle, along with intense lymph node, hepatic, and splenic uptake. The final diagnosis is systemic sarcoidosis including cardiac involvement. Corticosteroid therapy and immunosuppression with methotrexate are initiated. Under this treatment, significant remission of lymph node and splenic lesions and improvement of GLS (-14%) are observed.

Discussions: Sarcoidosis can affect the coronary arteries through vasculitis, representing a rare cause of unstable angina or myocardial infarction through artery dissection. AV block is the most common manifestation of CS, with an incidence of 44% and occurring at younger ages. The prevalence of supraventricular arrhythmias is 32%, with atrial fibrillation being the most common arrhythmia. FDG-PET-CT examination shows that atrial FDG uptake is associated with the subsequent occurrence of atrial fibrillation in about half of the patients. The presence of cardiomyopathy or heart failure in a patient with known extracardiac sarcoidosis should prompt an evaluation for CS. Heart failure is less common than arrhythmia as an initial presentation and is the first

clinical manifestation of CS in less than 20% of cases. CS can cause arrhythmogenic cardiomyopathy with AV block, supraventricular and ventricular arrhythmias, dilated cardiomyopathy, or restrictive cardiomyopathy. Since pathologic confirmation (even extracardiac) provides the most definitive means of identifying CS, efforts should focus on safely obtaining an adequate tissue sample in patients with suspected CS without histologic confirmation. Biopsy of extracardiac granulomas may offer higher sensitivity and lower procedural risk than endomyocardial biopsy (which has a sensitivity of approximately 20-30%).

Conclusion: This case highlights the complexity of diagnosing and managing CS, especially when presenting with systemic involvement and symptomatic cardiac conduction abnormalities. Diagnosing CS requires combining clinical and paraclinical data with the results of advanced cardiac imaging investigations.

00350. Dispneea dinaintea furtunii... aortice

R.A. Jigoranu¹, R.Ş. Miftode¹, O. Mitu¹,
L. Stoica², I.I. Costache-Enache¹, A.O. Petriş¹

¹*Spitalul Clinic Judeţean „Sfântul Spiridon”,
Universitatea de Medicină şi Farmacie „Grigore T. Popa”,
Iaşi, România*

²*Institutul de Boli Cardiovasculare „G.I.M
GEORGESCU”, Iaşi, România*

Introducere: Un pacient în vârstă de 58 de ani s-a prezentat în Unitatea de Primiri Urgenţe cu dispnee agravată progresiv şi stare generală alterată, cu debut de aproximativ 24 de ore, fără a acuza durere toracică sau altă simptomatologie persistentă.

Prezentare de caz: Examenul clinic a evidenţiat un pacient dispneic, anxios şi tahicardic, prezentând stridor expirator, saturaţie periferică de oxigen de 73%, în contextul unor valori tensionale foarte crescute (TA=203/100 mmHg). Auscultatoriu s-a decelat un discret suflu diastolic în focarul aortic. Testele de laborator au evidenţiat creşterea D-dimerilor, precum şi existenţa unui sindrom inflamator. Având în vedere suspiciunea clinică

ridicată de patologie pulmonară acută, s-a efectuat în urgență o tomografie computerizată (CT). Rezultatele au fost neașteptate, evidențiind existența a două aneurisme aortice (AA) individuale, cu densități hematice peri-anevrismale: un aneurism gigant situat la nivelul aortei ascendente (diametru maxim: 112 mm), urmat de un al doilea, mai mic (50 mm), situat pe arcul aortic. Examenul CT și reconstrucția 3D ulterioară au evidențiat și compresia semnificativă a traheei intratoracice provocată de aneurismul gigant, care, în anumite segmente, a redus lumenul căilor respiratorii cu până la 90%, explicând astfel stridorul expirator. Ecocardiografia transtoracică a confirmat în continuare existența AA, cu fenomene de compresie a atrului stâng și a trunchiului arterei pulmonare. Lumenul fals și prezența insuficiențe aortice moderate au fost de asemenea vizibile prin ecocardiografia transtoracică.

Pacientul a fost ulterior dirijat către Clinica de Chirurgie Cardiovasculară, acolo unde s-a efectuat o intervenție chirurgicală complexă, cu o durată de aproximativ 10 ore, aspectele intraoperatorii evidențiind structura aneurismelor și extensia lor reală la nivelul peretelui aortic. Abordarea terapeutică a constat în înlocuirea aortei ascendente, de la nivelul joncțiunii sino-tubulare până la crosa aortică, înainte de originea arterei carotide comune stângi. De asemenea, s-a efectuat reimplantarea trunchiului arterial brahiocefalic printr-un tub Dacron. Defectele parietale rămase au fost suturate cu petece simple.

Evoluția postoperatorie nu a fost favorabilă, pacientul decedând în Unitatea de Terapie Intensivă din cauza socului cardiogen refractar la suportul inotrop și vasopresor.

Particularitatea cazului: AA asimptomatice sau paucisimptomatice sunt relativ comune în practica clinică. Cu toate acestea, există foarte puține cazuri citate în literatură despre aneurisme disecate asimptomatice sau cu simptomatologie atipică. Particularitatea cazului rezidă în raritatea AA compresive gigante seriate, la un pacient care s-a prezentat exclusiv pentru simptome respiratorii.

The dyspnea before the aortic storm

A 58-year-old man presented to the Emergency Room with progressively aggravating dyspnea and altered general status for about 24 hours, but without any history of thoracic pain or long-standing symptomatology. Clinical examination revealed a highly anxious and tachycardic patient, presenting exhaling stridor, peripheral oxygen saturation of 73%, increased blood pressure (203/100mmHg), and a diastolic aortic murmur. Laboratory tests revealed increased D-dimers and mild inflammatory syndrome. Considering the high clinical suspicion of acute pulmonary pathology, a computed tomography (CT) was performed in emergency. The results were unexpected, highlighting the existence of two separate aortic aneurysms (AA) surrounded by hematic densities: a larger one affecting the ascending aorta (maximum diameter: 112 mm), followed by a second, smaller one (50 mm), situated on the aortic arch. The CT examination and the subsequent 3D reconstruction also revealed significant compression of the intrathoracic trachea inflicted by the larger aneurysm, which, in certain segments, reduced the lumen of the airways by up to 90%, thus explaining the exhaling stridor. Transthoracic echocardiography further confirmed the existence of a large AA, compressing the left atrium and the pulmonary trunk. The false lumen and a subsequent mild aortic regurgitation were also visible. Within hours, the patient underwent 10-hour complex surgery, the intraoperative resection aspects highlighting the structure of the aneurysms and their real aortic extension. The therapeutic approach consisted of the replacement of the ascending aorta from the level of the sino-tubular junction to the aortic cross, before the origin of the left common carotid artery. Also, reimplantation of the brachiocephalic arterial trunk was performed through a Dacron tube. The remaining parietal defects were sutured with patches. Unfortunately, hours postoperatively the patient deceased in the Intensive Care Unit due to refractory cardiogenic shock. Asymptomatic AA are relatively frequent clinical findings. However, there are only a few asymptomatic dissected aneurysms cited in the literature. We reported the rare case of a giant compressive AA in a patient who presented exclusively for respiratory symptoms.

231. Cor triatriatum sinister și hipertensiunea pulmonară: doi actori în același spectacol?

D.M. Popa¹, M.C. Boureanu¹,
R.A. Sascău², C. Stătescu²

¹Institutul de Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. George I.M. Georgescu”, Iași, România

²Institutul de Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. George I.M. Georgescu”, Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”, Iași, România

Introducere: Cor triatriatum sinister reprezintă o malformație rară, caracterizată prin prezența unei membrane fibro-musculare în atriu stâng, ce îl subdividează în două camere. Atunci când există un gradient presional crescut la nivelul orificiului de comunicare dintre cele două cavități, această anomalie poate precipita apariția hipertensiunii pulmonare. Este esențial să subliniem însă că, în anumite circumstanțe, cor triatriatum și hipertensiunea arterială pulmonară pot concura ca entități separate, fără a exista neapărat o legătură de cauzalitate între acestea, ceea ce amplifică complexitatea procesului diagnostic, precum și conduita terapeutică.

Prezentare caz: Aducem în atenție cazul unei paciente în vârstă de 47 de ani, cu istoric medical complex – tiroidită autoimună, hepatită virală cronică cu VHB și limfom Hodgkin (în curs de investigare), adresată clinicii noastre pentru durere toracică anterioară, dispnee și fatigabilitate la eforturi minime. Ecocardiografia transtoracică a evidențiat o membrană supraanulară mitrală la jumătatea atriului stâng – realizând cor triatriatum, un ventricul drept cu dimensiuni și funcție sistolică normale, dilatarea trunchiului AP și a ramului drept și hipertensiune pulmonară probabilă. Examenul Doppler color și studiul cu substanță de contrast au obiectivat integritatea septului interventricular, foramen ovale patent, nesemnificativ hemodinamic, fără a evidenția defect septal atrial. În plus, examenul CT cardiac a exclus anomalii de drenaj venos pulmonar sau alte malformații asociate. În scopul elucidării naturii hipertensiunii pulmonare s-a realizat cateterism cardiac, cu următoarele rezultate: hipertensiune arterială pulmonară moderată cu PAPs= 71 mmHg, PAPd=26mmHg, PAPm=44mmHg, rezistențe pulmonare crescute (PVR 6.1WU), presiune scăzută în capilarul pulmonar blocat (13mmHg). În același timp intervențional s-a realizat

și coronarografia, care a obiectivat artere coronare epicardice fără leziuni. În contextul naturii precapilare a hipertensiunii arteriale pulmonare, s-a continuat seria investigațiilor prin testare genetică în vederea identificării unei predispoziții ereditare, ipoteza fiind infirmată însă de rezultatul negativ.

Particularitatea cazului: Cazul supus analizei se distinge prin diagnosticarea acestei anomalii congenitale rare, precum și prin coexistența acesteia cu multiple comorbidități, printre care se numără tiroidita autoimună, hepatita cronică cu VHB și limfomul Hodgkin. La toate acestea se adaugă hipertensiunea arterială pulmonară, a cărei simptomatologie domină de altfel tabloul clinic al pacientei. Deși cor triatriatum este cunoscut în literatura de specialitate a fi asociat frecvent cu diverse alte malformații congenitale, în cazul de față anomalia s-a dovedit a fi una izolată. Datele obținute prin cateterism cardiac relevă natura precapilară a hipertensiunii pulmonare, sugerând absența unei relații directe de cauzalitate între aceasta și cor triatriatum și implicând caracterul ireversibil al HTP în cazul unei posibile corecții a malformației. Deși nu s-a impus o intervenție terapeutică imediată, cazul pacientei noastre ilustrează importanța unei abordări comprehensive, precum și a investigațiilor exhaustive în fața unei afecțiuni rare cu importante comorbidități asociate, contribuind astfel la stabilirea unui cadru diagnostic precis și la orientarea unei strategii terapeutice viitoare.

Cor triatriatum sinister and pulmonary hypertension: two actors on the same stage?

Introduction: Cor triatriatum sinister represents a rare malformation characterized by the presence of a fibro-muscular membrane in the left atrium, dividing it into two chambers. When there is a high-pressure gradient at the communication orifice between the two chambers, this anomaly can lead to the development of pulmonary hypertension. It is essential to emphasize, however, that in certain circumstances, cor triatriatum and pulmonary arterial hypertension may

coexist as separate entities, without necessarily having a causal relationship between them, thus amplifying the complexity of the diagnostic process and therapeutic management.

Case presentation: We present the case of a 47-year-old patient with a complex medical history including autoimmune thyroiditis, chronic viral hepatitis B, and Hodgkin's lymphoma (under investigation), referred to our clinic for anterior chest pain, dyspnea, and fatigue with minimal exertion. Transthoracic echocardiography revealed a supra-mitral membrane at the mid left atrium - consistent with cor triatriatum, a right ventricle with normal dimensions and systolic function, dilatation of the main pulmonary artery and right branch, and pulmonary hypertension. Color Doppler examination and contrast substance study revealed the integrity of the interventricular septum, a patent foramen ovale, hemodynamically insignificant, without evidence of atrial septal defect. Additionally, cardiac CT examination ruled out anomalies of pulmonary venous drainage or other associated malformations. To elucidate the nature of pulmonary hypertension, cardiac catheterization was performed, with the following results: moderate pulmonary arterial hypertension with PAPs= 71 mmHg, PAPd=26mmHg, PAPm=44mmHg, increased pulmonary vascular resistance (PVR 6.1WU), low pulmonary capillary wedge pressure (13mmHg). Simultaneously, coronary angiography was performed, revealing coronary arteries without lesions. Given the precapillary nature of the pulmonary arterial hypertension, the investigation continued with genetic testing to identify a genetic predisposition, however, the hypothesis was refuted by the negative result.

Case particularity: The case under analysis stands out for the diagnosis of this rare congenital anomaly, as well as for its coexistence with multiple comorbidities, including autoimmune thyroiditis, chronic hepatitis B, and Hodgkin's lymphoma. Along with these conditions, the patient also has pulmonary arterial hypertension, whose symptoms largely dominate the clinical picture of the patient. Although cor triatriatum is known in the literature to be frequently associated with various other congenital malformations, in this case, the anomaly has proven to be isolated. The data obtained through cardiac catheterization reveal the precapillary nature of pulmonary hypertension, suggesting the absence of a direct causative relationship between it and cor triatriatum, and implicitly the irreversible nature of PH in the event of possible correction of the malformation. Although an immediate therapeutic intervention was not warranted, the case of our patient illustrates the importance

of a comprehensive approach, as well as of exhaustive investigations in the face of a rare condition with significant associated comorbidities, thus contributing to establishing a precise diagnostic framework and guiding future therapeutic strategy.

232. Odiseea trombotică - ce se poate ascunde în spatele unui infarct miocardic acut la un pacient tânăr?

A.P. Mihalache¹, A.O. Ciobanu²,
M.C.B. Șuran², D. Vinereanu²

¹Spitalul Universitar de Urgență, București, România

²Spitalul Universitar de Urgență, Universitatea de
Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

Introducere: Trombofilia reprezintă un factor de risc independent pentru infarctul miocardic (IM) la pacienții tineri. Sindromul antifosfolipidic și mutația factorului V Leiden sunt două dintre cele mai frecvente cauze de trombofilie, contribuind la creșterea riscului de tromboză arterială și venoasă. Imagistica multimodală joacă un rol crucial în detectarea complicațiilor trombotice. Pacienții cu evenimente trombotice și sindrom antifosfolipidic necesită anticoagulare pe tot parcursul vieții, antagoniștii vitaminei K fiind singura opțiune acceptată în prezent.

Prezentare caz: Prezentăm cazul unui bărbat de 39 de ani, admis în camera de gardă pentru durere toracică retrosternală, cu debut de 2h. Istoricul său familial este semnificativ: tatăl-bypass coronarian la 50 de ani, un frate-tromboză venoasă profundă (TVP) și accident vascular cerebral la 47 de ani (atribuite unei mutații a factorului V Leiden), un alt frate-TVP la 42 de ani. În urmă cu un an, pacientul a fost diagnosticat cu tromboză superficială a venei cefalice drepte, fără tratament anticoagulant recomandat. Era fumător și nu consuma droguri.

La internare, fără modificări notabile clinic, TA 120/60 mmHg, AV 66 bpm, fără congestie pulmonară sau

periferică. Biologic, troponina crescută și LDL-C 120 mg/dl, în rest normal. ECG-ul arată supradenivelare de segment ST în teritoriul inferior și lateral. Se stabilește diagnosticul de STEMI clasă Killip I la prezentare.

Ecocardiografia transtoracică evidențiază disfuncție sistolică biventriculară, cu fracție de ejeție (FEVS) 35% și TAPSE 17mm, fără valvulopatii semnificative. Coronarografia în urgență arată ocluzia trombotică a arterei circumflexe (LCX) proximal- pe o placă de aterom- cu implantarea a 2 stenturi active farmacologice și rezultat bun. Se inițiază dublă terapie cu acid acetilsalicilic (ASA) și clopidogrel.

La 24 de ore de la internare, pacientul dezvoltă șoc cardiogen cu necesar de suport inotrop pozitiv și vasopresor pe cateter venos central (CVC) femural drept. Prezintă multiple episoade de tahicardie ventriculară sustinută monomorfa simptomatică, convertite chimic în RS. Evoluția este favorabilă, cu reducerea graduală a suportului inotrop pozitiv și vasopresor.

Două săptămâni mai târziu, se efectuează IRM cardiac pentru evaluarea extensiei necrozei: FEVS 27%, fără semne de viabilitate reziduală la nivelul pereților lateral și posterior, tromb gros de 8 mm adiacent zonelor infarctate și tromboză auriculară stângă. Ca urmare, se inițiază tratament cu heparină cu greutate moleculară mică. După îndepărtarea CVC, pacientul dezvoltă TVP femurală, extinsă rapid până în vena iliacă externă dreaptă, confirmată prin angioCT. În urma evoluției clinice nefavorabile, se decide tromboliza locală ghidată de cateter, cu ameliorarea graduală a simptomelor și a aspectului venografic.

Testele specifice pentru trombofilie sunt pozitive pentru factorul V Leiden heterozigot și markerii asociați cu sindromul antifosfolipidic (anticorpul lupic, anticorpii anti-cardiolipină IgM, IgG și anticorpii anti-beta-2-glicoproteină I IgM, IgG), confirmate și la 3 luni. La o lună de la internare se implantează defibrilator cardiac unicameral. Tratamentul medicamentos a constat în ASA o luna, clopidogrel 1 an, acenocumarol pe termen indefinit în contextul sindromului antifosfolipidic, plus medicația clasică post-IM. La 3 luni, FEVS s-a ameliorat la 35%, fără TVP reziduală.

Particularitatea cazului: Screening-ul pentru trombofilie este esențial la pacienții cu multiple tromboze arteriale și venoase, în special la o vârstă tânără și/sau cu un istoric familial sugestiv, deoarece tratamentul pe termen lung diferă de cel al evenimentelor trombotice arteriale aterosclerotice. În unele cazuri, cum este și cel de față, trombofilia se poate asocia cu patologia aterosclerotică într-o evoluție severă și complicat de rezolvat în lipsa evaluării multimodale și a unui tratament complex.

Thrombotic odyssey - what may hide beneath an acute myocardial infarction in a young patient?

Thrombophilia is an independent risk factor for myocardial infarction (MI) in young patients. Antiphospholipid syndrome and factor V Leiden mutation are two of the most common causes, increasing the risk of arterial and venous thrombosis. Multimodal imaging plays a crucial role in detecting thrombotic complications. Patients with thrombotic events and antiphospholipid syndrome require lifelong anticoagulation, with vitamin K antagonists being the only currently approved therapy.

We present a case of a 39-year-old man admitted for chest pain lasting for 2 hours. His family history is significant: father- coronary bypass at 50 years old, one brother- deep venous thrombosis (DVT), and stroke at 47 years old (attributed to factor V Leiden mutation), another brother- DVT at 42 years old. One year ago, the patient was diagnosed with superficial thrombosis of the right cephalic vein, without recommended anticoagulant treatment. He was a smoker and didn't use drugs. Upon admission, clinical exam was irrelevant, BP 120/60 mmHg, HR 66 bpm, elevated troponin, normal LDL-C. ECG showed inferior and lateral ST elevation. Thus, the diagnosis was STEMI Killip I at presentation. Transthoracic echocardiography showed biventricular systolic dysfunction (EF 35%, TAPSE 17mm), without significant valvulopathies. Emergency coronary angiography revealed thrombotic occlusion of the proximal circumflex artery with 2 drug-eluting stents implanted and a good result. Dual antiplatelet therapy (ASA and clopidogrel) was initiated. After 24 hours, the patient developed cardiogenic shock, requiring positive inotropic and vasopressor support. Multiple episodes of sustained monomorphic ventricular tachycardia required pharmacologic cardioversion. Patient's progression was favorable, with reduction of inotropic support. Two weeks later, cardiac MRI was performed to assess the extent of necrosis: EF was 27%, without signs of residual viability in the lateral and posterior walls, an 8 mm thick thrombus adjacent to the infarcted areas, and left appendage thrombus. Low molecular weight heparin was started. After catheter removal, the patient developed rapidly extending femoral DVT, confirmed by angioCT. Local catheter-guided thrombolysis was performed with significant improvement. Specific tests for

thrombophilia were positive for heterozygous factor V Leiden and markers associated with antiphospholipid syndrome (lupus anticoagulant, anti-cardiolipin IgM, IgG, anti-beta2-glycoprotein I IgM, IgG), reconfirmed at 3 months. One month after admission, a single-chamber cardiac defibrillator was implanted. Medical treatment included ASA (1 month), clopidogrel (1 year), and long-term acenocoumarol due to antiphospholipid syndrome, along with standard post-MI medication. At 3 months, EF improved to 35%, without residual DVT. Thrombophilia screening is crucial in patients with multiple arterial and venous thromboses, especially at a young age and/or with suggestive family history, as long-term treatment differs from atherosclerotic arterial thrombotic events. In some cases, like this one, thrombophilia can be associated with atherosclerotic lesions, leading to severe complications, which may be difficult to address without multimodal evaluation and tailored treatment.

233. Decodificarea dilemei: masa ventriculară stângă - cauză sau effect?

M. Tarniceriu¹, M.A. Papantoniou¹,
A.I. Stoica¹, I. Popescu¹, D. Vinereanu¹

¹Spitalul Universitar de Urgență, București, România

Introducere: *Sindromul antifosfolipidic(SAFL) este o boală autoimună sistemică caracterizată prin tromboze arteriale și/sau venoase la vârstă mijlocie și adultă, fără patologie medicală predispozantă sau asociată cu o altă patologie autoimună sau sindrom de imunodeficiență. Acest caz evidențiază importanța unui panel extensiv de investigații care să includă screening trombofilic la pacienții care prezintă tromb la nivelul ventriculului stâng și complicații de tip aparent embolic, sistemic, cu evoluție trenantă.*

Prezentare caz: Bărbat, în vârstă de 53 de ani, fără antecedente personale patologice, se prezintă în șoc mixt, septic și cardiogen și insuficientă respiratorie acută hipoxemică. Examenul clinic notabil pentru paloare

și cianoză la nivelul membrelor inferioare, membrului superior drept, nasului și testiculului, care ulterior evoluează cu gangrene umedă, respectiv uscată la nivelul membrelor inferioare și superior drept. Ecografia transtoracică arată disfuncție biventriculară și o formațiune la nivelul ventriculului stâng cu mobilitate proprie, de aproximativ 2,4x3 cm. Investigațiile paraclinice pun în evidență embolii/tromboze sistemice, la nivel pulmonar și renal, astfel încât diagnosticul de etapă se consideră a fi tromb primar intracardiac cu embolii sistemică secundară. Totuși, coagulograma de la internare prezintă anomalii de tip: timp de tromboplastină ridicat, număr scăzut de trombocite și fibrinogen normal, iar având în vedere evoluția rapidă și implicarea trombotică/embolică a mai mult de patru organe și țesuturi în mai puțin de o săptămână, următorul pas a fost screeningul pentru trombofilii. SAFL de tip catastrofic este, ulterior, confirmat prin prezența a două tipuri de anticorpi: anticardiolipina(ACP) și beta 2 glicoproteina I. Se inițiază heparină cu greutate moleculară mică, corticoterapie în doză medie, transfuzii cu plasmă, crioprecipitat și terapie antibiotică, cu amputarea membrelor inferioare și superior drept în contextul controlului infecțios al leziunilor și cu evoluție favorabilă ulterior. Pacientul a fost externat cu anticoagulant anti vitamina K și urmează a fi urmărit prin screening al anticorpilor SAFL la 12 săptămâni de la externare, conform protocolului.

Particularitatea cazului: Având în vedere trombul de la nivelul ventriculului stâng și complicațiile de tip aparent embolie sistemică în mai puțin de o săptămână, cu anomalii ale coagulogramei și trombocitelor, este prioritar screeningul trombofilic. Datele din literatură sugerează că trombul intraventricular este o complicație rară a SAFL, dar dacă diagnosticul este realizat prin prezența anticorpilor ACP, incidența trombozei ventriculare este mai crescută, precum și riscul emboligen aferent. În concluzie, în contextul SAFL și prezenței unui tromb la nivelul ventriculului stâng, se poate considera că există o relație de reciprocitate, cu impact bidirecțional, având atât o etiologie embolică sistemică prin fragilitatea trombului ventricular, cât și trombotică prin statusul procoagulant indus de SAFL.

Deciphering the dilemma: left ventricular mass: origin or outcome?

Introduction: Antiphospholipid syndrome (APS) is a systemic autoimmune disorder characterized by a combination of arterial and/or venous thrombosis in young and middle-aged adults without an underlying medical condition or with another autoimmune disorder or immunodeficiency syndrome. This case highlights the importance of extensive evaluation with thrombophilic screening in patients presenting with left ventricular thrombus and rapidly evolving, apparently embolic, multi-organ complications.

Case presentation: We present a case of a 53-year-old male with no medical history who presented in septic and cardiogenic shock with hypoxemic respiratory insufficiency accompanied by cyanotic discoloration of the inferior limbs, right superior limb, nose, and testicles, which afterwards evolves to wet to dry gangrene of both inferior limbs and superior right limb. A transthoracic echocardiogram showed biventricular dysfunction and a large 2,4x3 cm left ventricle mass with independent mobility. Imaging studies demonstrated systemic embolic or thrombotic events at the level of the pulmonary and renal arteries. An initial diagnosis of primary intracardiac thrombus with multi-site embolism was made. Interestingly, on admission, his activated partial thromboplastin time (aPTT) was found to be elevated before the initiation of heparin, with a low thrombocyte count and a normal fibrinogen level. Taking into consideration the thrombotic/embolic involvement of more than four organs and tissues in less than one week, the next diagnostic step was thrombophilic screening and the high probability of a catastrophic type of APS. Anticardiolipin (aCP) and beta2 GPI antibodies were positive and confirmed the diagnosis afterwards. Treatment with low-molecular-weight heparin, medium-dose corticosteroids, plasma and cryoprecipitate transfusion, and antimicrobial therapy resulted in favorable outcomes, although both leg and left superior limb amputation was necessary after the infection was ceased. The patient was discharged on anticoagulation with antivitamin K and will be followed up with repeated screening of the APS antibodies 12 weeks later.

Discussions and conclusions: Faced with a left ventricular thrombus accompanied by rapidly progressive multi-organ apparently embolic complications within a week, with abnormalities in blood samples such as

increased aPTT, low platelet count, and normal fibrinogen levels, prompt consideration of thrombophilic testing is warranted. Literature suggests that left ventricular thrombus is a rare occurrence in APS, but the type with elevated levels of anticardiolipin antibodies on diagnosis is more prone to intracardiac thrombus formation and embolization. In summary, within the context of APS with LV thrombus, there appears to be a reciprocal relationship where each factor influences the other, contributing to systemic embolization due to the thrombus's fragility and the prothrombotic state induced by APS.

.....

234. Un pas înainte, doi pași înapoi: evenimente embolice multiple post-TAVI

M.M. Loghin-Turturică¹, A. Munteanu¹,
E. Busuioc¹, D. Iancu¹, M.M. Gurzun¹

¹Spitalul Clinic Universitar de Urgență Militar Central, București, România

Introducere: La pacienții vârstnici se recomandă actual folosirea protezelor valvulare biologice, în special pentru a se evita utilizarea tratamentului anticoagulant. Valvele biologice sunt considerate a fi mai puțin trombogenice comparativ cu cele mecanice. Tromboza de la nivelul protezei manifestată clinic este caracterizată de obiectivarea trombului prin diverse tehnici imagistice, însoțită de gradienti transvalvulari crescuți și simptome de insuficiență cardiacă sau evenimente tromboembolice.

Prezentare caz: Vă prezentăm cazul unei paciente în vârstă de 75 de ani, cunoscută cu boală cronică de rinichi (BCR) stadiul IV, hipertensivă, diagnosticată în anul 2022 cu stenoza aortică severă. În noiembrie 2022, se practică implantare de proteză Edwards Sapien 3 prin procedura TAVI, iar la reevaluarea ecocardiografică din ianuarie 2023 se obiectivează proteză normofuncțională, cu ușor leak paraprotetic pe versantul posterior. La momentul respectiv, pacienta prezintă EKG în ritm sinusal. În iulie 2023, se decelează pe EKG fibrilație

atrială, fiind introdus în schema terapeutică apixaban 2,5 mg*2/zi. În august 2023, pacienta este internată pentru tumefacție la nivelul antebrăului stâng, iar clinic se obiectivează puls absent la nivelul arterei radiale stângi. Se efectuează ecografie Doppler arterial, unde se evidențiază flux monofazic începând cu 1/3 medie a brațului la nivelul arterei brahiale. La nivelul interliniei articulare lumenul vasului apare ocupat de material trombotic, iar imediat sub interlinia articulară se vizualizează formațiune de 26/16 mm, neomogenă, cu pereți groși și o zonă centrală hipoecogenă. Distal se vizualizează artera ulnară, dar cu flux monofazic. Se îndrumă pacienta către serviciul de chirurgie vasculară, unde se efectuează by-pass brahio-radial stâng pentru pseudoanevrism și trombectomie de arteră brahială, ulnară și radială. Pe parcursul acestei perioade pacienta a urmat tratament cu heparină nefracționată (HNF) și se externează cu tratament cu anticoagulant cumarinic (AVK) la domiciliu. În septembrie 2023, pacienta se reinternează pentru dureri abdominale mai accentuate la nivel epigastric și scaune diareice. Se efectuează CT abdomen-pelvis nativ, fiind ridicată suspiciunea de tromboză de AMS, fără soluție chirurgicală la acel moment. Luând în considerare aceste episoade repetate de tromboze, se efectuează ecografie transesofagiană în vederea unei posibile surse embolice. La nivelul protezei aortice se evidențiază o formațiune hipoecogenă, de mari dimensiuni, ce înglobează foițele protezei și ce prezintă pe versantul ventricular o componentă mică cu mobilitate crescută. Biologic, pacienta nu prezintă sindrom inflamator, iar hemoculturile sunt negative, astfel se sugerează posibilitatea unei tromboze de proteză și se recomandă continuarea tratamentului anticoagulant cu HNF. Evoluția ulterioară a fost favorabilă, cu remiterea simptomatologiei.

Particularitatea cazului: Particularitatea cazului este dată de prezența multiplelor evenimente embolice la o pacientă cu tromboză la nivelul protezei biologice implantată prin procedura TAVI. Datele din literatură descriu cel mai adesea ca evenimente embolice post-TAVI accidentele vasculare cerebrale, iar prezența emboliilor multiple nu a fost raportată. În prezent, nu există un consens în ceea ce privește utilizarea terapiei anticoagulante, iar dificultăți suplimentare se întâlnesc în cazul BCR avansate unde există un echilibru precar între complicațiile trombotice și cele hemoragice. În cazul pacientei noastre au fost înregistrate evenimente embolice atât sub tratament cu NOAC, cât și cu AVK.

One step forward, two steps back: multiple embolic events post-tavi

Introduction: In elderly patients, it is recommended the use of biological valves, to avoid the usage of anticoagulant therapy. Biological valves are less thrombogenic compared to mechanical valves. Prosthetic thrombosis clinically manifested is characterized by the objectification of the thrombus by various imaging techniques, accompanied by increased transvalvular gradients and symptoms of heart failure or thromboembolic events.

Case presentation: We present the case of a 75-year-old patient, known with stage IV chronic kidney disease (CRD), hypertensive, diagnosed in 2022 with severe aortic stenosis. In November 2022, transcatheter aortic valve implantation with an Edwards Sapien 3 prosthesis was performed, and at the echocardiographic reevaluation in January 2023, a normofunctional prosthesis was objectified and a slight paraprosthetic leak on the posterior slope. At that time, the patient had an EKG in sinus rhythm. In July 2023, atrial fibrillation was detected on EKG, and apixaban 2.5 mg*2/day was introduced into the treatment regimen. In August 2023, the patient was hospitalized for swelling in the left forearm, and clinically absent pulse in the radial artery. Doppler ultrasound of the arteries was performed, which showed monophasic flow starting from the middle 1/3 of the arm at the level of the brachial artery, and at the level of the joint line, the lumen of the vessel appears occupied by thrombotic material. Immediately below the joint line, a 26/16 mm, non-homogeneous formation with thick walls and a hypoechoic central area is visualized. Distally, the ulnar artery is visualized, but with monophasic flow. The patient was referred to the vascular surgery department, where a left brachio-radial bypass for pseudoaneurysm and trombectomy of the brachial, ulnar and radial arteries was performed. During this period, the patient received treatment with unfractionated heparin (UFH) and was discharged with coumarin anticoagulant (AVK) treatment at home. In September 2023, the patient was re-hospitalized for abdominal pain more intense in the epigastric region and diarrheic stools. Native CT abdomen-pelvis was performed, raising the suspicion of SMA thrombosis, without a surgical solution at that time. Considering these repeated episodes of thrombosis, transesophageal ultrasound was performed to identify a possible embolic source. At the level of the aortic prosthesis, a large hypoechoic formation was evidenced,

which englobed the leaflets of the prosthesis and which presented a small component with increased mobility on the ventricular side. Biologically, the patient does not present inflammatory syndrome, the hemocultures are negative, thus suggesting the possibility of prosthetic thrombosis and recommending the continuation of anticoagulant therapy with UFH. Further evolution was favorable, with remission of symptoms.

Particularity of the case: The particularity of our case is given by the presence of multiple embolic events in a patient with thrombosis at the level of the biological prosthesis implanted by the TAVI procedure. The literature data most often describe post-TAVI embolic events as cerebrovascular accidents, and the presence of multiple emboli has not been reported. Currently there is no consensus on the use of anticoagulant therapy, and additional difficulties are encountered in the case of advanced CKD where there is a precarious balance between hemorrhagic and thrombotic complications. At our patient case, embolic events were recorded both under NOAC and AVK treatment.

235. Scenariu particular pentru diagnosticul amiloidozei cardiace cu prezentare acută

R.D. Stroescu¹, R. Adam¹, G. Neculae¹, S. Onciul², M. Drăghici³, A. Jercan³, S. Badelița³, D. Coriu³, R. Jurcuț¹

¹Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C.C. Iliescu”, București, România

²Spitalul Universitar de Urgență București, România

³Institutul Clinic Fundeni București, România

Introducere: Amiloidoza cardiacă cu transtiretină (ATTR) rezultă din acumularea extracelulară de transtiretină, o proteina produsă la nivel hepatic, implicată în transportul vitaminei A și a tiroxinei în diferite părți ale corpului. Au fost identificate 130 de variante patogene ce duc la o varietate de fenotipuri ale bolii, în România predominând fenotipul mixt cu afectare

cardiacă și neurologică, iar mutația patogenă cel mai frecvent implicată fiind varianta Glu54Gln. Este esențial să se stabilească diagnosticul bolii cât mai precoce posibil pentru a iniția un tratament specific și a prelungi supraviețuirea, imagistica multimodală jucând un rol crucial.

Prezentare caz: Prezentăm cazul unui bărbat în vârstă de 67 de ani, care s-a prezentat inițial cu infarct miocardic inferior acut urmat de un episod de decompensare a insuficienței cardiace. Nu au fost notate antecedente heredocolaterale semnificative. La evaluarea coronarografică, a fost obiectivată ocluzia distală a ramului intermediar, ridicându-se suspiciunea unui mecanism embolic. Pe ECG-ul de repaus observăm ritm sinusal, PR lung cu unda Q în DII și DIII.

Ecocardiografia transtoracică a evidențiat hipertrofie concentrică și o FEVS de 38% cu un pattern diastolic de tip restrictiv și atriu stâng sever dilatat. Disfuncția longitudinală (GLS de -13,6 %) a fost asociată cu un pattern de cruțare apicală. În ceea ce privește disfuncția atrială am efectuat strain-ul de atriu stâng ce a obiectivat valori semnificativ scăzute ale acestuia care în contextul pattern-ului de tip restrictiv susțin riscul embolic ridicat al bolnavului.

Ținând seama de toate aceste modificări a fost efectuată evaluarea prin rezonanță magnetică cardiacă care a arătat FEVS redusă cu hipertrofie concentrică, T1 nativ crescut (1100 ms) și expansiunea spațiului extracelular (61%) precum și captare tardivă de gadolinium difuză, subendocardică în toate segmentele ventricului stâng, la nivelul septului interatrial și la nivelul atriului stâng, ridicându-se, astfel, suspiciunea de amiloidoză cardiacă. În plus, notăm prezența cicatricei transmurale la nivelul peretelui inferior și lateral secundară infarctului miocardic.

Pentru diagnosticul etiologic al amiloidozei cu afectare cardiacă a fost completat bilanțul cu teste hematologice care au exclus amiloidoza de tip lanț ușor și scintigrafie osoasă cu ^{99m}Tc-HMDP ce a confirmat captarea miocardică intensă a traserului cu un scor Perugini de grad 3, stabilind, astfel, printr-un algoritm non-invaziv diagnosticul de amiloidoză cardiacă cu transtiretină. Ulterior, prin secvențierea genei TTR a fost identificată varianta Glu109Val, recent raportată pentru prima dată la 3 familii neînrudite din România. După evaluarea neurologică, diagnosticul final a fost de amiloidoză ATTR ereditară cu fenotip mixt – dominant cardiac dar și neurologic. S-a inițiat terapie de stabilizare a transtiretinei.

La evaluările ecocardiografice repetate notăm o fracție de ejeție de aproximativ 35% la un pacient cu clasă

funcțională II NYHA (ameliorată față de prezența anterioară), și ținând cont de istoricul ischemic al pacientului și obiectivarea episoadelor de TVNS la înregistrările repetate Holter ECG, s-a decis implantarea unui defibrilator cardiac în prevenția primară a morții subite cardiace.

Particularitatea cazului: Astfel, particularitatea cazului nostru constă în stabilirea diagnosticului de amiloidoză ATTR ereditară după un sindrom coronarian acut embolic, reflectând riscul ridicat de evenimente embolice chiar și în absența fibrilației atriale, atunci când se asociază dilatarea și disfuncția atrială. În același timp am identificat o variantă patogenă nouă, neraportată până în prezent în datele din literatura actuală.

A particular scenario for diagnosing cardiac amyloidosis with an acute presentation

Transthyretin cardiac amyloidosis (ATTR) results from the extracellular accumulation of transthyretin, a protein produced in the liver and involved in the transport of vitamin A and thyroxine to different parts of the body. A total of 130 pathogenic variants have been identified leading to a variety of disease phenotypes, in Romania the mixed phenotype with cardiac and neurological damage predominates, and the most frequently implicated pathogenic mutation is the Glu54Gln variant. It is crucial to establish the diagnosis as early as possible to initiate specific treatment and extend survival, multimodal imaging playing a crucial role. We present the case of 67-year-old male, who first presented with an acute inferior myocardial infarction followed by an episode of heart failure decompensation. No family history was noted. During coronary angiography, distal occlusion of an intermediate branch was objectified, and the embolic mechanism was suspected. ECG showed sinus rhythm with long PR and Q wave in DII and DIII. Transthoracic echocardiography revealed concentric hypertrophy and an LVEF of 38%, restrictive filling pattern and a severely dilated left atrium. Longitudinal dysfunction

(GLS of -13.6%) was associated to apical sparing pattern at speckle tracking analysis. Regarding atrial dysfunction we performed left atrial strain which showed significantly low atrial strain values which in the context of the restrictive pattern support the high embolic risk of the patient. Considering all these changes, a cardiac magnetic resonance was performed showing reduced LVEF and concentric hypertrophy, elevated native T1 (1100 ms) and extracellular volume fraction (61%) with diffuse subendocardial late gadolinium enhancement in all left ventricle segments, interatrial septum and left atrium. Furthermore, transmural scar was visualized at the level of the inferior and lateral wall secondary to myocardial infarction. For the etiological diagnosis of amyloidosis with cardiac involvement, the work-up was completed with hematological tests that excluded light chain amyloidosis and the ^{99m}Tc-HMDP bone scintigraphy confirmed intense myocardial uptake of the tracer with a grade 3 Perugini score, thus establishing by a non-invasive algorithm the diagnosis of transthyretin cardiac amyloidosis. Subsequently, by sequencing the TTR gene, the Glu109Val variant was identified, recently reported for the first time in 3 unrelated families in Romania. After neurological evaluation, the final diagnosis was hereditary ATTR amyloidosis with mixed phenotype - cardiac dominant but also neurological. Transthyretin stabilization therapy was initiated. During repeated echocardiographic evaluations, we observed repeat ejection fraction around 35% in a patient with NYHA functional class II (current improved), and taking into account the patient's ischemic history and objectification of episodes of NSVT on repeated Holter ECG recordings, it was decided to implant a cardiac defibrillator in primary prevention of sudden cardiac death. Thus, the particularity of our case is the diagnosis of hereditary ATTR-CA which was established after an embolic acute coronary syndrome, reflecting the high risk of embolic events even in the absence of atrial fibrillation, when atrial dilatation and dysfunction is associated. At the same time, we have identified a new pathogenic variant, previously unreported in the current literature data.

236. Terapia adițională cu trimetazidină poate scădea riscul disfuncției incidentale de ventricul stâng și/sau insuficiență cardiacă manifestă la subiecții cu cancer de sân tratați cu epirubicină

A.G. Tase¹, C. Ștefan¹, A. Tase², C. Stocheci³, M. Dumitrache⁴, L. Stănciulescu⁵, F.C. Calina⁶, G.M. Man¹

¹Spitalul Județean De Urgență Pitești / UNST Politehnica București - CUP - Pitești, Romania (Romania),

²Spitalul Județean de Urgență, Pitești, România

³Spitalul Județean de Urgență Pitești, Universitatea Politehnică, București, România

⁴Universitatea Politehnică, București, România

⁵Spitalul Clinic de Urgență Floreasca, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

⁶Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

Scopul lucrării: Ameliorarea supraviețuirii raportată la pacienții (pac) oncologici tratați cu antraciclina este o realitate. Totuși, cardiotoxicitatea asociată tratamentului rămâne o preocupare majoră, iar în literatură am găsit puține date publicate pe această temă. Obiectivul studiului a fost evaluarea efectului terapiei continue cu trimetazidină (TCT) asupra disfuncției sistolice de ventricul stâng (DSVS) +/- insuficiență cardiacă (IC) manifestă nou instalată la pac cu cancer de sân (CS) tratați cu epirubicină (E).

Material și metodă: Am analizat retrospectiv pe parcursul deceniului 01/01/2014 – 31/12/2023, un număr de 216 pac oncologici adulți recent diagnosticați la acel moment cu CS confirmat biopsic, care au primit chimioterapie bazată pe antraciclina E în doze standard și care aveau examinări cardiologice cu ECG și ETT cu FEVS. Grupul de studiu include 72 de pacienți care au primit TCT pentru indicațiile uzuale. În contrast, cei 144 de pacienți din grupul martor nu au primit TCT. Data confirmării diagnosticului a fost declarată punctul inițial al studiului. Demografic, vârsta medie

a pacienților a fost de 50,9 +/- 10,8 ani, cu o predominanță feminină de 99,3%. Obiectivul primar a fost spitalizarea pentru IC incidentală, iar perioada de follow-up a fost de 5,37 +/- 2,65 ani.

Rezultate: După armonizarea propensităților ca raport 1:2, cei 72 de pacienți care au primit TCT au fost combinați cu cei 144 de pacienți martor. La 23 de pacienți s-au manifestat episoade de IC, 9 din grupul de studiu (28,7% clasa funcțională NYHA IV) și 14 din grupul martor (30,7% clasa funcțională NYHA IV), iar la 91 de pacienți a fost identificată DSVS, 40 din grupul TCT (7,82% cu FEVS < 40%) și 51 din grupul martor (9,62% cu FEVS < 40%). Proporțiile în cele două grupuri au fost 4,8613 și 9,0276; iar dispersiile de 0,046257 și, respectiv, 0,082135. Din cauza reprezentării slabe a bărbaților, nu ne-am putut permite să discutăm despre vreun rezultat statistic pe genuri. Distribuția comorbidităților cardiovasculare a fost similară în ambele grupuri: hipertensiune (orice stadiu) circa 43%, BCI (orice formă) circa 32%, ambele condiții circa 18%, alte boli cardiace circa 5%.

Concluzii: Prin prisma acestor rezultate, TCT ca și co-medicație a fost asociată cu un risc mai mic pentru IC incidentală la pacienții cu CS tratați cu E. Deoarece mecanismul cardiotoxicității antraciclince pare corelat cu radicalii liberi de oxigen, efectele metabolice ale TCT pot atenua cardiotoxicitatea. Totuși, acest rezultat justifică investigații prospective ulterioare.

Added-on trimetazidine could decrease the risk of incidental left ventricular dysfunction and/or overt heart failure in breast cancer subjects treated with epirubicinum

Background: Improved survival reported in cancer patients (pts) treated with anthracyclines is real. However,

the treatment related cardiotoxicity remains a major concern, and we found few data published on this topic.

Goal: The aim of the current study was to evaluate the effect of continuous trimetazidine therapy (CTT) on new onset left ventricular systolic dysfunction (LVSD) +/- overt heart failure (HF) in breast cancer (BC) pts treated with epirubicinum (E).

Method: We retrospectively analysed during the decade 01/01/2014 – 31/12/2023, a number of 216 adult oncologic pts freshly diagnosed at that time with biopsy confirmed BC, who underwent anthracycline based chemotherapy with E standard dosages and who had cardiac examination with ECG and TTE with LVEF. The study group included 72 pts who received CTT for usual indications. In contrast, the control group of 144 pts did not receive CTT. The date of cancer confirmatory diagnosis was considered the study starting point. Demographically, the mean age of the pts was 50,9 +/- 10,8 yrs, with a female gender predominance of 99,3%. The primary endpoint was incident HF hospitalization and the follow-up period was 5,37 +/- 2,65 yrs.

Results: After the propensity matching of 1:2 was done, the 72 pts receiving CTT were combined with the 144 control pts. In 23 pts we found patent HF, 9 within the study group (28.7% functional class NYHA IV) and 14 in the comparator group (30.7% functional class NYHA IV), and 91 pts were diagnosed with new onset LVSD, 40 within the CTT group (7.82% with LVEF < 40%) and 51 into the comparator group (9.62% with LVEF < 40%). The proportions inside the two groups were 4.8613 and 9.0276; and the dispersions 0.046257 and 0.082135, respectively. Due to the poor representation of men, we could not afford to look for any statistical outcomes between genders. The distribution of cardiovascular comorbidities was quite similar in both groups: hypertension (any stage) about 43%, CAD (any form) about 32%, both conditions about 18%, other cardiac diseases about 5%.

Conclusion: According to our results, CTT as co-medication was associated with lower risk for incident HF in pts with BC treated with E. Since the mechanism of anthracycline cardiotoxicity seems to be related with oxygen free radicals, the metabolic effects of CTT may mitigate cardiotoxicity. However, this finding warrants further prospective investigations.

237. Înlocuire valvulară aortică versus transplant renal - o dilemă lupică

D.M. Munteanu¹, R. Enache¹,
E. Cristoiu-Străchinariu², L. Groseanu³,
B.A. Popescu¹

¹Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C.C. Iliescu”, București, România

²Institutul Clinic Fundeni, București, România ³Spitalul „Sfânta Maria”, București, România

Introducere: Afectarea valvulară în lupusul eritematos sistemic (LES) este frecventă și asociază morbiditate și mortalitate crescute. Vegetațiile Libman-Sacks se observă la 1 din 10 pacienți cu LES și se asociază cu durata bolii, nivelul de activitate al acesteia, titrul de anticorpi anti-cardiolipinici (ACLA) și manifestările din cadrul sindromului antifosfolipidic (SAFL). Conform literaturii, valva aortică este cel mai frecvent afectată în LES.

Prezentare caz: Prezentăm cazul unui pacient de 26 de ani diagnosticat la 22 de ani cu LES cu afectare renală severă necesitând hemodializă de la debut, aflat în așteptarea transplantului renal (TR) cu donator înrudit, adresat Clinicii de către Echipa de Transplant Renal. Pacientul este asimptomatic, descrie toleranță bună la efort. Clinic, prezintă suflu diastolic la nivelul ariei aortice și hiperpulsatilitate arterială.

Electrocardiografic prezintă tahicardie sinusală, cu modificări sugestive pentru hipertrofie ventriculară stângă, cu aspect de suprasarcină de volum de ventricul stâng (VS).

Biologic reținem NTproBNP crescut (3616pg/ml), sindrom de retenție azotată (creatinină 12mg/dl), cu markeri inflamatori pozitivi (CRP 26mg/L, fibrinogen 680mg/dl, VSH 102mm). Trei seturi de hemoculturi au fost negative, inclusiv la 21 de zile.

Ecocardiografia transesofagiană evidențiază valvă aortică aparent bicuspidă, cu dilatare de inel aortic (34mm) și cuspe sever remaniate, cu îngroșarea și calcificarea rădăcinii aortice ce determină regurgitare severă și stenoză medie-strânsă (Gr max/mediu=73/39mmHg, Vmax=4,3m/s), VS dilatat (diametrul sistolic: 22 mm/m²), cu funcție sistolică globală păstrată (FEVS 54%), fără alte valvulopatii semnificative hemodinamic și fără criterii de HTP. Reținem o ecocardiografie efectuată cu 1 an înainte, când s-a evidențiat boală aortică cu regurgitare moderată și stenoză largă (Gr max=16 mmHg, Vmax=2m/s). AngioCT a confirmat

modificările extensive valvulare. Testul de efort a obiectivat reducerea capacității de efort (cu atingerea a 7 METs), oprit pentru dispnee 17 Borg și răspuns tensiional exagerat.

Având în vedere aspectul valvei aortice, diagnosticul diferențial a inclus endocardită Libman-Sacks(ELS)/modificări în cadrul LES versus endocardită infecțioasă. Deoarece la momentul examinării pacientul nu prezenta leucocitoză/neutrofilie sau aspect clinic sugestiv pentru infecție bacteriană, cu hemoculturi negative, dar cu VSH și fibrinogen crescute, am interpretat modificările biologice ca fiind în contextul bolii lupice și am îndrumat pacientul către evaluare reumatologică. Bilanțul a relevat panel pozitiv pentru SAFL și ușoară limfopenie, fără criterii pentru LES activ și s-a inițiat tratament anticoagulant cu acenocumarol. Prezența SAFL este un argument suplimentar pentru diagnosticul de ELS. Considerând valvulopatia aortică severă la un pacient simptomatic (scăderea toleranței la efort), decizia echipei a fost că necesită înlocuire valvulară aortică, pentru care este programat, înaintea efectuării TR.

Particularitatea cazului: Afectarea valvulară din LES este frecventă, mai ales în cazurile ce asociază și SAFL cu titru ridicat de ACLA. Înlocuirea valvulară este asociată cu o mortalitate de până la 25%, iar reducerea inflamației pre și postoperator este esențială. Particularitatea cazului constă în debutul LES cu nefrită lupică severă cu evoluție rapidă către BRC în stadiul final la un pacient de sex masculin și afectarea valvulară severă și rapid progresivă în contextul SAFL secundar. Decizia terapeutică în ceea ce privește ordinea intervențiilor este dificilă: înlocuirea valvulară cu proteză mecanică înaintea efectuării TR impune o anticoagulare eficientă perioperator; însă, imunosupresia necesară post-transplant asociază un risc infecțios ridicat, în lipsa posibilității temporizării terapiei imunosupresoare, întrerupere care ar conduce la respingerea grefei atât de precoce după transplant.

Aortic valve replacement vs kidney transplant-a lupic dilemma

Valve involvement in systemic lupus erythematosus (SLE) is common and linked to increased morbidity

and mortality. Libman-Sacks vegetations appear in 1 in 10 SLE patients, being associated with disease duration, its activity, anticardiolipin antibody(ACLA) titers and antiphospholipid syndrome (APS) manifestations. Literature indicates that the aortic valve is the most often affected in SLE.

We present the case of a 26-year-old diagnosed at 22 with SLE and severe renal involvement requiring hemodialysis from onset, awaiting a related donor kidney transplant (KT). The patient is asymptomatic and reports good exercise tolerance. Clinically, there is a diastolic murmur in the aortic area and arterial hyperpulsability. ECG shows sinus tachycardia with changes suggesting left ventricular (LV) hypertrophy and volume overload. Biologically, NTproBNP is elevated(3616pg/ml), with significant azotemia (creatinine 12mg/dl) and positive inflammatory markers (CRP 26mg/L, fibrinogen 680mg/dl, ESR 102mm). Three sets of blood cultures were negative, even at 21 days.

Transesophageal echocardiography reveals an apparently bicuspid aortic valve with aortic ring dilation (34mm) and severely remodeled cusps, thickening and calcification of the aortic root causing severe regurgitation and moderate-severe stenosis (Gr max/mean=73/39mmHg, Vmax=4.3m/s), a dilated LV (diastolic diameter: 22mm/m²) with normal global systolic function (EF 54%), no other significant hemodynamic valve disease and no PH criteria. A previous TTE a year earlier showed aortic disease with moderate regurgitation and mild stenosis (Grmax=16mmHg, Vmax=2m/s). AngioCT confirmed the extensive valvular changes. The stress test showed reduced exercise capacity (reaching 7 METs), stopped due to 17 Borg dyspnea and exaggerated BP response.

Given the valve appearance, the differential diagnosis included Libman-Sacks endocarditis (LSE)/SLE-related changes versus infectious endocarditis. Since the patient did not present leukocytosis/neutrophilia or clinical signs of bacterial infection, with negative blood cultures but elevated ESR and fibrinogen, we interpreted the biological changes as SLE-related and referred the patient for rheumatologic evaluation. The assessment revealed a positive APS panel and mild lymphopenia, without criteria for active SLE and anticoagulant treatment with acenocumarol was initiated. The presence of APS supports the LSE diagnosis. Given the severe aortic valve disease in a symptomatic patient(reduced exercise tolerance), the team's decision was that valve replacement was necessary, for which he's scheduled, prior to KT.

Valve involvement in SLE is frequent, especially in cases with high-titer ACLA. Valve replacement is linked to up to 25% mortality and reducing inflammation pre- and

postoperatively is crucial. The case's particularity lies in the onset of SLE with severe lupus nephritis rapidly progressing to end-stage CKD in a male patient, with severe, rapidly progressive valve involvement in the context of secondary APS. The therapeutic decision regarding the sequence of interventions is challenging: mechanical valve replacement before KT requires effective perioperative anticoagulation; but, post-transplant immunosuppression carries a high infection risk and delaying immunosuppressive therapy could lead to early graft rejection.

.....

238. Stenoza subpulmonară strânsă asimptomatică - pericolul silențios al tinerilor

M. Țugui¹, E. Cealera¹, A. Munteanu¹, S.I. Dumitrescu¹, M.M. Gurzun¹

¹Spitalul Clinic Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, România

Introducere: Stenoza pulmonară reprezintă un defect congenital dobândit în primele opt săptămâni de sarcină în urma unor anomalii de dezvoltare al aparatului valvular. Aceste modificări pot surveni la nivel valvular, supra- sau subvalvular. În cazul stenozei pulmonare subvalvulare sau infundibulare, regăsim îngustarea zonei din tractul de eiecție al ventriculului drept, în proximitatea valvulară ce determină stenoze de diferite grade prin îngroșarea musculaturii de la acel nivel. În cazul stenozelor nesemnificative, acestea pot fi descoperite incidental, nefiind însoțite de simptomatologie sugestivă, pe când cele strânse sunt de obicei diagnosticate încă din perioada neonatală și necesită tratament din copilărie. Menționăm că acestea pot fi însoțite și de alte modificări structurale congenitale.

Prezentare caz: Vă prezentăm cazul unui pacient în vârstă de 38 de ani, fără factori de risc cardiovasculari sau antecedente personale patologice documentate, care s-a prezentat pentru durere toracică anterioară. Examinarea clinică obiectivează un suflu

holosistolic audibil în focarul pulmonar de intensitate V/VI. Electrocardiograma a evidențiat bloc de ramură drept complet însoțit de modificări secundare de repolarizare, iar analizele biologice s-au dovedit a fi în limite normale. Ecocardiografia transtoracică a pus în evidență în primul rând dilatare semnificativă a cavităților drepte cu hipertrofie importantă de ventricul drept. La nivelul tractului de eiecție al ventriculului drept se remarcă prezența hipertrofiei semnificative a septului interventricular cu obstrucție semnificativă cu gradient măsurat de până la 140 mmHg. Valva tricuspida prezintă morfologie modificată prin prezența a doar două foițe valvulare cu regurgitare moderată funcțională prin tethering de foițe pe baza dilatării de ventricul drept, dar cu presiuni crescute la acest nivel. De menționat disfuncție sistolică longitudinală ușoară a ventriculului drept dar cu fracție de eiecție prezervată. S-a efectuat ecografie cu substanță de contrast prin care s-a decelat defect de sept ventricular de mici dimensiuni cu shunt stânga-dreapta. Pentru testarea toleranței la efort a pacientului s-a efectuat ecocardiografie transtoracică de efort pe cicloergometru care a demonstrat o toleranță bună la efort a pacientului, însă cu creșterea dimensiunii ventriculului drept la efort, fără rezervă contractilă și ascensiunea valorii gradientului în tractul de eiecție a VD până la 210 mmHg. Pacientul fiind purtător din copilărie a unei tije metalice la nivelul femurului, nu s-a putut efectua IRM cardiac și s-au continuat investigațiile imagistice prin intermediul computerului tomograf cardiac care a arătat artere coronare cu morfologie normală, fără prezența plăcilor de aterom. La nivelul tractului de eiecție a ventriculului drept s-a pus în evidență un pinten muscular care pornește din baza septului interventricular și determină obstrucție în tract cu o arie de eiecție sistolică de sub 1 cm². Deși pacientul are toleranță foarte bună la efort, considerăm că pe baza gradientului semnificativ care crește foarte mult la efort în tractul de eiecție al ventriculului drept și a disfuncției de ventricul care se agravează la efort are indicație de corecție chirurgicală și a fost îndrumat în acest sens către clinica de chirurgie cardiovasculară.

Particularitatea cazului: Acest caz ilustrează prezența unei patologii congenitale semnificative la un pacient tânăr, cu toleranță foarte bună la efort. Deși este o patologie congenitală rar întâlnită, conduita terapeutică de elecție fiind cea chirurgicală, monitorizarea periodică și investigațiile imagistice suplimentare sunt esențiale pentru evidențierea modificărilor semnificative la un pacient activ, însă fără simptomatologie zgomotoasă și de asemenea, pentru aprecierea momentului chirurgical oportun.

Asymptomatic tight subpulmonary stenosis – the silent danger of young people

Pulmonary stenosis is a congenital defect acquired during the first eight weeks of pregnancy following developmental abnormalities of the valvular apparatus. In the case of subvalvular or infundibular pulmonary stenosis, we find the narrowing of the area in the ejection tract of the right ventricle, in the valvular proximity, which causes stenosis of different degrees by thickening the muscles at that level. In the case of insignificant stenoses, they can be discovered incidentally, not being accompanied by suggestive symptoms, while tight ones are usually diagnosed from the neonatal period and require treatment from childhood.

We present the case of a 38-year-old patient, without cardiovascular risk factors or documented personal pathological history, complaining about retrosternal chest pain. The clinical examination reveals an audible holosystolic murmur in the pulmonary area of intensity V/VI. The electrocardiogram showed complete right bundle branch block accompanied by secondary repolarization changes and the biological analyzes were found to be normal. Transthoracic echocardiography primarily showed significant dilatation of the right cavities with significant right ventricular hypertrophy. At the level of the ejection tract of the right ventricle, the presence of significant hypertrophy of the interventricular septum with significant obstruction with a measured gradient of up to 140 mmHg can be noted. The tricuspid valve shows modified morphology by the presence of only two valve leaflets with moderate functional regurgitation by leaflet tethering based on right ventricular dilatation but with increased pressures at this level. To test the patient's exercise tolerance, a transthoracic exercise echocardiography was performed on a cycle ergometer, which demonstrated a good exercise tolerance of the patient, but with an increase in the size of the right ventricle during exercise, without contractile reserve and an increase in the value of the gradient in the RV ejection tract up to 210mmHg. Since the patient had a metal rod in the femur since childhood, cardiac MRI could not be performed and the imaging investigations were continued through the cardiac computer tomograph which showed coronary arteries with normal morphology, without the presence of atheroma plaques. At the level of

the ejection tract of the right ventricle, a muscular spur was highlighted that starts from the base of the interventricular septum and causes obstruction in the tract with a systolic ejection area of less than 1 cm². Although the patient has very good exercise tolerance, we believe that based on the significant gradient that increases greatly on exercise in the right ventricular ejection tract and the ventricular dysfunction that worsens on exercise, he has an indication for surgical correction and has been referred for this to the cardio-vascular surgery clinic.

This case illustrates the presence of significant congenital pathology in a young patient with very good exercise tolerance. Although it is a rare congenital pathology, the therapeutic conduct of choice being surgical, periodic monitoring and additional imaging investigations are essential to highlight significant changes in an active patient, but without noisy symptoms, and to appreciate the opportune surgical moment.

239. Navigând prin furtună: ablație endo-epicardică de tahicardie ventriculară într-un scenariu post-miocardită plin de provocări

L. Stănciulescu¹, R. Vătășescu¹

¹*Spitalul Clinic de Urgență, București, România*

Introducere: Furtuna electrică (FE) este o entitate clinică cu mortalitate mare, în special la pacienții cu afectare cardiacă structurală semnificativă. Managementul acestora este complicat și plin de provocări, necesitând individualizarea tratamentului pe toată durata sa. Ablația cu radiofrecvență (RF) poate duce la oprirea tuturor morfologiilor de tahicardie ventriculară monomorfă (TVM) în aproximativ 70% din cazuri, precum și la îmbunătățirea prognosticului pe termen lung.

Prezentare caz: Un pacient în vârstă de 71 de ani hipertensiv, dislipidemic, cunoscut cu o cardiomiopatie non-dilatativă post-miocarditică cu disfuncție sistolică severă de ventricul stâng (VS), purtător de CRT-D în profilaxia secundară a MSC pentru multiple episoade de

TVM convertite electric si prin ATP la ritm sinusal (RS), cu tentativă nereușită de ablație de TV în antecedente, se prezintă cu tablou clinic de FE (7 SEI adecvate în 24h). În camera de gardă se obiectivează o TVM cu AV=130/min, BRD-like, ax inferior și tranziție tardivă către complexe rS, tolerată hemodynamic (HD). Pacientul este convertit electric la RS, iar la LGE MRI se obiectivează zonă de cicatrice transmurală inferioară și infero-laterală bazal și midcavitar, optându-se pentru ablație cu RF cu abord endo-epicardic sub analgoză vigiă. Se efectuează punția pericardică și se plasează intrapericardic un ghid metalic, ulterior efectuându-se punția transeptală prin abord femural drept. Prin intermediul cateterului de mapare/ablație RMT se efectuează în RS harta endocardică de voltaj bipolară a VS, decelându-se o cicatrice transmurală extinsă cu zonă neomogenă de tranziție la nivelul peretelui inferolateral VS bazal. La manipularea cateterului se induce mecanic TV clinică, cu obiectivarea unei activări tip pseudofocal cu prim-activarea lângă inelul mitral lateral, unde TV se oprește mecanic. Mappingul epicardic în TV la nivel latero-bazal VS și manevrele de entrainment confirmă localizarea în istmul protejat al aritmiei, oprită prin aplicarea de RF. La reluarea cartografierii se decelează o zonă de cicatrice epicardică inferolaterală mai extinsă decât echivalentul său endocardic, unde se induce o nouă morfologie de TVM la care istmul protejat se situează apical de aplicațiile care au oprit TV clinică. Pentru că ambele TV induse proveneau din zona de graniță, se extind punctele de ablație la nivelul tuturor zonelor cu potențiale de canale de conducere epicardică. La reluarea SVP și testarea cu 4 ES se induce o nouă TV cu QRS larg BRD-like și ax superior, sugerând o localizare infero-latero-apicală. Mapping-ul de activare, însă, nu poate fi reluat integral, deoarece toleranța HD este redusă, necesitând cardioversie electrică. Procedura este ulterior oprită la cererea pacientului. Evoluția acestuia este favorabilă, fără recurența episoadelor aritmice la un follow-up de 6 luni.

Particularitatea cazului: Pacienții cu afectare cardiacă structurală post-miocardică pot prezenta aritmii ventriculare (AV) nu doar în context acut, ci și în faza cronică, secundar reactivității imunologice, fibrozei și a remodelării ventriculare electrice. Pacientul nostru prezenta o zonă de cicatrice transmurală infero-laterală, atipică pentru leziuni post-miocardice. „Zonele de graniță”, situate la limita dintre cicatrice și miocard viabil, reprezintă substratul aritmogenic pentru AV în special la pacienții ischemici și mai rar la cei cu sechele post-inflamatorii. Zona reală de cicatrice obiectivată cu ajutorul mappingului de voltaj și activare s-a dovedit a

fi mult mai extinsă, în special la nivel epicardic, decât au estimat inițial investigațiile imagistice. În plus, deși tentativa inițială de ablație nu a reușit, pacientul revine în FE prin altă TV, cu originea distal de punctele inițiale de ablație. Particularitatea cazului rezidă în faptul că substratul aritmogen al pacienților cu FE este deseori complex și prezintă o patogeneză intricată, în ciuda unui context clinic care poate părea simplu la prima vedere.

Navigating the storm: endo-epicardial ventricular tachycardia ablation in a challenging post- myocarditis scenario

Electrical storm (ES) is a high mortality clinical entity, especially in patients with significant SHD. Management is often complicated, requiring individualized treatment. Radiofrequency catheter ablation (RFA) can halt all MVT morphologies in about 70% of cases, improving long-term prognosis. A 71-year-old hypertensive, dyslipidemic patient, with non-dilated post-myocarditic cardiomyopathy and severe LV systolic dysfunction, with a previous unsuccessful VT RFA attempt, presents with ES (7 appropriate ICD shocks in 24h). In the emergency room, an RBBB-like VT is noted, requiring electrical cardioversion. Upon LGE-MRI, inferior and infero-lateral basal and midcavitary transmural scar area is observed, and an endo-epicardial RFA is performed under vigil sedation. An intrapericardial guidewire is placed through pericardial puncture, followed by transeptal puncture through femoral approach. Using the RMT catheter, endocardial bipolar voltage map of the LV in SR is performed, revealing a large transmural scar with a heterogeneous basal inferolateral transition zone. Manipulating the RMT catheter mechanically induces clinical VT. Activation map demonstrates pseudofocal activation with the first activation site near the lateral mitral annulus, where the VT mechanically stops. Epicardial basal lateral LV mapping in VT and entrainment maneuvers confirm the localization in the protected

isthmus of the arrhythmia, terminated by RF application. Upon SR mapping, an inferolateral epicardial scar zone is noted, larger than its endocardial equivalent, where PVS induces a new VT morphology with the protected isthmus located more apically than the initial RF applications. Since both induced VTs were in the border zone, ablation points are extended to all areas with epicardial conduction channel potentials. Upon resuming PVS and testing, a new wide-QRS complex VT is induced, suggesting an infero-latero-apical localization, but activation mapping cannot be fully resumed due to reduced HD tolerance, requiring electrical cardioversion. The procedure is stopped at the patient's request. His evolution is favorable, without any arrhythmias at a 6-month follow-up. Patients with post-myocarditic SHD may present VAs not only in the acute context but also in the chronic phase, secondary to immunologic reactivity, fibrosis, and electrical ventricular remodeling. Our patient presented an atypical basal and mid-cavitary inferolateral transmural scar zone, unusual for post-myocarditic lesions. The „border zones” are located at the interface between scar and viable myocardium and represent the arrhythmogenic substrate for VAs mostly in ischemic patients and less in those with post-inflammatory lesions. The actual scar zone objectified by voltage and activation mapping was found to be much larger, especially epicardially, than initially estimated by LGE-MRI and, although the first RFA was unsuccessful, the patient returns with ES due to another VT originating far from the initial ablation points. The peculiarity of the case lies in the fact that the arrhythmogenic substrate of patients with ES is complex and has an intricate pathogenesis, despite a clinical context that may seem simple at first glance.

.....

240. În spatele scenei: dezvăluind boala cardiacă congenitală în hipertensiunea pulmonară post-trombembolică

C.A. Ene¹, G. Olaru-Lego¹

¹*Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C.C. Iliescu”, București, România*

Introducere: Trombembolismul pulmonar (TEP) cronic sau acut pot determina dezvoltarea hipertensiunii pulmonare tromboembolice cronice (*Chronic Thromboembolic Pulmonary Hypertension - CTEPH*), care se caracterizează prin resturi trombotice cronice în arterele pulmonare și presiuni pulmonare persistente crescute după 3 luni de tratament anticoagulant. Diagnosticul diferențial al CTEPH trebuie să cuprindă prezența altor etiologii de hipertensiune pulmonară (HTP), cum ar fi șunturile stânga-dreapta sau alte afecțiuni care implică obstrucție arterială pulmonară (ex. tromboze in situ, sarcoame arteriale etc.).

Prezentare caz: Prezentăm cazul unei paciente fără antecedente semnificative, care la vârsta de 67 ani s-a internat pentru dispnee și fatigabilitate la efort mic brusc instalate. Coroborând datele clinice (SpO₂ 75%aa), biologice (valori crescute ale NTproBNP, troponină, D-dimeri) și imagistice prin ecocardiografie (ventricul drept dilatat, disfuncțional) și angio-CT toracic (TEP bilateral la nivelul ramurilor segmentare și subsegmentare implicând lobi inferiori cu predilecție pe cel inferior drept), s-a pus diagnosticul de TEP acut bilateral cu risc intermediar-înalt. În bilanțul etiologic al TEP au fost excluse trombofiliile genetice/dobândite, neoplazia, tromboza venoasă profundă și nu s-au vizualizat șunturi intracardiace la ecocardiografia transtoracică.

După 3 luni de anticoagulare eficientă cu acenocumarol, pacienta a fost reevaluată prin angio-CT, observându-se regresia cvasicompletă a imaginilor lacunare, cu imagini sugestive de TEP cronic segmentar și subsegmentar lingular, cu web-uri și perfuzie în mozaic. S-a efectuat și scintigrafie pulmonară, care a descris defecte de perfuzie segmentare bilaterale cu aspect de TEP recent și defecte subsegmentare bilaterale compatibile cu microTEP cronic. Cateterismul cardiac a arătat valori crescute ale presiunii și rezistenței pulmonare (PAPm 31 mmHg, RVP 2.67 uW), dar și debit cardiac crescut fără o cauză

evidentă (10 L/min). S-au eliminat cauze endocrinologice, fistule arterio-venoase pulmonare. Reanalizând imaginile CT – cord și artere pulmonare dilatate sugestive pentru șunt stânga-dreapta, s-a efectuat ecocardiografie transesofagiană (ETE); aceasta a obiectivat defect septal atrial (DSA) tip ostium secundum (OS) cu șunt stânga-dreapta. Cu noile date s-a repetat cateterismul cardiac, decelându-se presiuni și rezistențe pulmonare crescute (PAPm 49 mmHg, RVP 2,99 uW), cu raport de debite Qp:Qs 1,7, dar și presiunea capilară pulmonară crescută (PCWP 20 mmHg).

În acest context, etiologia hipertensiunii pulmonare este multifactorială: CTEPH, defectul septal atrial, posibile tromboze in situ, precum și patologia de cord stâng, având în vedere presiunea capilarului pulmonar crescută.

Cazul a fost discutat în Heart Team, concluzionându-se că pacienta nu este eligibilă pentru endarterectomie pulmonară, întrucât intervenția nu ar aduce un beneficiu hemodinamic, supunând-o unui risc chirurgical crescut. Astfel, s-a decis continuarea tratamentului medicamentos cu anticoagulant, diuretic, betablocant și oxigenoterapie la domiciliu.

Particularitatea cazului: Prin intermediul acestui caz este ilustrată importanța utilizării imagisticii multimodale în diagnosticul pacienților cu hipertensiune pulmonară și încadrarea corectă a acestora în grupurile etiologice, cu impact semnificativ asupra managementului. Inițial, HTP a fost considerată secundară CTEPH, însă cu ocazia decelării debitului cardiac crescut, investigațiile ulterioare au identificat asocierea unui DSA tip OS.

Behind the scenes: revealing congenital heart disease in chronic thromboembolic pulmonary hypertension

Chronic or acute pulmonary embolism (PE) can lead to the development of chronic thromboembolic pulmonary hypertension (CTEPH), characterized by chronic

thrombotic material in the pulmonary arteries and persistently elevated pulmonary pressures after 3 months of anticoagulant treatment. The differential diagnosis of CTEPH should include the presence of other etiologies of pulmonary hypertension (PH), such as left-to-right shunts or other conditions involving pulmonary arterial obstruction (e.g., in situ thromboses, pulmonary arterial sarcomas, etc.). We present the case of a patient with no significant medical history, who at the age of 67 was admitted for sudden-onset dyspnea and easy fatigability. Clinical (SpO₂ 75% on room air), laboratory (elevated levels of NT-proBNP, troponin, D-dimers) and imaging data from echocardiography (dilated and dysfunctional right ventricle) and thoracic CT angiography (bilateral acute pulmonary embolism involving segmental and subsegmental branches, predominantly affecting the lower lobes with emphasis on the right lower lobe) led to the diagnosis of high-intermediate-risk bilateral acute pulmonary embolism. Genetic/acquired thrombophilias, malignancy, and deep vein thrombosis were excluded in the etiological workup of pulmonary embolism and no intracardiac shunt was seen at transthoracic echo. After 3 months of effective anticoagulation with acenocoumarol, the patient was reevaluated by CT angiography and nearly complete regression of lacunar images was noted with suggestive images of segmental and subsegmental chronic PE in the lingular region, featuring webs and mosaic perfusion. Pulmonary scintigraphy described bilateral segmental perfusion defects suggestive of recent pulmonary embolism (PE) and bilateral subsegmental defects compatible with chronic microemboli. Cardiac catheterization revealed elevated pulmonary pressures and resistance (PAPm 31 mmHg, PVR 2.67 uW), as well as increased cardiac output without an evident cause (10 L/min). Endocrinological causes, pulmonary arteriovenous fistulae were ruled out and CT images were reanalysed – dilation of the heart and pulmonary arteries suggestive for a left-to-right shunt; so a transesophageal echocardiography (TEE) was performed, revealing an ostium secundum atrial septal defect (ASD) with left-to-right shunt. Repeat cardiac catheterization with new data detected increased pulmonary pressures and resistance (PAPm 49 mmHg, PVR 2.99 uW), with a pulmonary capillary wedge pressure (PCWP) of 20 mmHg and a pulmonary-to-systemic flow ratio (Qp:Qs) of 1.7. In this context, the etiology of PH is multifactorial: CTEPH, atrial septal defect, possible in situ thrombosis, as well as left heart pathology, given the elevated PCWP. The case was discussed by the Heart Team, concluding that the patient is not eligible for pulmonary endarterectomy as the intervention would not

provide hemodynamic benefit and would subject her to increased surgical risk. Therefore, it was decided to continue medical treatment with anticoagulants, diuretics, beta-blockers, and home oxygen therapy. /This case illustrates the importance of using multimodal imaging in the diagnosis of patients with pulmonary hypertension and accurately categorizing them into etiological groups with significant implications for management. In the beginning, pulmonary hypertension was considered secondary to CTEPH, but upon detecting the increased cardiac output, further investigations revealed the association of an ASD type OS.

.....

LUCRĂRI RAPID COMENTATE 5 / RAPID FIRE ABSTRACTS 5

241. Reproductibilitatea speckle tracking prin myocardial work: comparabilă cu ecocardiografia 3D, independent de experiența imagistului

R. Dăneț¹, V. Bratu¹, R. Rimbaș¹,
A. Corlan¹, D. Vinereanu¹

¹Spitalul Universitar de Urgență, București, România

Scopul lucrării: Ecocardiografia 2D este cea mai utilizată și disponibilă tehnică în evaluarea imagistică a pacienților cu boală cardiacă ischemică. Cu toate acestea, ea se bazează pe utilizarea formulei Simpson biplan pentru calcularea fracției de ejeție (FEVS), supusă erorilor de estimare a limitelor endocardului și asimetriei achizițiilor. Studiul anterior a arătat superioritatea și reproductibilitatea ecocardiografiei 3D în evaluarea corectă a FEVS, însă, la rândul său, metoda depinde de: disponibilitatea limitată și dificultatea achizițiilor corecte. O nouă metodă imagistică de apreciere a funcției ventriculare stânga este reprezentată de myocardial work, obținută prin integrarea tensiunii arteriale măsurate non-invaziv la măsurătorile obținute prin speckle tracking. Scopul lucrării este de a evalua parametrii de lucru miocardic - myocardial work din punct de vedere al reproductibilității acesteia, prin măsurători efectuate de operatori cu nivel diferit de experiență.

Material și metodă: În analiza efectuată, au fost incluse achizițiile 2D și 3D a 90 de pacienți cu boală cardiacă ischemică (Vivid E9 sau E95, GE Healthcare, analiza offline prin EchoPAC versiunea 203 GE Healthcare). Achiziția a fost efectuată de către un ecocardiografist cu nivel de experiență avansat, ulterior în interpretarea acestora au fost implicați ecocardiografiști cu 3 niveluri de experiență (R1 – reader 1: avansat: 5 ani de training

în ecocardiografie 2D, 3 ani de training în ecocardiografie 3D și speckle tracking; R2 – reader 2: intermediar: 3 ani de training în ecocardiografie 2D și 1 an de training în ecocardiografie 3D și speckle tracking; R3 – reader 3: începător: 1 an de training în ecocardiografie 2D și 3 luni de training în ecocardiografie 3D și speckle tracking). Măsurătorile au fost efectuate independent, fără ca cititorii să aibă acces la date despre pacient sau alte valori ecocardiografice obținute. Interesul principal s-a bazat pe reproductibilitatea FEVS – măsurată 2D prin formula Simpson's biplan, FEVS 3D (4 D Auto LVQ, GE Vingmed Ultrasound) și myocardial work (speckle tracking și integrarea tensiunii arteriale măsurate non-invaziv). Datele statistice au fost obținute utilizând SPSS versiunea 25.0 (SPSS, Chicago, IL).

Rezultate:

Prin graficele Bland-Altman obținute, s-au comparat rezultatele între fiecare categorie de cititor, dovedindu-se astfel reproductibilitatea parametrilor de myocardial work.

Comparând măsurarea GWI (global work index – indexul global de lucru miocardic) s-au obținut:

R1 vs R2: bias -0.7, LOA -3;2 (r=0,98, p<0,001)

R2 vs R3: bias -0.3, LOA -3;5 (r=0,96, p<0,001)

R1 vs R3: bias -1, LOA -5;4 (r=0,94, p<0,001)

În ceea ce privește măsurarea FEVS prin 2D, se observă o reproductibilitate bună, însă inferioară comparativ cu GWI:

R1 vs R2: bias -0.8, LOA -5;4 (r=0,94, p<0,001)

R2 vs R3: bias -4; LOA -10;4 (r=0,91, p<0,001)

R1 vs R3: bias -4.4; LOA -8;4 (r=0,95, p<0,001)

Reproductibilitatea FEVS 3D este comparabilă cu myocardial work: bias 0,6; -2; respectiv -1,4, LOA -3;4, -7;4 respectiv -6;4 (r=0,96, 0,91, 0,94, p<0,001).

Concluzii: Analiza efectuată dovedește o bună reproductibilitate a măsurării performanței ventriculului stâng prin myocardial work (superioară măsurării FEVS 2D și comparabilă cu FEVS 3D), la pacienții cu boală cardiacă ischemică, indiferent de nivelul de pregătire al ecocardiografistului care efectuează măsurătorile. Avantajele myocardial work derivă din accesibilitatea superioară analizei 3D, timpul de prelucrare mai scurt,

dar și integrarea presiunii arteriale, element definitoriu în eficiența miocardică globală. Aceste elemente pot duce la utilizarea myocardial work ca standard în evaluarea funcției VS la pacienții cu boală cardiacă ischemică.

The reproducibility of myocardial work is comparable to 3D echocardiography, independent of the operator's experience

Introduction: 2D echocardiography is the most used imaging technique in the evaluation of ischemic heart disease. However, it relies on biplane Simpson's formula for calculating the left ventricular ejection fraction (LVEF), subject to errors in estimating endocardial borders and acquisition asymmetry. Previous studies have shown the superiority and reproducibility of 3D echocardiography in assessing LVEF, but the method depends on limited availability and difficulty of obtaining correct acquisitions. A new imaging method for assessing left ventricular function is represented by myocardial work, obtained by integrating arterial pressure with speckle tracking measurements. The aim of this study is to evaluate myocardial work parameters in terms of its reproducibility through measurements performed by operators with different levels of experience.

Materials and methods: The analysis included 2D and 3D acquisitions of 90 patients with ischemic heart disease (Vivid E9 or E95 GE Healthcare, offline analysis through EchoPAC version 203 GE Healthcare). Image acquisition was performed by an advanced echocardiographer and subsequently, in offline processing, echocardiographers with 3 levels of experience were involved (R1 – reader 1: advanced: 5 years of training in 2D echo, 3 years of training in 3D echo and speckle tracking; R2 – reader 2: intermediate: 3 years of training in 2D echo and 1 year of training in 3D echo and speckle tracking; R3 – reader 3: beginner: 1 year of training in 2D echo and 3 months of training in 3D echo and speckle tracking). Measurements were performed independently, without

readers having access to patient data or other values obtained. The main interest the reproducibility of LVEF – measured in 2D using the Simpson's biplane formula, 3D LVEF (4D Auto LVQ, GE Vingmed Ultrasound), and myocardial work (speckle tracking and integration of non-invasively measured arterial pressure).

Results: By the Bland-Altman plots obtained, the results between each category of readers were compared, thus proving the reproducibility of myocardial work parameters. Comparing the measurement of GWI (global work index – myocardial global work index), the following were obtained:

R1 vs R2: bias -0.7, LOA -3;2 (r=0.98, p<0.001)

R2 vs R3: bias -0.3, LOA -3;5 (r=0.96, p<0.001)

R1 vs R3: bias -1, LOA -5;4 (r=0.94, p<0.001)

Regarding the measurement of LVEF in 2D, good reproducibility is observed, but inferior compared to GWI:

R1 vs R2: bias -0.8, LOA -5;4 (r=0.94, p<0.001);

R2 vs R3: bias -4; LOA -10;4 (r=0.91, p<0.001)

R1 vs R3: bias -4.4; LOA -8;4 (r=0.95, p<0.001)

The reproducibility of 3D LVEF is comparable to myocardial work: bias 0.6; -2; and -1.4, LOA -3;4, -7;4, and -6;4 (r=0.96, 0.91, 0.94, p<0.001)

Conclusion: The analysis proves good reproducibility of left ventricular performance measurement through myocardial work (superior to 2D LVEF measurement and comparable to 3D LVEF) in patients with ischemic heart disease, regardless of the level of training of the echocardiographer performing the measurements. The advantages of myocardial work derive from superior accessibility of 3D analysis, shorter processing time, but also integration of arterial pressure, a defining element in global myocardial efficiency. These elements can lead to the use of myocardial work as a standard in assessing LV function in patients with ischemic heart disease.

242. Asocierea fracției de ejeție efective a ventriculului stâng cu prognosticul în insuficiența mitrală secundară ventriculară

C. Delcea¹, A.M. Clement², A.S. Buța³,
N. Radu⁴, S. Mihăilă⁵, E. Bădilă¹, G.A. Dan¹,
L. Badano⁴, D. Muraru⁴

¹Departamentul de Cardiologie, Spitalul Clinic Colentina, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

²Departamentul de Medicină Internă, Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”, Iași, România

³Secția de Cardiologie, Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C.C. Iliescu”, București, România

⁴Departamentul de Cardiologie, Spitalul „San Luca”, Institutul Auxologico Italiano, IRCCS, Milano, Italia

⁵Departamentul de Cardiologie, Spitalul Universitar de Urgență, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

Scopul lucrării

Introducere: Funcția sistolică ventriculară stângă (VS) este esențială în determinarea prognosticului pacienților cu regurgitare mitrală funcțională ventriculară (RM-SV), însă atât fracția de ejeție VS (FEVS) cât și deformarea ventriculară longitudinală globală sunt influențate de supraîncărcarea de volum asociată RM-SV. FEVS efectivă (eFEVS) este un nou parametru ce înglobează volumul regurgitant mitral și depășește astfel dependența de încărcare a FEVS.

Scop: Explorarea asocierii eFEVS măsurată prin ecocardiografia tridimensională (3D) cu mortalitatea de orice cauză și spitalizarea pentru insuficiență cardiacă (IC) a pacienților cu RM-SV.

Material și metodă: Am înrolat 212 pacienți cu RM-SV (vârsta medie 70±13 ani, 26% femei) evaluați între ianuarie 2015 – martie 2022. 3D-eFEVS a fost calculată împărțind volumul-bătaie VS (măsurat prin ecocardiografia 2D) la volumul tele-diastolic VS (măsurat prin ecocardiografia 3D).

Evenimentele țintă principale au fost mortalitatea de orice cauză și spitalizarea pentru IC.

Rezultate: Pe parcursul perioadei de urmărire de 22±11 luni, 22% pacienți cu RM-SV au decedat și 28% au avut

spitalizări pentru IC.

În regresia multivariată Cox, 3D-eFEVS a fost asociată independent cu mortalitatea de orice cauză (HR 0,93, 95%CI 0,89-0,97, p<0,001) și spitalizarea pentru IC (HR 0,95, 95%CI 0,92 – 0,99, p<0,001).

În analiza ROC, valorile cut-off asociate cu mortalitatea de orice cauză au fost eFEVS≤24% (sensibilitate 77%, specificitate 61%, AUC 0,74, 95%CI 0,67-0,79, p<0,0001), 3D-FEVS≤40% (sensibilitate 87%, specificitate 44%, AUC 0,69, 95%CI 0,62-0,75, p<0,0001).

Analiza Kaplan-Meier a demonstrat creșterea incidenței evenimentelor țintă la pacienții cu 3D-eFEVS≤24% independent de FEVS ≤ sau > 40% (log-rank, p<0,001). Pacienții cu 3D-eFEVS≤24% și 3D-FEVS>40% au avut prognostic mai infaust comparativ cu cei cu 3D-FEVS≤40% și 3D-eFEVS>24% (log-rank, p<0,001). Cei cu 3D-eFEVS≤24% au avut cele mai multe spitalizări pentru IC, indiferent de valoarea 3D-FEVS (log-rank, p=0.002).

Concluzii: La pacienții cu RM-SV, 3D-eFEVS a fost asociată independent cu mortalitatea de orice cauză și spitalizarea pentru IC, depășind performanța predictivă a 3D-FEVS și a parametrilor de severitate RM-SV.

3D-eFEVS≤24% a fost superioară 3D-FEVS în asocierea cu evenimentele adverse și a ameliorat stratificarea riscului acestor pacienți.

Association of effective left ventricular ejection fraction with prognosis in ventricular secondary mitral regurgitation

Introduction: Left ventricular (LV) systolic function is crucial for determining prognosis of patients with ventricular secondary mitral regurgitation (V-SMR). However, both the LV ejection fraction (LVEF) and global longitudinal strain are influenced by the volume overload associated with MR. Effective LVEF (eLVEF)

is a novel parameter that accounts for mitral regurgitant volumes and overcomes the load-dependency of LVEF.

Aim: We sought to explore the association of eLVEF measured by three-dimensional (3D) echocardiography with mortality and heart failure (HF) hospitalizations in patients with VS-MR.

Materials and methods: We enrolled 212 VS-MR patients (mean age 70 ± 13 years, 26% female) from January 2015 to March 2022. 3D-eLVEF was calculated by dividing forward LV stroke volume (SV), measured by 2D-Doppler echocardiography by the LV end-diastolic volume measured by 3DE. The primary outcomes were all-cause mortality and HF hospitalization.

Results: During a mean follow-up of 22 ± 11 months, 22% VS-MR patients died and 28% had HF hospitalizations. In multivariable Cox regression, 3D-eLVEF was independently associated with all-cause mortality (HR 0.93, 95%CI 0.89-0.97, $p < 0.001$) and HF hospitalization (HR 0.95, 95%CI 0.92 - 0.99, $p < 0.001$).

In ROC analysis, cut-off values associated with all-cause mortality were $3D\text{-eLVEF} \leq 24\%$ (77% sensitivity, 61% specificity, AUC 0.74, 95%CI 0.67-0.79, $p < 0.0001$), $3D\text{-LVEF} \leq 40\%$ (87% sensitivity, 44% specificity, AUC 0.69, 95%CI 0.62-0.75, $p < 0.0001$).

Kaplan-Meier analysis demonstrated increasing event rate with $3D\text{-eLVEF} \leq 24\%$ independent of LVEF higher or lower than 40% (log-rank, $p < 0.001$). Patients with $3D\text{-eLVEF} \leq 24\%$ and $3D\text{-LVEF} > 40\%$ had a worse prognosis than patients with $3D\text{-LVEF} \leq 40\%$ and $3D\text{-eLVEF} > 24\%$ (log-rank, $p < 0.001$). Those with $3D\text{-eLVEF} \leq 24\%$ had the most HF hospitalizations, irrespective of 3D-LVEF (log-rank, $p = 0.002$).

Conclusions: In patients with VS-MR, 3D-eLVEF was independently associated with all-cause mortality and HF hospitalization, outperforming 3D-LVEF and MR severity parameters.

$3D\text{-eLVEF} \leq 24\%$ had a stronger association with both outcomes compared to 3D-LVEF and refined the risk stratification.

243. Sindromul de apnee in somn la pacienții hipertensivi - date ABPM

S.I. Dumitrescu¹, I. Hăntuție¹, I. Prisăcariu¹, S. Stanciu¹, L. Buican¹, R. Ionescu¹, A. Munteanu¹, C. Popovici¹, A. Ciupercă¹

¹Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, România

Scopul lucrării: Sindromul de apnee obstructivă în somn (SASO) este o afecțiune frecventă la pacienții hipertensivi, caracterizată prin episoade repetate de obstrucție parțială sau completă a căilor aeriene superioare în timpul somnului (hipopnee și apnee) care duce la episoade de hipoxie intermitentă ce determină disfuncție endotelială, rigiditate arterială și modificări ale metabolismului oxidului nitric. SASO crește riscul cardiovascular la pacienții hipertensivi și scade eficacitatea tratamentului, dar diagnosticul este omis destul de des. Studiul nostru a analizat datele ABPM care ar putea fi utilizate pentru a diagnostica SASO.

Material și metodă: Am evaluat 117 pacienți hipertensivi care au fost examinați anterior pentru leziuni subclinice de organ țintă pentru prezența SASO, utilizând Scala Epworth Sleepiness (ESS), Chestionarul Berlin și chestionarul STOP-BANG care au fost supuși poligrafiei respiratorii la domiciliu (HRP). Pentru fiecare chestionar, pacienții au fost împărțiți în risc ridicat și risc scăzut. Indicele de apnee-hipopnee (AHI) a fost evaluat conform criteriilor AASM 2012. Pacienții au fost clasificați pe baza valorilor AHI - fără SASO (AHI <5), SASO ușor ($5 \leq \text{AHI} < 15$), SASO moderat ($15 \leq \text{AHI} < 30$) și SASO sever (AHI ≥ 30). După aceasta, s-a înregistrat ABPM/24 de ore într-o zi de lucru, efectuând activități zilnice obișnuite și evitând exercițiile fizice intense. Citirile TA și ritmul cardiac au fost obținute la fiecare 15 minute în timpul zilei și la fiecare 30 de minute în timpul nopții. Subiecții au înregistrat un jurnal al activităților desfășurate și al timpului de retragere la somn, înregistrările ABPM fiind împărțite în perioade „treaz” sau „adormit” pe baza înregistrărilor din jurnal și nu pe intervale de timp predefinite. Variabilitatea TA a fost calculată ca deviația standard (SD) a tensiunii arteriale medii.

Rezultate: După HRP, frecvențele fără SASO, SASO ușor, SASO moderat și SASO sever au fost 19 (16,2%), 25 (21,4%), 51 (43,5%) și respectiv 22 (18,8%). Există leziuni subclinice extinse ale organelor la pacienții

hipertensivi cu SASO moderată până la severă (95,7%). Am comparat acuratețea diagnostică a celor trei scoruri în detectarea SASO moderat până la sever și am constatat că Berlin a avut cea mai mare sensibilitate (87%) și STOP-BANG a avut cea mai mare specificitate (84%), aria sub curbă (AUC) și PPV. ESS a avut cea mai mică sensibilitate (63%), iar specificitatea a fost intermediară. Pacienții hipertensivi cu SASO moderat până la sever (SASO pozitiv) comparativ cu cei fără aceasta (SASO negativ) au avut TA sistolică și diastolică semnificativ mai mare, variabilitate semnificativ crescută a ambelor TA sistolică și diastolică și o scădere semnificativ mai mică a ambelor TA sistolică și diastolică nocturnă. Aproape toți (94,5%) pacienții cu profil tensional nocturn „raiser” au avut SASO moderată până la severă.

Concluzii: Hipertensiunea și SASO sunt o asociere comună care este frecvent omisă. Evaluarea pacienților pe baza scorurilor clinice este esențială pentru gestionarea corectă a fiecărui caz. Rezultatele ABPM pot fi un instrument important în diagnosticul SASO.

.....

Detecting obstructive sleep apnea in hypertensive patients – ABPM data

Obstructive sleep apnea (OSA) is a frequent condition in hypertensive patients, characterized by repeated episodes of partial or complete upper airway obstruction during sleep (hypopneas and apneas) which leads to episodes of intermittent hypoxia inducing endothelial dysfunction, arterial stiffness, and alterations of nitric oxide metabolism. OSA increases cardiovascular risk in hypertensive patients and decreases the efficacy of treatment, but unfortunately is quite often missed in diagnostic. Our study looked at the ABPM data that could be used to diagnose OSA.

We evaluated 117 hypertensive patients who were previously screened for subclinical organ damage for the presence of OSA using the Epworth Sleepiness Scale (ESS), Berlin Questionnaire, and the STOP-BANG questionnaire who underwent home respiratory

polygraphy (HRP). For each questionnaire, patients were divided into high-risk and low-risk. The Apnea-Hypopnea index (AHI) was scored according to AASM 2012 criteria. Patients were classified based on the AHI values without OSA (AHI <5), mild OSA (5 ≤ AHI <15), moderate OSA (15 ≤ AHI <30), and severe OSA (AHI ≥30). After this, a 24-hour noninvasive ABPM was recorded on a working day, performing usual daily activities and avoiding heavy physical exercise. BP and heart rate readings were obtained every 15 minutes during the daytime and every 30 minutes during nighttime. Subjects recorded a journal of the activities performed and the time of retiring to bed, ABPM recordings being divided into ‘awake’ or ‘asleep’ periods based on diary entries and not on predefined time intervals. BP variability was calculated as the standard deviation (SD) of mean blood pressure.

After HRP, frequencies of without OSA, mild OSA, moderate OSA, and severe OSA were 19 (16.2%), 25 (21.4%), 51 (43.5%), and 22 (18.8%), respectively. There is widespread subclinical organ damage in hypertensive patients with moderate to severe OSA (95.7%). We compared the diagnostic accuracy of the three scores in detecting moderate to severe OSA and found that Berlin had the highest sensitivity (87%) and STOP-BANG had the highest specificity (84%), area under the curve (AUC), and PPV. ESS had the lowest sensitivity (63%) and the specificity was intermediate. The hypertensive patients with moderate to severe OSA (OSA positive) compared with those without it (OSA negative) had significantly higher systolic and diastolic BP, significantly increased variability of both systolic and diastolic BP, and a significantly reduced decrease of both nocturnal systolic and diastolic BP. Almost all (94.5%) patients with a riser nocturnal profile had moderate to severe OSA.

Hypertension and OSA are a common association that is frequently missed. Assessment of patients, based on clinical scores, is essential for the proper management of each case. ABPM results can be an important tool in OSA diagnosis.

.....

244. Caracteristici clinico-biologice și imagistice ale pacienților cu endocardită complicată cu accident vascular cerebral acut - getting to the heart of the problem

D. Gheorghe¹, V. Indrieș¹, M. Radu¹,
S. Dumitrescu¹, A. Munteanu¹

¹Spitalul Universitar de Urgență Militar Central,
București, România

Scopul lucrării: Scopul nostru a fost de a caracteriza din punct de vedere clinic, biologic și imagistic pacienții cu endocardită internă pe secția de Neurologie a clinicii noastre pentru accident vascular cerebral în perioada 01.01.2022-30.01.2024, pacienți ce au fost evaluați și prin ecocardiografie transesofagiană.

Material și metodă: Vă prezentăm un studiu retrospectiv observațional efectuat în perioada 01.01.2022-30.01.2024, în care am evaluat prin ecocardiografie transesofagiană 96 de pacienți internați pe secția de Neurologie a clinicii noastre pentru accident vascular cerebral criptogen. Endocardita a reprezentat una dintre cele mai frecvente cauze de accident vascular, fiind prezentă în proporție de 19,79% (73,7% au fost de sex masculin și 26,3% de sex feminin): Vârsta medie a pacienților la care s-a identificat endocardita a fost de 63,63 ani.

Rezultate: Endocardita infecțioasă conform criteriilor Duke modificate a fost identificată la 89,5% din pacienți (17 cazuri) iar cea non-infecțioasă la 10,5% (2 cazuri, 1 caz de endocardită trombotică non-infecțioasă asociat unui neoplasm ovarian cu celule clare și determinări secundare multiple și un caz de endocardită Libman-Sacks asociată lupusului eritematos sistemic). Endocardita a determinat AVC ischemic la 94,7% (18 cazuri) și AVC hemoragic la 5,26% (1 caz).

Din punct de vedere neuroimagistic, endocarditele au determinat cel mai frecvent embolizări în multiple teritorii la 26,32% (5) din cazuri și în teritoriul arterei cerebrale medii dreapta (21,05%) și artera cerebrală medie stângă (15,79%). 16 pacienți au prezentat sindrom inflamator, 15 pacienți au asociat febră și 5 hemoculturi pozitive (2 MSSA, 1 Streptococcus gallolyticus, 1

E. Coli, 1 Staphylococcus epidermidis) pentru care s-a administrat antibioterapie conform ghidurilor actuale. Din cele 19 cazuri de endocardită, 10 (52,63%) pacienți s-au prezentat pentru reevaluare ecocardiografică (transtoracică sau transesofagiană) în serviciul nostru, dintre care 9 au avut o evoluție favorabilă sub tratament adecvat (reducerea semnificativă în dimensiuni (66,66%) până la dispariția vegetațiilor (33,33%)) iar un pacient a prezentat evoluție clinico-biologică și ecocardiografică inițial nefavorabilă remisă în urma protezării valvulei aortice cu proteză metalică.

Concluzii: În concluzie, în ceea ce privește pacienții cu endocardită complicată cu accident ischemic acut incluși în studiul nostru, ecocardiografia transesofagiană s-a dovedit utilă în identificarea vegetațiilor și a complicațiilor valvulare și astfel la stabilirea unui diagnostic clar, aspect ce a condus și la o schimbare a conduitei terapeutice în rândul acestor pacienți, cu o evoluție clinico-biologică ulterioară favorabilă. Astfel, au putut fi reduse mortalitatea și morbiditatea în rândul acestor pacienți.

Ecocardiografia transesofagiană, prin sensibilitatea ei înaltă în detectarea vegetațiilor comparativ cu ecocardiografia transtoracică și prin cost-eficiență, rămâne o investigație utilă în diagnosticul endocarditei ca patologie de sine stătătoare sau care are ca prezentare inițială undă dintre complicațiile ei frecvente - manifestările acute neurologice.

Clinical, biological and imaging characteristics of patients with endocarditis complicated with acute stroke - getting to the heart of the problem

Aim: Our aim was to characterize from a clinical, biological and imaging point of view the patients with endocarditis admitted to the Neurology department

of our stroke clinic between 01.01.2022-30.01.2024, patients who were also evaluated by transesophageal echocardiography.

Methods: We present to you a retrospective observational study carried out between 01.01.2022 and 01.30.2024, in which we evaluated by transesophageal echocardiography 96 patients admitted to the Neurology department of our clinic for cryptogenic stroke. Endocarditis represented one of the most frequent causes of vascular accident, being present in a proportion of 19.79% (73.7% were male and 26.3% female): The average age of the patients identified endocarditis was 63.63 years old.

Results: Infective endocarditis according to modified Duke criteria was identified in 89.5% of patients (17 cases) and non-infective in 10.5% (2 cases, 1 case of non-infective thrombotic endocarditis associated with a clear cell ovarian neoplasm and multiple secondary determinations and a case of Libman-Sacks endocarditis associated with systemic lupus erythematosus). Endocarditis caused ischemic stroke in 94.7% (18 cases) and hemorrhagic stroke in 5.26% (1 case). From a neuroimaging point of view, endocarditis most frequently caused embolizations in multiple territories in 26.32% (5) of cases and in the territory of the right middle cerebral artery (21.05%) and the left middle cerebral artery (15.79%). 16 patients presented with inflammatory syndrome, 15 patients had associated fever and 5 positive blood cultures (2 MSSA, 1 Streptococcus gallolyticus, 1 E. Coli, 1 Staphylococcus epidermidis) for which antibiotic therapy was administered according to current guidelines. Of the 19 cases of endocarditis, 10 (52.63%) patients presented for echocardiographic reevaluation (transthoracic or transesophageal) in our service, of which 9 had a favorable evolution under appropriate treatment (significant reduction in size (66, 66%) until the disappearance of the vegetations (33.33%)) and one patient presented an initially unfavorable clinical-biological and echocardiographic evolution that was remitted after aortic valve replacement with metal prosthesis.

Conclusions: In conclusion, regarding the patients with complicated endocarditis with acute ischemic stroke included in our study, transesophageal echocardiography proved useful in identifying vegetations and valvular complications and thus establishing a clear diagnosis, an aspect that also led to a change in therapeutic conduct among these patients, with a subsequent favorable clinical-biological evolution. Thus, mortality and morbidity among these patients was reduced. Transesophageal echocardiography, due to its high sensitivity in detecting vegetations compared to transthoracic echocardiogra-

phy and cost-effectiveness, remains a useful investigation in the diagnosis of endocarditis as an independent pathology or which presents as one of its frequent complications - acute neurological manifestations.

245. Inhibitorii SGLT-2 și proprietățile lor antiaritmice

O.F. Gheorghe-Fronea¹, V.G. Șarpe¹, R.E.R. Troncea¹, C.G. Ursu¹, A.K. Feras¹, A. Politis¹, O. Makdah¹, M. Attar¹, R.G. Vătășescu¹

¹*Secția de Cardiologie, Spitalul Clinic de Urgență, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România*

Scopul lucrării: Scopul principal al lucrării noastre a fost de a revizui datele disponibile actualmente în literatura de specialitate, date ce dovedesc eficacitatea inhibitorului co-transporterului sodiu-glucoza tip 2 (SGLT2i) ca agent antiaritmice.

Material și metodă: S-a realizat un review sistematic în conformitate cu criteriile PRISMA, evaluând un număr total de 1463 de articole publicate în Pubmed, ResearchGate, Oalib, Base, Google Scholar și ScienceDirect, din care doar 10 studii clinice prospective randomizate sau studii de cohortă au fost selectate pentru a fi incluse în analiza conform criteriilor de eligibilitate: cercetare originală cu cel puțin 100 de participanți tratați cu SGLT2i care au avut diagnostic formal de aritmie, cu timpul minim de urmărire de cel puțin 3 luni, publicat în reviste peer-reviewed în perioada 2020–2023.

Obiectivul primar a fost reprezentat de mortalitatea totală însumată cu debutul oricărui tip de aritmie (fibrilația atrială, flutterul atrial, complexe premature atriale, tahicardia supraventriculară paroxistică, tahicardia ventriculară, fibrilația ventriculară și complexe ventriculare premature, torsada vârfurilor). De

asemenea, ca obiectiv secundar au fost aritmiile cardiace cu debut nou (NOCA), definite ca un compozit al FA cu debut nou și tahicardie ventriculară susținută cu debut nou (VT) și / sau fibrilație ventriculară (VF).

Rezultate: Analiza statistică s-a realizat pe un număr total de 79.150 de pacienți repartizați pe 2 loturi: grupul SGLT2i și grupul nonSGLT2i, similare din punct de vedere al vârstei, repartiției pe sexe, duratei diabetului zaharat, duratei tratamentului și propensity score matching. Ca indicator al unei distribuții echilibrate, diferențele absolut standardizate dintre cele două grupuri au fost mai mici de 0,1 (10%).

Analiza prospectivă a identificat un total 1046 de evenimente de deces în rândul pacienților din cele două loturi, însă grupul tratat cu inhibitori SGLT2 a prezentat un risc mai mic de mortalitate totală: RRR: 0,85, 95%CI (0,80-0,90); $p = 0,048$. De asemenea, din totalitatea celor 1579 de evenimente NOCA, grupul SGLT2 a evidențiat un risc diminuat: RRR: 0,83%; 95%CI (0,78-0,96), $p = 0,01$.

Concluzii: Rezultatele analizei noastre constituie dovezi care susțin proprietățile antiaritmice ale SGLT2i. În ciuda faptului că este un studiu observațional al datelor disponibile până în prezent, și nu un RCT per se, semnificația sa este subliniată prin includerea unei cohorte substanțiale de pacienți, cu o urmărire meticuloasă care se întinde pe o durată de trei ani și constatări semnificative statistice care indică o reducere notabilă a incidenței evenimentelor aritmice și a mortalității totale la pacienții tratați cu SGLT2i.

SGLT-2 inhibitors and their antiarrhythmic properties

Aim: The primary aim of our systematic review was to find the effectiveness of SGLT-2 inhibitors as an antiarrhythmic agent.

Methods: We've conducted a systematic review designed and reported according to the PRISMA guidelines. We searched through Pubmed, ResearchGate, Oalib, Base, Google Scholar, and ScienceDirect. We found a total of 1463 titles out of which only a total of 10 clinical studies, strictly prospective randomized controlled studies

or cohort studies were selected for inclusion according to our eligibility criteria: original research with at least 100 participants that had a formal diagnosis of arrhythmia, with the minimum follow-up time of at least 3 months, published in peer-reviewed journals between 2020 – 2023). The study outcome was defined by the all-cause mortality and new-onset arrhythmias, including atrial fibrillation, atrial flutter, atrial premature complexes, paroxysmal supraventricular tachycardia, ventricular tachycardia, ventricular fibrillation, and ventricular premature complexes, torsade de pointes. We considered new-onset cardiac arrhythmias (NOCAs), defined as a composite of new-onset AF and sustained new-onset ventricular tachycardia (VT) or ventricular fibrillation (VF).

Results: The trial's results underscore a significant association between the use of SGLT2 inhibitors and favorable outcomes, including a lower risk of all-cause mortality and new-onset arrhythmias. The study matched two groups (SGLT2 group and non-SGLT2 group) of patients based on age, sex, duration of diabetes mellitus, drug index date, and propensity score. Each group included a total number of 79,150 patients. As an indicator for a well-balanced distribution after matching, the absolute standardized differences between the two groups were less than 0,1 (10%). During the follow-up, the study identifies 1046 all-cause death events among the matched patients. The group treated with SGLT2 inhibitors presented a lower risk of all-cause mortality - RRR: 0,85, 95%CI (0,80-0,90), $p=0,048$. Also, in investigating NOCAs, 1579 events such as atrial fibrillation, supraventricular arrhythmias, and ventricular arrhythmias, the SGLT2 group revealed a diminished risk of NOCAs - RRR: 0,83%; 95%CI (0,78-0,96), $p = 0,01$.

Conclusions: Our results constitute crucial evidence supporting the anti-arrhythmic properties of SGLT2 inhibitors. Despite being an observational database study rather than a clinical trial, its significance is underscored by the inclusion of a substantial patient cohort, a meticulous follow-up spanning three years, and statistically significant findings indicative of a notable reduction in arrhythmia incidence. and all-cause mortality in patients treated with SGLT2i.

246. Căi accesorii multiple patente și ascunse la copii

G. Ivănica¹, A. Ivănica¹, A. Pescariu²,
D. Bebec³, D. Milko³, S. Luca², C. Luca²,
A. Negru²

¹Centrul Inimii Rocordis, Timișoara, România

²Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș”,
Timișoara România

³Institutul de Boli Cardiovasculare, Timișoara România

Scopul lucrării: Recurența simptomelor clinice după ablația cu radiofrecvență a unuia sau a mai multor căi accesorii atrio-ventriculare patente (fascicule Kent) se poate datora manifestării tardive a unui căi accesorii ascunse suplimentare care nu a fost detectată în timpul intervenției inițiale de ablație. Scopul acestui studiu a fost stabilirea incidenței și elucidarea fenomenului apariției căilor accesori ascunse „latente” la copii după ablația sindromului Wolff-Parkinson-White.

Material și metodă: Au fost extrași din baza de date 2800 de pacienți pediatrici cu aritmii supraventriculare și ventriculare care au fost internați în Secția de Cardiologie între anii 1998-2024 și care au fost evaluați prin studiu electrofiziologic invaziv și cărora li s-a efectuat intervenția curativă de ablație prin curent de radiofrecvență. Dintre aceștia au fost selectați copiii care au prezentat unul sau mai multe fascicule Kent patente și care asociat prezentau una sau mai multe căi accesorii cu conducere ascunsă. Studiul electrofiziologic invaziv a fost efectuat în laboratorul de electrofiziologie sub sedare cu propofol până la vârsta de 14 ani, sau la cererea familiei la vârsta de peste 14 ani. Pentru studiul electrofiziologic au fost folosite 3 catetere inserate prin abord venos femural drept sau bifemural, poziționate la nivelul atriului drept, ventriculului drept și fasciculului His precum și la nivelul sinusului coronar. Au fost folosite protocoalele standard de electrostimulare în cursul studiului electrofiziologic. Ablația cu radiofrecvență a fost efectuată folosind catetere de 5F și 6F, prin abord venos femural pentru căile accesorii drepte, respectiv prin abord arterial retrograd pentru căile accesorii stângi.

Rezultate: Dintr-un număr de 2800 de cazuri de ablație de tahicardii supraventriculare și ventriculare efectuate în clinica noastră între anii 1998-2024, au fost selectați 32 de pacienți cu sindrom Wolff-Parkinson-White asociat cu prezența uneia sau mai multor căi accesorii ascunse. Un număr de 12 pacienți au avut risc vital crescut.

Acesta a fost decelat la pacienții care prezentau asociere între fascicule Kent multiple sau cu inserții multiple și una sau mai multe căi accesorii ascunse. Doi pacienți au prezentat tahicardie joncțională reciprocă ortodromică în primele 2 luni de la ablația unuia respectiv a mai multor fascicule Kent patente. Aceste tahicardii restante au fost reevaluate electrofiziologic decelându-se căi accesorii ascunse cu localizare diferită de cea a fasciculelor Kent ablate în antecedente. S-a procedat la ablația prin curent de radiofrecvență a căilor restante, fără recidiva ulterioară a tahicardiei.

Concluzii: După ablația cu radiofrecvență a sindromului Wolff-Parkinson-White trebuie cercetată cu atenție prezența căilor accesorii ascunse care pot întreține tahicardii după ablația fasciculului Kent patent. Inflamația postablativă poate cauza uneori apariția conducerii retrograde prin căi accesorii ascunse dormante, nedece-labilă la studiul electrofiziologic efectuat imediat postablația fasciculelor Kent.

Multiple patent and concealed accessory pathways in children

Aim: Recurrence of clinical symptoms after radiofrequency ablation of one or more patent atrioventricular accessory pathways (Kent bundles) may be due to late manifestation of an additional occult accessory pathway that was not detected during the initial ablation session. The aim of this study was to establish the incidence and elucidate the phenomenon of the appearance of “latent” hidden accessory pathways after Wolff-Parkinson-White syndrome ablation in children.

Methods: A number of 2793 pediatric patients with supraventricular and ventricular arrhythmias who were admitted in the Cardiology Unit between 1998-2024 were extracted from the database. The patients were evaluated by invasive electrophysiological study and underwent curative radiofrequency ablation. From these, 32 children who presented with one or more patent Kent bundles and who associated with one or more occult conduction accessory pathways were selected.

The invasive electrophysiological study was performed in the electrophysiology laboratory under propofol sedation until the age of 14 years, or at the request of the family after the age of 14 years. For the electrophysiological study, 3 catheters were used, inserted through the right femoral or bifemoral venous approach, positioned at the level of the right atrium, the right ventricle and the bundle of His and the coronary sinus. Standard electrostimulation protocols were used during the electrophysiological study. Radiofrequency ablation was performed using 5F and 6F catheters, through the femoral venous approach for the right accessory pathways, respectively through the retrograde arterial approach for the left accessory pathways.

Results: From the total number of 2793 pediatric cases of supraventricular and ventricular tachycardia ablation performed in our hospital between 1998-2024, 32 patients with Wolff-Parkinson-White syndrome associated with the presence of one or more concealed accessory pathways were selected. 12 patients had sudden death risk. The vital risk was detected in patients who had multiple Kent bundles and also in patients with one Kent bundle associated with one or more concealed accessory pathways. Two patients experienced orthodromic reciprocal junctional tachycardia within the first 2 months after successful ablation of one or more patent Kent bundles, respectively. Those tachycardias were electrophysiologically re-evaluated revealing concealed accessory pathways with a different location from the previously ablated Kent bundles. Radiofrequency current ablation of the remaining pathways was performed without subsequent recurrence of the tachycardia.

Conclusions: After successful radiofrequency ablation of Wolff-Parkinson-White syndrome, the presence of occult accessory pathways that may sustain tachycardias after patent Kent bundle ablation should be carefully investigated. Post ablative inflammation can sometimes cause the appearance of retrograde conduction through occult or dormant accessory pathways undetectable during the electrophysiological study performed immediately after successful ablation of Kent bundles.

.....

247. Valoarea predictive a asocierii dintre vârstă și scorul de calciu pentru diagnosticul bolii coronariene obstructive

I.R. Lala¹, I. Groza¹, A. Pop-Moldovan¹

¹Spitalul Clinic Județean de Urgență, Arad, România

Scopul lucrării: Scopul acestei lucrări a fost de a evalua relația dintre vârsta și scorul de calciu în predicția prezenței bolii coronariene obstructive la pacienții cu probabilitate pre-test intermediară de sindrom coronarian cronic.

Material și metodă: Au fost evaluați în total 80 de pacienți din care 55% femei și 45% bărbați, cu o vârstă medie de 60 de ani. Tot lotul a prezentat o probabilitate pre-test intermediară de sindrom coronarian cronic calculat prin ASVCD risk score. Tuturo pacienților li s-a efectuat angio CT coronarian respectiv s-a calculat scorul de calciu. Pacienții au fost grupați în 2 grupe în funcție de scorul de calciu, primul grup CAC < 400 (70%) respectiv grupul al doilea CAC > 400 (30%). Pentru analiza statistică s-au folosit testul T nepereche pentru comparație între valori continue, testul Pearson Chi-patrat pentru comparație între valori categorice și, în final, s-a utilizat regresie logistică multivariabilă.

Rezultate: Vârsta peste 60 de ani s-a corelat semnificativ statistic cu prezența hipertensiunii arteriale, scorul de calciu respectiv prezența stenozei coronariene peste > 50% (p=0,008, p=0,014, p=0,02). Pacienții cu un scor de calciu CAC > 400 au avut o vârstă medie de 66 de ani versus cei cu un scor de calciu CAC < 400 cu o vârstă medie de 58 de ani (p=0,008). S-a observat o asociere semnificativ statistică între prezența unui scor de calciu de CAC > 400 și prezența stenozei coronariene > 50% (p=0,009) cu un risc OR = 5. Printr-o regresie logistică liniară s-a observat că vârsta > 60 de ani este un factor de risc pentru un scor de calciu CAC > 400 respectiv prezența stenozei coronariene > 50% (p=0,04, OR = 3,3, 95%CI (1-11)).

Concluzii: Vârsta peste 60 de ani este un factor predicibil al prezenței și severității bolii coronariene aterosclerotice evaluate prin angio CT coronarian la pacienții cu probabilitate pre-test intermediară de sindrom coronarian cronic.

.....

The predictive value of the association between age and calcium score for the diagnosis of obstructive coronary disease

Aim: The aim of this work was to evaluate the relationship between age and calcium score in predicting the presence of obstructive coronary disease in patients with intermediate pre-test probability of chronic coronary syndrome.

Methods: A total of 80 patients were evaluated, of which 55% were women and 45% were men, with an average age of 60 years. All the group presented an intermediate pre-test probability of chronic coronary syndrome calculated by ASVCD risk score. Coronary CT angiography was performed on all patients and the calcium score was calculated. The patients were grouped into 2 groups according to the calcium score, the first group CAC < 400 (70%) and the second group CAC > 400 (30%). For the statistical analysis, the unpaired t test was used for comparison between continuous values, the Pearson Chi-square test for comparison between categorical values and finally multivariable logistic regression was used.

Results: Age over 60 was statistically significantly correlated with the presence of arterial hypertension, the calcium score respectively the presence of coronary stenosis over > 50% ($p=0.008$, $p=0.014$, $p=0.02$). Patients with a CAC calcium score > 400 had a mean age of 66 years versus those with a CAC calcium score < 400 with a mean age of 58 years ($p=0.008$). A statistically significant association was observed between the presence of a CAC calcium score > 400 and the presence of coronary stenosis > 50% ($p=0.009$) with a risk OR = 5. Through a linear logistic regression it was observed that age > 60 years is a risk factor for a CAC calcium score > 400, respectively the presence of coronary stenosis > 50% ($p=0.04$, OR = 3.3, 95%CI (1-11)).

Conclusions: Age over 60 years is a predictive factor of the presence and severity of atherosclerotic coronary disease evaluated by coronary CT angiography in patients with intermediate pre-test probability of chronic coronary syndrome.

248. Impactul telemonitorizării asupra managementului și prevenției bolilor cardiovasculare în România

L.I. Serbănoiu¹, E. Pleșu¹, N. Lazăr¹,
D. Trache¹, S. Busnatu¹

¹Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”,
București, România

Scopul lucrării: În România, bolile cardiovasculare reprezintă o provocare majoră de sănătate publică. Aderența actuală la monitorizarea tensiunii arteriale la domiciliu este suboptimală. Prezentul studiu a evaluat experiența utilizatorilor, atât cu cât și fără boli cardiovasculare, în utilizarea unei platforme de telemonitorizare.

Material și metodă: Cercetarea a implicat 24 de participanți într-un studiu de cohortă prospectivă utilizând o aplicație de telemonitorizare printr-un ceas conectat la un telefon mobil, în contrast cu cei 176 de participanți care nu au folosit aplicația de telemonitorizare. Selecția celor 176 de participanți nu a luat în considerare starea lor de sănătate cardiovasculară. Experiențele a 24 de participanți care au folosit aplicația au fost comparate cu cele ale 176 de non-utilizatori, prin intermediul interviurilor. De asemenea, au fost comparate datele pacienților cu boala cardiovasculară care utilizează o aplicație de telemonitorizare cu a celor fără boala cardiovasculară. Datele colectate au inclus înregistrările tensiunii arteriale și metricele utilizării aplicației. Din punct de vedere demografic, 58,3% dintre participanții la studiu au fost bărbați și 41,7% femei, cu o vârstă medie de 50,57 ani.

Rezultate: Angajamentul mediu cu instrumentul de monitorizare a fost de 47,5 zile dintr-un posibil total de 60, cu o medie de 31,79 zile pentru transmiterea datelor despre tensiunea arterială și un număr mediu de pași pe zi de 4624. Rezultatele au indicat un angajament periodic moderat, cu variabilitate semnificativă. A existat o corelație pozitivă între zilele de utilizare activă și frecvența transmiterilor datelor despre tensiunea arterială. Grupul fără aplicație, care a servit drept grup de referință, a raportat o medie de 7,41 transmițeri, semnificativ mai puțin față de 31,79 transmițeri înregistrate de grupul de telemonitorizare. Această disparitate sugerează un nivel mai mare de implicare

în cohorta care utilizează aplicația. Această cercetare pilot indică faptul că pacienții români sunt susceptibili să utilizeze tehnologia mobilă de sănătate pentru tratamentul hipertensiunii arteriale. Rezultatele sugerează că cei care folosesc echipamente de telemonitorizare pot respecta mai frecvent înregistrarea și transmiterea semnelor vitale decât cei care primesc îngrijire standard. Totuși, dimensiunile mici ale eșantionului, biasul în auto-selecție și lipsa randomizării constituie câteva dintre limitările studiului. Pentru a evalua aplicabilitatea aplicațiilor de telemonitorizare cardiacă, sunt necesare studii mai aprofundate, cu eșantioane mai mari, grupuri de control, urmăriri pe termen lung și alte rezultate. Povara bolilor cardiovasculare în România poate fi redusă prin împuternicirea pacienților și colaborările cu clinicienii.

Concluzii: Rezultatele studiului pilot privind utilizarea tehnologiei de telemonitorizare în România indică îmbunătățirea aderenței la monitorizarea tensiunii arteriale, subliniind un angajament crescut al pacienților. Această tehnologie nu doar facilitează gestionarea eficientă a bolilor cardiovasculare existente, contribuind la prevenția secundară, dar poate avea un rol crucial în prevenția primară prin detectarea precoce a problemelor cardiovasculare. Cu toate acestea, limitările precum mărimea redusă a eșantionului și lipsa randomizării necesită cercetări suplimentare pentru a confirma aceste descoperiri. Implementarea tehnologiilor de telemonitorizare poate reprezenta o strategie valoroasă pentru îmbunătățirea sănătății și reducerea poverii bolilor cardiovasculare în România, evidențiind necesitatea unor studii extinse pentru a valida impactul lor atât în prevenția primară, cât și în cea secundară.

.....

The impact of telemonitoring on the management and prevention of cardiovascular diseases in Romania

In Romania, cardiovascular diseases (CVD) constitute a significant public health concern. The current home blood pressure monitoring is not strictly adhered to. This research assessed the user experience of individuals with and without cardiovascular disease (CVD) after using an ehealth solution to measure and track their blood pressure over a two-month period. In this mixed methods study, 24 participants were enrolled in a prospective cohort research that used a watch app for telemonitoring and was conducted at cardiology clinics and later 1766 individuals with or without CVD without the watch app for telemonitoring. The 175 participants were chosen irrespective of whether they had the CVD or not. 176 participants without the app were interviewed to compare the results of 24 patients in the cohort. with the cohort results. Results comprised submissions of blood pressure data and app use metrics. 58.3% of the participants in this study were males whereas 41.7% were females. The average age of participants was 50.57 years. The The average number of days used was 47.5 out of 60, the average number of days for blood pressure submissions was 31.79, and the average number of steps per day was 4624. There was moderate periodic involvement with significant variability. Active use days and blood pressure submissions have a favorable correlation. 176 patients without the app were surveyed about their blood pressure submissions as a reference group. Averaging 31.79 submissions as opposed to 7.41 in the non-app group was the telemonitoring group. Higher means and ranges showed stronger app group involvement. This pilot research indicates that Romanian patients are likely to use mobile health technology for the treatment of hypertension. Findings suggest that those using telemonitoring equipment may comply with recording and transmitting vital signs more often than those receiving standard care. Small sample sizes, bias in self-selection, and a lack of randomization are among the drawbacks, however. To assess the practicality of cardiac telemonitoring applications, more thorough study with bigger

samples, control groups, long-term follow-up, and other outcomes is required. The burden of cardiovascular disease in Romania should be reduced through patient empowerment and clinician collaborations.

249. Diferențele legate de sex în ratele de reinternare ale pacienților cu insuficiență cardiacă cu eiecție prezervată și ușor redusă, cu și fără diabet

F.M. Stoiculescu¹, D.R. Hădăreanu¹,
C.D. Hădăreanu¹, I. Donoiu¹,
O. Istrătoaie¹, M.C. Beznă¹, C. Florescu¹

¹Facultatea de Medicină, Universitatea de Medicină și Farmacie, Craiova, România

Scopul lucrării: Insuficiența cardiacă (IC) cu fracție de eiecție redusă (FE_r), moderat redusă (FE_{mr}) și păstrată (FE_p) se asociază frecvent cu diabetul zaharat de tip 2 (DZ2), iar coexistența lor influențează negativ prognosticul pacienților. Pe de o parte, prevalența IC este mai mare la pacienții cu DZ2 decât la cei fără, iar pe de altă parte, DZ2 este asociat cu un risc mai mare de mortalitate al IC. Mai mult, în timp ce este recunoscut faptul că femeile cu ICFE_p au prognostic mai bun comparativ cu bărbații în ceea ce privește supraviețuirea, datele privind diferențele legate de sex ale pacienților cu ICFE_p și ICFE_{mr}, cu și fără DZ2, în ceea ce privește ratele de reinternare pentru decompensarea IC și factorii determinanți ai acesteia sunt contradictorii. Prin urmare, ne-am propus să evaluăm diferențele legate de sex în ceea ce privește rata de reinternare pentru decompensarea IC la pacienții cu ICFE_p și ICFE_{mr} cu și fără DZ2. **Material și metodă:** Am inclus retrospectiv 400 de pacienți diagnosticați cu ICFE_p și ICFE_{mr} (vârsta 75 ± 12 ani, 204 bărbați) internați în Clinica de Cardiologie a Spitalului Clinic Județean de Urgență din Craiova.

Datele clinice, biochimice și ecocardiografice au fost obținute din sistemul informatic al spitalului.

Rezultate: După o urmărire medie de 4,9 ani, 128/400 (32%) pacienți au îndeplinit obiectivul ales, reinternarea pentru decompensarea IC. La analiza univariată, următorii parametri au fost asociați cu respitalizarea: rata de filtrare glomerulară estimată ($p=0.005$, $\text{Beta}=0.014$), vârsta ($p=0,001$, $\text{Beta}=-0,021$), prezența DZ2 ($p=0,045$, $\text{Beta}=0,371$) și sexul ($p=0,010$, $\text{Beta}=0,482$). Interesant, nu a existat o asociere statistic semnificativă între niciuna dintre celelalte comorbidități asociate, parametrii ecocardiografici sau biochimici, inclusiv valoarea peptidului natriuretic cerebral de tip N-terminal la momentul externării din spital și outcome-ul. La analiza de regresie Cox multivariată, singurele variabile care au rămas independent asociate cu rezultatul au fost sexul ($p=0,033$, $\text{Beta}=-0,425$) și DZ2 ($p=0,043$, $\text{Beta}=0,379$). La analiza Kaplan-Meier, femeile fără DZ2 au avut cel mai bun prognostic în ceea ce privește ratele de reinternare pentru IC, urmate de o rată similară de reinternare a femeilor cu DZ2 și bărbaților nediabetici, cea mai mare rată de respitalizare avându-l bărbații cu DZ2 (chi-square Log Rank 11,288, $p=0,010$).

Concluzii: La pacienții cu ICFE_p și ICFE_{mr}, sexul masculin și DZ2 sunt predictorii independenți ai reinternării pentru decompensarea IC. Mai precis, în timp ce pacienții de sex feminin fără DZ2 au avut cel mai favorabil prognostic, iar bărbații cu DZ2 cel mai prost, prezența DZ2 a plasat femeile într-o categorie de risc intermediar, similar bărbaților nediabetici. Rezultatele noastre subliniază necesitatea intervențiilor personalizate bazate pe sex și prezența DZ pentru a îmbunătăți prognosticul pacienților cu ICFE_p și ICFE_{mr}.

Sex-related differences in rehospitalization rates of patients with heart failure with preserved and mildly reduced ejection with and without diabetes

Heart failure (HF) with either reduced (HFrEF), mildly reduced (HFmrEF) or preserved (HFpEF) ejection fraction frequently coexists with type 2 diabetes mellitus (T2DM), and their interaction worsens patients' prognosis. On one hand, the prevalence of HF is higher in patients with T2DM than in those without, and on the other hand, T2DM is associated with higher risk of mortality in HF. Furthermore, while it is well known that women with HFpEF have better outcomes than men in terms of survival, the data regarding sex-differences in T2DM and non-T2DM HFpEF and HFmrEF patients regarding long-term rehospitalization rates and its determinants is scarce and somewhat conflicting. Accordingly, we aimed to evaluate the sex-related differences in terms of rehospitalization for HF decompensation in patients with HFpEF and HFmrEF with and without T2DM.

We retrospectively included 400 consecutive HFpEF and HFmrEF inpatients (age 75 ± 12 years, 204 men) admitted in the Cardiology Department of the Clinical County Emergency Hospital of Craiova. The clinical, biochemical and echocardiographic data was obtained from the electronic hospital admission records.

After a mean follow-up of 4.9 years, 128/400 (32%) patients met the chosen outcome rehospitalization for HF decompensation. At univariable analysis the following parameters were associated to the outcome: CKD-EPI estimated glomerular filtration rate ($p=0.005$, $\text{Beta}=0.014$), age ($p=0.001$, $\text{Beta}=-0.021$), the presence of T2DM ($p=0.045$, $\text{Beta}=0.371$), and sex ($p=0.010$, $\text{Beta}=0.482$). Interestingly, there was no statistically significant association between any of the the other associated comorbidities, echocardiographic or biochemistry parameters, including the value of N-terminal prohormone of brain natriuretic peptide at the time of hospital discharge and the chosen outcome. At multivariable Cox regression analysis the only variables that remained independently associated to the outcome were sex ($p=0.033$, $\text{Beta}=-0.425$), and diabetes ($p=0.043$,

$\text{Beta}=0.379$). At Kaplan-Meier analysis women without diabetes had the best prognosis in terms of HF rehospitalization rates, followed by a similar rehospitalization rate between women with diabetes and men, with the worst prognosis being found for diabetic men (Log Rank's chi-square 11.288, $p=0.010$).

In HFpEF and HFmrEF patients male sex and T2DM are independent predictors of rehospitalization for HF decompensation. Specifically, while female patients without T2DM had the most favorable prognosis, and T2DM men the worst, the presence of T2DM placed women in an intermediate risk category, similarly to non-T2DM men. Our findings emphasize the need for tailored interventions based on sex and the presence of T2DM to improve patient outcome.

.....

250. Ecografia cardiacă în chirurgia cardiacă minim-invazivă

D. Vlad-Horvat¹, C.R. Rîpan¹, D. Nechifor¹, O. Răchită¹, E.L. Ciortea¹, D. Moise¹, D. Roman¹, F. Maghiar¹, M.Z. Cocora¹

¹*Spitalul Clinic Pelican, Oradea, România*

Scopul lucrării: Tehnicile minim-invazive în chirurgia cardiacă au înlocuit în mare parte chirurgia convențională, ca rezultat al progreselor tehnologice și al îmbunătățirii expertizei chirurgicale. Strategia operației elaborată preoperator este de o importanță crucială pentru reușita procedurii, ea bazându-se pe o evaluare imagistică detaliată în care ecocardiografia joacă un rol important. Există studii limitate privind impactul ecografiei transesofagiene, în special al celei tridimensionale, în acest domeniu. Lucrarea de față își propune să analizeze impactul evaluărilor ecocardiografice perioperatorii asupra procedurilor cardiace minim-invazive realizate în serviciul nostru în ultimul an.

Material și metodă: Studiul s-a desfășurat în perioada 1 ianuarie 2022 și 31 decembrie 2022, în cadrul departamentului de Chirurgie Cardiovasculară a Spitalului Clinic Pelican din Oradea. Au fost înrolați în studiu 35

de pacienți supuși procedurilor minim-invazive realizate prin minitoracotomie dreaptă, dintre care 22 au beneficiat de plastie de valvă mitrală, 5 au necesitat intervenție chirurgicală pentru înlocuire valvulară aortică sau de aortă ascendentă toracică, 4 defecte septale atriale corectate chirurgical, respectiv 4 rezecții tumorale cardiace. Procedurile au fost ghidate ecografic, utilizând inclusiv tehnologia tridimensională. Ultrasonografiile au fost efectuate cu un aparat Philips Affiniti 70, folosind o sondă transtoracică S5-1, o sondă transesofagiană X7-2t, respectiv o sondă vasculară L12-3. Protocolul de evaluare a cuprins: ecocardiografia transtoracică și transesofagiană preoperatorie, ecografia transesofagiană intraoperatorie (preprocedural și postprocedural), ecocardiografia de control la momentul externării, respectiv la interval de 3,6 și 12 luni postprocedural. De asemenea, pacienții au fost investigați prin ecografie Doppler vascular înainte de intervenția chirurgicală, cât și la momentul externării. Examinările ecografice perioperatorii s-au axat în principal pe evaluarea leziunilor cardiace și determinarea eligibilității pacienților, ghidarea inserției canulelor arteriale și venoase pentru realizarea circulației extracorporeale, aprecierea rezultatului postoperator, precum și a monitorizării la distanță a pacientului.

Rezultate: Indicația operatorie și opțiunea pentru chirurgia minim-invazivă au fost susținute de ecografiile preoperatorii. Evaluarea ecografică vasculară a permis în câteva cazuri evitarea unor artere cu plăci instabile. Intraoperator, la sfârșitul reconstrucției chirurgicale, ecografia a verificat calitatea reconstrucției sau eventualele imperfecțiuni. La un singur caz s-a identificat mișcare anterioară sistolică a valvei mitrale (SAM), în urma unei proceduri de plastie de valvă mitrală, corectată ulterior prin manevre farmacologice.

Concluzii: Ecografia cardiacă transtoracică, transesofagiană, respectiv vasculară, alături de computer tomografia, este un instrument indispensabil de diagnostic și monitorizare în chirurgia cardiacă minim-invazivă, tehnologia tridimensională aducând un plus de informație și siguranță în acest domeniu.

Ultrasound imaging in minimally invasive cardiac surgery

Aim: Minimally invasive techniques in cardiac surgery have largely replaced conventional surgery, as a result of technological advancements and improved surgical expertise. The preoperative surgical strategy is crucial for the success of the procedure, relying on detailed imaging evaluation in which echocardiography plays a key role. There are limited studies regarding the impact of transesophageal echocardiography, especially three-dimensional echocardiography, in this field. This paper aims to analyze the impact of perioperative echocardiographic evaluations on minimally invasive cardiac procedures performed in our service over the past year.

Material and method: The study was conducted between January 1st, 2022 and December 31st, 2022 within the Department of Cardiovascular Surgery at Pelican Clinical Hospital in Oradea. Thirty-five patients undergoing minimally invasive procedures via right minithoracotomy were enrolled in the study, including 22 who underwent mitral valve repair, 5 requiring surgical intervention for aortic valve or ascending thoracic aorta replacement, 4 surgically corrected atrial septal defects, and 4 cardiac tumor resections. The procedures were guided by ultrasound, including three-dimensional technology. Ultrasounds were performed using a Philips Affiniti 70 machine, with a S5-1 transthoracic probe, an X7-2t transesophageal probe, and an L12-3 vascular probe. The evaluation protocol included preoperative transthoracic and transesophageal echocardiography, intraoperative transesophageal echocardiography (preprocedural and postprocedural), echocardiographic assessment at discharge, and at 3, 6, and 12 months postprocedure. Additionally, patients underwent vascular Doppler ultrasound before surgery and at discharge. Perioperative ultrasound examinations primarily focused on assessing cardiac lesions and patient eligibility, guiding arterial and venous cannulation for cardiopulmonary bypass, assessing postoperative outcomes, and remote patient monitoring.

Results: The surgical indication and choice for minimally invasive surgery were supported by preoperative ultrasounds. Vascular ultrasound assessment allowed in some cases the avoidance of arteries with unstable plaques. Intraoperatively, at the conclusion of the surgical reconstruction, ultrasound verified the quality of

the reconstruction or any potential imperfections. In a single case, systolic anterior motion of the mitral valve (SAM) was identified following mitral valve repair, subsequently corrected by pharmacological maneuvers.

Conclusion: Transthoracic echocardiography, transeosophageal echocardiography, and vascular ultrasound, alongside computed tomography, are indispensable diagnostic and monitoring tools in minimally invasive cardiac surgery, with three-dimensional technology providing additional information and safety in this field.

.....

POSTERE 5 / POSTERS 5

251. Închiderea percutană a foramen ovale patent la pacient cu AVC PFO-related: când lucrurile nu sunt atât de simple

D.M. Dodiță¹, A. Andreescu¹, H. Memiș²,
S. Mihăilă-Bâldea², D. Vinereanu²

¹Spitalul Universitar de Urgență, București, România

²Spitalul Universitar de Urgență, Universitatea de
Medicină și Farmacie „Carol Davila, București,
România

Introducere: Persistența foramen ovale (PFO) se întâlnește la 25% din populația generală și la 40% din pacienții cu accident vascular cerebral (AVC) criptogenic. Închiderea PFO, atunci când este indicată, se realizează de cele mai multe ori pe cale intervențională percutană. Deși este o procedură cu un procent foarte scăzut de complicații grave, acestea pot fi amenințătoare de viață.

Prezentare de caz: Pacient în vârstă de 57 de ani, cu AVC ischemic criptogenic repetat în teritoriul arterei cerebrale medii, internat pe secția de neurologie, se prezintă în consult interdisciplinar pentru investigarea unei etiologii cardioembolice, considerată înalt probabilă. Etiologia aterosclerotică a fost exclusă prin ecografie Doppler de vase cervico-cerebrale și angioCT de artere intracerebrale. Testul de microemboli a evidențiat pasaj de emboli din circulația venoasă în circulația sistemică. Monitorizarea Holter EKG timp de 48 de ore nu a arătat episoade de fibrilație atrială. Se efectuează, inițial, ecocardiografie transtoracică, care evidențiază funcție sistolică biventriculară prezervată, dilatare de bulb aortic (42 mm), fără imagini sugestive de trombi intracavitari sau vegetații, dar indică aspect anevrismal al septului interatrial. Ecografia transesofagiană confirmă suspiciunea de PFO, de mari dimensiuni, cu flux Doppler color la acest nivel și probă de contrast cu glucoză 33% intens

pozitivă, rim de venă cavă superioară 16 mm și rim aortic 7 mm. Se consideră AVC-ul recurent ca fiind înalt probabil cauzat de PFO și se decide închiderea intervențională a acestuia, cu dispozitiv Amplatzer Occluder 25 mm, procedură efectuată fără complicații, cu rezultat final bun. La finalul procedurii dispozitivul se află în contact cu peretele aortic și atriul drept, însă fără semne de compresie la acest nivel. Reevaluarea ecocardiografică la câteva ore după intervenție nu arată semne de complicații. După 36 de ore, pacientul acuză, însă, durere epigastrică intensă însoțită de valori tensionale scăzute, cu necesar de suport vasopresor. Ecografia transtoracică relevă lichid pericardic în cantitate mare circumferențial, cu semne de tamponadă. În contextul unui tablou clinico-paraclinic înalt sugestiv de complicație mecanică – probabil eroziune a structurilor învecinate de către dispozitivul Amplatzer, se decide efectuarea intervenției chirurgicale cardiovasculare de urgență. Intraoperator se confirmă hemopericard, cu surse active de sângerare la nivelul rădăcinii aortei și peretelui atriului drept prin perforație determinată de device. Se practică închiderea soluției de continuitate de la nivelul peretelui aortic, atriotomie, extragerea dispozitivului Amplatzer și închiderea PFO prin sutură directă, urmată de atriorafie. Postoperator evoluția este favorabilă, pacientul externându-se la o săptămână de la intervenție.

Particularitatea cazului: Particularitatea acestui caz constă în apariția unei complicații extrem de rare după închiderea percutană a PFO. Eroziunea peretelui atrial sau a celui aortic este raportată în mai puțin de 1:1000 cazuri, iar a ambelor structuri simultan este citată în literatură, doar sub formă de cazuri izolate. S-au efectuat numeroase studii în vederea identificării factorilor de risc, fără, însă, a se ajunge la un consens, datele fiind discordante și numărul de cazuri limitat. Considerăm că bulbul aortic dilatat, deși nu de dimensiuni anevrismale, a favorizat eroziunea la acest nivel. Dilatarea aortică nu este, până în prezent, un parametru ecocardiografic care să contraindica închiderea percutană a PFO și nu există studii randomizate în acest sens, însă există, descrise în literatură, serii de cazuri similare.

Percutaneous closure of a patent foramen ovale in a patient with PFO-related stroke: when things are not that simple

Introduction:

Persistent foramen ovale (PFO) is present in up to 25% of the general population and 40% of patients with cryptogenic stroke. Closure of PFO, when indicated, is usually performed percutaneously. Although it is a procedure with a very low percentage of serious complications, these can be life-threatening.

Case presentation:

A 57-year-old patient who presented with repeated cryptogenic ischemic stroke in the territory of the middle cerebral artery, admitted to the neurology ward, was referred to cardiology for investigation of a highly probable cardioembolic etiology. Atherosclerotic etiology was ruled out by carotid arteries Doppler ultrasound and CT angiography of intracerebral arteries. Transcranial Doppler ultrasonography showed passage of emboli from the venous circulation into the systemic circulation. 48-hours-ECG monitoring showed no episodes of atrial fibrillation. We performed transthoracic echocardiography which revealed preserved biventricular systolic function, aortic root dilation (42 mm), no intracavitary thrombi or vegetations, but an aneurysmal interatrial septum. Transesophageal echocardiography confirmed the suspicion of large PFO, with color Doppler flow at this level and a strongly positive “bubble” contrast study, superior vena cava rim of 16 mm and aortic rim of 7 mm. We considered the recurrent stroke as being highly probable caused by PFO and we decided for percutaneous closure. We used a 25 mm Amplatzer Occluder device. The procedure was performed without complications, with a good final result. At the end of the procedure, the device was in contact with the aortic wall and the right atrial roof, without any signs of compression. Transthoracic echocardiography performed a few hours later showed no signs of complications. Nevertheless, after 36 hours, the patient complained of severe epigastric pain and presented low blood pressure, requiring intravenous vasopressors. Transthoracic echocardiography revealed a large circumferential pericardial effusion with signs of tamponade. In the context of a clinical and paraclinical

picture highly suggestive of mechanical complication – probable erosion of nearby structures by the Amplatzer device, emergency cardiovascular surgery intervention is decided upon. Intraoperatively, hemopericardium is confirmed, with active sources of bleeding at the level of the aortic root and the right atrial wall due to device-related perforation. Closure of the continuity solution at the level of the aortic wall is performed, then atriotomy, extraction of the Amplatzer device and closure of PFO by direct suture, followed by atriotomy. After the surgery, the patient had a favorable evolution and was discharged one week later.

The particularity of the case:

The particularity of this case lies in the occurrence of an extremely rare complication after percutaneous closure of PFO. Erosion of the atrial or aortic wall is reported in less than 1:1000 cases, and erosion of both structures simultaneously is cited in the literature only as isolated cases. Numerous studies have been conducted to identify the risk factors, without reaching a consensus, as the data are discordant, and the number of cases limited. We consider that the dilated aortic root, although not of aneurysmal size, favored erosion at this level. Aortic dilation is not, to date, an echocardiographic parameter that contraindicates percutaneous closure of PFO, and no randomized studies were published in this regard, but series of similar cases are described in the literature.

252. Manifestări rare ale limfomului difuz cu celule B mari: invazia intracardiacă

C.L. Buzera¹, R.P. Tudorașcu¹, S. Militaru¹,
O. Munteanu-Mirea¹, V.C. Raicea¹,
C. Militaru¹, R. Stănișor¹

¹Spitalul Clinic Județean de Urgență, Craiova, România

Introducere: Limfomul difuz cu celule B mari este cel mai frecvent subtip histologic de limfom non-Hodgkin. Afectarea secundară a inimii este observată, târziu, în cazurile avansate, rareori limfomul difuz cu celule B mari, fiind întâlnit ca masă intracardiacă. Limfomul cardiac primar prezintă un prognostic rezervat, pacienții fiind expuși riscului de moarte subită cardiacă, diagnosticul prompt și un tratament precoce fiind, astfel, esențial.

Prezentare de caz: Pacient în vârstă de 77 ani, cardiostimulat pentru bloc atrio-ventricular grad II tip 2 în urmă cu o lună anterior, fără modificări semnificative ecocardiografice cunoscute, se prezintă în Unitatea de Primiri Urgențe acuzând tuse seacă și fatigabilitate. În momentul evaluării ecocardiografice, la nivelul peretelui liber VD se vizualizează formațiune sugestivă de tromb cu colaps parțial de VD. Astfel, s-a decis internarea pacientului pentru investigații suplimentare. A fost efectuată imagistica multimodală, inclusiv ecocardiografie transtoracică, ecografie transesofagiană (formațiune tumorală de mari dimensiuni 6/9cm, invadantă în cavitățile drepte și în valva tricuspida), tomografie computerizată (structură cu densități spontane tisulare, slab iodofilă, neomogenă, cu apartenența cel mai probabil la peretele liber al VD), imagistică prin rezonanță magnetică (tumoră malignă de ventricul drept, aspectul morfologic fiind de sarcom cardiac sau metastază) asociate biopsiei pericardice și tumorale. Diagnosticul final a fost de limfom difuz cu celulă mare B (DLBCL), cu imunofenotip non-centru germinativ/nonGCB, pentru care a fost inițiat un tratament constând într-o combinație de chimioterapie și imunoterapie cu evoluție favorabilă, cu scăderea dimensiunilor tumorale la o lună după inițierea tratamentului și ameliorarea simptomelor de insuficiență cardiacă dreaptă.

Particularitatea cazului: Limfomul cardiac primar rămâne un diagnostic foarte rar și acest caz evidențiază necesitatea imagisticii multimodale și a biopsiei pentru a diferenția masele intracardiace. Particularitatea cazului

lui constă în evoluția extrem de rapidă a limfomului, dar cu un răspuns pozitiv la tratamentul oncologic.

Rare manifestations of diffuse large b-cell lymphoma: intracardiac invasion

Introduction: Diffuse large B-cell lymphoma is the most common histologic subtype of non-Hodgkin lymphoma. Secondary involvement of the heart is observed late in advanced cases, with diffuse large B-cell lymphoma rarely presenting as an intracardiac mass. Primary cardiac lymphoma has a guarded prognosis, with patients at risk of sudden cardiac death, making prompt diagnosis and early treatment essential.

Case presentation: A 77-year-old patient with a pacemaker for a second-degree atrioventricular block, implanted a month prior, with no known significant echocardiographic changes, presented to the Emergency Department complaining of a dry cough and fatigue. Echocardiographic evaluation revealed a mass suggestive of a thrombus with partial right ventricular (RV) collapse in the free wall of the RV. The patient was admitted for further investigation. Multimodal imaging, including transthoracic echocardiography, transesophageal echocardiography (revealing a large 6/9 cm tumor invading the right chambers and tricuspid valve), computed tomography (showing a spontaneously tissue-dense, poorly iodophilic, heterogeneous structure most likely attached to the free wall of the RV), and magnetic resonance imaging (indicating a malignant right ventricular tumor with a morphology suggestive of cardiac sarcoma or metastasis), along with pericardial and tumor biopsy, were performed. The final diagnosis was diffuse large B-cell lymphoma (DLBCL) with a non-germinal center/non-GCB immunophenotype. Treatment was initiated with a combination of chemotherapy and immunotherapy, resulting in a favorable outcome with a reduction in tumor size one month after starting treatment and improvement in symptoms of right heart failure.

The particularity of the case: Primary cardiac lymphoma remains a very rare diagnosis, and this case high-

highlights the necessity of multimodal imaging and biopsy to differentiate intracardiac masses. The particularity of this case lies in the extremely rapid progression of the lymphoma, yet with a positive response to oncological treatment.

.....

253. Ultrafiltrarea extracorporeală pentru congestia reziduală în insuficiența cardiacă avansată

V.G. Șarpe¹, O. Gheorghe-Fronea¹

¹Spitalul Clinic de Urgență, București, România

Introducere: Pacienții cu insuficiență cardiacă sunt, deseori, reinternati, principala cauza fiind congestia reziduală, asociată cu un prognostic nefavorabil, la 30 de zile și creșterea ratei de deces. Deși diureticele rămân tratamentul de elecție al congestiei, efectul natriuretic este unul variabil. Așadar, ghidurile ESC ne oferă ca alternativă la escaladarea tratamentului diuretic, ultrafiltrarea extracorporeală. Ultrafiltrarea (UF) elimină excesul de lichide, permițând personalizarea ritmului și a volumului eliminat în funcție de caracteristicile clinice ale pacientului. Prezentăm cazul unui pacient cu insuficiență cardiacă avansată (ICA), cu respitalizări frecvente în ultimul an, unde congestia reziduală a fost tratată cu succes prin terapia de ultrafiltrare.

Prezentare de caz: Bărbat în vârstă de 55 de ani, cu multiplii FRCV, este cunoscut cu istoric de BCI complicată cu regurgitare mitrală severă, cu leziuni bicoronariene revascularizate chirurgical, precum și protezare a valvei mitrale complicată cu dehiscenta plăgii. Evoluția pacientului a fost, ulterior, nefavorabilă, cu deprecierea progresivă a FEVS, HTP secundară și tulburări de ritm supraventricular (FiA paroxistică; actual FLA persistent). Pacientul prezintă a treia internare în ultimele 6 luni pentru congestie sistemică. Pacientul se afla sub tratament diuretic cronic, prezentând la internare eGFR-CKD-EPI= 33 ml/min/1,73m². Ecocardiografic, pacientul prezintă disfuncție sistolică biventriculară, cu HTP

secundară, regurgitare tricuspidiană moderat-severă precum și regurgitare mitrală severă care necesită evaluare suplimentară prin ETE - care a obiectivat dehiscentă de inel mitral și desprinderea suturii de comisuroplastic. Inițial pacientul a răspuns favorabil la diureticul de ansă parenteral, cu un bilanț hidric negativ de aproximativ 1000-1500 ml/zi. Ulterior, răspunsul diuretic a început să scadă, fiind necesară asocierea de diuretic tiazidic. La două săptămâni de la internare, pacientul a prezentat o pierdere netă în greutate de 25,8 kg. Cu toate acestea, congestia sistemică reziduală a persistat, așadar s-a decis inițierea terapiei de ultrafiltrare, la care pacientul a răspuns favorabil: după o singură sesiune de 16 ore, au fost eliminați 2487 ml de ultrafiltrat, cu reducere în greutate de 1,36 kg, fără complicații peri-procedurale.

Pe parcursul spitalizării, funcția renală s-a ameliorat, NT-proBNP a scăzut de la 20000 la 8000, cu normalizarea valorilor VCI și remiterea fenomenelor de stază sistemică. La externare, pacientul cântărea aproximativ 75,8 kg de la 103 kg. La 3 luni de la externare, pacientul nu a prezentat recidiva semnelor de congestie, având un NT-proBNP de 1155 pg/ml, iar pacientul a profitat de primele 6 luni fără spitalizări, cu o calitate a vieții evident îmbunătățită.

Particularitatea cazului: Subliniem, astfel, importanța decongestiei eficiente, la pacienții cu ICA, sub tratament diuretic cronic, care sunt expuși riscului de a dezvolta leziuni renale și rezistență la diuretice. UF este o metoda sigură și eficientă, asociată cu mai puține reacții adverse, acționând fără activarea directă a SRAA și care poate restabili sensibilitatea la diuretice. Așadar, UF contribuie la ameliorarea funcției renale și circulatorii, făcând posibilă normalizarea valorilor tensionale și inițierea tratamentului pentru ICFER, cu impact direct asupra mortalității și a calității vieții pacientului cu ICA. În plus, UF a demonstrat o scădere a respitalizărilor pentru insuficiență cardiacă de la 30 de zile până la 1 an, ameliorând povara pe care o pot impune asupra sistemului financiar.

.....

Extracorporeal ultrafiltration for residual congestion in advanced heart failure patient

Introduction: Acute heart failure patients are often readmitted within the first 12 months after discharge, with residual congestion as the main cause, associated with a negative 30-day prognosis and death. Although diuretics remain the cornerstone of congestion treatment, their natriuretic effect is variable. Thus, ESC guidelines offer renal replacement therapies as an alternative to escalating diuretic treatment. Ultrafiltration is the process of removing excess fluids from the bloodstream, allowing for the customization of the rate and volume removed based on the patient's clinical characteristics. We present the case of a patient with advanced heart failure and frequent hospital readmissions in the past year, where residual congestion was successfully treated with renal ultrafiltration therapy.

Case presentation: A 55-year-old man with multiple cardiovascular risk factors, known with history of inferior myocardial infarction complicated by ischemic mitral regurgitation, in the context of bicoronary lesions revascularized by coronary artery bypass graft, as well as surgical intervention for mitral valve replacement complicated by wound dehiscence. The patient's subsequent evolution was unfavorable, with progressive deterioration of LVEF, secondary pulmonary hypertension, and supraventricular rhythm disturbances (paroxysmal AF; currently persistent AFL).

The patient presented with a third admission in the last 6 months for systemic congestion. The patient was on chronic diuretic treatment, presenting on admission with eGFR_{CKD-EPI} = 33 ml/min/1.73m². On TTE, the patient had biventricular systolic dysfunction, secondary PH, moderate-severe tricuspid regurgitation, and severe mitral regurgitation requiring further evaluation via TEE—which revealed prosthetic failure.

Initially, the patient responded favorably to parenterally administered diuretics, with a negative fluid balance of approximately 1000-1500 ml/day. Subsequently, the diuretic response decreased, necessitating the addition of a thiazide diuretic. Two weeks after admission, the patient presented a net weight loss of 25.8 kg. However, residual systemic congestion persisted. Ultrafiltration therapy was initiated, to which the patient responded favorably: after a single session of 16 hours, 2487 ml of ultrafiltrate

were removed, with a weight reduction of 1.36 kg and, without peri-procedural complications.

During hospitalization, creatinine improved, NT-proBNP decreased, IVC was normal, and systemic congestion symptoms resolved. At discharge, the patient weighed approximately 76.6 kg, down from 103 kg. Follow-up showed no recurrence of systemic or pulmonary congestion signs, with an NT-proBNP of 1155 pg/ml three months post-discharge, and the patient benefited from the first 6 months without hospitalizations, with a significantly improved quality of life.

The particularity of the case: We want to underscore the importance of effective decongestion, in patients with advanced heart failure who are on chronic diuretic therapy and are at risk of developing renal injury and diuretic resistance. UF is a safe and effective method, associated with fewer adverse reactions. Thus, UF contributes to the improvement of renal and circulatory function, making it possible to normalize blood pressure values and initiate treatment for (HFrEF), which has a direct impact on mortality and the quality of life for heart failure patients. Additionally, ultrafiltration has demonstrated a reduction in heart failure-related readmissions from 30 days to 1 year, alleviating the financial burden on the healthcare system.

254. Stenoza aterosclerotică de arteră renală la pacientul hipertensiv - „vinovatul de serviciu“?

D.Ș. Sima¹, C.C. Beladan², D. Deleanu¹, B.A. Popescu²

¹Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C.C. Iliescu”, București, România

²Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C.C. Iliescu”, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

Introducere: Stenoza de arteră renală (AR) este cea mai frecventă cauză de hipertensiune arterială (HTA)

secundară și este cel mai frecvent aterosclerotică (ATS). Stenoza ATS de AR este prezentă la 1-5% dintre pacienții hipertensivi și are o mortalitate de aproximativ 16% pe an, cel mai frecvent prin boala cardiovasculară asociată. Revascularizarea AR la pacientul hipertensiv rămâne controversată.

Prezentare de caz: Pacientă în vârstă de 65 de ani se prezintă pentru angină de repaus, în context de salt hipertensiv (TA maximă 220/110 mmHg), simptomatologie prezentă de 1 an și agravată recent (2-3 episoade/săptămână). Prezintă istoric de angioplastie coronariană cu 6 stenturi farmacologic active (DES) la nivelul ADA, ACX și ACD (2017) și angioplastie cu 1 DES la nivelul arterei renale stângi (ARS) pentru stenoză de 90% la originea, cu o leziune restantă de 50% la originea arterei renale drepte (ARD) (2019). Se află sub tratament cu: aspirină, atorvastatină, bisoprolol, olmesartan, amlodipină și nitrat retard. Examenul clinic este normal (TA 120/80 mmHg, AV 61bătăi/min). Electrocardiografic - ritm sinus, unde T aplatizate difuz. Biologic - hipercolesterolemie (LDLc= 132mg/dl), funcție renală (creatinina 0.67mg/dl) și ionograma normală (K= 4mEq/l). Ecocardiografia transtoracică arată ventricul stâng cu hipertrofie concentrică, dimensiuni și funcție sistolică normale, disfuncție diastolică grad I, ventricul drept cu dimensiuni și funcție normale, fără valvulopatii semnificative sau criterii de hipertensiune pulmonară. Monitorizarea TA/24 de ore - TA medie 112/72 mmHg și profil dipper. Având în vedere istoricul de revascularizare multivasculară s-a efectuat test ecocardiografic de stres, care a evidențiat creșterea inadecvată a TA la efort (până la 215/100 mmHg) și a fost pozitiv ecocardiografic pentru ischemie în teritoriul inferior. Coronarografia a obiectivat stenturi și artere coronare epicardice permeabile, cu o stenoză sub limita semnificației hemodinamice la nivelul ACD. Arteriografia renală a obiectivat stenoză 70-80% ARD ostial și stenoză 70% ram polar inferior drept ostial. Valorile reninei și raportului aldosteron/renină serice (A/R= 10,7) au fost normale, iar CT abdominală a obiectivat dimensiuni renale normale, nesemnificativ diferite, fără formațiuni patologice suprarenale. S-a completat bilanțul cu test de supresie la dexametazonă, dozarea metanefrinelor serice și urinare și hormoni tiroidieni - valori normale. S-a crescut doza de statină. S-a efectuat angioplastie cu DES pe ARD și pe ramul polar inferior drept, cu ocluzie la originea intrastent a unui ram secundar din ARD. CT a exclus infarctul renal. Reevaluarea la 6 luni a confirmat beneficiile revascularizării renale prin remiterea salturilor hipertensive și a episoadelor anginoase.

Particularitatea cazului: Diagnosticul de HTA secundară renovasculară este complex. Absența diferenței de

dimensiuni între rinichi și a scăderii RFG sub inhibitori ai axului SRAA nu exclude diagnosticul. Mai mult decât atât, jumătate dintre cazurile de HTA secundară renovasculară evoluează cu renină și raport A/R normale. În cazul pacientei noastre, nu a fost identificată o altă cauză de HTA secundară, iar evoluția clinică favorabilă după revascularizare intervențională anterioară a ARS, a susținut decizia de revascularizare a ARD. Prin prisma recomandărilor din ghidurile actuale, argumente în favoarea revascularizării au fost simptomatologia anginoasă asociată cu salturi hipertensive, la pacientă cu artere coronare epicardice și stenturi permeabile și la care nu există posibilitatea intensificării tratamentului antihipertensiv (valori medii TA/24 de ore bine controlate). Decizia a impus o analiză atentă risc-beneficiu în contextul riscurilor asociate oricărei proceduri invazive.

Atherosclerotic renal artery stenosis in a patient with hypertensive heart disease - „guilty as charged”?

Introduction: Renal artery stenosis (RAS) is the most common cause of secondary hypertension (HTN) and is most frequently atherosclerotic (ATS). ATS RAS is present in 1-5% of hypertensive patients and has a mortality rate of approximately 16% per year, most commonly due to associated cardiovascular disease. The revascularization of the renal artery in hypertensive patients remains controversial.

Case presentation: A 65-year-old female patient presents with episodes of resting angina associated with hypertensive spikes (maximum blood pressure (BP) 220/110mmHg), started for 1 year and recently aggravated (2-3 episodes/week). She has a history of coronary angioplasty with 6 drug-eluting stents (DES) in the LAD, CX, and RCA (2017), and angioplasty with 1 DES in the left renal artery (LRA) for 90% stenosis at the origin, with a residual 50% lesion at the origin of the right renal artery (RRA) (2019). Her current therapy includes aspirin, atorvastatin, bisoprolol, olmesartan, amlodipine and nitrate. Clinical examination is normal (BP 120/80 mmHg, AV 61bpm). Lab tests results

revealed hypercholesterolemia (LDLc= 132mg/dl), normal renal function (creatinine 0.67mg/dl) and electrolytes (K=4mEq/l) The electrocardiogram shows sinus rhythm and diffuse flattened T waves. Transthoracic echocardiography reveals a normally sized left ventricle with concentric hypertrophy and normal systolic function, grade I diastolic dysfunction, a normally sized right ventricle with normal function, no significant valvular abnormalities or pulmonary hypertension. 24-hour BP monitoring shows an average BP of 112/72 mmHg with a dipper profile. A stress echocardiogram reveals an inadequate BP increase during exercise (215/100mmHg) and a positive result for ischemia in the inferior territory. Coronary angiography shows patent stents and coronary arteries, with a non-hemodynamically significant stenosis in the RCA. Renal artery arteriography shows 70-80% stenosis at the ostium of the RRA and 70% stenosis at the ostium of the right lower polar branch. Renin and A/R ratio serum levels were normal, the dexamethasone suppression test, the dosage of serum and urinary metanephrines and thyroid hormones indicated normal values and CT showed normal kidney sizes with no differences between the two kidneys. Statin dosage was increased. Angioplasty with DES was performed on the RRA and the right lower polar branch, with occlusion at the stent origin of a secondary branch from the RRA. CT excluded renal infarction. At 6-month follow-up, hypertensive spikes and anginal episodes had resolved.

The particularity of the case:

The diagnosis of renovascular HTN (RVHTN) is complex. The absence of kidney size differences and the lack of a decrease in GFR under RAAS inhibitors do not exclude the diagnosis. Moreover, half of the cases of RVHTN are associated with normal renin and A/R ratios. In our patient, no other cause of secondary HTN was identified, and the history of interventional revascularization of the LRA with subsequent resolution of hypertensive spikes supported the decision to proceed with contralateral angioplasty. Considering the current guidelines, arguments in favor of revascularization in our patient were the anginal symptoms associated with BP spikes in a patient with patent coronary arteries and stents and impossibility of further up-titration of antihypertensive therapy (controlled mean BP/24 hours).

255. Endocardită marantică masivă complicată cu embolii multiple la pacient tânăr cu un carcinom urotelial în fază terminală.

O. El Jouaidi¹, A. Ciobanu¹, A. Crăciunoiu¹, D. Vinereanu¹

¹Spitalul Universitar de Urgență, București, România

Introducere: Endocardita marantică (EM) este o endocardită noninfecțioasă rară, caracterizată prin prezența unor vegetații sterile, formate din depuneri fibrino-plachetare. EM este asociată cu patologii neoplazice sau boli autoimune, având la bază un status de hipercoagulabilitate și alterări ale endoteliului. Incidența EM este subestimată din cauza dificultăților de diagnostic. Majoritatea cazurilor sunt confirmate cu ocazia unui eveniment acut embolic cerebral sau cardiac ori post-mortem.

Prezentare de caz: Pacient în vârstă de 43 ani, cunoscut cu un carcinom urotelial de 2 ani (radio-chimio tratat și operat prin rezecție transuretrală), cu istoric de tromboembolism pulmonar în tratament anticoagulant oral (NOAC) cu apixaban, se prezintă în urgență pentru simptomatologie sugestivă de accident vascular cerebral (AVC), confirmat prin computer tomograf (CT) cerebral.

La internare, pacientul descrie dispnee la eforturi medii, cu discrete semne de stază pulmonară. Biologic, are NTproBNP crescut, anemie feriprivă și trombocitopenie ușoară și sindrom inflamator discret.

Ecocardiografia transtoracică obiectivează ventricul stâng (VS) moderat dilatat, cu fracție de ejeție (FEVS) prezervată. Se remarcă o vegetație atașată valvei mitrale posterioare (VMP) și cuspe aortice îngroșate inegal, cu regurgități semnificative valvulare.

Se ridică suspiciunea de endocardită infecțioasă (EI), se recoltează hemoculturi seriate și se inițiază antibioterapie (AB) empirică. Se continuă NOAC și se inițiază tratament pentru insuficiența cardiacă cu FEVS prezervată. Ecografia transesofagiană (ETE) confirmă prezența unor vegetații voluminoase care înglobează foițele mitrale, în special segmentul P2 al VMP, cu margini neregulate și mobilitate proprie pe fața atrială, determinând regurgitare mitrală severă. Valva aortică prezintă și ea vegetații ce manșonează o parte din cuspele non-coronară și coronariană stângă, cu regurgitare aortică moderată.

Monitorizarea ECG/24h, ecografia Doppler de artere cervicale și testele de trombofilie nu decelează modificări semnificative.

Examenul CT toraco-abdomino-pelvin obiectivează recidivarea leziunii la nivelul vezicii urinare, precum și metastaze pulmonare și osoase. În plus, se evidențiază și o imagine tipică pentru infarct renal stâng.

În ziua 8 de internare, pacientul suferă al doilea AVC cardioembolic.

Rezultatele negative ale hemoculturilor, în lipsa criteriilor pentru EI, infirmă etiologia infecțioasă și stabilește diagnosticul de EM. Se sistează tratamentul AB și se înlocuiește NOAC cu heparină cu greutate moleculară mică (HGMM). După 20 zile, pacientul se externează cu recomandarea de a continua anticoagularea cu HGMM. După 2 luni se obiectivează reducerea dimensiunii vegetațiilor la nivelul valvei mitrale, însă fără modificări notabile la nivelul valvei aortice și cu regurgitări staționare. Pacientul nu a mai repetat embolii sistemice simptomatice.

Evoluția pacientului este nefavorabilă, cu deces la o lună de la ultima evaluare, în contextul patologiei neoplazice.

Particularitatea cazului: Prezentăm cazul unui pacient cu carcinom urotelial recidivat în stadiu terminal, diagnosticat cu EM masivă după multiple embolii sistemice. Diagnosticul pozitiv este dificil și se bazează pe o suspiciune înaltă în context clinic, mai ales în cazul pacienților neoplazici cu AVC aparent criptogenic. EM se întâlnește la 1,3% din pacienții cu neoplasm în faza terminală, fiind cea mai frecventă cauză de AVC la aceștia. Standardul de aur pentru diagnostic este ETE. Abordarea multidisciplinară este esențială și se adresează în primul rând tratamentului neoplaziei și utilizarea HGMM pe termen indefinit.

Massive marantic endocarditis complicated by multiple emboli in a young patient with terminal stage urothelial carcinoma.

Introduction: Marantic endocarditis (ME) is a rare non-infectious endocarditis characterized by sterile

vegetations made of fibrin and platelet deposits. Often associated with advanced malignancies or autoimmune diseases, its pathogenesis is believed to involve a state of hypercoagulability and endothelial alterations. The incidence of ME is underestimated due to diagnostic challenges. Most cases are confirmed during an acute embolic event or on autopsies.

Case presentation: A 43-year-old patient, diagnosed with urothelial carcinoma for 2 years (treated with chemoradiotherapy, and TURV resection), with a history of pulmonary thromboembolism on oral anticoagulant therapy (NOAC) with apixaban, presented to the emergency department with symptoms suggestive of a stroke, confirmed by CT scan.

During hospitalization, the patient complained of dyspnea on moderate exertion. Physical examination revealed mild pulmonary congestion. Blood tests indicated elevated NTproBNP, mild iron-deficiency anemia, and thrombocytopenia, as well as mild inflammatory syndrome.

Transthoracic echocardiography revealed moderately dilated left ventricle with preserved ejection fraction (EF). A vegetation attached to the posterior mitral leaflet (PML) and irregularly thickened aortic cusps with significant valvular regurgitation were noted.

Suspicion of infective endocarditis (IE) prompted the collection of blood cultures and initiation of empirical antibiotic (AB) therapy. NOAC was continued, and treatment for heart failure with preserved EF was initiated. Transesophageal echocardiography (TEE) confirmed the presence of large and mobile vegetations involving the atrial surface of the mitral leaflets, especially the P2 segment, causing severe mitral regurgitation. The aortic valve also showed vegetations involving parts of the non-coronary and left coronary cusps, with moderate aortic regurgitation.

24-hour ECG monitoring, cervical Doppler ultrasound, and thrombophilia tests revealed no significant changes. Thoraco-abdomino-pelvic CT scan revealed a recurrent lesion in the bladder, as well as pulmonary and bone metastases. Additionally, a typical image of left renal infarction was noted.

On the 8th day of hospitalization, the patient suffered a second cardioembolic stroke.

Negative blood cultures, in the absence of criteria for IE, ruled out infectious etiology and established the diagnosis of ME. AB therapy was discontinued, and NOAC was replaced with low molecular weight heparin (LMWH). After 20 days, the patient was discharged with the recommendation to continue LMWH therapy.

Two months later, TEE showed a reduction in size of

mitral valve vegetations, but without notable changes in the aortic valve or regurgitations. The patient did not experience any symptomatic embolic episodes.

The patient's condition deteriorated, leading to death one month after the last evaluation, due to the underlying malignancy.

The particularity of the case: We present the case of a patient with recurrent, terminal-stage urothelial carcinoma, diagnosed with massive ME after multiple systemic emboli. ME diagnosis is challenging and relies heavily on clinical suspicion, especially in cancer patients with cryptogenic stroke. ME occurs in 1.3% of patients with terminal-stage neoplasms and is the most common cause of stroke in these patients. The gold standard for diagnosis is TEE. A multidisciplinary approach is essential, focusing primarily on treating the neoplasia, and indefinite use of LMWH.

256. Regurgitarea tricuspidiană funcțională: Când devine chirurgia o opțiune reală?

I.A. Petrescu¹, M. Roșca¹, A. Bucșă¹,
B. Rădulescu¹, B.A. Popescu¹

¹Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C.C. Iliescu”, București, România

Introducere: Regurgitarea tricuspidiană (RT) semnificativă hemodinamic are o prevalență de 0,55% în populația generală și de aproximativ 4% la pacienții >75 de ani, mai mare în cazul femeilor, fiind asociată cu o creștere a mortalității în principal din cauza trimeriei tardive către corecția leziunii. În majoritatea cazurilor RT funcțională este asimptomatică la debut, pacienții prezentându-se în stadii tardive, cu remodelare avansată a cavităților drepte. În plus, pacienții cu indicație chirurgicală alcătuiesc un grup heterogen, cu multiple comorbidități inclusiv de natură non-cardiovasculară, care pot contribui la progresia insuficienței cardiace și la creșterea riscului chirurgical, limitând astfel, tratamentul adecvat și agravând prognosticul. Terapia medicamentoasă în RT severă, centrată pe ameliorarea simptomatologiei

prin tratament diuretic pentru optimizarea statusului volemic, nu a demonstrat beneficii asupra mortalității.

Prezentare de caz: Prezentăm cazul unui pacient de 68 de ani, cu multipli factori de risc cardiovascular (DZ tip 2, dislipidemie, fost fumător), cunoscut cu fibrilație atrială permanentă de peste 30 de ani, cardiostimulat permanent VVI de 16 ani, cu RT severă și regurgitare mitrală moderată, care se prezintă pentru insuficiență cardiacă decompensată. Pacientul prezenta asociat boală renală cronică (considerată consecința nefropatiei diabetice) și anemie hiposideremică severă (în context de angiodisplazie colonică cu necesar de cauterizare endoscopică și de transfuzii repetate), agravate progresiv în ultimii 2 ani. La examenul clinic remarcăm tegumente teroase, icter scleral, raluri subcrepitante bibazal, edeme periferice masive și hepatomegalie, TA 120/60 mmHg, AV 65 bpm. Biologic, notăm valori crescute ale NT-proBNP (2581 pg/ml), anemie moderat-severă (Hb 7,7 g/dl), sindrom de retenție azotată, citoliză hepatică moderată, hipotiroidism indus de consumul cronic de amiodaronă și INR subterapeutic (anticoagulat cu acenocumarol). Ecocardiografia transtoracică obiectivează VS nedilatată, cu funcție sistolică globală normală (FE 55%), dilatare biatrială severă, VD sever dilatat cu disfuncție sistolică longitudinală ușoară, RT funcțională masivă, liberă (vena contracta 16 mm, inel tricuspidian 52 mm), RM moderată prin dilatare de inel mitral (44 mm) și apoziție asimetrică a cuspeilor. RT funcțională severă, intens simptomatică, cu dilatare severă și disfuncție ușoară VD, cu disfuncție hepatică asociată, are indicație de corecție chirurgicală (clasa IIa). S-a efectuat cateterism cardiac care a exclus HTP severă (PAPs 35 mmHg), EUROSCORE II fiind 2,39%. Se efectuează dublă anuloplastie, cu implantare de inel Edwards Lifesciences 36 la nivel tricuspidian, iar la nivel mitral de inel Carpentier 34. Postprocedural se constată ameliorarea semnificativă a simptomatologiei, cu remisia semnelor de congestie sistemică și îmbunătățirea netă a parametrilor biologici (corectarea sindromului anemic, normalizarea funcției renale și hepatice).

Particularitatea cazului: RT severă necorectată poate duce la deces. Atât debitul cardiac scăzut, cât și congestia produsă de creșterea presiunii venoase centrale, pot duce la disfuncție de organ. În acest caz, în mod particular congestia sistemică a dus la dezvoltarea leziunilor de angiodisplazie colonică cu anemie severă cu necesar repetat de transfuzii, asociat disfuncției renale și hepatice, modificări care, într-un cerc vicios, au condus la agravarea IC. Postoperator, evoluția rapid favorabilă, clinică și biologică, susține importanța corectării RT severe, în mod ideal mai precoce, înainte de apariția semnelor de disfuncție de organ.

Functional tricuspid regurgitation: When does surgery become a real option?

Introduction: Hemodynamically significant tricuspid regurgitation (TR) has a prevalence of 0.55% in the general population and approximately 4% in patients >75 years old, higher in women. It is associated with an increase in mortality, mainly determined by the late referral to surgical intervention. In most cases functional TR is frequently asymptomatic at the onset, patients presenting in late stages, with advanced remodeling of the right heart cavities. In addition, patients with a surgical indication form a heterogeneous group, with multiple non-cardiovascular comorbidities, which can additionally contribute to the progression of HF and to an increase in surgical risk, thus limiting the appropriate treatment and worsening the prognosis. Medical therapy in severe TR, focused on improving the symptoms by optimizing the volume status under diuretic treatment, did not demonstrate any benefit on mortality.

Case presentation: We present the case of a 68-year-old male patient with multiple cardiovascular risk factors (DM type II, dyslipidemia, former smoker), with permanent atrial fibrillation for more than 30 years and permanent VVI pacemaker for 16 years, with severe TR and moderate MR, which presents with acute HF decompensation. The patient associates chronic kidney disease (considered a consequence of diabetic nephropathy) and severe hyposideremic anemia (due to colonic angiodysplasia requiring endoscopic cauterization and repeated blood transfusions), which have gradually worsened over the past 2 years. The clinical exam revealed diffuse cutaneous hyperpigmentation, scleral jaundice, signs of pulmonary congestion, massive peripheral edema and hepatomegaly, BP 120/60 mmHg, HR 65 bpm. The lab tests showed elevated NT-proBNP levels (2581 pg/ml), moderate-severe anemia, elevated serum creatinine, moderate hepatic cytolysis, hypothyroidism due to chronic amiodarone consumption and subtherapeutic INR (chronic anticoagulation with acenocoumarol). Transthoracic echocardiography shows a non-dilated LV, with preserved global systolic function (EF 55%), severe biatrial dilatation, severe RV dilatation with mild longitudinal systolic dysfunction, massive functional TR (vena contracta 16 mm, tricuspid annulus 52 mm), moderate MR by mitral annulus dilatation (44 mm) and

asymmetrical cusp coaptation. Severe, highly symptomatic functional TR, with severe RV dilatation and mild RV dysfunction, with associated liver dysfunction, has indication for surgical correction (class IIa). Cardiac catheterization was performed to rule out severe PHT (PAPs 35 mmHg), EUROSCORE II was 2.39%. Double annuloplasty is performed, with a 36-mm Edwards Lifesciences ring at the tricuspid level and a 34-mm Carpentier ring at the mitral level. After surgery, symptom improvement, remission of signs of systemic congestion and improvement of biological parameters (corrected anemic syndrome, normalized kidney and liver function) were noted.

The particularity of the case: Uncorrected severe TR can have dramatic consequences. Both low cardiac output and congestion produced by increased central venous pressure can lead to organ dysfunction. In this case, particularly the systemic congestion led to development of colonic angiodysplasia lesions with severe anemia requiring repeated blood transfusions, associated with kidney and liver dysfunction, physiopathological changes which, in a vicious circle, led to worsening of HF. The rapidly favorable, clinical and biological, postoperative evolution supports the importance of correcting severe TR, ideally before the appearance of signs of organ dysfunction.

257. Explorând interacțiunile cardio-renale în hemodializă: o perspectivă clinică

I.B. Cergan¹, M. Roșca¹, S.L. Marin¹,
A. Petrescu¹, B.A. Popescu¹

¹*Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C.C. Iliescu”, București, România*

Introducere: Boala cardiovasculară (CV) reprezintă principala cauză de mortalitate la pacienții cu boală renală în stadiul terminal (BRT). La pacienții hemodializați, atât regurgitarea mitrală (RM), cât și cea tricuspidiană (RT), prezintă o importantă componentă funcțională secundară variațiilor de volum. Deși hemodializa (HD) convențională de trei ori pe săptămână, reprezintă

tratamentul standard la nivel mondial, dovezi recente sugerează că un regim de dializă mai fiziologic, prin evitarea fluctuațiilor rapide ale volumului și solutului, poate reduce numărul evenimentelor CV. Prezentăm cazul unei paciente de 50 ani, cunoscută cu BRT în program de HD pe fistulă brahiocefalică stângă de 9 ani, cu insuficiență cardiacă acută (ICA) indusă de suprasarcina de volum secundară HD ineficiente.

Prezentare de caz: Pacienta se internează în regim programat pentru dispnee la eforturi mici și episoade de hipotensiune arterială (hTA) simptomatică intradi-alitică. Din istoricul recent reținem un episod de mio-pericardită virală cu disfuncție sistolică moderată a ventriculului stâng (VS) și lichid pericardic în cantitate medie. Clinic, este stabilă hemodinamic și respirator, fără semne de congestie pulmonară, fără edeme periferice, însă cu jugulare ușor turgescente. Ecocardiografia transtoracică (ETT) evidențiază recuperarea funcției sistolice a VS, scăderea cantității de lichid pericardic, cu apariția unui mic spațiu pericardic izocogen și a semnelor de constricție pericardică. În plus, se observă RM prin mecanism mixt (degenerativă și funcțională) moderată și RT ușoară-moderată funcțională, cu ventricul drept (VD) nedilatată și disfuncție sistolică ușoară. Pe parcursul internării, persistă episoadele intradi-alitice de hTA, motiv pentru care medicul nefrolog decide reducerea duratei ședințelor de HD și a volumului dializat. În decurs de o săptămână, pacienta dezvoltă tablou clinic de ICA, cu sindrom de debit mic și hipoperfuzie periferică, ETT decelând VD sever dilatat, cu disfuncție sistolică moderată și RT masivă. Având în vedere absența modificărilor ECG, cu D-dimeri și enzime de necroză miocardică negative, s-au exclus tromboembolismul pulmonar sau infarctul de VD ca posibile cauze ale disfuncției VD, interpretând episodul în contextul suprasarcinii de volum secundare ședințelor ineficiente de HD. Sub suport vasopresor și hemodiafiltrare, evoluția a fost favorabilă, pacienta fiind transferată într-un serviciu de nefrologie pentru ajustarea regimului HD. Patru luni mai târziu, aceasta a fost reevaluată prin ETT (la 2 zile după ultima ședință de HD) evidențindu-se funcție sistolică globală biventriculară normală, cu RM și RT ușoară-moderată, pericard hiperecogen, fără lichid sau semne de constricție pericardică. Fistula de HD a fost evaluată prin ecografie Doppler vasculară, decelându-se debit în limite normale. Astfel, am apreciat faptul că valvulopatiile sunt semnificativ influențate de statusul hemodinamic și nu prezintă indicație pentru reparare valvulară, pacienta fiind externată cu recomandarea ajustării parametrilor de HD pentru obținerea euvolemiei.

Particularitatea cazului: Cazul prezentat ilustrează complexitatea gestionării pacienților cu BRT și IC asociată. În ciuda cunoașterii vaste a complicațiilor CV cronice asociate HD, este esențial să subliniem riscul crescut de complicații acute, generate de fluctuațiile statusului hemodinamic în timpul ședințelor de HD. Deși o strategie mai agresivă s-a dovedit a îmbunătăți evenimentele CV, hTA intradi-alitică reprezintă o problemă frecventă, motiv pentru care studiile recente recomandă o abordare mai fiziologică prin HD mai lungă, mai frecventă sau dializă peritoneală.

Exploring cardio-renal interactions in hemodialysis: a clinical perspective

Introduction: Cardiovascular (CV) disease is the leading cause of mortality in patients with end-stage renal disease (ESRD). In hemodialysis (HD) patients, both mitral (MR) and tricuspid regurgitation (TR) have a significant functional component secondary to volume variations. Although thrice-weekly HD is the most common therapy worldwide, emerging evidence supports the hypothesis that a more physiological dialysis approach may lead to improvement in CV outcomes.

Case presentation: We report the case of a 50-year-old female patient diagnosed with ESRD undergoing HD through a left brachiocephalic fistula for 9 years, presenting with acute heart failure (AHF) induced by volume overload secondary to ineffective HD.

The patient is admitted electively due to exertional dyspnea and episodes of symptomatic arterial hypotension (AhT) during HD. From recent history, we note an episode of viral myopericarditis with moderate left ventricular systolic dysfunction (LVSD) and pericardial effusion. Clinically, the patient is hemodynamically and respiratorily stable, without signs of pulmonary congestion or peripheral edema, but with mildly distended jugular veins. Transthoracic echocardiography (TTE) shows the recovery of LVSD, reduction in the amount of pericardial fluid, with the presence of a small isoechoic pericardial space and signs of pericardial constriction. Additionally, it shows moderate MR due to

a mixed mechanism (degenerative and functional) and mild-to-moderate functional TR, with a nondilated right ventricle (RV) and mild systolic dysfunction. During hospitalization, episodes of intradialytic AhT persisted, prompting the nephrologist to adjust the HD sessions by reducing their duration and the volume of dialysate. Within one week, she developed clinical features of AHF, with low cardiac output syndrome, with echo findings revealing severe dilated RV with moderate systolic dysfunction and severe TR. Considering the absence of ECG changes, negative D-dimers and myocardial necrosis enzymes, pulmonary embolism or RV infarction were excluded as possible causes of RV dysfunction, interpreting the current episode in the context of volume overload secondary to ineffective HD. Under vasopressor therapy and hemodiafiltration, her condition improved, and she was transferred to a nephrology unit for adjustment of the HD regimen. Four months later, a reassessment with TTE (performed 2 days after the last HD session) showed normal biventricular global systolic function, along with mild-to-moderate MR and TR. The pericardium appeared hyper-reflective, with no evidence of pericardial effusion or signs of constriction. The HD fistula was assessed using Doppler US, revealing flow within normal limits. Therefore, we appreciate that valvular pathologies are significantly influenced by the patient's hemodynamic status and have no indication for valvular repair. The patient was discharged with the recommendation to adjust HD parameters in order to achieve euvoledmia.

The particularity of the case: The presented case illustrates the complexity of managing patients with ESRD and associated HF. Despite extensive knowledge of chronic CV complications associated with HD, it is essential to emphasize the increased risk of acute complications, generated by fluctuations in hemodynamic status during HD sessions. Although a more aggressive strategy has been shown to improve CV outcomes, intradialytic AhT is a common issue. Therefore, recent studies recommend a more physiological approach through longer and more frequent HD sessions or peritoneal dialysis.

258. Disecție spontană de arteră coronară stângă complicată cu infarct miocardic cu supradenivelare de segment ST la pacientă tânără - provocări diagnostice și terapeutice

A.R. Luca¹, A.D. Mateescu¹, A. Drăgan¹, M. Dobrovie¹, R.O. Jurcuț¹

¹*Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C.C. Iliescu”, București, România*

Introducere: Disecția spontană de arteră coronară (SCAD) reprezintă o cauză rară de sindrom coronarian acut și afectează cel mai frecvent femeile tinere. SCAD este o leziune non-traumatică, non-aterosclerotică ce se asociază cu sarcina, boli inflamatorii sau de țesut conjunctiv, consum de droguri, activitate fizică intensă sau stres emoțional. Nu există un consens cu privire la tratamentul optim al SCAD, strategia terapeutică putând include tratament medicamentos, intervențional sau chirurgical.

Prezentare de caz: Prezentăm cazul unei paciente în vârstă de 30 de ani, fumătoare, cu istoric de hernie hiatală și boală de reflux gastroesofagian, cu prezență repetată în ultimele luni la camera de gardă pentru dureri epigastrice accentuate de debutul menstruației. Actual se prezintă în urgență pentru durere toracică anterioară intensă, afirmativ apărută în contextul unui stres emoțional intens. Biologic remarcăm markeri de necroză miocardică pozitivi, cu modificări electrocardiografice (ECG) sugestive pentru infarct miocardic acut cu supradenivelare de segment ST în teritoriul anterior întins, iar ecocardiografic prezenta ventricul stâng (VS) cu disfuncție sistolică globală ușoară cu tulburări de contractilitate în teritoriul antero-lateral. Coronarografia în urgență a evidențiat disecție acută de arteră descendentă anterioară (ADA) de la nivel proximal până distal, cu implicarea diagonalei I, fără o limitare semnificativă a fluxului și fără leziuni la nivelul coronarelor restante. Nu s-au înregistrat evenimente aritmice periprocedural și pe parcursul internării. În echipă multidisciplinară s-a optat pentru tratament medicamentos. Evoluția a fost

favorabilă, cu remiterea anginei și a disfuncției segmentare VS, cu fracție de ejeție VS normală la externare. O anamneză amănunțită ulterioară a decelat consum regulat de cannabis, cu utilizare crescută în zilele anterioare prezentării. Tratamentul la externare a inclus dublă terapie antiagregantă plachetară cu aspirină și ticagrelor, beta-blocant, inhibitor de enzimă de conversie (IECA), statină și inhibitor de pompă de protoni (IPP). Reevaluarea la 3 luni a evidențiat absența anginei și a modificărilor ECG, cu FEVS normală. S-a efectuat angioCT coronarian de control ce a evidențiat îngroșare parietală la nivelul segmentului proximal ADA, cu dezvoltare excentrică, pe o distanță de 17 mm, realizând o stenoză de 45%, aspect sugestiv pentru lumen fals trombozat, fără fald de disecție sau alte leziuni. În plus, a fost descrisă o reducere a grosimii miocardice la nivelul apexului, cu tendința la formarea unui anevrism, însă fără modificări de cinetică pe secvențele cine-CT. Astfel s-a efectuat ecografie de contrast cu Sonovue care a infirmat prezența unui anevrism apical VS. În urma reevaluării s-a recomandat continuarea tratamentului cu dublă terapie antiagregantă plachetară până la 12 luni, alături de beta-blocant, IECA, statină și IPP.

Particularitatea cazului: Particularitatea cazului este reprezentată de disecția spontană de arteră coronară complicată cu infarct miocardic acut cu supradenivelare de segment ST la o pacientă tânără secundară unui consum prelungit de marijuana. O posibilă explicație a mecanismului SCAD în acest caz poate fi activarea simpatică prin legarea tetrahidrocannabinolului de receptorii CB1 din structurile miocardice determinând creșterea postsarcinii coronariene și a stresului parietal, ducând la ruptură intimală. Managementul SCAD este o provocare și nu există studii randomizate în acest sens. Tratamentul intervențional se ia în considerare în prezența caracteristicilor cu risc crescut, și anume afectarea trunchiului coronarian comun, instabilitatea hemodinamică, evenimentele aritmice, fluxul TIMI redus. Durata dublei terapii antiplachetare este de asemenea controversată, variind de la 1 la 3 luni în absența tratamentului intervențional și până la 12 luni în cazul acestuia.

Spontaneous dissection of the left coronary artery complicated by ST-segment elevation myocardial infarction in a young female patient – diagnostic and therapeutic challenges

Introduction: Spontaneous coronary artery dissection (SCAD) is a cardiac emergency and a rare cause of acute coronary syndrome mostly affecting young women. It is a non-traumatic, non-atherosclerotic lesion found to be associated with pregnancy, inflammatory disorders, connective tissue diseases, substance abuse, intensive exercise or emotional stress. There is no consensus about the treatment of SCAD including medical therapy, interventional treatment or surgery.

Case presentation: We present the case of a 30-year-old smoking female suffering from hiatal hernia and gastroesophageal reflux disease, with repeated presentations to the emergency room for epigastric pain. The last documented episode showed increased myocardial necrosis enzymes and electrocardiographic changes consistent with antero-lateral ST elevation. Transthoracic echocardiography revealed akinesia of both anterior and lateral walls with mild left ventricular (LV) systolic dysfunction. Emergency coronary angiography revealed long dissection of anterior descending artery (LAD) from proximal to distal level with involvement also of the first diagonal branch. However, there was no significant limitation of the antegrade flow. There was no evidence of lesions of the remaining coronary arteries or atherosclerotic plaques. No arrhythmic events during or after the procedure were recorded. Conservative treatment was recommended with favorable clinical evolution. Upon further questioning the patient admitted regular consumption of cannabis. The 3-month follow-up revealed no recurrent chest pain and normal LV systolic function. The coronary anatomy was reevaluated by non-invasive angio-CT which revealed parietal thickening at the proximal level of the LAD extending on a distance of about 17 mm (thrombosed false lumen), with eccentric development, without visible dissection fold, representing a stenosis of 45% and without other lesions. However, a

reduction in myocardial thickness in the external apex was observed, with the tendency to aneurysm formation, without kinetic changes on the cine-CT sequences. We completed the investigations by Sonovue contrast ultrasound which excluded an aneurysm of the LV apex. The patient was discharged with the recommendation to continue the medical treatment consisting of double antiplatelet therapy up to 12 months, beta blockers, ACEI, statins and proton pump inhibitors.

The particularity of the case: Our patient is a young female which developed ACS in the form of SCAD after consuming marijuana. There is scarce data about SCAD in this context and the mechanism is not fully elucidated, but it revolves around sympathetic activation by the binding of tetrahydrocannabinol to CB1 receptors in myocardial structures with increased coronary afterload leading to intimal rupture or vasa vasorum disruption. SCAD management is challenging and there are no randomized trials in this regard. High risk characteristics include left main dissection, hemodynamic instability, arrhythmic events, flow restrictions. The duration of double antiplatelet therapy is also controversial, ranging from 1 to 3 months in cases without stenting, to up to 12 months in later cases.

259. O serie de întâmplări nefericite: asocierea între sindromul de encefalopatie posterioară reversibilă și edem pulmonar acut la o pacientă cu prim diagnostic de cardiomiopatie dilatativă

A.M. Cojocar¹, M.C.B. Șuran², R. Drăgoi Galrinho², D.M. Dobrică¹, A.I. Nicula², D.M. Moroșanu², D. Vinereanu²

¹Spitalul Universitar de Urgență, București, România

²Spitalul Universitar de Urgență, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

Introducere: Cardiomiopatia dilatativă este caracterizată prin dilatare ventriculară stângă sau biventriculară, cu disfuncție sistolică a ventriculului stâng, în absența supraîncărcării de presiune sau volum și a bolii coronariene care ar explica disfuncția sistolică globală. Complicațiile cardiomiopatiilor sunt multiple, de aceea evaluarea fenotipică și genotipică sunt elemente cheie pentru tratament în cardiologia modernă.

Prezentare de caz: Pacientă în vârstă de 46 ani, cu istoric de preeclampsie, hipertensiune arterială gestațională, mutații heterozigote MTHFR, PAI1, genă fibrinogen, s-a prezentat cu tablou clinic și paraclinic de edem pulmonar acut în context de salt hipertensiv și infecție pulmonară. În camera de gardă pacienta a instalat brusc cecitate bilaterală, fiind evaluată multidisciplinar: cardiologic- bloc major de ram stâng și cardiomiopatie dilatativă cu disfuncție sistolică severă de ventricul stâng, tromboză apicală și regurgitare mitrală moderată; oftalmologic și neurologic- cecitate bilaterală cu oculomotricitate normală și confuzie stânga-dreapta. Aspectul imagistic cerebral (CT și IRM) nu a putut diferenția inițial AVC ischemic în stadiu subacut și PRES (sindrom de encefalopatie posterioară reversibilă). Considerând evoluția clinică favorabilă, saltul hipertensiv, contextul septic, variațiile glicemice și regresia dimensională și în intensitate a modificărilor inițiale la reevaluarea IRM, a fost considerat mai probabil diagnosticul de PRES. După dispensarizarea neurologică a fost transferată

în secția de Cardiologie pentru suspiciune de miocardită sau NSTEMI, prezentând creșterea în dinamică a enzimelor de necroză miocardică. Reevaluarea ecocardiografică a obiectivat rezoluția trombului, fără modificări suplimentare. IRM cardiac a infirmat miocardita, confirmând fracția de ejeție sever scăzută, volum telesistolic și masă miocardică crescute, mică arie de LGE subendocardică și intramiocardică în peretele lateral al ventriculului stâng mediocavitar, probabil mic infarct embolic. Coronarografia diagnostică nu a evidențiat leziuni coronariene semnificative angiografic.

Pentru investigarea crizei hipertensive s-au efectuat ecografie Doppler de artere renale și CT abdomino-pelvin cu substanță de contrast, fără a evidenția stenoze semnificative hemodinamice, dar cu identificarea obstrucției ureterale stângi cu ureterohidronefroza grad III, cu dimensiune și funcție renală diminuate, pacienta fiind asimptomatică pe parcursul internării și beneficiind de stentare ureterală.

Cardiologic, cel mai probabil diagnostic a fost cardiomiopatia dilatativă preexistentă și insuficiență cardiacă acută în context de infarct cardioembolic, suprapus cu PRES. Tratamentul a fost standard pentru insuficiență cardiacă la care s-a adăugat anticoagulant pentru tromboză intracavitară și infarct embolic, urmând să fie testată genetic pentru investigarea etiologiei cardiomiopatiei și să beneficieze de implant CRT-D.

Particularitatea cazului: Cazul este complex prin suprapunerea patologiilor multidisciplinare, dar și prin dificultatea diagnosticului diferențial al etiologiei cardiomiopatiei dilatative și al acutizării insuficienței cardiace la o pacientă cu antecedente cardiovasculare în context gestațional. Tromboza intraventriculară stângă la internare, în contextul trombofiliei, remisă ulterior, a complicat diagnosticul diferențial neurologic și cardiologic, fiind considerată potențială sursă embolică pentru infarct.

A series of unfortunate events: association between posterior reversible encephalopathy syndrome and acute pulmonary edema in a patient with first diagnosis of dilated cardiomyopathy

Introduction: Dilated cardiomyopathy is characterized by left ventricular or biventricular dilatation, accompanied by left ventricular systolic dysfunction, in the absence of pressure or volume overload and coronary artery disease that could explain the overall systolic dysfunction. There are multiple potential complications of cardiomyopathies, so careful phenotypic assessment and genotyping are key elements in the therapeutic approach in modern cardiology.

Case presentation: A 46-year-old patient with a history of preeclampsia, gestational hypertension, heterozygous MTHFR, PAI1, fibrinogen gene mutations, presented to the emergency room with clinical and radiologic features of acute pulmonary edema secondary to a hypertensive crisis and current infection. In the emergency department the patient developed bilateral sudden vision loss. She was evaluated by a multidisciplinary team: cardiology: newly diagnosed major LBBB and dilated cardiomyopathy with severe systolic dysfunction, moderate mitral regurgitation, with a high probability of intracavitary thrombus; ophthalmology and neurology- bilateral blindness with apparently normal oculomotor function and left-right confusion. The cerebral imaging aspect (CT scan and MRI) could not initially differentiate between subacute ischemic stroke and PRES (posterior reversible encephalopathy syndrome). Taking into account the favorable clinical evolution, hypertensive crisis, septic context, glycemic variations, and the dimensional and intensity regression of the initial changes observed during the MRI reevaluation, the diagnosis of PRES was considered more likely.

After neurological assessment, she was transferred to the Cardiology department due to suspicion of myocarditis or NSTEMI, presenting dynamic elevation of myocardial necrosis enzymes. The echocardiographic reassessment observed the resolution of the thrombus, without

supplementary changes. Cardiac MRI ruled out myocarditis and confirmed severely impaired ejection fraction, increased end-systolic volume and myocardial mass and a small area of subendocardial and intramyocardial LGE in the midcavitary portion of the left ventricle lateral wall, suggestive for embolic infarction. Diagnostic coronary angiography ruled out significant coronarian focal stenosis.

Given the hypertensive crisis a Doppler ultrasound of the renal arteries and abdominopelvic contrast CT scan were performed, without detection of significant hemodynamic stenoses, but with visualising of left ureter obstruction with grade III ureterohydronephrosis, reduced parenchymal dimensions and function of the left kidney. She remained asymptomatic throughout hospitalization and underwent ureteral stenting.

The main cardiologic diagnosis was preexisting dilated cardiomyopathy with cardioembolic infarction and subsequent acute heart failure, overlapped by PRES. The treatment was standard for heart failure and anticoagulant for intracavitary thrombus and embolic infarction. Further exploration will be done through genetic testing and the patient will return for CRT-D implantation after urologic treatment.

The particularity of the case: The presented case is complex due to the multidisciplinary disease and to the difficulty in differential diagnosis of dilated cardiomyopathy etiology and heart failure decompensation in a patient with cardiovascular disease only in gestational context. The left intraventricular thrombosis upon admission complicated the neurological and cardiologic differential diagnosis and was considered a potential cardioembolic source for the infarction area.

260. Polimorfismul bolii vasculare pulmonare în lupusul eritematos sistemic

M.C. Iancu¹, D.V. Perpelea¹, L. Predescu¹, I. Bunăiașu¹, C. Achim², R. Enache³, B.A. Popescu³

¹*Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C.C. Iliescu”, București, România*

²*Institutul Clinic Fundeni, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România*

³*Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C.C. Iliescu”, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România*

Introducere: Hipertensiunea pulmonară (HTP) este o manifestare rară în lupusul eritematos sistemic (LES), fiind cel mai adesea arterială. Există însă și alte cauze de HTP ce pot complica boala lupică: boala tromboembolică pulmonară în cazul asocierii cu sindrom antifosfolipidic, afectarea de cord stâng sau afectarea pulmonară interstițială. Dintre afecțiunile pulmonare în faza activă de lupus, pneumonita are o prevalență scăzută, fiind însă asociată cu o mortalitate ridicată și dificultăți în diagnostic.

Prezentare de caz: Prezentăm cazul unei tinere de 43 ani cunoscută cu LES cu afectare renală, hematologică și cutanată la care s-a ridicat suspiciunea de HTP în cadrul evaluării cardiologice în contextul unui puseu al bolii de fond.

Ecocardiografia transtoracică inițială a arătat modificări ale valvei mitrale (cuspe îngroșate cu mici calcificări la nivelul marginii libere și spre baza cuspelor) cu regurgitare severă și stenoză largă, atriul stâng sever dilatat, cavități drepte normale și criterii de HTP (presiunea sistolică în artera pulmonară estimată 65 mmHg).

Tabloul clinic și examinarea CT nativă au fost sugestive pentru pneumonită lupică pentru care s-au administrat 6 cure de puls-terapie cu corticosteroizi și ciclofosamidă. La evaluarea de control (la 4 luni) pacienta prezenta toleranță scăzută la efort (TM6M 168 m), NTproBNP ușor crescut (360 pg/dL) și regurgitare mitrală severă cu stenoză largă, dar probabilitate ecocardiografică scăzută de HTP. Pentru diagnosticul de certitudine, s-a efectuat cateterism cardiac care a obiectivat HTP postcapilară (PAPm 23 mmHg, presiunea capilară blocată 19 mmHg și rezistențe vasculare pulmonare 1.09 uW).

Având în vedere prezența anticoagulantului lupic s-a efectuat CT toracic cu substanță de contrast care a

exclus o componentă trombembolică a HTP, iar modificările valvei mitrale au fost interpretate în contextul unei endocardite Liebman Sacks.

În acest context, presiunea crescută din artera pulmonară de la momentul evaluării inițiale a fost cel mai probabil consecința afectării pulmonare active la acel moment. Având în vedere regurgitarea mitrală severă la o pacientă simptomatică, indicația este de corecție chirurgicală a valvulopatiei mitrale, după controlul activității bolii lupice.

Particularitatea cazului: Acest caz ilustrează etiologiile multiple ale HTP asociate LES: forma de HTP arterială probabil mediată imun, afectarea trombembolică pulmonară al cărei risc este crescut de asocierea sindromului antifosfolipidic și nu în ultimul rând insuficiența cardiacă stângă dată de afectarea valvulară directă sau disfuncția ventriculară stângă care se asociază cu o formă postcapilară de HTP. În al doilea rând, este important de subliniat recomandarea de confirmare invazivă și evaluare hemodinamică a HTP în absența oricărei condiții acute care poate agrava boala vasculară pulmonară (în cazul de față, pneumonita lupică manifestă în faza de activitate a LES).

.....

Pulmonary vascular disease polymorphism in systemic lupus erythematosus

Introduction: Pulmonary hypertension (PH) is a rare manifestation in systemic lupus erythematosus (SLE), being most often arterial. However, there are other causes of PH that can complicate lupus: pulmonary thromboembolic disease in the case of association with antiphospholipid syndrome, left heart disease or interstitial lung damage. Among lung diseases in the active phase of lupus, pneumonitis has a low prevalence, but is associated with high mortality and difficulties in diagnosis.

Case presentation: We present the case of a 43-year-old woman known to have SLE with renal, hematological, and cutaneous involvement, in whom the suspicion of PH was raised in a cardiological evaluation in the

.....

context of a relapse of the underlying disease.

Initial transthoracic echocardiography showed mitral valve changes (thickened cusps with small calcifications at the free edge and toward the base of the cusps) with severe regurgitation and mild stenosis, severely dilated left atrium, normal right ventricle, and PH criteria (estimated pulmonary artery systolic pressure 65 mmHg). The clinical exam and native CT examination were suggestive of lupus pneumonitis for which 6 courses of pulse-therapy with corticosteroids and cyclophosphamide were administered.

At the follow-up evaluation (at 4 months), the patient had low exercise tolerance (6MWT 168 m), mildly elevated NTproBNP (360 pg/dL), and severe mitral regurgitation with mild stenosis, but low echocardiographic probability of PH. To confirm the diagnosis, cardiac catheterization was performed, which objectified post-capillary PH (mPAP 23 mmHg, PCWP 19 mmHg, and pulmonary vascular resistance 1.09 uW).

Given the presence of lupus anticoagulant, a contrast chest CT was performed, which excluded a thromboembolic component of PH, and the mitral valve changes were attributed to Liebman Sacks endocarditis.

In this context, the increased pulmonary artery pressure at the time of initial assessment was most likely the consequence of active pulmonary disease at that time.

Given the severe mitral regurgitation in a symptomatic patient, the indication is for surgical correction of the mitral valvulopathy, after control of lupus disease activity.

The particularity of the case: This case illustrates the multiple etiologies of PH associated with SLE: the immune-mediated form of arterial PH, pulmonary thromboembolic involvement whose risk is increased by the association of antiphospholipid syndrome, as well as left heart failure due to direct valvular involvement or associated left ventricular dysfunction with a post-capillary form of PH. Secondly, it is important to underline the recommendation for invasive confirmation and hemodynamic evaluation of PH in the absence of any acute condition that may aggravate pulmonary vascular disease (in the present case, lupus pneumonitis manifests in the activity phase of SLE).

.....

261. Un destin și o formațiune „surprinzătoare” pe valva tricuspida

A.B. Bojin¹, M.A. Chiș¹

¹Spitalul Clinic Județean de Urgență „Pius Brînzeu”,
Timișoara, România

Introducere: În urma unui proces infecțios generalizat șansele de dezvoltare a unui proces infecțios localizat la nivelul endocardului cresc exponențial, direct proporțional cu durata de spitalizare și mediul de proveniență. Endocardita infecțioasă este o boală care este asociată cu morbiditate și mortalitate considerabilă și rămâne una dintre cele mai de temut complicații a bolii cardiace structurale.

Prezentare de caz: Vă prezentăm cazul unui copil de 3 ani și 2 luni, sex F, instituționalizat, aflat de la începutul anului 2023 în plasament la familia actuală, fără un istoric medical și social clar, născută afirmativ la termen, cu o greutate mică pentru vârsta gestațională, care prezintă un episod septic în antecedente cu durata de spitalizare de 103 zile, în cadrul căruia se decelază hemocultură pozitivă pentru *Enterococcus Fecalis* și vegetații la nivelul valvei tricuspide. Pacienta nu este dispensarizată o perioadă foarte lungă de timp, ulterior, la începutul anului 2023, în cadrul unui consult în regim ambulator, se pune diagnosticul de formațiune hiperecogenă atașată valvei tricuspide, valvă tricuspida profund displazică cu regurgitare semnificativă. Datorită lipsei de documentație prezentată în momentul consultului, se decide recoltarea de probe inflamatorii pentru excluderea unui proces infecțios acut. În septembrie 2023 pacienta este internată în cadrul IBCV Timișoara pentru plastia chirurgicală a valvei tricuspide.

Intervenție chirurgicală în data de 18.09.2023 – plasție de valvă tricuspida - excizia vegetațiilor de la nivelul cuspei anterioare tricuspidiene. extensia cuspeilor septală și anterioară cu petec de pericard autolog. Comisuroplastie, anuloplastie „de vega”.

Evoluția a fost lent favorabila pe terapie intensivă. Detubare la 12 ore postoperator cu medicație inotropă minimă și cu diuretice - spironolactona și furosemid.

Pacienta se externează la 7 zile postoperator cu stare generală bună, medicație diuretică în 2 prize și antiinflamator la nevoie.

La 1 lună postoperator se observă ecocardiografic o reducere semnificativă a dilatării și hipertrofiei ventriculului drept.

Particularitatea cazului: În concluzie, evoluția unui pacient nedispensarizat poate să fie fulminantă, însă cu abordarea chirurgicală potrivită și cu îngrijirea corespunzătoare, șansele de reușită cresc exponențial. Particularitatea cazului o reprezintă obținerea rezultatului suficient de favorabil în urma plastiei, ceea ce temporizează, pe o perioadă de timp, înlocuirea valvei tricuspide.

A fate and a „surprising” mass on the tricuspid valve

Introduction: Following a generalized infectious process, the chances of developing an infectious process located at the level of the endocardium increase exponentially, directly proportional to the length of hospitalization and the environment of origin. Infective endocarditis is a disease that is associated with considerable morbidity and mortality and remains one of the most common complications of structural heart disease.

Case presentation: We present the case of a 3-year-old and 2-month-old child, sex F, institutionalized, in foster care with the current family since the beginning of 2023, without a clear medical and social history, born affirmatively at term, with a low weight for gestational age, which presents a septic episode in the antecedents with a duration of hospitalization of 103 days and within which a positive blood culture for *Enterococcus fecalis* and vegetations at the level of the tricuspid valve can be detected. The patient was not discharged for a very long period of time, later, at the beginning of 2023, during an outpatient consultation, the diagnosis of hyperecogenic formation attached to the tricuspid valve was made. deep dysplastic tricuspid valve with significant regurgitation. Due to the lack of documentation presented at the time of the consultation, it is decided to collect inflammatory samples to exclude an acute infectious process. In September 2023, the patient is admitted to IBCV Timisoara for surgical plasty of the tricuspid valve. Surgical intervention on 18.09.2023 – tricuspid valve plasty - excision of the vegetation at the level of the anterior tricuspid cups. septal and anterior cups extension

with autologous pericard patch. commisuroplasty. anuloplasty „de vega”. Patient with slow favorable evolution on intensive therapy. Extubation 12 hours postoperatively with minimal inotropic medication and diuretics - spironolactone and furosemide. The patient is discharged 7 days postoperatively in good general condition, diuretic medication in 2 doses and anti-inflammatory as needed. At 1 month postoperatively, echocardiographically, a significant reduction in dilatation and hypertrophy of the right ventricle was observed.

The particularity of the case: In conclusion, the evolution of an undispensed patient can be fulminant, but with the right surgical approach and proper care, the chances of success increase exponentially. The particularity of the case is the achievement of a sufficiently favorable result after the plastic surgery, which delays the replacement of the tricuspid valve for a period of time.

262. Progresie TVP și apariția TEP la pacient corect anticoagulat: ce s-a întâmplat?

D.D. Boloca¹, M. Tarniceriu¹, D. Mihalcea²,
D. Vinereanu²

¹Spitalul Universitar de Urgență, București, România

²Spitalul Universitar de Urgență, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

Introducere: Anticoagulantele orale non-vitamina K sunt varianta preferată de tratament anticoagulant în era modernă. Acestea au farmacodinamică diferită în cadrul clasei, inclusiv absorbție preferențială la nivelul tubului digestiv. Pacienții care suferă intervenții chirurgicale bariatrice (de tip Roux-en-Y-gastric bypass) prezintă excluderea pasajului gastric, important prin absorbția preferențială la acest nivel sau prin transformarea pro-medicamentelor în produși absorbabili. Administrarea medicației la acești pacienți, fără a ține cont de noua lor particularitate anatomica, induce o biodisponibilitatea scăzută și evident o eficiență redusă a tratamentului.

Prezentare de caz: Pacient în vârstă de 65 de ani, hipertensiv, dislipidemic, cunoscut cu bypass gastric Roux-en-Y și cu istoric recent de protezare la nivelul șoldului stâng (osteosinteză internă prin DHS) și tromboză venoasă poplitee stângă survenită post chirurgical, în tratament cu rivaroxaban de 2 săptămâni, compliant la medicație, se prezintă la camera de gardă acuzând dispnee de repaus de o săptămână, fără durere toracică sau sincopă.

La examenul obiectiv pacientul este dispneic, polipneic, cu desaturare în aerul atmosferic (88%), cu tahicardie sinusală AV=115bpm, însă stabil hemodinamic, cu TA=124/76mmHg, prezintă membru inferior stâng edemațiat, eritematos, dureros la mobilizare. Biologic se remarcă markeri de presarcină pozitivi, markeri de injurie miocardică negativi, produși de degradare a fibrinei pozitivi. Ecocardiografia evidențiază ventricul stâng nedilatat cu fracție prezervată, cavități drepte dilatate cu funcție longitudinală ușor alterată, regurgitare tricuspidiană moderată cu HTP probabilă. Ultrasonografia de compresie membre inferioare identifică progresia TVP membru inferior stâng până la nivelul VFC, iar suspiciunea de tromboembolism pulmonar este confirmată prin computer tomograf toracic cu substanță de contrast.

În timpul internării, se exclude trombofilia (inclusiv sindrom antifosfolipidic) și neoplazia solidă sau hematologică. Pacientul prezintă evoluție favorabilă sub enoxaparină, ulterior apixaban.

Particularitatea cazului: Cazul de față prezintă o progresie a trombozei venoase profunde și tromboembolism pulmonar nou diagnosticat la pacient aflat, deja, în tratament corect cu rivaroxaban, la care s-au exclus boala oncologică și trombofilia. Explicația cea mai probabilă este lipsa eficienței medicației, în contextul în care aceasta prezintă absorbție majoritară la nivel antrului gastric, la pacient cu bypass gastric de tip Roux-en-Y în antecedente. Astfel, o anamneză completă a pacientului, dar și cunoașterea farmacodinamicii medicației anticoagulante asigură un tratament optim și evită complicații severe, inclusiv deces.

TVP Progression and TEP appearance in a correctly anticoagulated patient: what happened?

Introduction: Non-vitamin K oral anticoagulants are the first choice for anticoagulant treatment in the modern era. They have different pharmacodynamics within the class, including preferential absorption along the digestive system. Patients undergoing bariatric surgery (Roux-en-Y gastric bypass) have a gastric passage exclusion, which is crucial for the preferential absorption or the conversion of prodrugs into absorbable products. Administering medication to these patients without considering their new anatomical particularity leads to a low bioavailability and consequently to a reduced treatment effectiveness.

Case presentation: A 65-year-old hypertensive, dyslipidemic patient, known with a Roux-en-Y gastric bypass and recent left hip arthroplasty (internal fixation with DHS) with post-surgical left popliteal vein thrombosis, treated with Rivaroxaban for 2 weeks, compliant with medication, presented to the emergency department complaining of exertional dyspnea for a week, without chest pain or syncope. During the physical examination, the patient was dyspneic, tachypneic, with atmospheric desaturation (88%), sinus tachycardia (HR=115 bpm), but hemodynamically stable, BP=124/76 mmHg, presenting with swollen, erythematous, and painful left lower limb. The laboratory tests showed positive markers of pre-load, negative markers of myocardial injury, and positive fibrin degradation products. The echocardiography revealed a non-dilated left ventricle with preserved ejection fraction, dilated right cavities with slightly impaired longitudinal function, moderate tricuspid regurgitation with probable pulmonary hypertension. The lower limb compression ultrasonography identified a progression of the left lower limb DVT up to the common femoral vein, and the suspicion of pulmonary embolism was confirmed by a contrast-enhanced chest CT scan.

During the hospitalization, thrombophilia (including antiphospholipid syndrome) and solid or hematological neoplasia were excluded. The patient showed favorable evolution under enoxaparin, subsequently switched to apixaban.

The particularity of the case: This case presents a progression of deep vein thrombosis and newly diagnosed

pulmonary embolism in a patient already under correct treatment with Rivaroxaban, with oncological disease and thrombophilia ruled out. The most probable explanation is the lack of medication effectiveness, given its predominant absorption in the gastric antrum in a patient with a history of Roux-en-Y gastric bypass. Thus, a comprehensive patient history and the understanding of the pharmacodynamics of the anticoagulant medication ensure an optimal treatment and can prevent severe complications, including death.

263. Cauză rară de disfuncție ventriculară stângă - asincronism intraventricular indus de o cale accesorie

C. Diaconescu¹, I. Ilieșe¹, I. Ciobotariu¹, L. Iorescu¹

¹Spitalul Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, România

Introducere: Asincronismul intraventricular este o cauză cunoscută de disfuncție ventriculară stângă, în general fiind indus de tulburări de conducere de tip bloc de ram stâng. Sindromul WPW prin aritmii recurente sau incesante poate induce o formă de tahicardiomiopatie, manifestată prin dilatarea ventriculului stâng și degradarea funcției sistolice, însă cazurile de cardiomiopatie indusă de asincronismul de contracție la pacienții cu căi accesorii cu conducere anterogradă sunt rar raportate în literatură, întâlnindu-se, cel mai frecvent, în populația pediatrică.

Prezentare de caz: Vă prezentăm cazul unui pacient de 52 de ani, care se prezintă în clinică pentru o sincopă recentă, acuzând și dispnee de efort cu agravare treptată. Ca antecedente notabile, este cunoscut cu sindrom WPW și fibrilație atrială. Biologic prezintă creșterea markerilor de insuficiență cardiacă. Electrocardiograma de repaus obiectivează ritm sinusul cu QRS larg prin prezența unei unde delta, sugestive pentru o cale accesorie inferioară stângă. Ecocardiografic prezintă

disfuncție sistolică severă de ventricul stâng, cu o fracție de ejeție de 25% și asincronism intraventricular marcat. ECG-urile efectuate în timpul episoadelor de fibrilație atrială arată conducere rapidă pe cale. Se inițiază tratament cu Sotalol, care duce la recuperarea funcției sistolice a ventriculului stâng prin blocarea transmiterii anterograde pe calea accesorie, dispariția unei delta electrocardiografic și a asincronismului intraventricular ecocardiografic.

În acest context, se decide tratamentul intervențional prin ablație cu radiofrecvență. Studiul electrofiziologic decelează o cale accesorie inferioară stângă. Primoactivarea ventriculară este obiectivată la nivelul venei interventriculare posterioare, unde se aplică RF cu dispariția căii și normalizarea ECG-ului de suprafață, fără aritmii induse la manevrele de stimulare. Controlul ecocardiografic la o lună postprocedural arată normalizarea funcției sistolice a ventriculului stâng, în absența tratamentului antiaritmie.

Particularitatea cazului: Asincronismul intraventricular cauzat de o cale accesorie cu conducere anterogradă este o cauză rară de disfuncție ventriculară stângă, întâlnită, însă la copii sau pacienți tineri. În aceste cazuri, nu este de dorit un tratament antiaritmie pe termen lung, în ciuda eficienței lui, cunoscute fiind efectele pro-aritmogene ale acestor medicamente. Tratamentul intervențional este standardul de aur, având în vedere rata, excelentă, de succes pe termen lung, cât și numărul scăzut de complicații, raportat, în urma acestor proceduri. Cazul de mai sus ilustrează modul în care ablația cu radiofrecvență reduce atât riscul de moarte subită, cât și necesitatea introducerii unui tratament de fond al insuficienței cardiace, la pacienții tineri fără alte boli structurale cardiace.

A rare cause of the left ventricular dysfunction – interventricular dyssynchrony induced by an accessory pathway

Introduction: Intraventricular asynchrony is a known cause of left ventricular dysfunction, generally induced

by conduction disorders such as left bundle branch block. The Wolff-Parkinson-White (WPW) syndrome through recurrent or incessant arrhythmias can induce a form of tachycardia-induced cardiomyopathy manifested by left ventricular dilation and systolic function deterioration. However, cases of cardiomyopathy induced by mechanical asynchrony in patients with antegrade conducting accessory pathways are rarely reported in the literature, mostly encountered in the pediatric population.

Case presentation: We present the case of a 52-year-old patient who presents to the clinic for recent syncope, also complaining of exertional dyspnea with gradual worsening. Notable medical history includes WPW syndrome and atrial fibrillation. Laboratory tests show elevated biomarkers for heart failure. Resting electrocardiogram reveals sinus rhythm with widened QRS due to the presence of a delta wave suggestive of a left inferior accessory pathway. Echocardiography demonstrates severe left ventricular systolic dysfunction, with an ejection fraction of 25% and marked intraventricular asynchrony. ECGs during episodes of atrial fibrillation show rapid conduction via the pathway. Treatment with Sotalol is initiated, leading to recovery of left ventricular systolic function by blocking antegrade conduction through the accessory pathway, disappearance of the delta wave on electrocardiogram, and resolution of intraventricular asynchrony on echocardiography.

In this context, interventional treatment with radiofrequency ablation is decided. Electrophysiological study detects a left inferior accessory pathway. First ventricular activation is observed at the level of the posterior interventricular vein, where RF is applied, resulting in pathway elimination and normalization of surface ECG without induced arrhythmias on stimulation maneuvers. Echocardiographic follow-up at one month after the procedure shows normalization of left ventricular systolic function, without antiarrhythmic treatment.

Particularity of the case: Intraventricular asynchrony caused by an antegrade conducting accessory pathway is a rare cause of left ventricular dysfunction, mainly encountered in children or young patients. In these cases, long-term antiarrhythmic treatment is not desirable, despite its efficacy, due to the known proarrhythmic effects of these medications. Interventional treatment is the gold standard, given the excellent long-term success rate and low complication rate reported following these procedures. The above case illustrates how radiofrequency ablation reduces the risk of sudden death and the need for chronic heart failure treatment in young patients without other structural heart diseases.

264. Tromboze variate la un pacient cu factori clasici de risc aterosclerotic și hipercoagulabilitate

L. Lucaci¹, A. Adoamnei², L. Macovei¹,
I. Ardeleanu², A. Basarab², A. Bejenar²,
R. Curelușă², C. Stătescu¹

¹Institutul de Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. George I.M. Georgescu”, Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”, Iași, România

²Institutul de Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. George I.M. Georgescu”, Iași, România

Introducere: Un număr de afecțiuni cardiovasculare se pot complica cu tromboembolism arterial și/sau venos, având drept mecanisme esențiale leziunea endotelială și staza sanguină. Prezența la un asemenea pacient a unei eventuale trombofilii congenitale, sau dobândite, poate agrava, măcar în teorie, tabloul tromboembolic, completând triada lui Virchow.

Prezentare de caz: Prezentăm un caz de infarct miocardic acut tip 1 recurent, la un pacient hipertensiv și diabetic de tip 2 tratat cu antidiabetice orale, cu istoric relativ recent de atac ischemic cerebral tranzitoriu și istoric mai vechi de fibrilație atrială permanentă, diagnosticat de mult timp cu factor V Leiden și anticoagulant lupic pozitiv, cu investigarea hipercoagulabilității motivată de tromboze venoase retiniene bilaterale repetitive. Tabloul clinic începe în urmă cu aproape douăzeci de ani, prin tromboze venoase retiniene drepte recurente, urmate de tromboze venoase retiniene stângi, motivând, la un moment dat, investigarea, urmată de documentarea prezenței factorului V Leiden și a anticoagulantului lupic. Primește doze relativ mari de acenocumarol (aproximativ 6 mg zilnic, ghidate prin INR), înlocuit însă cu aspirină, în momentul apariției de hemoragii intraoculare (retiniene și vitroase) repetitive. Este tratat cu injecții cu bevacizumab, urmate de vitrectomie dreaptă, însă își pierde progresiv și complet vederea ochiului stâng și parțial pe cea dreaptă. Un infarct miocardic inferior acut cu supradenivelare ST este revascularizat în urgență prin angioplastie primară cu stent activ a arterei circumflexe. Câțiva ani mai târziu, aspirina este înlocuită cu rivaroxaban, din cauza descoperirii unei fibrilații atriale, declarată ulterior permanentă. Anul trecut suferă un atac ischemic cerebral tranzitoriu și aspirina este adăugată la rivaroxaban, Este internat în institutul nostru

pentru un nou infarct miocardic inferior acut cu supradenivelare ST, fiind revascularizat în urgență prin angioplastie primară cu stent activ a arterei coronare drepte distale. Este externat cu aspirină pentru o lună după angioplastie, clopidogrel timp de un an și acenocumarol permanent.

Particularitatea cazului: Pacientul cumulează evenimente trombotice asincrone și variate (intraoculare, coronariene și cerebrale), a căror aglomerare poate fi favorizată de însumarea factorilor clasici de risc aterosclerotic cu hipercoagulabilitatea sanguină.

Various thrombotic events in a patient with classical atherosclerosis risk factors and hypercoagulability

Introduction: Many cardiovascular diseases yield arterial and/or venous thromboembolism, be it by endothelial injury, or by blood stasis, or both. A casual either hereditary, or acquired thrombophilia is able to darken the prognosis of thromboembolism in cardiovascular patients, rounding off the Virchow triad, at least theoretically.

Case presentation: A case of various metachronous thrombotic events is hereunder presented: type I recurring acute myocardial infarction, in a previously hypertensive and type 2 diabetes mellitus patient, with a history of stroke and permanent atrial fibrillation, already diagnosed with factor V Leiden and antiphospholipid syndrome (positive for lupus anticoagulant) against the background of iterative retinal venous thrombosis. The clinical picture in this hypertensive and diabetic male patient began almost twenty years ago, by a recurring right retinal venous thrombosis, followed by venous thrombosis of the controlateral retina. Factor V Leiden and antiphospholipid syndrome (with positive lupus anticoagulant) were documented at one point. High daily dosis of acenocoumarol (around 6 mg per day, guided by therapeutic INR) were subsequently replaced by aspirin, because of repetitive intraocular (retinal and vitreous) haemorrhages. Intravitreal injections of VEGF inhibitor (bevacizumab) were given, followed later by

right vitrectomy, but left eyesight loss, as well as significant right visual impairment eventually came off. One day, an acute inferior STEMI was exigently treated by primary angioplasty and stenting of the left circumflex coronary artery, but a couple of years thereafter, atrial fibrillation was discovered and the aspirin was replaced by rivaroxaban. Aspirin was added to rivaroxaban last year, on the occasion of an ischaemic stroke. By now, he was referred to our institution for another acute inferior STEMI and treated promptly by primary angioplasty and stenting of the right coronary artery. He was left home with aspirin for one month, clopidogrel for one year, and acenocoumarol time and again.

The particularity of the case: The patient has a lots of cardiovascular risk factors with a multiple and various thrombotic events.

265. Provocare dublă: Un caz de șoc mixt în contextul endocarditei infecțioase

A.I. Rădoi¹, B. Zamfirescu¹, A. Linte¹,
S. Bârsan¹, A. Dinu¹, A.C. Popescu¹,
Ș.M. Bălănescu¹

¹Spitalul Universitar de Urgență Elias, București, România

Introducere: În infarctul miocardic acut complicat cu șoc cardiogen (IMA-SC), sepsisul concomitent crește mortalitatea, necesitând recunoașterea precoce și managementul integrat al șocului. Șocul cardiogen poate apărea, inițial, în până la 5% din cazurile de endocardită infecțioasă, jumătate dezvoltându-se în decurs de 72 de ore de la internare. Identificarea rapidă și tratamentul antibiotic în endocardita infecțioasă (EI) sunt cruciale pentru a evita complicațiile secundare ale septicemiei.

Prezentare de caz: Bărbat de 75 de ani s-a internat pentru durere toracică anterioară, dispnee de repaus și transpirații. Din istoricul recent al pacientului din urmă cu 2 luni reținem infarct miocardic acut cu supradenivelare de segment ST (STEMI) prin boală coronariană trivasculară complicată cu disfuncție sistolică severă a ventriculului stâng (VS). Pacientul a fost tratat prin

angioplastie primară cu implantare de stent în artera circumflexă I-II. La internare, pacientul era hipotensiv, tahicardic, cu necesar de suport vasoconstrictor și inotropic pozitiv. A dezvoltat insuficiență respiratorie acută, necesitând intubație oro-traheală ventilată mecanic. Examinarea fizică a decelat zgomote cardiace tahicardice cu suflu sistolic în focarul mitral și galop ventricular în focarul aortic. Biologic s-a decelat enzime de necroză miocardică pozitive, sindrom inflamator și insuficiență renală ușoară. Electrocardiograma (ECG) a evidențiat supradenivelare de segmentului ST în derivațiile DI, DII, aVF. Ecocardiografia a evidențiat akinezie peretelui infero-lateral, a segmentului bazal al peretelui inferior și regurgitare mitrală severă. Pacientul a fost supus unei coronarografii de urgență pentru suspiciunea de recurență precoce a STEMI, care a evidențiat boală coronariană aterosclerotică trivasculară non-progresivă cu stenturi permeabile, fără dovezi de noi leziuni obstructive ale arterelor coronare. Am folosit monitorizarea hemodinamică minim invazivă pentru a diagnostica șocul mixt cardiogen-septic (termodiluție și analiza puls-contur). După internare, s-au recoltat trei seturi de hemoculturi, două seturi au fost pozitive pentru Streptococcus salivarius. S-a efectuat o ecocardiografie transesofagiană (ETE) cu suspiciunea de EI confirmată prin descoperirea unei vegetații de 5 mm pe valva aortică. Tratamentul antibiotic a fost inițiat cu Ampicilină i.v 12 g/zi în conformitate cu Ghidurile ESC 2023 pentru managementul EI. Starea pacientului s-a îmbunătățit semnificativ, cu scăderea sindromului inflamator. Un nou set de hemoculturi prelevat după 14 zile a ieșit negativ pentru Streptococcus salivarius. Am recomandat continuarea antibioterapiei două săptămâni cu ampicilină orală 1g x 4/zi și rifampină 600 mgx2/zi conform noilor Ghiduri ESC 2023 pentru managementul endocarditei și evaluarea chirurgicală la un centru specializat pentru managementul valvular.

Particularitatea cazului: Particularitatea cazului constă în tipul de agent patogen implicat și leziunea miocardică în cadrul sepsisului la pacient cu boală coronariană acută recentă, dar nerecurrentă. Doar 5–15% din hemoculturile pozitive cu streptococi viridans sunt de tip S. salivarius. Cu toate acestea pacientul nostru a prezentat culturi pozitive cu Streptococcus salivarius, cu criterii majore Duke pentru diagnosticul de EI. Menținerea prelungită a plăcii dentare timp de peste 20 de ani l-a predispus pe pacient la endocardită a valvei native. O altă particularitate o reprezintă simptomele pacientului, împreună cu modificările ECG și a enzimelor cardiace, care au întârziat diagnosticul principal prin mimarea unui sindrom coronarian acut recurent.

Dual Challenge: A case of mixed shock in the context of infective endocarditis

Introduction: In acute myocardial infarction complicated with cardiogenic shock (AMI-CS), concomitant sepsis increases mortality, requiring early recognition and integrated shock management. Cardiogenic shock may initially occur in up to 5% of cases of infective endocarditis, half of them developing within 72 hours of admission. Prompt identification and antibiotic treatment in infective endocarditis (IE) are crucial to avoid secondary complications of septicemia.

Case presentation: A 75-year-old man was admitted for anterior chest pain, dyspnea at rest, and sweating. The patient's history includes trivascular coronary artery disease complicated by severe left ventricular systolic dysfunction diagnosed 2 months ago when the patient suffered an acute ST-segment elevation myocardial infarction (STEMI) treated with primary angioplasty with stent implantation in the circumflex artery I-II. The patient was treated with primary angioplasty with stent implantation in the circumflex artery I-II. On admission, the patient was hypotensive, tachycardic, requiring vasopressor and positive inotropic support. He developed acute respiratory failure, requiring endotracheal intubation and mechanical ventilation. Physical examination revealed tachycardic heart sounds with systolic murmur at the mitral focus and ventricular gallop at the aortic focus. Laboratory tests showed positive myocardial necrosis enzymes, inflammatory syndrome, and mild renal failure. The admission electrocardiogram (ECG) showed ST-segment elevation in leads DI, DII, aVF. ETT showed inferolateral wall akinesia, basal segment akinesia of the inferior wall, and severe mitral regurgitation. The patient underwent emergency coronary angiography for suspicion of early recurrence of STEMI, which revealed non-progressive three-vessel atherosclerotic coronary artery disease with patent stents, without evidence of new obstructive lesions of the coronary arteries. Six hours after admission, a new set of tests detected increasing inflammatory syndrome. We used minimally invasive hemodynamic monitoring to diagnose mixed cardiogenic-septic shock (thermodilution and pulse contour analysis). After admission, three sets of blood cultures were collected, two of which were positive for *Streptococcus salivarius*. Transesophageal echocardiography (TEE) was performed with suspected IE confirmed by the discovery of

a 5 mm vegetation on the aortic valve. Antibiotic treatment was initiated with intravenous Ampicillin 12 g/day according to the ESC 2023 Guidelines for IE management. The patient's condition improved significantly, with a decrease in the inflammatory syndrome. A new set of blood cultures taken after 14 days became negative for *Streptococcus salivarius*. We recommended continuing antibiotic therapy for two weeks with oral ampicillin 1g x 4/day and rifampin 600 mg x 2/day according to the new ESC 2023 Guidelines for endocarditis management and surgical evaluation at a specialized center for valvular management.

The particularity of the case: The peculiarity of the case lies in the type of pathogen involved and myocardial injury in the setting of sepsis in a patient with recent but non-recurrent acute coronary disease. Only 5–15% of positive blood cultures with viridans streptococci are *S. salivarius* type. However, our patient had positive cultures with *Streptococcus salivarius*, with major Duke criteria for the diagnosis of IE. Another peculiarity is represented by the patient's symptoms, together with ECG and cardiac enzyme changes, which delayed the primary diagnosis by mimicking a recurrent acute coronary syndrome.

.....

266. În umbra discordanței - cazul clinic al unei inimi ce răătăcește căile

G.I. Goje¹, I.D. Goje¹, V.G. Ciobotaru¹,
T. Popa¹, D.F. Lighezan¹

¹Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș”,
Timișoara, România

Introducere: Insuficiența cardiacă constituie o problemă de sănătate majoră, cu multiple etiologii, inclusiv cardiopatii congenitale rare. Transpoziția de vase mari corectată congenital (ccTGA) este o cardiopatie congenitală complexă ce asociază o dublă discordanță: atrio-ventriculară și ventriculoarterială. Din cele două discordanțe succesive, rezultă o corecție funcțională.

Prezentare de caz: Prezentăm cazul unui pacient în vârstă de 40 de ani, fumător, cu dispnee la eforturi

moderate, antecedente de infecție virală recentă și pancreatită etanolică. Electrocardiograma decelează ritm sinusal, ax electric deviat la stânga, bloc incomplet de ramură stângă, lipsa undei Q în derivațiile stângi și semne de supraîncărcare ventriculară stângă. Biologic, s-a constatat un NTproBNP cu valoare crescută. Utilizând imagistica multimodală, am identificat o transpoziție de vase mari corectată congenital. Ecografia cardiacă transtoracică a ridicat suspiciunea diagnostică, iar rezonanța magnetică nucleară (RMN) cardiacă a confirmat diagnosticul. RMN-ul confirmă dubla discordanță, pacientul prezentând un ventricul sistemic dilatat, cu funcție sistolică alterată și conformație de ventricul drept, din care pleacă aorta. De asemenea, se poate observa valva tricuspida atașată ventriculului sistemic, cu o regurgitare semnificativă funcțională și un ventricul stâng riguros, cu funcție sistolică păstrată, cu valvă mitrală atașată, situat în dreapta, din care pleacă artera pulmonară.

Deși nu există studii randomizate solide care să investigheze terapia medicamentoasă specifică pentru pacienții cu ccTGA, am ales să aplicăm ghidurile actuale de tratament al insuficienței cardiace. Această abordare a condus la rezultate satisfăcătoare cu ARNI, MRA, beta-blocant și inhibitor de SGLT-2, demonstrând beneficiile potențiale ale acestor clase terapeutice la pacienții cu ventricul drept sistemic.

Particularitatea cazului: Particularitatea acestui caz constă în diagnosticul tardiv al ccTGA la un pacient de vârstă adultă, probabil datorită absenței altor malformații cardiace asociate. De asemenea, pacientul a prezentat o evoluție favorabilă sub tratament medicamentos cu ARNI, MRA, beta-blocant și inhibitor de SGLT-2, clase terapeutice validate în insuficiența cardiacă, dar cu studii randomizate limitate la pacienții cu ccTGA. Acest caz clinic subliniază importanța diagnosticului precoce al bolilor cardiace rare, chiar și la vârsta adultă.

In the shadow of discordance - the clinical case of a heart that strays from the path

Introduction: Heart failure is a major public health concern with multiple etiologies, including rare

congenital heart diseases. Corrected congenital transposition of great vessels (ccTGA) is a complex congenital heart disease characterized by double discordance: atrioventricular and ventriculoarterial. This double discordance results in functional correction.

Case presentation: We present the case of a 40-year-old male smoker with dyspnea on moderate exertion, a recent viral infection, and a history of alcoholic pancreatitis. The electrocardiogram revealed sinus rhythm, left axis deviation, incomplete left bundle branch block, absent Q waves in the left leads, and signs of left ventricular overload. Laboratory tests showed an elevated NT-proBNP. Using multimodal imaging, we identified corrected congenital transposition of great vessels. Transthoracic echocardiography raised suspicion of the diagnosis, and cardiac magnetic resonance imaging (MRI) confirmed the diagnosis. MRI confirmed the double discordance, with the patient presenting a dilated systemic ventricle with impaired systolic function and a right ventricular configuration, from which the aorta originates. It also showed the tricuspid valve attached to the systemic ventricle with significant functional regurgitation and a rigorous left ventricle with preserved systolic function, with the mitral valve attached, located on the right, from which the pulmonary artery originates. Although there are no strong randomized trials investigating specific drug therapy for patients with ccTGA, we chose to apply the current guidelines for the treatment of heart failure. This approach resulted in satisfactory outcomes with ARNI, MRA, beta-blocker, and SGLT-2 inhibitors, demonstrating the potential benefits of these therapeutic classes in patients with a systemic right ventricle.

The particularity of the case: The particularity of this case lies in the late diagnosis of ccTGA in an adult patient, probably due to the absence of other associated cardiac malformations. The patient also had a favorable outcome under drug therapy with ARNI, MRA, beta-blocker, and SGLT-2 inhibitors, therapeutic classes validated in heart failure but with limited randomized trials in patients with ccTGA. This case highlights the importance of early diagnosis of rare heart diseases, even in adulthood.

267. Impactul radioterapiei asupra valvei mitrale: evaluarea și managementul regurgitării mitrale severe

I.C. Neacsu¹, C.M. Gherasim¹, D. Iancu¹,
F.R. Bolohan¹, F.R. Toc¹

¹Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, România

Introducere: Radioterapia este folosită cu succes în tratamentul unor tipuri de neoplazii. Cu toate acestea, pot apărea o gamă largă de complicații cardiotoxice, care cauzează fibroză a tuturor componentelor inimii și crește semnificativ riscul de valvulopatii, cardiomiopatii, boală coronariană, aritmii și afecțiuni pericardice. Această patologie este adesea subestimată, iar strategiile de supraveghere pentru această cohortă de supraviețuitori ai cancerului cu risc de a dezvolta complicații semnificative la nivelul valvelor inimii joacă un rol foarte important.

Prezentare de caz: În continuare, descriem cazul unei paciente de sex feminin în vârstă de 57 de ani, obeză, cunoscută cu limfom Hodgkin forma cu scleroză nodulară, pentru care a urmat chimioterapie și radioterapie în urmă cu nouă ani, simptomatică de aproximativ un an prin dispnee la prag mic de efort, fără semne de congestie sistemică sau pulmonară.

Ecocardiografia transtoracică și transesofagiană efectuate în serviciul nostru, au avut un rol esențial în stabilirea diagnosticului de regurgitare mitrală severă prin mecanism mixt (modificări morfologice și restricție sistolică a ambelor cuspe, predominant valva mitrală posterioară), holosistolică, cu jet central, pe toată linia de coaptare, cel mai probabil secundară radioterapiei.

Având în vedere disfuncția sistolică ușoară de ventricul stâng (FEVS= 45%) și tulburările de cinetică segmentară din teritoriile antero-lateral și infero-lateral, pentru a exclude și un posibil mecanism ischemic al regurgitării, dar și în cadrul protocolului pre-operator pentru o posibilă protezare valvulară, se decide suplimentarea investigațiilor cu coronarografia, care decelează artere coronare epicardice fără leziuni semnificative angiografic.

Pacienta a fost îndrumată spre departamentul de chirurgie cardiovasculară în vederea consultului pre-operator, dar doar după completarea investigațiilor cu: RMcardiac pentru evaluarea fibrozei miocardice post-radioterapie

și a afectării pericardului, CT toracic pentru a aprecia extensia fibrozei mediastinale, evaluarea îngroșării și prezența calcificărilor la nivelul pericardului și a fibrozei pulmonare, dar și cu un consult pneumologic în vederea efectuării spirometriei.

Particularitatea cazului: Până în prezent, în literatura de specialitate există puține cazuri raportate, care au caracterizat valvulopatiile asociate radioterapiei. Mai mult, tratamentul poate fi dificil având în vedere anumiți factori, care pot contribui la un risc chirurgical ridicat. Înlocuirea valvulară prin utilizarea unei proteze mecanice este preferată în locul reparării, deoarece țesutul valvular iradiat este anormal și tinde să se fibrozeze și să se calcifice progresiv. Totuși, în ultimii ani, dezvoltarea opțiunilor transcater pentru boala valvulară a dus la extinderea criteriilor de eligibilitate pentru pacienții cu cancer, care ar putea primi radioterapie ca parte a tratamentului lor. Prin urmare, cazul nostru subliniază importanța unei echipe multidisciplinare formată din medici cardiologi, chirurghi cardiovasculari, cardiologi intervenționiști și specialiști în cardio-oncologie, care ar trebui să revizuiască fiecare caz în parte, individualizat, pentru a ghida decizia terapeutică adecvată și pentru a stabili momentul optim al intervenției chirurgicale.

Radiation therapy impact on mitral valve: evaluation and management of severe mitral regurgitation

Introduction: Radiation therapy is successfully used in the treatment of some types of cancers. However, a wide range of cardiotoxic complications may occur, causing fibrosis of all heart components and significantly increasing the risk of valvulopathies, cardiomyopathies, coronary artery disease, arrhythmias, and pericardial disease. This pathology is often underestimated, and surveillance strategies for this cohort of cancer survivors at risk of developing significant valve complications play a crucial role.

Case presentation: We would like to bring to your attention the case of a 57-year-old female patient, obese, diagnosed with nodular sclerosis Hodgkin lymphoma,

who underwent chemotherapy and radiation therapy nine years ago, presenting symptoms for about one year with exertional dyspnea, without signs of systemic or pulmonary congestion.

Transthoracic and transesophageal echocardiography performed in our department played a crucial role in establishing the diagnosis of severe mitral regurgitation caused by morphological changes and systolic restriction of both cusps, predominantly the posterior mitral valve, holosystolic, with a central jet, along the entire coaptation line, most likely secondary to radiation therapy.

Considering the mild left ventricular systolic dysfunction (EF= 45%) and segmental kinetic disturbances in the antero-lateral and infero-lateral territories, to exclude a possible ischemic mechanism of regurgitation and within the pre-operative protocol for a possible valve replacement, it was decided to supplement the investigations with coronary angiography, which revealed epicardial coronary arteries without significant angiographic lesions.

The patient was referred to the cardiovascular surgery department for pre-operative consultation, but only after completing the investigations with: cardiac MRI for the evaluation of post-radiation myocardial fibrosis and pericardial involvement, chest CT to assess the extent of mediastinal fibrosis, evaluate thickening and the presence of calcifications in the pericardium and pulmonary fibrosis, and with a pneumological consultation for spirometry.

The particularity of the case: To date, there are few reported cases characterizing radiation therapy-associated valvulopathies. Furthermore, treatment can be difficult given certain factors that can contribute to high surgical risk. Valve replacement using a mechanical prosthesis is favored over repair, as irradiated valve tissue is abnormal and tends to progressive fibrose and calcify. However, in recent years, the development of transcatheter options for valvular disease has led to expanded eligibility criteria for cancer patients who may receive radiation therapy as part of their treatment. Therefore, our case highlights the importance of a multidisciplinary team consisting of cardiologists, cardiovascular surgeons, interventional cardiologists, and cardio-oncology specialists who should review each case individually to guide the appropriate therapeutic decision and determine the optimal timing of surgical intervention.

.....

268. Pericardita cu febră Q - importanța screening-ului etiologic în pericarditele recurente

I.D. Borotea¹, L.A. Iacobescu², R. Drăgoi Galrinho², D.G. Iacob², E. Suliman², D. Vinereanu²

¹Spitalul Universitar de Urgență, București, România

²Spitalul Universitar de Urgență, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

Introducere: Febra Q este o zoonoză produsă de către *Coxiella burnetii*, un cocobacil Gram negativ strict intracelular, responsabil de aproximativ 5% din pericarditele idiopatice, cu potențial fatal. Febra Q asociază în general sindroame febrile nespecifice, pneumonii atipice sau hepatite. Afectarea cardiacă este rară, cel mai frecvent provocând endocardite sau aortite. Pericardita asociată febrei Q este rar întâlnită, fără a fi raportate cazuri la nivel național. La nivel european, România reprezintă a doua țară ca incidență (0.6 cazuri/100 000 locuitori), manifestările cardiace fiind probabil subraportate.

Prezentare de caz: Pacientă în vârstă de 31 de ani nefumătoare, fără antecedente personale patologice cunoscute, ce provine din mediul rural (contact ocazional cu animal domestice), se prezintă în cadrul Serviciului de Chirurgie Generală pentru colecistopancreatită, afirmând dureri abdominale, greață și vărsături. Biologic, se remarcă sindrom de citoliză hepatică, sindrom de coleastă și amilază și lipază serice crescute. Clinic, prezintă hepatosplenomegalie. Evaluarea cardiologică preoperatorie decelează ecocardiografic lichid pericardic de aproximativ 20 mm lateral de cavitățile drepte și 10mm posterior de ventriculul stâng (VS) ce asociază colaps parțial de cavități drepte, funcție biventriculară conservată, fără valvulopatii semnificative hemodinamic. Se efectuează drenaj pericardic și se inițiază tratament cu antiinflamatoare nesteroidiene (Ibuprofen 1200 mg/zi, 14 zile) și Colchicină (1mg/zi, 3luni). Post-drenaj, se evidențiază reducerea semnificativă a lichidului pericardic, identificându-se o lamă de 7 mm de lichid restant. Se decide tratamentul conservator al colecistopancreatitei. Pacienta revine în cadrul Serviciului de Chirurgie Generală la 8 luni pentru recurența durerilor abdominale, confirmându-se colecistopancreatită acută. Se constată refacerea lichidului pericardic - 19mm lateral de

cavitățile drepte și 10 mm posterior de VS, ce asociază colaps parțial de cavități drepte. Se inițiază tratament corticoterapic cu Prednison, asociat cu Colchicină. Având în vedere recurența pericarditei cu lichid în cantitate mare și impact hemodinamic, se decide investigarea etiologică a pericarditei. Se efectuează testări extensive serologice virale și bacteriene și pentru patologii autoimune. Anticorpul Coxiella burnetti IgG de fază I și II sunt pozitivi, obiectivându-se infecție acută cu febră Q. Se administrează tratamentul etiologic cu Doxiciclină (100mg/1comprimat la 12h) pentru 3 luni, în asociere cu tratamentul cu Colchicină și Prednison. Se infirmă prin ecocardiografie transesofagiană asocierea endocarditei și prin ecocardiografie Speckle Tracking și dozarea markerilor de necroză miocardică asocierea miocarditei. La o lună de la inițierea antibioticului și a corticoterapiei, se constată ecocardiografic scăderea semnificativă a lichidului pericardic (12mm lateral de cavitățile drepte și 6 mm posterior de VS). Astfel, pacienta evoluează favorabil, cu ameliorarea statusului clinic și paraclinic, afirmând creșterea toleranței la efort, urmând să fie reevaluată ecografic la 3 luni, după finalizarea tratamentului antibioterapic.

Particularitatea cazului: Cazul de față evidențiază o manifestare cardiacă rară asociată febrei Q, remarcându-se importanța abordării multidisciplinare și a diagnosticului de certitudine în pericarditele recurente. Pericarditele sunt adesea idiopatice, identificându-se agentul etiologic în sub 20% din cazuri. Acest caz ilustrează necesitatea includerii febrei Q în screening-ul serologic al pericarditelor recurente, prognosticul fiind pozitiv sub tratament ținut.

Q fever pericarditis – the importance of etiological screening in recurrent pericarditis

Introduction: Q Fever is a zoonosis caused by *Coxiella burnetii* that is an obligate intracellular Gram negative coccobacillus, being responsible for about 5% of idiopathic pericarditis, potentially fatal. Q Fever generally causes nonspecific febrile syndromes, atypical

pneumonia and hepatitis. The heart is rarely affected, most usually through endocarditis or aortitis. Q fever associated pericarditis is a rare occurrence that is unreported nationally. Romania holds the second-highest incidence in Europe (0.6 cases/100 000 people), the cardiac manifestations being probably underreported.

Case presentation: A 31-year-old non-smoker patient who comes from a rural background (occasional contact with domestic animals) with no known medical history is admitted to the Department of General Surgery for acute lithiasic cholecystitis and pancreatitis, symptomatic through abdominal pain, nausea and emesis. Cholecystectomy is indicated. The blood panel shows hepatic cytolysis, cholestasis and increased seric amylase and lipase. Hepatosplenomegaly is observed. A pre-operative cardiological evaluation is requested. Pericardial fluid of about 20 mm lateral to the right heart chambers and 10 mm posterior of the left ventricle with right-sided heart collapse is found during the echocardiography, normal biventricular function and no hemodynamically significant valvulopathies. Pericardiocentesis is performed and Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs (Ibuprofen 1200mg/day for 14 days) and Colchicine treatment (1mg/day for 3 months) is initiated. The patient is discharged with 7 mm remaining pericardial fluid suggesting a significant reduction. Conservative cholecystitis and pancreatitis treatment is decided. The patient is readmitted to the Department of General Surgery after 8 months for recurrent abdominal pain, cholecystitis and pancreatitis being confirmed. Build-up of the pericardial fluid up to 19mm lateral to the right heart chambers and 10mm posterior to the left ventricle with right-sided heart collapse is observed. Prednisone corticosteroid treatment is initiated in addition to Colchicine. The etiological evaluation is decided due to the recurrence of the pericarditis and the large quantity of the pericardial fluid with hemodynamic impact. The patient is extensively serologically tested for viral and bacterial infections and for autoimmune diseases. *Coxiella burnetii* IgG phase I and phase II are positive, suggesting acute infection with Q fever. The etiological treatment with Doxycycline (100mg/1 tablet every 12h) is administered for 3 months, in association with Colchicine and Prednisone. Endocarditis is excluded through transesophageal echocardiography and myocarditis is excluded through Speckle Tracking Echocardiography and the myocardial necrosis markers dosage. The patient is reevaluated through echocardiography. Significant remission of the pericardial fluid (12 mm lateral to the right cavities and 6 mm posterior to the left ventricle) is observed in just one month. Thus, the patient evolves

favourably, with clinical and paraclinical improvement, affirming increased effort tolerance. She will be reevaluated in 3 months, after completing the antibiotherapy.

The particularity of the case:

This case highlights a rare cardiac manifestation of Q fever, emphasizing the importance of a multidisciplinary approach and definitive diagnosis in recurrent pericarditis. Pericarditis are often idiopathic, the etiological agent being documented in 20% of the cases. This case underlines the need to include Q fever in the serological screening of recurrent pericarditis. The prognosis is positive under specific treatment.

269. Când circulația pulmonară este afectată de arterita Takayasu

D.G. Manciu¹, G.O. Lego¹, L. Predescu¹,
M.I. Coman¹

¹Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C.C. Iliescu”, București, România

Introducere: Arterita Takayasu (AT) este o boală inflamatorie sistemică care afectează în principal aorta și ramurile sale principale, putând duce la îngroșări, stenoze, ocluzii sau aneurisme ale vaselor implicate. Afectarea arterelor pulmonare cu dezvoltarea hipertensiunii pulmonare (HTP) este o afecțiune rară. Manifestările pulmonare ale HTP asociate AT nu sunt specifice și pot fi mascate de implicarea altor vase mari.

Prezentare de caz: Prezentăm cazul unei femei în vârstă de 54 de ani, fără patologii cunoscute până în 2019, când devine simptomatică prin dispnee și fatigabilitate, efectuând în acest context examen CT torace nativ, stabilindu-se diagnosticul de pneumonie lobară stângă. Se recomandă tratament antibiotic, sub care se ameliorează parțial simptomele. În 2022, prezintă infecție SARS COV2, cu bronhopneumonie la examenul CT, primind din nou tratament antibiotic, însă fără ameliorarea simptomatologiei de tip dispnee și fatigabilitate, acestea persistând la eforturi moderate. În acest context, se efectuează un nou examen CT, evidențiindu-se îngroșarea pereților la nivelul aortei ascendente, crosei aortice și aortei descendente proximal, ridicându-se, astfel,

suspiciunea de arterită Takayasu. Este îndrumată către serviciul de reumatologie, unde se confirmă diagnosticul de arterita Takayasu tip IIB și se inițiază tratament imunosupresor și corticoterapie.

La examenul obiectiv, pacienta prezintă valori tensiionale normale, pulsuri periferice normale, dar cu suflu carotidian bilateral. Prezintă toleranță ușor redusă la efort, parcurgând la testul de mers, o distanță de 400 m, cu ușoară desaturare postefort (96%-90%).

Biologic, notăm valoarea NT pro BNP ușor crescută (360 pg/ml) și CRP normal.

Electrocardiograma și radiografia pulmonară fără modificări specifice.

Ecocardiografic, se decelează VS de dimensiuni normale, cu funcție sistolică globală și segmentară normală, regurgitare aortică moderată în context de aortita, cavițați drepte normale, regurgitare tricuspidiană ușoară, AP ușor dilatată, regurgitare pulmonară ușoară, cu estimarea unei presiuni medii în AP de 35 mmHg.

Ecografie Doppler de vase cervicale pune în evidență ocluzie completă arteră carotidă comună stângă.

Se efectuează examenul CT cu substanță de contrast și protocol GSI, care descrie dilatarea trunchiului arterei pulmonare (max 39 mm), stenoză AP dreaptă, ocluzia arterelor lobare medii, inferioară dreaptă și a emergențelor acestora.

Se continuă investigațiile prin cateterism cardiac drept, decelându-se presiuni și rezistențe pulmonare crescute (PAPm 49mmHg, RVP 8,45 uW), dar cu presiunea capilarului normală (PW 9mmHg) – HTP precapilară. De asemenea, se efectuează arteriografie pulmonară, ce descrie leziuni similare cu cele obiectivate la examenul CT, aortografie, ce confirmă ocluzia ACC stângă și coronarografie care descrie artere coronare epicardice permeabile. Se inițiază tratament vasodilatator specific pulmonar cu Sildenafil, alături de tratamentul reumatologic.

Evoluția la 3 luni de zile este favorabilă, clinic pacienta descriind ameliorarea simptomatologiei, biologic evidențiindu-se NT pro-BNP în scădere (300 pg/ml), iar hemodinamic observându-se ameliorarea parametrilor (PAPm 35mmHg, RVP 4,7 uW).

Particularitatea cazului: Particularitatea cazului constă în afectarea circulației pulmonare la o pacientă cu AT, cu evoluție favorabilă sub tratament vasodilatator pulmonar. Confirmarea diagnosticului necesită echipă multidisciplinară precum și imagistică multimodală. Stabilirea conduitei terapeutice ulterioare ridică, de asemenea, numeroase provocări: upgradare tratament vasodilatator pulmonar, tratament chirurgical/intervențional.

When pulmonary circulation is affected by takayasu arteritis

Introduction: Takayasu arteritis (TA) is a systemic inflammatory disease that primarily affects the aorta and its main branches, potentially leading to thickening, stenosis, occlusions, or aneurysms of the involved vessels. Pulmonary artery involvement with the development of pulmonary hypertension (PH) is a rare condition. Pulmonary manifestations of PH associated with TA are nonspecific and may be masked by the involvement of other large vessels.

Case presentation: We present the case of a 54-year-old woman with no known pathologies until 2019, when she became symptomatic with dyspnea and fatigue. A native chest CT scan led to the diagnosis of left lobar pneumonia. Antibiotic treatment was recommended, which resulted in partial improvement of symptoms. In 2022, she contracted SARS-CoV-2, and a CT scan showed bronchopneumonia. She again received antibiotic treatment, but her dyspnea and fatigue persisted with moderate exertion. A new CT scan revealed wall thickening in the ascending aorta, aortic arch, and proximal descending aorta, raising the suspicion of Takayasu arteritis. She was referred to the rheumatology service, where the diagnosis of Takayasu arteritis type IIB was confirmed, and immunosuppressive and corticosteroid therapy was initiated.

On physical examination, the patient had normal blood pressure and peripheral pulses but a bilateral carotid bruit. She had slightly reduced exercise tolerance, walking a distance of 400 meters in a walk test, with slight post-exertion desaturation (96%-90%).

Biologically, we noted a slightly elevated NT-pro BNP level (360 pg/ml) and normal CRP.

The electrocardiogram and chest X-ray with no specific changes.

Echocardiographically, a normally sized left ventricle with normal global and segmental systolic function, moderate aortic regurgitation in the context of aortitis, normal right chambers, mild tricuspid regurgitation, slightly dilated pulmonary artery, and mild pulmonary regurgitation were noted, with an estimated mean pulmonary artery pressure of 35 mmHg.

Doppler ultrasound revealed complete occlusion of the left common carotid artery.

A contrast-enhanced CT scan with GSI protocol described dilation of the pulmonary artery trunk (maximum 39 mm), right pulmonary artery stenosis, occlusion

of the right middle and lower lobe arteries, and their branches.

Further investigations through right heart catheterization revealed elevated pulmonary pressures and resistances (mean PAP 49mmHg, PVR 8.45 Wood units) but normal wedge pressure (PW 9mmHg) – indicating precapillary PH. Pulmonary arteriography described similar lesions to those observed on CT. Aortography confirmed occlusion of the left common carotid artery, and coronary angiography described patent epicardial coronary arteries. Pulmonary-specific vasodilator treatment with Sildenafil was initiated alongside rheumatologic treatment.

After three months, the clinical evolution was favorable, with the patient reporting symptom improvement. Biologically, a decrease in NT-pro BNP (300 pg/ml) and hemodynamic improvement (mean PAP35 mmHg, PVR 4.7 Wood units) were observed.

The particularity of the case: The particularity lies in the pulmonary circulation involvement in a patient with TA, with favorable evolution under pulmonary vasodilator treatment. Confirming the diagnosis requires a multidisciplinary team and multimodal imaging. Establishing subsequent therapeutic management also presents numerous challenges: upgrading pulmonary vasodilator treatment, surgical/interventional treatment.

270. Ce poate ascunde un caz de CMH apical?

A.M. Popescu¹, M.M. Loghin-Turturică¹,
C.M. Grigore¹, I.T. Ioniță¹, L. Demiras¹,
A.M. Demiras¹, M.M. Gurzun²,
A.E. Munteanu³, L. Chiriac³

¹Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, România

²Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

³Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, Universitatea Titu Maiorescu, București, România

Introducere: Cardiomiopatia hipertrofică este o afecțiune cardiacă genetică ce afectează aproximativ 1 din 500

de persoane. Se caracterizează prin obstrucția tractului de ejeție a VS. Hiperaldosteronismul primar reprezintă cea mai frecventă formă de hipertensiune arterială secundară și este asociată cu o creștere a riscului cardiovascular. Studiile sugerează că CMH însoțită de hipertensiune arterială duce la o hipertrofie semnificativă a SIV și a pereților ventricolari.

Prezentare de caz: Prezentăm cazul unui pacient în vârstă de 63 de ani cunoscut cu bicuspidie aortică, care se prezintă pentru dispnee la eforturi moderate și durere toracică constrictivă. Electrocardiograma dezvăluie fibrilație atrială cu AV medie, criterii de HVS electrică, unde T gigante inversate în derivațiile precordiale. La evaluarea ecocardiografică transtoracică se vizualizează valvă aortică bicuspidă cu deschidere păstrată și regurgitare ușoară, dilatare de AS, regurgitare mitrală moderat-severă, dilatare de inel tricuspidian cu regurgitare moderată, ventricul stâng cu HVS importantă, nu se vizualizează apexul VS. Ecografia cu contrast evidențiază HVS apicală cu hipertrabecularea peretelui lateral și funcție sistolică globală și segmentară păstrată. Se realizează test ecocardiografic de efort submaximal, fără elemente sugestive pentru ischemie inductibilă, dar cu creșterea gradului regurgitării mitrale și tricuspidiene și creșterea presiunii în artera pulmonară la efort. Ecocardiografia transesofagiană confirmă regurgitare mitrală moderat-severă prin mecanism mixt, cuspe cu marginea liberă îngroșată cu deficit de apoziție. Se realizează înlocuirea valvei mitrale cu proteză biologică Hancock nr. 33 și plastie de valvă tricuspida prin bicuspidizare.

Contrar tratamentului antihipertensiv intens și suplimentării cu potasiu, pacientul prezintă valori tensionale ridicate și hipopotasemie persistentă perioperator. Se recoltează analize specifice unei hipertensiuni arteriale secundare ce dezvăluie: metanefrine urinare și plasmatică cu valori normale, renina cu valori scăzute și raport aldosteron/renină cu valori crescute. Pacientul se află în tratament cu antialdosteronic și se decide retestarea la o lună după întreruperea medicației. În acest timp se efectuează CT abdominal ce relevă glande suprarenale de dimensiuni crescute global cu aspect adenomatos și formațiune rotund-ovalară cu contur net, de aproximativ 3 cm, cu hipodensitate spontană similară parenchimului renal cu iodofilie relativ omogenă. Se realizează suplimentar și evaluarea IRM abdominală. La repetarea probelor biochimice se observă rezultate asemănătoare, iar testul de încărcare cu sare sugerează diagnosticul de hiperaldosteronism primar. De asemenea, prezintă cortizol nesupresibil la administrarea de dexametazonă și rămâne în evidență cu suspiciune de sindrom Cushing.

Se recomandă evaluare chirurgicală și excizia tumorii suprarenale stângi.

Particularitatea cazului: Particularitatea cazului o reprezintă necesitatea excluderii unei etiologii secundare a tensiunii arteriale rezistente. Aceasta reprezintă un deziderat indiferent de vârsta pacientului. În cazul unui pacient cu patologie valvulară importantă, hipertrofia ventriculară apicală poate fi atât rezultatul presiunii intracavitare crescute, cât și determinată genetic. Modificările peretelui ventricular sunt atribuite atât hiperaldosteronismului primar cât și cardiomiopatiei hipertrofice, formă apicală. Patologia cardiacă coexistentă poate demasca o hipertensiune arterială, controlată de altfel prin terapie minimală anterior intervenției chirurgicale. Mavacamtenul ar putea îmbunătăți prognosticul pacientului, demonstrând un efect promițător, deși nu a fost testat la acest subgrup de pacienți.

What can hide a case of AHC?

Introduction: Hypertrophic cardiomyopathy is a genetic heart condition that affects about 1 in 500 people. It is characterized by obstruction of the LV ejection tract. Primary hyperaldosteronism is the most common form of secondary hypertension and is associated with increased cardiovascular risk. Studies suggest that HCM accompanied by hypertension leads to significant hypertrophy of the IVS and ventricular walls.

Case presentation: We present the case of a 63-year-old patient known to have aortic bicuspid valve disease presenting for dyspnea on moderate exertion and constrictive chest pain. The electrocardiogram reveals atrial fibrillation with media ventricular rate, electrical LVH criteria, inverted T waves in the precordial leads. Transthoracic echocardiographic evaluation visualizes bicuspid aortic valve with preserved opening and mild regurgitation, AS dilatation, moderate-severe mitral regurgitation, tricuspid annulus dilatation with moderate regurgitation, left ventricle with significant LV hypertrophy, LV apex not visualized. Contrast ultrasonography revealing apical LV hypertrophy with lateral wall hypertrabeculation and preserved global and segmental systolic function. Submaximal stress echocardiographic

testing is performed, with no evidence suggestive of inducible ischemia but with increased mitral and tricuspid regurgitation and increased pulmonary artery pressure on stress. Transesophageal echocardiography confirms moderate-severe mitral regurgitation by mixed mechanism, cusps with thickened free edge with apoptosis deficiency. Mitral valve replacement with Hancock biological prosthesis No. 33 and tricuspid valve plasty by biscupidization is performed.

Contrary to intense antihypertensive treatment and potassium supplementation, the patient presents with elevated blood pressure values and hypopotasemia. Specific tests for secondary hypertension are taken revealing: metanephrines with normal values, renin with low values and aldosterone/renin ratio with increased values. The patient is on antialdosteronics and is decided to retest one month after discontinuing the medication. During this time an abdominal CT scan is performed revealing enlarged adrenal glands overall with adenomatous appearance and round-oval formation with a clear outline, approximately 3 cm in size, with spontaneous hypodensity similar to the renal parenchyma and relatively homogeneous iodophilia. Abdominal MRI evaluation is also performed. On repeat biochemical sampling, we have same results and the salt loading test suggests a diagnosis of primary hyperaldosteronism. Also presents with unsuppressible cortisol on administration of dexamethasone and remains in evidence with suspicion of Cushing's syndrome. Surgical evaluation and excision of the left adrenal tumor is recommended.

The particularity of the case: The particularity is the need to exclude a secondary etiology of resistant blood pressure. This is a desideratum regardless of the age of the patient. In a patient with significant valvular pathology, apical ventricular hypertrophy may be both the result of increased intracavitary pressure and genetically determined. Ventricular wall changes are attributed to both primary hyperaldosteronism and hypertrophic cardiomyopathy, apical form. Coexisting cardiac pathology may unmask hypertension, otherwise counteracted by minimal therapy prior to surgery. Mavacamten could improve patient prognosis, showing a promising effect although it has not been tested in this subgroup of patients.

.....

271. Înfruntând umbrele trecutului: Cazul complicațiilor embolice la un pacient cu istoric embolic

E. Cealera¹, I. Nastase¹, A. Munteanu¹, D. Iancu¹, M. Gurzun¹

¹*Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, România*

Introducere: Emboliile recurente reprezintă o problemă clinică complexă și adesea provocatoare, cu potențial de a avea consecințe grave asupra pacienților și a calității vieții acestora. Pentru a aborda această problemă, este important să explorăm, mai întâi, posibile cauze ale emboliei recurente: ineficacitatea tratamentului anticoagulant, factorii de risc asociați (tulburări de coagulare, neoplasme cu diverse localizări, intervenții chirurgicale recente), cât și condițiile subiacente suboptimale tratate (ex.FiA, insuficiență cardiacă). Acest caz evidențiază dificultățile și provocările întâlnite în gestionarea emboliilor recurente și a complicațiilor asociate, necesitând o abordare multidisciplinară și o evaluare atentă a fiecărui aspect al managementului pacientului. În special, asocierea emboliei recurente cu infarctul splenic, tromb în urechișua atrială stângă și tromboza arterei mezenterice, aduce în prim-plan o serie de provocări suplimentare în managementul pacienților.

Prezentare de caz: Pacient în vârstă de 78 ani cu multiple afecțiuni cardio-vasculare, de AVC iterative și cu istoric de embolectomie la nivelul membrului inferior drept (2021) este admis prin transfer intraspitalicesc pentru dispnee, durere la nivelul hipocondrului stâng și transpirații reci, cu debut de 5 zile. Biologic se obiectivează sindrom inflamator, iar ECG relevă fibrilație atrială cu AV medie, pentru care se inițiază tratament anticoagulant oral. Imagistic, CT abdomino-pelvin-sc decelează leziuni cu substrat ischemic pol superior splenic drept și a arterei splenice, precum și tromboză la nivelul emergențelor arterei mezenterice superioare. ETT indică o imagine dificilă, disfuncție sistolică moderată VS cu hipokinezie difuză VS și suspiciune de tromboză apicală VS, regurgitare mitrală moderată, boală aortică degenerativă ușoară, dilatare biatrială. Se decide efectuarea ecocardiografiei de contrast cu substanță Sonovue, care infirmă tromboza de VS. Pentru a investiga mai

departe sursa emboliilor, se efectuează ecocardiografia transesofagiană, care obiectivează: regurgitare mitrală moderată, modificări degenerative aortice, fără formațiuni sugestive pentru vegetații și o formațiune hiper-mobilă cu dimensiuni de 1,5/1,3 cm în zona de vărsare a urechiușei atriului stâng, sugestivă pentru tromb. Se decide astfel anticoagularea iv timp de 7 zile, urmată de reevaluare ETE, care decelează contrast spontan intens și aspect de tromb parțial contituit restant, la nivel apical cu velocități de umplere și golire normale. În colaborare cu echipa multidisciplinară (departamentul de chirurgie generală și radiologie intervențională), se decide revenirea pentru intervenția arterei mezenterice, într-un moment ulterior, după ce monitorizarea imagistică va furniza informații suplimentare și va permite determinarea momentului optim al acesteia

Particularitatea cazului: Particularitatea acestui caz constă în combinația complexă și gravitatea afecțiunilor cardiovasculare și trombotice ale unui pacient, care a suferit multiple AVC-uri, a fost supus unei proceduri de embolectomie la nivelul membrului inferior drept, care actual, este în fibrilație atrială permanentă în tratament cu DOAC, și prezintă multiple tromboze: la nivelul arterei splenice, ce determină infarctizări consecutive ale parenchimul splenic, ale arterei mezenterice superioare, dar și la nivelul urechiușei atriale stângi. De asemenea, decizia de temporizare a intervenției și de a opta inițial pentru tratamentul medicamentos evidențiază abordarea personalizată și prudentă a cazului, luând în considerare riscurile și beneficiile fiecărei opțiuni.

Confronting shadows of the past: A case of embolic complications in a patient with history of embolism

Introduction: Recurrent embolism represent a complex and often challenging clinical issue, with the potential for serious consequences on patients and their quality of life. To address this problem, it is important to first explore the possible causes of recurrent embolism:

ineffective anticoagulant treatment, associated risk factors (coagulation disorders, neoplasms with various locations, recent surgeries), as well as underlying conditions inadequately treated (e.g.atrial fibrillation, heart failure). This case highlights the difficulties and challenges encountered in managing recurrent embolism and associated complications, requiring a multidisciplinary approach and careful evaluation of every aspect of patient management. In particular, the association of recurrent embolism with splenic infarction, thrombus in the left atrial appendage, and mesenteric artery thrombosis brings to the forefront a series of additional challenges in patient management.

Case presentation: A 78-year-old patient with multiple cardiovascular conditions, recurrent strokes, and a history of lower right limb embolectomy (2021) is admitted via intrahospital transfer for dyspnea, left hypochondrial pain, and cold sweats, with a 5-day onset. Biologically, an inflammatory syndrome is observed, and ECG reveals atrial fibrillation with moderate ventricular rate, for which oral anticoagulant treatment is initiated. Imaging-wise, abdominopelvic CT scan detects ischemic lesions in the upper pole of the right spleen and splenic artery, as well as thrombosis at the emergence of the superior mesenteric artery. Transthoracic echocardiography indicates a challenging image, moderate left ventricular systolic dysfunction with diffuse hypokinesia, suspicion of apical left ventricular thrombosis, moderate mitral regurgitation, mild aortic degenerative disease, and biatrial dilatation. Contrast echocardiography with Sonovue substance is decided to rule out left ventricular thrombosis, which is negative. Further investigation of the embolic source is conducted through transesophageal echocardiography, revealing moderate mitral regurgitation, degenerative aortic changes, without suggestive formations for vegetations, and a hypermobile formation measuring 1.5 /1.3cm at the left atrial appendage orifice, suggestive of thrombus. Thus, intravenous anticoagulation for 7 days is decided, followed by transesophageal echocardiography reevaluation, which detects intense spontaneous contrast and a partially constituted residual apical thrombus with normal filling and emptying velocities. In collaboration with the multidisciplinary team (general surgery and interventional radiology department), it is decided to return for mesenteric artery intervention at a later time, after imaging monitoring provides additional information and allows for determining the optimal timing.

The particularity of the case: The uniqueness of this case lies in the complex combination and severity of the patient's cardiovascular and thrombotic conditions, who

has experienced multiple strokes, underwent a lower limb embolectomy procedure, is currently in permanent atrial fibrillation on anticoagulant treatment, and presents with multiple thromboses: in the splenic artery causing consecutive splenic parenchymal infarctions, in the superior mesenteric artery, and in the left atrial appendage. Additionally, the decision to temporize the surgical intervention and initially opt for medical treatment underscores the personalized and cautious approach to the case, considering the risks and benefits of each option.

.....

272. Surpriza din spatele unei tromboze venoase profunde: aneurisme bilaterale de arteră poplitee

A.M. Pinte¹, A. Cozma², H. Coman¹,
N. Rednic², O.H. Orășan²

¹Spitalul Clinic Județean de Urgență, Cluj-Napoca, România

²Clinica Medicală IV, Spitalul Clinic CF, Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, România

Introducere: Aneurismele poplitee, deși cel mai frecvent tip de aneurisme periferice, sunt rar întâlnite în practica clinică, apar cel mai frecvent la bărbați, în decadele a 6-a și a 7-a de viață, fiind cel mai adesea cauzate de ateroscleroză. Aproximativ jumătate dintre pacienți asociază aneurism de aortă abdominală. Simptomele pot apărea ca urmare a ischemiei membrelor inferioare sau din cauza compresiei asupra structurilor învecinate. Opțiunile de management variază de la supraveghere activă la repararea endovasculară sau chirurgicală.

Prezentare de caz: Prezentăm cazul unui bărbat de 66 de ani, fost fumător, care s-a prezentat în clinică pentru evaluarea hipertensiunii arteriale. Antecedentele sale medicale includ o fractură tibială la vârsta de 35 de ani, un episod de tromboză venoasă profundă neprovocată

în urmă cu 5 ani și un accident rutier soldat cu fracturi tibiale, sternale și vertebrale în urmă cu 2 ani. Pacientul urma tratament pentru hipertensiune arterială și dislipidemie, precum și anticoagulant cu acenocumarol și antiagregant plachetar cu aspirină. Totodată, pacientul a fost diagnosticat cu tromboangiită obliterantă în 2018. Examenul fizic a constatat tegumente calde, normal colorate, cu venectazii discrete la nivelul membrelor inferioare, zgomote cardiace ritmice, fără sufluri carotidiene sau femurale; pulsurile periferice au fost prezente la arterele femurale, filiforme la nivelul ambelor artere poplitee și absente la arterele tibiale posterioare. Ecocardiografia nu a evidențiat anomalii semnificative, aorta ascendentă având calibrul normal. Ulterior, s-a efectuat ecografie Doppler arterial a membrelor inferioare, evidențiind o arteră poplitee dreaptă mult dilatată, cu diametrul de 45 mm, cu pereți aterosclerotici și tromb parietal circumferențial, cu lumen circulant de 10 mm; la nivelul membrului inferior stâng s-a evidențiat o dilatare focală a arterei poplitee cu diametrul de 30 mm, cu tromb mural și lumen circulant de 12 mm. Au fost observate și dilatări focale ale ambelor artere femurale comune, fără semne de tromboză. Ulterior, a fost efectuată angiografia CT a aortei abdominale și a membrelor inferioare, confirmând diagnosticul de aneurism bilateral de arteră poplitee cu tromboză murală circumferențială, precum și aneurisme bilaterale de arteră femurală comună fără semne de tromboză. La nivelul arterelor tibiale posterioare nu exista flux sangvin. Aorta abdominală era de calibrul normal pe întreaga sa întindere. Având în vedere prezența trombozei murale și riscul de ischemie acută a membrelor inferioare în caz de ocluzie completă, pacientul a fost îndrumat către chirurgie vasculară. S-a efectuat excluderea chirurgicală a aneurismelor și bypass cu grefon sintetic. Evoluția postoperatorie a fost favorabilă și pacientul a fost externat cu flux sanguin adecvat la ambele membre inferioare, fără claudicație sau durere în repaus. Am considerat că tromboza venoasă profundă ar fi putut fi cauzată de compresia venei poplitee de către sacul aneurismal, prin urmare nefiind necesară anticoagularea pe termen lung. Postoperator s-a considerat adecvat tratamentul antitrombotic cu aspirină și rivaroxaban în doză mică. Pacientul va rămâne sub supraveghere activă pentru aneurismele arterei femurale comune, iar tratamentul va fi decis în funcție de evoluția lor.

Particularitatea cazului: Particularitățile acestui caz au inclus prezența aneurismelor bilaterale ale arterei poplitee și ale arterei femurale comune în lipsa aneurismului de aorta abdominală. Pacientul nu prezenta simptome de ischemie a membrelor inferioare, în ciuda trombozei

murale extinse la nivelul arterelor poplitee. Tromboza venoasă profundă ar fi putut apărea din cauza compresiilor pe vena poplitee a sacului anevrismal de dimensiuni mari.

.....

The surprise behind a deep vein thrombosis: bilateral popliteal artery aneurysms

Introduction: Popliteal aneurysms, although the most frequent type of peripheral aneurysms, are rarely seen in clinical practice. They occur most frequently in males, in the 6th and 7th decade of life, and are usually a result of atherosclerosis. About half of patients with popliteal artery aneurysms have an abdominal aortic aneurysm. Symptoms may appear as a result of limb ischemia or because of the compression on surrounding structures. Management options vary from watchful waiting to endovascular or surgical repair.

Case presentation: We present the case of a 66-year-old male, a former smoker, who presented to the clinic for cardiac evaluation of hypertension. His past medical history included a tibial fracture at the age of 35, an episode of unprovoked deep vein thrombosis 5 years prior and a motor vehicle collision which resulted in tibial, sternal and vertebral fractures 2 years prior. He was undergoing treatment for hypertension and dyslipidemia, as well as anticoagulation with acenocumarol and antiplatelet therapy with aspirin. He had also received a diagnosis of thromboangiitis obliterans in 2018. Physical examination noted warm, normal coloured skin with mild venectasia on the lower limbs, regular heart sounds and no carotid or femoral bruits; peripheral pulses were present in the femoral arteries, decreased in both popliteal arteries and absent in the posterior tibial arteries. Echocardiography revealed no significant abnormalities, with an ascending aorta of normal caliber. Subsequently, arterial Doppler ultrasound was performed, revealing a markedly dilated right popliteal artery with a diameter of 45mm, with atherosclerotic walls and a circumferential mural thrombus, with a circulating lumen of 10mm; on the left lower limb, there was a focal dilation of the popliteal artery with a diameter of 30mm, with

mural thrombus and a 12mm circulating lumen. Focal dilations of both common femoral arteries was also noticed, with no evidence of thrombosis. Subsequently, CT angiogram of the abdominal aorta and lower limbs was performed, confirming the diagnosis of bilateral popliteal artery aneurysm with circumferential mural thrombosis, as well as bilateral common femoral artery aneurysms without evidence of thrombosis. There was a lack of blood flow through both posterior tibial arteries. The abdominal aorta was of normal caliber. Given the presence of mural thrombosis and the risk of acute limb ischemia in case of complete occlusion, the patient was referred to vascular surgery. Surgical exclusion of the aneurysms with prosthetic bypass grafting was performed. The postoperative evolution was favourable and the patient was discharged with adequate blood flow in both lower limbs. We considered that the deep vein thrombosis could have been caused by compression of the popliteal vein by the aneurysm and therefore long term anticoagulation was not required. Further antithrombotic treatment with aspirin and low-dose rivaroxaban was considered appropriate. The patient will remain under active surveillance for the common femoral artery aneurysms, and management will be decided in due course.

The particularity of the case: Particularities of this case included the presence of bilateral popliteal artery and common femoral artery aneurysms without an abdominal aortic aneurysm. The patient presented with no symptoms of limb ischemia despite extensive mural thrombosis of the popliteal artery aneurysms. Deep vein thrombosis might have occurred due to compression of the popliteal vein by the large aneurysmal sac.

.....

273. Luptă pe două fronturi: un echilibru fragil între boala cardiovasculară și cancer

A. Ciuperca¹, A. Radu¹, A. Dima¹,
S. Dumitrescu¹

¹Spitalul Militar Central „Dr Carol Davila”, București, România

Introducere: Evenimentele cardiovasculare la pacienții cu cancer pot fi provocate de factorii de risc obișnuiți sau pot fi determinate chiar de boala neoplazică și complicațiile acesteia. Tratamentele pentru ambele afecțiuni pot avea interacțiuni complexe ce influențează semnificativ evoluția clinică a pacientului. Datele despre pacienții oncologici eligibili pentru terapia de resincronizare cardiacă (CRT) sunt relativ limitate. Cu toate acestea, studiile sugerează că CRT are efecte benefice asupra mortalității și funcției ventriculare stângi, îmbunătățind calitatea vieții și permițând continuarea tratamentelor oncologice curative sau pentru prelungirea supraviețuirii. La această categorie de pacienți, apariția fibrilației atriale (FA) reprezintă un factor de risc, nu doar pentru mortalitate, ci și pentru reducerea răspunsului la CRT sau pentru șocuri inadecvate.

Prezentare de caz: Pacient de 64 de ani cu afectare plurivasculară, cu primă manifestare a bolii aterosclerotice infarct miocardic acut STEMI, tratat prin angioplastie primară cu implantare de stent la nivelul ACX. Evoluția ulterioară este grevată de apariția insuficienței cardiace, după 3 ani de la infarct pacientul fiind în clasă III NYHA, cu BRS complet și disfuncție sistolică moderată de VS (FEVS 34%). Reevaluarea coronarografică decelează ocluzie cronică intrastent, fără soluție intervențională de revascularizare și stenoze moderate pe LAD și ACD. Pacientul descrie și claudicație intermitentă stadiul IIB Fontaine, necesitând PTA cu implantare de stent la nivelul arterei iliace externe drepte și arterei iliace comune stângi. Sub tratament dublu antiagregant plachetar, a prezentat un episod de HDS, care a condus la diagnosticarea unui adenocarcinom de unghi gastric, tratat chirurgical prin gastrectomie subtotală cu gastro-jejuno anastomoză. Având în vedere prognosticul oncologic favorabil, la 3 luni după intervenția chirurgicală se decide implantarea CRT-D, pacientul având un răspuns pozitiv, cu recuperarea completă a FEVS pe durata spitalizării. Ulterior, acesta dezvoltă sindrom de

malabsorbție, asociat cu anemie severă și dezechilibre hidroelectrolitice semnificative, inclusiv hipokaliemie, precipitând un episod de FA paroxistică cu AVR, ceea ce determină descărcări inadecvate de șocuri electrice interne, motiv pentru care revine în clinica noastră. S-a administrat șoc electric extern, obținându-se conversia la ritm sinusal. Echilibrarea hidroelectrolitică și nutriția parenterală au avut inițial un răspuns favorabil, însă după introducerea tratamentului anticoagulant, pacientul face din nou HDS cu tablou clinic de abdomen acut. După evaluările CT și EDS se reintervine chirurgical fără identificarea sursei de sângerare, dar cu evidențierea unui sindrom aderential extensiv, pentru care s-a practicat visceroliză cu evoluție favorabilă.

Particularitatea cazului: Utilizarea tratamentului antiagregant plachetar, esențială pentru managementul bolii cardiovasculare, poate dezvălui patologii oncologice subiacente, așa cum sunt cancerul digestiv. De asemenea, tratamentul anticoagulant pentru FA poate complica managementul pacienților oncologici prin creșterea riscului de sângerare. Implantarea unui dispozitiv de resincronizare cardiacă (CRT-D) la pacienții oncologici cu prognostic favorabil este o decizie, care le poate îmbunătăți semnificativ calitatea vieții și prognosticul pe termen lung. În plus, FA poate fi o complicație a sindromului de malabsorbție și a sindromului anemic, ambele condiții fiind frecvent întâlnite la pacienții cu afecțiuni oncologice gastrointestinale.

Fighting on two fronts: a fragile balance between cardiovascular disease and cancer

Introduction: Cardiovascular events in cancer patients can be caused by common risk factors or directly by the neoplastic disease and its complications. Treatments for both conditions can have complex interactions that significantly influence the clinical evolution of the patient. Data on cancer patients eligible for cardiac resynchronization therapy (CRT) are relatively limited. However, studies suggest that CRT has beneficial effects on mortality and left ventricular function, improving quality of

life and allowing the continuation of curative or survival-prolonging oncological treatments. In this category of patients, the occurrence of atrial fibrillation (AF) represents a risk factor not only for mortality but also for reducing the response to CRT or causing inappropriate shocks.

Case presentation: A 64-year-old patient with multi-vessel disease, whose first manifestation of atherosclerotic disease was an acute STEMI myocardial infarction, treated with primary angioplasty and stent implantation in the LCX. The subsequent evolution was complicated by the onset of heart failure, and 3 years after the infarction, the patient was in NYHA class III, with complete LBBB and moderate left ventricular systolic dysfunction (EF 34%). Coronary reevaluation revealed chronic in-stent occlusion without interventional revascularization solution and moderate stenoses on the LAD and RCA. The patient also described intermittent claudication stage IIB Fontaine, requiring PTA with stent implantation in the right external iliac artery (EIA) and left common iliac artery (CIA). Under dual antiplatelet therapy, the patient had an episode of upper gastrointestinal bleeding, leading to the diagnosis of a gastric angle adenocarcinoma, surgically treated with subtotal gastrectomy and gastrojejunostomy. Considering the favorable oncological prognosis, CRT-D implantation was decided 3 months after surgery, with the patient showing a positive response and fully recovering ejection fraction during hospitalization. Subsequently, the patient developed malabsorption syndrome, associated with severe anemia and significant electrolyte imbalances, including hypokalemia precipitating an episode of paroxysmal AF with rapid AV conduction, leading to inappropriate internal shocks, for which he returned to our clinic. External electric shock was administered, achieving conversion to sinus rhythm. Electrolyte balance and parenteral nutrition initially had a favorable response, but after the introduction of anticoagulant therapy, the patient again experienced GI bleeding with an acute abdomen clinical picture. After CT and endoscopic evaluations, surgical reintervention was performed without identifying the source of bleeding, but extensive adhesive syndrome was evident, for which adhesiolysis was performed with a favorable outcome.

The particularity of the case: The use of antiplatelet therapy, essential for the management of cardiovascular disease, can reveal underlying oncological pathologies, such as digestive cancers. Additionally, anticoagulant therapy for AF can complicate the management of cancer patients by increasing the risk of bleeding. Implanting a CRT-D in cancer patients with a favorable prognosis is

a decision that can significantly improve their quality of life and long-term prognosis. Furthermore, AF can be a complication of malabsorption syndrome and anemia syndrome, both conditions frequently encountered in patients with gastrointestinal oncological diseases.

274. O complicație rară cu un destin particular

C. Vasilescu¹, D. Guz¹, O. Știru¹,
D. Cristian¹, L. Antohi¹

¹Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare, Prof. Dr. C.C. Iliescu, București, România

Introducere: Pseudoanevrismul de ventricul stâng reprezintă o complicație mecanică rară, însă potențial fatală a infarctului miocardic, cu un risc de ruptură de 48%, când este tratat conservator. Prezentarea clinică poate fi extrem de variată astfel, că diagnosticul precoce necesită un indice de suspiciune ridicat, iar rolul imagisticii este fundamental în acest sens. În ceea ce privește managementul, chirurgia reprezintă standardul de aur.

Prezentare de caz: Raportăm cazul unui bărbat în vârstă de 57 de ani transferat în clinica noastră pentru abordare terapeutică, după ce a fost diagnosticat incidental cu pseudoanevrism de ventricul stâng în timpul unui control de rutină. Din APP reținem istoric de infarct miocardic inferior transmural cu prezentare tardivă pentru care s-a practicat PCI cu 1 x DES la nivelul ACD, în alt centru, cu aproximativ patru luni înaintea prezentării în clinica noastră. Clinic la internare, pacientul era stabil hemodinamic, fără acuze, fără semne de congestie sau hipoperfuzie, cu o tensiune arterială crescută (158/87 mmHg), AV 75/min, ritmic, FR16/min și SpO₂ 98%. Tratamentul de la domiciliu includea: dublă terapie antiagregantă cu aspirină și clopidogrel, statină, inhibitor de enzimă de conversie a angiotensinei (IECA), beta-blocant și antagonist de mineralocorticoid. ECG-ul în 12 derivații: ritm sinusal, deviație axială stângă, unde Q și unde T negative adânci în derivațiile inferioare. Analizele de sânge - parametri cardiaci și sistemici. ETT a evidențiat funcție sistolică normală a ventriculului stâng cu o fracție de ejeție de 50%, dar cu un pseudoanevrism mare (gatul 33mm, cavitatea

44/49 mm) în regiunea bazală a peretelui inferior care nu interferă cu inserțiile cu mușchiului papilari sau inelului mitral, efuziune pericardică circumferențială de 10 mm, cu excepția zonei pericardiace adiacente pseudoanevrismului, regurgitățile mitrală și tricuspidiană erau ușoare. ETE a confirmat măsurătorile, relevând în plus material trombotic care tapetează cavitatea. S-a efectuat coronarografia – stent permeabil fără alte leziuni coronariene. După finalizarea evaluării inițiale s-a intervenit chirurgical cu prioritate. La 12 ore post intervenție însă, pacientul a instalat șoc cardiogen urmat de insuficiență respiratorie. ETT a relevat FEVS globală păstrată, dar cu presiuni de umplere sever crescute (raportul E/A cu pattern restrictiv, TDE 68 msec), mișcare paradoxală a septului interventricular și disfuncție sistolică de ventricul drept. Parametrii invazivi de cateter Swan-Gantz au confirmat un index cardiac (IC) scăzut (1.6l/min/sm) și o PCWP crescută (24 mmHg), cu rezistențe pulmonare crescute (5.5-6 WU) și rezistențe sistemice scăzute (1250 dynes*s/cm⁵). Ventilația a fost optimizată prin scăderea presiunilor și FiO₂ și NO inhalator. De asemenea, dobutamina a fost redusă, iar noradrenalina a fost păstrată. Odată cu îmbunătățirea parametrilor de ventilație și scăderea rezistenței vasculare pulmonare s-a înregistrat stabilizarea parametrilor hemodinamici (PCP 14-17 mmHg, PP 30-35 mmHg, PAS 85-90 mmHg). Dobutamina a fost sevrată treptat după 24h, iar noradrenalina după 72 de ore; nu s-a produs injurie de organ. Evoluția ulterioară a fost progresiv favorabilă. Pacientul a fost extubat, necesitând sesiuni intermitente de C-PAP timp de 48 de ore după extubare. Pacientul a menținut stabilitatea hemodinamică după externarea din ATI permițând reintroducerea și uptitrarea medicației neurohormonale. La controlul de trei luni, pacientul se afla în clasa funcțională NYHA II, fără congestie evidentă, ecografic cu FEVS ușor redusă.

Particularitatea cazului: Particularitatea cazului constă în raritatea sa, pseudoanevrismul de ventricul stâng având o incidență de 0,2 – 0,3%, de obicei se produce precoce post-infarct și este clinic mai zgomotoasă.

.....

A rare complication with a particular trajectory

Introduction: Left ventricular pseudoaneurysm is a rare but potentially fatal mechanical complication of myocardial infarction, with a high risk of rupture (48%) if managed conservatively. Early diagnosis and appropriate management require a high index of suspicion as clinical presentations can vary widely, with imaging playing a fundamental role. Surgery is the treatment of choice.

Case presentation: We report the case of a 57-year-old male patient transferred to our clinic for therapeutic management after an incidental diagnosis of left ventricular pseudoaneurysm during a routine check-up. The patient's past medical history includes a history of transmural inferior myocardial infarction for which he underwent delayed PCI of the RCA in another center, approximately four months prior to presentation at our clinic. On admission to our clinic, the patient presented a high blood pressure of 158/87 mmHg, with otherwise a normal clinical exam. His home medication regimen included dual antiplatelet therapy with aspirin and clopidogrel, a statin, an ACE inhibitor, a beta-blocker, and a mineralocorticoid receptor antagonist. A 12-lead ECG revealed sinus rhythm, left axis deviation, and deep Q waves with negative T waves in the inferior leads. Blood tests showed normal cardiac and systemic parameters. TTE indicated normal left ventricular systolic function with an ejection fraction of 50%, but a large pseudoaneurysm (neck 33 mm, cavity 44/49 mm) in the basal region of the inferior wall not involving the papillary muscles or mitral annulus insertions, and a 10 mm circumferential pericardial effusion except in the pericardial area adjacent to the pseudoaneurysm. Mitral and tricuspid regurgitations were mild. TEE confirmed these measurements and additionally revealed thrombotic material lining the cavity. Coronary angiography showed a patent stent with no other coronary lesions. Following the initial evaluation, early surgical intervention was performed. 12 hours post-surgery, the patient developed cardiogenic shock followed by respiratory failure. TTE revealed preserved global LV ejection fraction but with severely increased filling pressures (E/A ratio with restrictive pattern, DT 68 msec), paradoxical septal motion, and right ventricular systolic dysfunction. Invasive parameters from a Swan-Ganz catheter confirmed a low CI (1.6 L/min/m²) and elevated PCWP (24 mmHg), with increased PVR (5.5-6 WU) and low SVR (1250 dynes-s/cm⁵). Ventilation was optimized by

reducing pressures and FiO₂, and inhaled NO was administered. Dobutamine was reduced, and noradrenaline was maintained. As ventilation parameters and pulmonary vascular resistance improved, hemodynamic stability was achieved. Dobutamine was weaned off after 24 hours and noradrenaline after 72 hours; no organ injury occurred. The patient's subsequent recovery was progressively favorable. He was extubated, requiring intermittent CPAP sessions for 48 hours post-extubation. The patient maintained hemodynamic stability post-ICU discharge. At the three-months follow-up, the patient was in NYHA class II, without evident congestion, and echocardiography showed a slightly reduced EF.

The particularity of the case: The particularity of this case lies in its rarity, as left ventricular pseudoaneurysm has an incidence of 0.2-0.3%. Additionally, myocardial rupture typically occurs early post-infarction and presents with much more dramatic clinical manifestations.

275. Infarctul miocardic acut ca o prezentare rară a endocarditei infecțioase: Studiu de caz și dileme diagnostice

A.C. Frișan¹, M.A. Lazăr¹, A. Mornoș²,
M. Simonescu¹, N.M. Petrescu¹,
D.M. Brie², A. Ionac¹, D.I. Gaiță¹,
C. Mornoș¹

¹Institutul de Boli Cardiovasculare, Universitatea de
Medicină și Farmacie „Victor Babeș”, Timișoara, România

²Institutul de Boli Cardiovasculare, Timișoara, România

Introducere: Embolia sistemică, ce complică endocardita infecțioasă, afectează cel mai frecvent creierul și splina, localizarea coronariană fiind extrem de rară (<10% din embolii).

Prezentare de caz: O pacientă în vârstă de 79 de ani, cu multipli factori de risc cardiovascular (vârsta înaintată, hipertensiune arterială, diabet zaharat, dislipidemie),

purtătoare de proteză biologică aortică Hancock Nr. 21 mm (pentru stenoză aortică severă reumatică), cu fibrilație atrială paroxistică, se prezintă la patru ore de la debutul unei dureri toracice anterioare tipice. În urmă cu două săptămâni, pacienta a prezentat un episod sincopal, asociat cu fractură bimalolară stângă fără deplasare, consultul multidisciplinar neidentificând cauza sincopei. Electrocardiograma la prezentare evidențiază fibrilație atrială și supradenivelare de segment ST în derivațiile inferioare, datele biologice arătând valori crescute ale troponinei I, VSH-ului și proteinei C reactive, precum și leucocitoză cu neutrofilie. După 10 minute, pacienta a dezvoltat tahicardie ventriculară cu deteriorare hemodinamică, cu răspuns rapid la manevrele de resuscitare (masaj cardiac extern, șoc electric extern) și reluarea ritmului sinusal. Coronarografia de urgență documentează ocluzia arterei descendente posterioare, ram cu origine în artera circumflexă. S-a practicat angioplastie percutană cu balon, postdilatare vizualizându-se un vas cu un calibru de maxim 2 mm, flux TIMI 3 și teritoriu limitat de distribuție, aspectul leziunii sugerând etiologia embolică. Ecocardiografia transtoracică și ulterior transesofagiană au identificat hipokinezia treimii apicale a peretelui inferior al ventriculului stâng, fracție de ejecție păstrată și un gradient mediu transproteic aortic crescut (48 mmHg față de 15 mmHg la examinările anterioare). În plus, se observă o formațiune ecodensă, mobilă, pe fața ventriculară a protezei biologice aortice, mobilitatea cuspelor aortice fiind limitată, ridicându-se suspiciunea unei endocardite infecțioase acute. Nu s-a identificat tromboză intraatrială. Datele biologice ulterioare au arătat procalcitonina crescută, iar, în așteptarea rezultatului hemoculturilor, s-a inițiat tratament empiric cu ceftriaxonă și vancomicină. Coloniile de *Streptococcus Gallolyticus* spp. *gallolyticus* (sensibile la penicilină, ceftriaxonă și vancomicină) dezvoltate pe mediile de cultură au contribuit decisiv la stabilirea cu certitudine a diagnosticului de endocardită infecțioasă. Aspectul ecocardiografic și tratamentul anticoagulant cronic fac puțin probabile originea trombotică sau tumorală a emboliei. Nivelul normal al D-dimerilor și septul interatrial intact exclud o embolie paradoxală, iar coronarografia normală preoperator și absența leziunilor coronariene epicardice în prezent exclud etiologia trombotică a infarctului. Pacienta a prezentat un răspuns favorabil la tratamentul antibiotic menținut și după rezultatul hemoculturilor, cu ameliorare clinică promptă, afebrilitate, scădere a markerilor inflamatori serici și reducerea gradientului mediu transproteic la controlul ecocardiografic după 14 zile de tratament (16 mmHg, suprafața fiind de 1.3 cm²).

Întrucât literatura de specialitate a arătat o asociere între endocardita cu *Streptococcus Gallolyticus* și tumorile colonice, pacienta a fost programată pentru efectuarea colonoscopiei (după data redactării acestui abstract).

Particularitatea cazului: Infarctul miocardic acut, ca primă manifestare a endocarditei infecțioase, este rar întâlnit în practica medicală. Acest caz ilustrează provocările în diagnosticul diferențial și importanța screening-ului pentru tumorile colorectale la pacienții cu endocardită infecțioasă cu *Streptococcus Gallolyticus*.

Acute myocardial infarction as a rare presentation of infective endocarditis: a case study and diagnostic dilemmas

Introduction: Systemic embolism, which complicates infective endocarditis, most frequently affects the brain and spleen, with coronary localization being extremely rare (<10% of emboli).

Case presentation: A 79-year-old female patient with multiple cardiovascular risk factors (advanced age, hypertension, diabetes mellitus, dyslipidemia), bearing a Hancock No. 21 mm biological aortic prosthesis (for severe rheumatic aortic stenosis), and paroxysmal atrial fibrillation, presented four hours after the onset of typical anterior chest pain. Two weeks prior, the patient had experienced a syncopal episode associated with a non-displaced left bimalleolar fracture, with a multi-disciplinary consult failing to identify the cause of the syncope. The electrocardiogram upon presentation showed atrial fibrillation and ST-segment elevation in the inferior leads, with biological data revealing elevated levels of troponin I, ESR, and C-reactive protein, as well as leukocytosis and neutrophilia. After 10 minutes, the patient developed ventricular tachycardia with hemodynamic deterioration, responding quickly to resuscitation maneuvers (external cardiac massage, external electric shock) and the resumption of sinus rhythm. Emergency coronary angiography documented occlusion of the

posterior descending artery, a branch originating from the circumflex artery. Percutaneous balloon angioplasty was performed, with post-dilation revealing a vessel with a maximum caliber of 2 mm, TIMI 3 flow, and a limited distribution territory, with the lesion's appearance suggesting an embolic etiology. Transthoracic and subsequent transesophageal echocardiography identified hypokinesia of the apical third of the left ventricular inferior wall, preserved ejection fraction, and an increased mean transprosthetic aortic gradient (48 mmHg compared to 15 mmHg in previous examinations). Additionally, a mobile, echodense formation was observed on the ventricular side of the biological aortic prosthesis, with limited mobility of the aortic cusps, raising suspicion of acute infective endocarditis. No intra-atrial thrombosis was identified. Subsequent biological data showed increased procalcitonin levels, and while awaiting blood culture results, empirical treatment with ceftriaxone and vancomycin was initiated. Colonies of *Streptococcus Gallolyticus* spp. *gallolyticus* (sensitive to penicillin, ceftriaxone, and vancomycin) developed on culture media, decisively confirming the diagnosis of infective endocarditis. The thrombotic, tumoral and paradoxical embolism were excluded. The patient showed a favorable response to continued antibiotic treatment after the blood culture results, with prompt clinical improvement, afebrility, reduction of serum inflammatory markers, and a decrease in the mean transprosthetic gradient on echocardiographic follow-up after 14 days of treatment (16 mmHg, with an area of 1.3 cm²). Since the literature has shown an association between *Streptococcus Gallolyticus* endocarditis and colonic tumors, the patient was scheduled for colonoscopy (after the drafting of this abstract).

The particularity of the case: Acute myocardial infarction as the first manifestation of infective endocarditis is rarely encountered in medical practice. This case illustrates the challenges in differential diagnosis of myocardial infarction and the importance of colorectal cancer screening in patients with *Streptococcus Gallolyticus* infective endocarditis.

276. De la polimialgia reumatică la endocardită: Un caz rar de endocardită infecțioasă cu *Granulicatella adiacens*

L.T. Stanescu¹, M. Roșca¹, B.A. Popescu¹,
A. Iosifescu¹, M. Postu¹

¹*Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr C.C. Iliescu”, București, România*

Introducere: Diagnosticul endocarditei infecțioase (EI) reprezintă în continuare o provocare dată fiind prezentarea clinică variabilă. Tabloul clinic poate mima diverse patologii, precum afecțiuni reumatologice, oncologice sau autoimune. *Granulicatella adiacens*, un streptococ Gram-pozitiv fastidios, reprezintă o cauză rară de EI. EI cu *G. Adiacens* este asociată cu un diagnostic tardiv, vegetații de mari dimensiuni și risc ridicat de apariție a complicațiilor. Prezentăm cazul unui pacient în a șasea decadă a vieții cu endocardita infecțioasă cu *G. Adiacens* cu simptomatologie la debut ce imita polimialgia reumatică.

Prezentare de caz: Pacient în vârstă de 64 de ani cunoscut cu prolaps de valvă mitrală se prezintă la camera de gardă pentru transpirații, febră și durere în hipocondrul stâng. În ultimele 6 luni, pacientul simptomatic prin artralгии ale centurii scapulo-humerale bilateral și sindrom inflamator persistent a fost evaluat repetat în clinica de reumatologie. Pentru suspiciunea de polimialgia reumatică, pacientul se afla în tratament cu corticosteroizi.

Obiectiv, pacientul se prezintă stabil hemodinamic, febril, cu suflu sistolic în focarul mitral iradiat în toată aria precordială și cu durere spontană în hipocondrul stâng. Biologic, se observă valori crescute ale NTproBNP, leucocitoză cu neutrofilie, anemie normocromă normocitară, PCR crescută. Ecografia transtoracică (ETT) a evidențiat regurgitare mitrală severă prin prolaps de cuspe posterioară și flail de scalop P2, vegetații la nivelul feței atriale (1,1 cm) a valvei mitrale posterioare și funcție biventriculară normală. Trei seturi de hemoculturi au fost pozitive pentru *G. Adiacens*. S-a oprit corticoterapia și s-a inițiat tratament antibiotic empiric, ulterior modificat în urma izolării agentului patogen conform antibiogrammei. În ceea ce privește durerea persistentă din HCS s-a efectuat CT abdomino-pelvin care a decelat infarcte

splenice multiple, fără indicație chirurgicală. Inițial, evoluția a fost favorabilă sub antibioterapie țintită (cu scăderea semnificativă a sindromului inflamator), însă după 2 săptămâni de antibioterapie se observă creșterea în dimensiuni a vegetațiilor (1,5 cm) la repetarea ETT. Ecografia transesofagiană a evidențiat regurgitare mitrală severă prin prolaps al cuspei mitrale posterioare cu flail P2, multiple formațiuni neomogene (cu componente predominant hiperecogene), de dimensiuni mari, atașate VMP și funcție sistolică globală biventriculară normală. Se stabilește indicația de înlocuire valvulară mitrală în urgență, efectuată cu succes (înlocuire cu proteză mecanică Sorin Carbonmedics Standard 31). Postoperator, pacientul a continuat tratamentul antibiotic pentru încă 4 săptămâni, cu evoluție favorabilă.

Particularitatea cazului: Particularitatea cazului constă în simptomatologia nespecifică de debut (artralгии ale centurii scapulo-humerale bilateral) care a dus la diagnosticarea tardivă a infecției cu un germene rar pe o valvă cu anomalie structurală cunoscută. Cazul ilustrează importanța menținerii unui indice de suspiciune ridicat și a evaluării ecocardiografice a pacienților cu sindrom febril prelungit și condiții cardiace predispozante pentru EI.

From polymyalgia rheumatica to endocarditis: a rare case of infective endocarditis with *Granulicatella adiacens*

Introduction: The diagnosis of infective endocarditis (IE) remains challenging due to its variable clinical presentation.

The clinical presentation can mimic various conditions, including rheumatologic, oncologic or autoimmune diseases. *Granulicatella adiacens*, a fastidious Gram-positive streptococcus, is a rare cause of IE. IE caused by *G. adiacens* is associated with delayed diagnosis, large vegetations and a high risk of complications. We present the case of a patient in their sixth decade of life with *G.*

adiacens infective endocarditis, initially presenting with symptoms mimicking polymyalgia rheumatica.

Case presentation: A 64-year-old patient with a known mitral valve prolapse presented to the emergency room with sweating, fever and left hypochondrial pain. Over the past six months, the patient experienced bilateral scapulo-humeral joint pain and persistent inflammatory syndrome, leading to repeated evaluations in the rheumatology clinic. Suspected of having polymyalgia rheumatica, the patient was on corticosteroid therapy.

Objectively, the patient was hemodynamically stable, febrile, with a systolic murmur at the mitral focus radiating throughout the precordial area and spontaneous pain in the left hypochondrium. Biologically, elevated NT-proBNP levels, leukocytosis with neutrophilia, normochromic normocytic anemia, and elevated C-reactive protein (CRP) levels were observed. Transthoracic echocardiography (TTE) revealed severe mitral regurgitation due to posterior leaflet prolapse and flail of the P2 scallop, vegetations on the atrial face of the posterior mitral valve (1.1 cm) and normal biventricular function. Three sets of blood cultures were positive for *G. adiacens*. Corticosteroid therapy was discontinued and empirical antibiotic treatment was initiated and later adjusted based on pathogen isolation and antibiogram results. For the persistent left hypochondrial pain, an abdominal-pelvic CT scan showed multiple splenic infarcts, with no surgical indication. Initially, the patient's condition improved under targeted antibiotic therapy (with a significant reduction in inflammatory syndrome); however, after two weeks of antibiotic therapy, an increase in vegetation size was noted on repeat TTE (1.5 cm). Transesophageal echocardiography revealed severe mitral regurgitation due to posterior mitral leaflet prolapse with flail P2, multiple heterogeneous formations (predominantly hyperechoic components) of large size attached to the posterior mitral leaflet, and normal overall biventricular systolic function. An urgent mitral valve replacement was indicated and successfully performed (replacement with a Sorin Carbonmedics Standard mechanical prosthesis 31). Postoperatively, the patient continued antibiotic treatment for an additional four weeks with favorable evolution.

The particularity of the case: The particularity of this case lies in the nonspecific initial symptoms (bilateral scapulo-humeral joint pain) which led to the delayed diagnosis of infection with a rare pathogen on a known structurally abnormal valve. This case illustrates the importance of maintaining a high index of suspicion and performing echocardiographic evaluations in patients with prolonged febrile syndrome and predisposing cardiac conditions for infective endocarditis.

277. Sindromul Lemierre: uitat, dar încă prezent

A.M. Oană¹, L.A. Iacobescu²,
D. Vrînceanu², D. Vinereanu²

¹Spitalul Universitar de Urgență, București, România

²Spitalul Universitar de Urgență, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

Introducere: Sindromul Lemierre, descris prima dată în 1936, reprezintă o infecție orofaringiană răspândită prin tromboflebită septică a venei amigdaline și jugulare interne (VJI) și extensie cervicală secundară, ce se poate complica prin embolii septice. În prezent, datorită utilizării frecvente a antibioticelor, incidența și mortalitatea acestei boli s-au redus semnificativ. Totuși, rămâne o patologie cu prognostic rezervat, ce necesită terapie personalizată și care este dificil de diagnosticat fiind o boală rară, puțin cunoscută. În acest abstract prezentăm un caz de sindrom Lemierre al cărui diagnostic prompt și tratament adecvat au dus la o evoluție favorabilă și la evitarea complicațiilor potențial fatale.

Prezentare de caz: Pacientă în vârstă de 18 ani se prezintă la camera de gardă acuzând tumefacție și durere la nivel cervical drept, agravate progresiv de o săptămână. Din istoricul recent amintim odinofagie în urmă cu 10 zile, ce s-a remis spontan și ulterior sindrom febril cvasipermanent, nerespensiv la tratament antipiretic și antibiotic. Neagă utilizare de droguri intravenoase sau istoric de trauma (inclusiv penetrantă) la nivel cervical. Neagă fumat, utilizare de contraceptive orale, istoric de sarcini sau avorturi spontane. Este vaccinată conform schemei naționale. Nu are antecedente medicale semnificative, însă reținem tonsilectomie la vârsta de 6 ani, și în afară de AINS și amoxicilină/clavulanat administrate recent la recomandarea medicului de familie, nu are tratament cronic la domiciliu. Examenul clinic relevă tahicardie, febră 38,5°C rezistentă și formațiune pseudotumorală cervicală dreaptă cu semne inflamatorii supraiacente. Examenul abdominal evidențiază hipochondru drept sensibil la palpare. Examenul cardiologic și neurologic sunt normale. Probele biologice arată leucocitoză cu neutrofilie, sindrom inflamator, D-dimeri crescuți, citoliză și colestază hepatică, probe virale și hemoculturi la 5 zile negative. Ultrasonografia de părți moi, împreună cu examenul CT și IRM de regiune cervicală stabilesc diagnosticul de tromboză de VJI dreaptă și flegmon retro-sternocleidomastoidian. Examenul CT toraco-abdominal constantă microabcese pulmonare și

hepatice, ca manifestare a emboliilor septice. După ce bilanțul biologic-imagistic exclude trombofilia ereditară, neoplazia și imunosupresia, se decide cervicotomia exploratorie, cu drenarea colecției supurative. Culturile din prelevatul intraoperator au fost, de asemenea, negative. Ulterior, sub tratament antibiotic empiric și anticoagulant evoluția pacientei este favorabilă.

Particularitatea cazului: Acest caz subliniază importanța recunoașterii prompte a sindromului Lemierre, afecțiune rară, ce poate provoca sepsis sever, insuficiență multiorganică și deces. Progresul rapid de la faringită benignă la supurație profundă cervicală și tromboză de VJI, cu embolii septice secundare, la pacientă tânără, imunocompetentă, a fost posibil în acest caz în contextul tonsilectomiei, care prin scăderea barierei imunitare locale a permis translocare bacteriană prin peretele faringian, în absența amigdalitei pultacee descrisă în sindromul Lemierre clasic. Lipsa identificării agentului patogen responsabil, explicată multifactorial (inclusiv prin administrarea anterioară de antibiotic), a îngreunat adițional stabilirea tratamentului și a prognosticului, care, deși estimat inițial ca fiind rezervat, a fost sfidat de către evoluția foarte bună a pacientei. Abordarea multidisciplinară și evaluarea extensivă au stabilit diagnosticul și managementul terapeutic adecvat, sugerând încă odată că, deși rar, sd.Lemierre este încă întâlnit în practica medicală curentă.

Lemierre's syndrome: forgotten but still present

Introduction: Lemierre's syndrome, first described in 1936, is an oropharyngeal infection spread by septic thrombophlebitis of the tonsillar and internal jugular veins (IJV) and secondary cervical extension, which can be complicated by septic emboli. Today, due to the frequent use of antibiotics, the incidence and mortality of this disease have been significantly reduced. However, it remains a disease with a poor prognosis, requiring personalised therapy, which is difficult to diagnose due to its rarity and limited awareness. In this abstract we present a case of Lemierre's syndrome, which prompt diagnosis

and appropriate treatment led to a favourable outcome and avoidance of life-threatening complications.

Case presentation: An 18-year-old female presents to the emergency room with painful right cervical swelling, progressively worsening over the past week. Recent history includes spontaneously remitted odynophagia 10 days ago and subsequent quasi-permanent febrile syndrome, which did not respond to antipyretic or antibiotic treatment. She denies intravenous drug use or history of trauma (including penetrating) to the neck. She denies smoking, use of oral contraceptives, history of pregnancy or miscarriage. She is vaccinated according to the national scheme. She has no significant medical history, except for tonsillectomy at the age of 6 y.o, and apart from NSAIDs and amoxicillin/clavulanate taken recently on the advice of her family doctor, she has no chronic treatment at home. Clinical exam reveals tachycardia, a body temperature of 38.5°C and right cervical pseudotumor with overlying inflammatory signs. Abdominal exam reveals right hypochondrium tenderness on palpation. Cardiological and neurological exams are normal. Biological samples show leukocytosis with neutrophilia, inflammatory syndrome, D-dimers elevation, hepatic cytolysis and cholestasis, negative viral samples and negative blood cultures. Ultrasonography of soft parts, accompanied by CT and MRI scans of the cervical region establish the diagnosis of right IJV thrombosis and retro-sternocleidomastoid phlegmon, extending to the anterior mediastinum. Thoracoabdominal CT scan is consistent with lung and liver microabscesses as a manifestation of septic emboli. After the biological and imagistic work-up excludes hereditary thrombophilia, neoplasia and immunosuppression, exploratory cervicotomy is decided, with drainage of the suppurative collection. Cultures from the intraoperative specimen were also negative. Subsequently, under anticoagulant and empirical antibiotic treatment the patient's evolution is favourable.

The particularity of the case: This case highlights the importance of prompt recognition of Lemierre's disease, a rare condition that can cause severe sepsis, multi-organ failure and death. Rapid progression from benign pharyngitis to deep cervical suppuration and IJV thrombosis, with secondary septic embolisms, in a young, immunocompetent patient was possible in this case in the context of tonsillectomy, which lowered the local immunity and allowed rapid bacterial translocation through the pharyngeal wall, in the absence of the pultaceous tonsillitis described in classic Lemierre's syndrome. The lack of identification of the responsible pathogen, explained multifactorially (including by prior

antibiotic intake), made it additionally difficult to determine the treatment and prognosis, which, although initially estimated as being reserved, was challenged by the very good evolution of the patient. The multi-disciplinary approach and extensive evaluation established the appropriate diagnosis and therapeutic management, suggesting once again that, although rare, Lemierre's syndrome is still encountered in current medical practice.

278. Insuficiență cardiacă dreaptă cu o etiologie neașteptată

L.C. Bălan¹, D. Mihalcea², D. Boloca¹,
F. Aldica¹, A. Trufașu¹, D. Vinereanu²

¹Spitalul Universitar de Urgență, București, România

²Spitalul Universitar de Urgență, Universitatea de
Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București,
România

Introducere: Stenoza pulmonară infundibulară este o boală cardiacă congenitală, caracterizată prin obstrucția tractului de ejeție al ventriculului drept și are două forme de prezentare: stenoza porțiunii proximale a infundibulului și infundibulum muscular îngroșat. Diagnosticul se bazează pe date clinice și imagistice, iar prognosticul depinde de severitatea stenozei și posibilele complicații, care includ endocardita infecțioasă, insuficiența cardiacă dreaptă, anevrismul de arteră pulmonară, aritmiile cardiace și moartea subită. Tratamentul de elecție este chirurgical.

Prezentare de caz: Pacientă în vârstă de 68 ani, hipertensivă, dislipidemică, se internează pentru simptome sugestive de insuficiență cardiacă congestivă predominant dreapta, debutate în urmă cu 6 luni și agravate progresiv. Examenul obiectiv evidențiază o pacientă subponderală, cu jugulare turgeșcente, edeme gambiere, abdomen destins în volum, mat la percuție și hepatomegalie, cu murmur vezicular abolit 1/3 bazal bilateral, TA= 110/60mmHg, AV= 110/min, neregulat, cu suflu sistolic în focarul pulmonar și tricuspidian. Biologic prezintă markeri de presarcină crescută, sindrom de citoliză hepatică și colestaza și retenție azotată. ECG-ul evidențiază fibrilație atrială cu AV înaltă, bloc

bifascicular cu BRD incomplet și HBPI, cu modificări secundare de fază terminală. ETT decelează funcție sistolică VS prezervată, insuficiență mitrală moderată mixtă, dilatare biatrială severă (AD= 170ml), disfuncție longitudinală și sistolică de VD, insuficiență tricuspidiană severă secundară, stenoza pulmonară subvalvulară semnificativă hemodinamic (viteza 4,3m/sec, gradient maxim 66mmHg) și lichid pericardic circumferențial în cantitate mică. Pentru evaluarea extinsă a patologiei cordului drept se completează investigațiile cu RM cardiac care confirmă prezența stenozei pulmonare subvalvulare semnificativă hemodinamic, fără alte anomalii cardiace congenitale. Coroborând datele clinice și paraclinice a fost stabilit diagnosticul de stenoza pulmonară infundibulară izolată și insuficiență tricuspidiană severă secundară, ambele cu indicație de corecție chirurgicală, refuzată însă pentru moment de pacientă. Evoluția pacientei a fost lent favorabilă sub tratamentul standard pentru insuficiență cardiacă și fibrilație atrială, cu ușoară ameliorare a fenomenelor de congestie.

Particularitatea cazului: Cazul prezintă o formă izolată de boală cardiacă congenitală (stenoza pulmonară infundibulară semnificativă hemodinamic) diagnosticată tardiv, simptomatică de doar 6 luni prin fenomene de insuficiență cardiacă dreaptă. Diagnosticul de certitudine și cuantificare a stenozei presupune evaluare imagistică multimodală ce include cel puțin ecocardiografie și rezonanță magnetică. Având în vedere severitatea stenozei pulmonare infundibulare, care asociază secundar și insuficiență tricuspidiană severă și disfuncție sistolică de VD, tratamentul de elecție este reprezentat de corecția chirurgicală a valvelor pulmonare și tricuspidiene, însă pacienta îl refuză, alegând terapie medicamentoasă pentru fenomenele de insuficiență cardiacă dreaptă.

Right heart failure with an unexpected etiology

Introduction: Pulmonary infundibular stenosis is a congenital heart disease characterized by obstruction of the right ventricular ejection tract and has two forms of presentation: stenosis of the proximal portion of the infundibulum and thickened muscular infundibulum. Diagnosis is based on clinical and imaging data, and

prognosis depends on the severity of stenosis and possible complications which include infective endocarditis, right heart failure, pulmonary artery aneurysm, cardiac arrhythmias and sudden death. The treatment of choice is surgery.

Case presentation: A 68-year-old hypertensive, dyslipidemic female patient is admitted for symptoms suggestive of predominantly right-sided congestive heart failure, onset 6 months ago and progressively worsening. Objective examination revealed an underweight patient, with turgid jugular, gambit edema, distended abdomen in volume, mat to percussion and hepatomegaly, with abolished vesicular murmur 1/3 basal bilaterally, BP= 110/60mmHg, AV= 110/min, irregular, with systolic murmur in pulmonary and tricuspid focus. Biologically she shows markers of elevated presarcoma, hepatic cytolysis syndrome and cholestasis and nitrogen retention. ECG showed atrial fibrillation with high AV, biphasic block with incomplete BRD and HBPI with secondary end-stage changes. ETT reveals preserved systolic VS function, moderate mixed mitral insufficiency, severe biatrial dilatation (AD=170ml), longitudinal and systolic RV dysfunction, severe secondary tricuspid insufficiency, hemodynamically significant subvalvular pulmonary stenosis (velocity 4.3m/sec, maximum gradient 66mmHg) and low circumferential pericardial fluid. For the extended evaluation of right heart pathology, investigations are completed with cardiac MRI confirming the presence of hemodynamically significant subvalvular pulmonary stenosis without other congenital cardiac anomalies. Corroborating clinical and paraclinical data, the diagnosis of isolated infundibular pulmonary stenosis and secondary severe tricuspid insufficiency was established, both with indication of surgical correction, but refused for the moment by the patient. The patient's evolution was slowly favorable under standard treatment for heart failure and atrial fibrillation, with slight improvement of the congestive phenomena.

The particularity of the case: The case presents an isolated form of congenital heart disease (haemodynamically significant infundibular pulmonary stenosis) diagnosed late, symptomatic for only 6 months with right heart failure phenomena. Certainty diagnosis and quantification of stenosis requires multimodal imaging evaluation including at least echocardiography and MRI. Given the severity of infundibular pulmonary stenosis, which is secondarily associated with severe tricuspid insufficiency and RV systolic dysfunction, the treatment of choice is surgical correction of the pulmonary and tricuspid valves, but the patient refuses it, choosing drug therapy for right heart failure phenomena.

279. Sarcomul ventriculului drept - micuțul monstru ascuns la vedere

R. Ciomag¹, E. Blank¹, T. Neagu¹,
D. Trache¹, A. Catana¹, A. Lacraru¹,
V. Chioncel¹, S. Onciul², C. Andrei¹

¹Spitalul Clinic de Urgență „Bagdasar-Arseni”, București, România

²Spitalul Clinic de Urgență, București, România

Introducere: Tumorile cardiace primare sunt foarte rare, rapoartele de autopsie notând o incidență de 0,001-0,03%. Sarcomul, cu diversele subtipuri histologice, reprezintă cea mai frecventă tumoră cardiacă primară malignă. Vârsta medie de diagnostic este 30-40 de ani, cu afectare preponderentă a sexului masculin. Localizarea predilectă este reprezentată de cavitațile drepte, în 80% din cazuri fiind interesat atriul drept. Manifestările clinice sunt nespecifice, iar prognosticul este nefavorabil, fiind tumori rapid progresive, invazive, cu potențial mare de metastazare și cu o rată mică de supraviețuire la un an. Unica sancțiune terapeutică dovedită a îmbunătăți prognosticul este cea chirurgicală, dependentă de precocitatea diagnosticului. Prezentăm cazul unui pacient vârstnic, diagnosticat cu sarcom pleiomorfic nediferențiat de ventriculul drept (VD), relevat de un episod sincopal și care a avut evoluție fulminantă.

Prezentare de caz: Prezentăm cazul unui pacient în vârstă de 75 de ani, cu manifestări vechi de insuficiență cardiacă, care se internează pentru sincopă de efort și dispnee la efort mic în luna anterioară prezentării. Neagă alte simptome asociate. Examenul clinic la internare: TA 110/ 70mmHg, AV 110/min (fibrilație atrială), zgomote cardiace asurzite, congestie sistemică moderată, FR 23/min, Sat O₂ : 94%. Examinarea ecocardiografică releva o formațiune tumorală cu dimensiuni mari, situată la nivelul ventriculului drept, ce infiltrază septul interventricular, infundibulul VD și care se extinde la nivelul trunchiului arterei pulmonare până la nivelul bifurcației acesteia, acompaniată de lichid pericardic în cantitate mare. Demersul diagnostic este continuat cu examinarea CT de corp care confirmă datele de ecocardiografie, fără alte formațiuni tumorale asociate. Pentru rafinarea diagnosticului, s-a efectuat IRM cardiac care confirmă formațiunea tumorală voluminoasă de la nivelul VD, ce ocupă în cvasitotalitate infundibulul VD,

trunchiul arterei pulmonare și originea arterei pulmonare stângi, cu invazie pericardică. Caracterizarea tisulară a formațiunii este irelevantă, arătând semnal hiperintens T2/ STIR, izo-hipointens T1, hipocaptantă la evaluarea perfuziei de primă trecere, dar gadofilă tardiv. Pacientul este transferat într-un serviciu de chirurgie cardiovasculară unde se practică drenaj pericardic, cu evacuarea a 800 ml lichid hemoragic și biopsie pericardică. Având în vedere caracteristicile imagistice ale tumorii, s-a considerat riscul chirurgical prohibitiv, pacientul fiind internat într-o clinică de paleațoe oncologică și, din nefericire, decedând la o lună de la diagnostic.

Rezultatul histopatologic al piesei de pericard pledează pentru diagnosticul de sarcom pleiomorfic nediferențiat.

Particularitatea cazului: Abordarea diagnostică și terapeutică în cazul formațiunilor tumorale cardiace rămâne o provocare. Dacă diagnosticul definitiv este stabilit histopatologic, lipsa de specificitate a manifestărilor clinice impune o abordarea imagistică multimodală, pentru caracterizarea anatomică și funcțională a tumorii cât mai fidelă, cu evidente implicații terapeutice. În cazul sarcoamelor cardiace, tumori „cu reputație prin agresivitate, diagnosticul precoce urmat de cura chirurgicală sunt esențiale în ameliorarea prognosticului. Particularitatea cazului constă în raritatea cazurilor de sarcom nediferențiat pleiomorfic la vârsta de 75 de ani, localizat nivelul VD, cu evoluție fulminantă, diagnostic precedat de un interval scurt de simptome.

Right ventricular sarcoma – the little monster hiding in plain sight

Introduction: Primary cardiac tumors are extremely rare, with autopsy reports noting an incidence of 0.001-0.03%. Sarcoma, with its various histological subtypes, represents the most common malignant primary cardiac tumor. The average age of diagnosis is 30-40 years, with a predominance in males. The preferred location is represented by the right chambers, with the right atrium being involved in 80% of cases. Clinical manifestations are nonspecific, and the prognosis is unfavorable, as these tumors are rapidly progressive, invasive,

with a high potential for metastasis. The only therapeutic option proven to improve prognosis is the surgical treatment, highly dependent of the earliness of detection. We present the case of an elderly patient diagnosed with undifferentiated pleomorphic sarcoma of the right ventricle (RV), revealed by a syncopal episode and having a fulminant evolution.

Case presentation: We present the case of a 75-year-old patient with longstanding symptoms of heart failure, who was admitted for syncope and dyspnea on minimal effort in the month prior to presentation. Patient denies other associated symptoms. Clinical examination at admission: BP 110/70 mmHg, HR 110/min (atrial fibrillation), muffled heart sounds, moderate systemic congestion, RR 23/min, O₂ Sat: 94%. Echocardiographic examination revealed a large tumor mass located in the RV, infiltrating the interventricular septum, RV outflow tract, extending to the main pulmonary artery up to its bifurcation, accompanied by a large amount of pericardial fluid. Diagnostic workup continued with a whole-body CT scan confirming the echocardiographic findings, without other associated tumor formations. For further diagnosis refinement, cardiac MRI was performed confirming the voluminous tumor mass at the level of the RV, occupying almost the entire RV outflow tract, main pulmonary artery, and origin of the left pulmonary artery, with pericardial invasion. The tissue characterization of the mass was inconclusive, showing hyperintense T2/STIR signal, iso-hypointense T1, hypovascular during first-pass perfusion evaluation, but late gadolinium enhancement.

The patient was transferred to a cardiovascular surgery department where pericardial drainage, evacuating 800 ml of hemorrhagic fluid and pericardial biopsy were performed. Considering the imaging characteristics of the tumor, surgical risk was deemed prohibitive, and the patient was admitted to a palliative oncology clinic and unfortunately passed away one month after diagnosis. The histopathological result of the pericardial specimen supports the diagnosis of undifferentiated pleomorphic sarcoma.

The particularity of the case: The diagnosis and therapeutic approach of cardiac tumor mass remains a challenge. If the definitive diagnosis is established histopathologically, the lack of specificity in clinical manifestations implies a multimodal imaging approach for anatomical and functional characterization of the tumor as faithfully as possible with clear therapeutic implications. Regarding cardiac sarcomas, tumors renowned for their aggressiveness, early diagnosis followed by surgical intervention is essential in improving prognosis. The peculiarity of the case lies in the rarity of undifferentia-

ted pleomorphic sarcomas at the age of 75, localized in the right ventricle, with a rapid progression, diagnosed following a short interval of symptoms.

.....

280. Endocardita infecțioasă - o poveste fără sfaârșit

A.E. Stănișor¹, G. Olaru-Lego¹

¹Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C.C. Iliescu”, București, România

Introducere: Endocardita infecțioasă este o boală cardio-vasculară cu mortalitate crescută, în ciuda progreselor terapeutice. Printre complicațiile sale se află și anevrismul de valvă mitrală, o complicație rară cu o incidență de 0,2 - 0,29%. Anevrismul de valvă mitrală este mai frecvent localizat la nivelul cuspei mitrale anterioare și se poate complica la rândul său cu perforație și regurgitare mitrală severă.

Ca etiologie, mai multe mecanisme au fost descrise: regurgitare aortică cu jet excentric, care lovește fața ventriculară a cuspei mitrale anterioare, extinderea infecției - cauzând un abces de valvă mitrală anterioară cu un posibil drenaj sau contactul direct al unei vegetații aortice mari cu valva mitrală.

Prezentare de caz: Pacient în vârstă de 52 de ani, se prezintă la camera de gardă pentru dispnee și fatigabilitate la eforturi mici, cu debut recent. Din istoric, menționăm ca pacientul este cunoscut hipertensiv, dislipidemic și fumător.

Obiectiv, pacientul prezintă stare generală bună, suflu sistolic grad III/VI parasternal drept, fără semne congestive.

Electrocardiograma evidențiază ritm sinusal, cu o frecvență cardiacă de 63 bătăi/min, ax electric la - 30°, fără modificări de repolarizare.

Din datele umorale, reținem leucocitoză cu neutrofilie (13620/mm³, 12370/mm³), sindrom inflamator (CRP 17,5 mg/L), anemie ușoară (Hb 10,2 g/dl) și hemoculturi pozitive cu *Streptococcus salivarius*.

Ecocardiografia transtoracică pune în evidență o formațiune hiperecogenă la nivelul valvei mitrale, ce proemină în atriu stâng, cu mobilitate proprie, cuspa mitrală anterioară perforată, regurgitare mitrală severă, multiple formațiuni hiperecogene cu mobilitate proprie la nivelul valvei aortice, care se întind și la nivelul joncțiunii mitro-aortice, regurgitare aortică severă. Menționăm funcție biventriculară păstrată, fără alte valvulopatii semnificative.

S-a efectuat ulterior ecocardiografie transesofagiană, care a descris formațiunea de la nivelul valvei mitrale ca o structură bombată spre atriu stâng, care se expansionează în sistolă și se colabează în diastolă, fiind sugestivă pentru anevrism perforat de cuspa mitrală anterioară, de mari dimensiuni (11/15 mm), care prezintă și o formațiune hiperecogenă la nivelul zonei perforate sugestivă pentru vegetație. De asemenea, la nivelul valvei aortice, sunt confirmate formațiunile hiperecogene, multiple, cu mobilitate proprie decrișe la evaluarea transtoracică. Ambele valve prezintă regurgități severe.

Pacientul a fost evaluat prin CT cerebral și toraco-abdomino-pelvin cu substanță de contrast pentru evaluarea emboliilor sistemice, decelându-se modificări vasculo-ischemice la nivelul splinei - sugestive pentru infarct splenic, necesitând splenectomie.

Managementul a constat în tratament antibiotic alături de tratamentul insuficienței cardiace, iar cazul a fost discutat în Heart Team, primind indicație de intervenție chirurgicală, efectuându-se astfel dublă protezare mitro-aortică, cu evoluție postoperatorie favorabilă.

Particularitatea cazului: Particularitatea acestui caz constă în prezența anevrismului de cuspa mitrală anterioară, o complicație rară a endocarditei infecțioase, care poate duce deseori la ruptură, determinând astfel regurgitare mitrală severă, insuficiență cardiacă și deteriorare hemodinamică, cu necesitatea intervenției chirurgicale de urgență. Cazul prezentat descrie endocardită infecțioasă bivalvulară, complicată cu anevrism de valvă mitrală perforat și regurgități severe la nivelul valvelor mitrală și aortică la un pacient stabil hemodinamic, permițând, astfel, administrarea tratamentului antibiotic preoperator, precum și intervenția de splenectomie.

.....

Infective endocarditis - a neverending story

Introduction: Infective endocarditis is a cardiovascular disease with increased mortality rate despite therapeutic advancements. Among its complications, mitral valve aneurysm is a rare one with an incidence of 0.2 - 0.29%. Mitral valve aneurysm is more commonly located on the anterior mitral leaflet and can itself be complicated by perforation and severe mitral regurgitation.

Multiple mechanisms have been proposed: a regurgitant jet that strikes the anterior leaflet of the mitral valve, local extension of the infection - resulting in an anterior mitral valve leaflet with abscess formation and possible drainage or through direct contact of a large aortic vegetation with the mitral valve.

Case presentation: A 52-year-old male patient was referred to the emergency department for dyspnea and fatigue with minimal physical exertion, with a recent onset. From his past history, it is noted hypertension, dyslipidemia and chronic smoking.

On physical examination, the patient is in a favorable general state, with a grade 3/6 systolic murmur at the right upper sternal border, without signs of congestion. The electrocardiogram revealed sinus rhythm, 63 beats per minute, a QRS axis at -30° and normal repolarization. Blood analysis showed leukocytosis with neutrophilia, elevated C-reactive protein (CRP 17.5 mg/dL), mild anemia (hemoglobin 10.2 g/dl) and positive blood cultures for *Streptococcus salivarius*.

A transthoracic echocardiogram was performed and showed an hyperechoic formation on the mitral valve, prolapsing into the left atrium, with independent mobility, anterior mitral leaflet perforation, severe mitral regurgitation, multiple hyperechoic formations with independent mobility on the aortic valve extending to the mitro-aortic junction, severe aortic regurgitation. There are noted good left and right ventricular function, without other significant valvular pathologies.

A transesophageal echocardiography was subsequently performed, which confirmed the previous findings and described the formation on the mitral valve as a bulging structure into the left atrium, expanding in systole and collapsing in diastole, suggestive of a large perforated anterior mitral leaflet aneurysm (11/15 mm), also presenting a hyperechoic formation at the perforated area, suggestive of a vegetation. Additionally, on the aortic valve, the multiple hyperechoic formations with independent mobility described on transthoracic evaluation are confirmed. Both valves exhibit severe regurgitation.

The patient was evaluated by a body computed tomography scan with contrast material to assess systemic embolization, which detected vasculo-ischemic changes in the spleen - splenic infarction, requiring splenectomy. The management consisted of antibiotic treatment alongside heart failure treatment, and the case was discussed by the Heart Team, receiving an indication for surgical intervention. Consequently, double mitro-aortic valve replacement was performed, with favorable postoperative evolution.

The particularity of the case: The particularity of this case lies on the presence of anterior mitral leaflet aneurysm, a rare complication of infective endocarditis, which often leads to rupture, resulting in severe mitral regurgitation, heart failure, and hemodynamic deterioration, necessitating emergency surgery. The presented case describes bivalvular infective endocarditis, complicated by perforated mitral valve aneurysm and severe regurgitations at the mitral and aortic valves in a hemodynamically stable patient, allowing for preoperative antibiotic treatment administration, as well as splenectomy intervention.

281. Endocardită infecțioasă post-TAVI-lumina de la capătul tunelului

L.B. Grosu¹, B. Zamfirescu², A. Popescu², Ș. Bălănescu²

¹Spitalul Universitar de Urgență Elias; București, România

²Spitalul Universitar de Urgență Elias, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

Introducere: Infecția cu *Enterococcus faecalis* reprezintă, a 3-a cea mai frecventă cauză a endocarditei infecțioase (cel mai frecvent germene implicat în cazul TAVI). Cea mai comună sursă a infecției este tractul genito-urinar. Managementul terapeutic este dificil, ghidurile luând în considerare înlocuirea chirurgicală a protezei aortice. Unele studii au evidențiat faptul că

administrarea izolată a antibioterapiei ar avea o rată de supraviețuire la 1 an, mai mare decât asocierea dintre tratamentul antibiotic cu cel chirurgical.

Prezentare de caz: O pacientă în vârstă de 77 ani, cunoscută cu stenoză aortică strânsă tratată cu TAVI cu proteză Edwards Sapien3 cu 11 luni anterior, boală aterosclerotică uniconariană (stenoză paraostială 80% CD) și fibrilație atrială paroxistică, se prezintă pentru sindrom febril debutat în urmă cu 3 luni și scădere ponderală marcată. De menționat că pacienta a primit numeroase asocieri antibiotice în absența decelării unui agent etiologic microbial al infecției. Clinic, pacienta se menține febrilă, normotensivă, fără raluri pulmonare. Din punct de vedere biologic s-a observat sindrom inflamator important și anemie normocromă normocitară. Ecocardiografia transtoracică a demonstrat proteză normofuncțională în poziție aortică cu element mobil atașat (12/7mm PAL, 15/7mm A4C) vizibil în tractul de ejecție al VS cu regurgitare aortică ușoară, Gsist max=33mmHg, Gsist mediu=16mmHg, funcție sistolică VS prezervată. S-a stabilit diagnosticul de lucru de endocardită infecțioasă (cu hemoculturi pozitive cu *Enterococcus faecalis*). Se inițiază antibioterapie cu Vancomicină, Gentamicină și Rimfapicină, însă, după 4 zile pacienta dezvoltă insuficiență renală acută cu reducerea eGFR la 20 ml/min. Aceasta a dus la înlocuirea antibioterapiei inițiale cu Ampicilină și Ceftriaxonă. La 1 săptămână de la internare, pacienta dezvoltă deficit motor urmat de crize focale motorii brahial stânga și pierderea stării de conștiență. CT cerebral confirmă AVC hemoragic cortico-subcortical, iar evoluția se menține nefavorabilă cu agravarea crizelor motorii și sindrom confuzional. Se decide temporizarea intervenției chirurgicale de înlocuire a protezei valvulare. Starea generală se agravează cu evidențierea imagistică a creșterii în dimensiuni a hemoragiei cerebrale, apariția de embolizări splenice, dezvoltarea fenomenelor de insuficiență cardiacă și a infecției cu *Clostridioides difficile* sub tratamentul antibiotic prescris. După 6 săptămâni de tratament antibiotic, starea pacientei se ameliorează cu remisia sindromului inflamator, negativarea hemoculturilor, regresia hemiparezei și a crizelor focale brahiale cu reducerea lentă a hemoragiei cerebrale. Pacienta este reevaluată la 1,2 și 6 luni post-externare clinic și paraclinic, fără a se evidenția prezența de vegetație la nivelul protezei, a simptomatologiei insuficienței cardiace sau a sindromului inflamator.

Particularitatea cazului: Particularitatea cazului constă în dezvoltarea endocarditei infecțioase cu *Enterococcus faecalis*, fără o sursă identificabilă, la o pacientă cu TAVI și evoluție finală favorabilă, având în vedere incidența

redușă a acestei patologii (0,1-3%) și rată de mortalitate crescută. Deși, inițial, s-a luat în considerare intervenția chirurgicală de înlocuire a protezei aortice ținând cont de dimensiunea vegetației, ulterior, în urma AVC hemoragic, a lipsei recurenței sindromului inflamator și al hemoculturilor negative, se decide temporizarea acesteia. Această evoluție favorabilă a pacientei a fost neașteptată și poate fi explicată de prezervarea funcționalității protezei, dar și de administrarea corectă a tratamentului antibiotic. Se recomandă evaluarea periodică ecografică și biologică pentru evidențierea precoce a unei posibile recurențe a endocarditei.

Post-tavi infectious endocarditis-the light at the end of the tunnel

Introduction: Infection with *Enterococcus faecalis* is the 3rd most common cause of infective endocarditis (the most common germ involved in TAVI). The most common source of infection is the genitourinary tract. Therapeutic management is difficult, with guidelines considering surgical replacement of the aortic prosthesis. Some studies have highlighted the fact that the isolated administration of antibiotic therapy would have a higher survival rate at 1 year than the association between antibiotic treatment and surgery.

Case presentation: A 77-year-old female patient, known to have tight aortic stenosis treated with TAVI with an Edwards Sapien3 prosthesis 11 months previously, single coronary atherosclerotic disease and atrial fibrillation, presents with a febrile syndrome that started in 3 months ago and marked weight loss. It should be mentioned that the patient received numerous combinations of antibiotics in the absence of detecting an exact source or a microbial etiological agent of the infection. Clinically, the patient remains febrile, normotensive. From a biological point of view, an important inflammatory syndrome and normocytic normochromic anemia. Transthoracic echocardiography demonstrated normofunctional prosthesis in aortic position with mobile element attached (12/7 mm PAL, 15/7 mm A4C) visible in the LV ejection tract with mild aortic regurgitation,

Gsyst max=33mmHg, Gsyst average=16mmHg, function preserved LV systolic. The working diagnosis of infective endocarditis was established (with positive blood cultures with *Enterococcus faecalis*). Antibiotic therapy is initiated with Vancomycin, Gentamicin and Rimfapicin, but after 4 days the patient develops acute renal failure. This led to the replacement of the initial antibiotic therapy with Ampicillin and Ceftriaxone. 1 week after admission, the patient develops motor deficit followed by left brachial focal motor seizures and loss of consciousness. Brain CT confirms cortico-subcortical hemorrhagic stroke, and the evolution remains unfavorable with the worsening of motor seizures and confusional syndrome. The general condition worsens with imaging highlighting the increase in the size of the cerebral hemorrhage, the appearance of splenic embolization, the development of heart failure phenomena and *Clostridioides difficile* infection. After 6 weeks of antibiotic treatment, the patient's condition improves with remission of the inflammatory syndrome, negative blood cultures and regression of brachial focal seizures. The patient is reevaluated 1,2 and 6 months post-external clinically and paraclinically, without highlighting the presence of vegetation at the level of the prosthesis, symptoms of heart failure or inflammatory syndrome.

The particularity of the case: Consists in the development of infectious endocarditis with *Enterococcus faecalis*, without an identifiable source, in a patient with TAVI and favorable final evolution, considering the low incidence of this pathology with high mortality rate. Although, initially, the surgical intervention to replace the aortic prosthesis was considered taking into account the size of the vegetation, later, following the hemorrhagic stroke, the lack of recurrence of the inflammatory syndrome and the negative blood cultures, it was decided to postpone it. This favorable evolution of the patient was unexpected and can be explained by the preservation of the functionality of the prosthesis, but also by the correct administration of the antibiotic treatment.

282. Ablația cu radiofrecvență a două fluttere atriale atipice la un pacient cu drenaj venos pulmonar aberant asociat cu defect de sept atrial tip sinus venos

D. Mihăilă¹, D. Pop¹, G. Simu¹, M. Puiu¹

¹ Secția Cardiologie, Spitalul Clinic de Recuperare, Cluj-Napoca, România

Introducere: Defectul septal atrial (DSA) tip sinus venos este o comunicare interatrială cauzată de o deficiență a peretelui comun între vena cava superioară și venele pulmonare drepte, care în cazul asocierii suplimentare cu drenajul venos pulmonar aberant (DVPA) produce un shunt suplimentar stânga-dreapta. Principalele complicații ale tratamentului chirurgical al acestor cardiopatii congenitale sunt reprezentate de aritmiile atriale prin macroleintrare și disfuncția nodului sinusal.

Prezentare de caz: Vă prezentăm cazul unui pacient în vârstă de 48 de ani, cu DSA tip sinus venos și DVPA parțial, corectat chirurgical, cu flutter atrial tipic ablatat în antecedente, care se prezintă pentru episoade repetate de flutter atrial atipic, rezistent la tratamentul antiaritmicele medicamentos

Procedura s-a realizat cu ajutorul sistemului de mapping tridimensional Carto3D. Inițial, s-a efectuat harta de activare și de voltaj la nivelul atriului drept (AD) cu identificarea unei cicatrice discontinue post-atriotomie la nivelul peretelui postero-lateral al AD. S-a efectuat, de asemenea, harta de activare a celor două fluttere care localizează circuitele de macroleintrare la nivelul cicatricii, demonstrând participarea acestora la circuitul aritmiei. Se efectuează și harta de activare la nivelul istmului cavotricuspidian (ICT) în ritm sinusal, acesta fiind blocat. Se verifică ICT prin pacing diferențial, care certifică blocul istmic bidirecțional. Cu ajutorul hărții de activare, s-a putut identifica substratul aritmogen al celor două fluttere atriale și descrierea circuitului de macroleintrare în jurul cicatricii de atriotomie. S-au aplicat tiruri de ablație punct cu punct între vena cava superioară (VCS) și inferioară de-a lungul cicatricii, cu restabilirea ritmului sinusal. Linia de ablație nu a putut fi extinsă până la nivelul VCS din cauza nodului sinusal.

Deoarece, pacientul prezenta multiple pauze sinusale, s-a efectuat funcția nodului sinusal, care a evidențiat boala de nod sinusal, explicată prin zona de fibroză din vecinătatea VCS și nodului sinoatrial.

Ablația cu RF ghidată de un sistem de navigație 3D este o metodă extrem de eficientă în tratarea aritmiilor care apar după corectarea chirurgicală a cardiopatiilor congenitale. Acest lucru se datorează capacității de a evidenția substratul aritmic și de a descrie circuitul aritmiei, facilitând astfel aplicarea unei terapii definitive.

Particularitatea cazului: Constă în ablatarea cu succes a două fluttere atriale atipice, în cazul unui pacient cunoscut cu o asociere rară de cardiopatii congenitale corectate chirurgical, care a prezentat și ablația unui flutter tipic în antecedente și în identificarea intraprocedurală a unei boli de nod sinusal cauzată de fibroza din vecinătatea acestuia.

Radiofrequency ablation of two atypical atrial flutters in a patient with aberrant pulmonary venous drainage associated with sinus venosus atrial septal defect

Introduction: Sinus venosus atrial septal defect (ASD) is an interatrial communication caused by a deficiency of the common wall between the superior vena cava and the right pulmonary veins, which, when associated with aberrant pulmonary venous drainage (APVD), produces an additional left-to-right shunt. The main complications of the surgical treatment of these congenital heart diseases are represented by atrial arrhythmias through macro-reentry and sinus node dysfunction.

Case presentation: We present the case of a 48-year-old patient with sinus venosus ASD and surgically corrected partial APVD, with previously ablated typical atrial flutter, who presents with repeated episodes of atypical atrial flutter resistant to antiarrhythmic drug treatment.

The procedure was performed using the Carto3D three-dimensional mapping system. Initially, activation and voltage mapping of the right atrium (RA) was performed, with the identification of a discontinuous post-atriotomy scar at the level of the postero-lateral wall of the RA. Activation mapping of the two flutters was also performed, localizing the macro-reentry circuit at the level of the scar, demonstrating its involvement in the arrhythmia circuit. Activation mapping was also conducted at the cavotricuspid isthmus (CTI) during sinus rhythm, which was found to be blocked. CTI was verified through differential pacing, confirming bidirectional isthmus block. Using activation mapping, the arrhythmogenic substrate of the two atrial flutters and the description of the macro-reentry circuits around the atriotomy scar were identified. Point-by-point radiofrequency ablation tiers were applied between the superior (SVC) and inferior vena cava (IVC) along the scar, restoring sinus rhythm. The ablation line could not be extended to the SVC level due to sinus node involvement. Since the patient had multiple sinus pauses, sinus node function testing was performed, highlighting sinus node disease, explained by the fibrotic zone adjacent to the SVC and sinus node.

Radiofrequency ablation guided by a 3D navigation system is an extremely efficient method for treating arrhythmias after surgical correction of congenital heart diseases. This is due to the ability to highlight the arrhythmic substrate and describe the arrhythmia circuit, thus facilitating the application of definitive therapy.

The particularity of the case: The particularity of the case lies in the successful ablation of two atypical atrial flutters in a patient known to have a rare combination of surgically corrected congenital heart diseases, who had previously undergone ablation for typical flutter, and in the intra-procedural identification of sinus node dysfunction caused by fibrosis near the sinus node.

283. Ce poate ascunde o formațiune intraventriculară dreaptă nou apărută la un caz cu șoc cardiogen și distributiv?

A.G. Slobodeanu¹, D. Zamfir²,
N. Oprescu¹, M. Stoian¹, A. Tabacu¹,
P. Capraru¹, E. Popescu¹, A. Scafa Udriste²

¹SCUB, București, România

²SCUB, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

Introducere: Cazul clinic prezentat este cel al unei paciente de 62 de ani, hipertensivă, dislipidemică, cunoscută cu cardiopatie ischemică cu leziuni tricoronariene, sechelară de infarct miocardic anterior tratat intervențional prin angioplastie cu stent pe ADA, complicat cu disfuncție sistolică severă biventriculară, cu istoric de implant de defibrilator cardiac în prevenție primară cu două luni anterior internării, ce se prezintă cu un tablou clinic de sepsis, cu punct de plecare probabil pulmonar în contextul descrierii imagistice CT a unei imagini de proces de condensare lob superior stâng. La scurt timp de la internare, starea pacientei se agravează, dezvoltă tablou clinic de șoc constituit cu necesar inotrop și vasopresor, ecocardiografic decelându-se disfuncție sistolică severă biventriculară cu FEVS 10%, fără elemente ecocardiografice sugestive pentru endocardită la evaluarea inițială, dar în contextul unor hemoculturi repetat pozitive cu coci Gram pozitivi-MRSA, astfel încât se decide explantul de ICD. La evaluarea ecocardiografică postexplant, apexul VD apare ocupat de o masă ecogenă, iar la nivelul bandetei moderatoare se evidențiază o formațiune de cca 5-7 mm. Sub tratament antibiotic și tratament anticoagulant, pacienta prezintă evoluție clinică favorabilă, care a permis reintroducerea tratamentului maximal conform ghidurilor de insuficiență cardiacă, cu dispariția imaginilor ecogene de la nivelul cordului drept.

Prezentare de caz: Pacientă de 62 de ani, cu multiple antecedente patologice, sechelară a unui infarct miocardic acut tratat intervențional prin angioplastie cu implantarea unui DES IVA I-II (2022), cunoscută cu coronaropatie trivasculară cu leziuni restante fără

indicație de revascularizare intervențională sau chirurgicală, complicată cu insuficiență cardiacă cu FEVS redusă, în context de dilatare biventriculară, cu disfuncție sistolică severă de VS și VD și cu istoric de implant ICD în prevenție primară a MSC cu 2 luni anterior internării, este adusă la camera de gardă cu stare generală alterată, febră 38C, frison, dureri la nivelul zonelor supraclaviculare bilateral, dar fără a prezenta semne celsiene la locul implantului, dispneică, polipneică, manifestări debutate cu două zile anterior prezentării. La examenul obiectiv este tahicardică, cu zgomote cardiace ritmice, fără sufluri, cu TA=110/70 mmHg, minime edeme gambiere, fără semne clinice de TVP, cu MV prezent bilateral cu raluri crepitante bazal, SpO2 80% cu necesar de oxigenoterapie. Biologic prezintă leucocitoză cu neutrofilie, PCR intens crescută și procalcitonină pozitivă, SARScoV2 negativă, hipoglicemie, acidoza metabolică cu lactat în creștere, fără semne biologice de injurie miocardică. Se efectuează ecocardiografie transtoracică care decelează VS dilatat, nehipertrofiat, cu disfuncție sistolică severă FEVS 10%, prin tulburare de cinetică segmentară în toate teritoriile de distribuție coronariană cu aspect cicatriceal inferobazal și septoapical, regurgiatre mitrală moderată, regurgitare tricuspidiană moderată, cavități drepte dilatate cu disfuncție sistolică de VD FAC-VD 14%, debit cardiac calculat Doppler 2l/min, fără argumente de endocardită la internare. CT-ul de torace evidențiază un revărsat pleural stâng în cantitate mică închistat cu o leziune pseudoovulară la nivelul unei bronșii tributare LID, cu aspect de bronșiectazie cu impactare mucoidă. Se recoltează seturi repetate de hemoculturi și se inițiază tratament antibiotic empiric cu Ceftriaxonă, dar starea pacientei se agravează dezvoltând tablou clinic de șoc, devenind oligoanurică, cu tegumente transpirate, hipotensivă TAS=75 mmHg, neresponsivă la terapia de umplere volemică, considerându-se șoc constituit de etiologie mixtă, septic și cardiogen, încât se decide transferul în compartimentul USTACC. Se inițiază tratament empiric cu Meropenem și Linezolid, în paralel cu suport inotrop și vasopresor, reechilibrare hidroelectrolitică și acidobazică, diuretic de ansă. Dată fiind pozitivarea a trei hemoculturi cu coci Gram pozitivi MRSA, se decide explantul ICD monocameral, pacienta neprezentând modificări locale sugestive de infecție de buzunar. La două zile de la explant la evaluarea ecocardiografică se decelează o formațiune ecogenă, care ocupă apexul VD în totalitate, iar atașat de bandeleta moderatoare, se descrie o formațiune ecogenă rotundă ovalară de cca 5 mm cu mobilitate proprie, întregul aspect ridicând problema unui diagnostic diferențial, constând din tromboză cu

elemente de suprainfecție, vegetație endocarditică cu inserție murală și/sau imagini fantomă postextracție de dispozitiv intracardiac. Se modifică schema de antibioterapie în concordanță cu rezultatul antibiogrammei cu Cefazolin și Rifampicină pentru 6 săptămâni, dată fiind prezența a două criterii majore pentru endocardită și tratament anticoagulant inițial intravenos cu heparină nefracționată, ulterior oral din clasa anticoagulantelor orale directe. Se repetă examenul CT craniu-torace-abdomino-pelvin cu SC, decelându-se leziuni pulmonare nodulare, cavitare, nou apărute cu aspect de emboli septici cu multiple adenopatii de aspect reactiv, fără semne de diseminare septică în alte teritorii. Evoluția ulterioară este lent favorabilă cu remiterea semnelor de șoc, pacienta devenind afebrilă cu negativarea hemoculturilor și ameliorarea semnificativă a markerilor biologici inflamatorii, starea ei permițând reinițierea tratamentului de insuficiență cardiacă cronică și continuând tratamentul anticoagulant. Se efectuează un RMN cardiac ce sugerează cauza ischemică a cardiopatiei dilatative severe. La monitorizarea Holter 24h se depistează tahicardie atrială nesuținută și 5 episoade de TVNS motiv pentru care se inițiază tratament cu Amiodaronă, decizia de reimplantare a defibrilatorului fiind amânată până la certitudinea vindecării infecției cu MRSA. Efectuează ședințe de reabilitare cardio-pulmonară și mobilizare pasivă, iar starea pacientei se îmbunătățește considerabil externându-se stabilă hemodinamic și respirator.

Particularitatea cazului: Particularitatea cazului constă în formațiunea intraventriculară apicală dreaptă nou apărută postextracție de dispozitiv intracardiac, la o pacientă triconariană, sechelară de infarct miocardic acut complicat cu insuficiență cardiacă cu fracție de ejeție redusă, la internarea actuală prezentând septicemie cu coci gram pozitivi MRSA și tablou clinic de șoc cu componentă mixtă atât distributiv, septic cât și cardiogen.

.....

What can a newly appeared right intraventricular mass hide in a case with cardiogenic and distributive shock?

Introduction: The case is about a 62-year-old patient, hypertensive, dyslipidemic, with ischemic heart disease with severe biventricular systolic dysfunction, previous myocardial infarction treated interventional, with implantation of a cardiac defibrillator in the primary prevention of sudden cardiac death, who presents for fever, chills, dyspnea and clinical and paraclinical picture of septic and cardiogenic shock. The patient is unresponsive hypotensive and requires inotropic and vasopressor support. She required a explant of the device, subsequently developing right ventricular apical thrombosis with mobile attached formation, positive MRSA blood cultures, receiving the diagnosis of infective endocarditis. She is treated with antibiotics for six weeks and with other therapeutic lines and the evolution is favorable.

.....

284. Sindromul Eisenmerger secundar defectului septal atrial: O complicație rară la un pacient vârstnic

A.M. Popescu¹, M.M. Loghin-Turturică¹,
D. Iancu¹, A.M. Demiras¹, L. Demiras¹,
A.C. Strătuță², A.E. Munteanu³

¹Spitalul Universitar Militar Central „Dr Carol Davila”,
București, România

²Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii „Grigore
Alexandrescu”, București, România

³Spitalul Universitar Militar Central „Dr Carol Davila”,
Universitatea Titu Maiorescu, București, România

Introducere: Defectul de sept atrial de tip ostium secundum este o anomalie cardiacă congenitală, care conduce la apariția unui shunt între circulația sistemică și cea pulmonară. Ca prevalență se găsește la 1,6/1000 nou-născuți și este de două ori mai frecvent în rândul femeilor. Adulții cu defecte la nivel atrio-ventricular prezintă o rată de recurență a defectului de aproximativ 10% în cazul descendenților, iar forme familiale de DSA tip OS au fost asociate cu mutații ale unor gene specifice. Apariția hipertensiunii arteriale pulmonare este întâlnită la un procent scăzut de pacienți, fiind asociată cu o rată de mortalitate ridicată, iar în situații ulterioare la apariția Sindromului Eisenmerger cu inversarea shuntului interatrial.

Prezentare de caz: Vă prezentăm cazul unui pacient în vârstă de 77 de ani, fost fumător (30PA), fără antecedente personale patologice cardio-vasculare cunoscute, care se prezintă pentru dispnee la eforturi moderate-mici, cu debut în urmă cu aproximativ 2 luni. Anamnezic reținem la momentul debutului simptomatologiei, un episod de pneumonie virală suprainfectată bacterian. Pacientului i-au fost efectuate spirometrie, care a evidențiat sindrom obstructiv distal, dar un IT-72%, radiografie cord-pulmon cu hil drept mărit, iar la examinarea CT torace cu s.c se obiectivează emfizem panlobular bilateral, doi micronoduli cu aspect nespecific și fără aspect de tromb la nivelul arterelor pulmonare. Din antecedentele heredocolaterale reținem fiica cu sept interatrial subțire în 1/3 medie și nepoata cu FOP închis percutan în urma unui AIT. Clinic, polipnee, cu o SatO₂ de 85-86% în aa, corectată la 98% cu oxigen pe

narine, TA- 130/80 mmHg, AV- 84 bpm și suflu sistolic grad III/VI în focarul tricuspidian. Biologic prezintă NT-proBNP de 2584 pg/mL.

La descrierea EKG se observă unda P de 3 mm în DII, BRD complet cu deviația axului QRS la dreapta, aspect de HVD și modificări secundare ale fazei de repolarizare. Ecocardiografic, se evidențiază cavități drepte sever dilatate, ventricul drept cu disfuncție longitudinală, regurgitare tricuspidiană severă și hipertensiune pulmonară severă (gradient maxim VD-AD 110 mmHg), TAP de 60 msec care prezintă incizură mezosistolică, aplatizarea septului interventricular și septul interatrial subțire în 1/3 medie, cu defect de substanță de aproximativ 2 cm și cu shunt bidirecțional. Ventriculul stâng este nedilatat și prezintă funcție sistolică globală și regională normală. Se efectuează și ecocardiografie transesofagiană, unde se obiectivează defectul de sept atrial cu dimensiuni de 3,2/2,2 cm și arie de 5,5 cm², cu shunt predominant stânga dreapta și inversare pentru perioade scurte. La testul de mers de 6 minute, pacientul a parcurs 100 m. Pacientul este îndrumat către un centru de HTP pentru administrarea tratamentului adecvat și rămâne în evidența centrului nostru pentru efectuarea cateterismului cardiac.

Particularitatea cazului: Particularitatea cazului nostru este dată de prezența Sindromului Eisenmerger apărut secundar unui defect septal atrial, la un pacient în vârstă de 77 de ani. Datele din literatură descriu, rar, acest tip de complicație, iar cazurile raportate prezintă pacienți până în decada a 4-a de viață. Un aspect care ne susține suplimentar asocierea HTP cu DSA în cazul pacientului nostru, este faptul că, deși pacientul prezintă emfizem, spirometria nu susține diagnosticul de BPOC. Cea de-a doua particularitate a cazului este dată de aparenta incidență a defectelor septale în rândul familiei pacientului, astfel testarea genetică ar putea fi luată în considerare pentru a identifica o posibilă mutație genetică, aspect important în evaluarea promptă și precoce a membrilor familiei.

Eisenmerger syndrome secondary to atrial septal defect: A rare complication in an elderly patient

Introduction: Ostium secundum atrial septal defect is a congenital cardiac anomaly that leads to a shunt between the systemic and pulmonary circulation. As a prevalence it is found in 1.6/1000 newborns and is twice as common among women. Adults with atrioventricular defects have a recurrence rate of the defect of about 10% in offspring, and familial forms of OS-type ASD have been associated with mutations in specific genes. Development of pulmonary arterial hypertension is common in a low percentage of patients, and is associated with a high mortality rate and in later situations with the development of Eisenmerger syndrome with inversion of the interatrial shunt.

Case presentation: We present the case of a 77-year-old patient, former smoker (30PY), with no known personal history of cardiovascular pathology, presenting with dyspnea on moderate to mild exertion, with onset approximately 2 months ago. Anamnestic, the time of onset of symptoms, an episode of bacterial superinfected viral pneumonia. The patient underwent spirometry, which showed distal obstructive syndrome, but an IT-72%, a cord-pulmonary X-ray with an enlarged right hilum, and on CT chest examination with s.c. bilateral panlobular emphysema, two micronodules with non-specific appearance and no thrombus appearance in the pulmonary arteries. From the heredocolateral history we note the daughter with thin interatrial septum in the middle 1/3 and the granddaughter with percutaneously closed PFO following a TIA. Clinically, polypnea, with a SatO₂ of 85-86% in aa, corrected to 98% with oxygen per nostril, BP- 130/80 mmHg, AV- 84 bpm and systolic murmur grade III/VI in the tricuspid focus. Biologically he shows NT-proBNP of 2584 pg/mL.

The EKG description shows a 3 mm P wave in DII, complete BRD with QRS axis deviation to the right, HVD appearance and secondary repolarization phase changes. Echocardiographically, severely dilated right chamber, right ventricle with longitudinal dysfunction, severe tricuspid regurgitation and severe pulmonary hypertension (maximum RV-AD gradient 110 mmHg), 60 msec TAP showing mesystolic incision, flattening of interventricular septum and thin interatrial septum in middle 1/3 with approximately 2 cm substance defect

and bidirectional shunt are shown. The left ventricle is undilated and shows normal global and regional systolic function. Transesophageal echocardiography is also performed where atrial septal defect with dimensions of 3.2/2.2 cm and area of 5.5 cm² is targeted, with predominantly left-right shunt and reversal for short periods. At the 6-minute walk test, the patient walked 100 m. The patient is referred to a PTH center for appropriate treatment and remains in our center for cardiac catheterization.

The particularity of the case: The particularity of our case is the presence of Eisenmerger syndrome secondary to an atrial septal defect in a 77-year-old patient. Literature data rarely describe this type of complication, and reported cases present patients up to the 4th decade of life. One aspect that further supports our association of PHT with ASD in our patient is that although the patient shows emphysema, spirometry does not support the diagnosis of COPD. The second peculiarity of the case is given by the apparent incidence of septal defects among the patient's family, thus genetic testing could be considered to identify a possible genetic mutation, an important aspect in the prompt and early evaluation of family members.

285. Infarct miocardic acut cu supradenivelare de segment ST- disecție spontană de arteră coronară sau hematom coronarian intramural?

I. Tanasie¹, A. Borina², V. Ploscaru²,
C. Mihai², B. Garaiman¹, C. Minoiu¹,
A. Scafa-Udriste¹

¹Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”,
București, România

²SCUB, București, România

Introducere: Disecția spontană de artere coronare reprezintă o cauză importantă de infarct miocardic acut,

în special la femeile tinere. Incertitudinea rămâne în ceea ce privește managementul optim și condițiile asociate, cuantificarea riscurilor și prevenirea complicațiilor, precum și recomandările referitoare la activitatea fizică, reproducerea și rolul evaluării genetice.

Prezentare de caz: Prezentăm un caz al unei femei în vârstă de 42 ani, nefumătoare, fără alți factori de risc cardiovascular, cu polimorfism la nivelul PAI-1 4G/5G și haplotipul genei EPCR, care afirmă exerciții fizice intense și stress emoțional în ultimele luni, tatăl acesteia suferind un accident vascular cerebral la 43 de ani, mamă a doi băieți cu talasemie minoră, care s-a prezentat la camera de gardă cu tablou clinico-biologic de infarct miocardic acut transmural în teritoriul anterior. S-a efectuat angiografie coronariană, injectarea selectivă la nivelul arterei interventriculare anterioare a evidențiat ocluzie la nivel distal. Segmentul medio-distal a fost predilatată cu balon, cu flux TIMI I, motiv pentru care s-a decis implantarea unui stent farmacologic activ de 2,5/48mm, cu reluarea fluxului către distalitate, proximal de stent existând zona de balama cu mic hematom supraadăugat, flux distal TIMI 3.

Evaluarea Angio-CT la o lună a evidențiat permeabilitatea coronarei anterior ocluzate, precum și resorbția hematomului intramural coronarian.

Cazul evidențiază importanța abordării individualizate în cadrul infarctelor miocardice acute, în mod particular cele provocate de disecțiile spontane de artere coronare. Tratamentul intervențional trebuie să ia în vedere riscurile privind dezvoltarea unor noi disecții coronariene sau extinderea celor preexistente.

Particularitatea cazului: Dificultatea managementului terapeutic este crescută din cauza riscului apariției complicațiilor care pot apărea. Ghidul poate intra în lumenul fals și predilatatarea cu ajutorul balonului sau implantarea stentului poate produce o nouă disecție coronariană sau poate agrava o disecție preexistentă. În plus, ocluzia distală a arterei descendente anterioare, majoritară ca și localizare în cadrul SCAD, este responsabilă de indicația terapeutică reprezentată de PCI. În cadrul acestui caz clinic, reprezentat de infarctul acut miocardic în teritoriul anterior, tratamentul indicat este reprezentat de angioplastia percutanată cu implantarea unui stent farmacologic activ.

.....

St-elevation acute myocardial infarction - spontaneous coronary artery dissection or intramural coronary hematoma?

Introduction: Spontaneous coronary artery dissection (SCAD) has emerged as an important cause of myocardial infarction, particularly young women. Uncertainty remains about optimal management of associated conditions, risk stratification and prevention of complications, recommendations for physical activity, reproductive planning, and the role of genetic evaluations.

Case presentation: We report the case of a 42-year-old female patient, no smoker, no other cardiovascular risk factors, with PAI-1 4G/5G polymorphism and A1/A1 haplotype of the EPCR gene, with intense physical exercises and emotional stress in last months, her father was died in 43-year-old because of a cerebral stroke, mother of two boys with Beta Thalassemia minor, who presented with acute ST elevation anterior myocardial infarction.

The patient was taken immediately for an invasive coronary angiogram on the primary percutaneous coronary intervention pathway. Selective injection of the left anterior descending coronary artery evidenced an occluded distal segment. The medio-distal segment was predilated with balloon, with TIMI I distal flux, accordingly it was decided to implant a 2,5/48mm pharmacologically active stent at 18 atmospheres with the correct resumption of flow to distality, proximal to the stent was a hinge area with small overlapped hematoma, TIMI 3 distal flow.

A 1-month follow-up CT scan showed complete healing of the coronary, with the resorption of intramural hematoma.

The case highlights the importance of individualized approach when dealing with challenging scenarios of ST-elevation myocardial infarction, particularly involving SCAD. The advanced PCI must take in consideration the risks of different strategies, reproductive planning and genetic tests, susceptibility Genes for Spontaneous Coronary Artery Dissection.

The particularity of the case: The difficult management was increased by the risk of complications. The guidewire may enter the false lumen and the balloon

predilatation or stent implacement can produce a new coronary dissection or may advanced the preexisting dissection. Additionally, the distal occlusion of the anterior descending artery, where are the most SCAD lesions makes them amenable to PCI. In this case of ongoing ischemia, with myocardial acute infarction, the only appropriate treatment was PCI.

286. MINOCA sau TAKOTSUBO la o pacientă cu emfizem panacinar sever

A.I. Ion¹, A.M. Mura¹, I. Tiglea¹,
M. Popescu¹

¹Spitalul Clinic de Urgență „Sfantul Pantelimon”,
București, România

Introducere: Conform definiției universale, sintagma MINOCA reunește o categorie heterogenă de afecțiuni care întrunesc criteriile de diagnostic clasice ale infarctului miocardic în absența demonstrării obstrucției coronare la momentul efectuării coronarografiei. Mecanismele fiziopatologice, ce pot determina acest tip de leziune sunt variate incluzând afectare miocitară secundară afectării coronariene prin obstrucții tranzitorii, afectare miocitară prin leziuni cardiace noncoronariene sau afecțiuni noncardiace severe. Diferențierea între afectare cardiacă ischemică sau nonischemică condiționează conduita terapeutică și prognosticul pacientului în acut. Cardiomiopatia Takotsubo reprezintă o entitate clinică caracterizată prin insuficiență cardiacă acută nonischemică debutată în context de stres major, caracterizată prin disfuncție ventriculară severă tranzitorie, segmentară, cu topografie ce depășește teritoriul unei artere coronare, fără obstrucție la evaluarea coronarografică, cu creștere minimă a enzimelor de necroză miocardică.

Prezentare de caz: Pacientă în vârstă de 53 de ani adusă asistat în Unitatea de Primiri Urgențe pentru dispnee severă de repaus cu necesar de ventilație noninvazivă de la prezentare, durere toracică anterioară episodică,

simptomatologie debutată și agravată de aproximativ 48 de ore. Este în evidența clinicii de pneumologie cu insuficiență respiratorie cronică cu toleranță bună la efort moderat, fumătoare, diagnosticată cu BPOC la care s-a precizat suplimentar emfizem panacinar prin deficit de alpha 1 antitripsină, care afirmă dureri toracice episodice în ultimele 6 luni, menopauză de 3 ani. Se stabilește ca diagnostic de prezentare sindrom coronarian acut cu supradenivelare ST posterolateral cu enzime de necroză miocardice crescute (supradenivelare ST V5-V8, troponina I= 11ng/ml), iar ecocardiografic se decelează akinezie apex cu segmente bazale hiperkinetice, FEVS= 35-40% (sugestive pentru cardiopatie Takotsubo). Evaluată coronarografic în acut se constată artere epicardice permeabile, fără evidențiere de obstrucție coronariană și se stabilește diagnosticul de infarct miocardic non-obstructiv - MINOCA. Evoluție severă cu necesar de ventilație invazivă, decompensare hemodinamică cu necesar de suport inotrop și vasopresor, bronhopneumonie asociată. S-a decis sistarea administrării suportului vasopresor și inotrop, administrare de statină și dublă antiagregare, anticoagulant, beta blocant, tratamentul afecțiunilor asociate. La 2 săptămâni după internare evaluarea ecocardiografică în dinamică relevă remiterea tulburărilor de cinetică descrise anterior la nivel apical, funcție sistolică recuperată, cu normalizarea valorilor troponinei (valoarea maximă în dinamică de 30 ng/ml) și fără modificări semnificative electrocardiografice.

Particularitatea cazului: Instituirea unei terapii adecvate presupune, în acest caz, precizarea diagnosticului de cardiopatie ischemică sau nonischemică la pacientă cu boala critică – insuficiență respiratorie cu necesar de ventilație asistată, cu istoric sugestiv de afectare coronariană, cu factori de risc cardiovasculari identificați, dar cu aspect imagistic de cardiomiopatie catecolaminergică.

MINOCA or TAKOTSUBO in a patient with severe panacinar empysema

Introduction: According to the universal definition, MINOCA syntagma includes a heterogeneous category of diseases which fulfill classical diagnosis criteria

for acute myocardial infarction without demonstrating coronary obstruction at coronary angiography. The pathophysiology that can determine this type of injury are varied (secondary lesion due to transient obstruction, myocytic damage due to nonischemic diseases or severe non cardiac condition). Differentiating between ischemic and non-ischemic cardiac injury conditions the therapeutic approach and prognosis of the patient in the acute phase. Takotsubo cardiomyopathy is a clinical entity characterized by acute non-ischemic heart failure occurring in the context of major stress, characterized by severe transient segmental ventricular dysfunction extending beyond the territory of a coronary artery, without obstruction on coronary angiography, with minimal elevation of myocardial necrosis enzymes.

Case presentation: A 53 year old female patient was brought in the Emergency Department with severe resting dyspnea requiring non-invasive ventilation from the time of presentation, episodic anterior chest pain, symptoms that began and worsened approximately 48 hours prior. She is known to the pulmonology clinic for chronic respiratory failure with good tolerance for moderate exertion, smoker, diagnosed with COPD with additional panacinar emphysema due to alpha-1 antitrypsin deficiency, reporting episodic chest pain over the past six months, postmenopausal for three years. The initial diagnosis was established as acute coronary syndrome with posterolateral ST – segment elevation and elevated myocardial necrosis enzymes (ST elevation in V5-V8, troponin I= 11ng/ml), with echocardiography revealing apex akinesia with hyperkinetic basal segments, LVEF= 35-40% (suggestive of Takotsubo cardiomyopathy). The coronary angiography performed during the acute episode showed patent epicardial arteries without evidence of coronary obstruction, establishing the diagnosis of non-obstructive myocardial infarction – MINOCA. The patient's health had a severe course requiring invasive ventilation, hemodynamic decompensation with the need for inotropic and vasopressor support, and associated bronchopneumonia. It was decided to discontinue vasopressor and inotrop support, administer statins, dual antiplatelet therapy, anticoagulants, beta-blockers and treat associated conditions. Two weeks after admission, dynamic echocardiographic evaluation revealed resolution of previously described apical akinetic abnormalities, recovered systolic function, normalized troponin levels (maximum dynamic value of 30ng/ml) and no significant electrocardiographic changes.

The particularity of the case: The establishment of appropriate therapy in this case requires specifying the diagnosis of ischemic or non-ischemic cardiomyo-

pathy in a patient with critical illness – respiratory failure requiring assisted ventilation, with suggestive history of coronary involvement, identified cardiovascular risk factors, but with a suggestive history of coronary involvement, identified cardiovascular risk factors, but with imaging aspects indicative of catecholaminergic cardiomyopathy.

287. Descoperire ecocardiografică incidentală – provocări diagnostice

B.A. Niță¹, A. Călin¹, R. Enache¹,
A.C. Guță², B.A. Popescu¹

¹*Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C.C. Iliescu”, București, România*

²*Spitalul Clinic de Urgență, București, România*

Introducere: Protuberanțele ventriculare sunt malformații cardiace rare, decelate de obicei, imagistic, întâmplător, care cuprind trei entități diferite: diverticuli, anevrisme și pseudoanevrisme. Ca localizare, se regăsc cel mai frecvent la nivelul ventriculului stâng (VS) și doar ocazional la nivelul ventriculului drept (VD) sau biventricular. Distanța între diferitele tipuri de defecte este de mare importanță pentru o abordare terapeutică optimă, întrucât evoluția și prognosticul diferă substanțial. Tratamentul trebuie individualizat și este ghidat de prezentarea clinică sau de prezența anumitor complicații.

Prezentare de caz: Prezentăm cazul unei paciente în vârstă de 59 de ani fără antecedente cardiovasculare cunoscute, care s-a prezentat în ambulator pentru un control de rutină, ecocardiografia transtoracică (ETT) ridicând suspiciunea unei posibile formațiuni la nivelul atriului stâng (AS) aparent atașate valvei mitrale posterioare (VMP). Afirmă episoade rare de palpitații, fără istoric de angină, dispnee sau sincope. Obiectiv, nu prezintă semne de insuficiență cardiacă, iar biologic, analizele de rutină și NT-proBNP sunt în limite normale.

La monitorizarea Holter pe 24 ore prezintă rare ESV cu scurte episoade de bigeminism, fără modificări ST-T sau unde Q patologice.

La ETT se vizualizează AS nedilatată cu o aparentă formațiune ecogenă imprecis delimitată în proximitatea VMP – greu de interpretat în condițiile ferestrei acustice dificile. VS este nedilatată cu hipokinezie în teritoriul infero-lateral bazal, cu disfuncție sistolică globală ușoară. Ecocardiografia transesofagiană (ETE) documentează la nivelul peretelui infero-lateral bazal al VS, imediat subvalvular, o proeminență parietală proiectată superior și posterior, cu amprentarea AS. Pentru caracterizare miocardică și elucidare diagnostică, se efectuează RM cardiac care descrie aspect anevrismal în teritoriul infero-lateral medio-bazal al VS, cu captare tardivă de contrast și tromb parietal atașat, indicând, cu probabilitate înaltă, un infarct miocardic sechelar la acest nivel. Mai mult, la nivelul peretelui posterior bazal al VD se decelează o protuberanță parietală, cu contractilitate păstrată în sistolă – aspectul pledând pentru diverticul ventricular la acest nivel.

Coronarografia nu a identificat leziuni semnificative angiografic. În final etiologia rămâne incertă, cauze precum MINOCA, o miocardită sau o cardiomiopatie aritmogenă cu afectare biventriculară trebuie incluse în diagnosticul diferențial. Managementul a fost conservator cu adăugarea de anticoagulant oral la tratamentul anterior cu IECA, betablocant și statină, cu recomandarea de urmărire imagistică periodică pentru evaluarea progresiei dimensionale anevrismale și a funcției VS.

Particularitatea cazului: Cazul este particular prin asocierea neobișnuită dintre un anevrism de VS și un diverticul izolat de VD, localizate relativ simetric în regiunea subvalvulară postero-bazală a celor doi ventriculi, descoperire incidentală în decada a șasea de viață, a unei paciente asimptomatice. Localizarea particulară și fereastra acustică deficitară au limitat utilitatea ETT în detecția și evaluarea acestora. Imagistica prin RM cardiacă a avut astfel o importanță majoră în caracterizarea anatomică și tisulară cu bună acuratețe și în identificarea trombozei intra-anevrismale, complicație altfel omisă la evaluarea ecografică.

.....

Incidental echocardiographic finding - challenging diagnosis

Introduction: Ventricular outpouchings are rare cardiac malformations usually found incidentally by imaging studies, including three types of defects: diverticula, aneurysms and pseudoaneurysms. They are seen most frequently in the left ventricle (LV) and only occasionally in the right ventricle (RV) or in both ventricles. The distinction between these ventricular defects is of crucial importance to guide proper management as their outcomes differ substantially. Treatment has to be individualized and depends on clinical presentation and possible complications.

Case presentation: We present the case of a 59-year-old female with no prior cardiovascular history, who presented in an outpatient clinic for a routine checkup. Echocardiography was notable for an incidental finding of a suspected left atrium (LA) mass apparently involving the posterior mitral valve leaflet (MVL). She described occasional palpitations at rest, with no history of angina, dyspnea or syncope. The physical examination revealed no signs of heart failure, while routine blood tests and NT-proBNP level were in normal limits. The ECG Holter monitoring showed sinus rhythm with sporadic isolated ventricular premature beats and short episodes of ventricular bigeminy, without ST-T changes or pathological Q waves.

Transthoracic echocardiography (TTE) revealed a non-dilated left atrium (LA) with an echogenic, imprecisely delineated mass in the proximity of the atrial surface of the posterior MVL – difficult to assess in the context of a poor acoustic window. The left ventricle was non-dilated with infero-basal hypokinesia and mildly reduced ejection fraction. The transesophageal echocardiogram documented the presence of a hook-like appendix emerging from the subvalvular area of the lateral-basal wall of the LV, with a cranial projection behind the LA, explaining the extrinsic LA impression visible on TTE images. For further myocardial characterization a cardiac magnetic resonance (CMR) was ordered which described an area of akinesis in mid-basal segments of the LV inferior and inferolateral walls with late gadolinium enhancement and paradoxical motion of basal segments in systole, the aspect being suggestive of an aneurysm, with parietal thrombus at this level. Moreover, an outpouching (contractile in systole) in the infero-basal area of the RV was also described – suggesting a ventricular diverticulum at this level.

The coronary angiogram showed non-significant coronary artery disease. Nevertheless, the definitive etiology remains uncertain and causes like MINOCA, myocarditis or a arrhythmogenic cardiomyopathy with biventricular involvement should be considered in differential diagnosis. The patient was managed conservatively – oral anticoagulation was added to the prior treatment with ACEI, betablocker and statin, concomitantly with a careful follow-up by serial imaging studies to evaluate the dimensional progression of the aneurysm and LV function.

The particularity of the case: The case is particular by the unusual association of a LV aneurysm with an isolated RV diverticulum symmetrically located in the subvalvular area of both ventricles, incidentally found in the sixth decade of an asymptomatic patient. Although TTE has value in detection and assessment of such defects, in our case, the poor acoustic window and the particular localization of the ventricular outpouchings limited its utility. Consequently, CMR was of paramount importance not only for the accurate characterization of heart anatomy, but also for identification of an otherwise missed complication – intracavitary thrombosis.

288. Aritmie ventriculară și scleroză sistemică: mult succes în găirea etiologiei!

G. Dumitru-Ionescu¹, A. Donisă²,
A. Bobîrcă³, A. Guță⁴, A. Ilieșiu¹,
A.M. Balahura¹

¹Spitalul Clinic „Prof. Dr. Theodor Burghel”, București, România

²Institutul Național de Pneumofiziologie „Marius Nasta”, București, România

³Spitalul Clinic „Dr. Ion Cantacuzino”, București

⁴Clinica de Chirurgie Cardiovasculară, Spitalul Clinic de Urgență, București, România

Introducere: Scleroza sistemică (SSc) este o boală rară și heterogenă a țesutului conjunctiv, ale cărei mecanisme

patogenetice sunt caracterizate de trei elemente definitorii: vasculopatie a vaselor mici, producția de autoantibodii și disfuncție a fibroblastelor, conducând la o depunere crescută de matrice extracelulară. Implicarea cardiacă este una dintre principalele preocupări în sclerodermie și se poate manifesta prin boală miocardică, anomalii ale sistemului de conducere, aritmii sau boală pericardică. Manifestările cardiace pot fi atribuite unor cauze noncardiace, cum ar fi: implicarea pulmonară, musculoscheletală sau esofagiană. Mai mult, se administrează multiple medicamente pentru controlul bolii, dintre care unele au reacții adverse cardiovasculare.

Prezentare de caz: Prezentăm cazul unei paciente în vârstă de 56 de ani, cu antecedente medicale de SSc cu implicare cutanată, digestivă, vasculară și pulmonară, sindrom Sjogren, hipertensiune arterială și dislipidemie, care s-a prezentat la clinica noastră pentru dispnee în timpul activității fizice ușoare și palpitații debutate în ultimele două săptămâni. Primea tratament specific pentru SSc împreună cu domperidonă 30 mg/zi. Examinarea clinică a obiectivat facies sclerodemic, sclerodactilie, xerostomie, crepitații bazale bilaterale la auscultația pulmonară și o alură ventriculară neregulată de 70 de bătăi pe minut. Electrocardiograma a prezentat extrasistole ventriculare monomorfe cu origine la nivelul tractului de eiecție al ventriculului drept. Ecocardiografia a dezvăluit un cord ușor hipertrofiat cu fracția de eiecție a ventriculului stâng păstrată, boală aortică cu stenoză moderată și regurgitare ușoară. Nivelurile NT-proBNP au fost ușor crescute și troponina de înaltă sensibilitate a fost negativă. Holterul ECG a arătat o încărcătură aritmică ridicată, cu predominanța extrasistolelor ventriculare monomorfe cu bigeminism și un episod de tahicardie ventriculară nesuținută. Încărcătura aritmică a fost inițial de 32%, redusă la 17,5% prin tratament oral cu beta1-blocant titrat și ulterior redusă la <1% prin tratament oral cu amiodaronă împreună cu întreruperea domperidonei, care prezintă o asociere cu aritmia ventriculară. În acest context, s-a luat în considerare posibilitatea asocierii cardiomiopatiei sclerodermice și pacienta a fost programată pentru imagistică prin rezonanță magnetică cardiacă (IRM) cu gadolinium pentru caracterizarea țesutului miocardic. Pacienta va fi reevaluată pentru indicația de menținere pe termen lung a tratamentului antiaritmice cu amiodaronă, în special la o pacientă cu afecare pulmonară interstițială. Se așteaptă IRM-ul cardiac pentru a stabili oportunitatea ablației.

Particularitatea cazului: Definirea etiologiei și managementul aritmiei ventriculare semnificative la un pacient cu SSc pot fi dificile. Cardiomiopatia sclerodermică precum și ischemia sau medicamentele pot fi implicate

în apariția aritmiei ventriculare. Traseele anormale ale ECG-ului, care pot include aritmii supraventriculare sau ventriculare, tulburări de conducere sau modificări ST-T, sunt constatări frecvente în SSc și aceste anomalii servesc ca predictor independent al mortalității. Domperidona este asociată cu un risc crescut de aritmii ventriculare și moarte cardiacă subită. Utilizarea sa, deși foarte importantă pentru ameliorarea simptomatologiei în implicarea esofagiană a SSc, ar trebui evitată în cazul pacienților cu predispoziție pentru dezvoltarea aritmiilor. Imagistica multimodală, inclusiv IRM-ul cardiac cu captare tardivă a gadoliniumului, poate ajuta la identificarea fibrozei miocardice asociate SSc și la caracterizarea riscului aritmic.

.....

Ventricular arrhythmia and systemic sclerosis: Good luck finding the etiology!

Introduction: Systemic sclerosis (SSc) is a rare and heterogeneous connective tissue disease whose pathogenesis is characterized by three hallmarks: small vessel vasculopathy, production of autoantibodies, and fibroblast dysfunction leading to increased deposition of extracellular matrix. Cardiac involvement is one of the major concerns in scleroderma and can be manifested by myocardial disease, conduction system abnormalities, arrhythmias, or pericardial disease. Cardiac manifestations might be attributed to noncardiac causes such as: pulmonary, musculoskeletal or esophageal involvement. Moreover, multiple drugs are administered for disease control some of which have cardiovascular adverse reactions.

Case presentation: We present the case of a 56-year-old woman with a medical history of SSc with cutaneous, digestive, vascular, and pulmonary involvement, Sjogren's syndrome, hypertension, and dyslipidemia, who presented to our clinic for dyspnea during light activity and palpitations for the past two weeks. She was receiving SSc specific treatment along with domperidone 30 mg/day. Clinical examination showed a scleroderma-like facial appearance, sclerodactyly, xerostomia, bilateral basal crackles on lung auscultation and an irregular, ventricular rate of 70 beats per minute. The

electrocardiogram showed monomorphic ventricular extrasystoles with a pattern of origin from the right ventricular outflow tract. Echocardiography revealed a mildly hypertrophied heart with preserved left ventricular ejection fraction, aortic disease with moderate stenosis, and mild regurgitation. NT-proBNP levels were minimally elevated and high-sensitivity troponin was negative. Holter ECG showed a high arrhythmic burden with predominantly monomorphic premature beats with bigeminy, and an episode of unsustained ventricular tachycardia. The arrhythmic burden was 32% initially, reduced to 17.5% with titrated beta-blocker treatment, and further reduced to <1% with oral amiodarone treatment along with the withdrawal of domperidone, a drug with a recognized association with ventricular arrhythmia. In this context, the possibility of associating scleroderma-related cardiomyopathy was considered and the patient was scheduled for cardiac magnetic resonance imaging (CMR) with gadolinium for myocardial tissue characterization. The patient will be reassessed for the long-term indication of maintaining antiarrhythmic treatment with amiodarone, particularly in a patient with interstitial pulmonary involvement. CMR is awaited in order to establish the opportunity for arrhythmia ablation.

The particularity of the case: Defining the etiology and management of significant ventricular arrhythmia in a patient with SSc can be difficult. Scleroderma cardiomyopathy as well as ischemia or drugs can be involved in the appearance of ventricular arrhythmia. Abnormal ECG tracings, which may include supraventricular or ventricular arrhythmias, conduction disturbances, or ST-T changes are frequent findings in SSc and these abnormalities serve as an independent predictor of mortality. Domperidone is associated with a high risk of arrhythmias and sudden cardiac death. Its use, while important for symptomatic relief in esophageal involvement of SSc, should be avoided in patients with a propensity for arrhythmia. Multimodality imaging including CMR with late gadolinium enhancement can help identify SSc-associated myocardial fibrosis and characterize the risk of arrhythmia.

.....

289. Stenoza aortică și fibrilația atrială - o interacțiune complexă

A. Diaconu¹, A. Vrînceanu¹, R.C. Negură¹, R. Radu², R.A. Sascău², C. Stătescu²

¹Institutul de Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. George I.M. Georgescu”, Iași, România

²Institutul de Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. George I.M. Georgescu”, Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”, Iași, România

Introducere: Fibrilația atrială și stenoza valvulară aortică degenerativă sunt două afecțiuni frecvent asociate la pacientul vârstnic. Prezența fibrilației atriale la pacientul cu stenoză aortică severă poate avea consecințe hemodinamice importante prin pierderea contracției atriale și scăderea presarcinii.

Prezentare de caz: Prezentăm cazul unui pacient în vârstă de 64 de ani, vechi hipertensiv, diabetic, care în mai 2023 s-a prezentat în compartimentul de primiri urgențe pentru fenomene de congestie cardiacă stângă, în context de fibrilație atrială nou-diagnosticată și disfuncție sistolică severă. La acel moment s-a inițiat tratament anticoagulant (apixaban 5 mg x2/zi), de control al ritmului cardiac cu beta-blocant (bisoprolol 5mg/zi), dar și specific statutului de pacient cu insuficiență cardiacă congestivă cu un antialdosteronic, diuretic de ansă (spironolactonă/furosemid 50 mg/20 mg/zi) și inhibitor de SGLT2 (dapaglifozin 10mg/zi). Pacientul s-a internat 3 luni mai târziu în clinica noastră acuzând persistența dispneei la eforturi mici și a palpitațiilor cu ritm rapid și neregulat. Examenul clinic la internare a evidențiat o tahiaritmie cu ascultație cardiacă specifică stenozei aortice în absența semnelor de congestie sistemică, în timp ce electrocardiograma a surprins fibrilație atrială cu ritm rapid 140/min, cu tulburări secundare de repolarizare determinate de hipertrofia ventriculară. Ecocardiografia a revelat hipertrofie ventriculară stângă concentrică cu disfuncție sistolică severă (fracție de ejeție 27%), dilatare biatrială severă (volum atrial stâng indexat 54 ml/m²) și stenoză aortică, având parametri care ridicau suspiciunea unei stenoze low-flow, low-gradient (velocitate maximă 3,1 m/s, gradient mediu 22 mmHg, aria valvei aortice indexată 0,52cm²/m²). Având în vedere importanța recuperării ritmului sinusal la acești pacienți, am realizat, după încărcare în prealabil cu amiodaronă, cardioversie prin șoc electric extern cu restabilirea ritmului sinusal. Imediat după cardioversie, profilul transmitral al

pacientului aflat în ritm sinusal a sugerat stunning atrial (unda A < 50 cm/s). Din punct de vedere hemodinamic, umplerea diastolică a rămas neschimbată, așa încât parametrii Doppler care cuantifică severitatea stenozei aortice nu s-au modificat. În a patra zi de la cardioversie, ecocardiografia a surprins reluarea contracției mecanice atriale și îmbunătățirea semnificativă a fracției de ejeție ventriculare stângi până la 42% și al strainului longitudinal global ventricular stâng, un parametru dependent de presarcină (-16% de la -11% la momentul internării), ceea ce a permis demascarea unei stenoze aortice severe (velocitate maximă 4,1 m/s, gradient mediu 42 mmHg). În aceste condiții pacientul a fost subiectiv ameliorat și a putut fi externat cu diagnosticul de stenoză aortică severă cu indicație de tratament chirurgical.

Particularitatea cazului: Cazul prezentat ilustrează importanța menținerii ritmului sinusal, și implicit a contracției mecanice atriale, la pacientul cu stenoză aortică. Acest caz este, de asemenea, dovada clinică a faptului că stunning-ul atrial este reversibil chiar și în prezența dilatării atriale semnificative, uneori în decurs de câteva zile, și că prezența acestuia nu ar trebui să determine concluzii pripite în ceea ce privește eficiența cardioversiei. Mai mult, reversibilitatea acestuia are un impact hemodinamic semnificativ la pacientul cu stenoză aortică.

Aortic stenosis and atrial fibrillation - a complex interaction

Introduction: Atrial fibrillation and degenerative aortic valvular stenosis are two conditions commonly associated in the elder patient. The presence of atrial fibrillation in a patient with severe aortic stenosis can have important hemodynamic consequences through loss of atrial contraction and decreased preload.

Case presentation: We present the case of a 64-year-old hypertensive and diabetic patient, who presented in May 2023 in the emergency department for signs and symptoms related to left cardiac congestion, in the context of newly diagnosed atrial fibrillation and severe systolic dysfunction. At that time, anticoagulant treatment

(apixaban 5 mg TD) was initiated, along with a beta-blocker (bisoprolol 5mg OD) for heart rate control, an anti-aldosterone, loop diuretic (spironolactone/furosemide 50 mg/20 mg OD) and SGLT2 inhibitor (dapaglifozin 10mg/zi) in accordance to the status of a patient with congestive heart failure. The patient was hospitalized 3 months later, declaring the persistence of dyspnea at small efforts and rapid and irregular rhythm palpitations. Clinical examination revealed a tachyarrhythmia and a cardiac auscultation specific to aortic stenosis in the absence of systemic congestion signs, while the electrocardiogram caught atrial fibrillation with a high rate of 140/min, with repolarization abnormalities caused by ventricular hypertrophy. Echocardiography uncovered a concentric left ventricular hypertrophy with severe systolic dysfunction (ejection fraction 27%), severe biatrial dilation (indexed left atrial volume 54 ml/m²) and an aortic stenosis with parameters that raised the suspicion of a low-flow, low-gradient stenosis (maximum velocity 3.1 m/s, average gradient 22 mmHg, indexed aortic valve area 0.52 cm²/m²). Given the importance of sinus rhythm restoration in these patients, we have accomplished cardioversion by external electric shock with restoration of sinus rhythm. Immediately after cardioversion, the mitral profile suggested atrial stunning (A wave < 50 cm/s). Hemodynamically, diastolic filling remained unchanged, so the Doppler parameters quantifying the severity of aortic stenosis did not modify. On the fourth day after cardioversion, echocardiography caught the resumption of atrial mechanical contraction, significant improvement in the left ventricular ejection fraction up to 42% and of the left ventricular global longitudinal strain, a preload-dependent parameter (-16% from -11% at the time of admission), thus exposing a severe aortic stenosis (maximum velocity 4.1 m/s, average gradient 42 mmHg). In these conditions the patient was subjectively improved and could be discharged with the diagnosis of severe aortic stenosis with indication of surgical treatment.

The particularity of the case: The presented case illustrates the importance of maintaining the sinus rhythm, and implicitly the mechanical atrial contraction, in the patient with aortic stenosis. This case lies as clinical evidence that atrial stunning is reversible even in the presence of significant atrial dilation, sometimes within a few days, and that its presence should not lead to hurried conclusions regarding the effectiveness of cardioversion. Moreover, its reversibility has a significant hemodynamic impact in the patient with aortic stenosis.

290. Disecția acută de aortă complicată cu tamponadă cardiacă

A.I. Ruda¹, A. Oprea¹, M. Spînu², R.M. Chiorescu²

¹*Institutul Inimii „Nicolae Stăncioiu”, Cluj-Napoca, România*

²*Spitalul Clinic Județean de Urgență, Cluj-Napoca, România*

Introducere: Disecția de aortă constă în rupțura la nivelul tunicii intime a peretelui aortic, proces care rezultă în prezența fluxului de sânge la nivelul tunicii medii, cu posibilitatea propagării pe întreaga lungime a aortei și la nivelul ramurilor acesteia. Patologia prezintă un tablou clinic răsunător și o mortalitate >50% la 48 h în lipsa tratamentului, astfel, tratamentul chirurgical imediat este indicat în marea majoritate a cazurilor (în lipsa unor contraindicații absolute), dovedind eficacitate în scăderea mortalității inclusiv în rândul pacienților vârstnici sau cu multiple comorbidități. Ne-am propus să prezentăm cazul unui pacient cu un tablou clinic atipic de disecție de aortă și tamponadă pericardică tratat chirurgical cu succes.

Prezentare de caz: Pacient în vârstă de 57 ani, hipertensiv, supraponderal, dislipidemic, se prezintă în ambulatorul de cardiologie acuzând febră 38°C și durere la nivelul regiunii anterioare a gâtului, simptomatologie debutată brusc în urmă 10 zile prin durere retrosternală intensă cu ameliorare progresivă, asociată cu dispnee progresivă la efort. Pacientul este stabil hemodinamic, cu zgomote cardiace ritmice, sincrone cu pulsul, ușor estomate. La ECG se constată microvoltaj generalizat, iar la ecocardiografie se decelează aorta ascendentă dilatată, colecție pericardică în cantitate mare cu colaps atrial drept ~1/3 ciclul cardiac și parțial colaps diastolic ventricular drept, insuficiență aortică ușoară. Biologic pacientul prezintă sindrom inflamator, ușor sindrom anemic. Se efectuează angio-CT care decelează disecție de aortă Stanford A, cu hemopericard în cantitate mare și se decide transferul de urgență a pacientului în cadrul secției de chirurgie cardio-vasculară, unde se constată prezența în cavitatea pericardică a 600 ml lichid cu aspect sero-hemoragic, două leziuni intimale la nivelul peretelui antero-lateral drept al aortei ascendente și proximal de emergența arterei carotide stângi. Se efectuează înlocuirea aortei ascendente și hemiarcului aortic cu proteză Intergard nr. 32 și reimplantarea arterei

brahiocefalice prin proteza Intergard nr. 8. Pacientul prezintă evoluție favorabilă fiind externat la 3 săptămâni postoperator.

Particularitatea cazului: Disecția acută de aortă rămâne în continuare una dintre patologiiile cu cele mai răsunătoare tablouri clinice, caracterizându-se prin durerea severă cu debut brusc și caracter de „pumnal”, simptom care împreună cu comorbiditățile cu risc înalt (antecedente familiale/ personale specifice) și semnele clinice specifice (deficit de puls, murmur diastolic aortic nou apărut) reprezintă criteriile principale de diagnostic clinic al acestei patologii. Cazul prezentat se remarcă prin lipsa criteriilor cu risc înalt și tabloul clinic atipic, suspiciunea diagnostică ridicându-se după decelarea ecografică a colecției pericardice și a semnelor de tamponadă cardiacă. Durerea în disecția de aortă este provocată de presiunea crescută exercitată de fluxul de sânge asupra fibrelor nervoase care aparțin peretelui adventițial, astfel, odată cu progresia disecției de aortă durerea poate prezenta un caracter intermitent și migrator, fiind definită în unele cazuri de o heterogenitate marcată. O altă caracteristică atipică este durata crescută de timp de la debutul patologiei până la momentul diagnosticului, menținerea stabilității hemodinamice și a stării generale ușor alterate fiind explicate de rata lentă de acumulare a fluidului pericardic. În concluzie, în lipsa tabloului clinic tipic disecția de aortă necesită o înaltă suspiciune clinică.

Acute aortic dissection complicated by cardiac tamponade

Introduction: Aortic dissection consists in the rupture at the level of the intimal tunic of the aortic wall, a process that results in the presence of blood flow at the level of the middle tunic, with the possibility of propagation along the entire length of the aorta and at the level of its branches. The pathology presents a resounding clinical picture and mortality >50% at 48 h in the absence of treatment, thus immediate surgical treatment is indicated in the vast majority of cases (in the absence of absolute

contraindications), proving its efficacy in reducing mortality including among elderly patients or with multiple comorbidities. We aimed to present the case of a patient with an atypical clinical presentation of aortic dissection and pericardial tamponade successfully treated surgically.

Case presentation: A 57-year-old patient, hypertensive, overweight, dyslipidemic, presents to the cardiology clinic with a temperature of 38°C and pain in the anterior region of the neck, with the symptoms starting suddenly 10 days ago with intense retrosternal pain with progressive improvement, associated with progressive dyspnea. The patient is hemodynamically stable, with rhythmic heart sounds, synchronous with peripheral pulse, slightly faded. The ECG revealed generalized micro voltage and the echocardiography revealed a dilated ascending aorta, a large pericardial collection with right atrial collapse ~1/3 of the cardiac cycle, and partial right ventricular diastolic collapse, mild aortic insufficiency. Biologically, the patient has inflammatory syndrome and mild anemic syndrome. An CT angiography is performed, which detects aortic dissection Stanford A, with a large amount of hemopericardium, and the emergency transfer of the patient to the cardiovascular surgery department is decided, where the presence of 600 ml of fluid in the pericardial cavity is found with sero-hemorrhagic appearance, two intimal lesions at the level of the right anterolateral wall of the ascending aorta and proximal to the emergence of the left carotid artery. The ascending aorta and the aortic hemiarch are replaced with Intergard prosthesis no. 32 and reimplantation of the brachiocephalic artery through the Intergard prosthesis no. 8. The patient has a favorable evolution, being discharged 3 weeks postoperatively.

The particularity of the case: Acute aortic dissection remains one of the pathologies with the most resounding clinical pictures, characterized by severe pain with a sudden onset and „dagger” characteristic, a symptom that together with high-risk comorbidities (specific family/personal history) and specific clinical signs (pulse deficiency, new aortic diastolic murmur) are the main criteria for the clinical diagnosis of this pathology. The presented case stands out for the lack of high-risk criteria and the atypical clinical picture, the diagnostic suspicion rising after the ultrasound detection of the pericardial collection and signs of cardiac tamponade. The pain in aortic dissection is caused by the increased pressure exerted by the blood flow on the nerve fibers belonging to the adventitial wall, thus, with the progression of the aortic dissection, the pain can present an intermittent and migratory character, being defined in some cases by

a marked heterogeneity. Another atypical characteristic is the increased length of time from the onset of the pathology to the moment of diagnosis, the maintenance of hemodynamic stability, and the slightly altered general condition being explained by the slow rate of pericardial fluid accumulation. In conclusion, in the absence of the typical clinical picture, aortic dissection requires a high clinical suspicion.

.....

291. Miocardită versus infarct miocardic, o asociere neobișnuită la un pacient tânăr

R.M. Stanisor¹

¹*Spitalul Clinic Județean de Urgență, Craiova, România*

Introducere: Miopericardita este o entitate din ce în ce mai frecventă în rândul tinerilor, mai ales după apariția virusului SARS-COV2. Ateroscleroza se caracterizează printr-o acumulare de lipide la nivelul intimei vaselor și infiltrate celulare, având ca rezultat îngustarea lumenului. Frecvent, modificările genetice sunt responsabile de apariția dislipidemiilor la vârste tinere. La accelerarea procesului de tromboză participă și deficitul anticoagulantelor naturale, cu risc crescut, mai ales deficitul de proteină C, S, antitrombină.

Prezentare de caz: Prezentăm cazul unui pacient în vârstă de 26 de ani, fumător, fără antecedente cardiovasculare cunoscute ce a fost internat pe secția de cardiologie pentru durere precordială atipică, febră, frison la domiciliu în urmă cu 2 zile. Examenul obiectiv relevă un IMC= 32,4 kg/m², fără alte particularități. Electrocardiograma la internare: RS cu BCRD - fără a fi dependent de frecvența cardiacă. Analizele paraclinice au arătat un sindrom inflamator nespecific, sindrom de citoliză hepatică, markeri de necroză miocardică crescuți. CT torace a descris lichid în pericard, în cantitate mică și îngroșarea pericardului de 0,6 cm. Ecocardiografia efectuată a arătat tulburări de cinetică parietală în teritoriul antero-septal, anterior și apex, cu

un global longitudinal strain antero-septal de 7, segment mediu anterior - 8 și apex -10, o fracție de ejeție a ventriculului stâng ușor redusă, lamă fină de lichid pericardic lateral de ventriculul drept. Datorită modificărilor electrocardiogramei în dinamică: negativarea undelor T în teritoriul antero-lateral și modificărilor de cinetică parietală cu predilecție pentru teritoriul arterei descendente anterioare, s-a efectuat angiografie coronariană: leziune aterosclerotică 60-70% ADA proximal, placă de aterom instabilă, precum și lichid în pericard în cantitate mică. În acest context, s-a efectuat angiografie coronariană invazivă care a confirmat placa aterosclerotică de la nivelul ADA proximal, însă fără stenoză semnificativă hemodinamic la acel nivel. S-a optat pentru terapie medicamentoasă și continuarea investigațiilor cu efectuarea testelor pentru trombofilie ce au decelat deficit de proteină S și homocisteină, mutație 677 C>T în gena MTHFR în stare heterozigotă și deficit de apolipoproteina A, factori genetici responsabili în context inflamator de destabilizarea plăcii de aterom și accelerarea procesului de tromboză.

Particularitatea cazului: Ne aflăm în fața unui pacient tânăr, obez, ce a prezentat un proces inflamator nespecific și lichid în pericard în cantitate mică, cu markeri de necroză miocardică pozitivi, la care nu ne-am oprit la diagnosticul de miopericardită, ci am continuat investigațiile cu efectuarea coronarografiei și testărilor genetice pentru trombofilie și dislipidemie familială. Întrucât am evidențiat toți factorii de risc cardiovasculari, suspiciunea coexistența unui episod ischemic coronarian precipitat de sindromul inflamator- miopericardită, lucru care o să ni-l confirme sau infirme examinarea imagistică prin rezonanță magnetică cardiacă.

.....

Myocarditis versus myocardial infarction an unusual association in a young patient

Introduction: Myopericarditis is an increasingly common entity among young people, especially after the emergence of the SARS-COV2 virus. Atherosclerosis is

characterized by an accumulation of lipids in the intima of the vessels and cellular infiltrates, resulting in the narrowing of the lumen. Genetic changes are often responsible for the appearance of dyslipidemias at young ages. Deficiencies of natural anticoagulants also contribute to the acceleration of the thrombosis process, with increased risk especially protein C, S, antithrombin deficiency.

Case presentation: We present the case of a 26-year-old smoker, with no known cardiovascular history, who was admitted to the cardiology ward for atypical chest pain, fever, chills at home 2 days ago. The objective examination reveals a BMI= 32.4 kg/m², without other particularities. Electrocardiogram on admission: RS with BCRD - not dependent on heart rate. Paraclinical analyzes showed a non-specific inflammatory syndrome, liver cytolysis syndrome, increased markers of myocardial necrosis. Chest CT showed small amount of pericardial fluid and pericardial thickening of 0.6 cm. The echocardiography performed showed disturbances of parietal kinetics in the antero-septal, anterior and apex territory, with a global longitudinal antero-septal strain of 7, anterior mid-segment - 8 and apex -10, a slightly reduced left ventricular ejection fraction, blade fine pericardial fluid lateral to the right ventricle. Due to electrocardiogram changes in dynamics: negative T waves in the antero-lateral territory and changes in parietal kinetics with predilection for the territory of the anterior descending artery, coronary angiography was performed: atherosclerotic lesion 60-70% proximal ADA, unstable atheroma plaque, as well as fluid in pericardium in small quantity. In this context, invasive coronary angiography was performed which confirmed the atherosclerotic plaque at the level of the proximal ADA, but without hemodynamically significant stenosis at that level. It was opted for drug therapy and the continuation of investigations with the performance of tests for thrombophilia which revealed protein S and homocysteine deficiency, 677 C>T mutation in the MTHFR gene in a heterozygous state and apoprotein A deficiency, genetic factors responsible in an inflammatory context for the destabilization of the plaque atheroma and acceleration of the thrombosis process.

The particularity of the case: We are in front of a young, obese patient who presented a non-specific inflammatory process and a small amount of fluid in the pericardium, with positive markers of myocardial necrosis, in whom we did not stop at the diagnosis of myopericarditis, but continued the investigations by performing coronary angiography and genetic testing for thrombophilia and familial dyslipidemia. Since we highlighted all the

cardiovascular risk factors, we suspect the coexistence of a coronary ischemic episode precipitated by the inflammatory-myopericarditis syndrome, something that will be confirmed or denied by cardiac magnetic resonance imaging.

292. Febră recurentă la pacientul cu stimulator cardiac permanent

I. Nițu-Preda¹, C. Iorgulescu¹,
A. Deaconu¹, R. Vătășescu¹

¹*Spitalul Clinic de Urgență București, România*

Introducere: Suspiciunea de endocardită infecțioasă asociată dispozitivelor cardiace implantabile ar trebui să fie deosebit de ridicată în cazul bacteriemiei *Staphylococcus aureus*, chiar dacă ecocardiografia transesofagiană este negativă în mod repetat. Infecția asociată cu dispozitivul cardiac implantabil poate afecta negativ prognosticul, la un pacient vârstnic. Stimularea hisiană neselectivă reprezintă o opțiune cu efecte dovedite asupra reducerii morbidității, mortalității și îmbunătățirii calității vieții pacientului.

Prezentare de caz: Pacient, 79 de ani se prezintă la camera de garda pentru febră, tuse productivă și inapetență. Istoricul său recent: stimulator cardiac DDD permanent implantat în urmă cu 2 luni pentru boală de nod sinusal, ablație cu radiofrecvență pentru flutterul atrial. La examenul fizic nu se constată semne de infecție. Medicație cronică: apixaban 5 mg bid. ECG: ritm atrial sinusal, ritm ventricular electroantrenat, 90 bpm, QRS îngust. Stimulatorul cardiac normofuncțional. Analize de laborator: leucocitoză cu neutrofilie, sindrom inflamator. S-au recoltat hemoculturi. Ecocardiografie transtoracică: cavități cardiace de dimensiuni normale, fără tulburări de cinetică segmentară, fracție de ejeție păstrată; fără valvulopatii semnificative hemodinamic. La ecocardiografia transesofagiană nu s-au decelat semne ecografice sugestive de endocardită la nivelul valvelor sau sondelor de cardiostimulare. Hemoculturile au fost pozitive pentru *Micrococcus Luteus*, considerate contaminare

a probei. Simptomele respiratorii și febra s-au ameliorat după antibioterapia empirică. Pacientul este externat, dar revine după o săptămână pentru deteriorare a stării generale și reapariție a febrei. Hemoculturile au fost pozitive pentru *Staphylococcus Aureus* sensibil la meticilină. Ecocardiografia transeofagiană s-a repetat, dar nu a evidențiat semne sugestive de endocardită. S-a decis explantarea stimulatorului cardiac din cauza stării clinice și a fragilității pacientului. Stimulatorul cardiac îndepărtat cu succes prin abord transvenos. Examinarea vârfului de cateter a decelat *Staphylococcus aureus* sensibil la meticilină. Evoluție clinică favorabilă după 4 săptămâni de antibioterapie specifică. Pacientul a fost externat și monitorizat în ambulatoriu. După negativarea hemoculturilor, un nou stimulator cardiac cu pacing hisian neselectiv a fost implantat cu succes prepectoral drept. Evoluție favorabilă la 2 ani de la implant, fără complicații, fără reinternări și calitate bună a vieții. Stimulator normofuncțional, fără creșteri semnificative ale pragurilor ventriculare de stimulare.

Particularitatea cazului: Particularitatea cazului constă în dificultatea diagnosticului de endocardită infecțioasă asociată dispozitivelor cardiace implantabile, la un pacient febril, cu ecografiile cardiace transesofagiene negative, însă cu hemoculturi pozitive doar la a doua internare și cu examen bacteriologic pozitiv al vârfului sondei de cardiostimulare. Decizia de a extrage stimulatorul cardiac la un pacient vârstnic, cu febră persistentă și bacteriemie cu *Staphylococcus aureus* s-a dovedit benefică din punct de vedere al prognosticului pe termen lung. Un nou stimulator cardiac cu stimulare hisiană neselectivă a fost implantat cu succes. O altă particularitate a cazului este absența creșterii pragurilor de stimulare ventriculară la 2 ani de la implant.

.....

Recurrent fever in patient with permanent pacemaker

Introduction: Suspicion of CIED associated infective endocarditis should be particularly high in case of *S. aureus* bacteriemia, even though transesophageal echocardiography is repeatedly negative. Infection associated with the implantable cardiac device adversely affects

prognosis in an elderly patient. Nonselective His bundle pacing is effective in preventing the negative effects induced by non-physiological right ventricular apical pacing. Nonselective His bundle pacing stands as a reliable option with proven effects on reducing morbidity and improving the patient's quality of life.

Case presentation: Patient, 79 years old presented to the emergency room with fever, productive cough and loss of appetite. His recent history: permanent DDD pacemaker implanted 2 months ago for node disease, radiofrequency ablation for atrial flutter. Physical examination shows no signs of infection. Chronic medication: apixaban 5mg bid.

ECG shows atrial sinus rhythm, ventricular paced rhythm, 90bpm, narrow QRS. Function of the pacemaker was normal. Laboratory analyses: leucocytosis with neutrophilia, inflammatory syndrome, mild normochromic normocytes anaemia. Blood cultures are collected. Transthoracic echocardiography: left ventricle size normal range, without segmental kinetic disturbances, preserved systolic function; without hemodynamically significant valvular heart disease, small pericardial effusion. No vegetation was observed on valves or pacemaker leads. Empirical antibiotherapy was started.

Transesophageal echocardiography documented no suggestive signs of endocarditis on the examined valves, cardiac pacing leads visible in the right cavities, without attached formations. Blood cultures were positive for *Micrococcus Luteus* and considered sample contamination. Respiratory symptoms and fever improved after antibiotherapy. After a week, the patient presented with deterioration in general condition and recurrence of fever. Blood cultures were positive for Methicillin-Sensitive *Staphylococcus Aureus*. Transeophageal echocardiography was repeated, but did not show signs of endocarditis on the pacing leads or on the valves. We decided to explant the cardiac stimulator because of clinical status and frailty of the patient. The pacemaker was successfully removed by the transvenous approach. Examination of the lead tip showed Methicillin-Sensitive *Staphylococcus aureus*.

Favorable clinical evolution was observed under 4 weeks specific antibiotic therapy. The patient was monitored as an outpatient. After clearance of blood cultures, a new cardiac stimulator with nonselective His bundle pacing lead was successfully implanted on the right prepectoral side. At 2 years post-discharge, the patient's general condition is good, without complications, without hospitalization.

The particularity of the case: The diagnosis was difficult taking into account the positive blood cultures and

clinical status, even though of negative transesophageal echocardiography. The decision to extract the cardiac stimulator in an elderly patient with persistent fever and *Staphylococcus aureus* bacteraemia proved beneficial in terms of long-term prognosis. A new pacemaker with nonselective His bundle pacing was successfully implanted. Another particular aspect of the case is the absence of increase ventricular pacing thresholds.

.....

293. Dezvăluire neașteptată: călătorie de diagnosticare a unui pacient cu durere toracică acută

F.M. Stoiculescu¹, D.R. Hădăreanu¹,
A. Dogaru², A. Rocoreanu¹, M. Berceanu¹,
C. Florescu¹, I. Donoiu¹

¹Facultatea de Medicină, Universitatea de Medicină și Farmacie Craiova, România

²Spitalul Clinic Județean de Urgență Craiova, România

Introducere: Originea aberantă a arterei descendente anterioare la nivelul sinusului coronarian drept este recunoscută ca o anomalie foarte rară și este asociată cu un risc mai mare de evenimente cardiace majore. Diagnosticarea unei anomalii vasculare coronariene poate fi provocatoare, deoarece pacienții pot fi asimptomatici cu un ECG normal cu 12 derivații sau pot prezenta simptome extrem de nespecifice și ar trebui să fie luată în considerare ca diagnostic diferențial pentru persoanele, care se prezintă cu durere toracică. Cu toate acestea, unii pacienți ar putea prezenta sindroame coronariene acute, iar coexistența anomaliilor anatomice coronariene cu ateroscleroza coronariană poate pune dificultăți în gestionarea lor folosind tehnici de revascularizare.

Prezentare de caz: Un pacient hipertensiv în vârstă de 73 de ani, cu valori tensionale bine controlate în ambulatoriu, dislipidemic, s-a prezentat la spital pentru multiple episoade de durere toracică anterioară, cu

iradiere posterioară, simptomatologie ce a debutat cu 2 zile anterior prezentării și s-a accentuat progresiv. La admisia în serviciul de urgență, semnele vitale erau stabile, cu o diferență de tensiune arterială sistolică între brațul stâng și brațul drept de 30 mmHg, o alură ventriculară regulată de 82 de bătăi pe minut și o saturație periferică a oxigenului de 98%. Examenul obiectiv nu a evidențiat, în rest, nimic neobișnuit. Tratamentul său actual includea olmesartan+amlodipină 40/5 mg zilnic și ivabradină 5 mg de două ori pe zi. Electrocardiograma (ECG) de repaus a obiectivat ritm sinusal, cu deviație axială stângă, bloc fascicular anterior stâng, fără modificări ST-T. În departamentul de urgență s-au detectat valori înalte ale troponinei T înalt sensibilă și ale D-dimerilor. La ecocardiografia FOCUS, funcția sistolică a ventriculului stâng a fost normală, fără modificări de contractilitate prezente. În acest context, s-a efectuat tomografie computerizată (CT) a toracelui cu substanță de contrast pentru a exclude un sindrom aortic acut. În ziua următoare, ecocardiografia transtoracică repetată a relevat o îngroșare la nivelul rădăcinii aortice, în apropierea sinusului drept al lui Valsalva, ridicând suspiciunea de hematoma intramural sau anevrism de sinus Valsalva drept. Pentru a evalua cu acuratețe valva aortică și perețele aortei ascendente, s-a tentat ecocardiografia transesofagiană, însă pacientul a refuzat procedura. În acest caz, s-a efectuat o angiografie CT a aortei și a arterelor coronare, care a identificat o anomalie a arterelor coronare, artera descendentă anterioară și artera coronară dreaptă având origine comună la nivelul sinusul coronarian drept, cât și o stenoză semnificativă la nivelul arterei coronare drepte. Astfel, s-a efectuat și coronarografia, confirmându-se originea aberantă a arterelor coronare stângă și dreaptă din sinusul coronarian drept, precum și prezența unei plăci ulcerate cu tromb intraluminal care determina o stenoză de 70% în segmentul proximal al arterei coronare drepte. Prin urmare, s-a efectuat o angioplastie percutanată cu implantarea unui stent farmacologic active la nivelul arterei coronare drepte, cu un rezultat final bun, flux distalTIMI3. Pacientul a fost asimptomatic la evaluarea la 3 luni după angioplastie. Statusul funcțional s-a ameliorat.

Particularitatea cazului: Particularitatea cazului este reprezentată de stabilirea diagnosticului de infarct miocardic acut la un pacient cu durere toracică sugestivă pentru un sindrom aortic acut în contextual unei anomalii coronariene, asociate cu ateroscleroza semnificativă și în absența modificărilor ECG și tulburărilor de cinetică parietală. În cele din urmă, diagnosticul diferențial și managementul corect se bazează pe imagistica multimodală.

Unveiling the unexpected: the diagnostic journey of a patient with acute chest pain

Introduction: Anomalous origin of the left descending artery from the right coronary sinus is acknowledged as a very rare condition and it is associated with a higher risk of cardiac events. Diagnosing a coronary vascular anomaly can be challenging since the patients can be asymptomatic with a normal 12-leads ECG or highly unspecific symptoms. However, some patients might present with acute coronary syndromes, and the coexistence of the anomalous coronary artery with coronary atherosclerosis may pose difficulties in their management using revascularization techniques.

Case presentation: A 73-year-old hypertensive patient with well-controlled blood pressure levels in the outpatient setting, dyslipidemic, referred to the hospital for multiple episodes of anterior chest pain irradiating to the back that started two days prior to presentation, with progressive worsening. At admission vital signs were stable, with a blood pressure difference between the left arm and the right arm of 30mmHg, a regular heartbeat of 82 beats per minute, and a peripheral oxygen saturation of 98%. Physical examination was else unremarkable. His current medication included olmesartanum+amlodipinum 40/5 mg daily and ivabradine 5 mg twice daily. The resting electrocardiogram (ECG) showed normal sinus rhythm, with left axis deviation, left anterior fascicular block, without any ST-T changes. High values of high sensitivity troponin T and D-Dimer were detected in the emergency department. At focus cardiac ultrasound the left ventricular ejection fraction was normal and no segmental wall-motion abnormalities were present. In this context, contrast-enhanced chest computed tomography (CT) was performed to rule out an acute aortic syndrome. The next day repeated transthoracic echocardiography revealed a thickening at the level of the aortic root near the right sinus of Valsalva, raising the suspicion of an intramural hematoma or right sinus of Valsalva aneurysm. In order to accurately assess the aortic valve and the aortic ascending wall, transesophageal echocardiography was attempted, however the patient refused the procedure. In this case, an ECG-gated aortic and coronary CT angiography was performed, which identified an anomaly of the coronary arteries, with the left anterior descending artery and the right coronary

artery both arising from the right coronary sinus, and a significant right coronary artery stenosis. Thus, invasive coronary angiography was also performed, confirming the aberrant origin of the left and right coronary arteries from the right coronary sinus, as well as the presence of an ulcerated plaque with intraluminal thrombus causing 70% stenosis at the proximal segment of the right coronary artery. Therefore, percutaneous angioplasty was performed with the implantation of a drug eluting stent in the right coronary artery, resulting in a good final outcome, with TIMI3 distal flow. The patient has not experienced any further hospitalizations due to chest pain at 3 month following the angioplasty. His baseline functional status is improved.

The particularity of the case: The uniqueness of the case lies in establishing the diagnosis of acute myocardial infarction in a patient with chest pain suggestive of acute aortic syndrome in the context of a coronary anomaly associated with significant atherosclerosis and in the absence of ECG changes and wall motion abnormalities. Finally, its differential diagnosis and correct management is based on multimodality imaging.

.....

294. Tabla de șah a medicamentelor în insuficiența cardiacă: un joc periculos

A.M. Iamandi-Gorzko¹, M.F. Ștefan¹,
S.L. Magda¹, D. Vinereanu¹

¹Spitalul Universitar de Urgență, București, România

Introducere: Instituirea unui tratament optim pentru ameliorarea simptomatică și încetinirea progresiei bolii la pacienții cu insuficiență cardiacă poate fi o provocare. Polipragmazia la un pacient fragil poate agrava comorbiditățile și uneori poate avea complicații rare și neașteptate. Ajustarea corectă a dozelor și combinarea potrivită a claselor farmacologice previne și evită intercurențele de ordin nefrologic, pneumologic sau cardiac, însă există și reacții adverse terapeutice severe și imprezibile, precum cele imunologice asociate unui teren polialergic,

cu declanșarea în lanț a unor reacții multisistemice prin mecanisme de hipersensibilitate medicamentoasă.

Prezentare de caz: Pacient în vârstă de 57 ani, cunoscut cu CMD cu disfuncție sistolică severă de VS și boală coronariană univasculară revascularizată, se internează pentru fenomene de insuficiență cardiacă globală decompensată. La domiciliu pacientul urma tratament adecvat pentru boala cardiacă ischemică și insuficiența cardiacă cu FEVS redusă. Ecocardiografic se constată disfuncție biventriculară semnificativă, fără valvulopatii, fără hipertensiune pulmonară, fără lichid în pericard. Pe ECG se obiectivează fibrilație atrială (debut incert), iar tabloul biologic relevă retenție azotată ușoară, trombocitopenie ușoară și hiperuricemie severă. Se instituie tratament cu HGMM în doza terapeutică, monoantigregare plachetară, diuretic de ansă, betablocant, digitală, inhibitor de SGLT2, statină și medicație uricozurică (allopurinol). Clinic se constată o ameliorare lentă a fenomenelor de insuficiență cardiacă, cu apariție de subfebrilitate și eritem, inițial, localizat facial, ulterior generalizat - eritrodermie. Biologic se înregistrează creștere importantă a proteinei C reactive, eozinofilie, sindrom de coleastă și persistența cu discreta agravare a trombocitopeniei. În evoluție prezintă agravare progresivă cu febră, epidermoliză, tumefiere articulară, paretezii locale, blefaro-conjunctivită, amplificarea edemelor și a dispneei după administrarea de dexametazonă pentru suspiciunea de reacție alergică (motiv pentru care aceasta se sistează). Ecografia abdomino-pelvină relevă hepatosplenomegalie, iar sindromul febril este investigat prin hemoculturi cu rezultat pozitiv pentru stafilococ auriu MSSA, fără argumente de endocardită la reevaluarea ecocardiografică. În urma dezbaterilor multidisciplinare, decompensarea sistemică este încadrată ca reacție alergică post-medimentoasă, complicată cu sepsis cu punct de plecare cutanat. Se exclud, temporar, diferite clase farmacologice și se ridică suspiciunea de sindrom DRESS indus de allopurinol. Confirmarea diagnosticului se face prin excluderea medicației uricozurice cu reintroducerea treptată a celorlalte clase terapeutice necesare, ce determină ameliorarea importantă a parametrilor biologici și evoluția clinică favorabilă la 3 săptămâni.

Particularitatea cazului: Complexitatea acestui caz derivă din necesitatea de a jongla cu medicația esențială pentru statusul și prognosticul cardiac, ce provoacă dezechilibru sistemic sever printr-un trigger medicamentos alergic. Pentru elucidarea agentului trigger a fost necesară excluderea unor clase importante de medicamente (de exemplu diuretice) la un pacient cu insuficiență cardiacă decompensată și sepsis, care nu tolera

terapie corticoidă sistemică și la care antibioterapia ținută ar fi putut agrava fenomenele alergice.

Medication chessboard in heart failure: a dangerous game

Introduction: Establishing optimal treatment for symptomatic relief and slowing disease progression in patients with heart failure can be challenging. Polypharmacy in a fragile patient can exacerbate comorbidities and sometimes lead to rare and unexpected complications. Proper dosage adjustment and appropriate combination of pharmacological classes prevent and avoid nephrological, pneumological, or cardiac intercurrents, but there are also severe and unpredictable therapeutic adverse reactions, such as immunologic reactions associated with a polyallergic terrain, triggering multisystemic reactions through drug hypersensitivity mechanisms.

Case presentation: A 57-year-old patient, known with dilated cardiomyopathy with severe systolic dysfunction of the left ventricle and single-vessel revascularized coronary artery disease, is admitted for decompensated global heart failure phenomena. At home, the patient was receiving appropriate treatment for ischemic heart disease and heart failure with reduced ejection fraction. Echocardiography reveals significant biventricular dysfunction, without valvular disease, without pulmonary hypertension, and without pericardial effusion. On ECG, atrial fibrillation is observed (uncertain onset), and laboratory findings show mild azotemia, mild thrombocytopenia, and severe hyperuricemia. Treatment is initiated with LMWH at treatment dose, antiplatelet monotherapy, loop diuretic, beta-blocker, digitalis, SGLT2 inhibitor, statin, and uricosuric medication (allopurinol). Clinically, there is a slow improvement in heart failure symptoms, with the development of low-grade fever and initially localized facial erythema and scaling, that later became generalized erythroderma. Biologically, a significant increase in C-reactive protein, eosinophilia, cholestatic syndrome, and persistent, slightly worsening thrombocytopenia are recorded.

Progressively, there is worsening with fever, epidermolysis, joint swelling, local paresthesia, blepharoconjunctivitis, exacerbation of edema, and dyspnea after administration of dexamethasone for suspected allergic reaction (prompting discontinuation). Abdominal and pelvic ultrasound reveals hepatosplenomegaly, and the febrile syndrome is investigated by blood cultures that show positive results for methicillin-sensitive *Staphylococcus aureus* (MSSA) but without evidence of endocarditis on echocardiographic reevaluation. Following multidisciplinary discussions, the systemic decompensation is classified as a post-medication allergic reaction, complicated by cutaneous-onset sepsis. Various pharmacological classes are temporarily excluded, and suspicion of allopurinol-induced DRESS syndrome (drug reaction with eosinophilia and systemic symptoms) is raised. Confirmation of the diagnosis is achieved by discontinuation of uricosuric medication and gradual reintroduction of other necessary therapeutic classes, leading to significant improvement in biological parameters and favorable clinical evolution at 3 weeks.

The particularity of the case: The complexity of this case arises from the necessity to juggle with essential medication for optimal cardiac status and prognosis, that causes severe systemic imbalance through a medication-triggered allergic reaction. In order to elucidate the trigger, it was necessary to exclude important classes of medications (e.g., diuretics) in a patient with decompensated heart failure and sepsis who cannot tolerate systemic corticosteroid therapy and in whom targeted antibiotic therapy could exacerbate allergic phenomena,

295. Infarct miocardic acut cu supradenivelare de segment ST - embolizare sistemică din trombul mural al aortei ascendente

I. Tanasie¹, V. Alexe², C. Minoiu¹, C. Mihai², A. Borina², A. Scafa-Udriște¹

¹Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

²SCUB, București, România

Introducere: Tromboza parietală la nivelul aortei ascendente este rar întâlnită în practică clinică, mai ales la nivelul vaselor fără anomalii structurale, non-anevrismale și fără afectare aterosclerotică. Deși, este o cauză rară de embolie arterială, aceasta reprezintă principala manifestare intravasculară.

Prezentare de caz: Prezentăm cazul unei paciente în vârstă de 56 ani, fumătoare, fără alți factori de risc cardiovascular, care se prezintă cu infarct miocardic acut postero-lateral cu supradenivelare de segment ST. Angiografia coronariană a evidențiat aspect de embolie distală, fără posibilitatea de traversare a leziunii. Arteriografia periferică evidențiază ocluzia trombotică a arterei femurale profunde drepte, ocluzia parțial recanalizată a trunchiului tibioperonier, ocluzia treimii medii a arterei tibiale anterioare și ocluzia paraostială tibială posterioară.

Pentru precizarea diagnosticului, Angio-CT-ul toracic evidențiază prezența unui tromb parietal aortic deasupra cuspei coronariene stângi, fără alte modificări structurale la nivelul aortei. Sub tratament anticoagulant cu heparină, evoluția masei aortice a fost favorabilă cu dispariția defectului de umplere de la nivelul aortei ascendente, rămânând o îngroșare parietală, placă aterosclerotică erodată versus tromboza plăcii aterosclerotice. Ecografia transesofagiană arată o placă aterosclerotică hiperecogenă de mici dimensiuni la nivelul peretelui posterior al aortei ascendente, în apropierea joncțiunii sinotubulare corespunzând sinusului coronarian stâng, fără fald de disecție, astfel încât tratamentul anticoagulant a fost inițiat cu noile anticoagulante orale, cu indicația de evaluare hematologică și efectuarea testelor trombofilice. Acestea au evidențiat prezența polimorfismului C677T/A1298C în gena MTHFR, forma heterozigotă, fără alte modificări hematologice.

Evaluarea la 6 luni realizată prin Angio-CT toracic este favorabilă, cu dispariția trombului parietal de la nivelul aortic și prin prezența unui status clinico-biologic bun. Acest caz ilustrează importanța efectuării unei evaluări cardiovasculare rapide și corecte, chiar și atunci când prezentarea inițială pare să sugereze un diagnostic. Trombul de aortă ascendentă necesită un tratament individualizat, iar evaluarea etiologică a trombozei murale de aortă ascendentă implică excluderea unor stări pro-trombotice, care ar predispuce la tromboză arterială.

Particularitatea cazului: Managementul terapeutic al unui infarct miocardic acut cauzat de embolizarea sistemică de la nivelul trombozei aortei ascendente a fost foarte dificil din cauza afectării simultane la nivel periferic.

ST-elevation acute myocardial infarction - systemic embolization from the ascending aortic mural thrombus

Introduction: Ascending aortic mural thrombus is rare in clinical practice, especially in non-aneurysmal or non-atherosclerotic vessels. Although it is a rare cause of arterial embolization, this represents the main intravascular manifestation.

Case presentation: We report the case of a 56-year-old female patient, smoker, no other cardiovascular risk factors, who presented with acute ST elevation myocardial postero-lateral type II infarction. The Angiography evidenced distal emboly aspect in RPL branch, without the possibility of crossing the lesion. A peripheric arteriography reveal the thrombotic occlusion of the right deep femoral artery, partially reanalysed occlusion of the tibioperoneal arterial trunk, middle occlusion of the anterior tibial artery and posterior paraostial tibial occlusion.

To clarify the diagnosis, thoracic Angio-CT revealed the presence of a mural aortic thrombus above the left coronary coronary cusp, without other pathological structural

changes of the Aorta. Under Heparin anticoagulant treatment, the evolution of the ascending aortic thrombotic mass was favourable with the disappearance of the intraluminal filling defect from the ascending aorta, remaining a mural thickening, erosion of atherosclerotic plaque versus thrombosis of the plaque.

Transesophageal echocardiography shows a hyperecho-genic atherosclerotic plaque of small dimensions in the posterior wall of the ascending aorta, near the sinotubular junction corresponding to the left coronary sinus, without dissection fold, so anticoagulant treatment was initiated with new oral anticoagulants and haematological examination with thrombophilic tests was recommended. Its reveals the presence of the C677T/A1298C polymorphism changes of the MTHFR, no further changes in haematological tests.

The 6-months evaluation by thoracic Angio-CT was favourable, with the disappearance of thrombotic aortic mass and good clinical-biological status.

This case illustrates the importance of performing a rapid and correct cardiovascular evaluation, even when the initial presentation seems to suggest a diagnosis. Ascending aortic thrombus requires individualized management and the etiological evaluation of mural ascending aorta thrombosis implies the exclusion of some prothrombotic conditions predisposing to arterial thrombosis.

The particularity of the case: The therapeutic management of an acute ST elevation myocardial infarct caused by systemic embolization from the ascending aortic thrombus was very difficult because of the simultaneous peripheral embolization.

The challenge of a correct and rapid diagnosis was important to determine the appropriate treatment.

296. Complicație iatrogenă severă la pacientă cu pericardită lichidiană în cantitate mare. Nesanșă sau noroc?

T. Lixandru¹, G. Bicescu¹, O. El Jouaidi¹,
T. Mihai¹, A. Oprea¹, D. Vinereanu¹

¹Spitalul Universitar de Urgență, București, România

Introducere: Pericardita acută reprezintă o afecțiune inflamatorie cu etiologie diversă. Totuși, această afecțiune rămâne, adesea, idiopatică. În anumite cazuri, poate determina dezvoltarea unei colecții lichidiene pericardice în cantitate mare, fiind necesar drenajul acesteia. Deși, considerată, în general, o procedură sigură (incidența globală a evenimentelor adverse fiind 4%-20%), pericardiocenteza prezintă complicații rare, potențial severe, precum perforația cardiacă, aritmiile ventriculare maligne sau stopul cardiac.

Prezentare de caz: Se prezintă cazul unei paciente de 68 de ani cu multipli factori de risc cardiovascular (hipertensivă, dislipidemică, diabetică, fumătoare), fără istoric de boli cardiace. Este admisă în serviciul de cardiologie pentru dispnee la repaus, agravată progresiv în ultima lună. Examenul clinic obiectivează pacientă tahicardică, cu tendință la hipotensiune, zgomote cardiace diminuate și turgescență jugulară bilaterală. Biologic, notăm prezența sindromului inflamator însoțit de leucocitoză ușoară. Electrocardiografic, se remarcă complexe QRS microvoltate și undă T aplatizată difuz. Ecocardiografic, se constată colecție lichidiană pericardică în cantitate mare (diametru maxim de 26 mm măsurat anterior de ventriculul drept), cu variație respiratorie a fluxului transmitral >25%. Se stabilește, astfel, diagnosticul de pericardită acută cu revarsat lichidian în cantitate mare. Se efectuează pericardiocenteză prin puncție subxifoidiană de urgență, cu evacuarea a 1000 ml de lichid serocitrin, observându-se ameliorarea rapidă a simptomatologiei. În același timp, în urma investigațiilor paraclinice, s-au exclus cauze infecțioase, autoimune, endocrine, metabolice sau neoplazice ale acestei afecțiuni.

Pe parcursul internării, pacienta prezintă un episod unic de fibrilație atrială paroxistică, cu remisie spontană. În pofida unui scor CHA2DS2-VASC= 5, se decide temporizarea tratamentului anticoagulant având în vedere puncția pericardică recentă, precum și un scor

HAS-BLED= 3. Se inițiază tratament antiaritmie cu amiodaronă în prevenție secundară. Sub tratament medicamentos cu AINS și colchicină, pacienta evoluează favorabil, fiind externată cu lichid pericardic în cantitate minimă.

La două săptămâni distanță, pacienta este reevaluată, constatându-se dispnee la repaus cu instalare progresivă și reacumularea lichidului pericardic. Se efectuează CT toracic care obiectivează o colecție intrapericardică hiperdensă spontan, neiodofilă, cu o lamă de lichid nespecific în periferie, imagine înalt sugestivă pentru un hematoc focalizat cu o reacție lichidiană adiacentă, situată în proximitatea cavitațiilor cardiace drepte, exercitând important efect de masă asupra acestora. De asemenea, formațiunea descrisă cuprinde pe versantul infero-intern o extravazare de substanță de contrast de la nivelul peretelui liber al ventriculului drept, indicând o afectare a integrității acestuia, indusă, cel mai probabil, iatrogen în momentul efectuării pericardiocentezei.

Se efectuează drenaj pericardic de urgență prin sternotomie mediană, cu evacuarea a 700 ml de conținut hematic, cu evoluție ulterioară favorabilă.

Particularitatea cazului: Complicațiile pericardiocentezei, deși rare, pot fi redutabile. Particularitatea acestui caz rezidă în constituirea lentă a hemopericardului, la distanță de momentul evacuării inițiale, respectiv al perforației iatrogene a ventriculului drept (incidență raportată de sub 1% din totalul cazurilor). Reevaluarea precoce a pacientei s-a dovedit esențială în prevenirea unei evoluții cu potențial fatal.

Severe iatrogenic complication in a patient with massive pericardial effusion. Misfortune or luck?

Introduction: Acute pericarditis represents an inflammatory condition with diverse etiology. However, this condition often remains idiopathic. In certain cases, it can lead to the development of a large pericardial fluid collection, necessitating drainage. Although generally

considered a safe procedure (the global incidence of adverse events being 4%-20%), pericardiocentesis presents rare, potentially severe complications such as cardiac perforation, malignant ventricular arrhythmias, or cardiac arrest.

Case presentation: We report the case of a 68-year-old patient with multiple cardiovascular risk factors (hypertensive, dyslipidemic, diabetic, smoker), without a history of cardiac disease. She is admitted to the cardiology department for progressively worsening dyspnea at rest. Clinical examination reveals a tachycardic patient, with a tendency toward hypotension, diminished heart sounds, and bilateral jugular vein distention. Biologically, we note the presence of the inflammatory syndrome accompanied by mild leukocytosis. Electrocardiographically, microvolted QRS complexes and diffusely flattened T waves are observed. Echocardiographically, a large pericardial fluid collection is noted (maximum diameter of 26 mm measured anteriorly to the right ventricle), with respiratory variation of transmitral flow >25%. Thus, the diagnosis of acute pericarditis with a large quantity of fluid accumulation is established. An emergency subxiphoid pericardiocentesis is performed, evacuating 1000 ml of serous citrin fluid, resulting in rapid symptomatic improvement. Additionally, infectious, autoimmune, endocrine, metabolic, or neoplastic causes of this condition are ruled out through paraclinical investigations. During hospitalization, the patient experiences a single episode of paroxysmal atrial fibrillation, which spontaneously ceases. Despite a CHA₂DS₂-VASC score of 5, the initiation of anticoagulant therapy is delayed considering the recent pericardial puncture and a HAS-BLED score of 3. Secondary prevention antiarrhythmic treatment with amiodarone is initiated. Under medical treatment with NSAIDs and colchicine, the patient progresses favorably and is discharged with minimal pericardial fluid.

Two weeks later, the patient is reevaluated, presenting progressive onset dyspnea at rest and reaccumulation of pericardial fluid. A thoracic CT scan reveals a spontaneously hyperdense intrapericardial collection, non-iodophilic, with a nonspecific fluid layer at the periphery, highly suggestive of a focused hematoma with adjacent fluid reaction, situated near the right cardiac chambers, exerting significant mass effect on them. Furthermore, the described formation includes an extravasation of contrast substance from the free wall of the right ventricle on the infero-internal aspect, indicating a probable iatrogenic impairment of its integrity during pericardiocentesis.

Emergency pericardial drainage via median sternotomy

is performed, evacuating 700 ml of hemorrhagic content, with subsequent favorable evolution.

The particularity of the case: Although rare, pericardiocentesis complications can be formidable. The particularity of this case lies in the slow formation of hemo-pericardium, distant from the initial evacuation moment, namely the iatrogenic perforation of the right ventricle (reported incidence of less than 1% of total cases). Early patient reevaluation proved essential in preventing a potentially fatal outcome.

.....

POSTERE 6 / POSTERS 6

297. Infarctul miocardic: o poveste cu mai multe fețe

S.T. Duca¹, T.I. Matei¹, I.I. Costache-Enache¹

¹Spitalul „Sf. Spiridon”, Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa, Iași, România

Introducere: Infarctul miocardic rămâne o patologie cu o evoluție impredictibilă, ce necesită un management multidisciplinar adecvat și riguros. Prezența comorbidităților sau a diverselor afecțiuni concomitente complică suplimentar evoluția ulterioară a unui sindrom coronarian acut, având consecințe nefaste asupra pacientului.

Prezentare de caz: Prezentăm cazul unui pacient în vârstă de 53 de ani, fumător, hipertensiv controlat terapeutic, ce se prezintă cu tablou clinic de mare criză anginoasă debutată cu 3 zile anterior prezentării. Clinic, pacientul prezintă zgomote cardiace ritmice, suflu sistolic gradul 3/6 în focarul mitral și asociază tuse productivă. Electrocardiograma obiectivează aspect de infarct miocardic inferior și de ventricul drept, stadiul electric subacut. Ecocardiografic se decelează hipokinezie difuză de ventricul stâng, cu hipokinezie severă de perete inferior și o fracție de ejeție a ventriculului stâng de 30%. Biologic, pacientul asociază enzime de citoliză miocardică crescute, sindrom de retenție azotată (uree 99 mg/dl, creatinină 3,05 mg/dl), trombocitoză reactivă postsplenectomie și sindrom inflamator în contextul unei infecții de tract respirator superior. Coronarografia obiectivează leziune uniconariană – ocluzie trombotică în segmentul II al arterei coronare drepte, pentru care se realizează angioplastie percutană transluminală cu 3 stenturi farmacologice active la acest nivel. În decurs de 24 de ore de la procedură, pacientul instalează bloc atrioventricular total care a impus cardiostimulare electrică temporară, menținută timp de 6 zile, până la remiterea tulburării de conducere tranzitorii. Ulterior, la 9 zile de la revascularizare, pacientul instalează tahicardie ventriculară susținută redusă prin șoc electric extern, electrocardiografic obiectivându-se accentuarea supradenivelării de segment ST în derivațiile inferioare.

Se efectuează coronarografie, care obiectivează ocluzie trombotică intrastent, cu tentativă de recanalizare eșuată. Întrucât pacientul a prezentat instabilitate electrică și antecedente de bloc atrioventricular total, se decide implantarea de defibrilator automat implantabil bica-meral cu evoluție ulterioară a favorabilă atât pe termen scurt, cât și la distanță.

Particularitatea cazului: Particularitatea cazului constă în apariția, în evoluția unui sindrom coronarian acut, a unor multiple complicații pe termen scurt, în primul rând tulburarea de conducere postprocedural, după revascularizarea arterei coronare drepte. Leziunile de reperfuție pot potența, prin intermediul stresului oxidativ, al disfuncției mitocondriale, al inflamației prin eliberarea de citokine și chemokine sau al perturbării homeostaziei și al potențialului de membrană, apariția blocului atrioventricular. În plus, dezvoltarea trombozei intrastent sub tratament antitrombotic corect administrat, cu instalarea tahicardiei ventriculare, constituie o altă particularitate. Boala renală cronică acutizată determină un status procoagulant prin disfuncția endotelială și plachetară și prin creșterea activității factorilor procoagulanți. Mai mult decât atât, trombocitoza reactivă postsplenectomie potențează activarea și agregarea plachetară, exacerbând procesul de adeziune trombocitară și ulterior de tromboză intrastent. Nu în ultimul rând, prezența concomitentă a unui sindrom infecțios creează un status procoagulant, coroborarea tuturor factorilor determinanți contribuind astfel la apariția trombozei intrastent.

Myocardial infarction: a tale with multiple faces

Introduction: Myocardial infarction remains a pathology with an unpredictable evolution, necessitating thorough and meticulous multidisciplinary management.

The presence of comorbidities or concurrent conditions further complicates the subsequent course of acute coronary syndrome, potentially leading to significant adverse outcomes for the patient.

Case presentation: We present a case study involving a 53-year-old smoker with controlled hypertension, who presented with symptoms consistent with a severe anginal attack manifesting three days prior to admission. Clinically, the patient exhibited rhythmic heart sounds, a grade 3/6 systolic murmur in the mitral area, and concomitant productive cough. Electrocardiographic findings indicated the presence of inferior myocardial infarction and right ventricular involvement, consistent with the subacute electrical phase. Echocardiography revealed diffuse left ventricular hypokinesia with severe hypokinesia of the inferior wall and an ejection fraction of 30%. Laboratory analysis demonstrated elevated myocardial enzymes, evidence of nitrogen retention syndrome, reactive thrombocytosis following splenectomy, and inflammatory markers associated with an upper respiratory tract infection. Coronary angiography identified a single thrombotic occlusion in segment II of the right coronary artery, leading to the deployment of three pharmacologically active stents via percutaneous transluminal angioplasty. Within 24 hours post-procedure, the patient developed complete atrioventricular block necessitating temporary electrical cardiostimulation for six days until resolution of the transient conduction abnormality. Subsequently, nine days post-revascularization, the patient experienced sustained ventricular tachycardia, responsive to external electric shock, with electrocardiographic evidence of ST segment elevation in inferior leads. Repeat coronary angiography revealed intrastent thrombotic occlusion, unsuccessfully managed by recanalization attempts. Considering the patient's history of electrical instability and prior atrioventricular block, implantation of a dual-chamber implantable cardioverter-defibrillator was undertaken, resulting in favorable short and long-term outcomes.

The particularity of the case: The distinctive aspect of this case lies in the manifestation of multiple short-term complications following the development of acute coronary syndrome, notably the post-procedural conduction disturbance subsequent to right coronary artery revascularization. Reperfusion injury has the potential to exacerbate atrioventricular block formation through mechanisms involving oxidative stress, mitochondrial dysfunction, cytokine and chemokine release-induced inflammation, or perturbations in homeostasis and membrane potential. Furthermore, the occurrence of intrastent thrombosis despite appropriate antithrom-

botic therapy, leading to ventricular tachycardia, represents another notable feature. Acute-on-chronic kidney disease contributes to a procoagulant state via endothelial and platelet dysfunction, as well as increased activity of procoagulant factors. Additionally, reactive thrombocytosis following splenectomy enhances platelet activation and aggregation, thereby exacerbating platelet adhesion and subsequent intrastent thrombosis. Finally, the concomitant presence of an infectious syndrome further exacerbates the procoagulant state, collectively underscoring the contribution of these determinants to intrastent thrombosis occurrence.

298. Coralul din atriu stâng - mixom atrial voluminos prezentat ca insuficiență cardiacă

I.P. Isfan¹, I. Mateescu¹, A.O. Ciobanu¹,
D. Vinereanu¹

¹Spitalul Universitar de Urgență, București, România

Introducere: Diagnosticul formațiunilor din atriu stâng rămâne unul complex, în special în lipsa examenului histopatologic. Tumorile cardiace primare sunt rare, reprezentând 5-10% dintre formațiunile intracardiace, mixomul fiind cea mai frecventă tumoră cardiacă primară. Diagnosticul diferențial cu formațiune tumorală malignă sau tromb intraatrial presupune metode exclusiv imagistice, necesită examinatori experimentați și impune abordări terapeutice complet diferite.

Prezentare de caz: Pacient de 65 de ani, fără antecedente cardiovasculare, se prezintă la camera de gardă pentru fenomene de insuficiență cardiacă (IC) clasa III NYHA și palpitații debutate de câteva zile. Traseul ECG obiectivează fibrilație atrială (FiA) cu alură ventriculară (AV) rapidă, iar ecocardiografia transtoracică (ETT) descrie disfuncție sistolică biventriculară (FEVS 20%, TAPSE 11mm) și formațiune voluminoasă la nivelul atriului stâng, care impune diagnostic diferențial între tromb și tumoră. Pacientul refuză internarea și se decide anticoagulara orală și controlul AV, plus inițierea tratamentului maximal de IC. Șase luni mai târziu, revine cu tablou

clinic similar, NTproBNP mult crescut, anemie ușoară, în FiA. ETT descrie VS dilatat, cu tulburări de cinetică la nivelul peretelui anterior, cu ameliorarea FEVS (36%). Se regăsește aceeași formațiune de mari dimensiuni atașată de septul interatrial (SIA), ce protruzionează prin valva mitrală și afectează funcționarea normală a acesteia, determinând stenoza largă extrinsecă și regurgitare severă cu jet excentric. Cavitățile drepte sunt ușor dilatate, dar cu TAPSE ameliorat (18mm) și regurgitare tricuspidiană moderată secundară. Pentru o mai bună caracterizare a formațiunii, ecocardiografia transesofagiană descrie dimensiuni maxime de 56x23x30 mm, aspect coraliform, cu bază largă de implantare la nivelul SIA anterior, și margine inferioară care protruzionează prin valva mitrală în diastolă. Pentru evaluarea eventualelor embolii periferice de la nivelul formațiunii, se efectuează CT cerebral și toraco-abdomino-pelvin. Nu se descriu embolii, dar se obiectivează o formațiune sechelară hipodensă de mici dimensiuni la nivel occipital drept, încadrată de neurolog drept AVC, cel mai probabil, aterotrombotic, având în vedere ateroscleroza carotidiană bilaterală semnificativă evidențiată ecografic. Date fiind caracteristicile imagistice ale formațiunii, se stabilește diagnosticul de mixom atrial cu probabilitate foarte înaltă. Se discută cazul în echipă cu medicul chirurg cardiovascular, care stabilește indicația chirurgicală, refuzată însă de pacient. Se externează clinic ameliorat, cu recomandare de tratament anticoagulant oral pe termen indefinit, tratament pentru IC, statină, alături de screening familial ecocardiografic.

Particularitatea cazului: Diagnosticul de certitudine al mixoamelor atriale este histopatologic. În lipsa intervenției chirurgicale, diagnosticul poate fi dificil, bazat pe aspectul imagistic și contextul clinic. În fața unui pacient în FiA nou diagnosticată, cu formațiune de dimensiuni importante la nivelul atriului stâng, diagnosticul diferențial între mixom și tromb este cu atât mai dificil. Pe lângă criteriile imagistice (localizare atrială stângă, bază largă de implantare la nivelul SIA, prolaps diastolic transmitral, lipsa calcificărilor, mobilitate extremă a formațiunii și lipsa emboliilor periferice), aspectul nemodificat al formațiunii după cele 6 luni de anticoagulare orală dintre prezentările consecutive la gardă au făcut posibilă stabilirea diagnosticului de mixom atrial, în lipsa unei confirmări histopatologice.

.....

The coral within the left atrium - atrial myxoma presented as new onset heart failure

Introduction: The diagnosis of left atrium masses is challenging, particularly in the absence of histopathological examination. Primary cardiac tumors are exceedingly rare, with an incidence of 5-10%. Atrial myxoma is the most common primary heart tumor. Differential diagnosis with a malignant tumor or thrombus, based solely on imaging methods, requires experience, and also different treatment.

Case presentation: A 65 year-old male, with no cardiac history, presents at the emergency department with NYHA III heart failure (HF) symptoms and irregular rhythm. ECG reveals atrial fibrillation (AF) with rapid ventricular response, while transthoracic echocardiography (TTE) shows severe biventricular systolic dysfunction (LVEF 20%, TAPSE 11mm), and a large mass in the left atrium, prompting differential diagnosis between atrial thrombus and tumor. The patient declines hospitalization. Thus, oral anticoagulation and AV control medication are initiated, alongside maximal HF treatment. Six months later, the patient returns with similar symptoms, markedly elevated NT-proBNP, mild anemia, and persistent AF. TTE reveals dilated LV with anterior wall hypokinesia, but an improved EF (36%). The same large mass attached to the interatrial septum (IAS) is identified, protruding through the mitral valve, and thus impairing its normal function, causing extrinsic large stenosis and eccentric severe regurgitation. Additionally, mild dilation of the right heart chambers is noted, with improved TAPSE (18mm) and secondary moderate tricuspid regurgitation. For better characterization of the mass, transesophageal echocardiography describes maximal dimensions of 56x23x30mm, with coral-like appearance, broad base of attachment to the anterior IAS, and inferior margin protruding through the mitral valve in diastole. CT scan rules out peripheral emboli, but shows a small, hypodense lesion in the right occipital lobe diagnosed by the neurologist as most likely atherothrombotic stroke, considering significant bilateral carotid atherosclerosis on ultrasound. Given the imaging characteristics, a diagnosis of highly probable atrial myxoma is established. The case is discussed with the cardiovascular surgeon, who recommends surgical intervention, rejected by the patient. Clinically

improved, the patient is discharged with indefinite oral anticoagulation, maximal HF treatment, statin and family echocardiographic screening.

The particularity of the case: The definitive diagnosis of atrial myxomas relies on histopathological examination. In the absence of surgical intervention, diagnosis can be challenging, based on imaging features and clinical context. Faced with a patient newly diagnosed with AF and a significant mass in the left atrium, the differential diagnosis between myxoma and thrombus becomes even more difficult. In addition to imaging criteria (left atrial localization, broad-based attachment to the IAS, transmitral diastolic prolapse, absence of calcifications, extreme mobility of the formation, absence of peripheral emboli), the unchanged appearance of the mass after six months of oral anticoagulation between consecutive presentations made it possible to establish the diagnosis of atrial myxoma without histopathological confirmation.

299. O viață scurtă cu o valvulopatie nedagnosticată - un caz complex de bicuspidie aortică cu insuficiență cardiacă acută decompensată și infecție pulmonară severă.

I. Mateescu¹, I. Isfan¹, A. Ciobanu¹,
D. Vinereanu¹

¹Spitalul Universitar de Urgență, București, România

Introducere: Bicuspidia aortică este cea mai frecventă malformație cardiacă congenitală, cu o prevalență de 1-2% în populația generală și cu predominanță la sexul masculin de aproximativ 3:1. Poate evolua cu stenoză aortică și/sau regurgitare, endocardită și se poate asocia cu coarctarea sau cu altă patologie la nivelul aortei.

Stenoza aortică este cea mai frecventă complicație și, frecvent, pacienții cu bicuspidie aortică nu sunt diagnosticați până la debutul simptomelor asociate.

Prezentare de caz: Pacient în vârstă de 45 de ani se prezintă pentru dispnee la eforturi minime agravată în ultima săptămână. Nu prezintă antecedente patologice cu excepția unui „suflu sistolic” descris în copilărie și un episod recent de intercurență respiratorie. Clinic este afebril, dispneic, ortopneic, cu congestie periferică și pulmonară, TA 92/51 mmHg și AV 80/min. Biologic, reținem NT-proBNP 21915 pg/mL, sindrom inflamator, enzime de necroză miocardică negative și teste negative pentru Influenza și SARS-CoV-2. EKG arată ritm sinusal și BRS major. Ecografia transtoracică obiectivează VS dilatat și hipertrofiat, cu hipokinezie difuză și FEVS 15%, contrast spontan important și tromb apical, valva aortică bicuspidă sever calcificată cu stenoză strânsă (gradient mediu 42mmHg, viteza maximă 4,5 m/sec și AVA 0.4 cm²), aortă ascendentă nedilată și regurgitare mitrală și tricuspidiană secundare severe, cu disfuncție de VD. CT torace descrie bronhopneumonie bilaterală. S-a inițiat tratament cu diuretic de ansa iv, antagonist de receptori de mineralocorticoizi, iSGLT2 și anticoagulare cu HGMM. S-au temporizat inițierea BB și IECA/ARNI. În plus s-au inițiat Doxiciclină, Meropenem și Linezolid. Hemoculturile au fost negative, dar s-au identificat anticorpi IgA și IgG pentru Chlamydia Pneumoniae. IRM cardiac nu a obiectivat inflamație și a identificat fibroză miocardică la nivel medio-septal și perete liber de VD. Pacientul dezvoltă șoc cardiogen, iar CT toracic descrie progresia leziunilor pulmonare. În continuare, dezvoltă insuficiență multiplă de organ, cu tulburări de coagulare, anemie și trombocitopenie, acidoză severă și valori crescute ale lactatului. Terapia antimicrobiană este înlocuită cu Ciprofloxacină, Amikacină, Piperacilină/Tazobactam și Caspofungin. În ciuda tratamentului medicamentos maximal, starea pacientului de menține gravă, cu degradare hemodinamică și exitus.

Particularitatea cazului: În cazul nostru, insuficiența cardiacă acută a fost primul simptom major, care a dus la spitalizare și diagnostic, decompensată în contextul unei bronhopneumonii severe. Din nefericire, pacientul se afla deja într-un stadiu final al bolii, cu VS sever dilatat, disfuncție biventriculară importantă, cu regurgitare mitrală și tricuspidiană secundare severe. Evaluarea prin IRM cardiac a fost efectuată în scopul caracterizării tisulare miocardice cu excluderea altor cauze de insuficiență cardiacă cu FEVS scăzută, precum miocardită, ischemie sau cardiomiopatii infiltrative.

Pacientul a avut evoluție nefavorabilă doar cu tratament medicamentos. A fost evaluat în cadrul echipei

multidisciplinare formată din cardiolog, chirurg cardiac, anestezist și infecționist. Intervenția chirurgicală care ar fi putut aborda toate cele trei valvulopatii a fost asociată cu un risc prohibitiv (EUROSCORE II de 25,4%). Contraindicațiile majore pentru TAVI au fost tromboza intraventriculară, FEVS < 20% și instabilitatea hemodinamică.

.....

A life short-lived with an undiagnosed long-life condition. A multifaceted case of bicuspid aortic valve presenting with acute decompensated heart failure and severe pulmonary infection.

Introduction: Bicuspid aortic valve is the most common congenital cardiac abnormality, with a prevalence of 1-2% in the general population and with a male predominance of approximately 3:1. It may progress to aortic valve stenosis and/or regurgitation, endocarditis or it could be associated with coarctation or aortopathy. Aortic stenosis is the most common complication of bicuspid aortic valve. Frequently, patients with bicuspid aortic stenosis remain undiagnosed until symptoms onset.

Case presentation: A 45-year-old male presented for dyspnea on minimal exertion worsened in the last week. He had no medical history, except for a "heart murmur" described during childhood and a recent respiratory infection. He was afebrile, polipneic, orthopneic with pulmonary and peripheral congestion. BP was 92/51 mmHg and heart rate was 80 bpm.

Laboratory tests showed NT-proBNP 21,915pg/mL, inflammatory syndrome, normal myocardial necrosis markers, negative Influenza and SARS-CoV-2 tests.

EKG showed sinus rhythm with left bundle branch block. Transthoracic echocardiography revealed

dilated and hypertrophied LV, diffuse hypokinesis and LVEF 15%, with spontaneous contrast and apical thrombus; calcified bicuspid aortic valve and severe aortic stenosis (peak transvalvular velocity 4.5 m/sec, mean pressure gradient 42 mmHg and AVA 0.4 cm²), normal ascending aorta, severe secondary mitral and tricuspid regurgitation, right ventricular dysfunction. Contrast CT diagnosed bronchopneumonia.

Treatment was initiated with iv loop diuretic, MRA, SGLT2 inhibitor, anticoagulation with LMWH. Initiation of BB was postponed and low BP prevented the use of ARNI/ACE-inhibitors. The infectious disease doctor prescribed Doxycycline, Meropenem and Linezolid. Blood cultures were negative and serological samples were positive for IgA and IgG antibodies for Chlamydia Pneumoniae. Cardiac MRI showed no evidence of myocardial inflammation and identified myocardial fibrosis at the medio-septal level of the LV and in the RV free wall.

The patient developed cardiogenic shock and CT assessment revealed progression of the pulmonary lesions. He further developed multiple organ failure, with coagulation abnormalities, anemia and thrombocytopenia, severe acidosis with elevated lactate level. Antimicrobial therapy was changed with Ciprofloxacin, Amikacin, Piperacillin/Tazobactam and Caspofungin. Despite maximal medical treatment, the patient's condition declined with hemodynamic deterioration and exitus.

The particularity of the case: In our case, acute heart failure was the first major symptom that led to hospitalization and diagnosis, triggered by severe pulmonary infection. Sadly, the patient was already in the final stages of the disease, with a severely enlarged LV and biventricular dysfunction, along with two other severely incompetent valves. Cardiac MRI was performed for nuanced myocardial tissue characterization to exclude other causes of heart failure with reduced LVEF, such as myocarditis, ischemic or infiltrative cardiomyopathies. The patient had an unfavorable outcome solely on optimal medical treatment. He was assessed by the Heart Team formed by cardiologist, cardiac surgeon, anesthesia, and infectious disease specialist. The surgical intervention that might have addressed all three valvular diseases, was associated with a prohibitive risk at an EUROSCORE II of 25.4%. The main contraindications for TAVI were the intraventricular thrombosis, LVEF <20% and the hemodynamically unstable patients.

.....

300. Tromboză intraventriculară și furtună aritmică după un infarct miocardic întins prezentat ca accident vascular cerebral

S.M. Nicula¹, A.O. Ciobanu²,
M.C.B. Șuran², D. Vinereanu²

¹Spitalul Universitar de Urgență „București, România

²Spitalul Universitar de Urgență, Universitatea de
Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

Introducere: Pacienții cu infarcte miocardice (IM) întinse sau revascularizate tardiv au un risc mai mare de complicații mecanice sau aritmice. Remodelarea postinfarct predisune la apariția trombozei intraventriculare și a aritmiilor maligne. Tromboza intraventriculară reprezintă o complicație severă prin riscurile embolice și riscurile hemoragice asociate prin adăugarea anticoagularii la tratamentul antiplachetar post-revascularizare. Furtuna aritmică este o complicație rară, asociată cu prognostic rezervat, în special în cazul apariției tardive de la evenimentul coronarian acut.

Prezentare de caz: Pacient în vârstă la 55 ani, fumător cronic, fără antecedente personale patologice cunoscute, este internat pe secția de neurologie pentru accident vascular cerebral ischemic subacut, simptomatic prin hemianopsie homonimă dreaptă brusc instalată. Ecografia Doppler cervico-cerebrală exclude leziuni aterosclerotice cu semnificație hemodinamică. De menționat episoade recurente de angină pectorală în ultimele 7 zile anterior prezentării.

La internare, TA 120/85mmHg, AV 100bpm, dispneic la eforturi mici, cu semne discrete de congestie pulmonară și periferică. Electrocardiografic prezintă tahicardie sinusală și aspect sugestiv pentru IM cu supradenivelare de segment ST constituit în teritoriul antero-lateral. Biologic, markerii de necroză miocardică sunt pozitivi, NT-proBNP crescut, prezintă sindrom inflamator și dislipidemie mixtă.

Ecocardiografic se obiectivează VS sever dilatat, cu fracție de ejeție (FEVS) sever redusă (20%), fără valvulopatii semnificative hemodinamic. Prezintă tulburare întinsă și severă de cinetică în 2/3 apicale circumferențial, cu imagine de tromb apical, confirmat prin CT toracic.

Având recurența anginei postinfarct, se efectuează

coronarografie, care decelează ocluzie trombotică în segmentul proximal al arterei interventriculare anterioare, cu revascularizare percutană cu stent activ farmacologic, și încă o leziune ce realizează stenoză de 80% în segmentul medio-proximal al arterei coronare drepte, revascularizată intervențional într-o a doua procedură electivă. Evoluția este complicată prin furtună aritmică cu multiple episoade de tahicardie ventriculară susținută monomorfă cu degradare hemodinamică, convertește electric în ritm sinusal.

Conform recomandărilor de clasă IA ale ghidului european de management al aritmiilor ventriculare, se implantează defibrilator automat intern pentru prevenția secundară a morții cardiace subite, pe lângă medicație antiaritmică de clasa II și III. Primește în plus tratament anticoagulant cu apixban pentru tromboza intraventriculară, asociat cu acid acetilsalicilic (ASA) pentru o lună și clopidogrel, alături de tratament maximal pentru insuficiența cardiacă. După 6 luni și dispariția trombozei apicale, se oprește tratamentul anticoagulant și se continuă dubla antiagregare (ASA și clopidogrel). Evoluția după un an este favorabilă, cu ameliorarea FEVS (40%), fără evenimente aritmice maligne, menținându-se asimptomatic cardiovascular și cu ameliorarea deficitului vizual.

Particularitatea cazului: Cazul este particular prin prisma celor 2 complicații severe, mecanice și aritmice, asociate remodelării întinse postinfarct. Pacientul s-a prezentat la camera de gardă pentru o complicație tromboembolică neurologică determinată de tromboza intracardiacă, secundară unui infarct miocardic întins cu tulburări mari de cinetică apicală. Ulterior, cazul se complică prin apariția tahicardiei ventriculare susținute recurente, generate tot de substratul ischemic întins. Deciziile terapeutice în fiecare etapă a evoluției au fost adaptate în funcție de complicațiile apărute, conform recomandărilor ghidurilor actuale, ducând la o evoluție favorabilă la 1 an.

Left ventricular thrombus and arrhythmic storm following an extensive myocardial infarction presented as stroke

Introduction: Patients with extensive myocardial infarctions (MI) or with late myocardial revascularization are at higher risk for mechanical or arrhythmic complications. Left ventricle (LV) remodelling favours LV thrombosis and malignant arrhythmias. LV thrombus is a severe complication due to its embolic and haemorrhagic risks, adding anticoagulation to antiplatelet therapy. Arrhythmic storm is a rare complication with poor prognosis, especially when occurring late after an acute coronary event.

Case presentation: Fifty-five year old patient, smoker, with no previous medical history, is admitted to the neurology department for subacute ischemic stroke, presented as sudden onset right homonymous hemianopia. Carotid ultrasound rules out significant atherosclerosis. Of note, the patient had recurrent angina in the last 7 days.

Upon admission, the patient has dyspnea on minimal exertion, discrete signs of pulmonary and peripheral congestion, BP 120/85 mmHg, HR 100 bpm. The electrocardiogram shows sinus tachycardia and a pattern suggestive of late presentation anterolateral ST elevation MI. Blood tests show positive myocardial necrosis markers, elevated NT-proBNP, inflammatory syndrome and mixed dyslipidemia.

Echocardiography reveals dilated LV with severely reduced ejection fraction (LVEF) of 20% and remodelling of the apical segments with apical thrombosis, confirmed by CT scan.

Given the recurrence of angina, coronary angiography is performed, revealing thrombotic occlusion of the proximal left anterior descending artery, where a drug eluting stent is implanted. Another lesion causing 80% stenosis of the right coronary artery is addressed in a second elective procedure. Later on, the patient experienced recurrent episodes of sustained monomorphic ventricular tachycardia with hemodynamic instability and electric cardioversion.

According to class IA recommendations of the European Guidelines for the management of ventricular arrhythmias, an internal automatic defibrillator is

implanted for secondary prevention of sudden cardiac death, beside class II and III antiarrhythmic medication. Additionally, anticoagulant treatment with apixaban for LV thrombus is started, associated with acetylsalicylic acid (ASA) for one month and clopidogrel, and heart failure treatment. After 6 months and the resolution of apical thrombus, anticoagulant therapy is discontinued, and dual antiplatelet therapy (ASA and clopidogrel) is maintained. After one-year, the patient has improved LVEF to 40%, no malignant arrhythmic events or cardiovascular symptoms, and improvement in visual deficit.

The particularity of the case: The case is particular due to these two severe complications, mechanical and arrhythmic, associated with extensive post-MI remodelling. The patient suffered a neurological thromboembolic complication caused by LV thrombosis secondary to extensive MI. Subsequently, the case was complicated by recurrent sustained ventricular tachycardia, also generated by the extensive ischemic substrate. Therapeutic decisions at each stage were tailored accordingly, following the current guideline recommendations, leading to favourable outcomes after one year.

301. Șoc cardiogen remis după sindrom coronarian acut și insuficiență cardiacă acută decompensată: Heart Team în acțiune.

T. Stoicescu¹, O. Geavlete¹

¹*Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C.C. Iliescu”, București, România*

Introducere: Descriem evoluția unui pacient în vârstă de 61 ani, începând de la un infarct miocardic cu supradenivelare de segment ST inferior, ulterior insuficiență cardiacă acută și șoc cardiogen. Etiologia șocului cardiogen este mai degrabă insuficiența cardiacă acută decompensată în context de remodelare acută ventriculară stângă cu dilatare severă și regurgitare mitrală acută

secundară, severă.

Prezentare de caz: Descriem evoluția unui pacient în vârstă de 61 ani, începând de la un infarct miocardic cu supradenivelare de segment ST inferior, ulterior insuficiență cardiacă acută și șoc cardiogen. Etiologia șocului cardiogen este, mai degrabă, insuficiența cardiacă acută decompensată, în context de remodelare acută ventriculară stângă cu dilatare severă și regurgitare mitrală acută secundară, severă. S-au utilizat pentru stabilizarea pacientului critic suport circulator mecanic prin balon de contrapulsatie intra-aortic sub monitorizare hemodinamică prin cateter Swan-Ganz, medicație inotropă, vasopresoare și inodilatatoare. S-a practicat revascularizare completă intervențională. După sevrarea medicației vasoactive, pacientul a rămas sever simptomatic prin congestie pulmonară persistentă, cu necesar de diuretic de ansă intravenos. S-a tentat introducerea medicației neuro-hormonale, fără succes. Astfel, după întrunirea Heart Team, s-a decis abordarea regurgitării mitrale severe din punct de vedere intervențional sau chirurgical. Datorită remodelării ventriculare stângi, cu inel mitral sever dilatat și restricție a ambelor foite mitrale, pacientul nu se încadra, din punct de vedere anatomic, pentru reparare transcater (TEER) a valvei mitrale conform criteriilor COAPT, astfel încât s-a efectuat intervenție chirurgicală - anuloplastie restrictivă mitrală și reimplantare de neo-cordaje, cât și anuloplastie tricuspidiană. În ciuda unui prognostic negativ și unui risc operator foarte înalt, urmate de o recuperare lentă, evoluția pacientului s-a dovedit favorabilă, cu îmbunătățire clinică, biologică și imagistică.

Particularitatea cazului: Considerăm particulară evoluția acută a unei regurgități mitrale noi, severe, secundare, fără posibilitatea optimizării medicației neuro-hormonale, fără posibilitatea sevrajului pacientului de la diuretic injectabil, pentru care s-a efectuat intervenție chirurgicală rapidă, la 2 săptămâni după un infarct miocardic acut, în ciuda unui risc chirurgical foarte înalt (Euroscore >10%).

Cardiogenic shock after acute coronary syndrome and acute decompensated heart failure: Heart Team in action

Introduction: We describe the journey of a 61-year-old patient, starting from an inferior ST-elevation myocardial infarction (STEMI), followed by acute heart failure and cardiogenic shock. The etiology of the cardiogenic shock is more likely acute decompensated heart failure in the context of acute left ventricular remodeling with severe dilatation and severe secondary acute mitral regurgitation.

Case presentation: We describe the journey of a 61-year-old patient, starting from an inferior ST-elevation myocardial infarction (STEMI), followed by acute heart failure and cardiogenic shock. The etiology of the cardiogenic shock is more likely acute decompensated heart failure in the context of acute left ventricular remodeling with severe dilatation and severe secondary acute mitral regurgitation. Mechanical circulatory support was used for the stabilization of the critical patient through intra-aortic balloon pump, under hemodynamic monitoring with a Swan-Ganz catheter, inotropic medication, vasopressors, and inodilators. Complete interventional revascularization was performed. After the withdrawal of vasoactive medication, the patient remained severely symptomatic due to persistent pulmonary congestion, requiring intravenous loop diuretics. The introduction of neurohormonal medication was attempted without success. Thus, after the Heart Team meeting, it was decided to address the severe mitral regurgitation from an interventional or surgical perspective. Due to left ventricular remodeling, with a severely dilated mitral annulus and restriction of both mitral leaflets, the patient was not anatomically suitable for transcatheter mitral valve repair (TEER) according to COAPT criteria, so surgical intervention was performed - restrictive mitral annuloplasty and reimplantation of neo-chordae, as well as tricuspid annuloplasty. Despite a negative prognosis and very high surgical risk, followed by a slow recovery, the patient's evolution proved to be favorable, with clinical, biological, and imaging improvement.

The particularity of the case: We consider the acute evolution of a new, severe, secondary mitral regurgitation to be particular, without the possibility of optimi-

zing neurohormonal medication, without the possibility of withdrawing the patient from iv diuretics, for which rapid surgical intervention was performed, 2 weeks after an acute myocardial infarction, despite a very high surgical risk (Euroscore >10%).

302. Endocardita la un pacient oncologic

G. Dragomirișteanu¹, N. Păun¹,
C. Nicolae¹, A.M. Ilieșiu¹, I.T. Nanea¹

¹Spitalul Clinic „Prof. Dr. Theodor Burghel”, București, România

Introducere: Endocardita infecțioasă este o afecțiune multisistemică, cu debut insidios sau brusc, caracterizată prin leziuni cardiace vegetante, care se produc prin multiplicarea agentului patogen la nivelul structurilor cardiace native (valve, endocard), sintetice (proteze valvulare) și la nivelul endoteliului vaselor intratoracice mari. Aceasta poate fi fatală în lipsa tratamentului, iar strategiile de profilaxie antimicrobiană rămân controversate.

Prezentare de caz: Pacientă în vârstă de 52 ani cu afecțiune oncologică sub tratament specific, cunoscută cu patologie cardiovasculară complexă (valvele mitrală și tricuspidiană protezate metalic și biologic respectiv) se internează acuzând stare generală alterată, cu episoade repetate de palpitații rapide. Simptomatologia a apărut în urmă cu aproximativ 3-4 săptămâni cu agravare lent progresivă. Cu 10 zile înaintea internării în Spitalul Clinic „Prof. Dr. Theodor Burghel”, pacienta a fost examinată într-o altă clinică, unde pe baza examenului clinic și a testelor paraclinice se consideră că simptomatologia pacientei este provocată de afecțiunea oncologică. La actuala internare testele biologice și bacteriologice de asemenea, nu prezentau rezultate patologice, însă s-a decelat un suflu sistolic de grad II la nivel apexian, care nu era menționat la examinarea anterioară. În vederea evaluării protezelor valvulare se efectuează ecocardiografia transtoracică 2D care nu furnizează date utile, motiv pentru care se decide realizarea ecografiei transesofagiane 2D și 3D. Aceasta evidențiază două formațiuni cu mobilitate proprie atașate de proteza mitrală, cu regurgitare severă. Se stabilește diagnosticul de endocardită infecțioasă posibilă (Ghid ESC) și se recoltează

hemoculturi succesive. La 7 zile hemoculturile arată Streptococcus bovis. Se decide administrarea tratamentului antibiotic initial empiric, ulterior conform antibiogrammei. Ca urmare a tratamentului, focarul infecțios a fost sterilizat iar ecografia transesofagiană arata regurgitare mitrală ușoară restantă cu două formațiuni mici (vegetații în curs de transformare cronică).

Particularitatea cazului: Considerăm că tratamentul imunosupresor a influențat tabloul clinic precum și testele biologice întârziind diagnosticul și tratamentul pacientei. Am căutat să subliniem importanța menținerii unui grad înalt de suspiciune clinică, în ceea ce privește dezvoltarea endocarditei, dar și a efectuării tehnicilor imagistice de înaltă precizie, precum ecografia transesofagiană 2D și 3D. În cazul unui pacient cu proteze valvulare ar trebui considerat diagnosticul de endocardită infecțioasă chiar dacă tabloul clinic și testele paraclinice nu sunt specifice, aceasta în special la pacienții imunodeprimați.

Endocarditis in an oncologic patient

Introduction: Infective endocarditis is a multisystemic condition, with insidious and abrupt onset as well, characterized by vegetative cardiac lesions that occur through the multiplication of the pathogen agent on the native cardiac structures (valves, endocardium), synthetic (valve prostheses), and endothelium of the large intrathoracic vessels. Without treatment can be fatal and antimicrobial prophylaxis strategies remain controversial.

Case presentation: A 52-year-old female patient with a specific oncological condition, known for complex cardiovascular pathology (metal and bioprosthetic mitral and tricuspid valves), was admitted with altered general condition, experiencing repeated episodes of rapid palpitations. The symptoms appeared approximately 3-4 weeks ago with slow progressive worsening. Ten days before admission to „Prof. Dr. Theodor Burghel” Hospital, the patient was examined in another hospital where based on clinical examination and laboratory tests, was considered that the patient's symptoms were caused by her oncological condition. At the present

admission, biological and bacteriological tests also did not show pathological results, but a grade II systolic murmur at the apex of the heart, which was not mentioned in the previous examination, was detected. Transthoracic 2D echocardiography was performed to evaluate the prosthetic valves, but it didn't provide useful data, so it was decided to perform 2D and 3D transesophageal echocardiography. This time two masses with own mobility were detected. These were attached to the mitral prosthesis and severe mitral regurgitation was identified. A possible diagnosis of infective endocarditis (ESC Guidelines) was established, and successive blood cultures were collected. After 7 days, blood cultures showed *Streptococcus bovis*. The initial empiric antibiotic treatment was given, subsequently adjusted according to the antibiogram. Consequently, the infectious was healed, and control transesophageal echocardiography showed mild residual mitral regurgitation with two restant small masses (chronic vegetations).

The particularity of the case: We consider that the immunosuppressive treatment influenced the clinical picture and delayed the diagnosis and treatment of the patient. We aimed to underline the importance of maintaining a high degree of clinical suspicion regarding the development of endocarditis, as well as performing high-precision imaging techniques such as 2D and 3D transesophageal echocardiography in order to confirm it. In the case of patients with valve prostheses, the diagnosis of infective endocarditis should be considered even if the clinical picture and paraclinical tests are not specific, especially in immunocompromised patients.

.....

303. Prezentare cameleonică a trombembolismului pulmonar

H.M. Nicolae¹, E. Barbu¹, A.I. Stoenescu¹,
L. Ionescu¹, A.C. Popescu¹, Ș. Bălănescu¹

¹Spitalul Universitar de Urgență Elias, București, România

Introducere: Trombembolismul reprezintă, la nivel global al treilea cel mai frecvent sindrom cardiovascular,

după infarctul miocardic acut și accidentul vascular cerebral. În ciuda prevalenței crescute, embolia pulmonară pune frecvent probleme diagnostice din cauza tabloului clinic nespecific. Tabloul clinic variază de la pacienți asimptomatici până la prezentări grave cu instabilitate hemodinamică și șoc obstructiv. Astfel, heterogenitatea clinică a TEP-ului face diagnosticul dificil, acesta comportând diagnostic diferențial cu multiple alte patologii, printre care și infarctul miocardic acut (IMA).

Prezentare de caz: Pacienta în vârstă de 87 de ani, cu multipli factori de risc cardiovasculari: vârsta, hipertensiune arterială, diabet zaharat tip 2 insulinonecesitant, care acuza durere toracică anterioară cu caracter constrictiv, însoțită de dispnee, simptomatologie brusc instalată, în urma unui efort, cu aproximativ 24 de ore anterior prezentării. Electrocardiograma evidențiază ritm sinusal cu supradenivelare ST 0,5 mm V1-4 și T bifazic, cu unde Q în V1-V3, cu troponina pozitivă.

Având în vedere tabloul clinic, aspectul electrocardiografic și pozitivarea enzimelor de necroză miocardică, se ridică suspiciunea de sindrom coronarian acut. La examinarea clinică, însă, pacienta prezintă hipoxemie, cu desaturare importantă la efort minim, dar cu auscultație pulmonară normală. Se efectuează ecocardiografie care decelează cavități drepte dilatate, cu disfuncție longitudinală de VD cu semn McConnell prezent și evidențe directe și indirecte de HTP importantă, însă fără tulburare de cinetică la nivelul VS cu excepția aplatizării SIV. Valoarea D Dimeri s-a dovedit intens crescută, se efectuează CT pulmonar cu substanță de contrast, care pune în evidență defecte de umplere ale arterelor pulmonare principale bilaterale. Se stabilește astfel diagnosticul de tromboembolism pulmonar cu risc intermediar-înalt.

Pacienta este internată și urmează, inițial, tratament cu HNF sub controlul aPTT și ulterior cu NOAC, fără evoluție în dinamică a enzimelor de necroză miocardică și cu ameliorare clinică lentă. Se efectuează doppler venos de membre inferioare, care decelează tromboza venoasă profundă la nivelul venei poplitee drepte.

Particularitatea cazului: Particularitatea cazului constă în forma de prezentare a tromboembolismului pulmonar, cu tablou clinic-biologic și electrocardiografie sugestive pentru SCA. Totuși, în acest context se reperează câteva elemente neconcludente: pacienta dispneică, intens hipoxemică la mobilizare, însă fără elemente patologice decelabile la auscultația pulmonară; cu valori disproporționate ale troponinei și fără dinamică semnificativă. Totuși, probabil elementul cel mai dificil de interpretat este aspectul EKG. În ghidul ESC din 2019, sunt citate modificări precum undele T negative în V1-V4, aspectul S1Q3T3 sau blocul de ramură dreaptă. Comparând cu

EKG-ul de față, pacienta prezintă mai degrabă modificări sugestive unui infarct subacut, cu unde T bifazice, persistența supradenivelării de segment ST și unde Q în derivațiile V1-V3. Astfel, ecocardiografia devine edificatoare în ceea ce privește orientarea diagnosticului. Se subliniază încă o dată dificultatea stabilirii diagnosticului de tromboembolism pulmonar. Chiar puși în fața unui pacient cu durere toracică, valori crescute ale troponinei și modificări ischemice ECG, diagnosticul de TEP trebuie luat în considerare și investigat, mai ales când există particularități, care se pretează la diagnostic diferențial.

.....

Chameleonic presentation of pulmonary embolism

Introduction: Pulmonary embolism is globally the third most frequent acute cardiovascular syndrome behind myocardial infarction and stroke. Despite this increased prevalence, pulmonary embolism frequently poses diagnostic problems due to the non-specific clinical picture. It ranges from asymptomatic patients to severe presentation with hemodynamic instability and obstructive shock. Thus, the clinical heterogeneity of PE makes diagnosis difficult, as it involves differential diagnosis with many other pathologies, including acute myocardial infarction (AMI).

Case presentation: A 87-year-old woman, with multiple cardiovascular risk factors: age, hypertension, insulin-requiring type II diabetes, who accuses constrictive chest pain, accompanied by dyspnea, symptoms acutely installed, following an effort, 24 hours before the presentation. The electrocardiogram showed sinus rhythm with ST elevation 0.5mm V1-V4 and biphasic T wave, with Q wave in V1-V3 and also elevated Troponin.

Considering the clinical picture of a patient, the EKG evidence and the positivity of myocardial necrosis enzymes, the suspicion of acute coronary syndrome is raised. On clinical examination, however, the patient presents hypoxemia, with significant desaturation at minimal effort but with poor pulmonary auscultation. An echocardiography is performed which detects dilated right cavities, with mild longitudinal RV dysfunction with McConnell's sign present and direct and indirect signs of

pulmonary hypertension, but without LV dysfunction. D-dimer levels are elevated, so pulmonary CT is performed, which shows filling defects of the main pulmonary arteries, bilaterally. Thus, the diagnosis of Pulmonary Embolism with intermediate-high risk is established.

The patient is admitted and she initially receives treatment with UFH (later replaced by DOAC), without troponin dynamics and with slow clinical improvement. Venous Doppler of the lower limbs is performed, which detects deep venous thrombosis in the right popliteal vein. Also, the EKG evolves with right bundle branch block.

The particularity of the case: Consists in the form of presentation, with clinical, biological and also ekg evidence suggestive of an acute coronary syndrome. However, in this whole context, some inconclusive elements are noted, namely: dyspneic patient, with significant desaturation after mobilization, but without pathological elements on lung auscultation; relatively low troponin values and no significant dynamics. Probably the most difficult element to analyze is the ECG. In the ESC guideline from 2019, some cited modifications are: RV strain with negative T waves in V1-V4, the S1Q3T3 aspect or the right bundle branch block. Comparing with the current EKG, it shows changes suggestive of a subacute MI, with biphasic T waves, persistence of a minimal elevation of the ST segment and Q waves in V1-V3 leads. Thus, the echocardiographic examination becomes edifying in orienting the diagnosis. This case once more emphasizes the difficulty of establishing the diagnosis of pulmonary embolism. Even when faced with a patient with chest pain, elevated troponin and ischemic ECG changes, the diagnosis of PE should be considered, especially when there are features that suggest a differential diagnosis.

.....

304. Insuficiență cardiacă acută, hipertiroidism neglijat terapeutic și fibrilație atrială într-un caz de bicuspidie aortică la un tânăr de 20 de ani: o asociere rară

M.C. Stanciu¹, B. Zamfirescu¹, S. Huidu¹,
A.C. Popescu¹, Ș.M. Bălănescu¹

¹Spitalul Universitar de Urgență Elias, București, România

Introducere: Insuficiența cardiacă acută este o afecțiune rar întâlnită la tineri, fiind mai frecventă la persoanele în vârstă care prezintă factori de risc cardiovascular. Cu toate acestea, când apare la tineri, poate fi asociată cu infecții virale, anomalii congenitale ale inimii, tulburări de ritm cardiac și alte condiții medicale subiacente. Bicuspidia aortică și hipertiroidismul sunt două afecțiuni medicale distincte, dar când coexistă la același pacient, pot crea provocări de management terapeutic. Prezentăm cazul unui tânăr de 20 de ani, cunoscut cu antecedente de bicuspidie aortică și hipertiroidism neglijat terapeutic, care a dezvoltat complicații severe în timpul tratamentului pentru fibrilația atrială.

Prezentare de caz: Pacientul G. D. în vârstă de 20 de ani s-a prezentat la camera de gardă pentru dispnee la eforturi mici, palpitații cu ritm rapid neregulat și astenie fizică marcată, simptomatologie debutată aproximativ cu o lună anterior internării. Examinarea clinică la internare a evidențiat edeme gambiere bilaterale, raluri subcrepitante bibazal și zgomote cardiace aritmice, tahicardice, cu suflu sistolic în focarul aortic. Biologic, pacientul a prezentat valori crescute ale peptidelor natriuretice. ECG-ul a decelat fibrilație atrială cu alură ventriculară 140/min, în timp ce ecocardiografia a decelat dilatarea ventriculului stâng cu disfuncție sistolică severă (FEVS 20%), dilatație biatrială și regurgitare mitrală și tricuspidiană moderată, confirmând prezența bicuspidiei aortice cu stenoză aortică largă. Pentru controlul frecvenței ventriculare, la internare, s-a optat pentru tratament cu amiodaronă intravenos, pacientul omițând să precizeze antecedentele de hipertiroidism. Acesta nu a tolerat tratamentul cu amiodarona în contextul patologiei tiroidiene, prezentând multiple episoade de vărsături, iar la 24 de ore de la internare a devenit instabil hemodinamic

fiind necesar transferul în secția USTACC și suport inotrop pozitiv. Ulterior, după sevrarea suportului inotrop, frecvența ventriculară a fost controlată cu Digoxin, iar betablocantul a fost introdus după stabilizarea clinică. Pe parcursul internării a primit tratament anticoagulant, diuretic de ansă și a fost inițiat tratamentul pentru insuficiența cardiacă cu fracție de ejecție redusă. Hormonii tiroidieni au prezentat valori crescute de 4 ori normalul, fiind inițiat tratament cu Tiamazol, la recomandarea medicului endocrinolog.

Pacientul a fost recent externat din clinica noastră și este programat să revină pentru reevaluare cardiologică și endocrinologică în săptămânile următoare, când se va lua în considerare strategia de conversie la ritmul sinusal, în funcție de evoluția clinică și de răspunsul la tratamentul inițial. Tratamentul la externare este alcătuit din NOAC, betablocant, digoxin, IECA, iSGLT2, diuretic de ansă și antitiroidian (tiamazol). Diureticul antialdosteronic nu a fost tolerat, pe parcursul spitalizării pacientul prezentând hiperpotasemie și valori tensionale scăzute.

Particularitatea cazului: Particularitatea acestui caz constă în asocierea dintre bicuspidia aortică cu stenoză aortică largă și hipertiroidism, cu consecința apariției unei cardiomiopatii dilatative tireotoxice cu disfuncție sistolică severă a ventriculului stâng. Hipertiroidismul netratat a reprezentat factorul precipitant care a declanșat fibrilația atrială cu alură ventriculară rapidă, exacerbând astfel complicațiile cardiovasculare asociate. În concluzie, această interacțiune complexă dintre afecțiunile cardiovasculare și tulburările endocrine subliniază importanța unei abordări multidisciplinare și a unei gestionări adecvate a ambelor condiții medicale.

Acute heart failure, untreated hyperthyroidism and atrial fibrillation in a case of bicuspid aortic valve in a 20-year-old: a rare association

Introduction: Acute heart failure is a rarely encountered condition in young individuals, being more commonly observed in older individuals with cardiovascular risk

factors. However, when occurring in young patients, it may be associated with viral infections, congenital heart anomalies, cardiac arrhythmias, and other underlying medical conditions. Bicuspid aortic valve and hyperthyroidism are two distinct medical conditions, yet when coexisting in the same patient, they can pose therapeutic management challenges. We present the case of a 20-year-old patient, known to have a history of bicuspid aortic valve and untreated hyperthyroidism, who developed severe complications during treatment for atrial fibrillation.

Case presentation: A 20-year-old patient, G.D., presented to the emergency department with exertional dyspnea, irregular rapid palpitations, and marked physical fatigue, symptoms that started approximately one month prior to admission. Clinical examination revealed bilateral lower limb edema, bibasal subcrepitant rales, and arrhythmic, tachycardic heart sounds, with a systolic murmur at the aortic focus. Laboratory investigations showed elevated levels of BNP. ECG revealed atrial fibrillation with rapid ventricular response at 140 bpm, while echocardiography disclosed severe left ventricular dilation with systolic dysfunction (EF 20%), biatrial dilation, and moderate mitral and tricuspid regurgitation, confirming the presence of bicuspid aortic valve with mild aortic stenosis. IV amiodarone was chosen for ventricular rate control upon admission, with the patient omitting to mention a history of hyperthyroidism. Due to thyroid pathology, the patient did not tolerate amiodarone treatment, experiencing multiple vomiting episodes within 24 hours of admission and becoming hemodynamically unstable, necessitating transfer to the intensive care unit for positive inotropic support. Subsequently, after weaning off inotropic support, ventricular rate was controlled with digoxin, and beta-blocker therapy was initiated after clinical stabilization. Thyroid hormones showed values four times above normal, and treatment with Thiamazole was initiated, upon the recommendation of the endocrinologist. The patient was recently discharged from our clinic and is scheduled to return for cardiologic and endocrinologic reassessment in the coming weeks, when the strategy for conversion to sinus rhythm will be considered, depending on clinical evolution and response to initial treatment. The discharge treatment consists of NOAC, beta-blocker, digoxin, angiotensin-converting enzyme inhibitor, iSGLT2, loop diuretic, and antithyroid medication. The aldosterone antagonist diuretic was not tolerated, with the patient experiencing hyperkalemia and low blood pressure during hospitalization.

The particularity of the case: The particularity lies in the

association between bicuspid aortic valve with mild aortic stenosis and hyperthyroidism, resulting in the development of severe dilated thyrotoxic cardiomyopathy with severe left ventricular systolic dysfunction. Untreated hyperthyroidism acted as the precipitating factor for rapid ventricular response atrial fibrillation, thereby exacerbating associated cardiovascular complications. In conclusion, this complex interaction between cardiovascular conditions and endocrine disorders underscores the importance of a multidisciplinary approach and proper management of both medical conditions.

305. Sindromul Wellens Tip A la un tânăr - când incertitudinea devine certitudine

L. Dăniluc¹, A. Apostol¹, V. Ivan¹

¹*Spitalul Clinic Județean de Urgență „Pius Brînzeu”
Timișoara, România*

Introducere: Sindromul Wellens este caracterizat electrocardiografic prin identificarea undelor T bifazice în V2-V3 (tipul A) sau prin prezența undelor T negative V2-V3, cu extindere, uneori, până în V6 (tipul B). Acest pattern este sugestiv pentru stenoză critică a arterei descendente anterioare, astfel, identificarea precoce și managementul adecvat sunt deosebit de importante. Tipul A este mai puțin comun (aproximativ 24% din cazuri), însă este asociat cu o rată mai mare de mortalitate. Incidența sindroamelor coronariene acute la tineri este în creștere și rămâne o adevărată provocare de diagnostic și tratament. Cazul prezentat descrie etapele diagnosticării sindromului Wellens la un pacient în vârstă de 32 de ani, punctând importanța monitorizării clinice, electrice și enzimatic.

Prezentare de caz: Pacient în vârstă de 32 de ani, cunoscut fumător, cu antecedente heredo-colaterale cardiovasculare (tatăl fiind coronarian, primul eveniment coronarian acut survenit la vârsta de 35 de ani), se prezintă în Departamentul de Primiri Urgențe, acuzând durere

precordială intensă, cu caracter anginos și iradiere la nivelul membrelor superioare, cu debut în repaus, fără a relatea alte episoade anginoase în antecedente. Impactul clinic, starea generală influențată și intensitatea simptomatologiei nu se obiectivează, inițial, paraclinic. Pe electrocardiograma de repaus se înregistrează ritm sinusal, fără modificări evidente de ischemie miocardică acută. Ecocardiografic nu se documentează tulburări de cinetică parietală, fracția de ejeție este păstrată, fără decelearea unor valvulopatii semnificative hemodinamic. Din tabloul biologic se remarcă CK, CK-MB în limite normale, însă hs-cTni prezintă valori discret crescute în dinamică. Se decide internarea pacientului, în Spitalul Județean, Clinica de Terapie Intensivă Coronarieni. Se administrează tratamentul medicamentos pentru sindrom coronarian acut și se monitorizează clinic, electric și enzimatic, cu ameliorarea treptată a simptomatologiei. La 14 ore de la internare, deși pacientul era complet asimptomatic, stabil hemodinamic, pe electrocardiograma de repaus se înregistrează modificări importante în dinamică, unde T bifazice V2-V5, aspect sugestiv pentru Sindromul Wellens tip A. Se direcționează de urgență către Institutul de Boli Cardiovasculare pentru efectuarea angiocoronarografiei. Se documentează placă de aterom stenoizantă 70-90% la nivelul arterei coronare descendente anterioare, dar și ocluzie cronică cu aspect de tromb recanalizat la nivelul arterei coronare drepte. Se optează pentru revascularizare prin implantul unui stent farmacologic activ la nivelul arterei descendente anterioare, cu evoluție favorabilă.

Particularitatea cazului: La acest pacient simptomatologia (durerea precordială tipică, intensă) și antecedentele heredo-colaterale au cântărit în fața datelor paraclinice, aparent în limite normale în primele ore de la internare. În Sindromul Wellens modificările electrice pot fi mascate, în timpul episoadelor anginoase, când poate apărea fenomenul de „pseudonormalizare” al undelor T. Imposibilul poate deveni posibil, chiar și la pacienții tineri la care nu sunt îndeplinite, inițial, toate criteriile unui diagnostic cert.

.....

Type A Wellnes syndrome in a young patient - when uncertainty becomes certainty

Introduction: Wellens syndrome is characterized by the identification of biphasic T waves in V2-V3 (type A) or by the presence of negative T waves in V2-V3 (type B), sometimes it may extend to V6. Early identification of this pattern and appropriate management are very important because it is highly suggestive for critical stenosis of the anterior descending artery. It is also worth knowing that although type A is less common (approximately 24%), it is associated with higher mortality. The case presented describes the steps in the diagnosis of Wellens syndrome in a 32-year-old patient and highlights the importance of electric and enzymatic follow up.

Case presentation: A 32 years male, known smoker, with family history of cardiovascular disease (father known with coronary artery disease, first acute coronary event occurred at 35 years), presented to the Emergency Department with intense chest pain and irradiation in the upper limbs, without other previous episodes of angina. On the resting electrocardiogram is recorded sinus rhythm, without obvious changes of myocardial ischemia. Echocardiographic is documented no alteration of the parietal motion, preserved ejection fraction and, no significant valvulopathies detected. Normal levels of CK, CK-MB were detected, but hs-cTni had increased values in dynamics. The patient is hospitalized to the County Hospital, Coronary Intensive Care Unit. He received the medication for acute coronary syndrome and he is electric and enzymatic monitored. 14 hours after admission, although the patient was asymptomatic, on the resting electrocardiogram had evidence of changes, biphasic T waves V2-V6 appeared, pattern suggestive for type A Wellens syndrome. He was referred to the Institute of Cardiovascular Diseases for an an urgent left heart catheterization. It was documented a stenotic atheroma plaque 70-90% in the anterior descending coronary artery and occlusion with recanalized thrombus in the right coronary artery and it was performed a percutaneous coronary intervention with DES implantation in the anterior descending artery, with a favorable outcome.

The particularity of the case: The symptoms (typical intense pain) and the hereditary history outweighed the paraclinical data, apparently normal in the first hours

after admission. In Wellens syndrome, electrical changes may be masked during angina, when the phenomenon of „pseudonormalization” of the T waves may occur. The impossible can become possible, even in young patients who do not match all the criteria for a certain diagnosis.

.....

306. Disecția de aortă. O sabie deasupra capului pacientului?

R. Pecingină¹, R. Croitoru¹, V. Ivan¹,
A. Apostol¹

*¹Spitalul Clinic Județean de Urgență „Pius Brînzeu”,
Timișoara, România*

Introducere: Disecția de aortă este o boală redutabilă prin potențialul letal mare, polimorfismul clinic, complexitatea diagnosticului, dificultăți de tratament chirurgical, complicațiile bolii și ale actului chirurgical. Soluția unei abordări eficiente este reprezentată de un algoritm de diagnostic corect, tratament adecvat aplicat la timp și colaborarea multidisciplinară. Cu toate acestea, într-un număr redus de cazuri pacientul este asimptomatic, disecția de aortă evoluează treptat și este diagnosticată întâmplător.

Prezentare de caz: Discutăm cazul unui pacient în vârstă de 54 de ani, obez, hipertensiv, care s-a prezentat în unitatea de primiri urgențe acuzând cefalee și dispnee la eforturi de intensitate moderată, simptomatologie care s-a agravat în ultima săptămână dinaintea prezentării. La examinarea din departamentul de urgență pacientul a fost găsit cu valori crescute ale tensiunii arteriale de 200/110mmHg la ambele brațe, o frecvență cardiacă de 78bpm, la auscultația cardiacă zgomote ritmice, suflu diastolic în focarul aortic, saturația în oxigen a fost 97%, stetacustic pulmonar pulmonar murmur vezicular prezent bilateral, fără raluri supraadăugate. Ca investigație de primă linie a fost efectuată electrocardiograma, care evidențiază ritm sinusal fără modificări ale fazei de repolarizare. Enzimele cardiace și troponina au fost solicitate, toate cu valori în limite normale. Radiografia de torace

evidențiază cardiomegalie și un buton aortic lărgit. Alte investigații inițiale au inclus hemoleucograma completă, funcția hepatică, uree, creatinina și inograma. În urma ecocardiografiei transtoracice am documentat un ventricul stâng dilatat cu fracție de ejeție redusă, anevrism de aortă ascendentă, insuficiență aortică severă, insuficiență mitrală și tricuspidiană ușoare. Prima linie de tratament a fost reprezentată de scăderea valorilor tensionale prin administrarea intravenoasă de nitroglicerina cu menținerea valorilor în jur de 110/70mmHg pentru a reduce riscul eventualelor complicații. Aortografia CT totală evidențiază anevrism de aortă ascendentă, crosă și aortă toracică cu un diametru maxim de 72mm, falcul de disecție se întinde pe toată lungimea aortei și se prelungește pe artera iliacă comună stângă, cu trombozarea falsului lumen aortic, dar nu se evidențiază soluții de continuitate parietală aortice sau extravazarea sanguină în afara pereților aortici. După colaborarea multidisciplinară s-a optat pentru tratament conservator, cu controlul strict al valorilor tensionale și a celorlalte condiții asociate. Pacientul se află sub monitorizare de 1 an, cu evoluție clinică favorabilă. Prognosticul pe termen lung depinde în mare măsură de o urmărire atentă prin investigații imagistice seriate și controlul factorilor de risc cardiovascular pentru prevenirea și detectarea precoce a unor eventuale complicații.

Particularitatea cazului: Disecția de aortă se prezintă de obicei în faza acută, particularitatea acestui caz fiind reprezentată de simptomatologia atipică, diagnosticarea întârziată și întâmplătoare a leziunii, care a progresat către o afecțiune cronică. Evoluția favorabilă sub tratament conservator se datorează unei terapii adecvate, cu controlul eficient al factorilor de risc, dar și a complianței pacientului, cu înțelegerea și respectarea cu strictețe recomandările medicale.

.....

Aortic dissection. A sword over the patient's head?

Introduction: Aortic dissection is a formidable disease due to its high lethal potential, clinical polymorphism, complexity of diagnosis, difficulties of surgical treatment, complications of disease and surgical act. The solution

of an efficient approach is represented by a correct diagnostic algorithm, adequate treatment applied on time and multidisciplinary collaboration. However, in a small number of cases the patient is asymptomatic, aortic dissection gradually evolves and is diagnosed at a random consultation.

Case presentation: We discuss the case of a 54-year-old patient, obese, hypertensive, who presented himself in the emergency room complaining of headache and dyspnea at moderate intensity efforts, which were getting progressively worse over the last week before of his admission. On examination on admission to the emergency department, the patient was found to be with high blood pressure reaching 200/110mmHg on his both arms, a heart rate of 74 beats/min. cardiovascular examination revealed normal heart sounds with a diastolic aortic murmur and his respiratory examination was unremarkable apart from the presence of rales in the lungs, while pulse oximetry was 97%. As a first-line investigation, an electrocardiogram was ordered, which showed a normal sinus rhythm and non-specific ST-T wave changes. Cardiac enzymes, and troponins were also ordered and were all within normal limits. His chest X-ray reveals cardiomegaly and an enlarged aortic button. Other baseline investigations included a complete blood count, liver function tests, and urea, electrolytes and creatinine levels. Transthoracic echocardiography documented a dilated left ventricle with reduced ejection fraction, ascending aorta aneurysm, severe aortic insufficiency, mild mitral and tricuspid insufficiency. The first line of treatment was to lower blood pressure levels by intravenous administration of nitroglycerin maintaining values around 110/70mmHg to reduce the risk of possible complications. CT aorthography reveals ascending aortic aneurysm, aortic cross and thoracic aorta with a maximum diameter of 72mm, the dissection flap extends along the entire length of the aorta and extends on the left common iliac artery, with thrombosis of the false aortic lumen and without blood extravasation outside the aortic wall. After multidisciplinary collaboration, conservative treatment was chosen, with strict control of the patient's blood pressure and other associated conditions.

The patient has been under monitoring for 1 year, with favorable clinical evolution. The long-term prognosis depends on careful follow-up through serial imaging investigations and control of cardiovascular risk factors for prevention and early detection of any possible complications.

The particularity of the case: The patient with aortic dissection usually presents in the acute phase, the pecu-

liarity of this case being represented by atypical symptomatology, delayed and accidental diagnosis of the lesion, which has progressed to a chronic condition. The favorable evolution under conservative treatment is due to an adequate therapy, with effective control of risk factors, but also patient compliance and understanding the medical recommendations.

307. Disfuncție de ventricul drept la pacient cu cardiomiopatie hipertrofică obstructivă

C.M. Grigore¹, S. Negoita², N. Toma³,
D. Vinereanu³

¹Spitalul Universitar de Urgență, București, România

²Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, România

³Spitalul Universitar de Urgență, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

Introducere: Cardiomiopatia hipertrofică obstructivă (CMHO) este o boală genetică frecventă, cu transmitere autozomal dominantă, cu o prevalență între 1:200 și 1:500 de cazuri. Afectarea ventriculului drept în CMHO este asociată cu o incidență crescută a aritmiilor ventriculare și supraventriculare, emboliei pulmonare, insuficienței cardiace progresive și mortii subite cardiace.

Prezentare de caz: Pacient în vârstă de 66 de ani s-a internat de urgență pentru dispnee și fatigabilitate agravate progresiv în ultima lună. Pacientul este cunoscut hipertensiv, dislipidemic, obez; acesta neagă palpații, sincopă, angină pectorală. La internare pacient cu stare generală medie, dispneic în repaus, stază pulmonară și sistemică prezente, TA: 170/100mmHg, AV:100bpm, aritmic. Biologic valoare a NT-proBNP de 1537pg/ml, hipercolesterolemie 151 mg/dl, restul analizelor fiind în limite normale. Pe traseul ECG se decelează fibrilație atrială cu AV înaltă, criterii electrice de hipertrofie de VS cu modificări secundare de segment ST-T. Ecocardiografia confirmă hipertrofie importantă de ventricul stâng (SIV 25mm, PPVS 29mm) cu funcție

de ventricul stâng prezervată, FEVS > 55%, gradient medioventricular de 79mmHg (în repaus), regurgitare mitrală moderată, boală aortică cu scleroză și regurgitare aortică moderată, disfuncție de ventricul drept cu TAPSE 16mm, S'VD 9cm/s, regurgitare tricuspidiană moderată, gradient VD-AD: 53mmHg, pericard liber. Monitorizarea Holter/24h a arătat fibrilație atrială pe tot parcursul înregistrării, fără a se decela episoade de aritmie ventriculară.

În urma acestor investigații se formulează diagnosticele de insuficiență cardiacă clasa III NYHA cu funcție de ventricul stâng prezervată, cardiomiopatie hipertrofică obstructivă cu gradient intraventricular de repaus sever, disfuncție sistolică de ventricul drept, HTAE grad III ESC/ESH, fibrilație atrială persistentă, hipercolesterolemie, obezitate și se inițiază tratamentul medicamentos conform indicațiilor din ghid pentru aceste patologii și consiliere nutrițională, cu remiterea lentă a fenomenelor de insuficiență cardiacă și reducerea gradientului intraventricular de repaus la 35mmHg.

Pacientul urmează să efectueze IRM cardiac și ulterior să revină în clinică pentru implant defibrilator cardiac în prevenție primară a morții cardiace subite. Riscul de moarte subită în 5 ani este de aproximativ 2,2%. În ceea ce privește managementul fibrilației atriale, se optează pentru strategia de control a frecvenței cardiace, urmând ca după 4 săptămâni de tratament anticoagulant oral, să fie evaluat ecografic transesofagian și în absența trombozei să se tenteze cardioversia electrică la ritm sinus. S-a realizat screening-ul familial al descendenților care a fost negativ.

Particularitatea cazului: Particularitatea acestui caz este dată de afectarea ventriculului drept la un pacient cu cardiomiopatie hipertrofică obstructivă, fără patologie pulmonară, care să poată fi incriminată în disfuncția VD. Asocierea disfuncției de ventricul drept la cardiomiopatia hipertrofică obstructivă se corelează cu o mortalitate crescută.

Right ventricular dysfunction in a patient with obstructive hypertrophic cardiomyopathy

Introduction: Hypertrophic obstructive cardiomyopathy (HOCM) is a common genetic disease, with autosomal dominant transmission, with a prevalence between 1:200 and 1:500 cases. Right ventricular involvement in HOCM is associated with an increased incidence of ventricular and supraventricular arrhythmias, pulmonary embolism, progressive heart failure, and sudden cardiac death.

Case presentation: A 66-year-old patient was urgently admitted for progressively worsening dyspnea and fatigue over the last month. The patient medical history includes hypertension, dyslipidemia, and obesity; he denies palpitations, syncope, or angina. On admission, the patient had a fair general condition, dyspneic at rest, with pulmonary and systemic congestion, BP: 170/100 mmHg, HR: 100 bpm, arrhythmic. Laboratory findings showed NT-proBNP level of 1537 pg/ml, hypercholesterolemia 151 mg/dl, with other analyses within normal limits. ECG revealed atrial fibrillation with high ventricular rate, electrical criteria of left ventricular hypertrophy with secondary ST-T changes. Echocardiography confirmed significant left ventricular hypertrophy (IVS 25 mm, LVPW 29 mm) with preserved left ventricular function, LVEF > 55%, resting intraventricular gradient of 79 mmHg, moderate mitral regurgitation, aortic valve disease with sclerosis and moderate aortic regurgitation, right ventricular dysfunction with TAPSE 16 mm, S'VD 9 cm/s, moderate tricuspid regurgitation, RV-RA gradient: 53 mmHg, no pericardial effusion. The 24-hour Holter monitoring showed persistent atrial fibrillation throughout the recording, without detecting ventricular arrhythmia episodes. Following these investigations, the diagnoses of heart failure class III NYHA with preserved left ventricular function, hypertrophic obstructive cardiomyopathy with severe resting intraventricular gradient, right ventricular systolic dysfunction, stage III hypertension according to ESC/ESH, persistent atrial fibrillation, hypercholesterolemia, obesity were made, and medical treatment was initiated according to guidelines for these pathologies, along with nutritional counseling, resulting in slow remission of heart failure

symptoms and reduction of resting intraventricular gradient to 35 mmHg. The patient is scheduled to undergo cardiac MRI and subsequently return to the clinic for implantation of a cardiac defibrillator for primary prevention of sudden cardiac death. The risk of sudden death in 5 years is approximately 2.2%. Regarding the management of atrial fibrillation, a heart rate control strategy is chosen, with transesophageal echocardiography evaluation after 4 weeks of oral anticoagulant treatment, and in the absence of thrombosis, electrical cardioversion to sinus rhythm will be attempted. Family screening of descendants was negative.

The particularity of the case: The peculiarity of this case lies in the right ventricular involvement in a patient with hypertrophic obstructive cardiomyopathy, without pulmonary pathology that could be implicated in right ventricular dysfunction. The association of right ventricular dysfunction with hypertrophic obstructive cardiomyopathy correlates with increased mortality.

308. Este indicația de implant de stimulator cardiac alegerea potrivită în acest caz?

D. Milko¹, A. Negru², D. Bebec²

¹Institutul de Boli Cardiovasculare, Timișoara, România

²Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș”, Timișoara, România

Introducere: Literatura medicală nu oferă date clinice, suficiente, referitoare la cazurile pacienților cu miocardită, de cele mai multe ori aceasta reprezentând un diagnostic de excludere. Conform International Classification of Diseases (ICD) la 100 000 de pacienți sunt raportate 22 de cazuri de miocardită. Se remarcă o ușoară preponderență a sexului masculin. Miocardita determină o inflamație a mușchiului cardiac și presupune cel mai adesea prezența etiologiei infecțioase, uneori neinfecțioase. Poate afecta atât funcția contractilă, cât și funcția electrică a cordului.

Prezentare de caz: Pacient în vârstă de 53 de ani, cu factori de risc cardiovascular prezenți (sex masculin,

obezitate, fumat) cunoscut cu aritmie extrasistolă atrială cu tendință la sistematizare, cu pauze postextrasistolice, cu extrasistole atriale blocate, aritmie extrasistolă ventriculară izolată monomorfă este adresat clinicii noastre cu diagnosticul de boală de nod sinusal în vederea implantului de stimulator cardiac. Electrocardiograma de suprafață în 12 derivații exprimă ritm sinusal, FC=85b/min, fără modificări acute de ischemie miocardică. Ecocardiografic nu se vizualizează tulburări de cinetică parietală, iar valvulopatiile sunt ușoare. Probele biologice evidențiază sindrom inflamator specific cu probe inflamatorii pozitive (PCR, VSH). De precizat este efectuarea unei monitorizări Holter EKG/24h cu aproximativ 14 zile anterior prezentării, evaluare realizată fără tratament antiaritmie sau betablocant, unde au fost descrise tulburările de conducere menționate anterior, respectiv aritmie extrasistolă atrială cu tendință la sistematizare, cu pauze postextrasistolice, cu extrasistole atriale blocate. Pe parcursul internării se decide inițierea terapiei antiaritmice cu Propafenonă cu reducerea extrasistolelor atriale și a pauzelor postextrasistolice, reversibilitate parțială constată la evaluările ulterioare la 1 lună, 3 luni. Printre efectele tratamentului cu propafenonă cele mai importante sunt acelea de scădere a vitezei de conducere a impulsului, prelungirea perioadei refractare efective și scurtarea potențialului de acțiune a celulelor cardiace, inclusiv a celulelor Purkinje. La reluarea anamnezei pacientului, acesta relatează o intercurență respiratorie recentă care coincide cu debutul simptomelor, detaliu ce ridică suspiciunea diagnosticului de miocardită. Se efectuează RMN cardiac, concluziile investigației surprind priză de contrast tardiv subepicardică la nivelul peretelui lateral bazal probabil în context de miocardită în antecedente. Se decide efectuarea procedurii invazive de angiocoronarografie pentru excluderea deficitului de irigare la nivelul structurilor sistemului excito-conductor care decelează un sistem coronarian echilibrat, arterele coronare nu prezintă leziuni vizibile angiografic.

Particularitatea cazului: În acest caz se poate observa forma de prezentare a patologiei prin palpitații percepute ca bătăi rapide reflectate pe electrocardiogramă și pe parcursul monitorizării Holter EKG/24h ca unică formă de manifestare. Particularitatea cazului este reprezentată de afectarea sistemului excito-conductor, cu păstrarea unei funcții contractile normale. Localizarea afectării miocardice la nivelul peretelui bazal poate determina afectarea conducerii impulsului electric prin fasciculul His, inflamația perilezională putând produce aritmia extrasistolă atrială. Continuarea investigațiilor, inițierea tratamentului antiaritmie și temporizarea

implantului de stimulator cardiac reprezintă în acest caz o serie de alegeri ce au condus în final la decizia de a nu supune pacientul unei proceduri care nu îi va aduce niciun beneficiu evident.

.....

Is the indication for pacemaker implantation the right choice in this case?

Introduction: The medical literature does not provide sufficient clinical data regarding cases of myocarditis, often representing a diagnosis of exclusion. According to the International Classification of Diseases (ICD), 22 cases of myocarditis are reported per 100,000 patients. There is a slight predominance in males. Myocarditis causes inflammation of the heart muscle and usually involves an infectious etiology, sometimes non-infectious. It can affect both the contractile and electrical functions of the heart.

Case presentation: A 53-year-old male patient with cardiovascular risk factors (male sex, obesity, smoking), known to have atrial extrasystolic arrhythmia with a tendency towards systematization, post-extrasystolic pauses, blocked atrial extrasystoles, isolated monomorphic ventricular extrasystolic arrhythmia was referred to our clinic with a diagnosis of sick sinus syndrome for pacemaker implantation. The 12-lead surface electrocardiogram showed sinus rhythm, HR= 85bpm, with no acute myocardial ischemia changes. Echocardiography revealed no wall motion abnormalities, and mild valvular heart disease. Biological tests indicated a specific inflammatory syndrome with positive inflammatory markers (CRP, ESR). Noteworthy is the 24-hour Holter ECG monitoring performed approximately 14 days prior to presentation, evaluated without antiarrhythmic or beta-blocker treatment, where the previously mentioned conduction disturbances were described, namely atrial extrasystolic arrhythmia with a tendency towards systematization, post-extrasystolic pauses, and blocked atrial extrasystoles. During hospitalization, antiarrhythmic therapy with Propafenone was initiated, reducing

atrial extrasystoles and post-extrasystolic pauses, with partial reversibility noted at subsequent evaluations at 1 month and 3 months. Among the most important effects of Propafenone treatment are the reduction of conduction velocity, prolongation of effective refractory period, and shortening of action potential in cardiac cells, including Purkinje fibers. Upon revisiting the patient's history, he reported a recent respiratory intercurrent illness coinciding with the onset of symptoms, raising suspicion of myocarditis. A cardiac MRI was performed, the investigation concluded with late subepicardial contrast enhancement at the level of the basal lateral wall, likely in the context of a previous myocarditis. The decision was made to perform an invasive coronary angiography procedure to exclude irrigation deficits at the level of the excitatory-conducting system structures, revealing a balanced coronary system with no visible angiographic lesions.

The particularity of the case: In this case, the pathology presented through palpitations perceived as rapid beats reflected on the electrocardiogram and during 24-hour Holter ECG monitoring as the sole form of manifestation. The particularity of the case is represented by the impairment of the excitatory-conducting system, with preserved normal contractile function. The localization of myocardial involvement at the basal wall could affect the conduction of the electrical impulse through the His bundle, with perilesional inflammation potentially producing atrial extrasystolic arrhythmia. Continuing investigations, initiating antiarrhythmic treatment, and delaying pacemaker implantation represent a series of choices that ultimately led to the decision not to subject the patient to a procedure that would bring no evident benefit.

.....

309. Tromboză acută intrastent la pacient revascularizat cu afectare aterosclerotică bicoronariană

A. Nistor¹, F. Gherasie¹, V. Chioncel¹,
C. Andrei¹

¹Spitalul Clinic de Urgență „Bagdasar Arseni”, București, România

Introducere: Tromboza acută intrastent reprezintă o complicație rară a angioplastiei coronariene percutane, cu implicații catastrofale, precum decesul pacientului. Vom pune în discuție cazul unui pacient cu tablou clinic și biologic de SCA, nou diagnosticat cu leziuni bicoronariene și care la sub 24 de ore de la angioplastie prezintă ocluzie trombotică la nivelul stenturilor implantate.

Prezentare de caz: Pacient în vârstă de 62 de ani se prezintă la camera de gardă a spitalului teritorial acuzând durere toracică anterioară cu caracter constrictiv. La admisie TA=130/70mmHg, AV=75bpm, regulat, nimic patologic la examenul obiectiv. Se pune diagnosticul de STEMI inferior și primește tratament clasic cu: HNF, dublă antiagregare plachetară în doză de încărcare (300mg Aspenter + 600mg Clopidogrel), statină în doză mare, protecție gastrică. Având în vedere necesitatea explorării coronarografice în regim de urgență și imposibilitatea efectuării acesteia în cadrul spitalului teritorial, se transferă pacientul către spitalul nostru, în vederea instituirii tratamentului de specialitate. La sosirea în UPU se completează investigațiile printr-un set complet de analize și ecografie cardiacă, unde se vizualizează disfuncție sistolică moderată de VS (FEVS 40%) prin tulburări de cinetică în teritoriul ACD și LAD. Pacientul este dus la sala de cateterism, unde se remarcă leziuni bivasculare: stenoză 80-90% ACD II-III, urmată de placă lungă stenozantă de 40-50% în tot segmentul III, stenoză 90% RVP de la ostium (ram de calibru mare, principal) și un LAD difuz infiltrat ateromatos, cu leziune lungă din LAD I până în LAD II, subocluzivă în cel mai strâns punct. Se efectuează angioplastie cu 3XDES ACD II-III-RVP proximal, ulterior în cadrul aceleași proceduri angioplastie cu 2XDES LAD I-II. La 7 ore de la intervenție, starea acestuia se agravează, acuză durere toracică importantă interscapulovertebrală și dispnee de repaus, cu apariția de noi modificări pe ECG (ritm atrial

inferior, AV=62 bpm, supradenivelare de segment ST DII, DIII, aVF, V3-V6). Ținând cont de simptomatologie și modificările electrocardiografice evolutive, se reia explorarea coronarografică, dar nu înainte să se administreze 180 mg de Ticagrelor, ridicându-se supoziția că pacientul ar putea avea rezistență la Clopidogrel. La angiografie, se vizualizează ocluzie intrastent ACD III, fără flux antegrad, material trombotic prezent la nivelul ACD II-III, LAD cu material trombotic prezent în porțiunea proximală a stentului. Se efectuează inițial angioplastie cu balon activ farmacologic ACD III distal și ACD II-III și se mai implantează 1XDES ACD I cu protuzie de 1-2 mm în aortă, pentru o placă ulcerată (anterior netratată), ulterior angioplastie cu 1XDES LAD II-III și DCB pe LAD II, rezultat final bun. Pe durata spitalizării, prezintă și un episod de fibrilație atrială cu alură ventriculară rapidă, convertit chimic la ritm sinusal. După stabilizarea acestuia, pacientul este mutat pe secție, în vederea continuării tratamentului până la externare. Este reevaluat ecocardiografic și se remarcă disfuncție sistolică severă de VS (FEVS 25%), cu prezența de tromb apical VS. Evoluția a fost favorabilă, cu externarea pacientului după 12 zile de spitalizare.

Particularitatea cazului: Restenoza și ocluzia intrastent rămâne o complicație a angioplastiei coronariene percutane în ciuda trecerii timpului și a anilor de cercetare. Ca și particularitate este faptul ca pacientul nostru a prezentat tromboză acută intrastent la nivelul ambelor vase, pledând pentru rezistența la Clopidogrel. Totodată, pacientul reprezintă o provocare terapeutică, necesitând triplă terapie antitrombotică o perioadă de timp, în prezent neexistând suficiente studii și indicație de ghid în ceea ce privește asocierea dintre anticoagulatele orale și Ticagrelor.

Early stent thrombosis in revascularized patient with multi vessel disease

Introduction: Acute intrastent thrombosis is a rare but potentially catastrophic complication of PCI, that can result in death. We present a case of a patient with

acute coronary syndrome, newly diagnosed with bivesel coronary artery disease, that has within less than 24 hours of stent placement acute thrombosis.

Case presentation: A 62-year-old male presented at the regional hospital with severe chest pain. On admission, the patient is stable, vital signs showed a BP of 130/70mmHg, HR of 75bpm, and an oxygen saturation of 95% on room air, nothing remarkable on the physical exam. He is diagnosed with inferior STEMI. Given the recent onset of the symptoms, the patient required emergent cardiac catheterization, unavailable at the local hospital. He received the standard medical therapy with UFH, antiplatelet drugs (loading dose of 300mg Aspirin + 600mg Clopidogrel), high dose statin, proton pump inhibitors and was transferred to our hospital for early invasive angiography. At the arrival we completed the workup with a full blood panel and a focus echocardiogram, that revealed moderate systolic dysfunction (LVEF 40%). The patient underwent left heart coronary angiography which showed bivasular coronary disease: 80-90% stenosis of RCA II-III, followed by 40-50% long stenotic plaque throughout the third segment, 90% PLV stenosis from the ostium (large caliber vessel) and a diffusely infiltrated atheromatous LAD with a long subocclusive lesion at the tightest point from LAD I to LAD II. PCI was performed with implantation of 3x DES from the proximal PLV to the mid RCA, followed by PCI with 2xDES LAD I-II (at the same index procedure). The intervention went well, without complications and the patient was transferred to the intensive coronary care unit for surveillance. Seven hours later the patient became hypotensive, with complaints of repeated severe chest pain associating dyspnea, with a new EKG showing worsening inferior ST elevations and new ST elevations in anteroapical leads V3-V6. The patient was rushed into the cath lab to ensure the patency of the stents and received a loading dose of 180 mg of Ticagrelor (we suspected a possible Clopidogrel resistance). The results of the coronary artery exploration were impressive: thrombotic stent occlusion RCA II-III and LAD which required PCI with DEB of the distal RCA, implantation of 1XDES in the proximal RCA for an ulcerated lesion (previously untreated), 1XDES LAD II-III and PCI with a DEB of LAD II, with good angiographic result. During hospitalization he had an high rate atrial fibrillation episode, with the restoration of sinus rhythm after an amiodarone drip. After several days, upon stabilization, the patient was moved to the medical ward for continued care. At the control echocardiogram we visualized severe left ventricular dysfunction (LVEF 25%) with the presence of apical thrombus. The evolution was

favorable, with the discharge of the patient after 12 days of hospitalization.

The particularity of the case: Restenosis and occlusion of coronary stents remain a complication of PCI despite years of investigation. What makes our case special is the acute intrastent thrombosis on both vessels, raising the assumption that the patient has Clopidogrel resistance. Also, the fact that the patient needs triple antithrombotic therapy for a period of time makes this case a true therapeutic challenge because there is a lack of evidence about the association between oral anticoagulant and Ticagrelor.

310. Probleme de diagnostic diferențial al unui revărsat pericardic asimptomatic

C.I. Goldiș¹, R.Z. Filipescu¹, A. Turbatu²,
A.M. Vintilă²

¹*Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr C.C. Iliescu”, București, România*

²*Spitalul Clinic Colțea, București, România*

Introducere: Revărsatul lichidian pericardic poate avea multiple etiologii și prezentări clinice. La un pacient cu patologie cardiovasculară, hemato-oncologică și reumatologică este necesar ca diagnosticul diferențial și abordarea terapeutică să ia în calcul atât comorbiditățile, cât și tratamentele specifice administrate.

Prezentare de caz: Prezentăm cazul unui pacient de 76 de ani, hipertensiv, dislipidemic, cu poliartrită reumatoidă în tratament cu metotrexat și prednison, leucemie mieloidă cronică în tratament cu imatinib și boală cronică de rinichi stadiul G3b, recent diagnosticat cu poliserozită (revărsat lichidian pericardic, pleural și peritoneal), ce se prezintă cu fenomene de decompensare a insuficienței cardiace, stabil hemodinamic și respirator. Paraclinic, EKG în ritm sinus, cu microvoltaj, biologic, NTproBNP mult crescut și ușoară creștere a proteinei C reactive, cu troponină înalt sensibilă negativă. Ecografic se observă ventricul stâng nedilatat cu fracție de ejeție

50%, dilatare biatrială, regurgitare tricuspidiană moderată, gradient VD-AD 25 mmHg, pattern mitral pseudonormal, fără modificări semnificative ale fluxului transmitral/transtricuspidian în timpul inspirului, vena cavă inferioară 21 mm cu colaps inspirator. S-a identificat revărsat lichidian pleural bilateral în cantitate mică și lichid pericardic circumferențial, cu acumulare predominant la nivelul peretelui posterior al VS (17 mm), fără impact hemodinamic – deși prezenta colaps sistolic de atriu drept, nu avea colaps și nici disfuncție sistolică de ventricul drept.

Având în vedere absența tamponadei cardiace, nu s-a efectuat pericardocenteza de urgență, iar pacientul a refuzat procedura în scop diagnostic și evacuator. S-a inițiat tratament de decongestie cu 20 mg furosemid și 50 mg spironolactonă.

Deși inhibitorii de tirozin-kinază pot cauza poliserozite, imatinib are o incidență relativ redusă de efuziuni pericardice. S-a luat în calcul posibilitatea pericarditei acute secundară leucemiei mieloid cronice sau poliartritei reumatoide, dar în absenței febrei, a sindromului inflamator biologic important și a durerii toracice anterioare, s-a considerat puțin probabilă. Astfel, s-a ajustat tratamentul antiinflamator (creștere doză prednison, inițiere colchicină) și cardiovascular (adăugare dapagliflozină). În plus, decizia medicului hematolog a fost de a continua imatinib în doză redusă, având în vedere riscul mic de toxicitate cardiovasculară și răspunsul favorabil al pacientului (cuantificat prin transcript BCR-ABL1 < 0,1%).

La 2 luni se remarcă ameliorare semnificativă clinică și a capacității funcționale. Paraclinic, EKG similar, dar cu scăderea marcată a NTproBNP. Ecografic se observă revărsatele lichidiene pericardic și pleural bilateral în aceeași cantitate, restul măsurătorilor fiind fără modificări semnificative.

Particularitatea cazului: Este neclară cauza poliserozitei. Deși inhibitorul de tirozin-kinază este factorul etiologic probabil, continuarea tratamentului cu imatinib, în doză redusă, s-a considerat a fi cea mai bună opțiune medicală. Evaluarea periodică a raportului risc-beneficiu este esențială pentru continuarea unei terapii ce s-a dovedit a fi eficientă, împreună cu ajustarea corespunzătoare a tratamentului tuturor comorbidităților. În acest caz, după optimizarea terapiei antiinflamatorii și cardiovasculare s-a obținut ameliorarea statusului funcțional al pacientului, însă fără remisia revărsatelor lichidiene pericardic și pleural. Astfel, pentru acest pacient este necesară o abordare multidisciplinară și o urmărire atentă pentru detectarea posibilelor complicații amenințătoare de viață, precum tamponada cardiacă.

Difficulty in differential of an asymptomatic pericardial effusion

Introduction: Pericardial effusions can have multiple etiologies and clinical presentations. For a patient with cardiovascular, hemato-oncologic and rheumatologic diseases it is necessary to take into account both the comorbidities and specific treatments in order to make a differential diagnosis and decide the therapeutic approach.

Case presentation: We present the case of a 76 y/o male patient, with hypertension, dyslipidemia, with a history of rheumatoid arthritis in treatment with methotrexate and prednisone, chronic myeloid leukemia in treatment with imatinib and chronic kidney disease stage G3b, recently diagnosed with polyserositis (pericardial, pleural, peritoneal effusion), presenting with acute decompensated heart failure, with hemodynamic and respiratory stability.

The ECG showed sinus rhythm, with low QRS voltage, and the blood work showed elevated NTproBNP, slight C reactive protein elevation, with negative hs-troponin. The echography showed a normal size left ventricle with an ejection fraction of 50%, dilated atria, moderate tricuspid regurgitation with RV-RA gradient of 25 mmHg, pseudonormal mitral pattern, no significant mitral/tricuspid flow changes during breathing, compliant but dilated inferior vena cava of 21 mm. We identified mild bilateral pleural effusion and circumferential pericardial effusion, predominantly along the posterior wall of the LV (17 mm), with no hemodynamic impact – although systolic right atrium collapse was present, there was no right ventricle collapse or systolic dysfunction.

Given the absence of cardiac tamponade, an urgent pericardiocentesis was not needed, and the patient refused the procedure for evacuative and diagnostic purposes. We initiated decongestive treatment with furosemide 20 mg o.d. and spironolactone 50 mg o.d.

Although tyrosine-kinase inhibitors are known to cause polyserositis, imatinib has a relatively low incidence of pericardial effusions. We considered the possibility of acute pericarditis secondary to the chronic myeloid leukemia or rheumatoid arthritis, but it was deemed unlikely due to the absence of fever, significant inflammation or chest pain. We initiated colchicine, increased the prednisone dosage and added dapagliflozin. Additionally, the hematologist's decision was to continue treatment with imatinib but to lower the dose, given

the lower risk of cardiovascular toxicity and the patient's favourable response (quantified by BCR-ABL1 transcript < 0.1%).

After 2 months there was a remarkable improvement clinically and in the functional capacity. The ECG was similar. There was a noted decrease in NTproBNP levels. The echography showed that the pericardial and pleural effusions, along with the other parameters, remained unchanged.

The particularity of the case: The cause of the polyserositis remains unclear. Although the tyrosine-kinase inhibitor is the likely factor, continuing the treatment with a lower dose of imatinib was considered the best medical option. Periodic assessment of the risk-benefit ratio is essential to continue a treatment that proved to be effective, along with the adequate adjustment of the treatment for the comorbidities. In this case, after optimizing the anti-inflammatory and cardiovascular treatment we obtained an improvement in the functional capacity, but without the remission of the effusions. A multidisciplinary approach is crucial for this patient, as well as close monitoring to detect any life-threatening complications such as cardiac tamponade.

311. Când timpul și răbdarea aduc lumină în întuneric

A. Petre¹, A.R. Dan¹, G.A. Dan¹

¹Spitalul Clinic Colentina, București, România

Introducere: Angina pectorală este un simptom nespecific, asociată, de obicei, cu ischemia miocardică. Rar, angina pectorală poate avea o altă cauză cardiacă. Una dintre acestea este „sindromul de bloc de ramură stângă (BRS) dureros”. Descriș pentru prima dată în 1976 de Vieweg și încadrat ca entitate clinică cu criterii de diagnostic în 2016 de Shvilkin și colaboratorii săi, sindromul de bloc de ramură stângă intermitent dureros (SBRSID) este o afecțiune rară. SBRSID este caracterizat de apariția durerii cu caracter anginos simultan cu apariția BRS, de obicei în timpul efortului, în absența ischemiei miocardice. Diagnosticul și managementul

sunt dificile, managementul cuprinzând atât măsuri farmacologice, cât și non-farmacologice.

Prezentare de caz: O pacienta în vârstă de 69 de ani se prezintă pentru evaluare cardiologică pentru dureri retrosternale, care apar la efort și iradiază în mandibulă și se remit în circa 5 minute de repaus. Simptomatologia a debutat în urmă cu aproximativ 7 ani. Simptomele s-au agravat în timp, apărând la eforturi din ce în ce mai mici. Are hipertensiune arterială insuficient controlată terapeutic, dislipidemie în tratament cu statină și tabagism sevrat de 12 ani. Anterior prezentării în clinica noastră, pacienta a efectuat un test ECG de efort (Bruce modificat) la care s-a obiectivat apariția blocului de ramură stângă dependent de frecvență simultan cu apariția cu durerii cu caracter anginos. Durerea a dispărut concomitent cu BRS în faza de recuperare. S-a considerat că etiologia durerii este de natură ischemică. I s-a recomandat monitorizare Holter pe 24 ore la care nu au fost înregistrate modificări, iar coronarografia nu a evidențiat obstrucții ale arterelor coronare. Testul ECG de efort repetat a reprodus evenimentele înregistrate la primul test. S-a efectuat SPECT miocardic care a fost negativ pentru ischemie miocardică indusă de efort. S-a stabilit diagnosticul de SBRSID. Am optimizat schema antihipertensivă și am crescut doza preexistentă de beta-blocant pentru a preveni apariția BRS dependent de frecvență. În perioada de urmărire pacienta a rămas asimptomatică.

Particularitatea cazului: Cauza neobișnuită și foarte rară de angină pectorală – blocul de ramură stângă dependent de frecvență.

Perioada lungă până la stabilirea diagnosticului corect (circa 7 ani). În acest timp pacienta a fost consultată de mai mulți medici cardiologi, fiind diagnosticată cu boală coronariană cronică sau boală microvasculară.

Răspunsul prompt la terapia farmacologică (beta-blocant) – în literatură, răspunsul favorabil la tratamentul farmacologic este rar menționat; de obicei terapia fiind reprezentată de stimularea biventriculară sau în ventriculul drept la nivelul apexului sau la nivelul fasciculusului His.

When time and patience bring light in the darkness

Introduction: Angina pectoris is a non-specific symptom, usually related to myocardial ischemia. Rarely, angina pectoris may have another cardiac cause. One such cause is „painful left bundle branch block (LBBB) syndrome”. First described in 1976 by Vieweg and categorized as a clinical entity with diagnostic criteria in 2016 by Shvilkin and colleagues, painful intermittent left bundle branch block syndrome (ILBBBS) is an exceedingly rare condition. ILBBBS is characterized by the occurrence of angina-like pain, usually during exercise, simultaneously with the occurrence of LBBB in the proven absence of myocardial ischemia. Diagnosis is challenging as it is the management, involving pharmacological and non-pharmacological therapy.

Case Presentation: A 69-year-old female presents for cardiac evaluation due to retrosternal pain, occurring with exertion and radiating to the jaw, relieved by approximately 5 minutes of rest. This symptomatology began approximately 7 years ago however, symptoms have worsened over time, occurring with lower exercise levels. She has uncontrolled hypertension, dyslipidemia treated with statin, and stopped smoking 12 years ago. Prior to the presentation at our clinic, she performed an ECG exercise stress test (modified Bruce protocol) revealing the appearance of frequency-dependent left bundle branch block concurrently with angina-like pain. This pain disappeared concomitant with the disappearance of the LBBB during the recovery period. The pain was considered of ischemic origin. The recommended 24-hour Holter monitoring revealed no modifications and the coronary angiography did not demonstrate any coronary obstruction. The ECG exercise stress test reproduced the events recorded during the initial test. The myocardial stress SPECT was performed, invalidating the myocardial ischemia. A diagnosis of ILBBBS was made. We optimized the antihypertensive regimen and have increased the pre-existing beta-blocker dose, to prevent the heart rate-induced LBBB. The symptomatology was no longer mentioned during the follow-up.

The particularity of the case: The unusual and very rare cause of angina pectoris - frequency-dependent left bundle branch block.

The long period until the correct diagnosis was established (approximately 7 years). During this period the patient consulted several cardiologists, being diagnosed as chronic coronary syndrome or microvascular disease.

The prompt response to pharmacological therapy (beta-blocker) - in the literature, a favorable response to pharmacological treatment is rarely mentioned; usually, the therapy was represented by biventricular or right ventricular apex or His bundle pacing.

312. Un sindrom coronarian acut neobisnuit: prezentare de caz și review al literaturii

E. Stamate¹, A.I. Piraianu¹, O. Duca¹, R. Crassas¹, O.R. Ciobotaru¹, O.C. Ciobotaru¹

¹Facultatea de Medicină și Farmacie „Dunărea de Jos”, Universitatea din Galați, România

Introducere: Endocardita infecțioasă este o afecțiune rară caracterizată prin infecția suprafeței endocardice a inimii și a valvelor, prezentând provocări semnificative. Evenimentele embolice septice sunt complicații frecvente și periculoase pentru viață, crescând riscurile de morbiditate și mortalitate. Atunci când emboliile septice afectează arterele coronare, endocardita infecțioasă se poate complica cu sindrom coronarian acut, însă studiile care examinează impactul sindromului coronarian acut din endocardită sunt rare. Prezicerea și evaluarea precisă a riscurilor embolice la acești pacienți rămâne o provocare.

Prezentare de caz: Prezentăm cazul unui pacient în vârstă de 52 de ani, cu obezitate gradul 2, fără antecedente de boli cardiovasculare, care prezintă, la domiciliu, dureri anginoase intense urmate de pierderea conștiinței. Pacientul este găsit în stop cardiac prin fibrilație ventriculară, fără a putea fi resuscitat, iar medicii declară decesul. În acest caz de deces, endocardita infecțioasă a valvei mitrale și sindromul coronarian acut au fost diagnosticate post-mortem, la autopsie. Cel mai probabil a fost o endocardită complicată de embolizare la nivel coronarian, urmată de sindrom coronarian acut.

Particularitatea cazului: În timp ce endocardita infecțioasă afectează în mod obișnuit valvele din partea stângă

a inimii, incidența endocarditei valvulare din partea dreaptă a crescut cu utilizarea drogurilor intravenoase. Endocardita valvulară mitrală cu embolizare către artera descendentă anterioară este raportată frecvent. Vegetațiile anterioare de la nivelul valvei mitrale prezintă un risc embolic mai mare (37%) comparativ cu vegetațiile generale de la nivelul valvei mitrale (25%) și aortice (10%). Embolizarea afectează frecvent artera descendentă anterioară. Cu toate acestea, infarctul miocardic septic acut ridică provocări, datorită lacunelor în standardizarea managementului și a evidenței limitate, care provin în principal din rapoarte de caz și studii mici. Abordarea acestor provocări ar putea stimula cercetările viitoare în îngrijirea personalizată a pacienților.

The particularity of the case: While infective endocarditis typically affects left-sided valves, right-sided valvular endocarditis incidence has risen with intravenous drug use. Mitral valve endocarditis with embolization to the left anterior descending coronary artery is commonly reported. Anterior mitral valve vegetations carry a higher embolic risk (37%) compared to general mitral (25%) and aortic (10%) vegetations. Embolization frequently targets the left anterior descending artery. However, acute septic myocardial infarction poses challenges due to management standardization gaps and limited evidence, primarily drawn from case reports and small studies. Addressing these challenges could spur future research in personalized patient care.

An unusual acute coronary syndrome: a case presentation and review of literature

Introduction: Infective endocarditis is a rare condition characterized by the infection of the heart's endocardial surface and valves, presenting significant challenges. Septic embolic events are frequent and life-threatening complications, heightening morbidity and mortality risks. When these emboli affect the coronary arteries, infective endocarditis can lead to acute coronary syndrome, yet studies examining the impact of acute coronary syndrome on endocarditis are scarce. Accurately predicting and assessing embolic risks in individual patients remains challenging.

Case presentation: We present the case of a 52-year-old patient, class 2 obesity, without a history of cardiovascular disease, who presents at home intense anginal pain followed by loss of consciousness. The patient is found in cardiac arrest by ventricular fibrillation unresuscitated and doctors declared death. In this case of death, infective endocarditis of the mitral valve and acute coronary syndrome were diagnosed post-mortem, at autopsy. Most likely it was endocarditis complicated by coronary artery embolization followed by acute coronary syndrome.

313. Când două boli mimează cardiomiopia aritmogenă, dar defibrilatorul cardiac este, totuși, util

A.E. Cristea¹, L.M. Predescu¹,
C. Dumitrescu², M. Dobrovie²,
A. Iosifescu¹, R. Jurcuț¹

¹Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C.C. Iliescu”, București, România

²Institutul Clinic Fundeni, București, România

Introducere: Acest caz subliniază importanța excluderii fenocopiilor în timpul bilanțului diagnostic pentru cardiomiopia aritmogenă, în special în cazul formelor cu testare genetică negativă. Identificarea altor patologii cu aspecte fenotipice comune cu ale cardiomiopatiei poate ghida un tratament personalizat al bolii.

Prezentare de caz: Pacient în vârstă de 20 de ani, cu istoric familial pozitiv de moarte subită cardiacă (MSC), la mama sa, în vârstă de 45 de ani, este îndrumat către clinica noastră cu suspiciunea de cardiomiopatie aritmogenă cu afectare biventriculară, acuzând palpitații după efort, încă din copilărie. Testarea genetică efectuată în alt centru a fost negativă pentru cardiomiopatii. În acest

context diagnostic și în urma TVNS recurente la monitorizarea Holter ECG, a primit un ICD pentru prevenția primară a MSC, înaintea prezentării în centrul nostru. La examenul clinic se remarcă un suflu sistolic în focarul mitral, iar pe ECG se obiectivează fragmentarea complexului QRS în V1-V2 și unde T negative în DIII și aVF. Monitorizarea Holter ECG/24 ore surprinde un episod de TVNS cu morfologie de BRD și ax superior. Ecografia transtoracică (ETT) obiectivează prolaps simetric de valvă mitrală (PVM), cu disjunctie anulo-mitrală de 8 mm și regurgitare mitrală moderată, prezența semnului Pickelhaube, un ventricul drept (VD) dilatat, hiperkinetic (TAPSE 34mm, RVFAC 41%), dilatare de arteră pulmonară, raport de debite Qp/Qs de 2 și hipertensiune pulmonară (HTP) probabilă. Astfel, este suspiciat un șunt stânga-dreapta, confirmat prin administrarea intravenoasă de contrast și se ridică suspiciunea unui DSA de tip sinus venos superior (care nu se observă la ETT), ce este confirmat ulterior la ecografia transesofagiană. Pentru evaluarea drenajului venelor pulmonare, am efectuat CT cardiac, ce evidențiază coexistența unui drenaj venos parțial aberant al venelor pulmonare superioare și mijlocii drepte, ce se varsă la nivelul venei cave superioare. La cateterismul cardiac este exclusă HTP și este obiectivat un raport de debite Qp/Qs de 3, astfel că pacientul este îndrumat către închiderea pe cale chirurgicală a defectului. La evaluarea efectuată la 6 luni post-operator se observă o reducere semnificativă a diametrului inelului tricuspidian și pulmonar, cu normalizarea raportului de debite. Prezența PVM asociat cu disjunctie anulară, semnul Pickelhaube, undele T negative în derivațiile inferioare și morfologia de BRD și ax superior a complexelor QRS din timpul TVNS sunt sugestive pentru diagnosticul de PVM aritmice ca fiind cauza aritmiilor, iar dilatarea de VD este consecința șuntului semnificativ stânga-dreapta, și nu un semn de cardiomiopatie aritmogenă. Prezența trăsăturilor de risc înalt (TVNS) și a caracteristicilor fenotipice de risc (disjunctia anulară, inversarea undelor T în derivațiile inferioare) sugerează că ICD este util în prevenția primară a MSC în cazul pacientului nostru.

Particularitatea cazului: Nu orice dilatare de VD asociată cu aritmii ventriculare echivalează cu diagnosticul de cardiomiopatie aritmogenă. Raportul de debite Qp/Qs ar trebui calculat la toți pacienții cu dilatare de VD sau de arteră pulmonară. Anumite forme de PVM cu disjunctie anulo-mitrală pot predispuce la aritmii și intră în diagnosticul diferențial al sursei TV în general cu aspect de BRD.

When two diseases mimic arrhythmogenic cardiomyopathy- but ICD is still useful

Introduction: This case highlights the importance of phenocopies exclusion during ACM diagnostic workup, especially in gene elusive forms. The identification of other pathologies sharing common phenotypic features with cardiomyopathy can guide personalised treatment. **Case presentation:** A 20 year old male patient, with a positive family history of SCD in his 45 years-old mother, is referred to our clinic with the suspicion of biventricular arrhythmogenic cardiomyopathy (ACM), having post-exertion palpitations since puberty. Genetic testing (performed in another center) was negative for cardiomyopathies. Before the presentation in our center, in this diagnostic context, he has received an ICD for primary prevention of SCD due to recurrent NSVTs detected on Holter ECG monitoring. The physical exam reveals a mild systolic murmur heard at the cardiac apex. ECG shows terminal QRS fragmentation in V1-V2 and negative T waves in DIII and aVF. 24h Holter ECG monitoring captures a NSVT episode with RBBB morphology and superior axis. Transthoracic echocardiography (TTE) shows a symmetrical mitral valve prolapse (MVP) with a mitral annular disjunction (MAD) of 8 mm, moderate MR, the presence of Pickelhaube sign, a dilated, hyperkinetic right ventricle (TAPSE of 34mm, RVFAC of 41%), pulmonary artery dilation, a Qp/QS ratio of 2 and possible PHT. Therefore, a left-to-right shunt is suspected, which is confirmed after intravenous contrast administration. A suspicion of superior sinus venosus defect is raised (not detected at TTE), which is later confirmed by transoesophageal echocardiography (TOE). In order to assess the pulmonary venous drainage, a cardiac CT scan is performed, which reveals the ASD and the coexistence of partial anomalous drainage of the right superior and middle pulmonary veins into the superior vena cava. Cardiac catheterization rules out the presence of PAH and depicts a Qp/Qs of 3, so the patient is referred for surgical closure of the defect. At 6 month post-surgical follow-up, a significant reduction in RV and pulmonary artery diameters is observed, along with the normalization of Qp/Qs. The presence of MVP associated with MAD, Pickelhaube sign, T wave inversion in the inferior leads and the presence of NSVTs with RBBB morphology and superior axis is

suggestive of arrhythmic MVP as the cause of arrhythmias, while RV enlargement was not a sign of ACM but the consequence of a significant left-to-right shunt. The presence of high-risk features (NVSTs) and phenotypic risk features (MAD, T wave inversion in the inferior leads) suggests that, in our patient, the ICD is useful for primary prevention of SCD.

The particularity of the case: Not every RV dilation associated with VA equals ACM. The Qp/Qs ratio should be always assessed in all patients with RV or PA dilation. Certain forms of MVP associated with annular disjunction can predispose to arrhythmias and are part of the differential diagnosis of the VT source, especially when VT has RBBB morphology.

314. Poate o canalopatie aritmogenă să determine severitatea unui atac de gută? Ce ne-a învățat genetica...

T.M. Barboi¹, O.D. Andrei¹, S. Balanica²,
M. Postu¹, R.O. Jurcuț¹

¹Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C.C. Iliescu”, București, România

²Institutul Clinic Fundeni, București, România

Introducere: Artropatia gutoasă (AG) este o boală inflamatorie cronică declanșată în prezența hiperuricemiei. Relația dintre AG și patologia cardiovasculară se datorează unor factori de risc comuni cât și activării căii polioliol-fructoză-acid uric. Studiile recente au arătat importanța modificărilor genetice în procesul inflamator din AG, unele dintre acestea având și implicații aritmogene.

Prezentare de caz: Discutăm cazul unui pacient în vârstă de 41 de ani, diagnosticat recent cu disfuncție sistolică severă și infarct miocardic anterior vechi, în cadrul evaluării, în contextul șocului septic cu punct de plecare

articular cu *S.aureus* MRSA. Din istoric reținem AG cu evoluție complicată cu episoade de recădere și deformări articulare și apariția nefropatiei urice, cu progresie până la boală cronică de rinichi (BCR) stadiul V, necesitând terapie de substituție renală. După stabilizarea sindromului inflamator și infecțios, a fost admis în clinică pentru dispnee ușoară, neavând istoric de angină. ECG evidențiază modificări sugestive pentru necroză anterioară și ischemie anterioară și laterală și QTc de 537 ms. Datorită progresiei fulminante a AG la un pacient tânăr, s-au efectuat teste genetice pentru panel de gută, care au indicat existența variantei patogene a genei *KCNQ1*. Această mutație amplifică răspunsul imun înăscut mediat de inflamazomul NLRP3 în AG și codifică proteina canalelor lente rectificatoare de potasiu, asociată cu apariția sindromului de QT lung tip 1 (LQTS1). Holterul ECG a confirmat fenotipul pozitiv, arătând o durată QTc ≥ 490 ms în 75% din timp, cu un QT maxim de 580 ms. Astfel, în absența istoricului familial sau a simptomatologiei aritmice, se poate calcula un scor diagnostic de 7 puncte, stabilind diagnosticul de LQTS1. Ecocardiografia transtoracică arată disfuncție sistolică severă (FEVS: 27%) prin akinezia peretelui anterior, lateral și inferior. Evaluarea angiografică a evidențiat ocluzie arterei descendente anterioare (ADA), stenoză 70-80% a arterei circumflexe și subocluzie arterei coronare drepte (ACD). În absența simptomatologiei, la un pacient cu leziuni triconariene severe calcificate este necesară evaluarea viabilității miocardice în vederea revascularizării. În prezența fenotipului pozitiv pentru LQTS1, asociat cu apariția aritmiilor ventriculare la efort, testele de stres sunt contraindicate, motivând alegerea scintigrafiei de perfuzie, care a evidențiat defecte de perfuzie reversibile (30% din masa VS) în segmentele miocardice corespondente ACD și ADA, realizându-se revascularizare percutană. Optimizarea tratamentului medicamentos a fost limitată de multiplele comorbidități, în sensul imposibilității introducerii SGLT2 inhibitor și sacubitril-valsartan, al utilizării Losartanului în detrimentul IECA datorită efectului său uricozuric și al inițierii betablocantului neselectiv, în contextul LQTS1. Implantarea cardiodefibrilatorului nu a fost indicată, atât datorită riscului aritmice la 5 ani, secundar LQTS1 scăzut: 0,13%, cât și datorită ameliorării disfuncției sistolice la 6 săptămâni post-revascularizare (FEVS: 51%). Prezența AG, a BCR și LQTS1 impun respectarea strictă a măsurilor terapeutice și igienico-dietetice.

Particularitatea cazului: Cazul prezentat este singurul din literatură în care varianta patogenă a genei *KCNQ1* s-a asociat cu progresia fulminantă AG, complicată cu BCR și ateroscleroză coronariană severă, dar și cu feno-

tip pozitiv pentru LQTS1. Astfel, identificarea acestei mutații patogene are implicații clinice cruciale asupra prognosticului și tratamentului.

Could an arrhythmogenic channelopathy underpin the severity of a gout flare? What has genetics taught us...

Introduction: Gouty arthritis (GA) is a chronic inflammatory disease triggered by the presence of hyperuricemia. The relationship between GA and cardiovascular disease is due to both common risk factors and the activation of the polyol-fructose-uric acid pathway. Recent studies have demonstrated the importance of genetic modifications in the inflammatory process of GA, some of which having arrhythmogenic implications.

Case presentation: We discuss the case of a 41-year-old patient recently diagnosed with severe systolic dysfunction and anterior myocardial infarction during an evaluation in the context of septic shock with MRSA S.aureus. His personal history includes GA complicated by recurrent episodes and secondary joint deformities, as well as the onset of uric nephropathy, with rapid progression to stage V chronic kidney disease (CKD), requiring renal replacement therapy. After stabilizing the inflammatory and infectious syndrome, he was admitted to the clinic for mild dyspnea, without a history of angina. The ECG showed changes suggestive of anterior necrosis and anterior and lateral ischemia, with a QTc of 537 ms. Given the fulminant progression of GA in a young patient, genetic tests for the gout panel were conducted, revealing the presence of a pathogenic variant of the KCNQ1 gene. This mutation amplifies the innate immune response mediated by the NLRP3 inflammasome in GA and encodes the slow-rectifying potassium channel protein, associated with type 1 long QT syndrome (LQTS1). Holter ECG confirmed the positive phenotype, showing that QTc duration was ≥ 490 ms in 75% of the time, with a maximum QT of 580ms. Thus,

in the absence of family history or arrhythmic symptoms, a diagnostic score of 7 points was calculated, establishing the diagnosis of LQTS1. Transthoracic echocardiography showed severe systolic dysfunction (LVEF: 27%) due to akinesia of the anterior, lateral, and inferior walls. Angiographic evaluation revealed occlusion of the left anterior descending artery (LAD), 70-80% stenosis of the circumflex artery, and subocclusion of the right coronary artery (RCA). In the absence of symptoms, in a patient with calcified multivessel disease, myocardial viability assessment is necessary for revascularization. Given the positive phenotype for LQTS1, associated with the occurrence of exercise-induced ventricular arrhythmias, stress tests are contraindicated, justifying the choice of perfusion scintigraphy, which showed reversible perfusion defects (30% of LV mass) in myocardial segments corresponding to RCA and LAD, leading to percutaneous revascularization. Optimization of medical treatment was limited by multiple comorbidities, precluding the introduction of SGLT2 inhibitors and sacubitril-valsartan, favoring the use of Losartan over ACE inhibitors due to its uricosuric effect, and initiating a non-selective betablocker in the context of LQTS1. The implantation of a cardioverter-defibrillator was not indicated, both due to the low 5-year arrhythmic risk secondary to LQTS1 (0.13%) and the improvement in systolic dysfunction (LVEF: 51%) 6 weeks post-revascularization. The presence of GA, CKD, and LQTS1 necessitates strict adherence to hygienic-dietary measures.

The particularity of the case: The presented case is the only one in the literature where the pathogenic variant of the KCNQ1 gene has been associated with the fulminant progression of GA, complicated by CKD and severe coronary atherosclerosis, as well as a positive phenotype for LQTS1. Thus, identifying this pathogenic mutation has crucial clinical implications for prognosis and treatment.

315. Abordarea complicațiilor după TAVI: un caz de pseudoanevrism al trigonului mitro-aortic

P.C. Crăciun¹, M. Șerban¹, B.A. Popescu¹

¹Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C.C. Iliescu”, București, România

Introducere: Trigonul fibros mitroaortic este o structură adiacentă tractului de golire a ventriculului stâng, cuprinsă între cuspa aortică noncoronariană și valva mitrală anterioară. Fiind o structură paucivasculară, este predispusă la însămânțare bacteriană, formare de abcese sau pseudoanevrisme. Pseudoanevrismul de trigon fibros mitro-aortic a fost descris în literatură ca o complicație a endocarditei infecțioase sau ca o consecință a traumei chirurgicale. Utilizarea TAVI a crescut semnificativ în ultimii ani, fiind în mod particular folosită în tratamentul stenozei aortice severe la pacienții cu risc chirurgical ridicat. La fel ca după chirurgia clasică, există riscul apariției endocarditei infecțioase postprocedurale, cu atât mai mult cu cât acești pacienți sunt considerați, de la început, ca fiind fragili și cu risc chirurgical mare. Ca urmare, este esențial ca acești pacienți să fie urmăriți pe termen lung, inclusiv din punct de vedere al complicațiilor infecțioase.

Prezentare de caz: Prezentăm cazul unui pacient de 84 de ani, care se prezintă în clinică la aproximativ 1 an după TAVI, descriind dispnee la efort fizic mic. Reținem din anamneză că, la aproximativ șase luni postprocedural, pacientul a făcut multiple accidente vasculare, ocazie cu care a fost diagnosticat cu sepsis cu *Enterococcus faecalis*, tratat – reținem că în acel moment nu au fost descrise semne patognomonice pentru endocardită. Trei luni mai târziu, a dezvoltat bloc atrioventricular complet, pentru care a fost cardiostimulat permanent, sepsisul fiind considerat vindecat. Ecografia transtoracică la internarea în clinica noastră evidențiază o zonă pulsatilă adiacentă inelului protetic anterior, cu semnal Doppler color prezent. Ecografia transesofagiană confirmă existența unui pseudoanevrism de mari dimensiuni (3 cm diametru) la nivelul trigonului fibros mitro-aortic, extins spre sinusul non-coronarian, care comunică cu tractul de ejecție al VS. Pentru caracterizare anatomică completă, s-a decis efectuarea unui angioCT, în regim de urgență. Rezultatul confirmă aspectul descris ecografic – formațiunea având originea sub valva aortică

protetică, în comunicare printr-un colet cu tractul de ejecție al VS. Aceasta se extinde cranial și posterior de rădăcina aortică, pe care o înconjoară, fiind în raport cu versanții posteriori ai sinusului coronarian drept. Cazul a fost discutat în echipă multidisciplinară, optându-se pentru o strategie de tip conservator, considerându-se prohibitive riscurile unei intervenții chirurgicale. Evaluarea la o lună de la diagnostic nu a demonstrat creșterea în dimensiuni a anevrismului și nici agravarea simptomatologiei.

Particularitatea cazului: Cazul este particular prin prezența unui pseudoanevrism de trigon mitro-aortic ca o complicație decelată tardiv după un episod de endocardită infecțioasă post-TAVI diagnosticată retrospectiv. Pseudoanevrismul a fost descris ca având și cauze non infecțioase, cum ar fi calcificările extinse de la nivelul tractului de ejecție VS (LVOT), sau valvuloplastia cu balon, ce poate determina ruptura tractului de ejecție, care ulterior se extinde către trigonul mitro-aortic. Nu este exclus ca acestea să fii fost cauze favorizante pentru grefarea procesului septic la acest nivel și în cazul prezentat. În momentul decelării tardive a unui pseudoanevrism post-TAVI, la un pacient cu sepsis și hemoculturi pozitive în antecedente, se impune diagnosticul de endocardită infecțioasă. Tratamentul pseudoanevrismului este în general chirurgical, însă la acest pacient riscul chirurgical înalt a fost și motivul principal al indicației de corecție prin TAVI a stenozei aortice. Endocardita infecțioasă rămâne o complicație redutabilă care, pe măsură ce numărul procedurilor TAVI crește, devine tot mai frecventă. Diagnosticul de endocardită infecțioasă necesită un grad înalt de suspiciune și efectuarea atentă a evaluării imagistice, căutând cu atenție posibilele localizări ale procesului infecțios, inclusiv trigonul mitro-aortic.

TITLE

Introduction: The mitroaortic fibrous trigone is adjacent to the left ventricular outflow tract, located between the non-coronary aortic cusp and the anterior mitral valve. Being a paucivascular structure, it is prone to bacterial inoculation, abscess formation, or pseudoaneurysms. The pseudoaneurysm of the mitro-aortic fibrous trigone

has been described as a complication of infectious endocarditis or surgical trauma. The use of TAVI has significantly increased, particularly in treating severe aortic stenosis in high-risk surgical patients. As with traditional surgery, there is a risk of post-procedural infectious endocarditis, especially since these patients are initially considered fragile and high-risk. Long-term follow-up, including for infectious complications, is essential.

Case presentation: We present the case of an 84-year-old patient who presented to the clinic about one year after TAVI, describing dyspnea on mild exertion. Approximately six months post-procedure, the patient had multiple strokes and was diagnosed with sepsis with *Enterococcus faecalis*, treated, with no pathognomonic signs for endocarditis at that time. Three months later, he developed complete atrioventricular block, for which he received a permanent pacemaker. Transthoracic echocardiography at admission revealed a pulsatile area adjacent to the anterior prosthetic ring with color Doppler signal. Transesophageal echocardiography confirmed a large pseudoaneurysm (3 cm in diameter) at the mitro-aortic fibrous trigone, extending to the non-coronary sinus and communicating with the left ventricular outflow tract. An emergency angioCT confirmed this, showing the formation originating below the prosthetic aortic valve, communicating through an isthmus with the left ventricular outflow tract (LVOT), extending cranially and posteriorly to the aortic root, surrounding it, in close relation to the posterior aspects of the right coronary sinus. The case was discussed in a multidisciplinary team, opting for a conservative strategy due to prohibitive surgical risks. Evaluation one month later showed no increase in aneurysm size or symptom worsening.

The particularity of the case: This case is particular due to the presence of a mitro-aortic trigone pseudoaneurysm as a late complication of retrospectively diagnosed post-TAVI infectious endocarditis. The pseudoaneurysm can also have non-infectious causes, such as extensive calcifications of the LVOT or balloon valvuloplasty, which can cause outflow tract rupture. These may have been predisposing factors for the septic process in this case. When a late pseudoaneurysm is detected post-TAVI in a patient with sepsis and a history of positive blood cultures, diagnosing infectious endocarditis is imperative. Typically, pseudoaneurysm is addressed surgically, but the significant surgical risk was the primary rationale for opting for TAVI in aortic stenosis correction. Infectious endocarditis remains a significant complication that becomes more frequent as TAVI procedures increase. Diagnosing infectious endocarditis

requires high suspicion and careful imaging evaluation, looking for possible locations of the infectious process, including the mitro-aortic trigone.

316. Particularități clinice și de management ale pacienților cu infarct miocardic fără supradenivelarea segmentului ST cu artere coronare non-obstructive

O. Dicusar¹, C. Dumanschi¹, V. Ivanov¹, L. Ciobanu¹, I. Popovici¹, M. Munteanu¹, M. Popovici¹, I. Moraru¹, T. Caragea¹

¹*Institutul de Cardiologie, Chișinău, Republica Moldova*

Obiectiv: Aprecierea ratei infarctului miocardic fără supradenivelare de segment ST cu artere coronare non-obstructive (NSTE-MINOCA) și analiza comparativă a datelor clinice și de management a infarctului miocardic fără supradenivelarea de segment ST, cu artere coronare obstructive (NSTEMI-CAD)

Material și metodă: În studiu au fost incluși 494 pacienți cu diagnosticul de infarct miocardic fără supradenivelarea segmentului ST (NSTEMI). Pacienții au fost repartizați în 2 loturi de cercetare, în funcție de prezența obstrucției pe arterele coronare: lotul I – 35 de pacienți cu infarct miocardic cu artere coronare non-obstructive (MINOCA) și lotul II - 459 de pacienți cu infarct miocardic cu artere coronare obstructive (MI-CAD).

Rezultate: Rata MINOCA în lotul NSTEMI studiat a fost de 7,08%. Ponderele factorilor de risc: fumat, diabet zaharat (DZ), HTA a fost mai mare în lotul MI-CAD vs. MINOCA. Markerii necrozei miocardice au avut valori crescute în MI-CAD vs MINOCA: troponina cantitativă – $8,58 \pm 0,89$ vs. $2,8 \pm 1,3$, CK-MB $20,7 \pm 1,78$ vs. $13,97 \pm 2,6$ ng/L, $p < 0,05$ și troponina înalt sensibilă – $767,4$ vs. 8248 ng/L, $p < 0,001$. Totodată, proteina C reactivă (PCR)

a avut un nivel mai crescut la pacienții cu MINOCA ($36,62 \pm 16,27$) vs. MI-CAD ($22,16 \pm 2,39$), $p < 0,05$. Din particularitățile de tratament studiul a scos în evidență că pacienților cu NSTEMI-MINOCA comparativ cu NSTEMI-CAD li se indică într-o măsură mai mică dubla terapie antiplachetară (28,6 vs. 89,2%), statine (45,7 vs. 83,1%) și IEC/BRA (90,4 vs. 57,1%), $p < 0,001$. **Concluzii:** Rata NSTEMI-MINOCA a fost de 7,08%. Pacienții cu MINOCA au o pondere mai redusă a factorilor de risc. În MINOCA se înregistrează valori mai mici ale markerilor necrozei miocardice și valori crescute ale markerilor inflamației comparativ cu MI-CAD.

- 767.4 vs. 8248ng/L , $p < 0.001$. Patients with MINOCA had higher levels of C-reactive protein (CRP (36.62 ± 16.27) vs. MI-CAD (22.16 ± 2.39), $p < 0.05$). Regarding the treatment, the study highlighted that patients with MINOCA used less the double antiplatelet therapy (28.6 vs. 89.2%), statins (45.7 vs. 83.1%) and ACEI/BRA (90.4 vs. 57.1%) than MI-CAD patients ($p < 0.001$).

Conclusions: The NSTEMI-MINOCA rate was 7.08%. MINOCA patients have a lower rate of risk factors. Patients with MINOCA had lower concentrations of myocardial necrosis markers and increased values of inflammatory markers compared to MI-CAD.

Clinical features and management of patients with non-ST-segment elevation myocardial infarction with non-obstructive coronary arteries

Objective: Estimation of the rate of non-ST-segment elevation myocardial infarction with non-obstructive coronary arteries (NSTEMI-MINOCA) and comparative analysis of clinical and management data with non-ST-segment elevation myocardial infarction with obstructive coronary arteries (NSTEMI-CAD)

Material and methods: 494 patients diagnosed with NSTEMI were included in the study. The patients were divided into 2 research groups according to the presence of obstruction in the coronary arteries: group I – 35 patients with MINOCA and group II – 459 patients with MI-CAD.

Results: The MINOCA rate in the NSTEMI group was 7.08%. The risk factors: smoking, diabetes mellitus and hypertension was higher in the MI-CAD vs. MINOCA group. The concentrations of myocardial necrosis markers was higher in MI-CAD vs MINOCA: troponin- 8.58 ± 0.89 vs. 2.8 ± 1.3 , CK-MB 20.7 ± 1.78 vs. $13.97 \pm 2.6\text{ng/L}$, $p < 0.05$ and high-sensitivity troponin

317. Suplimentarea cu eptifibatidă sau trombaspirație manuală la ticagrelor nu îmbunătățește supraviețuirea pe termen lung în STEMI tratat prin PCI primar

P. Calburean¹, P. Grebenișan¹, V. Vacariu¹, R.K. Drincal¹, A.A. Ion¹, I. Adorjăn¹, T. Oltean¹, L. Hadadi¹

¹ *Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare și Transplant, Târgu Mureș, România*

Obiectiv: Ghidurile de practică clinică recomandă ca inhibitorul de glicoproteină IIb/IIIa (GPI) și trombaspirația manuală să nu fie utilizate de rutină la pacienții cu infarct miocardic cu supradenivelare de segment ST (STEMI) tratați prin intervenție coronariană percutanată primară (pPCI), deși studii dedicate lipsesc. Scopul acestui studiu a fost de a examina impactul utilizării combinate a unui inhibitor potent de P2Y₁₂ (ticagrelor în loc de clopidogrel), a GPI și a trombaspirației manuale asupra supraviețuirii pe termen lung după STEMI.

Material și metodă: În acest studiu au fost analizați toți pacienții STEMI tratați prin pPCI într-un centru terțiar

care au fost incluși prospectiv în registrul PCI local, în perioada ianuarie 2016 – decembrie 2022. Criteriile de excludere au constat în prezența unei indicații de anticoagulare orală sau bridging-ul între clopidogrel sau ticagrelor în timpul spitalizării. Toți pacienții au primit tratament antiagregant dublu cu aspirină și clopidogrel sau ticagrelor.

Rezultate: Un total de 1210 pacienți au fost incluși în prezentul studiu, cu o urmărire mediană de 2,78 (1,00-4,88) ani. Ticagrelor a redus semnificativ mortalitatea de orice cauză (HR=0,27, 95%CI=0,21-0,34, $p<0,0001$) și mortalitatea de cauză cardiovasculară (HR=0,23, 95%CI=0,17-0,30, $p<0,0001$) în comparație cu clopidogrel. Eptifibatida a redus semnificativ mortalitatea de orice cauză (HR=0,72, 95%CI=0,57-0,92, $p=0,002$) și mortalitatea de cauză cardiovasculară (HR=0,68, 95%CI=0,52-0,89, $p=0,001$). Trombaspirația manuală nu a avut niciun efect semnificativ asupra mortalității de orice cauză și de cauză cardiovasculară. În regresia multivariată, mortalitatea de orice cauză a fost redusă doar de ticagrelor, în timp ce eptifibatida sau trombaspirația nu au avut niciun efect semnificativ. Mortalitatea de cauză cardiovasculară a fost redusă atât de ticagrelor, cât și de eptifibatidă, în timp ce trombaspirația nu a avut niciun efect semnificativ.

Concluzii: Ticagrelor a redus în mod constant mortalitatea cardiovasculară și de orice cauză, în timp ce eptifibatida a redus doar mortalitatea cardiovasculară. Trombaspirația nu a adus niciun beneficiu pe termen lung. Aceste rezultate susțin recomandările ghidurilor actuale conform căreia GPI și trombaspirația manuală prin aspirație manuală nu ar trebui să fie utilizate de rutină în cazul STEMI tratate prin pPCI.

Addition of eptifibatide and manual thrombus aspiration to ticagrelor does not improve long-term survival after STEMI treated by primary PCI

Objective: Current guidelines recommend that glycoprotein IIb/IIIa inhibitor (GPI) and manual aspiration thrombectomy should not be routinely used in patients with ST-segment elevation myocardial infarction (STEMI) treated by primary percutaneous coronary intervention (pPCI), although dedicated studies are lacking. The aim was to examine the impact of combined usage of potent P2Y12 inhibitor (ticagrelor instead of clopidogrel), GPI and manual aspiration thrombectomy on long-term survival after STEMI.

Materials and methods: All STEMI patients treated by pPCI in a tertiary center that have been included prospectively in the local PCI Registry since January 2016 were analyzed in this study. Exclusion criteria consisted of an oral anticoagulation indication or bridging between clopidogrel or ticagrelor during hospitalization. All patients received double antiplatelet therapy with aspirin and clopidogrel or ticagrelor.

Results: A total of 1210 patients were included in the present study, with a median follow-up of 2.78 (1.00-4.88) years. Ticagrelor significantly reduced all-cause (HR=0.27, 95%CI=0.21-0.34, $p<0.0001$) and cardiovascular cause mortality (HR=0.23, 95%CI=0.17-0.30, $p<0.0001$) when compared with clopidogrel. Eptifibatide significantly reduced all-cause (HR=0.72, 95%CI=0.57-0.92, $p=0.002$) and cardiovascular cause mortality (HR=0.68, 95%CI=0.52-0.89, $p=0.001$). Manual thrombus aspiration had no significant effect on both all-cause and cardiovascular cause mortality. In multivariate regression, all-cause mortality was reduced by ticagrelor, while eptifibatide or manual thrombus aspiration had no significant effect. However, cardiovascular cause mortality was reduced both ticagrelor and eptifibatide, while manual thrombus aspiration had no significant effect.

Conclusion: Ticagrelor consistently reduced cardiovascular and all-cause mortality, while eptifibatide reduced only cardiovascular mortality. Manual thrombus aspiration provided no long-term benefit. Our findings

support current guidelines recommendation that GPI and manual aspiration thrombectomy should not be routinely used in STEMI treated by pPCI.

318. Sincronizarea strategică- ablație prin cateter timpurie și întârziată, în fibrilația atrială: o analiză sistematică.

O. Makdah¹, F.F. Al Krayem¹, C.G. Ursu¹, M.H. Sahloul¹, O. Gheorghe-Fronea², R. Vătăsescu², Ș. Bogdan³

¹Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila” București, România

²Departamentul de Cardiologie, Spitalul Clinic de Urgență, București, România

³Spitalul Clinic Universitar de Urgență Elias, București, România

Obiectiv: Scopul lucrării e examinarea dovezilor care susțin atât abordările de ablație precoce, cât și cele întârziate, precum și explorarea dezavantajele acestora în tratamentul fibrilației atriale (FA).

Material și metodă: Am căutat în baze de date precum PubMed, ScienceDirect, Springer, Wiley Online Library, concentrându-ne pe studii publicate din 2013 până în 2022 și incluzând atât studii observaționale, cât și studii randomizate controlate (RCT). Au fost evaluate diametrul atriului stâng și fracția de ejeție (FE). Limita dintre ablația precoce și cea întârziată a fost stabilită la 3 ani, luând în considerare studiile ablație cu cateter (CA) întârziate cu un timp de diagnostic până la ablație (DAT) de 3 ani sau mai mult și studiile CA precoce cu un DAT mai mic de 3 ani. Studiile incluse au fost selectate în funcție de criteriile noastre de eligibilitate: studii observaționale sau RCT care au inclus pacienți cu FA

paroxistică simptomatică sau persistentă care au fost supuși ablației prin radiofrecvență sau criobalon sau ambele abordări, studii care au raportat DAT, studii care au inclus o perioadă de urmărire, studii care au evaluat recurența FA sau povara FA. Au fost excluse studiile care au inclus o ablație chirurgicală, o abordare hibridă de ablație sau ablația pentru alte aritmii decât FA.

Rezultate: Au fost selectate zece studii din 1387 de studii. După o perioadă de urmărire de 1 an, subgrupul cu ablație precoce a avut o rată medie de recurență a FA mai scăzută (30,5%) comparativ cu cea din subgrupul cu ablație întârziată (39,3%) ($p < 0,299$). Rata mediană de recurență a FA în grupul cu ablație cu radiofrecvență a fost (44%) în comparație cu rata recurenței FA în grupul cu crioablație care a fost (27,4%), în timp ce grupul Cryo+RF a avut o rată mediană a recurenței FA de (37,8%). În studiile care au inclus exclusiv pacienți cu FA paroxistică, rata de recurență a FA a fost direct proporțională cu DAT ($R = 0,99$).

Concluzii: Rezultatele noastre demonstrează că DAT se corelează cu rata de recurență la 1 an după FA CA, cu cât DAT este mai scurt, cu atât rezultatul este mai bun, în special în populația de FA paroxistică.

Strategic Timing- Early and Delayed Catheter Ablation in Atrial Fibrillation: a systematic review

Objective: This review aims to examine the evidence supporting both early and delayed ablation approaches, as well as explore their respective disadvantages.

Material and Methods: We performed an electronic search in databases such as PubMed, ScienceDirect, Springer, Wiley Online Library, focusing on studies published from 2013 until 2022 and including both observational studies and randomized controlled trials (RCTs). Left atrial diameter and ejection fraction (EF) were assessed. The limit between early and delayed ablation was set to be 3 years, considering delayed CA studies with a diagnosis-to-ablation-time (DAT) of 3 years or more, and early CA studies with a DAT of less

than 3 years. Included studies were selected according to our eligibility criteria: observational studies or RCTs that included patients with symptomatic paroxysmal or persistent AF that underwent ablation using either radiofrequency or cryoballoon approach or both approaches, studies that reported DAT, studies that included a follow-up period, studies that evaluated AF recurrence or AF burden. Studies that included a surgical ablation, a hybrid ablation approach, or ablation for arrhythmias other than AF were excluded.

Results: Ten studies were selected out of 1387 identified records. After a follow-up period of 1 year, the early ablation subgroup had a lower mean AF recurrence rate (30.5%) compared to that of the delayed ablation subgroup (39.3%) ($p < 0.299$). The median AF recurrence rate in radiofrequency ablation group was (44%) in comparison to the AF recurrence rate in cryoablation group which was (27.4%) while the Cryo+RF group had a median AF recurrence rate of (37.8%). In studies that included paroxysmal AF patients exclusively, the AF recurrence rate was directly proportional to the DAT ($R=0.99$).

Conclusion: Our results demonstrate that DAT correlates with recurrence rate at 1 year following AF CA, the shorter the DAT the better the outcome especially in paroxysmal AF population.

319. Polifarmacia la pacienții cu insuficiență cardiacă cu fracție de ejeție prezervată

R.E. Martin-Graur¹, C. Delcea¹,
A.M. Muste¹, A. Vijan², D. Ionescu²,
C.A. Buzea², E. Bădilă², A.G. Dan²

¹Spitalul Clinic Colentina, București, România

²Spitalul Clinic „Theodor Burghel”, București, România

Obiectiv: Polifarmacia (PPh), definită ca utilizarea a 10 sau mai multe medicamente, este întâlnită, adesea, la pacienții vârstnici și se asociază cu un prognostic rezervat. Date despre PPh în insuficiența cardiacă cu fracție

de ejeție prezervată (ICFEp) sunt în curs de evaluare. Scopul acestei lucrări este de a evalua profilul clinic și cel biologic asociat PPh la pacienții cu ICFEp, de vârstă medie și înaintată.

Material și metodă: Am analizat retrospectiv datele de la pacienții de vârstă medie și înaintată cu ICFEp, internați la clinica noastră din decembrie 2017 până în februarie 2020. Am exclus reinternările și decesele în spital.

Rezultate: Eșantionul studiului a fost format din 394 de pacienți. Vârsta medie a fost de $72,69 \pm 9,34$ ani. 64,12% erau femei. Numărul mediu de medicamente administrate a fost de 6 [IQR 5-8], iar numărul mediu de medicamente cardiovasculare a fost 5 [IQR 4-6]. 12,21% dintre pacienți aveau PPh. Aceștia luau mai multe medicamente cardiovasculare (mediana 7 [IQR 5-8] versus 5 [IQR 3-6], $p < 0,001$), dar și non-cardiovasculare (mediana 4 [IQR 3-6] versus 1 [IQR 0-2], $p < 0,001$) în comparație cu restul cohorței.

În analiza multivariată, factorii care s-au corelat independent cu PPh au fost: clasele NYHA III-IV (HR 4,08, 95%CI 1,86–8,93, $p < 0,001$), diabetul zaharat (HR 4,82, 95%CI 2,29–10,15, $p < 0,001$), boala cronică de rinichi stadiul IV KDOQI (HR 9,37, 95%CI 1,95–45,06, $p = 0,005$), malignitatea (HR 3,20, 95%CI 1,25–8,19, $p = 0,015$) și bolile autoimune și de țesut conjunctiv (HR 5,04, 95%CI 1,02 – 25,02, $p = 0,047$).

Patologii precum boala cardiacă ischemică ($p = 0,059$), istoricul de accident vascular cerebral ($p = 0,10$) sau de infarct miocardic ($p = 0,18$), fibrilația atrială ($p = 0,53$), anemia ($p = 0,25$), apneea în somn ($p = 0,38$), BPOC ($p = 0,88$), ciroza ($p = 0,45$), demența ($p = 0,12$), patologia tiroidiană ($p = 0,11$) nu s-au corelat cu PPh în analiza multivariată.

Concluzii: La pacienții de vârstă medie și înaintată cu ICFEp, PPh s-a corelat independent cu patologii non-cardiologice, precum și cu clasa NYHA. Dezescaladarea terapiei ar trebui luată în considerare la toți pacienții cu ICFEp.

Polypharmacy in patients with heart failure with preserved ejection fraction

Objective: Polypharmacy (PPh), defined by the use of 10 or more medications, is frequently seen in elderly patients and is associated with poor prognosis. Data about PPh in heart failure with preserved ejection fraction (HFpEF) are evaluated in recent years.

Our aim was to assess the clinical and biological profile associated with PPh in middle-age and elderly patients with HFpEF.

Materials and Methods: We retrospectively analyzed middle-age and elderly HFpEF patients admitted consecutively to our clinic from December 2017 to February 2020. We excluded readmissions and in-hospital mortality.

Results: Our sample consisted of 394 patients. Mean age was 72.69 ± 9.34 years. 64.12% were female. Median number of medications was 6 [IQR 5-8], and cardiovascular medications 5 [IQR 4-6]. 12.21% patients had PPh. They were taking more cardiovascular (median 7 [IQR 5-8] versus 5 [IQR 3-6], $p < 0.001$) as well as non-cardiovascular medications (median 4 [IQR 3-6] versus 1 [IQR 0-2], $p < 0.001$) compared to the rest of the cohort.

In multivariable analysis, the factors independently correlated with PPh were: NYHA class III-IV (HR 4.08, 95%CI 1.86–8.93, $p < 0.001$), diabetes mellitus (HR 4.82, 95%CI 2.29–10.15, $p < 0.001$), chronic kidney disease stage IV KDOQI (HR 9.37, 95%CI 1.95–45.06, $p = 0.005$), malignancy (HR 3.20, 95%CI 1.25–8.19, $p = 0.015$) and autoimmune or connective tissue disorders (HR 5.04, 95%CI 1.02 – 25.02, $p = 0.047$).

Conditions such as ischemic heart disease ($p = 0.059$), history of stroke ($p = 0.10$) or myocardial infarction ($p = 0.18$), atrial fibrillation ($p = 0.53$), anemia ($p = 0.25$), sleep apnea ($p = 0.38$), COPD ($p = 0.88$), cirrhosis ($p = 0.45$), dementia ($p = 0.12$), thyroid disorders ($p = 0.11$) were not correlated with PPh in multivariable analysis.

Conclusions: In middle-age and elderly HFpEF patients, PPh was independently correlated with non-cardiac conditions as well as with NYHA class. De-escalation of therapy should be assessed in all HFpEF patients.

320. Rata patologiei cardiovasculare la pacienții cu trombembolism pulmonar

D. Ranga¹, C. Talmaci¹, S. Matcovschi¹, A. Cealan², M. Lupan³, S. Șvet³, N. Caproș¹

¹Departamentul de Medicină Internă, Disciplina de Sinteză Clinică, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

²Departamentul de Radiologie și Imagistică, Department, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

³IMSP Spitalul Clinic Municipal „Sfânta Treime”, Chișinău, Republica Moldova.

Obiectiv: Evaluarea ratei patologiei cardiovasculare la pacienții cu trombembolism pulmonar.

Material și metodă: În studiu au fost incluși 135 pacienți (vârsta $63,64 \pm 15,23$ ani, 70% bărbați), cu TEP, care au fost diagnosticați în IMSP SCM Sfânta Treime. Diagnosticul a fost bazat pe probabilitatea clinică. Investigațiile paraclinice pentru confirmarea sau infirmarea suspiciunii clinice de TEP, au inclus: investigații paraclinice de treapta I (hemolecograma, radiografia cutiei toracice, ECG) și de treapta II (ecocardiografie transtoracică, ultrasonografia prin doppler a venelor periferice, tomografia computerizată angiopulmonară).

Rezultate: Diagnosticul pacienților la prezentare a fost: cardiopatie ischemică - la 70 (70%), angor pectoral de efort CF II -III - în 70 (70%), HTA gradele II-III, cu risc adițional foarte înalt - în 60 (60%), infarct miocardic suportat - în 8 (8%), insuficiența cardiacă NYHA II-III - la 70 (70%) pacienți și boala cerebrovasculară cronică - în 27% cazuri. Tromboza venoasă profundă a fost detectată în 28% cazuri, majoritatea femei. Anemie feriprivă, posthemoragică sau de geneză neidentificată a fost găsită în 15% cazuri. Estimarea factorilor de risc a notat: prezența DZ tip 2 în 12%, dislipidemie - în 19%, obezitate gr. II-III - în 25%, gușă nodulară - în 2%, hipotiroidie - în 3% cazuri. Electrocardiografic au fost detectate dereglările de ritm: fibrilație atrială - în 25%, tahicardie și fibrilație ventriculară - în 1% cazuri. Ecocardiografic a fost apreciată hipertensiunea pulmonară moderată sau severă - în 67%, regurgitare de valvă mitrală - în 45%, regurgitare de valvă tricuspida - în 47% cazuri. Stratificarea pacienților conform scorului Geneva original revizuit a identifica

probabilitatea clinică de TEP improbabil (0-5) – la 30%, și TEP probabil (≥ 6) – la 70%. Rezultatele punctajului scorului Geneva original revizuit au notat o probabilitate clinică joasă (0-3puncte) – la 17 (17%), intermediară (4-10 puncte) – la 72 (72%) și înaltă (≥ 11 puncte) - la 11 (11 %) pacienți. Rezultatele investigațiilor paraclinice de treapta I și anume a evaluării biologice de laborator au precizat valori anormale a D dimerilor plasmatici la toți pacienții suspecți. Radiografia cutiei toracice a adus sugestii de TEP în 75% cazuri, arătând modificări cu specificitate crescută: dilatare a cavităților drepte a cordului, și perturbări ECG de tahicardie sinusală - în 57% cazuri. Rezultatele investigațiilor paraclinice de treapta II și anume a ecocardiografiei transtoracice au notat suprasolicitarea VD în 59% cazuri, ultrasonografia prin doppler a venelor periferice cu lipsa compresibilității venei - în 75% cazuri. Defectul de umplere parțial sau total în lumenul arterial prin tomografia computerizată angiopulmonară a fost detectat la 100 (74,1%) de pacienți.

Concluzii: Insuficiența cardiacă asociată angorului pectoral, hipertensiunii arteriale și infarctului miocardic și tromboza venoasă profundă a predominat în printre factorii de impact în dezvoltarea trombembolismului pulmonar.

Rate of cardiovascular pathology in patients with pulmonary thrombembolism

Objective: To evaluate the rate of cardiovascular pathology in patients with pulmonary thrombembolism.

Material and methods: The study included 135 patients (age 63.64 ± 15.23 years, 70% men), with PET, who were diagnosed in IMSP SCM Holy Trinity. The diagnosis was based on clinical probability and paraclinical investigations to confirm or refute the clinical suspicion of PET included: paraclinical investigations of stage I (blood count, chest radiography, ECG) and stage

II (transthoracic echocardiography, doppler ultrasonography of peripheral veins, angiopulmonary computed tomography).

Results: The diagnosis of patients at presentation was: heart failure NYHA II-III - in 70 (70%) patients on ischemic heart disease - in 70 (70%) of II -III FC, II-III grades of hypertension- in 70 (70%), old myocardial infarction - in 8 (8%), and cerebrovascular disease - in 27% cases. Deep vein thrombosis was detected in 28% cases, mostly women. Iron deficiency anemia, posthemorrhagic or of unidentified genesis was found in 15% cases. Estimation of risk factors noted: the presence of type 2 diabetes in 12%, dyslipidemia - in 19%, obesity grade II-III - in 25%, nodular goiter - in 2%, hypothyroidism - in 3% cases. Electrocardiography rhythm disturbances were detected: atrial fibrillation - in 25%, tachycardia and ventricular fibrillation - in 1% cases. Echocardiographic was assessed moderate or severe pulmonary hypertension - in 67%, mitral valve regurgitation - in 45%, tricuspid valve regurgitation - in 47% cases. Stratification of patients according to the original revised Geneva score identified the clinical probability of unlikely PET (0-5) – 30%, and probable PET (≥ 6) – in 70% cases. The results of the original revised Geneva score noted a low clinical probability (0-3 points) – in 17 (17%), intermediate (4-10 points) – in 72 (72%) and high (≥ 11 points) – in 11 (11%) patients. The results of stage I laboratory investigations, namely laboratory biological evaluation, showed abnormal values of plasma D dimers in all suspected patients. Chest X-ray suggested PET in 75% cases, showing changes with increased specificity: dilation of the right cavities of the heart, and ECG disturbances of sinus tachycardia - in 57% cases. The results of paraclinical investigations of level II, namely transthoracic echocardiography noted overuse of right ventricle in 59% cases, doppler ultrasonography of peripheral veins with lack of vein compressibility - in 75% cases. Partial or total filling defect in the arterial lumen by angiopulmonary computed tomography was detected in 100 (74.1%) patients.

Conclusion: Heart failure associated with angina, hypertension, myocardial infarction and deep vein thrombosis predominated among the impact factors in the development of pulmonary thrombembolism.

321. Profilul metabolic la pacienții cu hipertensiune pulmonară secundară din grupurile 2 și 3 WHO

A. Marc¹, C. Pop¹, D. Pop²

¹Spitalul Județean de Urgență, Baia Mare, România

²Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”, Cluj Napoca, România

Obiectiv: Sindromul metabolic (SM) are o prevalență crescută în rândul populației adulte și la acești pacienți, frecvența factorilor de risc cardiovascular este crescută. Știm că valoarea NT-proBNP are un rol limitat în evaluarea insuficienței cardiace stângi și ne-am propus să investigăm dacă acest lucru este valabil și pentru pacienții cu Hipertensiune Pulmonară (HTP) și insuficiență cardiacă dreaptă. Prezența sindromului metabolic sau doar a unor componente aparținând acestuia ne aduce în față un pacient cu patologii multiple care necesită o abordare complexă. Studiul da față își propune să caracterizeze profilul clinic și paraclinic al acestui tip de pacienți aparținând grupului 2 și 3 WHO.

Material și metodă: Studiul a cuprins 65 de pacienți diagnosticați conform ghidurilor în vigoare cu HTP secundară inimii stângi, HTP secundară bolilor pulmonare și/sau hipoxie. Dintre aceștia, 21 (32,3%) au prezentat sindrom metabolic, și 44 (67,7%) nu au prezentat sindrom metabolic. Vârsta medie a fost de $72,9 \pm 7,98$ ani și 67,7% au fost femei. Toți pacienții au fost evaluați prin istoric medical, examinare fizică, evaluarea riscurilor cardiovasculare, evaluare ecocardiografică, determinarea concentrației plasmatică a NT-proBNP, colesterol total, trigliceride.

În acest studiu au fost studiate doar grupul 2 și grupul 3 WHO al HTP, care sunt cele mai frecvent întâlnite și care sunt cel mai mult influențate de prezența sindromului metabolic.

Rezultate: În aceste grupuri, frecvența factorilor de risc cardiovascular cuprinși în sindromul metabolic a fost mare. Prezența SM a fost mare, de 46,1% în grupul 3 WHO, și de 28% în grupul 2 WHO. Analizând pe factori de risc, s-a observat o prezență semnificativă a factorilor de risc – HTA, hipercolesterolemie în grupul 2 WHO (mai ales la cei care au prezentat HTP secundară insuficienței cardiace) și a HTA, obezitate, hipercolesterolemie la pacienții din grupul 3. Prevalența mai crescută SM a fost și în cadrul grupului 3 WHO – 46,1% în

studiul nostru. Alte studii au arătat, la fel, o prevalență mai crescută – 55%.

Valoarea NT-proBNP în grupul cu sindrom metabolic a fost mai scăzută (1190 vs. 2569,5 pg/ml) ($p=0,034$). La analiza multivariată s-a identificat că la nivelul întregului grup, valoarea acidului uric este un factor determinant, independent de valoarea NT-proBNP ($p=0,006$), în timp ce valoarea IMC-ului, a trigliceridelor și a colesterolului nu se corelează cu acesta.

Concluzii: În grupul cu sindrom metabolic, valoarea NT-proBNP a fost mai scăzută, și astfel, acesta nu poate fi folosit ca și un indiciu clar de insuficiență cardiacă.

Frecvența factorilor de risc cardiovascular la pacienții cu HTP aflați în grupul 2 și 3 WHO este crescută. În grupul 2 WHO, ca factori de risc cardiovascular, au predominat HTA și hipercolesterolemia (acestea având o frecvență mai crescută la cei cu HTP secundară insuficienței cardiace). În grupul 3 WHO, ca factori de risc cardiovascular, au predominat HTA, obezitatea și hipercolesterolemia.

Metabolic profile in patients with secondary pulmonary hypertension from 2 and 3 WHO group

Objective: Metabolic syndrome has an increased prevalence in adult population and in these patients the frequency of cardiovascular risk factors is thus higher.

We know that NT-proBNP has a limited role in the evaluation of left heart failure and we aimed to investigate if this is also valid in patients with PH and right heart failure.

The presence of the metabolic syndrome or of only certain components faced us with a patient with multiple pathologies, which required a complex approach. The current study aims to characterize the clinical, paraclinical and prognostic profile of patients with PH from WHO group 2 and 3.

Material and methods: The study included 65 patients that were diagnosed according to current guidelines with PH secondary to the left heart, PH secondary to

lung disease and/ or hypoxia. Out of these, 21(32.2%) had metabolic syndrome, and 44(67.7) did not have metabolic syndrome. The mean age was 72.9 ± 7.98 and 67.7% were women. All patients were evaluated by medical history, physical examination, cardiovascular risk assessment, echocardiographic assessment, determination of plasma concentration of NT-proBNP, total cholesterol, triglycerides.

In this study, only WHO group 2 and 3 of PH were studied, as they are the most common and most influenced by the presence of the metabolic syndrome (MS).

Results: In these groups, there was a high frequency of cardiovascular risk factors included in the metabolic syndrome. The presence of MS was high, 46.1% in WHO group 3, and 28% in WHO group 2. A significant presence of risk factors was found analysing by risk factors - High Blood Pressure (HBP), hypercholesterolemia in WHO group 2 (especially in those who presented AA PH secondary to heart failure) while in patients from group 3: HBP, obesity, and hypercholesterolemia. Prevalence of MS was also higher in WHO group 3- 46.1% in this study. Other studies showed a higher prevalence- 55%.

The NT-proBNP value encountered in our study was significantly lower in the group with metabolic syndrome ($p=0.034$). In the multivariate analysis, it was identified that on the whole cohort, uric acid is an independent determining factor of the NT-proBNP value ($p=0.006$), while the BMI, triglycerides and cholesterol values do not correlate with it.

Conclusion: The NT-proBNP value in the metabolic syndrome group was lower, and thus, in this group, the NT-proBNP value can no longer be a clear indication of heart failure.

There is an increased frequency of cardiovascular risk factors in patients with PH in WHO group 2 and 3. In WHO group 2, as cardiovascular risk factors, HTN and hypercholesterolemia predominated (this having a higher frequency in those with HTP secondary to heart failure). In WHO group 3, hypertension, obesity and hypercholesterolemia predominated as cardiovascular risk factors.

322. Neohipertensiunea și hipertensiunea preexistentă agravată în situații de intimidare la locul de muncă

A.G. Tase¹, C. Ștefan¹, A. Tase¹, C. Stocheci¹, M. Dumitrache¹, L. Stanciulescu¹, F. C. Calina¹, G. M. Man¹

¹Spitalul Județean de Urgență Pitești / UNST Politehnică, București - CUP - Pitești, România

Introducere: Caracterizată prin comportamente psihologice agresive persistente sau repetate, intimidarea la serviciu (IS) există și pare să crească, deși există comisii de etică în orice instituție. Hipertensiunea arterială (HTA) în context de IS, fie ca formă nou diagnosticată (HND), fie ca formă preexistentă agravată (HPA), este o temă reflectată în literatură.

Obiectiv: Scopul cercetării noastre este identificarea acestui tip de pacienți (pac), examinarea legăturii dintre IS și HTA și evaluarea comparativă a HND versus HPA.

Material și metodă: 144 pac cu vârste cuprinse între 18-65 ani, normotensivi sau hipertensivi controlați, fără boli cardiovasculare cunoscute, au fost selecționați în intervalul IAN/2023 – APR/2024. Expunerea la IS a fost măsurată la bază prin autoraportari. Toate datele au fost colectate cu grijă evitând „confounders” ca „pandemia Covid-19” sau „război în Ucraina”. Demografic, pac au fost împărțiți în două mari categorii de vârstă, astfel: adulți tineri (AT) de 18-40 ani și adulți de vârstă medie (AVM) de 41-65 ani, persoanele vârstnice fiind în cea mai mare parte pensionate, cu contract part-time sau în regim de voluntariat. Criteriul gen a revelat o predominanță masculină de 56%, indiferent de genul stresorului. De asemenea, utilizând IMC am stratificat pac în patru categorii: subponderali under $18,5 \text{ kg/m}^2$, normoponderali $18,5\text{-}25 \text{ kg/m}^2$, supraponderali $25\text{-}30 \text{ kg/m}^2$, obezi peste 30 kg/m^2 .

Rezultate: În statistica noastră, procentul de pac hipertensivi IS din totalul hipertensivilor a fost de 8,3%. La AT, am constatat 129 HND pac vs. 154 HPA pac; la AVM, au fost 119 pac HND vs. 174 pac HPA. O analiză în profunzime a diverselor condiții a revelat că au fost întrunite criteriile HVS ETT la 37,24% pac HND și, respectiv, la 81,39% pac HPA; diabetul zaharat a fost asociat în proporție de 38,71% cu HND vs. 41,85% cu

HPA; fibrilația atrială a fost asociată la 21,98% pac cu HND vs. 26,71% cu HPA; boala cardiacă ischemică a fost asociată la 52,48% din pac cu HND vs. 54,29% cu HPA. Rezultatele centrate pe IMC sunt: 3,52% la subponderali; 18,20% la normoponderali; 29,67% la supraponderali; și 48,61% la pac obezi. Abandonurile au fost ne semnificative și echilibrate între grupurile de pac.

Concluzii: IS devine destul de obișnuită la locurile de muncă și cei expuși la acest stresor social prezintă un risc înalt de BCV via HTA. Acest studiu conștientizează IS ca factor de risc pentru HTA. Consecutiv, am investigat activ aceste cazuri și am inițiat măsuri preventive. Dacă HVS a fost evident mai frecventă la pac HND, diabetul zaharat, fibrilația atrială și boala cardiacă ischemică au fost echilibrate între grupurile HND și HPA. În ambele forme de hipertensiune subliniem presiunea psihologică implicată în arena clinică alături de perturbarea SRAA, stresul endotelial și diminuarea activității fizice.

Neohypertension and aggravated preexistent hypertension in workplace bullying settings

Introduction: Characterized by repeated or enduring psychologically aggressive behaviours, workplace bullying (WB) exists and seems to grow-up, despite the ethical committees in any institution. Hypertension (HTN), as new onset form (NOH) and aggravated preexistent form (APH) in WB context are actual items increasingly reflected in the literature.

Objective: The aim of our work was to identify such patients (pts), observe the link between WB and hypertension, and comparatively assess NOH versus APH in study groups.

Material and methods: 144 pts aged 18-65 yrs old, normotensives or controlled hypertensives, free of CVD, were selected since JAN/2023 till APR/2024. Exposure to WB was measured at baseline by using self-reports. All data were carefully collected to avoid confounders like „Covid-19 pandemic” or „war in Ukraine”. Demographically, the pts were splitted into two large

age categories as follows: young adults (YA) of 18-40 yrs., and medium age adults (MA) of 41-65 yrs., elderly people being mostly retired, volunteers, or part-time workers. The gender criterion revealed a male predominance of 56%, no matter the stressor gender. In addition, using BMI we splitted the cohort of pts in four categories: subponderal under 18.5 kg/m², normoponderal 18.5-25 kg/m², superponderal 25-30 kg/m², obese over 30 kg/m².

Results: In our statistics, the percent of WB hypertensive pts among all hypertensives was 8,3%. In YA, we registered 129 NOH pts vs. 154 APH pts, respectively; in MA, there were 119 NOH pts vs. 174 APH pts. An in-depth analysis on various conditions revealed that: LVH TTE criteria were met in 37.24% NOH pts, and, respectively, in 81.39% APH pts; diabetes mellitus was associated in 38.71% in NOH vs. 41.85% in APH; atrial fibrillation was associated in 21.98% in NOH vs. 26.71% in APH, ischaemic heart disease was associated in 52.48% in NOH vs. 54.29% in APH. The BMI-centered results are: 3.52% in subponderals; 18.20% in normoponderals; 29.67% in superponderals; and 48.61% in obese pts. Dropouts were non-significant and balanced between the pts groups.

Conclusion: WB is becoming quite common at workplaces and those exposed to this social stressor are at higher risk of CVD via HTN. This work raised the awareness of WB as a risk factor for HTN. Subsequently, we actively investigate these cases and initiate preventative measures. Even the LVH was obviously higher in APH pts, the diabetes mellitus, atrial fibrillation and ischaemic heart disease were quite balanced between the NOH and APH groups. In both forms of hypertension, we envisage psychological pressure getting involved in the clinical arena together with RAAS disturbance, endothelial stress, diminished physical activity.

323. Utilitatea ecocardiografiei transesofagiene la pacienții cu ischemie cerebrală acută de cauză neprecizată - should we blame the heart?

S.M. Radu¹, V. Indrieș¹, D. Gheroghe¹,
R. Bolohan¹, S. Dumitrescu¹, L. Chiriac¹,
A. Munteanu¹

¹SUUMC - Valea Călugărească, România

Introducere: Cardioembolismul reprezintă a doua cea mai frecventă cauză de accident vascular cerebral (AVC) ischemic acut și accident ischemic tranzitor (AIT), fiind responsabil pentru aproximativ 20% din aceste cazuri. Ecografia transesofagiană (ETE) este considerată standardul de aur pentru detectarea surselor embolice cardiace și aortice.

Patologiile identificate prin ETE diferă în funcție de vârsta pacientului. La pacienții mai tineri, foramen ovale patent (FOP) este cea mai frecventă constatare în ETE. Odată cu vârsta, atât plăcile aortice complexe, cât și markerii fibrilației atriale devin mai prevalente.

Obiectiv: Scopul nostru a fost de a investiga utilitatea ETE în determinarea etiologiei și ghidarea conduitei terapeutice la pacienții internați pe secția de Neurologie pentru accident vascular cerebral criptogenic, după excluderea altor cauze.

Material și metodă: Vă prezentăm un studiu retrospectiv observațional efectuat în perioada 01.01.2022-30.01.2024, în care am evaluat prin ecocardiografie transesofagiană 96 de pacienți internați pe secția de Neurologie, în urma unui accident vascular cerebral acut. Vârsta medie a celor investigați a fost de 55,55 ± 11,8 ani. Din cele 96 de cazuri (70,8% pacienți de sex masculin și 29,2% de sex feminin), ecografia transesofagiană a putut stabili etiologia evenimentului acut la 54,16% dintre pacienți, la 43,75% nu au fost decelate modificări ecocardiografice, iar la 2,08% nu s-a putut efectua investigația. Cele mai frecvente patologii întâlnite în urma evaluării au fost tromboza de auricul stâng (38,46%), endocardita infecțioasă și non-infecțioasă (36,53%) și prezența de foramen ovale patent (15,38%).

Menționăm un unic caz al unui pacient de sex masculin, tânăr la care s-a identificat prezența unei plăci de aterom semnificative, trombozate la nivelul aortei ascendentei. Vârsta medie a pacienților la care s-a identificat o cauză de AVC criptogen a variat în funcție de patologia asociată, astfel în cazul trombozei de auricul stâng aceasta este de 54,5 ani, a celor cu endocardită, de 63,63 ani, iar a celor cu foramen ovale patent este de 53,9 ani.

În urma investigațiilor neuroimagistice, 81,25% dintre pacienți au fost diagnosticați cu AVC ischemic, 17,7% cu AIT, iar 1,04% cu AVC hemoragic. Cele mai frecvent afectate teritorii au fost cel al arterei cerebrale medii stângi (28,12%), al arterei cerebrale medii drepte (12,5%) și al arterei vertebro-bazilare (11,4%).

Referitor la conduita terapeutică, majoritatea pacienților au beneficiat de tratament medicamentos cores-punzător (antibioterapie/antiagregant/anticoagulant/hipolipemiente), un pacient cu endocardită a necesitat protezare valvulară aortică și 2 pacienți au beneficiat de închiderea FOP prin intervenție minim invazivă.

Rezultate: În ceea ce privește pacienții cu endocardită complicată cu accident ischemic acut incluși în studiul nostru, ecocardiografia transesofagiană s-a dovedit utilă în identificarea vegetațiilor și a complicațiilor valvulare și astfel, la stabilirea unui diagnostic clar, aspect ce a condus și la o schimbare a conduitei terapeutice în rândul acestor pacienți, cu o evoluție clinico-biologică ulterioară favorabilă. Astfel, au putut fi reduse mortalitatea și morbiditatea în rândul acestor pacienți.

Concluzii: În concluzie, ecocardiografia transesofagiană, prin sensibilitatea ei înaltă în detectarea vegetațiilor comparativ cu ecocardiografia transtoracică și cost-eficiență, rămâne o investigație utilă în diagnosticul endocarditei ca patologie de sine stătătoare sau care are ca prezentare inițială una dintre complicațiile ei frecvente - manifestările acute neurologice.

The utility of transesophageal echocardiography in patients with acute cerebral ischemia of undetermined cause - should we blame the heart?

Introduction: Cardioembolism represents the second most common cause of acute ischemic stroke (AIS) and transient ischemic attack (TIA), responsible for approximately 20% of these cases.

Transesophageal echocardiography (TEE) is considered the gold standard for detecting cardiac and aortic embolic sources.

The pathologies identified by TEE vary according to the patient's age. In younger patients, patent foramen ovale (PFO) is the most common finding in TEE. With increasing age, both complex aortic plaques and markers of atrial fibrillation become more prevalent.

Objective: Our aim was to investigate the utility of TEE in determining the etiology and guiding the therapeutic management of patients admitted to the Neurology department for cryptogenic stroke, after excluding other causes.

Material and methods: We present a retrospective observational study conducted between January 1, 2022, and January 30, 2024, in which we evaluated 96 patients admitted to the Neurology Department following an acute stroke. The average age of those investigated was 55.55 ± 11.8 years. Out of the 96 cases (70.8% male and 29.2% female patients), transesophageal echocardiography could establish the etiology of the acute event in 54.16% of patients, no echocardiographic changes were detected in 43.75%, and the investigation could not be performed in 2.08%. The most frequent pathologies encountered following the evaluation were left atrial thrombosis (38.46%), infectious and non-infectious endocarditis (36.53%), and the presence of a patent foramen ovale (15.38%). We note a single case of a young male patient in whom the presence of a significant thrombosed atheromatous plaque at the level of the ascending aorta, was identified. The average age of patients with cryptogenic stroke varied according to the associated pathology, with left atrial thrombosis at 54.5 years, endocarditis at 63.63 years, and patent foramen

ovale at 53.9 years.

Following neuroimaging investigations, 81.25% of patients were diagnosed with ischemic stroke, 17.7% with TIA, and 1.04% with hemorrhagic stroke. The most frequently affected territories were the left middle cerebral artery (28.12%), the right middle cerebral artery (12.5%), and the vertebro-basilar artery (11.4%).

From the therapeutic management perspective, the majority of patients received appropriate drug treatment (antibiotics/antiplatelet/anticoagulant/hypolipidemic), one patient with endocarditis required aortic valve replacement, and two patients underwent minimally invasive closure of a patent foramen ovale (PFO).

Results: Regarding patients with endocarditis complicated by acute ischemic events included in our study, transesophageal echocardiography proved useful in identifying vegetations and valvular complications. This led to a clear diagnostic establishment and a change in therapeutic management among these patients, with subsequent favorable clinical and biological evolution.

Conclusions: In conclusion, transesophageal echocardiography, due to its high sensitivity in detecting vegetations compared to transthoracic echocardiography and cost-effectiveness, remains a useful investigation in diagnosing endocarditis as standalone pathology or one that initially presents with one of its frequent complications - acute neurological manifestations.

.....

324. Efectele tratamentului cu nebivolol versus bisoprolol asupra biomarkerului inflamației și fracției de ejeecție la pacienții supuși angioplastiei coronariene cu implantare de stent

L. Simionov¹, V. Ivanov², C. Dumanschi²,
O. Misic¹, N. Ribac³, I. Cernei¹, V. Dolghi¹

¹Institutul de neurologie și Neurochirurgie, Chișinău,
Republica Moldova

²Institutul de Cardiologie, Chișinău, Republica Moldova

Obiectiv: Evaluarea corelației dintre biomarkerul inflamator (PCRhs) și fracția de ejeecție, precum și evoluția acestora sub tratamentul cu nebivolol vs. bisoprolol la pacienții cu angină pectorală stabilă supuși angioplastiei coronariene (PCI).

Material și metodă: În studiu au fost incluși 162 de pacienți cu APS supuși PCI, în ritm sinusal (vârsta $59,72 \pm 0,59$ ani), care au fost împărțiți în două loturi: lotul I - 100 pacienți cărora li s-a administrat nebivolol 5mg/zi și lotul II - 62 pacienții cărora li s-a administrat bisoprolol 10 mg/zi, tangențial la terapia convențională. Pacienții au fost monitorizați timp de 12 luni. În ambele grupuri a fost evaluată PCRhs (mg/l) în sânge: preprocedural, postprocedural (24 de ore) și la intervale de 1 lună, 3, 6,12 luni după PCI. Funcția cardiacă a fost evaluată prin ecocardiografie, la includere și la 12 luni de tratament.

Rezultate: La includere, fracția de ejeecție (FE) a fost de $53,6 \pm 0,8\%$ în grupul I și $52,3 \pm 1,1\%$ în grupul II. După 12 luni FE a crescut față de valoarea inițială: în grupul I $55,1 \pm 0,9\%$ ($p < 0,05$) și în grupul II $53,5 \pm 1,4\%$ ($p > 0,05$). Nivelurile PCRhs au fost ridicate și similare în ambele grupuri la momentul inițial: grupul I- $5,54 \pm 0,58$ și grupul II- $5,95 \pm 1,17$ mg/l. Nivelul biomarkerului postprocedural a crescut semnificativ statistic față de valoarea inițială în lotul I: $7,8 \pm 0,77$ ($p < 0,001$), iar în grupul II creșterea a fost nesemnificativă: $7,07 \pm 0,96$ mg/l ($p > 0,05$). În prima lună s-a înregistrat o scădere a nivelurilor PCRhs la toți pacienții față de valorile inițiale: în lotul I $-3,34 \pm 0,44$ vs. $3,9 \pm 0,42$ mg/l - lotul II; $p > 0,05$. În dinamică la 3 luni, PCRhs a continuat să

scadă și a înregistrat valori semnificative statistic față de valoarea inițială: în grupul I- $2,58 \pm 0,26$ mg/l ($p < 0,001$) și grupul II - $3,56 \pm 0,49$ mg/l ($p > 0,05$). La 6 luni s-a înregistrat aceeași tendință: grupa I- $2,56 \pm 0,2$ ($p < 0,001$) și grupa II- $3,66 \pm 0,61$ mg/l ($p > 0,05$). La distanța de 12 luni pe fondul tratamentului cu nebivolol, nivelul biomarkerului a scăzut față de valoarea inițială cu 40,3% ($p < 0,05$), dar și comparativ cu grupul care a administrat bisoprolol- cu 23,2%.

Concluzii: Nivelurile serice ridicate ale PCRhs confirmă prezența substratului proinflamator la pacienții cu APS eligibili pentru angioplastie. Spre deosebire de bisoprolol, beneficiile terapeutice ale tratamentului de lungă durată cu nebivolol (12 luni) s-au manifestat prin regresia procesului inflamator și creșterea semnificativă a fracției de ejeecție.

The effects of nebivolol versus bisoprolol treatment on inflammatory biomarker and ejection fraction in patients undergoing coronary angioplasty with stent implantation

Objective: To evaluate the correlation between inflammatory biomarker (hsCRP) and ejection fraction, and their evolution under the treatment with nebivolol vs bisoprolol in patients with stable angina pectoris undergoing coronary angioplasty (PCI).

Materials and methods: In the study, 162 patients with SAP undergoing PCI with stent implantation, in sinus rhythm (age 59.72 ± 0.59 years), were divided into two groups: I group - 100 patients who administered nebivolol 5mg/day and the II group - 62 patients who administered bisoprolol 10 mg/day, tangential to conventional therapy. Patients were monitored during 12 months. Both groups were assessed the hsCRP (mg/l) in blood:

preprocedural, postprocedural (24 hours) and at intervals of 1 month, 3, 6, 12 months after PCI. The cardiac function was assessed using echocardiography, upon inclusion and 12 months of treatment.

Results: Upon inclusion, ejection fraction (EF) was $53.6 \pm 0.8\%$ in I group and $52.3 \pm 1.1\%$ in II group. After 12 months EF increased vs. baseline: in I group $55.1 \pm 0.9\%$ ($p < 0.05$) and in II group $53.5 \pm 1.4\%$ ($p > 0.05$). The hsCRP levels were high and similar in both groups at baseline: group I- 5.54 ± 0.58 and group II- 5.95 ± 1.17 mg/l. The postprocedural biomarker level increased significantly statistically from baseline in I group: 7.8 ± 0.77 ($p < 0.001$), and in II group the increase was insignificant: 7.07 ± 0.96 mg/l ($p > 0.05$). During the first month there was a decrease in the hsCRP levels in all patients compared to the baseline values: in I group -3.34 ± 0.44 vs. 3.9 ± 0.42 mg/l - II group; $p > 0.05$. In dynamics at 3 months, the hsCRP continued to decrease and recorded statistically significant values from baseline in I group- 2.58 ± 0.26 mg/l ($p < 0.001$) and group II- 3.56 ± 0.49 mg/l ($p > 0.05$). Continuously, at 6 months was recorded the same tendency: I group- 2.56 ± 0.2 ($p < 0.001$) and II group- 3.66 ± 0.61 mg/l ($p > 0.05$). At the 12-month phase on the background of the treatment with nebivolol the biomarker level decreased versus the baseline by 40.3% ($p < 0.05$), but also compared with the bisoprolol group by 23.2%.

Conclusions: The high serum levels of hsCRP confirm the presence of pro-inflammatory substrate in patients with SAP eligible for angioplasty. Unlike bisoprolol, the therapeutic benefits of long-term treatment with nebivolol (12 months) have been manifested by the regression of the inflammatory process and the significant increased of ejection fraction.

.....

325. Corelația dintre biomarkerii stresului oxidativ și tratamentul cu nebivolol plus ramipril vs. nebivolol combinat cu amlodipină și ramipril la pacienții supuși angioplastiei coronariene

L. Simionov¹, V. Ivanov², C. Dumanschi²,
O. Misic¹, V. Dolghi¹

¹Institutul de neurologie și Neurochirurgie, Chișinău, Republica Moldova

²Institutul de Cardiologie, Chișinău, Republica Moldova

Obiectiv: Evaluarea eficacității terapiei combinate cu nebivolol asupra nivelului biomarkerilor stresului oxidativ - superoxidodismutazei (SOD) și malondialdehidei (MDA) la pacienții supuși angioplastiei (PCI).

Material și metodă: Studiul a inclus 89 de pacienți care au fost împărțiți în trei loturi: lotul I- 13 pacienți cărora li s-a administrat nebivolol 5 mg/zi, lotul II- 57 pacienți cărora li s-a administrat nebivolol 5mg/zi combinat cu ramipril 10mg/zi și lotul III- 19 pacienți cărora li s-a administrat nebivolol 5mg/zi cu amlodipină 10mg/zi și ramipril 10mg/zi. În toate loturile au fost evaluate în sânge nivelurile SOD și DAM: preprocedural, postprocedural și la interval de o lună, 3, 6, 12 luni după PCI.

Rezultate: Valoarea pre-PCI a SOD în grupul II a fost compromisă în comparație cu grupul I și III și față de paternul de referință ($887,6 \pm 93,5$ vs. $1104 \pm 98,7$ vs. $1124 \pm 142,1$ vs. grupul de control $1075,28 \pm 16,49$ u/c). Către perioada de 12 luni, nivelul SOD a crescut în lotul II și în grupul III, dar a scăzut în lotul I ($1044 \pm 95,87$ vs. $960 \pm 46,9$ vs. $897 \pm 36,17$ u/c, $p > 0,05$). Preprocedural nivelul MDA a fost crescut în toate grupurile comparativ cu paternul de referință ($8,78 \pm 1,95$ vs. $9,64 \pm 0,92$ vs. $9,42 \pm 3,15$ și față de grupul de control $4,26 \pm 0,20$). La finalul studiului decalajul cantitativ al markerului a fost mai exprimat în lotul I și II față de lotul III: $4,71 \pm 0,86$ vs. $7,68 \pm 1,73$ vs. $9,48 \pm 5,56$ μM/L, ($p > 0,05$).

Concluzii: Combinația nebivololului cu ramipril a fost cea mai eficientă terapie, care a crescut activitatea SOD cu 41,1% și a scăzut nivelul MDA cu 20,3% față de valoarea inițială.

The correlation between oxidative stress biomarkers and the treatment with Nebivolol plus Ramipril vs Nebivolol combined with Amlodipine and Ramipril in patients undergoing coronary angioplast

Objective: To evaluate the efficacy of combined therapy with nebivolol on the level of the biomarkers of the oxidative stress - superoxidedismutase (SOD) and malondialdehyde (MDA) in patients exposed to angioplasty (PCI).

Materials and methods: The study included 89 patients who were divided into three groups: I group 13 patients who were administered nebivolol 5mg/day, the II group 57 patients who were administered nebivolol 5mg/day combined with ramipril 10mg/day, and the III group 19 patients who were administered nebivolol 5mg/day with amlodipine 10mg/day and ramipril 10mg/day. In all groups was assessed in blood SOD and DAM: preprocedural, postprocedural and at the interval of one month, 3, 6, 12 months after PCI.

Results: Pre-PCI value of SOD in group II was decreased compared to group I and III, and compared to the reference pattern (887.6 ± 93.5 vs. 1104 ± 98.7 vs. 1124 ± 142.1 vs. the control group 1075.28 ± 16.49 u/c). At the period of 12 months, the SOD level increased in group II and in group III, but decreased in group I (1044 ± 95.87 vs. 960 ± 46.9 vs. 897 ± 36.17 u/c, $p > 0.05$). At the preprocedural the level of the MDA was elevated in all the groups compared to the reference pattern (8.78 ± 1.95 vs. 9.64 ± 0.92 vs. 9.42 ± 3.15 vs. the control group 4.26 ± 0.20). At the end of the study the quantitative difference of the marker was expressed in group I and II compared to group III: $4.71 \pm 0,86$ vs. 7.68 ± 1.73 vs. 9.48 ± 5.56 μM/L, ($p > 0.05$).

Conclusion: The combination of nebivolol with ramipril was the most effective therapy, which increased SOD activity by 41.1% from baseline and decreased MDA level by 20.3%.

326. Performanța pe termen lung a sondelor de ventricul stâng în terapia de resincronizare cardiacă într-un centru de implant cu volum mic

M.C.B. Șuran¹, A.E. Velcea¹, A.P. Stoica²,
M. Iurașcu², C. Grigore², R. Vornicu²,
C. Siliște¹, D. Vinereanu¹

¹Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”,
București, România

²Spitalul Universitar de Urgență, București, România

Scopul lucrării

Introducere: Terapia de resincronizare cardiacă (CRT) este o metodă deja consacrată de tratament pentru pacienții cu insuficiență cardiacă cu fracție de ejeție redusă și complex QRS larg, dovedită a reduce mortalitatea. Performanța pe termen lung a sondelor transvenoase de ventricul stâng (VS) este esențială pentru CRT de succes, însă datele existente sunt relativ puține, în special pentru centre de implant cu volum mic.

Scop: Evaluarea performanței pe termen lung a sondelor transvenoase de VS în CRT și a complicațiilor acestora într-un centru de implant cu volum mic.

Material și metodă: Metode: Am analizat retrospectiv datele pentru toate dispozitivele CRT implantate în centrul nostru între 2007 și 2022; am inclus în analiză pacienții cu urmărire de cel puțin 12 luni în baza noastră de date. Au fost înregistrate: caracteristicile pacienților, informațiile despre sonde și dispozitiv, principalele complicații și parametrii de urmărire.

Rezultate: Am inclus 120 de pacienți ($64,0 \pm 9,6$ ani, 38,3% femei): 61 (50,8%) dispozitive CRTP și 59 (49,2%) CRTD; 60 (50%) cu sonde VS bipolare (IS1) și 60 (50%) cu sonde VS cuadripolare (IS4). Urmărirea medie a fost de $65,1 \pm 43,1$ (range 12-198) luni.

Nu au existat deplasări acute de sonde VS care să necesite re poziționare. Captura recurentă a nervului frenic a fost identificată în 12 (10,8%) pacienți și nu a diferit după tipul de sondă (IS1 vs IS4, $p=0,873$); un singur pacient (0,8%) a necesitat re poziționarea sondei VS. Infecțiile de dispozitiv au fost întâlnite la 7 pacienți (5,8%) care au fost tratați prin explantul sistemului.

Am identificat 5 (4,2%) disfuncții cronice ale sondelor

VS, toate tip IS1: un caz de captură intractabilă de nerv frenic, 3 cazuri de lipsă de captură la maxim de output și o fractură completă de sondă. Timpul mediu până la disfuncția de sondă a fost de $75,8 \pm 60,7$ (range 3-140) luni.

Pragul mediu de stimulare VS (excluzând sondele disfuncționale) a fost $1,64 \pm 0,91$ V la 0,5 ms și nu a diferit după tipul de sondă (IS1 vs IS4, $p=0,470$) sau substrat (ischemic vs non-ischemic, $p=0,157$).

Supraviețuirea globală a sondelor VS a fost de 96% la 10 ani și nu a variat după tipul de sondă (IS1 vs IS4, $p=0,109$).

Concluzii: Supraviețuirea pe termen lung a sondelor transvenoase de VS în CRT a fost excelentă, cu praguri de stimulare cronice bune, chiar și într-un centru de implant cu volum mic. Sondele de VS bipolare ar putea fi mai susceptibile la disfuncție decât cele quadripolare, dar sunt necesare studii dedicate.

Long-term performance of transvenous left ventricular leads in cardiac resynchronization therapy in a low-volume implant centre

Background: Cardiac resynchronization therapy (CRT) is an established method of treatment for patients with heart failure with reduced ejection fraction and wide QRS, proven to reduce mortality. Long-term performance of transvenous left ventricular (LV) leads is key to successful CRT, however available data are scarce, especially from low-volume implant centres.

Aim: To assess long-term performance of transvenous LV CRT leads and complications in a low-volume implant centre.

Methods: We retrospectively analysed data for all CRT devices implanted in our centre between 2007 and 2022; we included patients who had follow-up of at least 12

months in our database. Patient characteristics, lead and device information, main complications, and follow-up parameters were recorded.

Results: We included 120 patients (64.0 ± 9.6 years, 38.3% women): 61 (50.8%) CRTP and 59 (49.2%) CRTD devices; 60 (50%) with bipolar (IS1) LV leads and 60 (50%) with quadripolar (IS4) leads. Mean follow-up was 65.1 ± 43.1 (range 12-198) months.

There were no acute LV lead dislodgements requiring repositioning. Recurrent phrenic nerve capture was identified in 13 (10.8%) patients, not different by lead type (IS1 vs IS4, $p=0.873$); only one patient (0.8%) required lead repositioning. Device infections were encountered in 7 patients (5.8%) that were treated by system explants. We identified 5 (4.2%) chronic LV lead failures, all IS1 type: one intractable phrenic nerve capture, 3 failures to capture at maximum output, and one complete lead fracture. Mean time from implant to lead failure was 75.8 ± 60.7 (range 3-140) months.

Mean chronic LV lead threshold (excluding LV lead failures) was 1.64 ± 0.91 V at 0.5 ms and did not differ by lead type (IS1 vs IS4, $p=0.470$) or substrate (ischaemic vs non-ischaemic, $p=0.157$). Global LV lead survival was 96% at 10-years and did not vary by lead type (IS1 vs IS4, $p=0.109$). Multivariate analysis showed that only the use of bipolar (IS1) leads ($p=0.022$) was an independent predictor for lead failure (model tested younger age at implant, gender, ischaemic substrate, and device type - CRTP vs CRTD).

Conclusion: Long-term transvenous LV CRT lead survival was excellent, with good chronic pacing thresholds even in a low-volume centre. Bipolar LV leads may be more prone to failure than quadripolar leads, but further studies are needed.

327. Factori de risc predictivi asociați cu profilul non-dipper la pacienții hipertensivi cu diabet zaharat tip 2.

¹Departamentul de Cardiologie, Spitalul Județean de Urgență, Baia Mare, România

²Departamentul de Informatică Medicală și Biostatistică, Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, România

³Departamentul de Cardiologie, Spitalul Județean de Urgență, Oradea, România

Scopul lucrării: Patternul non-dippers este prezent la aproximativ jumătate dintre pacienții diabetici hipertensivi, profil asociat cu complicații cardiovasculare mai frecvente.

Acest studiu a evaluat factorii de risc predictivi asociați cu diferitele profiluri dipper, în special cu pattern-ul nocturn, urmărind tensiunea arterială medie (TAM), frecvența cardiacă medie (FCM) și presiunea pulsului medie (PPM) la pacienții hipertensivi diabetici, stabilite prin monitorizarea ambulatorie a tensiunii arteriale (MATA).

Material și metodă: 166 de pacienți hipertensivi consecutivi cu diabet zaharat tip 2 au efectuat MATA pe 24 de ore. Modelele de regresie liniară simplă și multiplă au fost realizate luând în considerare TAM, FCM și PPM pe 24 de ore, pe zi și noapte în funcție de diverși predictorii, folosind un software R versiunea 4.3.1.

Rezultate: Au fost: 80 non-dippers (48,20%), 57 dippers (34,34%), 22 reverse-dippers (13,25%) și 7 extreme-dippers (4,21%).

Atunci când a fost realizat modelul de regresie logistică multivariată, am observat că șansa de a avea status de non-dipper este de 2,22 ori mai mare la cei care au luat beta-blocante comparativ cu cei care nu au luat beta-blocante, este semnificativă statistic ($p=0,045$), controlând toate variabilele de confuzie prezente în model. Modelul de regresie logistică multivariată a avut o zonă sub curba de 0,68 (IC 95% 0,59–0,76), iar testul Hosmer și Lemeshow a dat o valoare p de 0,41.

S-a observat o asociere statistic semnificativă între TAM pe zi și colesterolul total (CT) (valorile mai mari ale CT au fost asociate cu valori mai mari ale TAM pe zi): coeficientul B al pantei de regresie: 0,08, un interval de încredere de 95% (IC): (- 0,03-0,12), $p<0,001$; B ajustat: 0,09, 95% CI (0,03-0,15), $p=0,005$.

În regresia simplă: B: -6,89, IC 95% (-11,78- -6,89), $p=0,006$, iar în analiza multivariată: B ajustat: -10,71(-17,45- -3,97), $p=0,003$; beta-blocantele au atins pragul de semnificație statistică în raport cu FCM pe zi, prezența lor scăzând frecvența cardiacă.

PPM pe zi a fost asociată semnificativ în regresia liniară simplă cu vârsta,: B: 0,39, IC 95% (0,07-0,7), $p=0,017$, sexul masculin, circumferința abdominală (CA): B: 0,27, IC 95% (0,04-0,5), $p=0,02$, boala coronariană ischemică (BCI) cronică, colesterolul total: B:0,07, IC 95% (0-0,13), $p=0,049$ și blocantele canalelor de calciu.

PPM pe zi a fost asociată în analiza multivariată cu vârsta: B ajustat: 0,39, IC 95% (0,02-0,76), $p=0,038$; circumferința abdominală: B ajustat: 0,26, IC 95% (0,05-0,48), $p=0,018$ și colesterolul total: B ajustat: 0,09, IC 95% (0,02-0,15), $p=0,015$.

Nefropatia diabetică a devenit statistic semnificativ asociată cu PPM pe zi într-o regresie multivariată: B ajustat: 10,19, IC 95% (2,7-19,28), $p=0,011$.

Concluzii: Colesterolul ridicat a fost asociat cu valori mai mari ale TAM și PPM. Tratatamentul cu betablocante a scăzut FCM la non-dipper. Vârsta, circumferința abdominală, BCI cronică și nefropatia diabetică au fost corelate cu valori crescute ale PP. Aceștia sunt factorii de risc predictivi asociați cu statusul non-dipper stabilit de MATA și reprezintă un veritabil link cu profilul nocturn non-dipper la pacienții hipertensivi cu diabet zaharat tip 2.

The predictive risk factors associated with non-dipper profile in hypertensive patients with diabetes type 2

Objectives: The non-dippers pattern is present in about half of hypertensive diabetic patients, profile associated with more frequent cardiovascular complications.

This study evaluated the predictive risk factors associated with the different dippers profiles, especially with the nocturnal pattern, following the mean arterial pressure (MAP), the mean heart rate (MHR) and the mean pulse pressure (MPP) in diabetic hypertensive patients, established by ambulatory blood pressure monitoring (ABPM).

Method 166 consecutive hypertensive patients with diabetes type2 have performed 24 hours' ABPM. Simple and multiple linear regression models were performed considering 24-hour, day and night MAP, MHR and MPP according to various predictors, using a software R version 4.3.1.

Results: There were: 80 non-dippers (48.20%), 57 dippers (34.34%), 22 reverse-dippers (13.25%) and 7 extreme-dippers (4.21%).

When the multivariate logistic regression model was performed, we observed that the chance of having non-dipper status is 2.22 times higher in those who took beta-blockers compared to those who did not take beta-blockers, statistically significant ($p=0.045$), controlling for all confounding variables present in the model. The multivariate logistic regression model had an area under the curve of 0.68 (95% CI 0.59–0.76), and the Hosmer and Lemeshow test gave a p -value of 0.41.

A statistically significant association was observed between MAP day and total cholesterol (TC) (higher TC values were associated with higher MAP /24h values): coefficient B of the regression slope: 0.08, a 95% confidence interval (CI): (- 0.03-0.12), $p<0.001$; adjusted B: 0.09, 95% CI (0.03-0.15), $p=0.005$.

In the simple regression: B: -6.89, 95% CI (- 11.78- -6.89), $p=0.006$, and in the multivariate analysis: adjusted B: -10.71(-17.45- -3.97), $p=0.003$; beta-blockers reached the threshold of statistical significance in relation to MHR/24h, their presence decreasing the heart rate.

PP day was significantly associated in the simple linear regression with age: B:0.39, 95%CI (0.07-0.7), $p=0.017$, male sex, abdominal circumference (AC): B: 0.27, 95% CI (0.04-0.5), $p=0.02$, chronic ischemic coronary disease, total cholesterol: B:0.07, 95% CI (0-0.13), $p=0.049$, and calcium channel blockers.

PP day was associated in the multivariate analysis with age: adjusted B: 0.39, 95% CI (0.02-0.76), $p=0.038$; abdominal circumference: adjusted B: 0.26, 95% CI (0.05-0.48), $p=0.018$, and total cholesterol: adjusted B :0.09, 95% CI (0.02-0.15), $p=0.015$.

Diabetic nephropathy became statistically significantly associated with PP day in a multivariate regression: adjusted B:10.19, 95% CI (2.7-19.28), $p=0.011$.

Conclusions: High cholesterol was associated with higher values of MAP and PP. Betablockers' treatment decreased non-dippers MHR. The age, abdominal circumference, chronic ischemic coronary disease and diabetic nephropathy were correlated with increased PP values. These are predictive risk factors associated with the status of non-dippers established by ABPM, and they represent a veritable link to the non-dipper nocturnal profile in hypertensive diabetic type 2 patients.

328. Pacienții diabetici cu fibrilație atrială paroxistică prezintă o rigiditate atrială stângă crescută semnificativ în comparație cu diabeticii fără aritmie atrială

S.F. Arnăutu¹, D.A. Arnăutu¹, F. Căruntu¹, B. Buz¹, T. Parvanescu¹, C. Tomescu¹

¹Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș”, Timișoara, România

Scopul lucrării: Fibrilația atrială (FA) și diabetul zaharat (DZ) sunt boli prevalente cu cauze care se suprapun. DZ este un factor de risc separat și influent pentru FA, iar prezența FA este un factor de risc pentru agravarea DZ. Obiectivul acestui studiu a fost de a evalua potențialul ecocardiografiei bidimensionale de tip *speckle tracking* (2D-STE) ca instrument util pentru identificarea riscului de fibrilație atrială la persoanele cu diabet zaharat.

Material și metodă: Studiul, de tip retrospectiv, a comparat 30 de pacienți adulți cu diabet zaharat și episoade de fibrilație atrială paroxistică (FAP) documentată, cu 30 de pacienți diabetici de aceeași vârstă și de același sex, dar fără episoade de PAF. Criteriile de includere au fost următoarele: vârsta > 18 ani, prezența ritmului sinus normal, diabet zaharat de tip 2, capacitatea de a înțelege și a semna consimțământul informat. Criteriile de excludere au inclus: boală valvulară semnificativă (moderată sau severă), istoric de infarct miocardic, fracția de ejeecție a ventriculului stâng (FEVS) mai mică de 50%, boală cardiacă congenitală, istoric de intervenții chirurgicale cardiace, implant de pacemaker cardiac, și calitate slabă a imaginilor ecocardiografice. Istoricul medical, datele clinice și biochimice, precum și rezultatele ecocardiografiei transtoracice au fost înregistrate în timpul evaluării cardiologice ambulatorii.

Rezultate: Vârsta medie a pacienților a fost de $62,5 \pm 1,7$ ani, 60% fiind bărbați. Persoanele diabetice care au avut episoade de PAF au prezentat o afectare importantă a modelelor de deformare a atriului stâng (AS), caracterizată prin *strain*-uri reduse și rigiditate crescută a AS ($p < 0,05$). Atât analiza de regresie logistică univariată, cât și cea multivariată, au arătat că *strain*-ul global, *strain*-ul de rezervor, *strain*-ul de pompă și rigiditatea

AS se asociază în mod independent cu apariția FAP la pacienții diabetici. Variabila care a prezentat o corelație pozitivă semnificativă cu FAP a fost rigiditatea atriului stâng ($p = 0,005$). Apariția FAP la persoanele diabetice a fost strâns legată de creșterea rigidității AS la valori de peste 48% (AUC = 0,704, sensibilitate 36,7%, specificitate 100%, $P = 0,004$).

Concluzii: Acest studiu arată o legătură clară între *strain*-urile AS, rigiditatea AS și apariția FAP la persoanele cu diabet zaharat. Ecocardiografia de tip 2D-STE a atriului stâng fiind mai sensibilă în depistarea disfuncției acestuia comparativ cu examenul ecocardiografic standard, recomandăm efectuarea acestui test tuturor persoanelor care sunt suspectate de a avea episoade de fibrilație atrială paroxistică, mai ales în prezența diabetului zaharat.

Diabetic patients with paroxysmal atrial fibrillation present significantly increased left atrial stiffness compared to diabetics without atrial arrhythmia

Atrial fibrillation (AF) and diabetic mellitus (DM) are prevalent illnesses with overlapping causes. Diabetes is a separate and influential risk factor for atrial fibrillation (AF), and the presence of AF is a risk factor for the worsening of diabetes in patients. The objective of this study was to assess the potential of two-dimensional-speckle tracking echocardiography (2D-STE) as a useful tool for identifying the risk of atrial fibrillation (AF) in individuals with diabetes.

The study conducted a retrospective analysis to compare 30 adult diabetes patients who had documented paroxysmal atrial fibrillation (PAF) with 30 diabetic individuals of the same age and sex who did not have PAF. The inclusion criteria for this study were as follows: participants had to be at least 18 years old, have a normal

sinus rhythm, have type 2 diabetes mellitus, and be capable of providing informed consent by signing the necessary documents. The exclusion criteria included the following: significant valvular disease of moderate or severe nature, prior occurrence of myocardial infarction, left ventricular ejection fraction (LVEF) less than 50%, congenital heart disease, a past medical history including cardiac surgery, paced atrial or ventricular rhythm, and poor quality of echocardiography images. The medical history, clinical, and biochemical data, and the findings of the transthoracic cardiac ultrasound test were recorded during their assessment at the outpatient cardiology clinics.

The average age of the patients was 62.5 ± 1.7 years, with 60% being male. Diabetic individuals who had episodes of PAF showed notable impairment in the deformation patterns of their left atrium (LA), characterized by reduced LA strains and increased LA stiffness ($p < 0.05$). Both univariate and multivariate logistic regression analysis identified LA global strain, LA-pool strain, LA-pump strain, and LA stiffness as independently associated with PAF in diabetic patients (Figure 1). The variable that exhibited a significant positive connection with PAF was the stiffness of the left atrium ($p = 0.005$). The incidence of PAF in diabetic individuals was strongly linked with the parameter LAsf, which had a cut-off value of $>0.48\%$ (AUC = 0.704, sensitivity 36.7%, specificity 100%, $P = 0.004$).

This study shows a clear connection between LA strains, LA stiffness, and the development of PAF in diabetes individuals. Performing 2D-STE of the left atrium (LA) is more sensitive than a standard echocardiographic examination. Therefore, it is recommended to conduct this test in individuals who are suspected of having paroxysmal atrial fibrillation, especially in diabetic patients.

329. Revascularizarea ocluziei coronariene cronice - repere moderne ale ecocardiografiei speckle tracking

C. Cozma¹, H. Eraslan¹, S.G. Sorici²

¹Spitalul MEDPARK, Chișinău, Republica Moldova

²Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

Scopul lucrării: Evaluarea dinamicii parametrilor deformării miocardului obținuți prin ecocardiografia speckle tracking (2D-STE) în abordarea ocluziei coronariene cronice.

Material și metodă: Se prezintă cazul unei paciente de 63 de ani cu toleranță scăzută la efort, în ultimele 6 luni (dispnee la efort fizic mediu) și ischemie documentată ECG (la test cu efort - subdenivelarea segmentului ST -1,5mm în II,avF, V4-V6 la 6,8 METs). La coronarografi: leziune monovasculară: ocluzie cronică pe LAD segmentul proximal cu umplere retrogradă din RCA.

Ocluzia coronariană cronică este definită ca ocluzie completă a arterei coronariene cu flux anterograd TIMI 0 (*Thrombolysis In Myocardial Infarction*) cu o durată mai mare de trei luni (documentată angiografic sau clinic).

Analiza speckle tracking a fost efectuată prin analizator automat cu ajustarea manuală ROI, la utilaj Philips Epiq 7 de către același examinator, preprocedural și la 6 luni după revascularizare. Parametrii ecocardiografici analizați: DTD VS, FEVS după Simpson, FEVS după STE, Wall Motion Score, GLS VS, Peak Systolic Strain Segmentar, Time to peak longitudinal strain și analiza vizuală a curbelor.

Rezultate: Se prezintă dinamica parametrilor obținuți la 2D-STE. Parametrii ecocardiografici înainte de revascularizare sunt: DTD VS- 43 mm; FEVS după Simpson-52%, FEVS după STE-36,3%; Wall Motion Score: 1 – lipsa dereglărilor vizuale de cinetică regională; GLS VS = - 9,1%; Time to peak longitudinal strain - 79msec; Peak systolic strain este semnificativ scăzut pentru segmentele: peretelui anterior și antero-lateral - segmentele bazale (- ,3%), medii(-5,2%) și apical(-3,8%); peretelui inferior, segmentul bazal(-6,7%) și peretelui infero-septal, segmentul bazal (-4,3%). La analiza vizuală a curbelor se atestă prezența deformării pe segmentele teritoriului LAD (ce ar indica miocard

disfuncțional, dar viabil), astfel se decide revascularizarea CTO. Prin tehnica anterogradă este efectuată angioplastia coronariană cu implantare de 2 stenturi DES pe LM-LAD cu asigurarea fluxului anterograd TIMI 3.

La evaluarea în dinamică peste 6 luni se atestă dinamică pozitivă clinic prin creșterea toleranței la efort fizic (11,5 METs, fără simptome sau modificări ECG la efort). Parametrii 2D-STE: DTD VS: 49mm; FEVS după Simpson - 66%, FEVS după STE- 52,4%; Wall Motion Score: 1; GLS VS = -13,2%. Time to peak longitudinal strain- 7,2 msec; Peak systolic strain cu ameliorare evidentă în segmentele: peretelui anterior și antero-lateral - segmentele bazale (-17,3%), medii (-10,4%) și apical (-3,5%); peretelui inferior, segmentul bazal (-15,2%) și peretelui infero-septal, segmentul bazal (-10,7%).

Concluzii: EcoCG 2D-STE evidențiază afectarea subclinică a contractilității VS prin GLS VS(-9,1%) și FEVS după STE (36,3%) și ameliorarea post CTO-PCI prin GLS VS (-13,2%) și FEVS după STE (52%). De asemenea, revascularizarea vasului ocluzat cronic duce la ameliorarea contractilității VS în teritoriul vasului ocluzat (peak systolic strain cu îmbunătățire în segmentele bazale și medii ale peretelui anterior și antero-lateral) cât și în teritoriul vasului donor de colaterale pentru CTO (peak systolic strain cu îmbunătățire în segmentele bazale ale peretelui inferior și infero-lateral).

Revascularization of chronic coronary occlusion - modern landmarks of Speckle Tracking echocardiography

Aim of the abstract: Evaluation of the dynamics of myocardial deformation parameters obtained by speckle tracking echocardiography (2D-STE) in the approach to chronic coronary occlusion.

Methods: A 63-year-old female patient presenting with low exercise tolerance over the last 6 months (dyspnea on moderate physical activity) and documented myocardial ischemia by ECG (during exercise test

- ST depression -1.5mm in II, aVF, V4 -V6 at 6.8 METs). Coronary angiography revealed monovascular atherosclerotic lesion: chronic total occlusion of the left anterior descending artery (LAD), in proximal segment with retrograde filling from the right coronary artery (RCA). Chronic coronary occlusion is defined as complete occlusion of the coronary artery with antegrade flow of TIMI 0 (Thrombolysis In Myocardial Infarction) lasting more than 3 months (documented angiographically or clinically).

The Speckle Tracking analysis was performed by automated analyzer with manual ROI adjustment, on a Philips Epiq 7 machine by the same examiner, before and at 6 months after revascularization. The echocardiographic parameters analyzed included: DTD VS, FEVS by Simpson's method, FEVS by STE, Wall Motion Score, GLS VS, Segmental Peak Systolic Strain, Time to peak longitudinal strain and visual analysis of the curves.

Results: The dynamics of the parameters obtained by 2D-STE before revascularization were: DTD VS- 43 mm; LVEF by Simpson's method- 52%, LVEF by STE -36.3%; Wall Motion Score- 1 (lack of visual disturbances of regional kinetics); VS GLS - 9.1%; Time to peak longitudinal strain - 79 msec; Peak systolic strain was significantly lower for the segments: anterior and anterolateral wall - basal segment (-2.3%), middle (-5.2%) and apical (-3.8%) segments; the inferior wall, the basal segment (-6.7%) and the inferoseptal wall, the basal segment (-4.3%). Visual inspection of the curves revealed deformation in the territory of the LAD (indicating dysfunctional yet viable myocardium), leading to the decision to revascularize the CTO. Through the antegrade technique, coronary angioplasty with implantation of 2 DES stents on the LM-LAD was Performed, ensuring TIMI 3 antegrade flow.

The follow-up evaluation over 6 months, revealed clinically positive dynamics with increased exercise tolerance (11.5 METs), without symptoms or ECG changes during exercise. The 2D-STE parameters were as follows: DTD VS: 49mm; LVEF by Simpson's method - 66%, LVEF by STE- 52.4%; Wall Motion Score- 1; VS GLS -13.2%. Time to peak longitudinal strain- 7.2 msec; Peak systolic strain showed significant improvement in the segments: anterior and anterolateral wall - basal (-17.3%), middle (-10.4%) and apical (-3.5%) segments; the inferior wall, basal segment (-15.2%) and the inferoseptal wall, basal segment (-10.7%).

Conclusions: 2D-STE EcoCG highlights subclinical impairment of LV contractility by LV GLS (-9.1%) and LVEF by STE (36.3%) with post CTO-PCI improvement shown by LV GLS(-13.2%) and LVEF by STE (52%).

Additionally, revascularization of the chronically occluded vessel leads to improvement in LV contractility in the territory of the occluded vessel (peak systolic strain with improvement in the basal and mid segments of the anterior and anterolateral walls) as well as in the collateral donor vessel territory for CTO (peak systolic strain with improvement in basal segments of the inferior and inferolateral walls).

330.Registru pilot al pacienților cu endocardită infecțioasă: epidemiologie, management și evoluție

D. Iancu¹, C.M. Soare², S.M. Stanciu ,
M.M. Gurzun³

¹Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, România

²Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

³Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

Scopul lucrării: Endocardita infecțioasă (EI) reprezintă o problemă majoră de sănătate prin morbiditatea și mortalitatea în continuare crescute, în ciuda măsurilor de prevenție și a progreselor de diagnostic și tratament. Registrul inițiat are ca obiectiv urmărirea evoluției pacienților diagnosticați cu EI pe parcursul spitalizării într-un centru terțiar. Obiectivele secundare sunt stabilirea caracteristicilor clinice, epidemiologice și terapeutice.

Material și metodă: Am realizat un studiu observațional prospectiv în care am inclus pacienți cu EI evaluați imagistic în perioada mai 2018 – aprilie 2024. Pacienții au fost spitalizați într-un centru terțiar și urmăriți de echipe interdisciplinare, care au inclus medic infecționist, cardiolog, chirurg cardiovascular, neurolog, medic de terapie intensivă.

Rezultate: Au fost incluși în studiu 106 pacienți cu EI

definită, conform criteriilor ESC 2023 de diagnostic. Vârsta medie a pacienților a fost 60,7 ani, cu preponderența sexului masculin. Valvele native au fost predominant afectate (85 pt, 80,1%). 19 pacienți (17,9%) au avut EI asociată protezelor intracardiace, 2 pacienți EI pe dispozitive intracardiace și 2 la nivelul cateterului de dializă. Un pacient congenital a avut EI la nivelul DSV. Cel mai frecvent a fost afectată valva aortică (47 pt, 44,3%), urmată de valva mitrală (31 pt, 29,2%) și valva tricuspida (7 pt, 6,6%). 17 pacienți au prezentat afectare valvulară combinată, în 15 cazuri fiind concomitent implicate valvele mitrală și aortică. Rezultatul hemoculturilor a fost pozitiv în peste jumătate din cazuri (62 pt, 58,4%), streptococul fiind germenele cel mai frecvent incriminat (24 pt, 38,7%), urmat de stafilococ (22 pt, 35,5%). Diagnosticul imagistic a fost stabilit predominant prin ecocardiografie transtoracică și transesofagiană. Tehnicile nucleare au fost utilizate într-un singur caz pentru a confirma EI pe proteză aortică. 35 pacienți (33,9%) au beneficiat de tratament chirurgical. Majoritatea intervențiilor chirurgicale au constat în protezare valvulară, repararea valvulară fiind posibilă în cazul a 5 pacienți. Cele mai frecvente complicații intraspitalicești au fost embolice (44 pt, 41,5%). Mortalitatea intraspitalicească a fost de 16%, similară cu datele din literatură.

Concluzii: În registrul inițiat cel mai frecvent au fost afectate valvele native, iar infecția cu streptococ și stafilococ sunt principalele etiologii. Diagnosticul imagistic este în majoritatea cazurilor ecocardiografic. Tehnicile imagistice complementare sunt subutilizate, explicând rata de diagnostic mai scăzută a EI pe proteze. De asemenea, un procent mai redus comparativ cu datele din literatură beneficiază de tratament chirurgical, protezarea valvulară fiind tehnica principală. Prognosticul este în continuare rezervat, impunând diagnostic precoce și management prompt al acestei patologii severe. Particularitățile evidențiate în acest studiu pilot susțin necesitatea elaborării unui registru național.

Pilot registry: epidemiology, management and outcome of infective endocarditis

Infective endocarditis (IE) is a major health problem with high morbidity and mortality, despite the progress made in prevention, diagnosis and treatment.

Aim: The primary objective of this pilot registry is to evaluate the outcome in patients diagnosed with IE during hospitalization in a tertiary center. The secondary objective is to establish the clinical, epidemiological and therapeutic characteristics.

Methods: This is a prospective observational study that included patients with IE examined during May 2018-April 2024. All patients were hospitalized in a tertiary center, having the benefits of a multidisciplinary team approach that included infectious diseases, cardiology, cardiovascular surgery, neurology and intensive care specialists.

Results: We enrolled 106 patients with definite IE based on the ESC 2023 diagnostic criteria. Mean age at presentation was 60,7 years, with male prevalence. Native valves IE were most prevalent (85 pt, 80,1%). 19 patients (17,9%) had IE associated to intracardiac prosthesis, 2 patients to intracardiac devices and 2 on dialysis catheters. One patient had congenital pathology with vegetations attached to VSD. The most frequently affected valves were the aortic valve (47 pt, 44,3%), followed by mitral (31 pt, 29,2%) and tricuspida valve (7 pt, 6,6%). 17 patients had combined valvular IE, 15 having concomitant mitro-aortic endocarditis. More than half of patients (62 pt, 58,4%) had positive blood cultures. Streptococcus was the most frequently cultured micro-organism (24 pt, 38,7%), followed by Staphylococcus (22 pt, 35,5%). The main diagnostic imaging techniques were transthoracic and transoesophageal ecocardiography. Nuclear imaging was used to diagnose EI associated to intracardiac aortic prosthesis in one case. Surgery was performed in 35 patients (33,9%). The most frequently performed procedures were prosthetic valve surgery, while only 5 patients underwent valve repair. Embolic events were the most frequent complications during hospitalization (44 pts, 41,5%). In-hospital mortality was 16%, similar to data previously reported.

Conclusion: Data from this registry shows that IE most frequently affected native valves. Streptococcus and Staphylococcus are the main microorganisms invol-

ved. Echocardiography is the main imaging technique for the diagnosis. The low availability of other imaging modalities may have led to underdiagnosis of prosthetic IE. Use of surgery during hospitalization was less frequent to data previously reported and surgical valve repair techniques are underused. IE is still a severe pathology with poor outcome, despite prompt diagnosis and treatment. Data from this pilot registry emphasize the need for establishing a national IE registry.

331. Modificarea parcursului clinic al pacienților cu endocardită infecțioasă valvulară în timpul pandemiei SARS- CoV-2

R.B. Pîrîianu-Masgras¹, D. Matei¹,
M. Pană¹, D. Guz¹, R. Filipescu¹, R. Radu¹,
O. Geavlete¹, L. Antohi¹, O. Chioncel¹

¹Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C.C. Iliescu”, București, România

Scopul lucrării: Endocardita infecțioasă (EI) reprezintă o provocare clinică complexă care necesită o abordare multidisciplinară. Înainte de pandemie, protocoalele naționale de tratament pentru EI includeau un timp prelungit de spitalizare în secțiile de boli infecțioase. Cu toate acestea, în timpul pandemiei SARS-CoV-2, aceste clinici au fost în mare parte eliminate din procesul de îngrijire a pacienților cu IE.

Studiul nostru a urmărit să determine în ce măsură a influențat pandemia rezultatele în ceea ce privește evoluția pacienților cu EI. Astfel, am comparat experiențele în spital ale pacienților cu EI valvulară definită, internați în timpul pandemiei cu cele ale pacienților internați în cei doi ani precedenți. Această comparație face parte dintr-un registru spitalicesc mai amplu conceput pentru a examina în detaliu profilurile clinice și rezultatele pacienților cu EI. Accentul principal a fost pus pe două

criterii de evaluare primare: mortalitatea în spital și frecvența intervențiilor chirurgicale.

Material și metodă: Acest studiu observațional, unicentric, a analizat retrospectiv toate înregistrările spitalicești ale pacienților spitalizați într-un centru terțiar, academic de boli cardiovasculare, de la 1 ianuarie 2018 la 31 decembrie 2021, cu un diagnostic de IE. Pentru a identifica pacienții, a fost utilizată Clasificarea Internațională a Bolilor, a 10-a revizuire (I33.0, I33.9). Au fost excluse cazurile de IE non-valvulară.

Rezultate: Am identificat 155 de pacienți: 97 de pacienți în grupul pre-pandemic (pP) și 58 de pacienți în grupul pandemic (P). Afectarea valvei în grupurile pP vs P a fost următoarea: valva aortică 51,54% vs. 43,10%, valva mitrală 27,83% vs. 24,13 și pluri-valvulară 20,61% vs. 32,75%. Hemoculturile au fost pozitive la 55 pacienți (55,70%) în grupul pP vs. 39 pacienți (67,24%) în grupul P (p= 0,191). Toți pacienții diagnosticați cu EI în perioada pandemică, au fost tratați în mod continuu în spitalul de boli cardiovasculare comparativ cu cei tratați în perioada pre-pandemică, care a implicat și internări îndelungate în clinicile de boli infecțioase. Durata medie a spitalizării a fost semnificativ mai mare în grupul pP vs. grupul P (27,7 ± 15,5 vs. 20,5 ± 13,8 zile, p<0,001). O proporție de 69% în grupul pP a fost supusă unei intervenții chirurgicale cardiace comparativ cu 58,6% în grupul P. Rata mortalității intraspitalicești în grupul pP a fost de 8,24% la pacienții operați și 10,30% la cei neoperați comparativ cu 12,06% la pacienții operați și 15,51% la cei neoperați din grupul P. Rata mortalității intraspitalicești nu a fost semnificativ diferită: 27,58% în timpul grupului P vs. 18,55% în grupul pP (p= 0,189).

Concluzii: Caracteristicile clinice ale pacienților cu EI au fost comparabile din punct de vedere statistic între cele două grupuri. În timp ce, experiența în spital a pacienților cu EI s-a schimbat semnificativ în timpul pandemiei, rezultatele generale, inclusiv ratele de mortalitate, nu au prezentat o diferență statistică. Cu toate acestea, a existat o tendință vizibilă, deși nu semnificativă din punct de vedere statistic, de creștere a mortalității în spital în timpul pandemiei. În plus, am observat un număr îngrijorător de cazuri de EI cu hemoculturi negative.

The changing clinical trajectory of patients with valvular infective endocarditis during the SARS-CoV-2 pandemic

Introduction: Infective endocarditis (IE)-a complex clinical challenge that necessitates a multidisciplinary approach for optimal outcomes. Before the pandemic, the national treatment protocols for IE typically required extended hospitalizations in infectious diseases clinics. However, during the SARS-CoV-2 pandemic, these clinics were largely removed from the care process for IE patients.

Aim: Our study aimed to determine if the pandemic influenced in-hospital outcomes for patients with IE. We compared the in-hospital experiences of patients with definite valvular IE admitted during the pandemic to those admitted in the two preceding years. This comparison is part of a broader in-hospital registry designed to thoroughly examine the clinical profiles and outcomes of IE patients. The main focus was on two primary endpoints: in-hospital mortality and the frequency of surgical interventions.

Methods: This observational, unicentric study, retrospectively reviewed all hospital records of patients hospitalized in a tertiary, academic cardiovascular diseases center from January 1st, 2018 to December 31st, 2021, with a diagnosis of IE. The International Classification of Diseases, 10th revision (I33.0, I33.9) was used to identify patients. Non-valvular IE cases were excluded.

Results: We identified 155 patients: 97 patients in pre-pandemic group (pP) and 58 patients in pandemic group (P). The valve involvement in groups pP vs P was as follows: aortic valve 51.54 % vs. 43.10 %, mitral valve 27.83% vs. 24.13 and multiple valves 20.61% vs. 32.75%.

Positive blood cultures were positive in 55 patients (55.70%) in pP group vs. 39 patients (67.24%) in group P ($p = 0.191$). All patients diagnosed with IE during the pandemic period, were continuously treated in the cardiovascular diseases hospital vs. to a fragmented in-hospital course in most (60%) of the pre-pandemic patients that involved long admissions in the infectious disease clinics as well. The average length of hospitalization was significantly longer in group pP vs. group P (27.7 ± 15.5 vs. 20.5 ± 13.8 days, $p < 0.001$).

A proportion of 69% in group pP underwent heart surgery vs. 58.6% in group P.

The in-hospital mortality rate in the pP group was 8.24% among the operated patients and 10.30% for the non-operated ones vs. 12.06% for the operated and 15.51% among the non-operated patients in group P. The in-hospital mortality rate did not differ significantly: 27.58% during the P group vs. 18.55% in the pP group ($p = 0.189$). **Conclusion:** The clinical characteristics of IE patients were statistically comparable between the two groups. While the in-hospital experience of IE patients shifted significantly during the pandemic, the overall outcomes, including mortality rates did not show a statistical difference. However, there was a noticeable, though not statistically significant, trend towards increased in-hospital mortality during the pandemic. Additionally, we observed a concerning number of IE cases with negative blood cultures.

332. Ameliorarea evaluării prognostice la pacienții cu insuficiență cardiacă cu fracție de ejeție redusă: o abordare ecocardiografică 3D

A.E. Velcea¹, S. Mihăilă-Bâldea¹,
H. Memis¹, A. Andreescu¹, D. Vinereanu¹

¹Spitalul Universitar de Urgență, București, România

Scopul lucrării

Introducere. La pacienții cu insuficiență cardiacă cu fracție de ejeție redusă (ICFER), dimensiunea și funcția VS și VD utilizând ecocardiografia 2D (E2D) au fost identificate ca predictorii pentru mortalitate. Pe de altă parte, parametrii măsurati prin E2D sunt predispuși la erori ca urmare a variabilității mari a rezultatelor, care derivă din asumțiile geometrice utilizate. Ecocardiografia 3D (E3D) este o metodă mai exactă și mai reproductibilă, dar valoarea sa prognostică în IC este încă neclară.

Objective: Aprecierea valorii prognostice a parametrilor ecocardiografici ai cordului stang, respectiv drept, utilizând E3D comparativ cu E2D.

Material și metodă

Metodă: Au fost înrolați 135 de pacienți consecutivi (61±16 ani, 88 bărbați), spitalizați pentru decompensare IC. Aceștia au fost evaluați prin E2D și E3D. A fost calculată fracția de ejeție a VS prin ambele metode, precum și fracția de scurtare a VD (VDFAC) prin E2D și fracția de ejeție a VD (FEVD) prin E3D. Pacienții au fost urmăriți timp de 5 ani după evenimentul index. Endpointul primar a fost mortalitatea, iar endpointul secundar (ES) a fost compus din mortalitate și spitalizare pentru IC.

Rezultate: S-au documentat 52 decese și 70 ES. A existat o diferență semnificativă a parametrilor E3D între cei care au decedat și supraviețuitori, atât pentru FEVS (26±7 vs 33±9, p 0.05), cât și FEVD (32±7 vs 42±9, p <0,001). Pentru parametrii E2D, doar VDFAC s-a dovedit a avea valori semnificativ mai mari în cazul supraviețuitorilor.

S-au realizat două modele ierarhice multivariabile pentru parametrii E2D, respectiv E3D. Modelul E2D a inclus vârsta, FEVS și VDFAC, iar modelul E3D a inclus vârsta, FEVS și FEVD. Modelul E3D a prezis cu succes mortalitatea (χ^2 15, p 0.04), în timp modelul E2D nu a fost predictiv pentru mortalitate. Niciunul dintre modele nu a fost predictiv pentru ES.

Concluzie: Parametrii ecocardiografici 3D utilizați în evaluarea funcției cordului drept și stâng ar putea avea o valoare prognostică superioară la pacienții cu decompensare de ICFEr, comparativ cu parametrii E2D.

Enhanced Prognostic Assessment of Heart Failure with Reduced Ejection Fraction: A 3D Echocardiography Approach

Background: In patients with heart failure and reduced ejection fraction (HFrEF), LV and RV size and function

by 2-dimensional echocardiography (2DE) were identified as predictors for increased mortality. However, parameters measured by 2DE are prone to errors due to increased variability and geometric assumptions. 3-dimensional echocardiography (3DE) is a more accurate and reproducible method, but its prognostic value in HF remains to be defined.

Purpose: To assess the prognostic value of echocardiographic parameters of the left and right heart, using 3DE compared to 2DE.

Methods: We enrolled 135 consecutive patients (61±16 years, 88 males), hospitalized for decompensated HFrEF and assessed them by both 2DE and 3DE. We calculated the left ventricular ejection fraction (LVEF) by both methods, as well as the RV fractional area change (RVFAC) by 2DE and the right ventricular ejection fraction (RVEF) by 3DE. Patients were followed for 5 years after the index event. The primary endpoint was mortality, and the secondary endpoint was a composite (CE) of death and hospitalization for HF.

Results: During follow-up, we recorded 52 deaths and 70 CE. When comparing non-survivors to survivors, there was a significant difference for the 3DE assessment of LVEF (26±7 vs 33±9, p 0.05) and RVEF (32±7 vs 42±9, p <0.001). For the 2DE assessment, only the RVFAC showed significant difference between the two groups (Table1).

Two hierarchical multivariate models were separately designed for the 2DE and 3DE parameters, respectively. The 2DE model included age, LVEF and RVFAC measured by 2DE, while the 3DE model included age, and LVEF and RVEF measured by 3DE. The 3DE model successfully predicted mortality (χ^2 15, p 0.04), while the 2DE model did not. None of the models were successful in predicting the CE.

Conclusion: Three-dimensional parameters of the left and right heart functions may have superior value in the prognostic assessment of patients hospitalized for decompensated HFrEF compared to the current standard of 2DE.

333. Factori de risc suplimentari pentru evaluarea riscului de AVC la pacienți cu fibrilație atrială

E. Pârv¹, A. Gogu¹, V. Ivan¹, O. Sandu¹,
T. Ciocârlie¹, C. Ghișe¹

¹Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș”,
Timișoara, România

Scopul lucrării: Accidentul vascular cerebral tromboembolic este o condiție frecventă și gravă la pacienții cu fibrilație atrială; riscul de apariție este evaluabil prin scoruri de risc clasic. Exista și alți factori de risc trombotic care nu sunt incluși în aceste scoruri și care pot influența decizia clinică, factori pe care ne-am propus să îi studiem.

Material și metodă: Am cercetat 90 de pacienți cu fibrilație atrială, din care 45 cu accident vascular cerebral (AVC) ischemic trombo-embolic acut (73,4±8,67 ani) și 45 fără AVC (73,6±12,12 ani), la care s-au aplicat mai multe scoruri de risc embolic (CHADS-VASc, Garfield, ATRIA) și s-au evaluat suplimentar alți factori de risc pentru AVC: clinici (eGFR, sindromul de apnee în somn, CMH, hiperlipidemia, fumatul, sindromul metabolic, neoplazia), imagistici (dilatarea AS, plăci aortice, tromb intratrial AS) și biologici (TnI, proteinuria, CRP, D-dimeri).

Rezultate: Scoruri cu risc mare embolic CHADS-VASc≥2 au avut 45 p cu AVC și 41p fără AVC, Garfield>2,2% au avut 43 p cu AVC și 38 p fără AVC, ATRIA>2% au avut 45 p cu AVC și 32 p fără AVC. Pacienții cu scor mare care nu au prezentat AVC au fost mai puțini fumători (p=0.04), au avut un AS mai mic (p=0,02) și eGFR mai mare (p=0,01). Pacienții cu scor de risc mic, dar cu AVC prezent au avut mai frecvent neoplazii (p=0,04), sindrom inflamator (p=0,04), eGFR scăzută (p=0,02).

Concluzii: În concluzie scorurile clasice de risc embolic cerebral evaluează pertinent riscul de accident vascular cerebral. În practică este util a fi luați în considerare și alți factori de risc cardiovasculari, în special sindromul inflamator, statusul protrombotic neoplazic și boala renală cronică.

Additional risk factors for stroke risk assessment in patients with atrial fibrillation

Thromboembolic stroke is a common and serious condition in patients with atrial fibrillation; the risk of occurrence is assessable by classic risk scores. There are other thrombotic risk factors that are not included in these scores that may influence the clinical decision, which we proposed to study. We evaluated 90 patients with atrial fibrillation, of which 45 with acute thromboembolic ischemic stroke (73.4±8.67 years) and 45 without stroke (73.6±12.12 years), to which several embolic risk scores were applied (CHADS-VASc, Garfield, ATRIA) and additional risk factors for stroke were evaluated: clinical (eGFR, sleep apnea syndrome, HCM, hyperlipidemia, smoking, metabolic syndrome, neoplasia), imaging (AS dilatation, aortic plaques, left intratrial thrombus) and biological (TnI, proteinuria, PCR, D-dimers). High embolic risk scores CHADS-VASc≥2 had 45 p with stroke and 41 p without stroke, Garfield>2.2% had 43 p with stroke and 38 p without stroke, ATRIA>2% had 45 p with stroke and 32 p without stroke. Patients with a high score who did not experience stroke were less smokers (p=0.04), had a lower AS (p=0.02) and higher eGFR (p=0.01). Patients with low risk score, but with present stroke, had more frequent neoplasia (p=0.04), inflammatory syndrome (p=0.04), low eGFR (p=0.02). In conclusion, classic cerebral embolic risk scores accurately assess the risk of stroke. In practice, it is useful to consider also other cardiovascular risk factors, especially inflammatory syndrome, neoplastic prothrombotic status and chronic kidney disease.

334. Conexiunea complexă între afectarea macrovasculară și hemodinamica intrarenală în hipertensiunea arterială și disglucemie

I. Cabac-Pogorevici¹, I. Jitari², D. Savca³, V. Revenco³

¹Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

²Institutul de Cardiologie, Chișinău, Republica Moldova

³CUSIM, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

Scopul lucrării: Indicele gleznă-braț (IGB) este un instrument precis pentru diagnosticarea bolii arteriale periferice. Pe de altă parte, o evaluare specifică a deteriorării microvasculare poate fi realizată indirect prin evaluarea circulației intrarenale studiind fluxul arterial. Scopul acestui studiu a fost de a investiga dacă indicele gleznă-braț are o corelație semnificativă cu indicele rezistiv renal și dacă ar putea fi util pentru identificarea pacienților cu deteriorare macrovasculară.

Material și metodă: Studiul a inclus 200 de pacienți (83 de pacienți cu hipertensiune arterială și disglucemie și 117 pacienți doar cu hipertensiune arterială). Toți subiecții au fost supuși unei anamneze clinice și unui examen fizic pentru a dezvălui factorii de risc, istoricul cardiovascular și tratamentul administrat. De asemenea, au fost efectuate analize de laborator, ecocardiografie și examenul Doppler intrarenal. Evaluarea deteriorării microvasculare a fost realizată prin determinarea indicelui gleznă-braț (IGB). În timpul evaluării hemodinamicii intrarenale (HIR) au fost obținute: indicele rezistiv renal (IRR), indicele pulsatil renal (IPR), timpul de accelerare (TA), volumul renal (VR) și raportul VR/IRR.

Rezultate: Comparând parametrii HIR cu deteriorarea vasculară periferică evaluată utilizând IGB, am găsit valori considerabil mai mari ale IRR în grupul de pacienți cu diabet și deteriorare vasculară periferică comparativ cu cei cu valori limită ale IGB și cei fără semne de boală arterială periferică (0,715 vs 0,683 vs 0,65, $p < 0,001$), aceleași reguli fiind valabile pentru IPR (1,384 vs 1,335 vs 1,199, $p < 0,001$). În același timp, se observă o relație inversă pentru raportul VR/IRR cu IGB, cele mai mari valori ale VR/IRR fiind apreciate la pacienții cu

IGB în limitele normale, scăzând ulterior la cei cu valori limită ale IGB, cu cele mai scăzute valori la pacienții cu boală arterială periferică (216,8 vs 204,53 vs 161,75, $p < 0,01$).

Concluzii: Putem concluziona cu certitudine că parametrii hemodinamicii intrarenale sunt o potențială verigă de legătură între patul microvascular și macrovascular sistemic.

The complex connection between macrovascular damage and intrarenal hemodynamics in arterial hypertension and dysglycemia

Purpose: Ankle-brachial index (ABI) is an accurate tool to diagnose peripheral arterial disease. On the other hand, a specific assessment of microvascular damage can be achieved indirectly by evaluation of intrarenal circulation studying arterial flow. The purpose of this study was to investigate whether ankle-brachial index had a significant correlation with renal resistive index and could be useful to identify patients with macrovascular damage.

Methods: The study included 200 patients (83 patients with arterial hypertension and dysglycemia and 117 patients only with arterial hypertension). All subjects underwent a clinical history and physical examination to reveal the risk factors, cardiovascular history, and treatments. Also, there were done blood tests, echocardiography, and intrarenal Doppler measurements. The assessment of macrovascular damage was carried out by determining the ankle-brachial index (ABI). During IRH: renal resistive index (RRI), renal pulsatile index (RPI), acceleration time (AT), renal volume (RV), and RV/RRI ratio were obtained.

Results: Comparing IRH parameters with peripheral vascular damage assessed using ABI, we found considerably higher RRI values in the group of patients with

diabetes and peripheral vascular damage compared to those with borderline values of ABI and those without signs of peripheral arterial disease (0.715 vs 0.683 vs 0.65, $p < 0.001$), the same rules being valid for RPI (1.384 vs 1.335 vs 1.199, $p < 0.001$), at the same time, an inverse relationship is noted for the RV/RRi ratio with ABI, the highest values of RV/RRi being appreciated in patients with ABI within the limits of the norm, subsequently decreasing in those with borderline values of ABI with the lowest values for patients with the peripheral arterial disease (216.8 vs 204.53 vs 161.75, $p < 0.01$).

Conclusions: We can conclude with certainty that the parameters of intrarenal hemodynamics are a potential area of connection between the microvascular and the systemic macrovascular bed.

335. Insuficiența cardiacă acută la pacienți cu disecție acută de aortă tip A

D.C. Matei¹, L.E. Antohi¹, R. Radu¹,
O. Geavlete¹, B. Piriianu¹, D. Filipescu¹,
Ș. Bubenek¹, V. Iliescu¹, O. Chioncel¹

¹Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C.C. Iliescu”, București, România

Scopul lucrării: Insuficiența cardiacă acută (ICA) nu este o boală unică, ci un sindrom complex, având ca origine, în fapt, o multitudine de mecanisme fiziopatologice și posibile patologii subiacente. Disecția acută de aortă însoțită de insuficiența cardiacă acută la prezentare, se corelează cu o rată crescută a mortalității. Având în vedere datele reduse existente în literatură referitoare la acest subiect, scopul studiului actual a fost evaluarea prevalenței ICA în asociere cu disecția acută de aortă de tip A (DAATA) și a impactului acestei asocieri pe managementul și evoluția pacienților.

Material și metodă: Au fost utilizate date ale pacienților cu DAATA din registrul RENADA (Registrul Național al Disecțiilor de Aortă – România) din perioada 1 ianuarie 2011–31 decembrie 2022. Toți pacienții au fost diagnosticați prin tomografie computerizată sau ecocardiografie

transesofagiană. Au fost colectate date demografice, de istoric, prezentare clinică, imagistică, management și evoluție. Pacienții au fost împărțiți în două subgrupuri, în funcție de prezența ICA la momentul internării. ICA a fost diagnosticată conform definiției universale a insuficienței cardiace, bazat pe simptomele și/sau semnele cardinale coroborate cu valori crescute ale peptidelor natriuretice și/sau obiectivarea congestiei sistemice și/sau pulmonare. Teste Chi-pătrat multiple au fost utilizate pentru compararea datelor categorice. Regresia liniară a fost folosită pentru analiza asocierii independente a diverselor variabile cu prezentarea cu ICA și pentru identificarea predictorilor independenți de mortalitate în cadrul subgrupului de pacienți cu ICA. Rezultatele sunt prezentate ca risc relativ (RR) și interval de încredere (IC).

Rezultate: Au fost incluși 493 de pacienți cu DAATA, mai frecvent bărbați (65,1%), cu o vârstă medie de 59 ± 11 ani. ICA a fost identificată la 21% dintre aceștia și s-a asociat independent cu o serie de variabile: hipotensiunea (RR 3,09; IC 1,66-5,73; $p < 0,001$), suflul de regurgitare aortică (RR 2,04; IC 1,09-3,81; $p = 0,026$), distensia venelor jugulare (RR 6,32; IC 3,33-11,9; $p < 0,001$), subdenivelarea de segment ST pe electrocardiograma de la internare (RR 4,32; IC 2,14-8,73; $p < 0,001$) și fracția de ejeție a ventriculului stâng (RR 0,94; IC 0,92-0,97; $p < 0,001$).

Pacienții cu ICA au fost operați într-o proporție numeric mai mică (85,6% vs. 90,5% $p = 0,14$) și au avut o mortalitate intra-spitalicească semnificativ mai mare (54,8% vs. 31,9%, $p < 0,001$). Predictorii independenți de mortalitate în subgrupul pacienților cu ICA au fost vârsta avansată (RR 3,67; IC 1,21-11,13; $p = 0,02$) și subdenivelarea de segment ST pe electrocardiograma de la internare (RR 3,14; IC 1,2-8,16; $p = 0,02$).

Concluzii: Insuficiența cardiacă acută este prezentă la aproape o cincime dintre pacienții cu DAATA și se asociază cu o mortalitate intra-spitalicească crescută. Rezultă astfel o dublă semnificație: pe de o parte, la evaluarea unui pacient cu ICA la camera de gardă trebuie avut în vedere și diagnosticul de DAATA, în contextul clinic corespunzător. Pe de altă parte, decelarea ICA în asociere cu DAATA sugerează un risc înalt de mortalitate și trebuie să grăbească intervenția chirurgicală pentru un tratament cât mai eficient.

Acute heart failure in patients with acute aortic dissection

Aim of the abstract: Acute heart failure (AHF) is recognized as a syndrome rather than a single disease entity, stemming from diverse pathophysiological mechanisms and underlying conditions. Acute type A aortic dissection (ATAAD) presenting with acute heart failure correlates with higher mortality rates. Given the scarcity of literature on the subject, our study aimed to evaluate the prevalence of AHF within acute type A aortic dissection and provide insight into the management and outcomes of these patients.

Methods: We used data of patients with ATAAD enrolled in RENADA (The National Registry of Aortic Dissections – Romania), who were admitted to our institution between January 1, 2011, and December 31, 2022. All patients were diagnosed using computed tomography or transoesophageal echocardiography. Variables regarding demography, history, clinical presentation, imaging work-up, management and outcome were collected. Patients were divided into two groups based on the presence of AHF at admission. AHF was diagnosed according to the universal definition of heart failure, based on cardinal symptoms and/or signs corroborated by elevated natriuretic peptide levels and/or objective evidence of pulmonary or systemic congestion. Multiple chi-squared tests were used to compare categorical data. Logistic regression was performed to assess the independent association of variables with AHF presentation and to identify independent mortality predictors in patients admitted with AHF. The results of the logistic regressions are presented as odds ratio with confidence intervals.

Results: A total of 493 patients with type ATAAD were enrolled, predominantly men (65.1%) with a mean age of 59 ± 11 years. AHF was identified in 21% of cases and was independently correlated with several factors: hypotension (OR 3.09; CI 1.66-5.73; $p < 0.001$), an aortic regurgitation murmur (OR 2.04; CI 1.09-3.81; $p = 0.026$), jugular vein distension (OR 6.32; CI 3.33-11.9; $p < 0.001$), ST depression on admission electrocardiogram (OR 4.32; CI 2.14- 8.73; $p < 0.001$) and LV ejection fraction (OR 0.94; CI 0.92– 0.97; $p < 0.001$).

Patients with AHF demonstrated a slightly lower rate of surgical management (85.6% vs 90.5%; $p = 0.14$) but experienced significantly higher in-hospital mortality rates (54.8% vs. 31.9%, $p < 0.001$). Independent

predictors of in-hospital mortality in the subgroup of patients with AHF were advanced age (OR 3.67; CI 1.21-11.13; $p = 0.02$) and ST depression on admission ECG (OR 3.14; CI 1.2-8.16; $p = 0.02$).

Conclusion: Acute heart failure occurs in nearly a fifth of patients with ATAAD and is associated with increased in-hospital mortality. This has a double meaning: on one hand, when faced with AHF in the emergency department, the physician should consider the possibility of ATAAD, in the appropriate clinical context. On the other hand, the finding of AHF in association with ATAAD is a sign of high mortality risk and should prompt the emergent mobilization of a cardiac surgical team to undertake emergency aortic repair.

336. ECG as a screening tool for the detection of significant functional mitral regurgitation in patients with left bundle branch block

D.O. Andrei¹, A. Călin¹, F.S. Barbu¹,
L. Oprean¹, D. Mușat²

¹*Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C.C. Iliescu”, București, România*

²*Spitalul The Valley, New Jersey, United States of America*

Scopul lucrării: Scopul acestui studiu este de a evalua relația dintre parametrii ECG ai asincronismului electric intraventricular și severitatea regurgitării mitrale funcționale (RMF), la pacienții cu bloc complet de ramură stângă (BRS). Asocierea RMF la pacienții cu BRS agravează prognosticul lor clinic, astfel încât screeningul precoce și urmărirea atentă a acestor pacienți sunt utile pentru prevenirea evoluției nefavorabile.

Material și metodă: În studiu au fost retrospectiv incluși 154 de pacienți cu BRS, în ritm sinus, care au avut o evaluare ecocardiografică și care nu au avut nici o valvulopatie organică sau afectare coronariană semnificativă. Măsurătorile ECG au fost efectuate manual, cu

augmentarea imaginii până la 200%, de doi medici în absența datelor clinice și ecocardiografice, având o bună corelație inter- și intra-observator, coeficientul Kappa fiind de 0,762 și respectiv 0,827. Am evaluat următorii parametri electrocardiografici: timpul de activare al VS (TAVS), deflexiunea intrisecoidă (DI) în derivațiile laterale și în aVF și parametrul ecg definit ca diferența dintre DI măsurate în derivațiile aVL și aVF (DifDIaVL_aVF). Derivațiile aVL și aVF înregistrează activitatea electrică de la nivelul segmentelor miocardice opuse, adiacente mușchilor papilari postero-medial și antero-lateral. În funcție de severitatea RMF pacienții au fost împărțiți în două grupuri: grupul cu RMF ușoară (grad II sau mai ușoară) (61%) și pacienții cu RMF semnificativă (gradul III sau mai severă) (39%).

Rezultate: În grupul pacienților cu RMF semnificativă, valorile TAVS în derivațiile laterale, DIaVL și DifDIaVL_aVF au fost semnificativ statistic mai mari, iar valorile DIaVF semnificativ statistic mai mici, comparativ cu valorile aceluiași parametri din grupul pacienților cu RMF ușoară ($p < 0,001$). Dintre toți parametrii ECG evaluați DifDIaVL_aVF a fost parametrul care s-a corelat cel mai puternic cu RMF semnificativă (coeficientul de corelație r a fost 0,82, $p < 0,001$). În analiza multivariată DifDIaVL_aVF ($p = 0,01$) a fost singurul parametru care s-a corelat independent cu RMF semnificativă. În analiza ROC valoarea cut-off cea mai bună pentru RMF semnificativă a fost de 55 ms (AUC=0,99, cu sensibilitate de 90% și specificitate de 97%).

Concluzii: În BRS, diferența dintre DI din derivațiile aVL și aVF este un parametru ECG al asincronismului electric intraventricular, ușor de evaluat care oferă informații utile cu privire la severitatea RMF. O valoare de 55 ms a diferenței dintre DI din derivațiile aVL și aVF (DifDIaVL_aVF) identifică cu ușurință pacienții cu BRS și RMF semnificativă care pot beneficia de tratament medical precoce și/sau terapie de resincronizare cardiacă pentru evitarea progresiei nefavorabile și agravării prognosticului clinic.

ECG as a screening tool for the detection of significant functional mitral regurgitation in patients with left bundle branch block

Purpose: This study aimed to assess the relationship between the ECG parameters of left ventricular dyssynchrony and the severity of functional mitral regurgitation (FMR) in patients with left bundle branch block (LBBB). The occurrence of FMR in LBBB patients portends a worse prognosis. Therefore, timely screening and careful follow-up of these patients to prevent irreversible progression are required.

Methods: We retrospectively included 154 consecutive patients with LBBB, in sinus rhythm, who had an echocardiogram with no more than mild organic valvular heart disease and with insignificant coronary artery disease. The ECG measurements were performed manually with an image zoom of 200% by two cardiologists blinded to echocardiographic and clinical data, with a good inter- and intra-observatory concordance correlation with a Kappa coefficient of 0.762 and 0.827, respectively. We measured the following ECG intraventricular dyssynchrony parameters: LV activation times (LVAT), intrinsicoid deflection (ID) in lateral and aVF leads, and a newly defined marker – the difference (Diff) between aVL and aVF ID's (Diff_IDaVL_aVF). These two leads record the electrical activation of the opposing myocardial segments adjacent to the posteromedial and anterolateral papillary muscles, respectively [5] (Figure 1). Based on the severity of FMR, the patients were divided into two groups: no/mild FMR (grade II or less) (61%) and significant FMR (grade III and IV) (39%).

Results: In patients with significant FMR, the LVAT measured in lateral leads, the IDaVL and Diff_IDaVL_aVF were significantly longer, but IDaVF was significantly shorter compared to patients with no/mild FMR ($p < 0,001$). Of all studied ECG parameters, the Diff_IDaVL_aVF was the parameter that had the strongest correlation with significant FMR (r correlation coefficient 0.82, $p < 0,001$). In multivariable analysis, the Diff_IDaVL_aVF ($p = 0,010$) was the only parameter that was independently correlated with significant FMR. On ROC analysis, the best cut-off for significant FMR

prediction was 55 ms (AUC of 0.99, sensitivity 90%, and specificity 97%) (Figure 2).

Conclusions: In LBBB, a simple intraventricular dyssynchrony ECG parameter can provide insights into FMR severity. A 55 msec Diff_IDaVL_aVF identifies significant FMR that may benefit from early medical or CRT treatment to avoid progression and a worse prognosis.

337. Modificări discrete ale indicilor de lucru miocardic prezic remodelarea ventriculară patologică și evenimentele cardiovasculare majore post-infarct miocardic

D.A. Arnăutu¹, S.F. Arnăutu¹, M. Andor¹, I. Gyalai-Korpos¹, m. Slovenski-Negru¹, H. Branea¹, C. Tomescu¹

¹Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș”, Timișoara, România

Scopul lucrării: Obiectivul acestui studiu a fost de a evalua dacă modificările minore ale indicilor de lucru miocardic pot servi ca semne de avertizare pentru remodelarea ventriculului stâng (LV) și evenimentele cardiace majore (MACE) la pacienții care au suferit primul infarct miocardic acut cu supradenivelarea ST (STEMI) și au avut o fracție de ejecție a ventriculului stâng (FEVS) > 50% după revascularizarea miocardică cu succes prin PCI.

Material și metodă: Au fost incluși pacienți consecutivi cu STEMI aflați la primul IMA, care au fost în ritm sinusal și au avut o FEVS ≥50% după un PCI efectuat cu succes. Ecocardiografia convențională și cea de *speckle tracking* (2D-STE) au fost efectuate în primele 36 de ore de la PCI și apoi 3 luni mai târziu. Pacienții cu o creștere a volumului tele-diastolic al VS cu peste 20% au fost clasificați în grupul de remodelare VS. Apariția evenimentelor cardiovasculare majore a fost urmărită pe o

perioadă de patru ani.

Rezultate: Studiul a inclus 246 de pacienți diagnosticați cu STEMI, cu o vârstă medie de 66 de ani. Dintre acești pacienți, 72% au fost bărbați. Remodelarea patologică a VS a survenit la 58 de pacienți, reprezentând 24% din total. Pacienții cu remodelare VS au fost mai în vârstă, au avut o prevalență mai mare a hipertensiunii arteriale și au fost mai frecvent fumători. În plus, acești pacienți au prezentat valori semnificativ mai mici, inițiale și la 3 luni ale indicelui miocardic global (GWI), ale travaliului constructiv global (GCW) și ale eficienței miocardice globale (GWE). Valorile mai mici de 1670 mmHg% pentru GWI și de 83% pentru GWE au prezis cu acuratețe apariția remodelării patologice a VS ($p < 0,0001$). Pe parcursul perioadei de urmărire de patru ani, 19% dintre pacienții cu STEMI au suferit evenimente cardiovasculare majore. Dintre aceștia, 15% făceau parte din grupul fără remodelare VS iar 34% din grupul cu remodelare VS. Analiza statistică a arătat o asociere semnificativă între remodelarea VS și apariția evenimentelor cardiovasculare majore ($p = 0,01$). Valorile indicelui de travaliu miocardic global mai mici de 1680 mmHg% și ale eficienței miocardice globale mai mici de 84% au demonstrat cea mai mare acuratețe în prezicerea evenimentelor cardiovasculare majore.

Concluzii: În concluzie, determinarea neinvazivă a indicilor de travaliu miocardic prin 2D-STE oferă o abordare fiabilă și precisă pentru prezicerea remodelării VS și a evenimentelor cardiovasculare majore după un infarct miocardic.

Subtle changes in 2D-STE myocardial work indices predict pathological LV remodeling and major cardiovascular events after an AMI treated by primary PCI

The objective of this study was to evaluate whether minor alterations in myocardial work indices can serve

as warning signs for left ventricular (LV) remodeling and major cardiac events (MACE) in patients who have experienced their first ST-elevation acute myocardial infarction (STEMI) and have preserved left ventricular ejection fraction (LVEF) after successful myocardial revascularization with percutaneous coronary intervention (PCI).

Methods: Consecutive patients with STEMI who were in sinus rhythm and had a LVEF \geq 50% after a successful PCI were included. Two-dimensional speckle tracking echocardiography (2D-STE) was performed within 36 hours of the PCI and again 3 months later. Patients with an LV diastolic volume increase over 20% were categorized into the LV remodeling group. The presence of MACE was seen throughout a four-year follow-up period. Results: The study included 246 individuals diagnosed with STEMI, with an average age of 66. Among these patients, 72% were male. LV remodeling occurred in 58 individuals, or 24% of the total. The LV remodelers were older, with a higher prevalence of hypertension, and had more often a history of smoking. Additionally, they had notably reduced initial and 3-month values of the myocardial global index (GWI), global constructive work (GCW), and global myocardial efficiency (GWE). The cut-off values of 1670 mmHg% for GWI and of 83% for GWE accurately predicted LV remodeling ($p < 0.0001$). Throughout the four-year follow-up period, 19% of the STEMI patients suffered from a MACE. Among these patients, 15% were non-LV remodelers and 34% were LV remodelers. The statistical analysis showed a significant association between LV remodeling and MACE ($p = 0.01$). The cut-off values for baseline GWI of 1680 mmHg% and for baseline GWE of 84% demonstrated the highest accuracy in predicting MACE. To summarize, non-invasive myocardial work indices provide a reliable and precise approach for predicting LV remodeling and major adverse cardiovascular events following a myocardial infarction.

338. Impactul nivelurilor circulante de angiotensină II asupra modulării autonome cardiace și evoluției post-chirurgie cardiacă

C. Somkereki¹, T.R. Palfi¹, A. Scridon²

¹Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare și Transplant, Târgu Mureș, România

²Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade”, Târgu Mureș, România

Scopul lucrării: Activarea sistemului renină-angiotensină-aldosteron (SRAA) este implicată în fiziopatologia a numeroase boli cardiovasculare. Efectele profibrotice și pro-remodelare electrică cardiacă ale SRAA sunt bine cunoscute. Efectele sale asupra modulării cardiace autonome și impactul asupra evoluției pacienților supuși unei intervenții de bypass aorto-coronarian (BPAC) sunt însă mai puțin înțelese. Ne-am propus astfel să evaluăm impactul nivelurilor circulante de angiotensină II asupra modulării cardiace autonome și asupra evoluției postoperatorii a acestor pacienți.

Material și metodă: Un total de 146 de pacienți supuși unei intervenții electivă de BPAC în centrul nostru au fost evaluați în cadrul unui studiu prospectiv de cohortă. De la fiecare pacient au fost prelevate probe de sânge venos înainte de intervenția chirurgicală pentru determinarea nivelurilor circulante de angiotensină II prin metoda ELISA. Toți pacienții au beneficiat de monitorizare Holter/24 de ore înainte și după intervenția chirurgicală. Variabilitatea frecvenței cardiace a fost evaluată pe baza ECG efectuate înainte de intervenția chirurgicală. Ca eveniment post-chirurgicale au fost analizate apariția fibrilației atriale, durata spitalizării și mortalitatea intraspitalicească.

Rezultate: Vârsta medie a pacienților a fost de $63,2 \pm 9,2$ ani, 72% dintre pacienți fiind bărbați. Media nivelurilor de angiotensină II a fost $2.083,2 \pm 434,8$ pg/ml. Nu a existat o corelație semnificativă între nivelurile de angiotensină II și markerii de modulare simpatică (toate valorile $p > 0,05$). Nivelurile de angiotensină II s-au corelat însă negativ cu markerii de modulare vagală – media rădăcinii pătrate a diferențelor succesive dintre intervalele RR ($r = 0,43$; $p = 0,03$), deviația standard a intervalelor RR normale ($r = 0,49$; $p < 0,01$) și procentul de

intervale RR succesive normale >50 msec ($r = 0,48$; $p = 0,01$). Nu au existat diferențe între nivelurile circulante de angiotensină II la pacienții care au decedat în timpul spitalizării față de cei care au supraviețuit și nici între cei care au prezentat sau nu fibrilație atrială postoperator (toate valorile $p > 0,05$). Nivelurile crescute de angiotensină II au fost asociate însă cu o durată mai lungă a spitalizării ($r = 0,20$; $p = 0,04$) și cu a duratei episoadelor de fibrilație atrială post-operatorii ($r = 0,65$; $p = 0,03$).

Concluzii: În acest studiu, nivelurile circulante crescute de angiotensină II au fost asociate cu disfuncție autonomă, caracterizată printr-un tonus vagal crescut. Mai mult decât atât, nivelurile crescute de angiotensină II au fost asociate cu creșterea duratei de spitalizare și a duratei fibrilației atriale postoperatorii. Rămâne de stabilit dacă tonusul vagal accentuat preexistent legat de creșterea angiotensinei II mediază impactul angiotensinei II asupra evoluției post-BPAC

Impact of circulating angiotensin II on cardiac autonomic modulation and post-cardiac surgery outcome

Introduction: Activation of the renin angiotensin-aldosterone system (RAAS) has been shown to contribute to numerous cardiovascular diseases. The profibrotic and pro-cardiac electrical remodeling effects of RAAS activation are well known. Meanwhile, its effects on cardiac autonomic modulation and its impact on postsurgical outcomes in patients undergoing coronary artery bypass grafting (CABG) surgery are less well understood. Thus, we aimed to evaluate the impact of circulating angiotensin II levels on cardiac autonomic modulation and on the evolution of patients undergoing CABG.

Methods: A prospective cohort study was performed in 146 patients scheduled for an elective CABG procedure in our center. Venous blood samples were collected prior to surgery and circulating angiotensin II levels

were determined by ELISA. All patients underwent 24-h continuous ECG monitoring prior to and after surgery. Heart rate variability analysis in time and frequency domains was performed based on pre-CABG ECG recordings. Post-surgical outcomes including occurrence of atrial fibrillation (AF), duration of hospitalization, and mortality were recorded.

Results: The average age of the patients was 63.2 ± 9.2 years and 72% of them were male. Mean preoperative angiotensin II levels were $2,083.2 \pm 434.8$ pg/mL. [SA3] There was no significant correlation between angiotensin II levels and markers of sympathetic modulation (all $p > 0.05$). Meanwhile, angiotensin II levels significantly negatively correlated with markers of vagal modulation – root mean square of successive RR interval differences ($r = 0.43$; $p = 0.03$), standard deviation of normal RR intervals ($r = 0.49$; $p < 0.01$), and percentage of successive normal RR intervals >50 msec ($r = 0.48$; $p = 0.01$). There was no significant difference in angiotensin II levels in patients who did vs. those who did not die, or between those who developed and those who did not develop post-operative AF (both $p > 0.05$). However, higher levels of angiotensin II were associated with longer duration of post-operative AF ($r = 0.65$; $p = 0.03$) and with longer duration of hospital stay ($r = 0.20$; $p = 0.04$).

Conclusions: In the present study, higher levels of angiotensin II were associated with autonomic dysfunction, characterized by reduced vagal tone. More importantly, increased levels of angiotensin II were associated with longer hospital stay and longer duration of postoperative AF. It remains to be established whether the preexisting angiotensin II-related vagal hypoactivity mediates the impact of angiotensin II on post-CABG outcomes.

339. Impactul lungimii septului membranos asupra necesității unui pacemaker permanent după implantarea transcater a valvei aortice

E. Pasat¹, M. Abras¹, P. Nuca¹, A. Surev²,
I. Gutanu²

¹Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

²Institutul de Cardiologie, Chișinău, Republica Moldova

Scopul lucrării: Rolul septului membranos subvalvular (SM) în precizarea ratei implantării de pacemaker permanent (PPM) la pacienții abordați prin implantarea transcater a valvei aortice (TAVI).

Material și metodă: Acest studiu include o analiză retrospectivă bazată pe un grup de pacienți care au fost abordați prin TAVI în cadrul Institutului de Cardiologie din Chișinău, în perioada iulie 2021 și decembrie 2023. Au fost evaluați parametri precum: conductibilitatea cardiacă analizată electrocardiografic, lungimea SM evaluat prin tomografie computerizată (CT) și rata PPM. În dependență de lungimea SM toți pacienții au fost divizați în două loturi: 1) lotul I, cu lungimea SM < 5 mm, n=75; 2) lotul II, cu lungimea SM ≥ 5 mm, n=31; În ambele loturi au fost analizate două tipuri de valvă: balon-expandabilă și auto-expandabilă. Obiectivul final principal a fost aprecierea ratei implantării de stimulator cardiac permanent și a tulburărilor de conducere intracardiace.

Rezultate: În studiu au fost incluși 106 de pacienți, dintre care 75 de pacienți în lotul I, 31 de pacienți în lotul II. Vârsta medie a fost: (76,13 ani ± 4,7) vs (77,09 ani ± 5,06), cu o ponderea a femeilor de 69,33 % vs 61,29 %. Efectuând, o analiză comparativă a loturilor studiate am determinat că: rata implantării de PPM a fost de 13,33 % vs. 3,22 %, p=0,025; tulburări de conducere de tip BRSFH s-au atestat în lotul I la 17,33% vs 19,35% în lotul II, p= 0,4; BAV gr. I - 1,33% vs 3,22%, p= 0,29; BAV gr. II - 2,67% vs 0%, p=0,07; BAV gr. III 13,33% vs 3,22%, p=0,06. Repartizarea pacienților în dependență de tipul valvei implantate au fost: în lotul I, n=31 de valve balon-expandabile (41,34 %) și n=44 valve auto-expandabile (58,66%), comparativ cu lotul II, n=14 valve

balon- expandabile (45,16%) și, respectiv n=17 pentru cele auto-expandabile (54,84%). Analizând loturile studiate s-a determinat că rata implantării PPM raportate la tipurile de valve implantate a fost de 16,12% vs 11,36 % în lotul I, vs 0 % vs 5,88 %, în lotul II p=0,379.

Concluzii: Conform datelor obținute, lungimea SM a fost un predictor independent pentru implantarea PPM. Pacienții cu lungimea MS < 5 mm, au avut un risc crescut pentru implantarea de PPM, cât și o rată mai mare a blocurilor AV avansate. Selectarea unui anumit tip de valvă implantată transcater, nu a avut nici o influență semnificativ statistică asupra ratei de implantare de PPM.

Impact of membranous septum length on pacemaker need in patients after transcater aortic valve implantation

Objectives: The role of the membranous septum (MS) in predicting the rate of permanent pacemaker (PPM) implantation in patients undergoing transcatheter aortic valve replacement (TAVR).

Methods: This study includes a retrospective analysis of a group of patients who underwent TAVR at the Cardiology Institute in Chișinău between July 2021 and December 2023. Parameters evaluated included: cardiac conduction analyzed via electrocardiography, MS length assessed through computed tomography (CT), and the rate of PPM implantation. Based on MS length, all patients were divided into two groups: 1) Group I with MS length < 5 mm, n=75; 2) Group II with MS length ≥ 5 mm, n=31; In both groups, two types of valves were statistically analyzed: 1) Balloon-expandable and 2) Self-expandable. The primary endpoint was the rate of permanent pacemaker implantation and conduction disorders

Results: The study included 106 patients, with 75 patients in group I and 31 patients in group II. The mean age was: (76.13 years ± 4.7) vs (77.09 years ± 5.06), with

a female proportion of 69.33% vs 61.29%. A comparative analysis of the groups showed that: the rate of PPM implantation was 13.33% vs. 3.22%, $p=0.025$; conduction disturbances of the RBBB type were observed in 17.33% of group I vs 19.35% in group II, $p=0.4$; first-degree AV block in 1.33% vs 3.22%, $p=0.29$; second-degree AV block in 2.67% vs 0%, $p=0.07$; third-degree AV block in 13.33% vs 3.22%, $p=0.06$. The distribution of patients according to the type of implanted valve was: 31 balloon-expandable valves (41.34%) and 44 self-expandable valves (58.66%) in group I, as opposed to 14 balloon-expandable valves (45.16%) and 17 self-expandable valves (54.84%) in group II. Analyzing the groups, it was determined that the rate of PPM implantation related to the types of implanted valves was 16.12% vs 11.36% in group I, compared to 0% vs 5.88% in group II, $p=0.379$. **Conclusions:** According to the data obtained, MS length was an independent predictor for PPM implantation. Patients with MS length < 5 mm had an increased risk for PPM implantation and a higher rate of advanced AV blocks. The selection of a specific type of transcatheter implanted valve had no statistically significant influence on the rate of PPM implantation.

.....

340. Legătura complexă între afectarea vasculară și remodelarea ventriculului stâng în insuficiența cardiacă cu fracție de ejecție moderat redusă

I. Cabac-Pogorevici¹, V. Revenco¹

¹Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

Scopul lucrării: Rigiditatea arterială este considerată un biomarker important în evaluarea riscului cardiovascular și detectarea deteriorării vasculare precoce. Cuantificarea acesteia, împreună cu determinarea grosimii intima-media (IMT) și a indicelui gleznă-braț (IGB), facilitează stratificarea riscului, definind leziunile

macrovasculare cu o precizie mai mare. Scopul studiului nostru este de a evalua potențiala interrelație între parametrii hemodinamici carotidieni, rigiditatea arterială și remodelarea ventriculului stâng la pacienții cu insuficiență cardiacă cu fracție de ejecție ușor redusă (ICFEUR). **Material și metodă:** Un studiu transversal descriptiv a inclus 168 de pacienți (80 femei și 88 bărbați, vârsta medie $46,26 \pm 11,2$ ani) cu ICFEUR. Toți subiecții au fost supuși unei anamneze clinice atente și unui examen fizic pentru a dezvălui factorii de risc, istoricul cardiovascular și tratamentele. Au fost efectuate teste de laborator, determinarea IGB (prin măsurarea tensiunii arteriale sistolice din ambele artere brahiale și din ambele artere dorsalis pedis și tibialis posterior), ecocardiografie și ecografie Doppler carotidiană pentru a calcula IMT carotidian și indicele rezistiv al ambelor artere carotide comune – indicele rezistiv carotidian (IRC).

Rezultate: Valoarea medie a IRC a fost $0,83 \pm 0,07$, valoarea medie a IMT a fost $1,17 \pm 0,28$, tensiunea arterială sistolică medie pe 24 de ore (TAS) a fost $142,2 \pm 15,8$ mmHg, tensiunea arterială diastolică medie pe 24 de ore (TAD) a fost $77,1 \pm 22,4$ mmHg. Presiunea pulsului (PP) medie a fost $59,10 \pm 22,90$ mmHg. Frecvență contracțiilor cardiace medie pe 24 de ore (FCC) a fost $75,14 \pm 26,86$ bătăi/minut. IGB mediu a fost $0,916 \pm 0,123$. IRC a fost corelat pozitiv cu TAS pe 24 de ore ($r = 0,45$), TAD pe 24 de ore ($r = 0,159$), PP ambulatorie ($r = 0,376$), masa ventriculară stângă (MVS) ($r = 0,127$), grosimea relativă a peretelui (GPR) ($r = 0,311$), IMT carotidian ($r = 0,672$, $p < 0,001$) și s-a găsit o corelație negativă între IRC și IGB ($r = -0,789$). În analiza de regresie multiplă, s-a relevat o interconexiune importantă între IRC și IMT, precum și faptul că TAS medie pe 24 de ore, MVS, GPR și IMT carotidian au fost determinanții principali ai IRC.

Concluzii: Deși parametrii hemodinamici carotidieni reflectă procesul aterosclerotic într-un mod indirect, evidențiază corelația dintre geometria ventriculului stâng, remodelarea carotidiană, rigiditatea arterială și hemodinamica sistemică în ICFEUR.

.....

The intricate conjunction between vascular damage and left ventricular remodelling in heart failure with mildly reduced ejection fraction

Aim: Arterial stiffness is considered an important biomarker in the assessment of CV risk and the detection of early vascular damage. Its quantification, together with the determination of (intima-media thickness) and ankle-brachial index (ABI), facilitates risk stratification, defining macrovascular lesions with higher precision. The aim of our study is to assess the potential interrelationship of carotid hemodynamic parameters, arterial stiffness and left ventricle remodelling in patients with heart failure with mildly reduced ejection fraction (HFmrEF).

Methods: A descriptive transversal cross-sectional study included 168 patients (80 females and 88 males, mean age 46.26 ± 11.2 years) with HFmrEF. All subjects underwent careful clinical history and physical examination to reveal risk factors, cardiovascular history and treatments. Blood test, The ABI (performed by measuring the systolic blood pressure from both brachial arteries and from both the dorsalis pedis and posterior tibial arteries), echocardiography and carotid Doppler ultrasound to calculate the carotid IMT and resistive index of both common carotid arteries – carotid resistive index (CRI) were performed.

Results: The mean CRI was 0.83 ± 0.07 , the mean IMT was 1.17 ± 0.28 , the mean 24 hours systolic blood pressure (SBP) was 142.2 ± 15.8 mmHg, mean 24 hours diastolic blood pressure (DBP) was 77.1 ± 22.4 mmHg. The mean pulse pressure (PP) was 59.10 ± 22.90 mmHg. The mean 24 hours heart rate (HR) was 75.14 ± 26.86 beats/minute. Mean ABI was 0.916 ± 0.123 . CRI was positively correlated with 24 hours SBP ($r=0.45$), 24 hours DBP ($r=0.159$), ambulatory PP ($r=0.376$), left ventricular mass (LVM) ($r=0.127$), relative wall thickness (RWT) ($r=0.311$), carotid IMT ($r=0.672$, $p < 0.001$) and a negative correlation was found between CRI and ABI ($r=-0.789$). In multiple regression analysis, it was revealed an important interconnection between IRC and IMT, as well the fact that mean 24 hours SBP, LVM, RWT and carotid IMT were main determinants of CRI.

Conclusions: Although carotid hemodynamic parameters reflect the atherosclerotic process in an indirect manner, it highlights the correlation between the left ventricular geometry, carotid remodelling, arterial stiffness and systemic hemodynamics in HFmrEF.
