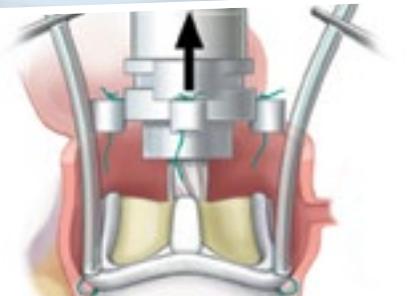




INTERNATIONAL S.A.

Chirurgie cardiovasculară

MEDICAL MARKET 2013



Ultima generație de valvă aortică
biologică „Sutureless”

8



Dificultăți în managementul
anevrismelor de aortă abdominală

16



Insuficiență cardiacă la adult

20



InovaMed

ThreePharm MEDICAL SUPPLIES

SYNTERGY CONSULT

DERMOBACTER®

Clorură de benzalconiu 5% + Clorhexidină 2%

ACȚIUNE SINERGICĂ ȘI COMPLEMENTARĂ
Clorură de benzalconiu 5% și Clorhexidină 2%



2 SUBSTANȚE ACTIVE

	Gram- Positiv	Bacterii Gram- Negativ	Viroză	Virusuri incapsulat
Clorură de benzalconiu	+	+	+	+
Digluconat de clorhexidină	+	+	+	+/-

ACȚIUNE SINERGICĂ

Pentru a asigura o acțiune chiar mai puternică!



Reprezentanță pentru România
Piața Charles de Gaulle, Nr. 2, Etaj 2,
Sector 1, București
Tel.: 00 21 230 20 44 Fax: 00 21 230 20 47

DERMOBACTER®

Când pielea are nevoie de ajutor

- Soluție cutanată
- Acțiune antibacteriană, fungicidă și virulicidă
- Acționează rapid și de durată
- Ajută la procesul de vindecare, chiar și în contact cu substanțele organice
- Respectă PH-ul pielii (nediluat) și al mucoaselor (diluat)
- Nediluat pe piele sau diluat pe mucoase
- Nu ustură
- Nu dă senzația de arsură
- Nu are efect de fotosensibilizare
 - Fără miros
 - Fără culoare
- Nu conține iod sau mercur

DERMOBACTER Soluție cutanată

Compoziția calitativă și cantitativă: 100 ml soluție cutanată conțin clorură de benzalconiu 0,5 g sub formă de soluție 50% de clorură de benzalconiu 0,985 g și digluconat de clorhexidină 0,2 g sub formă de soluție 20% de digluconat de clorhexidină 1,065g. **Forma farmaceutică:** Soluție cutanată. **Date clinice:** Indicații terapeutice: Realizarea antisepsiei și tratamentul adjuvant al afecțiunilor cutaneo-mucoase de etiologie bacteriană primară sau care se pot suprainfecta. Notă: agenții antiseptici conținuți de Dermobacter nu sunt sterilizați; aceștia reduc numai temporar numărul micro-organismelor. Doze și mod de administrare: Numai pentru administrare cutaneo-mucoasă. Soluția se folosește nediluată sau diluată, o dată sau de două ori pe zi timp de 7-10 zile. Soluția nediluată se administrează pe cale cutanată. Soluția diluată 1:10 se administrează pe mucoase. Soluția diluată trebuie preparată cu foarte puțin timp înainte de a o folosi și nu trebuie păstrată. Administrarea trebuie întotdeauna urmată de o călăre atenții. **Contraindicații:** Hipersensibilitate la oricare dintre componente produsului sau la substanță înrudită; Nu se administrează la nivel ocular sau auricular; acest produs nu trebuie să pătrundă în canalul auditiv, mai ales dacă timpanul este perforat, și nici nu trebuie să fie pus în contact cu țesutul nervos sau cu meningeul. Acest produs nu trebuie folosit pentru a dezinfecția echipamentul medical sau chirurgical. **Atenționări și precauții speciale:** Deși absorția cutanată este foarte slabă, riscul efectelor sistemică nu poate fi exclus. Aceste riscuri au sănse mai mari de apariție dacă produsul se aplică pe o suprafață mai mare, pe o piele lezată (arsuri), pe mucoase sau pe pielea nou-născușilor prematuri sau a sugarilor (datorită raportului suprafață/greutate și a efectului occlusiv al scutecelor). Contaminarea microbiană poate avea loc imediat după ce un produs antiseptic a fost deschis prima dată. **Interacțiuni cu alte produse medicamentoase, alte interacțiuni:** Folosirea simultană sau succesivă a antisepticelor anionice trebuie evitată. **Sarcina și alăptarea:** Produsul nu trebuie aplicat pe sănii în perioada de alăptare. **Reacții adverse:** Senzație de uscăciune a pielei și a mucoaselor, care poate fi atenuată de o călăre atenții; Ușoare iritații ale pielei la începutul aplicării; Posibil eczemă de contact. **Natura și conținutul ambalajului:** Cutie cu un flacon din PVC de culoare brună a 125 ml soluție cutanată. Cutie cu un flacon din PVC de culoare brună a 300 ml soluție cutanată. **DEȚINĂTORUL AUTORIZAȚIEI DE PUNERE PE PIATĂ:** Laboratoire Innotech International. **AUTORIZAȚIE DE PUNERE PE PIATĂ NR. 4965/2004/01-02**



4 Chirurgia cardiovasculară este o specialitate dificilă și complexă, care necesită dăruire, curaj, pasiune, sacrificiu

8 Ultima generație de valvă aortică „Suturelles”

12 Tratamentul cu Alprostadiil în ischemia critică a membelor

16 Dificultăți în managementul anevrismelor de aortă abdominală

18 Dermobacter

20 Insuficiența cardiacă la adult

23 Efectele antrenamentului fizic pe parametrii de elasticitate vasculară

24 Rolul ecografiei Doppler în tromboza venoasă profundă a membelor inferioare

26 Evaluarea parametrilor arteriali la pacientii cu sindrom metabolic comparativ cu subiectii fără sindrom metabolic

“Chirurgia cardiovasculară este și complexă, care necesită

-Anul acesta s-au înplinit patru decenii de la prima intervenție pe cord deschis realizată în România de către profesorul Ioan Pop de Popa, personalitate care a contribuit la crearea și promovarea specialității de chirurgie cardiovasculară în sistemul medical românesc. Se poate vorbi la momentul actual de o școală românească de chirurgie cardiovasculară?

În România la momentul actual avem o școală de chirurgie cardiovasculară puternică și în plină ascensiune. Majoritatea șefilor de clinici din cele mai importante centre de chirurgie cardiovasculară din România sunt foști discipoli sau descendenți ai discipolilor domnului Academician Prof. Dr. Doc. Ioan Pop de Popa. De-a lungul anilor, școala de chirurgie cardiovasculară românească s-a remarcat prin faptul că a făcut performanțe extraordinare cu mijloace financiare modeste. Din perioada timpurie a chirurgiei cardiovasculare medicii români au fost în primele rânduri ale inventatorilor și inovatorilor în acest domeniu. Exemplul poate fi proteza valvulară de porc mistreț MIVA-Pop de Popa, protezele vasculare românești Terom învenții ale domnului Prof. Dr. Pop de Popa, dar și valva stentless din pericard autolog concepută de domnul Prof. Dr. Radu Deac. După 1990, odată cu liberalizarea pieței dispozitivelor medicale în România, aceste dispozitive care au salvat mii de vieți omenești au fost înlocuite în mare parte de producția similară a firmelor occidentale. Lipsa investițiilor în cercetare și concurența componenților mari au făcut ca în România piața dispozitivelor medicale, nu numai în chirurgie cardiovasculară, să fie acaparată de produse străine.

- Cum este percepță și apreciată chirurgia cardiovasculară românească la nivel internațional? Cum este afectată această specialitate de fenomenul exodului medicilor, care a luat amploare în ultimii ani?

Școala românească de chirurgie cardiovasculară este foarte mult apreciată la nivel internațional, atât prin profesioniștii descendenți din această școală care activează în diferite centre de chirurgie cardiovasculară din Europa și alte țări cât și prin implicarea chirurgilor români în conducerea forurilor științifice și profesionale mondiale. Avem reprezentanți în toate societățile importante de chirurgie cardio toracică și vasculară cum ar fi EACTS, ESCVS, STS, AATS, Danubian Forum, iar eu personal sunt membru fondator al Euro Asian Bridge of Cardiac Surgery. Lucrările științifice prezentate de medicii români la congresele internaționale sunt foarte bine apreciate, motiv pentru care și medicii străini vin tot mai des la manifestările științifice organizate de Societatea Română de Chirurgie Cardiovasculară.

Această recunoaștere ne onorează dar totodată provoacă și un mare exod de medici chirurgi cardiovasculari tineri către țările occidentale unde sunt mai bine apreciați și mai bine remunerăți decât în țară. Școala românească de chirurgie cardiovasculară produce profesioniști de înaltă calitate dar cu părere de rău societatea actuală românească nu-i apreciază la justă lor valoare.

- Cu ce alte provocări majore se confruntă chirurgia cardiovasculară, în acest moment, în România? Ce soluții se întrevad pentru depășirea acestor obstacole?

O altă provocare majoră a chirurgiei cardiovasculare românești este

lipsa de finanțare adecvată pentru procedurile de înaltă performanță cum ar fi: implantarea transcateter a valvelor cardiaice, chirurgia endovasculară, chirurgia tulburărilor de ritm, chirurgia miniminvasive. Aceste proceduri nu există în nomenclatorul DRG al Casei Naționale de Asigurări de Sănătate și în consecință nu sunt decontate. Avem specialiști competenți, în unele centre avem și logistică de înal-

tă performanță dar ne lipsește finanțarea adecvată. Soluțiile ar fi simple –decontarea acestor proceduri la nivelul mediu al țărilor din Uniunea Europeană. În această situație nici un centru de chirurgie cardiovasculară din Occident nu ar putea sta în fața chirurgilor români.

- Din dubla perspectivă, de manager al Institutului de Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. George I.M. Georgescu” din Iași, dar și cea de președinte al SRCCV, care considerați că sunt părghiiile și principalele măsuri care trebuie adoptate pentru o ameliorare reală a sistemului actual de sănătate și, cu precădere, a situației bolnavilor cu afecțiuni cardiace? (Opinia dvs. asupra polemicii medicina privată versus medicina publică.)

În calitate de Manager al IBCV Iași cunosc foarte bine problemele sistemului sanitar românesc. Nu pot fi rezolvate și asanate unele probleme într-un anumit domeniu fără a asana toate problemele societății noastre. Ar fi stringent necesar să creăm un registru român de boli cardiovasculare pentru a cunoaște în detaliu necesitățile și riscurile din domeniul cardiovascular. Noi am elaborat un proiect cu fonduri europene în acest sens dar, din cauza burocratiei și lipsei de viziune a celor care se ocupă în România de absorția fondurilor europene, am renunțat pentru moment la acest proiect.

În ceea ce privește pacienții cu afecțiuni cardiaice, după datele Școlii Naționale de Management Sanitar, în România se tratează anual în secțiile de cardiologie aproximativ 250.000 de persoane, în secțiile de chirurgie vasculară și în compartimentele de chirurgie vasculară se operează peste 17.000 de pacienți. Pentru a fi la nivelul celor mai avansate țări din UE necesarul ar fi de aproximativ 1.500 de operații cardiaice la 1 milion de locuitori și peste 3.000 de intervenții vasculare la 1 milion de locuitori. Creșterea numărului de

o specialitate dificilă dăruire, curaj, pasiune, sacrificiu”

Interviu realizat cu Prof. Dr. Grigore Tinică, Președintele Societății Române de Chirurgie Cardiovasculară, Președinte Congres SRCCV 2013

intervenții chirurgicale cardiovasculare s-ar putea realiza prin crearea unei rețele mai ample de diagnostic cardiovascular pe tot teritoriul țării, prin extinderea centrelor de excelență de chirurgie cardiovasculară existente și prin crearea unor noi centre acolo unde este cazul, după o analiză responsabilă a Ministerului Sănătății, implicând și specialiștii în managementul bolilor cardiovasculare. Pacienții români cu afecțiuni cardiovasculare trebuie să aibă acces egal la tratamente de înaltă performanță, indiferent de zona în care locuiesc.

- Mortalitatea infantilă, cauzată de malformațiile congenitale ale sistemului circulator, reprezintă cauza a peste 11% din totalul deceselor copiilor cu vîrstă sub un an. În ce stadiu se află acum chirurgia cardiacă pediatrică în România? Există programe de finanțare și pregătire în această ramură a chirurgiei cardiovasculare?

Chirurgia pediatrică în România se află într-un stadiu de dezvoltare continuă și consolidare. Această nouă specialitate a început să se desprindă din chirurgia

cardiovasculară pe plan mondial în urmă cu 10-15 ani. În multe țări europene se crează departamente și programe speciale pentru chirurgia cardiacă pediatrică, pe lângă centrele consacrate de medicina cardiovasculară. Un bun exemplu în acest sens este Polonia, unde au fost create departamente de chirurgie cardiovasculară pediatrică la începutul anilor 2000, cu ajutorul populației țării, dar și al fondurilor obținute de la guvernul Poloniei. În România simțul solidarității este mai puțin dezvoltat, probabil nici legislația în vigoare nu stimulează suficient acest lucru și în consecință, devine o problemă care trebuie rezolvată de către Guvernul României prin Ministerul Sănătății. În acest sens, la sfârșitul anului trecut, domnul Secretar de Stat Raed Arafat, pe atunci Ministrul Sănătății, a demarat un program de extindere și dezvoltare a unor centre de chirurgie cardiacă pediatrică la Târgu Mureș, Iași, București și Timișoara, în colaborare cu Clinica San Donato din Italia. Vor fi pregătiți în acest sens medici tineri, chirurgi cardiovasculari, cardiologi intervenționisti, ecografiști, anesteziaști și alți medici de specialități conexe, atât în centrele din țară, cât și în Italia, pentru a putea crește numărul de intervenții chirurgicale pediatrice la nivelul a 250 - 300 de cazuri pe centru anual.

De asemenea, Ministerul Sănătății, prin Casa Națională de Sănătate, derulează un program de chirurgie cardiovasculară pediatrică, în Târgu Mureș, Cluj și Iași.

- Congresul Național al Societății Române de Chirurgie Cardiovasculară a devenit deja un eveniment de marecă pentru medicina românească, care reunește peste 600 de specialiști din țară și străinătate. Ce noutăți aduce această nouă ediție? Ce personalități marcante ale chirurgiei cardiovasculare mondiale își vor face prezența la Iași? Ce înseamnă acest eveniment pentru medicina românească?





La congresele precedente ale Societății Române de Chirurgie Cardiovasculară numărul participanților a crescut gradual de la aproximativ 100 de participanți la primele manifestări până la aproximativ 400 de participanți în anul 2012. Anul acesta așteptăm aproximativ 700 de participanți, datorită faptului că am abordat în cadrul congresului nostru și tematici interesante pentru cardiologi, anesteziști, medici de familie, perfuzioniști și asistente medicale. Chirurgia cardiovasculară nu poate funcționa fără suportul acestor specialități conexe. Estimăm că va fi cel mai mare congres de până acum din punct de vedere al numărului de participanți. De asemenea, agenda științifică a congresului este extrem de încărcată și vastă, cu prezentări, conferințe și comunicări ale celor mai cunoscuți profesioniști din țările Uniunii Europene, Statele Unite ale Americii, Federația Rusă, Republica Moldova și din toate centrele de chirurgie cardiovasculară din România. Vor fi prezentate rezultatele celor mai moderne metode și principii de tratament ale bolilor cardiovasculare. Suntem onorați de prezența Președintelui Asociației Europene de Chirurgie Cardio-Toracică, Prof. Dr. Jose Luis Pomar, a Vicecancelarului Societății Mondiale de Chirurgie Cardio-Toracică, Prof. Dr. Sotirios Prapas. Vor fi prezenți, de asemenea, unul dintre cei mai renumiți chirurgi pediatri din Europa, Prof. Dr. Alessandro Frigiola,

unul dintre cei mai mari specialiști ai lumii în malformațiile vasculare congenitale, Prof. Dr. Vasily N. Dan. De asemenea, profesorul Lorenzo Menicanti va conferenția despre tratamentul chirurgical al anevrismelor ventriculului stâng, o complicație majoră a infarctului acut de miocard. Profesorul Menicanti are cea mai mare experiență din lume în tratamentul chirurgical al acestui tip de patologie.

În plus, în acest an, Congresul este organizat în parteneriat cu cea mai veche societate medicală din România, Societatea de Medici și Naturaliști Iași, care împlinește vîrstă de 180 ani. Acestui eveniment îl este dedicat un Simpozion omagial, în cadrul căruia va fi lansată cartea "Defining Moments", autori Marius Barnard și Simon Norval.

- Ocupați funcția de președinte al SRCCV de aproape un an. Ce realizări importante a avut societatea în acest interval de timp și ce proiecte de viitor aveți pentru dezvoltarea ei?

În perioada 31 mai - 2 iunie, Societatea Română de Chirurgie Cardiovasculară, în parteneriat cu Fundația Clinică și Experimentală Cardiovasculară, a organizat la Chișinău al doilea Simpozion Internațional de Medicină Cardiovasculară, la care au participat aproximativ 300 de medici din România, Republica Moldova, Ucraina, Turcia și din multe țări ale Uniunii

Europene, eveniment care s-a bucurat de un larg interes și a constituit un succes. Am decis să organizăm acest eveniment la Chișinău prin prisma faptului că, chirurgii din Republica Moldova sunt membri cu drepturi depline ai Societății noastre, iar majoritatea medicilor de alte specialități conexe din Republica Moldova întâmpină greutăți în ceea ce privește deplasarea lor în România, având nevoie de viză. În acest mod, din punct de vedere științific, Republica Moldova este integrată în România și implicit, în UE. În 2013, cu sprijinul Societății, a fost organizată Școala de vară de chirurgie cardiovasculară de la Iași (Cardiovascular Surgery Summer School), la care au participat studenți de pe trei continente, care s-au familiarizat timp de două săptămâni cu activitățile din sala de operații și terapie intensivă cardiovasculară, iar la sfârșitul stagiului au efectuat, sub îndrumarea medicilor cu experiență și a rezidenților, operații experimentale pe cord de porc. Pe viitor, preconizăm extinderea activităților științifice ale Societății, cooptarea de noi membri în Societate și implicarea în toate proiectele Ministerului Sănătății și ale Guvernului României în ceea ce privește chirurgia cardiovasculară.

- Ce anume v-a decis să alegeți ca specializare chirurgia cardiovasculară? Care sunt personalitățile medicale care v-au influențat cariera?

Chirurgia cardiovasculară este o specialitate dificilă și complexă, care necesită dăruire, curaj, pasiune, sacrificiu, capacitate de muncă ieșită din comun și presupune o studiere continuă a noutăților în domeniul. Unii consideră această specialitate una de elită pentru oameni de elită. În opinia mea, este o meserie nobilă, la fel ca toate specialitățile medicale pentru că este dedicată ajutorului oamenilor suferinți.

Cariera mea de medic a fost influențată de Pavel Batca, profesor de chirurgie generală, un om calm și un chirurg desăvârșit, profesorul Ioan Pop de Popa, un inventator și un dezvoltator al chirurgiei cardiovasculare moderne, profesorul Francis Robicsek, unul dintre cei mai prolifici cercetători în domeniul chirurgiei cardio-toracice din lume, un bun prieten al României. Cariera mea de început a fost marcată și de profesorul Anatoly Pokrovsky, care, în condiții austere, făcea minuni în chirurgia vasculară. Am multe modele în viață, păcat că astăzi în România nu mai sunt apreciate elitele adevărate.

Complexul Palas din Iași va găzdui în perioada 26 - 29 septembrie 2013 cel de-al 9-lea Congres Național de Chirurgie Cardiovasculară, eveniment de marcă pentru lumea medicală, alături de Simpozionul Omagial "180 de Ani ai Societății de Medici și Naturaliști Iași" și al 5-lea Simpozion al Asistenților de Chirurgie Cardiovasculară, ATI și Circulație Extracorporeală.

Președinte Congres SRCCV 2013
Prof. Dr. Grigore Tinică (Iași)

COMITET DE ORGANIZARE

Societatea Română de Chirurgie Cardiovasculară

Professor Grigore Tinică
Professor General Vasile Cândea
Professor Vlad Anton Iliescu
Professor Mihai Ionac
Professor Șerban Rădulescu
Associated Professor Aureliu Bătrînac
Associated Professor Doina Butcovan
Associated Professor Horațiu Moldovan
Lecturer General Viorel Goleanu
Lecturer Radu Popa
Lecturer Răsvan Vasile
Assistant Professor Mihail Enache
Assistant Professor Paloma Manea
Diana Anghel, MD
Bogdan Aparaschivei, MD
Grigore Arcan, MD
Oana Bartoș, MD
Sorin Băilă, MD, PhD
Emanuela Ciobanu, MD
Alexandru Ciucu, MD
Liliana Ciucu, MD
Flavia Corciovă, MD, PhD
Daniel Dăscălescu, MD
Victor Diaconescu, MD, PhD
Andrei Dondaș, MD
George Grădinariu, MD
Lucian Mocanu, MD
Sînziana Patrulea, MD
Daniela Popoțanu, MD
Victor Prisacari, MD
Bogdan Rădulescu, MD
Alina Sârbu, MD
Andrei Țăruș, MD
Marius Zavalichi, MD

COMITET DE ORGANIZARE

Societatea de Medici și Naturaliști Iași

Professor Vasile Astărăstoae
Professor Elena Butnaru
Professor Norina Consuela Forna
Professor Mariana Graur
Professor Aurel Ivan
Professor Anca Miron

Professor Viorel Scripcariu
Professor Eugen Târcoveanu
Professor Gabriel Ungureanu
Associated Professor Dumitru Păduraru

COMITET ȘTIINȚIFIC NAȚIONAL

Academician Professor Ioan Pop de Popa
Professor Eduard Apetrei
Professor Cătălina Marina Arsenescu
Professor Vasile Astărăstoae
Professor Mircea Bârsan
Professor General Vasile Cândea
Professor Radu Deac
Professor Marian Gașpar
Professor Carmen Ginghină
Professor Vlad Anton Iliescu
Professor Mihai Ionac
Professor Șerban Rădulescu
Professor Ion Socoteanu
Professor Grigore Tinică
Gabriel Tatu Chițoiu, MD, PhD, FESC
Associated Professor Aureliu Bătrînac
Associated Professor Șerban Bubeneck
Associated Professor Doina Butcovan
Associated Professor Ion Coman
Associated Professor Daniela Filipescu
Associated Professor Horațiu Moldovan
Associated Professor Traian Scridon
Associated Professor Horațiu Suciu
Lecturer General Viorel Goleanu
Lecturer Adrian Molnar
Assistant Professor Mircea Balasanian
Assistant Professor Alexandru Cornea
Assistant Professor Mihail Enache
Diana Anghel, MD
Bogdan Aparaschivei, MD
Sorin Băilă, MD, PhD
Liliana Ciucu, MD
Ovidiu Chioncel, MD, PhD
Alexandru Ciucu, MD
Flavia Corciovă, MD, PhD
Eduard Dabija, MD
Daniel Dăscălescu, MD
Victor Diaconescu, MD, PhD
Dan Deleanu, MD, PhD

Ionel Droc, MD, PhD
Elena Duca, MD
Mariana Dumbravă, MD
Mihaela Grecu, MD, PhD
Igor Nedelciuc, MD
Bogdan Rădulescu, MD
Marina Jana Păcescu, MD, PhD
Sînziana Patrulea, MD

COMITET ȘTIINȚIFIC INTERNAȚIONAL

Professor José Luis Pomar, MD, PhD
Președinte Asociația Europeană de Chirurgie Cardio-Toracică
President of the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (Spain)
Professor Sotirios Prapas, MD, PhD, FECTS
Vice Cancelar al Societății Mondiale a Chirurgilor Cardio-Toracică, Președinte Euro-Asian Bridge
Vice Chancellor World Society of Cardio-Thoracic Surgeons, President Euro-Asian Bridge (Greece)
Professor Romuald Cichon, MD, Dr med habil. (Poland)
Professor Vasili N. Dan, MD, PhD (Russia)
Professor Mario Fabbrocini, MD (Italy)
Professor Alessandro Frigiola, MD, PhD (Italy)
Professor Michael Grimm, MD, PhD (Austria)
Professor Lorenzo Menicanti, MD, FECTS (Italy)
Professor Valerii A. Mitish, MD, PhD (Russia)
Professor Claus Juergen Preusse, MD, PhD (Germany)
Professor Tammam Youssef (Siria)
Associated Professor Vadim David Zeltsman, MD (USA)
Clara Alexandrescu, MD, PhD (Monaco)
Mario Carminati, MD, FESC, FGI-SE, FSCAI (Italy)
Gheorghe Cerin MD, PhD, FESC (Italy)
Angelo Cioppa, MD (Italy)
Rolf Dammrau, MD (Germany)
Marco Diena, MD, PhD (Italy)
Sabine Ernst, MD, PhD, FESC (Great Britain)
Vlasta Fesslova, MD (Italy)
Giuseppe Isgrò, MD (Italy)

Andy Mușat, MD (France)
Grigore Popușoi, MD (Italy)
Marco Ranucci, MD (Italy)
Alessandro Varrica, MD (Italy)

Premii Congres

Societatea Română de Chirurgie Cardiovasculară va premia și anul acesta cele mai reușite e-Postere din cadrul Congresului, având ca prim autori medici sub 35 de ani.

Vor fi acordate premii pentru cele mai reușite 3 e-Postere după cum urmează:

Premiul I -1300 lei
Premiul II - 900 lei
Premiul III - 450 lei

Credite Congres

Congresul SRCCV a fost creditat de către Colegiul Medicilor din România cu un total de 24 de credite EMC, conform adresei 4342 din 19.09.2013.

Tematică

Chirurgie Cardiacă

Actualități în chirurgia coronariană
Chirurgia aortei
Chirurgia modernă a valvulopatilor
Urgențe în chirurgia cardiovasculară
Asistență circulatorie
Actualități în anestezia cardiovasculară
Patologia congenitală cardiovasculară
Tulburări de ritm. Abordare multidisciplinară
Baze genetice și moleculare ale patologiei cardiovasculare
Proximizarea serviciilor medicale cardiovasculare
Managementul în chirurgia cardiovasculară

Chirurgie Vasculară

Ischemia critică a membrelor inferioare
Anevrismele aortei abdominale
Chirurgia carotidiană
Flebologie
Urgențe vasculare
Piciorul diabetic

Ultima generație de valvă aortică biologică „Sutureless”

La Spitalul Monza din București s-a implantat pentru prima dată în România, acest tip nou de valvă, recent omologată la nivel european. Operația a fost realizată de către echipa de chirurgi a spitalului, coordonată de dr. Theodor Cebotaru, reputat chirurg cardiovascular, intervenția durând aproximativ 3 ore.

Această operație a fost una extrem de dificilă datorită riscului operator crescut și a presupus schimbarea unei valve și repararea celei de-a două: prima a fost implantată prin procedura fără sutură (valva sutureless) pe cord deschis, ceea ce a redus considerabil timpul de execuție al operației și riscurile aferente unei astfel de intervenții, iar cea de-a două valvă a fost reparată pe cord bătând.

Pacientul, un bărbat în vîrstă de 80 de ani, a suferit acum 4 ani o intervenție cardiacă de înlocuire a valvei aortice. În urma unei recente infecții la inimă, a fost necesară o reintervenție, cu risc operator crescut datorită vîrstei înaintate a pacientului, starea critică a inimii și boala avan-

sată. Cazul a fost preluat și realizat cu succes de către echipa de medici a Spitalului Monza București.

Context

Până în prezent, valvele protetice biologice sunt clasificate ca fiind: cu stent sau stentless (fără stent), în funcție de tipul de țesut biologic folosit pentru cuspele valvei aortice, care pot fi din pericard bovin/porcin sau cabalin și care este fixat de o structură metalică (stent) sau nu. Indiferent de tipul lor, protezele biologice sunt fixate de inelul aortic nativ prin suturi chirurgicale individuale sau stentless, cu sau fără petece sau ca o sutură continuă pe spațiul

inelar nativ. Suturile sunt făcute folosind fire și petece din materiale non-resorbabile având funcția de a fixa valva protetică pe inelul valvular.

Există trei tipuri de proteze valvulare aortice, fiecare dintre ele cu indicații specifice pacienților.

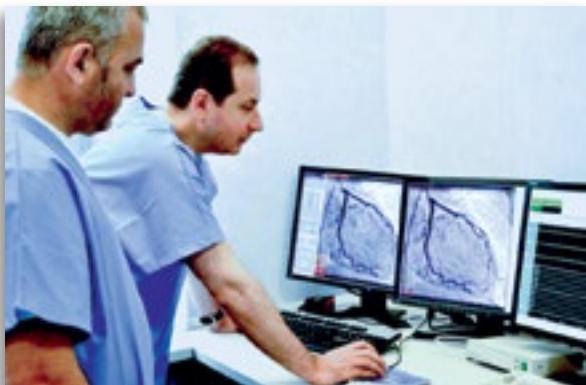
- Proteza valvulară convențională, cu stent metalic, care pentru fixare necesita fire de sutură, au indicație generală pentru pacienții fără boli asociate.
- Proteza valvulară stentless (fără stent), care pentru fixare necesita fire de sutură și cu indicație pacienților cu inel aortic de dimensiuni reduse.
- Proteza valvulară Sutureless (fără suturi), care are sistem propriu de ancoreare, nu necesita suturi, cu indicație pacienților cu patologii asociate, performanță ventriculară stângă scăzută (fracție de ejecție mică) de unde rezultă necesitatea unui timp cât mai scurt de bypass aorto-pulmonar.
- TAVI (transcatheteraortic valve implantation), tehnică practicată pe cale



SPITALUL MONZA - CENTRU CARDIOVASCULAR



Este alături de inima ta



Spitalul Monza – Centru Cardiovascular vine în întâmpinarea pacienților cardiovasculari cu servicii medicale complete, de cardiologie clinică și intervențională, cardiologie pediatrică, tehnici clasice și inovative de chirurgie cardiovasculară, chirurgie cardiacă pediatrică precum și servicii de recuperare cardiovasculară specifice care pot salva viață.

În cadrul Spitalului Monza sunt disponibile și servicii integrate de medicină internă, chirurgie generală, pneumologie precum și din sfera altor specialități.

Specialiștii noștri, cu experiența a mii de cazuri rezolvate vă pun la dispoziție pachete personalizate nevoilor dumneavoastră, într-un mediu spitalicesc modern și dotat cu cea mai înaltă tehnologie medicală.

Spitalul Monza București dispune de:

• 8 săli de operații moderne	• Aparate ultra-performante de Tomografie Computerizată și Rezonanță Magnetică
• Secții de Terapie Intensivă	• Sistem de telemetrie pentru toți pacienții
• 2 săli de angiografie moderne	• Laborator de analize medicale
• 13 cabine medicale	• Laborator ultramodern de Histopatologie, Imunohistochimie și Citogenetică
• Cabine de endoscopie și stomatologie	
• Secții de recuperare medicală	

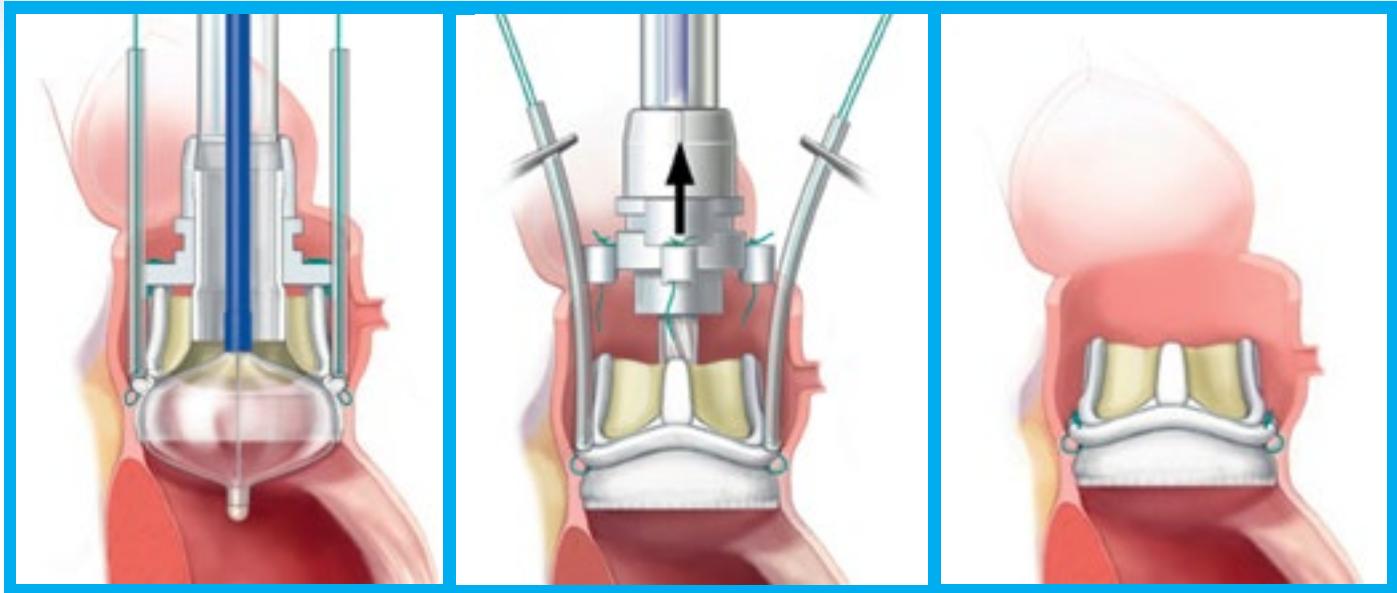
Informații și programări la numărul de telefon: 031.225.25.00

Strada Tony Bulandra, nr. 27, sector 2, București

info@spitalulmonza.ro, www.spitalulmonza.ro

Îți oferim servicii medicale personalizate nevoilor tale.





endovasculară și care nu necesită bypass aorto-pulmonar, cu indicație pacienților vârstnici, cu comorbidități importante și risc intraoperator mare.

În ultimii doi ani, au fost dezvoltate mai multe tipuri de proteze biologice, printre care și valva sutureless (fără sururi). Procedura de protezare valvulară sutureless urmărește mai multe etape: intrarea cordului în bypass aortopulmonar, se clampează aorta, iar valva aortică disfuncțională este complet excizată și spațiul inelar aortic este pregătit ca și în chirurgia convențională. Dimensiunea inelului este măsurată printr-un etalon (sizere) adaptat pentru a determina dimensiunea protezei ce urmează a fi uti-

lizată. Se folosesc 3 fire la nivelul celor 3 comisuri (cuspe) care sunt fixate cu ajutorul a 3 tourniquete pentru a ghida coborârea protezei și pentru a consolida fixarea valvei în spațiul inelar. Valva biologică adecvată este apoi implantată în spațiul inelar aortic sub control vizual direct și este fixată prin forță radială a structurii metalice. La nivelul holderului valvei sutureless se atașează o seringă specială care are adaptat un manometru; în funcție de dimensiunea valvei, seringa folosește o presiune de insuflație de 3, 4 sau 5 atm care umflă un balon ce se găsește în holderul valvei. Aceasta, are rolul de a fixa valva sutureless, nefind necesare fire de sutură.

Avantajele acestor valve sutureless de nouă generație:

- Excizia completă a valvei bolnave
- Timp scurt de oprire cardiacă (bypass aorto-pulmonar)
- Sistem propriu de ancorare, care nu necesită sururi pentru fixare ușoară și vizibilitate bună
- Riscuri minime post-operator
- Permite intervenții chirurgicale prin procedură minim invazivă
- Reducere semnificativă a timpului de intervenție toatală
- Reducerea traumei, durerii post operatorii și a riscului de infecții, a timpului de spitalizare și recuperare a pacientului

NOU! Chirurgie Cardiacă Pediatrică

Copiii sunt «înima noastră»

Spitalul Monza deschide secția de chirurgie cardiacă pediatrică, oferind astfel oportunitatea micuților nostri, de a beneficia de diagnostic și tehnici de tratament moderne pentru boile congenitale cardice.

Echipa noastră de profesioniști de renume și cu experiență vastă în chirurgia cardiacă pediatrică oferă suportul și siguranță în tratarea bolilor de înimă ale micuțului tău. Copii beneficiază în cadrul spitalului de un loc de joacă special amenajat și un ambient la nivel european.

În completare la chirurgie cardiacă pediatrică, avem următoarele departamente:

- ✓ Cardiologie pediatrică
- ✓ Cardiologie intervențională pediatrică
- ✓ Centrul de Imagiștici Medicală - dispune de echipamente de ultimă generație și tehnologii unice în România
- ✓ Laboratorul de analize medicale
- ✓ Anestezie și Terapie Intensivă Pediatrică



Concluzie

Intervențiile chirurgicale cardio-vasculare se realizează prin procedee tot mai moderne, care reduc considerabil trauma, durerea postoperatorie și riscul de infecții. Timpul în cazul intervențiilor de chirurgie cardiovasculară joacă un rol extrem de important. Cu cât perioada de intervenție este mai scurtă, cu atât sănsele de recuperare ale pacientului sunt mai ridicate. În cazul acestui tip de implantare, perioada de spitalizare este mai scurtă și recuperarea mult mai rapidă.

Three Pharm reprezintă pe piața românească unele dintre cele mai renumite firme din lume, cum ar fi Covidien, 3M, Aesculap AG, Medistim ASA, WRP, Lohmann & Rausher, Coremec, E-line, Krape și furnizează produse pentru diverse domenii medicale: toate arile chirurgicale, terapie intensivă, ginecologie, ortopedie, medicină internă, neonatologie, pediatrie, cardiologie, urologie, radiologie, transplant, boli infecțioase, dermatologie, oftalmologie, O.R.L., pneumologie, neurologie

Three Pharm s-a impus pe piața românească a dispozitivelor și a produselor medicale datorită structurii organizaționale bine definite și a unui „know-how” vast, rezultat din colaborări internaționale și locale cu scopul de a stabili colaborări mutual benefice pentru cei trei poli de interes: clienți, angajați și furnizori. Datorită importanței vitale a domeniului de activitate, compania noastră reprezintă numai furnizori care oferă produse de calitate

- **Divizia Three Pharm Medical** - aparate de sterilizare cu oxid de etilenă și materiale sanitare necesare procesului de sterilizare cu gaz, abur sau căldură uscată, produse pentru sala de operație (câmpuri operatorii, câmpuri chirurgicale de incizie, halate chirurgicale, bonete, botoșei, covorașe antibacteriene, manuși chirurgicale și de examinare), materiale sanitare necesare specialității urologie (sonde vezicale, pungi colectoare de urină, set drenaj suprapubian, urometre), produse de îngrijire a pielii și a plăgilor (benzi adezive, fașă elastică, bandelete adezive pentru sutură neinvazivă, pansamente textile și transparente, pansamente de fixare catetere periferice și centrale), alimentație enterală (pompă, pungi de alimentație), termometrie (termometre cu citire în infraroșu, termometre digitale), sisteme de aspirație (canule de aspirație, seturi de aspirație), managementul căilor respiratorii (sonde de intubație orotraheală cu/fără balonă, canule traheostomie, sonde de intubație selectivă), consumabile necesare drenajului toracic (catetere toracice, catetere cu trocar, sistem de toracocenteză/paracenteză, unități de drenaj toracic), stetoscoape și produse necesare monitorizării cardiace (electrozi EKG, paduri de defibrilare)



- **Divizia Three Pharm Surgical** - dispozitive de sutură mecanică și instrumente pentru laparoscopie, fire de sutură, plase hernie și dispozitive de fixare, biochirurgie



- **Divizia Three Pharm EBD (Energy-based devices)** - electrochirurgie, puls-oximetrie, compresie vasculară, managementul temperaturii, ventilație, monitoare, oximetre cerebrale/somatice



- **Divizia Three Pharm IMG (Imaging)** – injectoare pentru diagnostic imagistic - sisteme de livrare medii de contrast pentru: tomografie computerizată (CT), imagistică prin rezonanță magnetică (RMN) și angiografii; accesoriu pentru injectoare: seringi goale și tuburi conectoare de joasă și înaltă presiune (CT, RMN și angiografii); substanță de contrast ioversol, în diferite forme de prezentare, ambalate în flacoane sau seringi preumplute



Tratamentul cu Alprostadiil în ischemia critică a membrelor

Mortalitatea și morbiditatea date de bolile asociate cu ateroscleroza reprezintă o problemă importantă de sănătate în majoritatea țărilor dezvoltate¹. În condițiile creșterii sperantei de viață, a prevalenței diabetului zaharat, a hipertensiunii și dislipidemiei, se constată o creștere paralelă a incidenței bolii arteriale periferice¹. Ischemia cronica de membru inferior reprezintă cea mai frecventă cauză de pierdere a abilității de a merge². Stadiul final al acesteia, ischemia critică, este principala cauză de amputație pe timp de pace². Jumătate din pacienții cu ischemie critică vor suferi o amputație majoră în primul an de la debut³. Dintre aceștia, jumătate vor deceda în primul an după intervenția chirurgicală³. În aceste condiții, revascularizarea membrelor inferioare capătă o importanță majoră pentru pacientul cu ischemie critică. Atunci când revascularizarea chirurgicală nu este fezabilă, fie din cauza statusului biologic al pacientului, sau, mai des, din cauza leziunilor arteriale extensive, tratamentul medicamentos vasodilatator rămâne singura alternativă. Multiple studii au demonstrat la acești pacienți eficiența prostaglandinelor în limitarea progresiei bolii și evoluția spre vindecare a leziunilor trofice⁴.

Material și metodă

Pacientul BC, în vîrstă de 64 ani, din mediul urban, a fost internat în clinică acuzând durere de repaus la nivelul piciorului stâng cu debut în urmă cu aproximativ 3 luni și două leziuni ulcerative pe fețele anterioară și medială ale halucelui (Figura 1), apărute de aproximativ două săptămâni. Asociat, pacientul prezenta Cardiopatie ischemică cronică, Hipertensiune arterială esențială stadiul II, Diabet zaharat tip II aflat în tratament cu antidiabetice orale, Dislipidemie mixtă, Adenom de prostată și Tabagism cronic. Aceasta se află în tratament cronic cu Indapamid (Tertensif SR, tb 1,5 mg, 1 tb / zi), Amlodipina (Norvasc, tb 10 mg, 1 tb / zi), Metformin (Siofor, tb 850 mg, 2x1 tb / zi), Simvastatin (Simvor, tb 20 mg, 1 tb / zi) și Tamsulosin (Omnic, tb 0,4 mg, 1 tb / zi).

Rezultate

Examenul clinic local a relevat prezența unor tegumente palide, reci la nivelul gambelor și picioarelor bilaterale, cu pilozitate gambiera redusă, unghii mate, două leziuni ulcerative pe fețele anterioară și medială ale halucelui stâng, cu exprimarea de secreții franc purulente de la nivelul patului unghi-

al al halucelui, pulsuri prezente femural și popliteu bilateral, absente distal. Indicele gleznă - braț a fost determinat ca fiind supraunitar bilateral. Analizele uzuale de laborator nu au decelat dezechilibre majore. Pe electrocardiograma de repaus nu s-au înregistrat modificări ischemice, iar radiografia de torace nu a arătat leziuni active pleuro-pulmonare. Antibiograma efectuată din secrețiile purulente de la nivelul halucelui stâng a decelat prezența unei suprainfecții cu Stafilococ auriu. Pacientului i-a fost efectuat un examen Angio-CT periferic, care a evidențiat leziuni atherosclerotice difuze la nivelul ambelor membre inferioare, cu artere femurale comune, superficiale și poplitee patente bilaterale, dar cu leziuni subocluzive și ocluzive la nivelul axelor gambiere (Figura 2). Din cauza lipsei unei soluții chirurgicale de revascularizare a membrului inferior stâng, s-a procedat la inițierea tratamentului injectabil cu Alprostadiil (Vasaprostan, f 20 ug, 2x2 f / zi). Concomitent s-a intervenit chirurgical, practicându-se avulsia patului unghial al halucelui stâng și debridarea leziunilor ulcerative (Figura 3). Pe parcursul internării pacientului i-a fost administrat tratament antibiotic conform antibiogramei cu Ampicilina și Sulbactam (Ampiplus, fl 1,5 g,



Figura 1 – Leziunile trofice la prezentare



Figura 2 – Leziuni atherosclerotice evidențiate pe Angio-CT



REPREZENTANT EXCLUSIV ÎN ROMÂNIA AL FIRMELOR:

MITSUBISHI CHEMICAL MEDIENCE

Techno Medica Dräger o-two

ALFA WASSERMANN

ThermoFisher SCIENTIFIC

WAGNER
Wagner Analysen Technik GmbH

PATHFAST

Echipament de imunologie, Point of Care, pentru markeri cardiaci, de infecție și coagulometrie, folosind metoda chemiluminiscenței și "tehnologia" Magtration Mitsubishi Chemical Medience; **NOU:** determină markeri de sepsis.



MITSUBISHI CHEMICAL

SENSITITRE

Sistem de microbiologie: identificare germeni, antibiogramă, antifungigramă



Thermo Fisher SCIENTIFIC

ALERA

Analizor automat de biochimie

ALFA WASSERMANN



GASTAT Navi

Analizor automat, portabil, determinare gaze și ioni

Techno Medica



CAREvent

Aparate de ventilație automată de transport

o-two



Smart Bag

Baloane și măști de resuscitare

o-two

U.P.U.

- Mitsubishi Chemical Medience, Japonia
- Echipament Point of Care, de imunologie, pentru markeri cardiaci cTnI, CK-MB, D-Dimer, Myo, NTproBNP, hsCRP, BHCG (Pathfast)

- Dräger, Germania - Analizor automat detectie droguri din salivă (Drugtest)

- Techno Medica Corp, Japonia - Analizor automat, portabil, pentru detectie gaze și electroliti din sânge integral (Gastat Navi)

- O-Two Medical Technologies Inc., Canada - Sisteme de resuscitare (Smart Bag, Easy Grip, Ventilatoare CAREvent)

- Cincinnati Sub-Zero, SUA - Sisteme de încălzit pacienți cu aer și apă (Saltele și paturi)

DEZINFECȚIE

- Aparate de dezinfecție terminală aeromicrofloră (Blowind S11)

- Sisteme automate pentru dezinfecție pe bază de fotocataliză (ideal pentru ambulanțe, UPU, săli de operații, ATI, TBC etc.)

LABORATOR

- Alfa Wassermann, SUA - Biochimie automată 160 teste/oră (Alera), 300 teste/oră (Alfa 300)

- Neomedica, Serbia - Analizor automat de hematologie 3 Diff, măsoară 20 parametri, imprimantă incorporată. Cel mai mic consum de reactivi și cel mai mic preț pe test!

- Thermo Fisher - Sisteme de microbiologie (Sensititre), sisteme automate de detectie microbiană (Versatrek)

VETERINAR

- teste rapide de uz veterinar BTV, Franța, UNICE cu determinare de antibiogramă

- stripuri urină • biochimie • hematologie

CERCETARE

- Wagner Analysen Technik GmbH, Germania - Analizor de izotopi C13/C12 IRIS DOC cu infraroșu a CO₂-ului expirat, non invaziv, non radioactiv

BUCUREȘTI

Str. Radovanu nr. 31-33, sector 2

Tel.: +40.21.252.23.58/59

Fax: +40.21.252.07.60

CLUJ-NAPOCA

Str. Horea nr. 15, ap. 10

Tel.: +40.264.594.517

Fax: +40.264.447.507

E-mail: office@synttergy.ro

www.synttergy.ro

www.durere-toracica.ro



3x1 fl / zi), a fost introdus în terapie tratamentul antiagregant cu Acid acetilsalicilic (Aspenter, tb 75 mg, 1 tb / zi) și reologic cu Pentoxifyllinum (Pentoxifilin, tb 400 mg, 3x1 tb / zi) și s-a realizat toaleta plăgilor zilnic cu Betadină. Anamnestic, simptomatologia algică la nivelul piciorului stâng s-a ameliorat, iar clinic evoluția locală a fost favorabilă, cu sterilizarea macroscopică a plăgilor. Pacientul a fost externat după 5 zile de spitalizare, cu recomandările de a continua în ambulator tratamentul parenteral cu Alprostadiil, până la finalizarea curei de 30 de zile, renunțarea la fumat, efectuarea de exerciții de mers. Controlul prin ambulator efectuat la 30 de zile după externare a relevat dispariția durerii de repaus și vindecarea leziunilor trofice (Figurile 4 și 5). Pe parcursul tratamentului pacientul nu a experimentat reacții adverse.

Discuții

Conform ghidului TASC II, tratamentul injectabil cu prostaglandine este indicat în ischemia critică a membrului – stadiile IV și V în clasificarea Rutherford⁵. Acesta este administrat în perfuzie endovenoasă, în cure de 30 zile, doza uzuală fiind de 40 ug (două fiole) per administrare, de două ori pe zi⁶. Cel mai frecvent medicamentul determină reacții adverse locale – flebite la locul de injectare, iar, în cazuri rare, dacă este administrat rapid, poate să producă hipotensiune⁶. În cazuri selectate tratamentul vasodilatator cu prostaglandine poate avea rezultate semnificative, ameliorând durerea de repaus și ajutând la vindecarea leziunilor trofice. De asemenea, în cazul revascularizărilor, la pacienții cu outflow precar, tratamentul concomitent cu Alprostadiil poate prelungi patența pontajului arterial. Din experiența noastră, rezultatele sunt mai puțin satisfăcătoare la pacienții cu gangrene extensive (stadiul VI Rutherford), în ceea ce privește rata de salvare a membrelor, dar și aceștia pot beneficia de acest tratament, prin coborârea nivelului de amputație.

Concluzii

Lipsa soluțiilor de revascularizare chirurgicală a unui membru cu ischemie critică nu este întotdeauna sinonimă cu amputația majoră. Tratamentul cu Alprostadiil prezintă puține reacții adverse și are efecte benefice importante la acești pacienți.

G. V. Pătruț, M. Ionac

Clinica de Chirurgie Vasculară
și Microchirurgie Reconstructivă,
Universitatea de Medicină și Farmacie
Victor Babeș Timișoara

Congress of the International Union of Angiology, Prague, July 1-5, 2012. Angiol Sosud Khir. 2012;18(4):65-9.

3. Benoit E, O'Donnell TF Jr, Kitsios GD, Iafrati MD. Improved amputation-free survival in unreconstructable critical limb ischemia and its implications for clinical trial design and quality measurement. *J Vasc Surg.* 2012 Mar;55(3):781-9.
4. Ruffolo AJ, Romano M, Ciapponi A. Prostanoids for critical limb ischaemia. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010 Jan 20.
5. Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II)
6. www.drugs.com/cdi/alprostadiil.html

Bibliografie

1. Bosma J, Vahl A, Wisselink W. Systematic Review on Health-Related Quality of Life After Revascularization and Primary Amputation in Patients With Critical Limb Ischemia. *Ann Vasc Surg.* 2013 Aug 26.
2. Stoiko IuM, Ignatiev IM. Review of the 25th World



Figura 3 – Leziunile trofice la externare

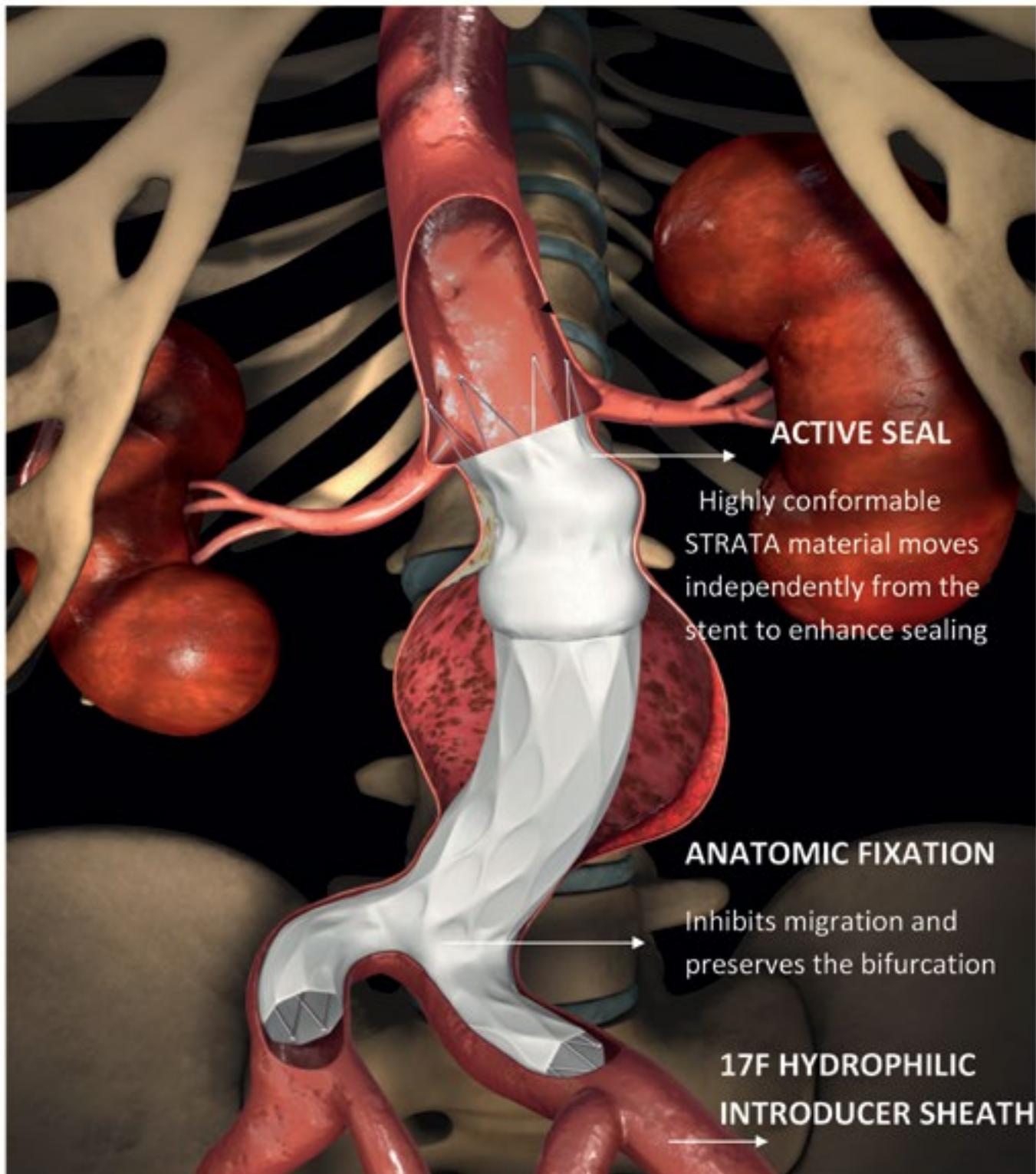


Figurile 4 și 5 – Leziunile trofice la 30 zile postexternare





A Material Difference in Design



ENDOLOGIX

SofMEDICA
TECHS2LIFE.com

Dificultăți în anevrismelor de



Dr. med. Jerzicska Erno
erno.jerzicska@gmail.com

Anevrismul de aortă abdominală (AAA) poate fi definit prin mărirea diametru-lui antero-posterior sau transversal al aortei peste 3 cm.

Anevrismele de aortă abdominală sunt clasificate în funcție de dispoziția față de arterele renale în: suprarenale (strict abdominale sau toraco-abdominale), juxta-renale și subrenale. În cele ce urmează vom face referire la anevrismele de aortă abdominală subrenală, de departe cele mai frecvente și cu cel mai mare impact asupra practicii curente.

Patologia anevrismală a aortei abdominale are o incidentă de aproximativ 4% la populația peste 55 de ani. Este de 3 ori mai frecventă la sexul masculin decât la cel feminin.

Evoluția naturală a unui anevrism de aortă abdominală este caracterizată în special de ruptura acestuia, mai rar de simptomatologia dureroasă datorită compresiei sau embolizarea distală.

Riscul de ruptură al unui anevrism de aortă abdominală este direct proporțional cu diametrul sau (factor de risc independent și semnificativ). Riscul de ruptură la 12 luni este 1% pentru diametre cuprinse între 30-50 mm, până la 11% pentru 50-59 mm, până la 22% pentru 60 -69 mm și aproape 33% pentru diametre mai mari de 70 mm.

Alți factori de risc pentru ruptura unui anevrism de aortă abdominală au fost cități:

- Sexul feminin
- Fumatul
- Hipertensiunea arterială
- Rata de creștere a anevrismului
- Stress-ul parietal la nivelul anevrismului

AAA în general nu determină simptome pentru o perioadă lungă de timp. În unele cazuri pacienții acuză dureri abdominale, lombare, tulburări de transit intestinal, modificarea apetitului, toate datorate compresiei. Mai rar, primele manifestări sunt cele embolice, pacientul prezentând embolii distale în membrele inferioare repetitive, datorate mobilizării trombilor din sacul anevrismal.

În experiența clinică, datorită lipsei oricărei forme de screening, cel mai frecvent pacienții se prezintă însă în momentul rupturii sau iminenței de ruptură a anevrismului. Tabloul clinic al anevrismului de aortă abdominală rupt este dominat de semnele evidente ale hemoragiei active, cu sau fără soc hemoragic, asociindu-se modificările tipice hematomului retroperitoneal sau hemoperitoneului.

Iminența de ruptură a unui anevrism este caracterizat de durere atroce abdominală, lombară, mai rar pelvină, care este urmată la scurt timp de ruptura propriu-zisă când scade intensitatea durerii însă apar semnele clinice tipice rupturii.

Examenul clinic este important pentru orice pacient vascular. Chiar dacă nu oferă detalii directe cu privire la mărimea anevrismului, situarea sa, relațiile cu structurile adiacente, detalii importante pentru chirurgul vascular, examinarea clinică a pacientului oferă date extrem de importante cu privire la statusul cardiovascular funcțional (pulsuri arteriale, teritorii vascularizate, etc) și structural (calcificări parietale, compresii ale organelor abdominale, etc). Examenul clinic trebuie completat în chirurgia vasculară cu examinarea ecografică, pe care o putem considera a 5-a metodă de examinare. Examinarea ecografică în 2D, color, even-

tual duplex, este vitală pentru diagnosticul unui anevrism de aortă abdominală. Rolul acestei investigații este primordial atât în diagnosticul pozitiv al anevrismelor aortei abdominale complicate sau nu cât și în cazul screeningului aortei abdominale.

În cazul diagnosticului pozitiv stabilit ecografic, dacă pacientul prezintă indicație de tratament invaziv al acestei afecțiuni, examinarea CT cu substanță de contrast (angio – CT) se impune. Această examinare oferă informațiile necesare pentru a stabili modul de tratament chirurgical, deschis sau endovascular.

Alte investigații nu sunt necesare de rutină. În cazul asocierii arteriopatiei cronice obliterante a membrelor inferioare, examinarea angiografică (angiografie digitală cu substrație) sau angio-CT sunt importante. Angiografia este cea mai frecventă, de multe ori pacienții cu AAA care sunt propuși pentru tratament chirurgical necesitând coronarografie preoperatorie, după examinarea cardiologică noninvazivă de rutină.

Alte investigații imagistice nu sunt esențiale pentru diagnostic în marea majoritate a cazurilor.

Susțin importanța evaluării complete și corecte a pacienților înainte de tratamentul chirurgical pentru a reduce riscul complicațiilor intra și postoperatorii imediate.

Indicația de tratament chirurgical a anevrismelor de aortă abdominală ne-complicate este strâns legată de diametrul acestora. Ruptura anevrismului de aortă abdominală este mai frecventă la diametre mai mici în cazul sexului feminin. Acceptate la momentul de față sunt valorile de 5,5 cm pentru bărbați și 5 – 5,2 mm la femei ca indicație de tratament chirurgical preventiv al unui anevrism de aortă abdominală.

Anevrismele de aortă abdominală simptomatice (durere, embolie) prezintă indicație operatorie indiferent de diametru deși apariția acestor simptome este tipică anevrismelor mari de aortă.

managementul aortă abdominală

Anevrismele de aortă abdominală rupte sau în iminență de rupere au indicație de tratament chirurgical de urgență.

Tratamentul chirurgical al anevrismelor de aortă abdominală poate fi deschis sau endovascular. În cadrul tratamentului chirurgical deschis, distingem variante tehnice clasice sau miniminvasive (minilaparotomie sau laparoscopic). Tehnicile clasice de reconstrucție ale aortei abdominale includ înlocuirea de aortă abdominală subrenală, bypass-ul aorto-biliac, bypass-ul aorto-bifemural sau combinații ale acestor tehnici, la care se poate adăuga implantarea de arteră mezenterică inferioară. Ele pot fi executate prin abord transperitoneal sau retroperitoneal.

Tratamentul endovascular, cunoscut sub numele de EVAR (endovascular aortic/aneurysm repair), constă în implantarea unui stent-graft la nivelul aortei abdominale subrenale. Stent-grafturile pot fi aorto-uniiliace sau aorto-biliace. Tratamentul endovascular presupune existența unor conformații anatomice favorabile implantării (zona de ancorare – "landing zone", artere iliace cu traiect, lumen și perete adecvați).

Tratamentul chirurgical al anevrismelor de aortă abdominală, deschis sau endovascular, este standardizat și trebuie să ofere pacienților o modalitate sigură de reducere a riscului de deces datorită complicațiilor acestor afecțiuni.

Problemele principale legate de această afecțiune în țara noastră sunt reprezentate de depistarea ei în stadiul necomplicat respectiv cost-eficiența tratamentului endovascular.

Majoritatea AAA sunt tratate în condiții de urgență, în stadiul complicat, cu risc de deces exacerbat față de stadiul necomplicat.

Screeningul AAA este nestandardizat ca și indicație în lume, opiniile fiind divergente în acest sens. NHS (National Health Service) din Marea Britanie a renunțat la screeningul întregii populații din Marea

Britanie ca urmare a ineficienței financiare și medicale pe termen lung.

Screeningul efectuat la anumite grupe aflate la risc crescut s-a dovedit eficient. Aceste grupe de risc sunt reprezentate de pacienți de sex masculin de 65 de ani, paciente de sex feminin de 65 de ani, fumătoare, sau pacienți cu antecedente heredo-colaterale pozitive pentru anevrisme de aortă abdominală.

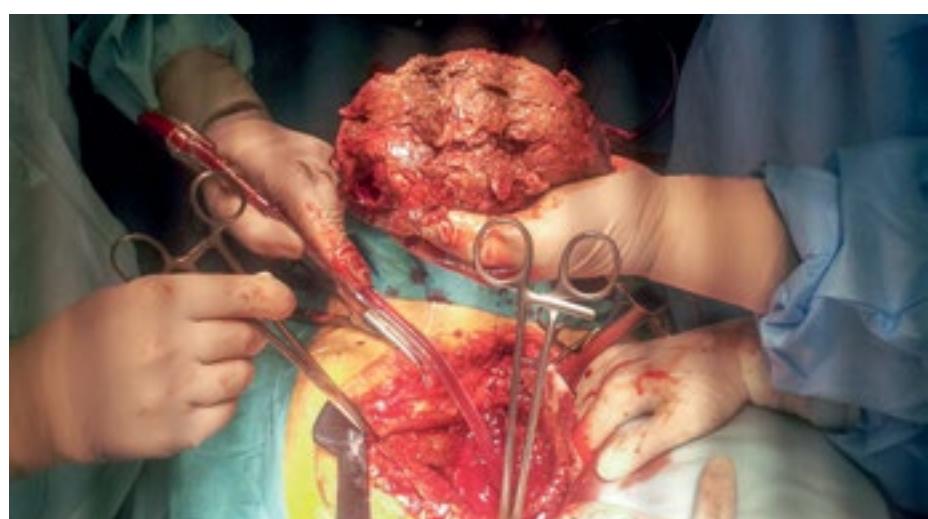
Aplicarea acestor metode de screening este dificilă la noi în țară datorită disponibilității scăzute față de numărul de locuitori a medicilor în general, a medicilor specializați în domeniul vascular în special, a aparaturii de diagnostic în teritoriu, a complianței scăzute a pacienților.

Dacă mare parte a motivelor sunt influențate de structurile de decizie de nivel național, complianța scăzută a pacienților poate fi influențată printr-o educație medicală adecvată oferită de medicii de familie, care la rândul lor trebuie sensibilizați de către medicii specializați în domeniul vascular.

O altă diferență între țara noastră și celealte țări europene o constituie numărul de evaluări ecografice ale aortei abdominale/nr. locuitori. Orice examinare ecografică abdominală trebuie să ofere informații și despre aorta abdominală. Din

păcate, acest aspect nu este atins în foarte multe examinări ecografice efectuate la noi, cel puțin în regiunea în care activez. Numărul de consulturi de specialitate de chirurgie vasculară pentru anevrisme de aortă abdominală necomplicate este infim față de rata teoretică de incidență a acestor afecțiuni. Mare parte a pacienților cu AAA nu sunt depistați, referiți și urmăriți de specialiști vasculari.

O altă problemă a tratamentului acestor afecțiuni o reprezintă cost-eficiența scăzută a tratamentului endovascular față de cel chirurgical deschis, situație evidentă în cadrul problemelor financiare majore ale sistemului sanitar din România. Costurile endoprotezelor se mențin ridicate încă pentru nivelul țării noastre, motiv pentru care rațional este să se utilizeze terapia chirurgicală deschisă în cazul pacienților care nu prezintă comorbidități semnificative care să augmenteze riscul chirurgical. Nu trebuie să uităm că numărul relativ mic de proceduri endovasculare efectuate în țara noastră atrage după sine o dezvoltare neuniformă, uneori defecuoasă a acestei ramuri medicale, situație care ne deparează și mai mult de dezideratul reprezentat de medicina europeană contemporană spre care teoretic tindem.



Dermobacter®



Antiseptic cu o acțiune sinergică și complementară

Laboratoire Innotech International, are în portofoliu un produs de top în lupta cu microbii:

DERMOBACTER® 125 și 300 ml, antiseptic cu acțiune bactericidă și fungicidă, indicat pentru realizarea antisepsiei și a tratamentului adjuvant al afecțiunilor cutaneo-mucoase de etiologie bacteriană primară sau care se pot suprainfecta.

Dermobacter® conține o combinație de două substanțe puternic antimicrobiene: clorură de benzalconiu și clorhexidină.

Clorura de benzalconiu este bactericid pe germenii Gram + (Stafilococ auriu, Streptococci, Corynebacterium); germenii Gram - (Neisseria gonoreea, Proteus, Klebsiela, Mycolasma, Ureaplasma, Pseudomonas Aeruginosa), fungicid (Candida albicans) și virulicid.

Clorhexidina este un antimicrobian cu acțiune pe germenii Gram +, Gram -, precum și asupra fungilor. Este un antiseptic recomandat de ghiduri internaționale ca și terapie de primă intenție în prevenția infecțiilor post operatorii și scăderea riscului complicațiilor post operatorii dar ca și terapie de primă intenție pentru scădereea infecțiilor asociate folosirii cateterelor venoase. La baza acestor recomandări stau evidențele care certifică superioritatea soluțiilor pe bază de **clorhexidină** față de soluțiile pe bază de iod. Soluția pe bază de

Când pielea are nevoie de ajutor... Dermobacter®

Nediluat pe piele sau diluat pe mucoase
 Nu ustură
 Nu da senzație de arsură
 Nu are efect de fotosensibilizare
 Fără miros
 Fără culoare
 Nu conține iod sau mercur
 Efect antiseptic, ce se instalează rapid
 Efect rezidual, ce se menține mai mult de 6 ore
 Favorizează cicatrizarea

clorhexidină a demonstrat o acțiune superioară față de preparatele pe baza de iod în reducerea și prevenirea colonizării cateterelor vasculare și scăderea contaminării probelor de sânge și țesut. Un studiu nou a demonstrat o scădere cu 64% a riscului de infectare în spital cu germenii rezistenți (Staphylococcus aureus meticilino rezistent (MRSA) sau Enterococul rezistent la vancomicina (VRE)) prin folosirea soluțiilor pe bază de **clorhexidină** pentru spălarea pre operatorie versus spălarea cu apă și săpun.

Asocierea celor două substanțe active din **Dermobacter®, clorură de benzalconiu 5% și**

clorhexidină 2%, se exprimă prin acțiune sinergică și complementară, cu eficiență clinică dovedită ca agent antimicrobian în infecții bacteriene, fungice și virale ale pielii și mucoaselor, pentru dezinfecția pre și post operatorie a pielii și mucoaselor, în tratamentul arsurilor și al rănilor, al ulcerelor trofice, escarelor și altor infecții cutanate. Efectul antiseptic se instalează rapid, după un timp de contact de 1 minut, are efect rezidual, ce se menține mai mult de 6 ore și favorizează cicatrizarea, fiind minim afectat în prezența proteinelor sau exudatului.

Dermobacter® se utilizează ca agent antimicrobian în infecții bacteriene, fungice și virale ale pielii și mucoaselor, pentru dezinfecția pre și post operatorie a pielii și mucoaselor, în tratamentul arsurilor și al rănilor, al ulcerelor trofice, escarelor și a altor infecții cutanate cât și în dermatozele suprainfectare.

Sursa: Laboratoire Innotech International, Reprezentanța pentru România, Piața Charles de Gaulle, nr. 2, sector 1, Buc., Tel: 0021 230 20 44, Fax: 0021 230 20 47; Email: innotech.romania@innothera.com



Dermobacter®, soluție cutanată 125/300 ml. Acest medicament se eliberează fără prescripție medicală. Pentru informații suplimentare, consultați rezumatul caracteristicilor produsului, disponibil la cerere. Acest material publicitar este destinat profesionistilor din domeniul sănătății.

¹ Hebl JR. The Importance and Implications of Aseptic Techniques during Regional Anesthesia. *Regional Anesthesia and Pain Medicine* Vol 31, No 4 (July–August), 2006: pp311–323;

² O'Grady, et al. Centers for Disease Control and Prevention. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2002;51(RR-10):1-294. Steven Z. Kassakian et al. Impact of Chlorhexidine Bathing on Hospital-Acquired Infections among General Medical Patients. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 2011 DOI: 10.1086/658334

³ O'Grady, et al. Centers for Disease Control and Prevention. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2002;51(RR-10):1-294. Steven Z. Kassakian et al. Impact of Chlorhexidine Bathing on Hospital-Acquired Infections among General Medical Patients. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 2011 DOI: 10.1086/658334

⁴ PRC WELFFENS-EKRA, UTILISATION D'UN NOUVEL ANTISEPTIQUE DERMOBACTER® EN PERI ET POST-PARTUM DANS LE SERVICE DE GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE DU CHU DE YOPOUGON - ABIDJAN - COTE D'IVOIRE, Médecine d'Afrique Noire: 2000, 47 (8/9)

DERMOBACTER
Clorură de benzalconiu 5% + Clorhexidină 2%

2 SUBSTANȚE ACTIVE

Clorură de benzalconiu	+	+	+	+
Clorhexidină	+	+	+	+

ACȚIUNE SINERGICĂ

Când pielea are nevoie de ajutor...

Clorură de benzalconiu 5% + Clorhexidină 2% pentru o acțiune sinergică și complementară

Distrugă virusul H1N1

DERMOBACTER Soluție cutanată



St. JUDE MEDICAL™

MORE CONTROL. LESS RISK.



MASTERS

Valva mecanică Masters a demonstrat în mod constant rezultate excelente cu rate scăzute de complicații în pozițiile aortică și mitrală pentru ultimii 30 ani.



ANGIO-SEAL

Mecanismul eficient de producere aproape instantanee a hemostazei prin componentele în întregime absorbabile ale acestui dispozitiv conferă pacientului libertate de mișcare, posibilitatea de externare rapidă în condiții de siguranță și permite totodată administrarea neintreruptă a tratamentului cu anticoagulante în timpul și după finalizarea procedurii de cateterism.



ENSITE VELOCITY

Cea mai avansată tehnologie computerizată utilizată în laboratoarele de electrofiziologie cu ajutorul căreia se poate realiza o hartă tridimensională detaliată a cordului, atât din punct de vedere electric, cât și în anatomic (prin posibilitatea importării de date CT și RMN).



FORTIFY

Defibrilatoarele implantabile Fortify oferă cea mai mare energie înmagazinată și livrată (45J respectiv 40J), reduce terapiile inutile și oferă cel mai bun raport volum/longevitate.



PROMOTE QUADRA

Defibrilatoarele cu resincronizare Promote Quadra prezintă ca inovație unică electrodul de ventricul stâng cu patru poli care oferă multiple variante de stimulare, eliminând astfel problemele ce apar cu repoziționarea sondelor.



ILUMIEN

Sistemul ILUMIEN reprezintă o consolă în care sunt combinate două metode de investigație a vaselor coronariene: anatomica-OCT și funcționala-FFR



INTERNATIONAL S.A.

Insuficiență cardiacă la adult

Insuficiență cardiacă este un sindrom clinic determinat de incapacitatea inimii de a asigura debitul circulator necesar acoperirii nevoilor metabolice ale organismului sau asigurarea acestuia cu prețul creșterii simptomatice a preștiunilor de umplere a cordului. Pentru diagnostic sunt obligatorii prezența simptomelor și semnelor tipice și dovada obiectivă de anomalie structurală sau funcțională a cordului. Simptomele și semnele pot fi datorate afectării cordului stâng, afectării cordului drept sau combinate în funcție de predominanța uneia dintre ele.

Tot mai mult se folosește în ultimul timp termenul de „Insuficiență cardiacă cu fracție de ejeție deprecată” întâlnită în majoritatea cazurilor când funcția cardiacă sistolică este scăzută și „insuficiență cardiacă cu fracție de ejeție prezervată” pentru acele condiții în care fracția de ejeție este normală sau ușor scăzută, ventricul stâng de dimensiuni normale, în prezența unor modificări structurale sugestive: hipertrofie de VS, dilatare AS, disfuncție diastolică VS. Acestea din urmă este de cele mai multe ori un diagnostic de excludere după eliminarea altor afecțiuni ce ar putea explica tabloul clinic (ex anemia, boala pulmonară).

Prevalența insuficienței cardiace este între 1-2% din populația adultă, ajungând la peste 10% la cei peste 70 ani și peste 20% la cei peste 80 ani. Insuficiență cardiacă cu fracție de ejeție prezervată este mai frecventă la vârstnici, la femei și la cei cu hipertensiune sau diabet. Insuficiență cardiacă este cauza a 5% din internările de urgență în spital, este responsabilă de 10 % din paturile ocupate și este răspunzătoare de ~2% din cheltuielile naționale de sănătate, în special datorită costurilor spitalizărilor. Este o afecțiune cu evoluție ondulantă cu prognostic nefavorabil după

diagnostic cu mortalitate de 5 ani de 50%, mortalitate ce este în funcție de survenirea morții subite (prin tulburări de ritm), de epuizarea progresivă și de terapia de resincronizare/implantul de defibrilator.

Fiziopatologic este datorată depășirii mecanismelor adaptative la nivel molecular, anatomic, electrofiziologic prin anomalii structurale (miocitare, remodelare VS, coronare), funcționale (regurgitare mitrală, miocard hibernant, aritmii, dissincronism ventricular), anomalii neuromotoriale, alți factori: predispoziție genetică, factori de mediu, coexistența altor patologii.

Pentru diagnostic, monitorizarea evoluției și prognostic sunt obligatorii, în cazul tuturor pacienților, efectuarea următoarelor investigații: Ecocardiografie transtoracică, ECG 12 derivații, biochimie, HLG, peptide natriuretice, radiografie pulmonară. În cazul pacienților selectați se indică efectuarea RMN, coronarografie, teste de viabilitate miocardică (ecocardiografie de stres, RMN, SPECT, PET), cateterism drept/stâng, test de efort.

Scopurile tratamentului în insuficiență cardiacă se adresează reversibilității/oprii progresiei remodelării și disfuncției cardiace, ameliorării capacitatii funcționale și a simptomatologiei, scăderii numărului de

spitalizări, scăderii mortalității. Metodele prin care se încearcă atingerea acestor scopuri sunt modificarea stilului de viață, tratament farmacologic și nonfarmacologic (intervențional/chirurgical, device-uri implantabile, transplant cardiac).

Modificarea stilului de viață presupune:

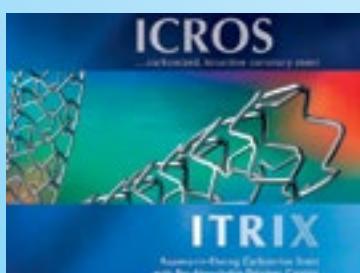
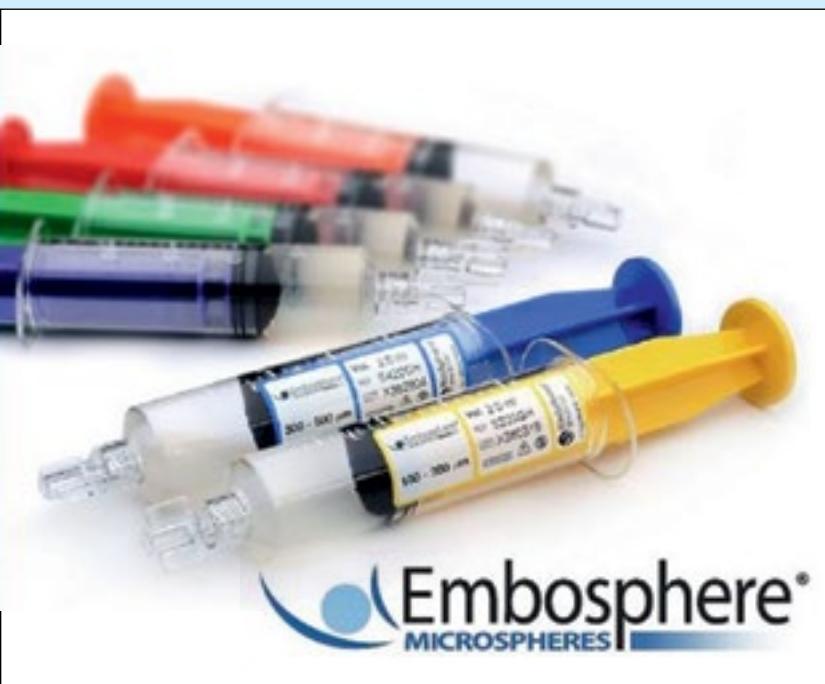
- aderența la tratament
- recunoașterea simptomatologiei
- monitorizarea greutății
- restricția de Na
- monitorizarea aportului de lichide
- limitarea/interzicerea aportului de alcool
- reducerea greutății la IMC <30 kg/m², întreruperea fumatului
- imunizare antipneumococică și antigripală
- activitate fizică regulată
- antrenament fizic specific
- consiliere în activitatea sexuală
- screeningul și tratamentul depresiei.

Principalele clase de medicamente utilizate

Inhibitorii enzimei de conversie/blocaanții receptorilor de angiotensină II, betabloantele, antagoniștii de aldosteron (obligatorii - indicație de clasa I), diuretice (în doza minimă ce previne retenția hidrosalină), ivabradina, digoxin, inotrop pozitive (rezerve de decompensări), anticoagulante, antiaritmice. Ghidul ESC 2012 stabilește locul ivabradinei la pacienții în RS, simptomatici cu Fej <35%, cu AV>70/min, în ciuda dozei maxime sau maxim tolerate de betablocant.

În ceea ce privește insuficiența cardiacă cu fracție de ejeție prezervată nu există dovezi de scădere a mortalității sau morbidității prin tratament. Se recomandă administrarea de diuretice, tratamen-

InovaMed The house of stents and more



Inova Med SRL,
Strada Siret Nr 95, Clădirea Cyrom,
Parter, Sector 1, Cod poștal 012152,
București, telefon 021.3194813
Mobil 0722.285.121,
www.inovamed.ro

tul corespunzător al HTA și ischemiei miocardice, controlul corespunzător al alurii ventriculare cu Calciu blocante (verapamil/diltiazem) sau betablocant.

Tratamentul comorbidităților

Acesta este esențial din mai multe motive: poate afecta tratamentul farmacologic al insuficienței cardiace (ex: afectarea renală), medicația pentru comorbidități poate agrava insuficiența cardiacă (ex: AINS), interacțiunile medicamentoase reduc aderența la tratament (ex: betablocante și beta agoniști administrați în BPOC/astm), împreună agravează statusul clinic și prognosticul (ex: DZ). Principalele comorbidități ce necesită atenție la pacienții cu insuficiență cardiacă sunt: anemia, boala renală, boala pulmonară, diabetul zaharat, guta, dislipidemia, obezitatea, tulburările de somn, cașexia, neoplaziile, disfuncția erectilă, adenomul de prostată, depresia.

De asemenea e foarte importantă decelarea și tratarea precoce a factorilor/situatiilor ce pot determina acutizări: tulburări de ritm sau conducere, sindromul coronarian acut, complicațiile mecanice ale infarctului miocardic, trombembolia pulmonară, criza hipertensivă, tamponada cardiacă, disecția de aortă, intervențiile chirurgicale cardiaice/noncardiaice, infecții, exacerbări ale comorbidităților, cauze iatogene (interacțiuni medicamentoase), disfuncția tiroidiană, consumul de alcool/toxice etc.

Tratamentul nonfarmacologic

Presupune implantul de defibrilator cardiac și terapia de resincronizare, tratament intervențional sau chirurgical.

Indicația implantului de defibrilator cardiac este prevenția secundară a aritmilor cu instabilitate hemodinamică TV/FIV și în profilaxia primară a morții subite indiferent de etiologie în clasa funcțională NYHA II-III și FEJ VS <35% în ciuda tratamentului maximal 3 luni (cu excepția infarctului miocardic acut când evaluarea indicației se face după 40 zile).

Terapia de resincronizare

Este indicată la pacienții simptomatici, cu FEJ VS <35% (sau <30% la pacienții în clasa funcțională NYHA II), în RS cu QRS >120 ms în cazul BRS sau >150 ms în cazul altelui morfologii a complexului QRS.

De asemenea este indicată (indicație de clasa IIa) în cazul pacienților simptomatiți, în fibrilație atrială cu FEJ VS<35% la care se efectuează ablație de nod AV sau indiferent de aspectul QRS la cei care necesită stimulator cardiac.

Tratamentul intervențional/ chirurgical sau combinat

Se adresează condițiilor existenței miocardului viabil (obiectivat prin teste de viabilitate miocardică: scintigrafie miocardică, ecografie de stress, RMN etc) sau/și leziunilor valvulare asociate: revascularizație miocardică percutană (PCI)/chirurgicală (bypass aortocoronarian), rezolvarea leziunilor valvulare percutane (TAVI/mitraclip)/chirurgicală (înlocuirea/repararea valvulară), reconstrucția ventriculară. În situația în care procedurile mai sus amintite nu pot fi efectuate intră în discuție transplantul cardiac sau implantarea dispozitivelor de asistare ventriculară.

În situația în care insuficiența cardiacă este în stadiu terminal cu simptome severe, prognostic prost, fără alte soluții terapeutice, în cazul pacienților motivați, bine informați și stabil emoțional, capabili să urmeze tratamentul intensiv necesar postoperator se indica transplantul cardiac, în absența contraindicațiilor: infecție acută, boală arterială periferică sau cerebrovasculară severă, consum de alcool sau droguri, cancer în ultimii 5 ani, ulcer peptic nevindecat, trombembolism recent, insuficiența renală severă, insuficiența hepatică severă, alte comorbidități severe cu prognostic prost, boala sistemică cu afectare multiplă de organ, hipertensiune pulmonară fixă.

Pacienții eligibili pentru dispozitivele de asistare ventriculară sunt cei care au peste 2 luni simptome severe în ciuda tratamentului maximal (medicamente și terapie resincronizare) și cel puțin 2 din următoarele: FEJ VS<25% (și consum max O₂< 12 ml/kg/min), minim 3 spitalizări în ultimele 12 luni fără o cauză precipitanță evidentă, dependentă de tratament inotrop pozitiv i.v., disfuncție de organ progresivă (aggravarea funcției renale/hepatice) datorată reducerii perfuziei și nu umplerii inadecvate, deteriorarea funcției VD.

Cea mai dificilă decizie rămâne stabilirea momentului îngrijirii paleative având în vedere evoluția foarte ondulantă a bolii. Frevențele spitalizări pentru decompensare cardiacă în ciuda tratamentului medicamentos optim, lipsa eligibilității pentru transplant cardiac sau dispoziti-

ve de asistare ventriculară, calitatea vieții necorespunzătoare cu simptome clasa IV NYHA, cașexia cardiacă/hipoalbuminemia, dependență în activitatea zilnică uzuială impun luarea în discuție a îngrijirii paleative. Pacientul trebuie referit unei echipe specializate care să poată susține atât nevoile medicale cât și cele psihologice și spirituale ale pacientului, asigurarea unui sfârșit al vieții demn.

Referințe:

- Ruxandra Jurcut, Ioan Coman Insuficienta Cardiacă Cronica –in Ginghina Carmen, Mic Tratat de Cardiologie, Editura Academiei Române, Bucuresti 2010, p 379-384
- ACC/AHA/ESC 2006 Guidelines for Management of Patients With VentricularArrhythmias and the Prevention of Sudden Cardiac Death: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force and the European Society of Cardiology Committee for Practice Guidelines (Writing Committee to Develop Guidelines for Management of Patients With Ventricular Arrhythmias and the Prevention of Sudden Cardiac Death): Developed in Collaboration With the European Heart Rhythm Association and the Heart Rhythm Society, Circulation. 2006;114:1088-1132
- Michele Brignole, Angelo Auricchio et al 2013 ESC Guidelines on cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy.The Task Force on cardiac pacing and resynchronization therapy of the European Society of Cardiology (ESC). Developed in collaboration with the European Heart Rhythm Association (EHRA). European Heart Journal
- John J.V. McMurray,Stamatis Adamopoulos et al ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012 The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2012 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association (HFA) of the ESC, European Heart Journal (2012) 33, 1787–1847
- Yancy CW, Jessup M, et al 2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of Heart Failure A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines Developed in Collaboration With the Heart Rhythm Society, Endorsed by the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation, Circulation. 2013;128

Dr. Cristina Pitiș

Medic primar cardiolog
Clinicco® Brașov



M-Turbo®

**Sistem complet portabil de ultrasonografie pentru un timp de decizie optimizat.
Indispensabil în situații de urgență atât în camera de gardă, cât și pe teren.**

Beneficii cheie:

- Imagine de înaltă rezoluție
- Utilizează o tehnologie bazată pe chip, eliminând structura de hardware
- Transfer de date USB, compatibil PC
- Conexiune wireless
- Rezistent la şocuri și căderi accidentale
- Garanție 5 ani

Aplicații în chirurgia cardiovasculară:

- Depistarea trombozei venoase profunde
- Analiza sistemului vascular periferic
- Calcularea debitului cardiac
- Urmărirea mișcării pereților inimii



Info V.A.C®

**Sistem de management al plăgilor dificile cu ajutorul presiunii negative
Utilizează cea mai eficientă metodă de tratament, non-invazivă, indicată în terapii precum:**

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Picior diabetic ● Ulcer de decubit ● Ulcer varicos | <ul style="list-style-type: none"> ● Cutie toracică deschisă ● Plăgi post-operatorii ● Plăgi traumatische |
|--|--|



Medical Technologies International SRL
Str. Tăbăcarilor nr. 28, sector 4, București, 040298
Tel: +4 021 330 1130 | Fax: +4 021 330 1930
E-mail: sales@mt-intl.ro Web: www.mt-intl.ro

Efectele antrenamentului fizic pe parametrii de elasticitate vasculară

Material și Metodă: Am selectat 115 pacienți cu risc înalt conform Societății Europene de Cardiologie. Pacienții au fost sub medicație stabilă în ultimele 2 luni. Pacienții au fost împărțiți în două grupe: grup A (56) și grup B: (59) și au fost evaluați la includere și după 2 luni de studiu. Cu ajutorul Arteriograph – Med-expert – am urmarit următorii parametrii de rigiditate arterială aortică și hemodinamică centrală: Viteza undei pulsatile aortice (PWVao), Tensiunea arterială sistolică (TAS), Presiunea pulsată (PP), Tensiunea arterială sistolică aortică centrală (TASao), Presiunea pulsată centrală aortică (Ppao). Pacienții din grupul A au fost incluși într-un program complex de recuperare cardiovasculară ce a inclus pe langă schimbarea stilului de viață și un program de antrenament fizic susținut de o echipă de kinetoterapeuți. Lotul B a fost lot-control.

Rezultate: Am constatat următoarele modificări la finele celor 2 luni versus începutul studiului. Variația PWVao (Δ PWVao) la grupul A a fost de -1,68 m/s la un p 0,009; Δ PWVao la grupul B a fost de -0,07 m/s la un p 0,098; Δ TAS la grupul A a fost de -6,9 mmHg la un p 0,005; Δ TAS la grupul B a fost de -0,3mmHg la un p 0,085; Δ PP la grupul A a fost de -3,5mmHg la un p 0,012; Δ PP la grupul B a fost de +0,1mmHg la un p 0,075; Δ TASao la grupul A a fost de -8,7mmHg la un p <0,001; Δ TASao la grupul B a fost de -0.9mmHg la un p 0,064; Δ PPao la grupul A a fost de -6,1 mmHg la un p 0,008; Δ PPao la grupul B a fost de -1,2 mmHg la un p 0,041

Concluzii: Antrenamentul fizic actionează benefic asupra parametrilor de rigiditate arterială determinați cu ajutorul arteriografului, aparat ce permite atât măsurarea parametrilor de elasticitate vasculară cât și a parametrilor de hemodinamică

centrală. Programul de antrenament fizic poate fi astfel constituit încât să reducă tensiunea arterială și să încetinească rigidizarea arterială în timp. Efortul fizic întârzie procesul de rigidizare în timp actionând pe viteza undei pulsatile și presiunea pulsului ca determinanți indirecți ai avansării în vîrstă a individului în principal și a afectării patului vascular de catre factorii de risc cardiovascular. Determinarea parametrilor ce țin de îmbătrânirea arterială de tipul vitezei de conducere a undei pulsatile, presiunea pulsului în aortă și cea brahială precum și presiunea sistolică centrală sunt importanți în ceea ce privește evaluarea rigidității arteriale cât și în stabilirea evolutivității și prognosticului tensiunii arteriale.

**Iurciuc Mircea, Marin Cătălin,
Mihaela Orăvițan, Cosmina Sașec,
Stela Iurciuc, Avram Claudiu, Gaiță Dan**

Rolul ecografiei Doppler

În tromboza venoasă profundă a membrelor inferioare

Sistemul venos al membrelor inferioare este format din două sisteme: unul superficial, dispus imediat sub tegument, și unul înconjurat de mușchi și dispus profund. Tromboza venoasă profundă reprezintă coagularea săngelui la nivelul sistemului venos profund și nu trebuie confundată cu tromboflebita superficială, care afectează venele superficiale. **Tromboza venoasă profundă este cea care dă embolii pulmonare cu risc de deces.**

Circulația de întoarcere a săngelui prin sistemul venos se realizează cu presiune scăzută (de aici, riscul de formare de cheaguri) și este controlată de contracția mușchilor de la nivelul piciorului și sistemul valvular din interiorul venelor. Majoritatea trombilor se dezvoltă la nivelul venelor gambei și coapsei și mai puțin frecvent la nivelul venelor pelvisului.

Cauzele apariției trombozei venoase profunde sunt reprezentate de:

Staza venoasă

- prin lipsa contracției musculare în cazul imobilizării prelungite;
- prin compresia în amonte a unei vene în cazul unei tumorii.

Leziunea directă a peretelui venos - în cadrul unor intervenții endovasculare sau chirurgicale

Tendința la coagulare spontană a săngelui - care apare în:

- primar în anumite boli denumite trombofilii

- secundar unor boli (cancer) sau tratamente (hormonale, anticoncepționale, chimioterapie).

Alți factorii implicați sunt: boala varicoasă, insuficiența cardiacă, accidentul vascular cerebral, obezitatea, sarcina, fumatul și vârsta înaintată. Diversele combinații dintre acești factori cresc riscul de tromboză venoasă.

Boala se manifestă prin creșterea în volum (umflarea) a membrului afectat, cu senzație de picior greu, obosit, durere la acest nivel, cu tegumente calde, de culoare roșie sau decolorate la acest nivel, toate aceste manifestări fiind de o singură parte. Asimetria simptomatologiei în lipsa unei cauze clare (înțepătură de insectă, traumatism local) ridică întotdeauna suspiciunea unei tromboze venoase profunde și necesită consult medical de urgență. De reținut este că, în această fază de debut, cheagul de sânge se poate fragmenta și emboliza cu blocarea bruscă a unei artere la nivelul plămânilor.

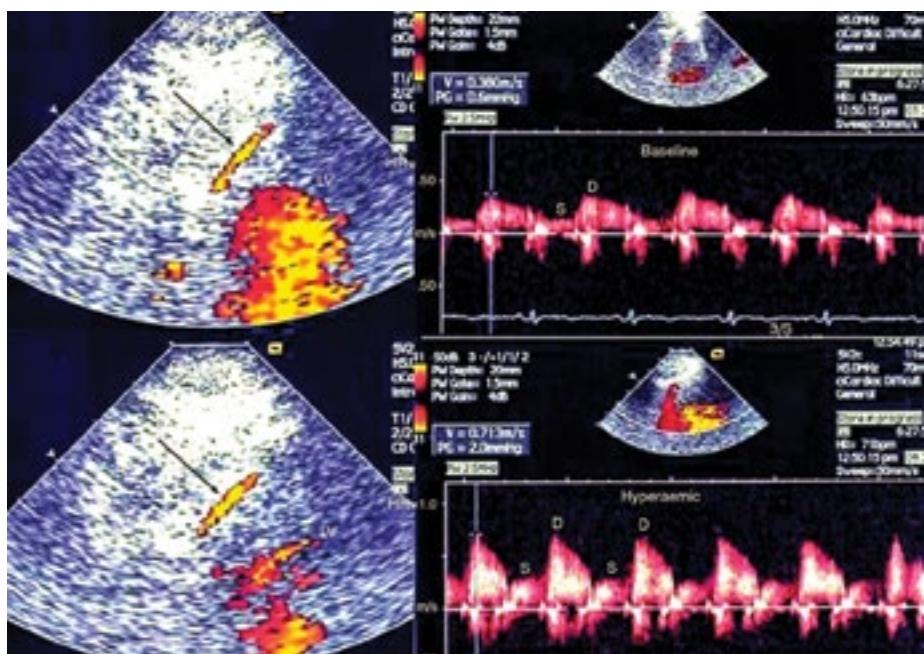
În aceasta fază diagnosticul se pune strict pe examenul ecografic. Examinarea ecografică în acest moment confirmă prezența trombului cu măsurarea dimensiuni-

lor trombului. Ecografia vasculară este o metodă neinvazivă, nedureroasă, cel mai frecvent utilizată în diagnosticul TVP. După plasarea de gel special pe pielea membrului afectat, medicul urmărește cu ajutorul unui transductor pe ecranul ecografului anatomia sistemului venos, permeabilitatea acestuia, prezența fluxului săngelui și a eventualelor cheaguri.

Tratamentul trombozei venoase profunde la nivelul membrelor inferioare implică administrarea de medicație anticoagulantă. Scopul principal al terapiei este de a preveni creșterea în dimensiuni a trombului și desprinderea unei porțiuni din tromb. În lipsa diagnosticului și tratamentului prompt, tromboza venoasă profundă poate produce embolie pulmonară în aproape 40% din cazuri.

Repetarea ecografiei Doppler venoase este metoda de elecție în urmărirea trombozei venoase profunde, în vederea stabilirii evoluției trombozei la nivelul sistemului venos profund, a gradului de obstrucție al fragmentelor de venă afectate și tratamentului.

Dr. Comșa Florin
Medic specialist chirurgie vasculară



BTL-08 LC PLUS

ELECTROCARDIOGRAF PORTABIL CU 12 CANALE

AVANTAJE

- ◊ ecran tip touch screen cu afișaj de 8.4"
- ◊ filtru izoelectric tip "spline" și filtru auto-adaptiv
- ◊ tipărire pe hârtie termică de 210 mm și hârtie fax
- ◊ memorare a 120 de înregistrări EKG

~~4.980 Euro*~~

3.290 Euro*



BTL-08 H300 HOLTER EKG 7 CANALE

AVANTAJE

- ◊ înregistrare continuă pe 7 canale timp de 1-7 zile
- ◊ analiza și variabilitatea frecvenței cardiace și a segmentelor ST, QT, QTc
- ◊ detecție pacemaker
- ◊ rată de eșantionare de 2KHz și rezoluție de 16 biți
- ◊ transfer date wireless, USB, SD card

~~6.900 Euro*~~

4.790 Euro*



GRATUIT:

Unitate ABPM pentru monitorizarea tensiunii arteriale pentru 24, 36 sau 48 de ore

** la achiziția BTL-08 H300

~~2.690 Euro*~~

1.490 Euro*



BTL-08 H100 HOLTER EKG 3 CANALE

AVANTAJE

- ◊ înregistrare continuă pe 3 canale timp de 48 de ore
- ◊ analiza și variabilitatea frecvenței cardiace și a segmentului ST
- ◊ detecție pacemaker
- ◊ rată de eșantionare de 2KHz și rezoluție de 16 biți
- ◊ transfer date wireless, USB, SD card

~~4.990 Euro*~~

1.890 Euro*



SISTEM DE TESTARE LA EFORT

CONFIGURAȚIE: EKG + SOFT DE TESTARE LA EFORT + BICICLETĂ ERGOMETRICĂ

AVANTAJE

- ◊ protocoale prestabilite pentru efort: Balke, Chung, Bruce și Naughton
- ◊ monitorizarea ritmului cardiac și a segmentului ST
- ◊ înregistrare volumetrică „full disclosure” pe 12 canale
- ◊ monitorizare aritmii, hărți ST, modul QT, calcularea scorului de risc, predicția încărcării maxime

~~5.480 Euro*~~

3.990 Euro*



BTL România Aparatură Medicală SRL

0727 736 672 | 0728 131 266

www.btl.ro; vanzari@btl.ro

Evaluarea parametrilor arte metabolic comparativ cu sub

Sindromul metabolic (SM) sau sindromul de insulinorezistență este o rezultantă între anomalii metabolice multiple asociate cu boala cardiovasculară [1][2]. Din 1988, când Reaven [3] a făcut prima descriere a SM, o multitudine de cercetări au fost efectuate în vederea înțelegерii fiziopatologiei, epidemiologiei, implicațiilor prognostice și strategiilor terapeutice.

In societatea actuală în care asistăm la o continuă creștere a numărului subiecților cu obezitate, diabet zaharat și boală cardiovasculară, sindromul metabolic necesită o atenție deosebită reprezentând încă un subiect cu multe controverse. O înțelegere mai bună a mecanismelor ce determină acest sindrom ar îmbunătăți metodele de prevenție și de management a acestei complexe entități [4].

Există la ora actuală multiple definiții (criteriile OMS din 1998, definiția NCEP din 2001, AACE din 2002, IDF 2005) ale sindromului metabolic, inclusivând diferite elemente, precum tensiunea arterială, valoarea trigliceridelor serice, valoarea HDL-colesterolului, indicele de masă corporală sau raportul talie-șold, circumferința abdominală, glicemia a jeun, valoarea glicemiei la 2 ore după încărcarea cu 75 g glucoză >140 mg/dL, microalbuminuria, acestea fiind introduse

în diferite combinații în definiția SM. În 2009, s-a încercat armonizarea definițiilor SM de către IDF, AHA, NHLBI și a fost propusă o nouă definiție comună a acestor organizații [5]. Aceste criterii sunt sumarizate în Tabel 1. În cazul pacienților de proveniență europeană sunt propuse ca limite ale obezității abdominale o circumferință a taliei de ≥ 94 cm la bărbați și ≥ 80 cm la femei. Societățile implicate în elaborarea acestei noi definiții (IDF, AHA, NHLBI) au decis ca obezitatea abdominală să nu mai reprezinte un criteriu obligatoriu, ci să mențină necesitatea existenței a minim trei dintre cele cinci criterii pentru stabilirea diagnosticului de sindrom metabolic.

În populația generală sindromul metabolic se asociază cu creșterea morbidității [6] și mortalității cardiovasculare [7] și cu creșterea incidenței diabetului zaharat tip 2 [8]. Se cunoaște că SM se asociază cu risc crescut de boală cardiovasculară, dar mecanismele acestei asocieri nu sunt încă bine cunoscute [9]. Sunt implicate mai multe mecanisme în această asociere, cele mai importante sunt reprezentate de: disfuncție endotelială, inflamație și rigiditate arterială.

Rigiditatea arterială este un determinant major al bolii cardiovasculare în populația generală, la vârstnici, la cei cu boală renală terminală și la hipertensiivi [10] mecanismele incriminate fiind reprezentate de disfuncție endotelială, inflamație și rigiditate arterială.

Endoteliul vascular este o structură monocelulară ce tapetează întreg arborele vascular. Nu este o simplă barieră anatomică între sângele circulant și celulele musculare vasculare, ci joacă un rol esențial într-o multitudine de căi fiziologice fundamentale: hemostaza, transportul metabolitoilor între sânge și țesuturi, fenomene de angiogeneză, repararea leziunilor vasculare, controlul tonusului muscular.

Celulele endoteliale sunt foarte heterogene din punct de vedere fenotipic în funcție de arborele vascular - venos sau arterial.

Disfuncția endotelială este definită ca reducerea biodisponibilității substanțelor vasodilatatoare, în particular a NO și creșterea celor vasoconstrictoare. Alături de consecințele sale structurale și funcționale, remodelarea și rigiditatea arterială, reprezintă legătura dintre factorii de risc cardiovasculari și inițierea atherosclerozei, precum și elementul principal care determină complicarea acesteia.

Disfuncția endotelială și consecințele ei funcționale și structurale asupra sistemului arterial - rigiditatea arterială - pot fi evaluate și prin **DETERMINAREA VELOCITĂȚII UNDEI PULSATILE** [11]. PWV rezultă din analiza undei de puls generate de fiecare ejeție ventriculară și care se propagă de-a lungul arborelui arterial. Propagarea acestei unde este determinată de proprietățile elastice și grosimea vasului, dar și de densitatea fluxului sanguin. Cu cât distensibilitatea vasului este mai mică, cu atât viteza de propagare a undei este mai mare. Prin urmare, PWV se corelează cu rigiditatea arterială și în același timp reprezintă un indice important pentru evaluarea atherosclerozei [12].

Determinarea PWV presupune înregistrarea concomitentă a undelor de puls la două niveluri arteriale. PWV este calculat ca raportul între D și Ot, unde D este distanța dintre cele două situri de referință, iar Ot decalajul de timp al celor două unde înregistrate simultan [10]. Recent, s-au dezvoltat noi software-uri capabile să măsoare PWV la nivelul unui singur situs arterial, respectiv al arterei carotide, care necesită însă studii suplimentare pentru introducerea în clinica practică. Autorii japonezi utilizează viteza undei de puls braț-gleznă, un parametru care

riali la pacienții cu sindrom iecții fără sindrom metabolic

reflectă atât rigidizarea arterelor elastice, cât și a celor musculare^{[13][14][15][16]}. Viteza undei de puls carotido-femurale reprezintă gold-standardul pentru măsurarea rigidității arteriale centrale^[10].

tă între estimarea non-invazivă a rigidității arteriale prin PWV și evaluarea disfuncției endoteliale prin FMD la nivelul arterei brahiale la pacienții cu risc înalt pentru ateroscleroză (coeficient de corela-

și/sau a rezistenței periferice este asociată cu creșterea vitezei de propagare a undei de puls și cu creșterea interacțiunii dintre unda anterogradă și cea retrogradă. În practica clinică, se descriu două metode neinvazive de măsurare a AI: la nivelul arterei carotide (indexul de augmentație aortic) și la nivelul arterei brahiale (indexul de augmentație brahial)^[21].

SCOPUL STUDIULUI

a fost reprezentat de aprecierea rigidității arteriale la pacienții cu sindrom metabolic comparativ cu cei fără sindrom metabolic și de evaluarea disfuncției endoteliale prin măsurarea indexului de augmentație aortic și brahial la pacienții cu SM / lot martor

Am urmărit și relația dintre parametrii funcției arteriale și numărul de componente ale sindromului metabolic,

cunoscând din literatură faptul că fiecare componentă a sindromului metabolic poate influența parametrii de rigiditate arterială și de disfuncție endotelială.

MATERIAL ȘI METODĂ: studiu prospectiv, longitudinal pe 216 subiecți care au fost investigați în secția Cardiologie a Spitalului de Recuperare din Cluj-Napoca, în perioada octombrie 2009 - ianuarie 2010. Pacienții au fost selectați după criteriile IDF (2005) de diagnostic ale sindromului metabolic. Toți subiecții au fost supuși unui examen clinic complet.

Analiza statistică a fost efectuată utilizând programele SPSS 16.0 pentru Windows, Medcalc 10.3.0.0. O valoare a lui $p < 0.05$ a fost considerată semnificativă din punct de vedere statistic.

Criterii pentru definiția sindromului metabolic (IDF, AHA, NHLBI) 2009	
Criteriu	Limite pentru definiție
Creșterea circumferinței abdominale	Limite cu specificitate populațională și națională
Nivel crescut al trigliceridelor (sau tratament specific pentru hipertrigliceridemie)	$\geq 150\text{mg/dl}$ (1,7 mmol/l)
Nivel scăzut al HDL colesterolului (sau tratament specific pentru HDL scăzut)	$< 50\text{ mg/dl}$ la femei (1,3mmol/l) $< 40\text{ mg/dl}$ la bărbați (1 mmol/l)
Hipertensiune arterială (sau tratament antihipertensiv)	TA sistolică $\geq 130\text{mmHg}$ și/sau TA diastolică $\geq 85\text{mmHg}$
Nivel crescut al glicemiei à jeun (sau tratament pentru hiperglicemie)	$\geq 100\text{mg/dl}$

Tabel 1 Definiția sindromului metabolic elaborată de Federația Internațională de Diabet(IDF), Asociația Americană a Inimii (AHA), Institutul Național de Inimă, Plămân, Sânge(NHLBI) 2009

Măsurarea PWV este o metodă simplă, non-invazivă, cu reproductibilitate înaltă, ce reflectă rigiditatea arterială și este considerată în prezent un indicator independent de mortalitate cardiovasculară. Astfel, sunt studii care arată că mortalitatea cardiovasculară la pacienții hipertensiivi cu o valoare a PWV peste 14 m/s este cu mult crescută comparativ cu lotul de control (odds ratio de 7,1%)^[17].

Utilizarea măsurării vitezei undei de puls a fost împiedicată de absența unor valori normale de referință. Această problemă a fost rezolvată prin publicarea recentă a valorilor normale ale vitezei undei de puls, în funcție de vîrstă și tensiune arterială^[18].

Totodată, noi date arată corelația înal-

tie $r = -0,32$, $p = 0,001$)^[12]. Astfel, aceste două metode non-invazive sunt propuse în practică pentru evaluarea aterosclerozei subclinice și a calculării riscului cardiovascular global, ca și pentru aplicarea și urmărirea terapiei corespunzătoare.

INDEXUL DE AUGMENTAȚIE (AI) este un marker indirect de rigiditate arterială la nivelul întregului arbore vascular^{[19][20]}. Interacțiunea dintre unda de puls anterogradă și unda de puls retrogradă, este evaluată prin analiza undei de puls și este exprimată prin indexul de augmentație. Atât funcția microvasculară cât și cea macrovasculară afectează AI. Rigiditatea arterială centrală (viteza undei de puls) și rezistența periferică sunt determinanții AI. Creșterea rigidității arteriale centrale

Rigiditatea arterială și evaluarea undei de reflexie

Măsurarea vitezei undei de puls carotido-femurale, index fidel al rigidității arteriale, s-a efectuat cu ajutorul aparatului TensioMedTMArteriograph. Indexul de augmentație reprezintă un index al undei de reflexie. El măsoară magnitudinea undei de reflexie și totodată rigiditatea arterială influențată de timpul de parcurgere al undei de reflexie. Indexul de augmentație reprezintă diferența între primul și al doilea peak sistolic, cum este prezentat în Figura 1.

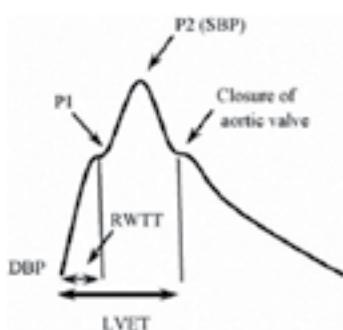


Figura 1 Analiza undei de presiune centrală. Indexul de augmentație (AI): $(P_2 - P_1) / P_1 \%$

P₁, punctul de inflexiune al undei reflectate; RWTT, timpul de tranzit al undei reflectate; P₂, punctul maxim al presiunii sistole determinată de retrurul undei de reflexie; SBP tensiunea arterială sistolică, DBP tensiunea arterială diastolică; LVET, timpul de ejeție ventriculară stângă.

Pacienții au fost împărțiți în două locuri, în funcție de prezența/absența sin-

Tabel 2 Comparație între parametrii arteriali la subiecții cu SM și lotul mărtor (independent T test)

	SM+	SM-	p
PWVAo	10.44±1.99	9.83±1.99	0.04*
AixAo	37.94±14.4	38.84±15.46	0.68*
Aixb	1.54±28.03	4.55±30.94	0.48*

SM- sindrom metabolic, PWVAo- viteza undei de puls, AixAo-indexul de augmentație aortic, Aixb-indexul de augmentație brahial. * Independent T test

dromului metabolic: LOTUL I compus din 150 pacienți cu SM, respectiv LOTUL II format din 66 pacienți fără SM, dar care puteau avea fie una/două/nici o componentă a SM.

REZULTATE

Vârstă medie a pacienților luați în studiu a fost de 59.56 ± 10.39 ani (minima: 35 ani, maxima: 87 ani)

Prevalența factorilor de risc cardiovasculari pe întreg lotul studiat a fost: 68.5% au fost hipertensiivi, 23.8% diabetici, 16.8% fumători, 39.9% obezi, 42.7% supraponderali, 89.3% aveau circumferință abdominală mare, conform criteriilor IDF (>80 cm la femei și >94 cm la bărbați), 69.8% erau dislipidemici.

În ceea ce privește prevalența celor cu boli cardiovasculare a fost de 38.5%. Un procent de 32.7% dintre subiecți aveau cardiopatie ischemică; boala arterială periferică cunoscută a fost prezentă într-un

procent de 1.2%, deși un procent de 19.4% dintre subiecți aveau indicele gleznă/brăț <0.9 , un procent de 7% dintre subiecți a avut în antecedente unul sau mai multe accidente vasculare cerebrale, iar infarctul miocardic acut a fost prezent la 5.5% dintre subiecți, în antecedentele acestora. Nu am decelat diferențe semnificative între prevalența bolilor cardiovasculare la cei cu SM vs cei fără SM ($p=NS$), aşa cum se observă în Figura 2.

Analiza descriptivă a parametrilor arteriali pe întreg lotul evidențiază valori medii ale acestora în limite considerate patologice. Astfel, valoarea medie a vitezei undei de puls a fost de 10.25 ± 2.08 m/s (valoarea minimă: 4.70 m/s, valoarea maximă: 19.20 m/s), a indexului de augmentație aortic $38.22 \pm 14.76\%$ (minima: 1.50%; maxima: 72.10%) și a indexului de augmentație brahial $2.46 \pm 28.91\%$ (minima: -71.40%; maxima: 55.90%). Am urmărit parametrii arteriali: viteza undei de puls, indexul de augmentație aortic și brahial la pacienții cu sindrom metabolic comparativ cu lotul fără sindrom metabolic. Am constatat că acești parametrii diferă semnificativ statistic doar în cazul vitezei undei de puls și că valorile medii ale indexului de augmentație aortic și brahial diferă, dar fără semnificație statistică. Datele sunt prezentate în Tabelul 2 și Figura 3.

Am analizat care este riscul pacienților cu sindrom metabolic comparativ cu cei fără sindrom metabolic de a prezenta viteză undei de puls crescută peste valoarea considerată normală (9.6 m/s). Se constată că riscul pacienților cu sindrom metabolic de a avea viteză undei de puls crescută este de 1.88 ori mai mare decât al celor fără SM (OR: 1.88, 95%CI: 1.0505-3.3963; $p<0.0001$).

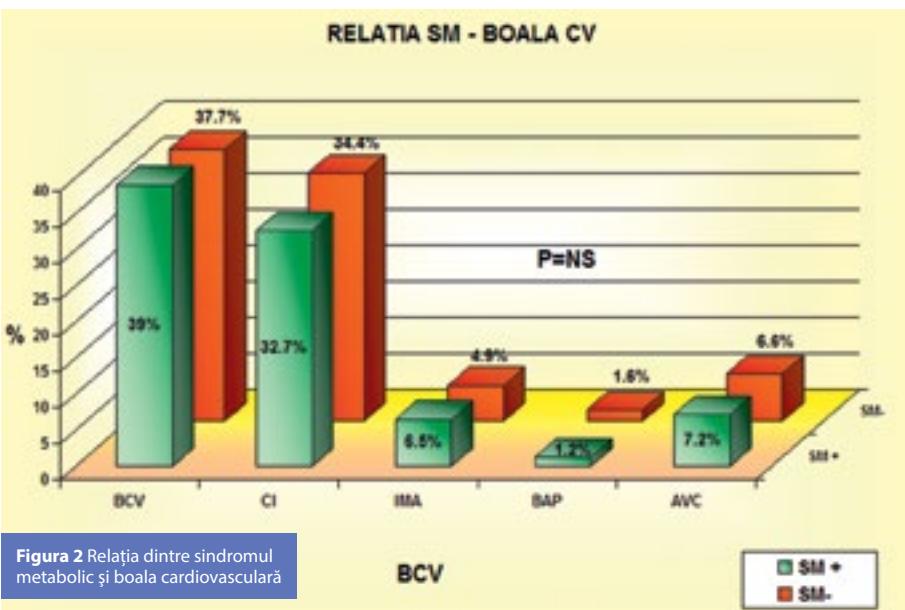


Figura 2 Relația dintre sindromul metabolic și boala cardiovasculară

Ulterior, am împărțit lotul de 150 de pacienți cu sindrom metabolic (diagnosticăți conform definiției IDF) în 3 subloturi, în funcție de numărul de componente: sindrom metabolic cu trei componente = SM3, SM cu patru componente = SM4 și SM cu cinci componente = SM5. Am analizat datele clinice și paraclinice ale pacienților cu sindrom metabolic pe număr de componente.

Din totalul de pacienți diagnosticați cu sindrom metabolic, conform definiției IDF, 38% (57) pacienți au prezentat un număr de 3 componente ale sindromului metabolic, 36.7% (55) pacienți aveau patru componente și un procent mai mic de 25.3% (38), prezintau toate cele cinci componente ale sindromului metabolic. Analizând parametrii rigidității arteriale am obținut datele prezentate în Tabel 3.

DISCUȚII

În studiu se față s-a arătat că pacienții cu sindrom metabolic prezintă viteză undei de puls semnificativ mai mare decât subiecții fără sindrom metabolic ($p<0.05$), ceea ce concordă cu datele din literatură [22][23]. Viteză undei de puls, standardul de aur al rigidității arteriale, a fost descrisă ca fiind semnificativ mai mare la cei cu sindrom metabolic comparativ cu cei fără sindrom metabolic, majoritatea studiilor utilizând însă definiția NCEP [24][25].

Analizând care este riscul subiecților cu SM de a avea rigiditate arterială (viteză undei de puls crescută) am constatat că aceștia au risc de a risc de a 1,88 (95% CI: 1.0505-3.3963) ori mai mare de a avea artere rigide decât cei fără SM. O metaanaliză recentă [27] care a inclus mai mulți de 15500 indivizi, a arătat că viteză undei de puls crescută conferă un risc relativ de 2.26 (95% CI: 1.89 - 2.70) pentru evenimente cardiovasculare, de 2.02 (95% CI: 1.68 - 2.42) pentru mortalitate cardiovasculară și de 1.90 (95% CI: 1.61 - 2.24) pentru mortalitatea de toate cauzele. Astfel, unul din mecanismele prin care sindromul metabolic se însosetează de

creșterea riscului cardiovascular este tocmai creșterea vitezei undei de puls.

În studiu de față nu am găsit o diferență semnificativ statistică între cele două loturi, cu și fără sindrom metabolic, pentru indexul de augmentație aortic ($37.94 \pm 14.4\%$ SM+ versus $38.84 \pm 15.46\%$

CONCLUZII

- Pacienții cu sindrom metabolic au viteza undei de puls (markerul rigidității arteriale) semnificativ mai mare decât subiecții fără sindrom metabolic.

- Nu există diferență semnificativ statistică între lotul cu sindrom metabolic

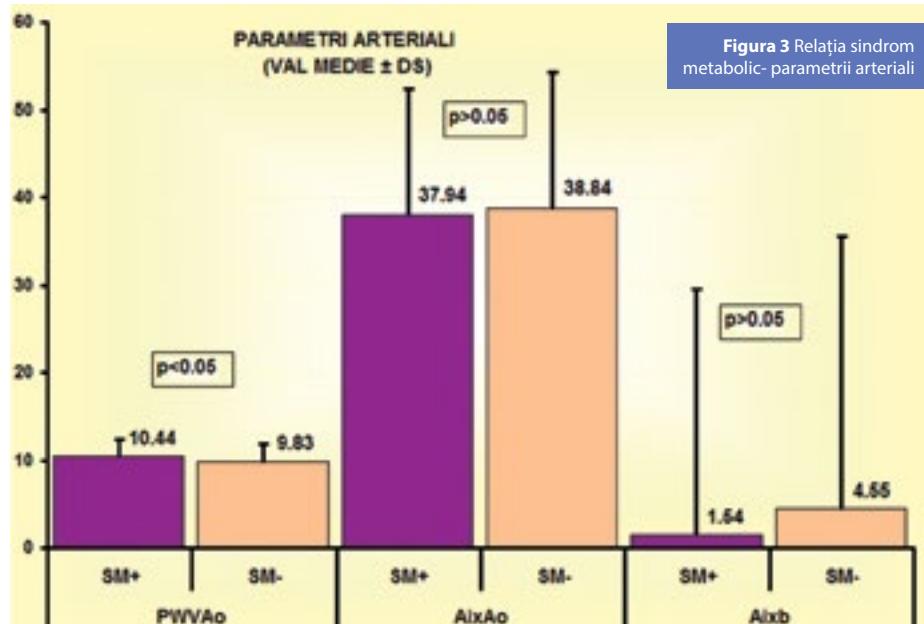


Figura 3 Relația sindrom metabolic-parametrii arteriali

SM-, $p=NS$), și indexul de augmentație brahial ($1.54 \pm 28.03\%$ SM+ versus $4.55 \pm 30.94\%$ SM-, $p=NS$), ceea ce a fost raportat și de alții autori [28][29].

Studiile anterioare au arătat posibila influență a numărului de componente ale sindromului metabolic asupra parametrilor rigidității arteriale [30]. Numărul de componente ale SM a fost asociat cu severitatea atherosclerozei subclinice deoarece markerii acestora (PWV, Aix) sunt influenți de creșterea numărului de componente ale SM [31][32]. Faptul că studiul de față nu a identificat această relație ar fi că celelalte studii care au luat în discuție rolul componentelor SM, nu au utilizat ca și definiție criteriile IDF care presupune obligativitatea obezității abdominale ca și criteriu de diagnostic. Sunt puține studii care au utilizat definiția IDF [26]

și lotul fără sindrom metabolic pentru indexul de augmentație aortic și brahial (considerați ca markeri de disfuncție endotelială).

Riscul adițional al pacienților cu sindrom metabolic față de cei fără sindrom metabolic de a avea viteza undei de puls crescută este de aproximativ 2 ori mai mare.

Parametrii rigidității arteriale și ai disfuncției arteriale sunt cu atât mai alterați cu cât numărul de componente ale sindromului metabolic este mai mare

Cozma A.^{1,2}, Sitar-Tăut A.²,

Conf dr Pop D.^{1,2}, Prof dr Zdrenghea D.¹

¹Universitatea de Medicină

și Farmacie „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca

²Universitatea „Babes Bolyai” Cluj-Napoca

Variabilă	SM (întreg lotul)	SM cu 3 componente	SM cu 4 componente	SM cu 5 componente	p
PWVAo (m/sec)	10.44 ± 1.99	10.11 ± 1.78	10.24 ± 2.09	10.30 ± 1.42	0.257*
Aixb (%)	1.54 ± 28.03	-4.84 ± 31.31	3.18 ± 26.32	5.71 ± 28.2	0.419*
AixAo (%)	37.94 ± 14.4	34.60 ± 15.85	39.02 ± 13.97	40.53 ± 14.27	0.317*

Tabel 3 Analiza parametrilor clinici și biologici la pacienții cu sindrom metabolic în funcție de numărul de componente

Referinte

- [1] Gami AS, Witt BJ, Howard DE et al. Metabolic syndrome and risk of incident cardiovascular events and death-J Am Coll Cardiol 2007;49:403-14
- [2] Ginghină C. Mic tratat de cardiologie. 2010, Ed. Academiei Române.183-188
- [3] Reaven GM. Role of insulin resistance in human disease. Diabetes 1988;37:1595-607.
- [4] Gallagher EJ, LeRoith D, Karnieli E. The Metabolic Syndrome- from Insulin Resistance to Obesity and Diabetes. Endocrinol Metab Clin N Am 2008; 37:559-579
- [5] Alberti KG, Eckel RH, Grundy SM, Zimmet PZ, Cleeman JI, Donato KA, Fruchart JC, James WP, Loria CM, Smith SC Jr; Harmonizing the metabolic syndrome: a joint interim statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity. Circulation. 2009 Oct 20;120:1640-5.
- [6] McNeil AM, Rosamond W, Girman C, et al. The metabolic syndrome and 11-year risk of incident cardiovascular disease in the Atherosclerosis Risk in Communities Study. Diabetes Care 2005;28:385-90
- [7] Wang J, Ruotsalainen S, Moilanen L, Lepistö P, Laakso M, Kuusisto J. The metabolic syndrome predicts cardiovascular mortality: a 13-year follow-up study in elderly non-diabetic Finns. Eur Heart J 2007;28:857-64.
- [8] Sattar N, Gaw A, Scherbakova O, et al. Metabolic syndrome with and without C-reactive protein as a predictor of coronary heart disease and diabetes in the West of Scotland Coronary Prevention Study. Circulation 2003;108:414-9
- [9] Jacobs M, van Greevenbroek MM, van der Kallen CJ, Ferreira I, Blaak EE, Feskens EJ, Jansen EH, Schalkwijk CG, Stehouwer CD. The association between the metabolic syndrome and peripheral, but not coronary, artery disease is partly mediated by endothelial dysfunction: the CODAM study. Eur J Clin Invest. 2011 Feb;41 (2):167-75
- [10] Laurent S, et al, On behalf of the European Network for Non-invasive investigation of Large Arteries. Expert consensus document on arterial stiffness: methodological issues and clinical applications. Eur Heart J 2006;27:2588-605
- [11] Naghavi M, Berman D, Falk E, fayad Z, Nasir K, Budoff M, Hech H, Shah PK. Asymptomatic atherosclerosis. Pathophysiology, detection and treatment. Ed Springer 2010, ISBN 978-1-60327-178-3. page 395-407
- [12] Uday M. Jadhav, N.N. Kadam. Non-Invasive Assessment of Arterial Stiffness by Pulse-Wave Velocity Correlates with Endothelial Dysfunction. Indian Heart J 2005; 57: 226-232.
- [13] Tomiyama H, Yamashina A, Arai T, Hirose K, Koji Y, Chikamori T, et al. Influences of age and gender on results of noninvasive brachial-ankle pulse wave velocity measurement: A survey of 12517 subjects. Atherosclerosis 2003; 166: 303 – 309.
- [14] Tomiyama H, Koji Y, Yambe M, Hirose K, Arai T, Shiina K, et al. Elevated C-reactive protein augments increased arterial stiffness in subjects with the metabolic syndrome. Hypertension 2005; 45:997 – 1003.
- [15] Tomiyama H, Hashimoto H, Hirayama Y, Yambe M, Yamada J, Koji Y, et al. Synergistic acceleration of arterial stiffening in the presence of raised blood pressure and raised plasma glucose. Hypertension 2006; 47: 180 – 188.
- [16] Yamashina A, Tomiyama H, Takeda K, Hirose K, Arai T, Shiina K, et al. Validity, reproducibility, and clinical significance of noninvasive brachial-ankle pulse wave velocity measurement. Hypertens Res 2002; 25: 359 – 364.
- [17] Munakata M., Ito N., Nunokawa T., Yoshinaga K. Utility of automated brachial ankle pulse wave velocity measurements in hypertensive patients. Am J Hypertens 2003; 16: 653-657.
- [18] The Reference Values for Arterial Stiffness' Collaboration. Determinants of pulse wave velocity in healthy people and in the presence of cardiovascular risk factors: 'establishing normal and reference values'. Eur Heart J. 2010 Jun 7.
- [19] O'Rourke MF, Hashimoto J. Mechanical factors in arterial aging: A clinical perspective. J Am Coll Cardiol 2007; 50: 1 – 13.
- [20] Segers P. Basic principle of wave reflection and central pressure. In: Laurent S, Cockcroft J, editors. Central aortic pressure. Amsterdam:Elsevier; 2008; 19 – 26.
- [21] Tomiyama H, Yamashina A. Non-Invasive Vascular Function Tests: Their Pathophysiological Background and Clinical Application. Circ J. 2010;74:24-33.
- [22] della Morte, Martens FM, van der Graaf Y, Dijk JM, Olijhoek JK, Visseren FL. Carotid arterial stiffness is marginally higher in the metabolic syndrome and markedly higher in type 2 diabetes mellitus in patients with manifestations of arterial disease. Atherosclerosis 2007;197:646-53
- [23] Aizawa K, Shoemaker JK, Overend TJ, Petrella RJ. High-normal blood pressure, impaired glucose regulation and metabolic syndrome have variable impact on central artery stiffness. Diabetes Res Clin Pract 2008;81:72–8.
- [24] Ferreira I, Henry RM, Twisk JW, et al. The metabolic syndrome, cardiopulmonary fitness, and subcutaneous trunk fat as independent determinants of arterial stiffness: the Amsterdam Growth and Health Longitudinal Study. Arch Intern Med 2005;165:875 - 82.
- [25] Henry RMA, Ferreira I, Dekker JM, Nijpels G, Scheffer PG, Stehouwer CDA. The metabolic syndrome in elderly individuals is associated with greater muscular, but not elastic arterial stiffness, independent of low-grade inflammation, endothelial dysfunction or insulin resistance—The Hoorn Study Journal of Human Hypertension. 2009;23: 718-727
- [26] Sipilä K, Koivisto T, Moilanen L, Nieminen T, Reunanen A, Jula A, Salomaa V, Kaaja R, Kööbi T, Kukkonen-Harjula K, Majahalme S, Kähönen M. Metabolic syndrome and arterial stiffness: the Health 2000 Survey. Metabolism. 2007;56:320-6.
- [27] Vlachopoulos C, Aznaouridis K, Stefanadis C. Prediction of cardiovascular events and all-cause mortality with arterial stiffness: a systematic review and meta-analysis. J Am Coll Cardiol. 2010; 55: 1318-1327.
- [28] Nichols WW, O'Rourke MF. McDonald's Blood Flow in Arteries, 5th edn. Hodder Arnold: London, England, 2005
- [29] Lacy PS, O'Brien DG, Stanley AG, Dewar MM, Swales PP, Williams B. Increased pulse wave velocity is not associated with elevated augmentation index in patients with diabetes. J Hypertens 2004; 22:1937–1944.
- [30] Ahn MS, Kim JY, Youn YJ, Kim SY, Koh SB, Lee K, et al. Cardiovascular Parameters Correlated with Metabolic Syndrome in a Rural Community Cohort of Korea: The ARIRANG Study J Korean Med Sci 2010; 25:1045-1052
- [31] Holewijn S, den Heijer M, Swinkels DW, Stalenhoef AFH, de Graaf J. The Metabolic Syndrome and Its Traits as Risk Factors for Subclinical Atherosclerosis. J Clin Endocrinol Metab 2009; 94: 2893–2899
- [32] Scuteri A, Najjar SS, Orru' M, Usala G, Piras MG, Ferrucci L, Cao A, Schlessinger D, Uda M, Lakatta EG. The central arterial burden of the metabolic syndrome is similar in men and women: the SardiNIA Study. Eur Heart J. 2010;31:602-13.



Organizator:
Societatea
Română de
Chirurgie
Cardiovasculară



În parteneriat cu:
Societatea de
Medici și
Naturaliști Iași

Al 9-lea Congres Național al Societății Române de Chirurgie Cardiovasculară

**Simpozion Omagial
"180 de Ani ai Societății
de Medici și Naturaliști Iași"**

**Al 5-lea Simpozion al Asistenților
de Chirurgie Cardiovasculară,
ATI și Circulație Extracorporeală**

Manifestări însoțite de
o expoziție medicală specializată

**Iași, România
26 - 29 septembrie 2013
WWW.SRCCV.COM**

Management Congres:

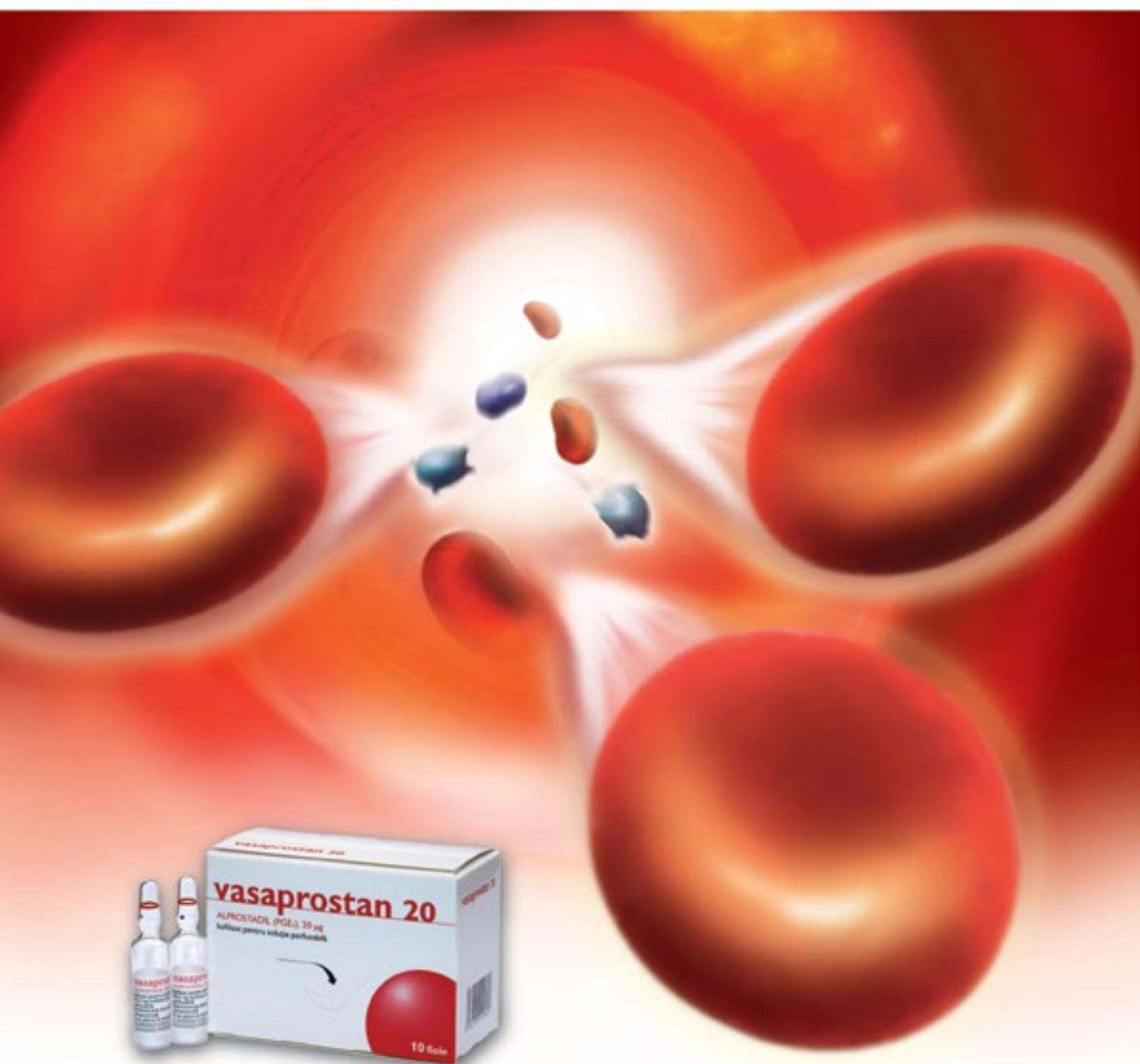


Ralcom Exhibitions srl - Divizia Ralcom Medical
Tel.: +40 21 210 58 14, +40 21 210 65 40;
Fax: +40 21 212 27 02 • www.ralcom.ro





alprostadil (PGE₁)



Tratamentul cu VASAPROSTAN® este indicat la pacienții cu AOC stadiul III-IV. Pentru mai multe informații consultați rezumatul caracteristicilor produsului.