LABORATOIRE INNOTECH INTERNATIONAL
THE LINDE GROUP Linde
Akacia
STORZ KARL STORZ — ENDOSKOPE
MTI Dedicated to health

Supliment ATI 2013

MEDICAL market

TEHNOPLUS® MEDICAL
EYECON® Medical
DANSON 20 ANI MEDICINE · SCIENCE · EDUCATION
S.C. ELMED S.R.L.

Din sumar

Linia întâi, medicii ATI se reunesc la Sinaia 4
Șocul cardiogen 10
Dileme în terapia cu opioide 24

6 „SRATI este probabil cea mai activă societate profesională din România"

16 Particularitățile sistemului cardiovascular la vârstnici

24 Dileme în terapia cu opioide

DERMOBACTER®

Clorură de benzalconiu 5% + Clorhexidină 2%

ACȚIUNE SINERGICĂ ȘI COMPLEMENTARĂ

Clorură de benzalconiu 5% și Clorhexidină 2%

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

2 SUBSTANȚE ACTIVE

	Bacterii Gram+	Bacterii Gram-	Fungi	Virusuri Incapsulate
Clorură de benzalconiu	+	+	+	+
Digluconat de clorhexidină	+	+	+	+/-

ACȚIUNE SINERGICĂ

DERMOBACTER	+++	+++	+	+

Pentru a asigura o acțiune chiar mai puternică!

LABORATOIRE INNOTECH INTERNATIONAL

Reprezentanța 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®

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 sterilizanți; 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 clătire atentă.**Contraindicații:** Hipersensibilitate la oricare dintre componenții produsului sau la substanțe înrudite; 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 meningele. Acest produs nu trebuie folosit pentru a dezinfecta echipamentul medical sau chirurgical. **Atenționări și precauții speciale:** Deși absorbția cutanată este foarte slabă, riscul efectelor sistemice nu poate fi exclus. Aceste riscuri au șanse mai mari de apariție dacă produsul se aplică pe o suprafață mai mare, pe o piele lezată (arsuri), pe mucoase sau pe pielea nou-născuților prematuri sau a sugarilor (datorită raportului suprafață/greutate și a efectului occluziv 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 sâni în perioada de alăptare. **Reacții adverse:** Senzație de uscăciune a pielii și a mucoaselor, care poate fi atenuată de o clătire atentă; Ușoare iritații ale pielii 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 PIAȚĂ:** Laboratoire Innotech International. **AUTORIZATIE DE PUNERE PE PIATĂ** NR. 4965/2004/01-02

Linia întâi, medicii ATI se reunesc la Sinaia în cadrul Congresului anual SRATI	4
SRATI este probabil cea mai activă societate profesională din România	6
Ventilaţia non invazivă la domiciliu în România – între realităţi şi limite	8
Şocul cardiogen – o abordare medicală complexă	10
Particularităţile sistemului cardiovascular la vârstnici	16
Terapia durerii	20
Dermobacter	22
Dileme în terapia cu opioide	24
Modalităţi de analgezie postoperatorie în chirurgia de o zi	27

EDITOR FIN WATCH
Aleea Negru Vodă nr.6, bl. C3, sc. 3, parter, 030775, sector 3, București
Tel: 021.321.61.23
Fax: 021.321.61.30
redactie@finwatch.ro
P.O. Box 4-124, 030775
ISSN 2286 - 332X

Linia întâi, medicii ATI în cadrul Congresului

Situați pe o linie a frontului în care se luptă cu moartea – Linia întâi, unde totul se concentrează și contează mai mult ca oriunde, medicii ATI tratează pacienți cu funcțiile vitale alterate, a căror viață este în primejdie: victimele accidentelor rutiere, persoanele suferinde de insuficiență respiratorie de diverse cauze, boli infecțioase severe, insuficiența renală acută, mai exact toți pacienții aflați la un pas de moarte. Aici fiecare secundă contează.

Specialitatea ATI este astăzi una dintre cele mai dinamice specialităţi clinice, care a înregistrat o evoluţie fulminantă în decursul unei singure generaţii, realizandu-se implicit progrese notabile ale tuturor specialităţilor chirurgicale, care abordează cazuri tot mai complexe. Pe de altă parte, serviciile de Terapie Intensivă moderne au determinat o schimbare radicală a modului de abordare a pacienţilor critici, ameliorând spectaculos prognosticul acestor cazuri şi împingând practic limitele medicinii clinice la nivele de nebănuit cu puţin timp în urmă.

Pentru prima dată, este ales Preşedinte al European Society of Anesthesiology (ESA) un medic ATI din Europa de Est, un medic român.

În prezent, Şcoala românească de ATI se bucură de un succes fără precedent, aspect care se datorează şi faptului că unul dintre obiectivele majore şi constante ale SRATI din ultimii ani a fost dezvoltarea relaţiilor de colaborare naţionale, regionale şi internationale, obiectiv atins în mod remarcabil şi de Congresul SRATI 2013, prin participarea unui numar de 51 de speakeri străini, invitaţi din peste 15 ţări, alături de 49 de speakeri români. De altfel, specialitatea ATI a evoluat şi s-a afirmat în mod deosebit nu numai pe plan naţional, ci şi pe plan internaţional, ultimul an însemnând o recunoaştere la cel mai înalt nivel prin alegerea, în premieră, a unui medic ATI român, ca viitor Preşedinte al European Society of Anesthesiology (ESA): Doamna Conf. Dr. Daniela Filipescu, Coordonator Ştiintific Congres SRATI 2013.

Evenimentul SRATI 2013 reprezintă o forţă motrice şi pentru formarea profesională a tinerilor specialişti, sens în care, cu această ocazie vor fi susţinute 18 cursuri pentru pregătirea celor care urmează să se prezinte la proba scrisa a Examenului pentru obţinerea diplomei Europene de Anestezie şi Terapie Intensivă (EDAIC), ATI fiind singura specialitate medicală din România care s-a aliniat perfect cerinţelor integrării europene: a adoptat oficial, la iniţiativa SRATI, examenul scris pentru Diploma Europeana de ATI ca parte a examenului pentru obţinerea titlului de Medic Specialist.

Şcoala de ATI românească este astăzi certificată la nivel european

Acest examen scris este organizat de către European Society of Anesthesiology (ESA), medicul ATI român având şansa să primească odată cu titlul de Medic Specialist şi Diploma Europeană. Ca o confirmare a valorii şcolii medicale româneşti de ATI, apreciată ca atare de colegii europeni, trebuie subliniat faptul că rezultatele pe ţară ale României ne clasează pe un loc onorabil, la nivelul unor ţări ca Belgia şi Norvegia.

se reunesc la Sinaia anual SRATI

În perioada 15 - 19 mai 2013, în incinta Centrului International de Conferinţe „Casino" Sinaia, se desfăşoară Al 39-lea Congres al Societăţii Române de ATI, punct de referinţă pentru mai mult de 1.200 de specialişti şi tineri profesionişti, care va găzdui concomitent 4 manifestări ştiinţifice:

Al 7-lea Congres Româno - Francez de ATI
Al 5-lea Simpozion Româno - Israelian de Actualităţi în Anestezie şi Terapie Intensivă
Al 12-lea Congres al Asistenţilor de ATI
Al 11-lea Congres al Societăţii Române de Sepsis

Preşedinte Congres SRATI 2013
Prof. Dorel Săndesc, MD (Timişoara)

Comitet Organizare
Prof. Dorel Săndesc, MD (Timişoara)
Assoc. Prof. Şerban Bubenek, MD (Buc.)
Assoc. Prof. Daniela Filipescu, MD (Buc.)
Lecturer Dan Corneci, MD (Buc.)
Lecturer Gabriela Droc, MD (Buc.)
Ovidiu Bedreag, MD (Timişoara)

Comitet Ştiinţific
Coordonator Stiinţific Assoc. Prof. Daniela Filipescu, MD (Buc.)
Prof. Iurie Acalovschi, MD (Cluj)
Prof. Leonard Azamfirei, MD (Târgu Mureş)
Prof. Sanda Maria Copotoiu, MD (Târgu Mureş)
Prof. Dan Longrois, MD (Paris)
Prof. Benjamin Drenger, MD (Ierusalim)
Prof. Dorel Săndesc, MD (Timişoara)
Prof. Dan Tulbure, MD (Buc.)
Assoc. Prof. Şerban Bubenek, MD (Buc.)
Assoc. Prof. Elena Copaciu, MD (Buc.)
Assoc. Prof. Ioana Grigoraş, MD (Iaşi)
Assoc. Prof. Ioana Grinţescu, MD (Buc.)
Assoc. Prof. Natalia Hagău, MD (Cluj)
Assoc. Prof. Daniela Ionescu, MD (Cluj)
Assoc. Prof. Călin Mitre, MD (Cluj)
Assoc. Prof. Camelia Cernea, MD (Craiova)
Lecturer Dan Corneci, MD (Buc.)
Lecturer Gabriela Droc, MD (Buc.)
Lecturer Dana Tomescu, MD (Buc.)
Lecturer Claudiu Zdrehuş, MD (Cluj)
Ovidiu Bedreag, MD (Timişoara)

Tematică
- Managementul căilor aeriene
- Infecţii, Sepsis, Disfuncţii de organe
- Standarde de siguranţă şi calitate în terapie intensivă
- Sedarea şi Analgezia
- Pancreatita acută
- Dezechilibre acido-bazice
- Medicina de dezastre
- Resuscitarea cardio-pulmonară
- Metabolisme, Nutriţie şi Disfuncţii endocrine
- Terapia cu fluide la pacienţii critici
- Tehnici de suport ventilator
- Antibioterapia - strategii
- Terapia paleativă la pacienţii din terapie intensivă
- Monitorizarea funcţiei respiratorii şi hemodinamice în Sepsis
- Steroizii în strategiile de tratament în ATI
- Transfuzia - beneficii şi riscuri
- Aspecte de etică şi legalitate în ATI
- Optimizarea managementului perioperator
- Ghiduri şi protocoale - beneficii şi limite
- Diploma Europeană în Anestezie

Premii Congres
Societatea Română de Anestezie şi Terapie Intensivă - S.R.A.T.I. va premia cele mai reuşite 3 Comunicări Orale şi cel mai reuşit e-Poster din cadrul Congresului.

The Romanian Society of Anaesthesia and Intensive Care - S.R.A.T.I. will award the best 3 Oral Presentations and the best e-Poster submitted for the Congress.

3.000 LEI Premiul „Prof. Dr. Şerban Marinescu" – cea mai reuşită Comunicare Orală
2.000 LEI Premiul II - Comunicare Orală
1.500 LEI Premiul III - Comunicare Orală
2.000 LEI Premiul – cel mai reuşit e-Poster

Pentru a intra în posesia premiilor, participanţii au obligaţia de a publica lucrările în revista Jurnalul Român de Anestezie şi Terapie Intensivă.

Credite Congres
Colegiul Medicilor din România a creditat Congresul SRATI 2013 cu 30 credite EMC, conform adresei C.M.R. nr. 1778 / 01.04.2013.

Suplimentar, participanţii medici înscrişi cu rezumate vor primi şi o Adeverinţă necesară Colegiului Medicilor din România, pentru calculul punctajului profesional.

Ordinul Asistenţilor Medicali Generalişti, Moaşelor şi Asistenţilor Medicali din România a creditat Congresul SRATI 2013, conform adresei nr. 4030 din 19.04.2013, astfel:
- 27 credite EMC - prim-autori
- 22 credite EMC - co-autori
- 18 credite EMC - participanţi fără lucrare

„SRATI este probabil cea mai activă societate profesională din România"

„Nu poți deveni medic bun dacă nu te dedici, iar asta se poate face doar renunțând. Aici, în terapie intensivă, miza este să salvezi omul de la moarte, pentru că moartea este o rubrică permanentă"

Prof. Dr. Dorel Săndesc,
Preşedintele SRATI,
Preşedinte al Asociaţiei pentru ATI „A. Mogoşeanu" Timişoara

Exodul personalului medical românesc este o realitate dură, cu care ne confruntăm de câțiva ani. Câți dintre tinerii medici anestezişti mai doresc să rămână în țară și câți aleg să profeseze în străinătate, unde această specialitate este foarte căutată?

Trebuie să privim lucrurile din mai multe puncte de vedere şi să nu ne lamentăm doar pe leit-motivul pierderii medicilor. Pentru tinerii medici români, integrarea într-un colectiv medical din străinătate este un câştig din mai multe puncte de vedere. Este un câştig profesional şi un câştig material. Scopul societăţii noastre ar trebui să fie aducerea înapoi a tinerilor medici educaţi în rezidenţiate în străinătate, pentru a beneficia la maxim de cunoştinţele acumulate. În acest moment, recunoaştem, cel putin 50% dintre medicii rezidenţi în specialitatea anestezie terapie intensivă decid ca o parte din rezidenţiat să îl efectueze în străinătate, beneficiind de numărul mare de solicitări venite în special din vestul Europei. Nu toţi fac acest lucru doar din constrângeri materiale. O parte se întorc pentru a–şi susţine examenul de specialitate în România şi apoi se reîntorc în străinătate, o parte rămân în România.

În concluzie, consider că scopul nostru ar trebui să fie stimularea atât a schimbului de experienţă pe perioada rezidenţiatului, cât şi stimularea reintegrării ulterioare a specialiştilor în sistem. Şi acest lucru trebuie să înţelegem că nu se poate realiza PRIN constrângeri de genul rezidenţiat pe post, ci prin acţiuni de "head-huntingul" prin care tinerii profesionişti să fie atraşi către locurile de muncă din Romania. Managerii de spitale mici şi medii din România trebuie să înţeleagă faptul că aducerea unui medic anestezist stabil va conduce la o creştere a volumului şi a complexităţii activităţii medicale, fapt care va conduce la o creştere ulterioară a finanţării spitalului, sau de ce nu, va salva de la închidere respectiva unitate medicală.

În contextul unui sistem medical scindat de controverse și polemici, care sunt principalele provocări cu care se confruntă, la momentul actual, medicul anestezist din România? (Ce părere aveți despre introducerea coplății la medic – este binevenită pentru sistemul de sănătate?)

Nu doresc să intrăm în polemici, ci doresc doar să subliniez faptul că, aşa cum am spus de multe ori, în ultimii 2 ani am simţit că avem în Ministerul Sănătăţii un partener de dialog şi dezvoltare în interesul pacienţilor şi nu un adversar. Începând cu domnul ministru Vasile Cepoi, continuând apoi cu cei doi succesori ai săi – actualul ministru secretar de stat dr. Raed Arafat şi cu domnul ministru Eugen Nicolaescu – toţi au înţeles importanţa terapiei intensive şi au înţeles importanţa finanţării separate a acestui sector printr-un program naţional, program care să asigure costurile necesare unei bune funcţionări. Suntem foarte aproape de punerea în practică a acestui program şi sperăm ca în scurt timp această finanţare să acopere nevoile celor mai importante secţii de terapie intensivă din ţară.

Recunoașterea pe plan internațional a SRATI s-a concretizat în alegerea unor reprezentanți ai săi în structuri de conducere la cel mai înalt nivel al societăților științifice de profil. Care au fost eforturile depuse și cum este apreciată activitatea SRATI de către medicii și instituțiile medicale din străinătate.

Societatea Română de Anestezie și Terapie Intensivă este probabil cea mai activă societate profesională din România. Prin eforturile SRATI a fost elaborat și aprobat Ordinul 1500/24 noiembrie 2009 privind aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a secțiilor și compartimentelor de anestezie și terapie intensivă din unitățile sanitare, iar programul național de finanțare pentru aceste secții este pe punctul de pornire. Acest lucru este vizibil și pe plan internațional.

Există legături strânse de colaborare cu European Society of Anesthesiologists, European Society of Critical Care și numeroase alte societăți naționale de anestezie și terapie intensivă.

Nu este un lucru întâmplător faptul că D-na Conf. Dr. Daniela Filipescu – UMF "Carol Davila" București / Institutul de Boli Cardiovasculare "CC Iliescu" București – a fost aleasă ca viitor președinte al European Society of Anesthesiologists – cel mai înalt for european al specialității noastre, iar eu personal, am fost ales ca membru al Comitetului Executiv (forul de conducere) al World Federation of Societies of Anesthesiologists. Bineînțeles că accederea la aceste funcții va conduce la creșterea vizibilității societății noastre și bineînțeles a Romaniei pe plan internațional.

Sunteti membru al Consiliului Științific al Agenției Naționale de Transplant și coordonator regional a activității de donare de organe. Care este percepția societății românești cu privire la donarea de organe? Cât de greu se schimbă mentalitățile vizavi de această problemă delicată?

În luna decembrie 2012, prin Ordinul Ministrului Sănătății am fost numit Coordonator Național pentru identificarea potențialilor donatori aflați în moarte cerebrală, diagnosticarea morții cerebrale și menținerea în condiții fiziologice a potențialilor donatori. Acest fapt a însemnat două lucruri – în primul rând Ministerul Sănătății a recunoscut importanța muncii de screening din spitalele din teritoriu și, în al doilea rând, o confirmare a eforturilor depuse de noi în acest domeniu.

În acest moment, în primele 4 luni ale anului 2013, am depășit cu mult întreaga activitate pe anul 2012, deci putem vorbi de o schimbare majoră de mentalitate. Nu doar în rândul populației, ci și în rândul medicilor implicați în acest tip de activitate. Am încercat să activăm toate spitalele cu potențial de a primi și manageria pacienți aflați în moarte cerebrală pentru a crește capacitatea lor de recunoaștere și aplicare a procedurilor specifice. Recent, în luna aprilie, s-a incheiat la Sovata primul simpozion/workshop de trainig pentru Key Donation Persons – activarea personalului specializat din spitale pentru activitatea de recunoaștere și management a pacienților aflați în moarte cerebrală, și acest lucru deja începe să dea rezultate. Avem spitale în care până nu demult această activitate era una pur scriptică și care acum au devenit active pe harta donarii și transplantului de organe.

Totuși, trebuie să recunoaștem, este nevoie de mai mulți factori pentru ca schimbarea mentalității să aibă loc. În primul rând aparținătorii trebuie să aibă încredere în medici. În momentul în care li se propune donarea de organe, ei trec prin cele mai dramatice momente ale vieții lor. Dacă nu au încredere în medicii din fața lor, vor refuza. Dacă nu sunt convinși că trupul celui drag este mort, vor refuza. Profesionalismul cadrelor medicale inspiră încredere.

De asemenea, mass media a indus schimbarea prin sensibilizarea populației într-un mod pozitiv, fără precedent. Este ușor să dărâmi prin câteva articole denigratoare o muncă de ani de zile și este greu să te alături unei munci încete, chinuitoare, de construcție, dar suntem fericiți fiindcă în ultimul timp colegii din mass media sunt alături de noi. Scopul nu este altul decât salvarea de vieți, fiindcă la celălalt capăt al firului sunt vieți care așteaptă să fie salvate. Oameni necunoscuți, ale căror vieți depind de acceptarea destinului de către alți oameni. Și peste timp, faptul că ei trăiesc poate fi cea mai mare consolare pentru familiile îndurerate. Acest lucru trebuie să îl știe fiecare om din România, fiindcă doar bunul Dumnezeu știe dacă nu cumva peste un timp nu vom ajunge și noi de o parte sau de alta a acestui fir.

Ați lansat apelul „Împreună pentru viață – donați 2% pentru pacienții de la Reanimare!" – ce rezultate ați înregistrat până acum? Ce alte proiecte intenționați să dezvoltați în calitate de Președinte al SRATI și Președinte al Asociației pentru Anestezie și Terapie Intensivă „A. Mogoșeanu" Timișoara?

În primul rând câștigul este unul de imagine. Societatea civilă trebuie să conștientizeze de existența acestui sector critic, care contribuie la funcționalitatea sistemului. 2% reprezintă o sumă mică pe plan material, dar un imens beneficiu pe plan moral. Am demarat pe plan zonal în regiunea de vest a țării, prin Asociația pentru ATI Aurel Mogoșeanu, și percepția populației asupra zonei de reanimare s-a schimbat. Nu doar cei care trec prin drame și au rude, prieteni, apropiați în stare critică internați în reanimare trebuie să știe de existența acestui sector, ci toți trebuie să aibă încredere că acolo, la etajul 2 al Spitalului Județean, non stop există echipe de medici care se luptă la propriu pentru viața pacienților. Și semnarea unui formular este cel mai simplu gest prin care își pot exprima aprecierea și sprijinul față de munca noastră.

În rest, continuăm să aplicăm proiecte în toate zonele ce asigură finanțare, pentru a susține activitatea medicală și de cercetare din acest sector fierbinte al anesteziei și terapiei intensive.

Ventilația non invazivă la domiciliu în România –între realități și limite

Prof. Dr. Florin Dumitru Mihălțan
Președintele Societății Române de Pneumologie, Institutul de Pneumologie M. Nasta-București

În condițiile în care, ventilația non invazivă la domiciliu, în România, este încă o „Fata Morgana" am avut curiozitatea să vedem ce înseamnă, în realitate, modul de percepere a acestei variante terapeutice și cum sunt pregătiți medicii români pentru aplicarea ei.

Un chestionar pe care l-am realizat în rândul a 140 de medici majoritatea pneumologi a demonstrat (1) în primul rând o problemă de educaţie şi formare la nivelul acestei specialităţi şi nu numai . Astfel dintre cei chestionaţi, doar 22,1% au afirmat că au practicat ventilaţia non invazivă, un procent care, după părerea noastră, este, chiar şi aşa, supralicitat. VNI la domiciliu a fost indicat de 35,7% dintre medici. Majoritatea medicilor respondenţi au indicat VNI la domiciliu pentru bronhopneumopatia cronică obstructivă, mult mai puţini pentru o boală neuromusculară sau deformări ale cutiei toracice. Extrem de puţini dintre cei 50 medici care au indicat VNI, au avut în observaţie efectiv astfel de pacienţi . Dacă privim la curicula de pregătire, constatăm că, doar 39 medici (27,9%), au trecut printr-un serviciu, unde se practica VNI şi doar 23 medici (16,4%) şi respectiv, 3 medici (2,1%), au făcut un curs de VNI în ţară sau în străinătate. Pe o scală de la 1 (deloc), la 10 (foarte sigur), a autoevaluării siguranţei în folosirea VNI, am observat că extrem de puţini, 2 (4%), se simţeau foarte siguri, iar 35 (70%), deloc. La noi se remarcă o puternică influenţă a apartenenţei la grupa de vârstă: cei mai tineri (sub 40 de ani - 30,8%) au un interes mai mare, acest fapt datorându-se, probabil, eforturilor din ultimii ani depuse de Societatea Română de Pneumologie, prin secţiunile sale de somnologie şi prin intermediul unor companii de aparatură, pentru a cultiva acest interes pentru VNI, prin organizarea de module sau ateliere de ventilaţie non invazivă. Într-o proporţie de 100% prescripţia a fost pentru BPOC, în 30% din cazuri, pentru afecţiuni neuromusculare şi în doar 22% cazuri, pentru deformări toracice, fără a exista alte indicaţii. Acest lucru demonstrează că indicarea VNI, la noi, nu se face în acut decât pentru un grup restrâns de boli şi că patologia care predomină este BPOC-ul. Dacă despre pregătirea medicilor acest studiu spune totul nu putem să nu semnalăm şi celălalte lipsuri multe la număr care îngreunează aplicarea unui concept de asistenţă la domiciliu a acestei categorii de pacienţi dintre care aş sublinia:

- absenţa unui ghid de asistenţă la domiciliu
- absenţa unei structuri de asistare a acestor bolnavi
- lipsa educaţiei populaţiei pentru acceptarea unui astfel de concept inovator
- lipsa pregătirii familiilor pentru a asista la domiciliu aceşti pacienţi
- absenţa cuverturii din partea casei de asigurări care să preia o parte din cheltuielile de întreţinere şi asistare a acestei categorii de bolnavi

După ce se vor regla toate aceste elemente vom putea vorbi cu adevărat de depăşirea barierei psihologice care împiedică la ora actuală să avem o asistenţă regulată la domiciliu a acestor marginalizaţi de societate care se cheamă bolnavii respiratori cu asistenţă ventilatorie non invazivă. Până atunci, tot ce se întâmplă în sistem este doar punctiform sau minuscul la nivel naţional.

Poate că acum când se vorbeşte mult mai mult de programele de prevenţie responsabilii din Ministerul Sănătăţii se vor gândi la aceste modalităţi de asistenţă ventilatorie la domiciliu, de profilaxie a exacerbărilor inducătoare de insuficienţe respiratorii acutizate cu costuri enorme ale spitalizărilor.

Bibliografie

1.Fl. Mihălţan, Mirela Ciontu, Oana Deleanu, Ioana Munteanu - Ventilaţia non invazivă –rezultatele unui chestionar aplicat pneumologilor-Pneumologia 2013,vol.62, nr 1,p.20-25

THE LINDE GROUP

Linde

- Oxigenoterapie
- Aparate pentru diagnosticul şi tratamentul Sindromului de Apnee în Somn
- Aparate pentru ventilaţie mecanică invazivă şi non invazivă la domiciliu
- Spirometre şi pulsoximetre
- Nebulizatoare
- Spacere pentru administrarea produselor de astm

Telefon Verde gratuit: 0.800.030.123

Linde Gaz România SRL
Timişoara 300136, Avram Imbroane nr. 9
Telefon 0256.300-700, Fax 0256. 225-608

Bucureşti 077090, Autostrada Al. Bucureşti-Piteşti km 11,4
Telefon 021.318-1921, Fax 021.318-1920

Iaşi, Fundac Gavril Muzicescu nr. 2, cam 3 şi 4
Tel. 0232 212 160
www.linde.ro

Oradea, Panait Cerna nr. 10-12
Tel. 0733.770.554

Constanţa, Al. Lapuşneanu nr. 95, bl. LV31, sc C, ap 41
Tel. 0727 727 048

Târgu Mureş, Arany Janos nr. 54
Tel. 0725 352 778

Șocul cardiogen – O abordare medicală complexă

Dr. Anca-Oana Ghenu,
Medic Primar ATI,
CLINICCO Brașov,
Secția Terapie Intensivă Cardiologie - Chirurgie Cardiacă

Definiția modernă a șocului cardiogen cuprinde criterii hemodinamice obținute prin monitorizare invazivă în secțiile specializate de terapie intensivă și anestezie (ATI).

Clinic, șocul cardiogen reprezintă debitul cardiac scăzut însoţit de semne ale hipoxiei tisulare în prezenţa unui volum intravascular adecvat. Criteriile hemodinamice ale definiţiei includ hipotensiune persistentă (presiunea arterială sistolică mai mică de 90 mmHg , presiunea arterială medie mai mică de 30 mmHg pentru cel puţin 30 min), index cardiac redus (<2,2 l/min/m2) în prezenţa unei presiuni în capilarul pulmonar >15 mmHg[1].

Șocul cardiogen este o problemă clinică dificilă, care necesită o abordare rapidă și perfect organizată. Cheia pentru o evoluţie favorabilă constă în diagnosticul precoce, terapie de susţinere promptă și revascularizarea coronariană de urgenţă pentru pacienţii cu ischemie miocardică și infarct. Prognosticul pe termen scurt în studiile recente indică o rată a mortalităţii între 42-48%. Mortalitatea prin șoc cardiogen care complică evoluţia unui infarct miocardic acut este în scădere de la 80-90%[3] la 47-74%[4-9]. Mortalitatea pe termen scurt se situează între 42-48%[2,9,10]. Mortalitatea intraspitalicească prin șoc cardiogen poate urca pînă la 81% pentru infarctul miocardic Killip IV. Din punct de vedere al monitorizării hemodinamice presiunea în capilarul pulmonar >18 mmHg și indexul cardiac <2,2 sunt însoţite de o mortalitate intraspitalicească de 51%. Prognosticul pacienţilor care supravieţuiesc șocului cardiogen poate fi favorabil doar prin corectarea eficientă a cauzei declanșatoare.

Etiologia cuprinde următoarele tipuri de disfuncţie cardiacă: sistolică, diastolică, valvulară (insuficienţa mitrală acută, endocardita, mixomul atrial obstructiv), aritmii cardiace (blocul atrioventricular, fibrilaţia ventriculară, tahicardia ventriculară), boala coronariană, complicaţii mecanice (ruptura septului interventricular, ruptura peretelui liber al ventriculului stâng). Un rol important în dinamica șocului cardiogen poate fi atribuit sindromului de răspuns inflamator sistemic asociat infarctului miocardic întins caracterizat de febră, nivele crescute ale leuco-

TEHNOPLUS®
MEDICAL

Soluții complete pentru simulare și centre de simulare

- Consultanță și proiectare pentru planificarea, construcția sau extinderea unui centru de simulare
- Soluții complete pentru realizarea infrastructurii și dotarea cu instalații și echipamente medicale
- Soluții complete pentru funcționarea unui centru de simulare
  - Dotarea cu echipamente pentru simulare:
    - **Familie de simulatoare inovatoare, controlate wireless**
    - **Simulatoare pentru dezvoltarea abilităților clinice de bază, intermediare și avansate**
    - **Simulatoare pentru exersarea tehnicilor chirurgicale de bază, intermediare și avansate**
    - **Console pentru laparoscopie, histeroscopie și artroscopie cu feedback tactil (haptice)**
    - **Simulatoare pentru instruire în ecografie abdominală, toracică, transesofagiană și transvaginală**
    - **Fantome pentru instruirea în imagistica medicală**
    - **Module de simulare pentru laboratorul de angiografie și exersarea tehnicilor de chirurgie minim invazive**
    - **Simulatoare multidisciplinare de realitate virtuală cu feedback tactil (haptice)**
    - **Soluții software complexe pentru diverse specialități**
    - **Sisteme audio-video pentru înregistrare și evaluare ulterioară - debriefing**
  - Consultanță pentru planificarea, organizarea și implementarea activităților de simulare în procesul de formare profesională continuă

Gama de echipamente pentru simulare se adresează următoarelor specialități medicale:

- ATI
- Cardiologie
- Chirurgie generală
- Chirurgie pediatrică
- Chirurgie cardiovasculară
- Gastroenterologie
- Geriatrie și gerontologie
- Medicină de familie
- Medicină de urgență
- Medicină internă
- Neonatologie
- Neurologie
- Obstetrică-ginecologie
- Oftalmologie
- Oncologie medicală
- Ortopedie și traumatologie
- ORL
- Pediatrie
- Pneumologie
- Radiologie și imagistică medicală
- Radioterapie
- Urologie
- Îngrijire medicală / Nursing

TEHNOPLUS MEDICAL SRL
Str. Odobești, nr. 1, sector 3, București
Tel: +40213485272 www.tehnoplus.ro
Fax: +40372872626 tehnoplus@tehnoplus.ro

TEHNOPLUS MEDICAL 20 Quality for life since 1991

citelor, proteinei C reactive, complementului și interleukinelor.

Complicaţiile şocului cardiogen includ stopul cardio-respirator, insuficienţa renală, disfuncţia multiplă de organe şi sisteme, anevrismul ventricular, sechele tromboembolice, accidentul vascular cerebral, decesul. Predictorii mortalităţii identificaţi de studiul GUSTO-I (Utilizarea globală a streptokinazei şi a activatorului plasminogenului tisular pentru coronarele ocluze)[6,13] sunt: vârsta înaintată, infarctul miocardic sechelar, alterarea senzorială, oliguria, tegumentele reci şi umede. Ecocardiografic, insuficienţa mitrală şi fracţia de ejecţie a ventriculului stâng scazută sunt predictori independenţi ai mortalităţii. O fracţie de ejecţie sub 28% asociază o rată a supravieţuirii la 1 an de 24% comparativ cu 56% pentru o fracţie peste 30%.[14]

Diagnosticul de şoc cardiogen se bazează pe documentarea disfuncţiei miocardice şi pe excluderea altor cauze de hipotensiune: hipovolemia, hemoragia, sepsisul, embolia pulmonară, tamponada pericardică, disecţia aortică sau patologia valvulară preexistentă.

Tratamentul şocului cardiogen
Abordarea multidisciplinară

În prezent, şocul cardiogen este considerat o urgenţă maximă, necesită terapie de resuscitare pentru prevenirea hipoperfuziei tisulare prelungite care afectează ireversibil organele vitale.

În momentul prezentării la camera de gardă a unui pacient cu infarct miocardic acut cu semne clinice de şoc cardiogen, echipa multidisciplinară alcătuită din medicul de terapie intensivă, cardiolog şi intervenţionist va prelua cazul, instituind precoce şi concomitent măsuri de evaluare rapidă (examen fizic, radiografie pulmonară, ecocardiografie şi analize de laborator), monitorizare invazivă şi reechilibrare hemodinamică promptă, suport respirator invaziv/non-invaziv şi revascularizare miocardică de urgenţă dacă această procedură se impune.

Revascularizarea coronariană precoce şi definitivă este intervenţia cea mai importantă pentru îmbunătăţirea ratei de supravieţuire şi reprezintă terapia standard pentru infarctul miocardic complicat cu şoc cardiogen. Toţi aceşti pacienţi necesită ulterior admisia într-o secţie de terapie intensivă unde corectarea sindromului de debit cardiac scăzut, a modificărilor acido-bazice şi hidro-electrolitice, a acidozei metabolice şi lactice sunt esenţiale.

Abordarea iniţială în terapie intensivă include tratament simptomatic de reducere a efortului respirator şi oxigenoterapia. Instituirea suportului ventilator non-invaziv permite corectarea rapidă a hipoxemiei şi uneori previne intubaţia orotraheală şi ventilaţia mecanică prelungită. Sedarea va reduce gradul de anxietate şi durerea intensă resimţite de majoritatea pacienţilor. Dacă presiunea parţială a oxigenului în sângele arterial se menţine < 60 mmHg atunci intubaţia orotraheală şi ventilaţia mecanică controlată sunt vitale. Terapia medicală include suportul volemic pentru pacienţii hipotensivi în absenţa edemului pulmonar acut sau a presiunii venoase centrale crescute.

Montarea unui cateter venos central facilitează resuscitarea volemică, oferă accesul vascular pentru medicaţia inotropă şi vasoconstrictoare, şi permite monitorizarea presiunii venoase centrale şi ghidarea resuscitării volemice. Ulterior, în cazurile grave se poate lua în considerare introducerea unui cateter în artera pulmonară(tip Swan Ganz)(recomandare clasa I ACC/AHA în absenţa ecocardiografiei[19]) pentru monitorizarea hemodinamică, măsurarea presiunii de ocluzie în capilarul pulmonar, a indicelui volum-bătaie (SVI) sau muncii ventriculului stâng (SWI). Monitorizarea invazivă a presiunii arteriale sistemice permite urmărirea acţiunii medicaţiei inotrope şi monitorizarea gazometriei arteriale.

În şocul cardiogen se va lua în considerare plasarea unui balon intraaortic de contrapulsaţie ca punte pentru facilitarea coronarografiei şi angioplastiei percutane sau a unei intervenţii chirurgicale de bypass aorto-coronarian. Acesta va permite reducerea muncii ventriculului stâng, creşterea fluxului coronarian, scăderea post-sarcinii şi va îmbunătăţi perfuzia tisulară. Cu ajutorul balonului de contrapulsaţie, debitul cardiac creşte cu aproximativ 20%. Este contraindicat în prezenţa insuficienţei aortice, afectării vasculare arteriale periferice severe şi a anevrismului de aortă.

Tratamentul etiologic

S-a demonstrat că efectuarea angioplastiei coronariene precoce scade semnificativ mortalitatea la 1 an. Angioplastia ar trebui iniţiată în primele 90 minute de la prezentarea pacientului sau măcar în primele 12 ore de la debutul infarctului miocardic.[11, 15]. Tromboliticele sunt a doua opţiune în urgenţă în centrele care nu beneficiază de terapie intervenţională, dar utilizarea lor se însoţeste de o mortalitate mai ridicată ţinând cont de eficienţa litică diminuată pe fondul debitului cardiac scăzut.

Tratamentul medicamentos

Dacă administrarea intravenoasă de fluide nu creşte presiunea de perfuzie, se va lua în considerare administrarea unui inotrop - Dopamina însoţită sau nu de noradrenalină (pentru presiunea sistolică sub 70 mmHg). Dacă ne aflăm în prezenţa unui debit cardiac scăzut, atunci vom opta pentru Dobutamină , un inotrop cu proprietăţi arterio-dilatatoare[21]. Se va avea în vedere că toate acestea pot creşte consumul miocardic de oxigen cu efecte negative. În prezenţa edemului pulmonar sau a presiunii crescute în capilarul pulmonar se va

S.C. ELMED S.R.L.

soluții de calitate pentru sănătate

PHYSIO CONTROL

Produse

- Defibrilatoare
- Radiologie intervențională
- Monitoare de funcții vitale
- Electrocardiograf
- Electrochirurgie
- Pulsoximetre
- Respirație Artificială
- Anestezie

progetti
Medical Equipment Solutions

LED

LANDWIND MEDICAL

GENORAY

Servicii

- **Consultanță** și asistență tehnică
- **Documentație** tehnică de autorizare a aparaturii radiologice
- **Proiectarea** și dotarea unităților și cabinetelor medicale
- **Service,** montare/demontare, modernizare aparatură medicală

BLT BIOLIGHT

ms westfalia

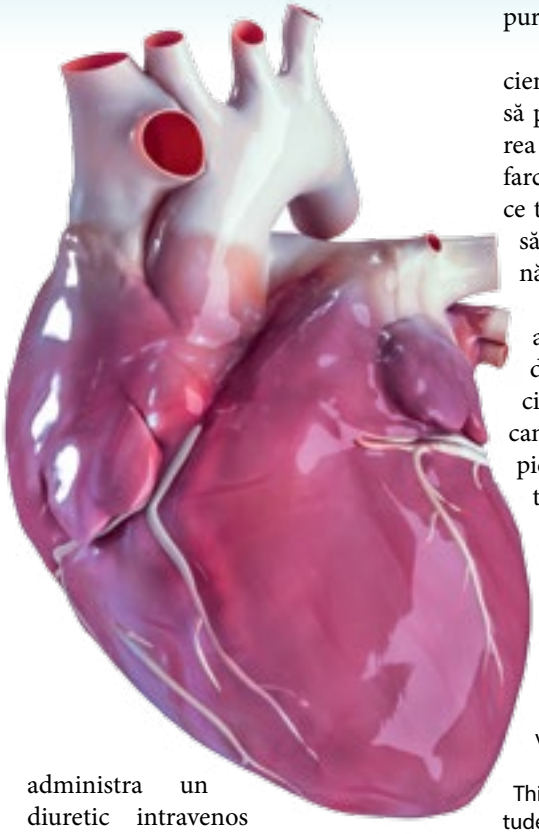
Heal Force

AEROQ SR OHSAS 18001:2008 Nr. 232 S

AEROQ ISO 9001:2008 Nr. 1850

AEROQ ISO 14001:2004 Nr. 637 M

Str. Victoriei 59/1-2, Baia Mare
Tel/Fax: 0262-276733/0262-276745
Mobil: 0722-223432
office@elmedbm.ro www.elmedbm.ro



administra un diuretic intravenos (furosemid). În infarctul miocardic acut se va administra antiagregant plachetar (aspirină). Fibrilaţia atrială paroxistică cu impact hemodinamic beneficiază de administrarea intravenoasă titrată a amiodaronei. Administrarea betablocanţilor va fi evitată în faza acută a şocului cardiogen. Administrarea intravenoasă a nitroglicerinei nu este recomandată pacienţilor hipotensivi.

Dispozitivele de susţinere a ventriculului stâng au fost folosite la pacienţii care nu au răspuns la tratamentul standard, inclusiv balonul de contrapulsaţie intraaortic şi ca o punte pentru transplantul cardiac, experienţa fiind limitată.

Din registrul studiului SHOCK reţinem că ordinea aplicării măsurilor de tratament este clară. Comparând revascularizarea precoce în urgenţă (percutană sau chirurgicală) cu stabilizarea medicală iniţială (folosirea medicaţiei inotrope, vasoconstrictoare şi a balonului de contrapulsaţie) ca primă intenţie s-a stabilit că revascularizarea creşte supravieţuirea cu 13% la 6 luni şi la 1 an iar la 6 ani revascularizarea oferă o supravieţuire de 33% faţă de 20 % în cazul stabilizării medicale iniţiale. Nu se evidenţiază o diferenţă semnificativă între angioplastia percutană şi chirurgia cardiovasculară, iar calitatea vieţii este mai bună în cazul acestor grupuri de pacienţi. (4, 14,15,16)

În concluzie, se impune să oferim pacienţilor noştri o abordare integrată care să permită în primul rând revascularizarea miocardică precoce după debutul infarctului acut asistată de măsurile specifice terapiei intensive pentru ca rezultatele să fie optime şi şocul cardiogen să devină o complicaţie cât mai rară.

În prezent, modernizarea continuă a medicinei de urgenţă, a mijloacelor de transport medical de urgenţă specializate, echiparea corespunzătoare a camerelor de gardă şi a secţiilor de terapie intensivă şi pregătirea mijloacelor de transport specializat, permit reducerea riscului apariţiei şocului cardiogen, recunoaşterea sa precoce şi declanşarea terapiei adecvate.

REFERINŢE

1. Reynolds HR, Hochman JS. Cardiogenic shock: current concepts and improving outcomes. Circulation 2008; 117:686.

2.Goldberg RJ, Spencer FA, Gore JM, et al. Thirty-year trends (1975 to 2005) in the magnitude of, management of, and hospital death rates associated with cardiogenic shock in patients with acute myocardial infarction: a population-based perspective. Circulation 2009; 119:1211.

3.Goldberg RJ, Gore JM, Alpert JS, et al. Cardiogenic shock after acute myocardial infarction. Incidence and mortality from a community-wide perspective, 1975 to 1988. N Engl J Med 1991; 325:1117.

4.Hochman JS, Boland J, Sleeper LA, et al. Current spectrum of cardiogenic shock and effect of early revascularization on mortality. Results of an International Registry. SHOCK Registry Investigators. Circulation 1995; 91:873.

5.Goldberg RJ, Gore JM, Thompson CA, Gurwitz JH. Recent magnitude of and temporal trends (1994-1997) in the incidence and hospital death rates of cardiogenic shock complicating acute myocardial infarction: the second national registry of myocardial infarction. Am Heart J 2001; 141:65.

6.Holmes DR Jr, Bates ER, Kleiman NS, et al. Contemporary reperfusion therapy for cardiogenic shock: the GUSTO-I trial experience. The GUSTO-I Investigators. Global Utilization of Streptokinase and Tissue Plasminogen Activator for Occluded Coronary Arteries. J Am Coll Cardiol 1995; 26:668.

7.Goldberg RJ, Samad NA, Yarzebski J, et al. Temporal trends in cardiogenic shock complicating acute myocardial infarction. N Engl J Med 1999; 340:1162.

8.Holmes DR Jr, Berger PB, Hochman JS, et al. Cardiogenic shock in patients with acute ischemic syndromes with and without ST-segment elevation. Circulation 1999; 100:2067.

9.Babaev A, Frederick PD, Pasta DJ, et al. Trends in management and outcomes of patients with acute myocardial infarction complicated by cardiogenic shock. JAMA 2005; 294:448.

10.TRIUMPH Investigators, Alexander JH, Reynolds HR, et al. Effect of tilarginine acetate in patients with acute myocardial infarction and cardiogenic shock: the TRIUMPH randomized controlled trial. JAMA 2007; 297:1657.

11.Jeger RV, Radovanovic D, Hunziker PR, et al. Ten-year trends in the incidence and treatment of cardiogenic shock. Ann Intern Med 2008; 149:618.

12.Meinertz T, Kasper W, Schumacher M, Just H. The German multicenter trial of anisoylated plasminogen streptokinase activator complex versus heparin for acute myocardial infarction. Am J Cardiol 1988; 62:347.

13.Hasdai D, Holmes DR Jr, Califf RM, et al. Cardiogenic shock complicating acute myocardial infarction: predictors of death. GUSTO Investigators. Global Utilization of Streptokinase and Tissue-Plasminogen Activator for Occluded Coronary Arteries. Am Heart J 1999; 138:21.

14.Fincke R, Hochman JS, Lowe AM, et al. Cardiac power is the strongest hemodynamic correlate of mortality in cardiogenic shock: a report from the SHOCK trial registry. J Am Coll Cardiol 2004; 44:340.

15.Wong SC, Sanborn T, Sleeper LA, et al. Angiographic findings and clinical correlates in patients with cardiogenic shock complicating acute myocardial infarction: a report from the SHOCK Trial Registry. SHould we emergently revascularize Occluded Coronaries for cardiogenic shock? J Am Coll Cardiol 2000; 36:1077.

16.Sanborn TA, Sleeper LA, Webb JG, et al. Correlates of one-year survival inpatients with cardiogenic shock complicating acute myocardial infarction: angiographic findings from the SHOCK trial. J Am Coll Cardiol 2003; 42:1373.

17.Picard MH, Davidoff R, Sleeper LA, et al. Echocardiographic predictors of survival and response to early revascularization in cardiogenic shock. Circulation 2003; 107:279.

18.Ortolani P, Marzocchi A, Marrozzini C, et al. Clinical impact of direct referral to primary percutaneous coronary intervention following pre-hospital diagnosis of ST-elevation myocardial infarction. Eur Heart J 2006; 27:1550.

19.Antman EM, Anbe DT, Armstrong PW, et al. ACC/AHA guidelines for the management of patients with ST-elevation myocardial infarction. www.acc.org/qualityandscience/clinical/statements.htm (Accessed on August 24, 2006).

20.www.acc.org/qualityandscience/clinical/statements.htm (Accessed on September 18, 2007). www.acc.org/qualityandscience/clinical/statements.htm (Accessed on September 18, 2007).

21.De Backer D, Biston P, Devriendt J, et al. Comparison of dopamine and norepinephrine in the treatment of shock. N Engl J Med 2010; 362:779.

CLINICCO®
www.clinicco.ro

C-MAC™ –

The Video Laryngoscope for Daily Routine, Teaching, Training and Difficult Airways

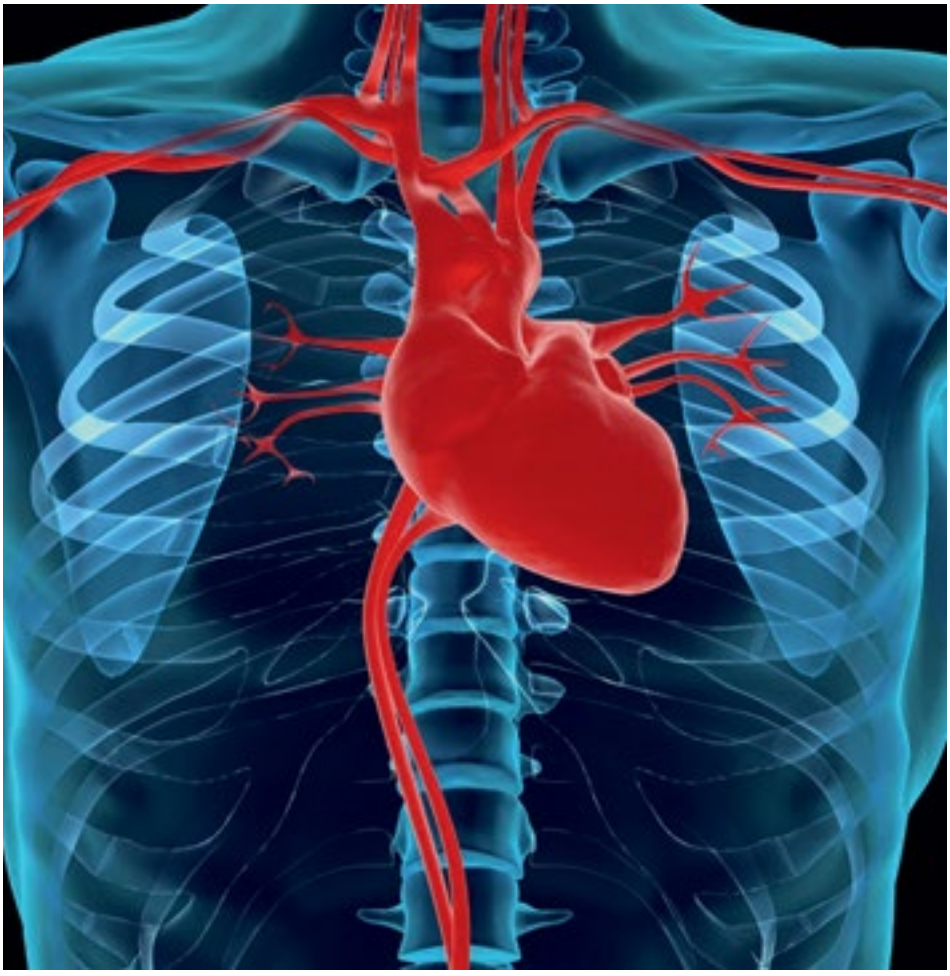
STORZ
KARL STORZ – ENDOSKOPE
THE DIAMOND STANDARD

A/4 30/RO/08/10/A

KARL STORZ GmbH & Co. KG, Mittelstraße 8, D-78532 Tuttlingen/Germany, Phone: +49 (0)7461 708-0, Fax: +49 (0)7461 708-105, E-Mail: info@karlstorz.de
KARL STORZ Endoscopia ROMANIA srl, Str. Prof. Dr. Anton Colorian, nr. 74, Sector 4, Bucureşti, Tel: +40 (0)31-425.08.00, Fax: +40 (0)31-425.08.01, E-Mail: office@karlstorz.ro
www.karlstorz.com

Particularitățile sistemului cardiovascular la vârstnici

Patologia cardiovasculară la vârstnici reprezintă o temă de interes deosebit având în vedere faptul că, pe de o parte aceasta reprezintă principala cauză de morbiditate și mortalitate în acest segment de populație, dar și faptul că, în ultimul secol populația peste 60 ani (aceasta fiind limita arbitrară stabilită de OMS de la care o persoană este considerată vârstnică) s-a dublat și se estimează că va crește de 2-3 ori în decursul primului secol al acestui mileniu. O dată cu îmbătrânirea populației crește numărul bolilor asociate, dar, totodată și complexitatea tratamentului adresat acestor boli și costul serviciilor de spitalizare.



Dr. Ioana Pop
Medic specialist cardiolog
Clinicco® Brașov
www.clinicco.ro

Cordul vârstnic

Este caracterizat de apariția în mod fiziologic de modificări structurale și funcționale. La nivelul cordului crește diametrul miocitelor, crește depozitul de colagen și amiloid având drept consecință hipertrofia ventriculară stângă, se modifică geometria cardiacă, apar calcificări și fibroze valvulare, apar modificări degenerative la nivelul țesutului excitoconductor și a sistemului nervos vegetativ simpatic. Toate aceste modificări structurale determină și modificări funcționale la nivelul inimii, cu remodelarea cavităților cardiace stângi prin scăderea complianței și creșterea rigidității acestora, scăderea funcției lusitrope, scăderea răspunsului la stimuli beta-adrenergici. De asemenea, deși în repaus funcția ventriculului stâng (evaluată prin estimarea ecocardiografică a fracției de ejecție a ventriculului stâng) este normală și frecvența cardiacă este nemodificată, în timpul efortului fracția de ejecție a ventriculului stâng nu crește suficient, frecvența cardiacă atinge un maxim ce reprezintă 20% din frecvența cardiacă de la tineri, iar debitul cardiac este mai scăzut cu 20-30% comparativ cu cel al tinerilor. Toate aceste modificări fiziologice pot determina apariția în timp de modificări fiziopatologice. Astfel hipertrofia ventriculară stângă prin creșterea rigidității și a presiunii telediastolice poate precipita apariția insuficienței cardiace diastolice, în timp ce dilatarea atriului stâng și a venelor pulmonare poate induce apariția fibrilației atriale.

DANSON oferă APARATE pentru ATI

APARAT ANESTEZIE portabil	**MONITOARE pacient**	**MONITOR STATUS CEREBRAL CSM**
VENTILATOR portabil cu butelie O2	**APARAT ANESTEZIE performant**	**VENTILATOR cu CONCENTRATOR O2**
HEYER MEDICAL AG		
DEFIBRILATOR cu/fară MONITOR	**VENTILATOR pentru URGENŢE**	**POMPĂ/SERINGĂ perfuzii**

Str. Aurel Vlaicu, Nr. 39, Sector 2, Bucuresti
Mobil: 0722 207 608 E-mail: office@danson.ro
www.danson.ro

DANSON

Insuficienţa cardiacă

Are o incidenţă crescută în rândul acestui segment de populaţie. Principalele cauze ale acesteia sunt boala coronariană ischemică, valvulopatiile, hipertensiunea arterială şi are frecvenţa mai mare în populaţia de sex feminin de peste 60 ani. În general vârstnicii cu insuficienţă cardiacă au o prevalenţă mai mare a hipertensiunii arteriale, fibrilaţiei atriale şi a altor comorbidităţi cum sunt anemia, boala renală, accidentul vascular, boala pulmonară obstructivă cronică. Ceea ce este important de menţionat este faptul că, peste 70% dintre octogenari au insuficienţă cardiacă cu fracţie de ejecţie prezervată. Tabloul clinic al acestei afecţiuni este foarte frecvent nespecific, cu fatigabilitate, confuzie, depresie, scădere ponderală. Vârsta în sine reprezintă un factor de prognostic independent pentru mortalitatea în spital. Pe de o parte vârsta înaintată, dar pe de altă parte şi simptomatologia nespecifică reprezintă principalele cauze de tratamente şi investigaţii suboptimale la pacienţii din această categorie. Alegerea terapiei adecvate este, de asemenea, mai dificilă, în general medicamentele sunt mai greu tolerate, au mai frecvent efecte adverse la vârsnici şi, în plus aceştia sunt mai puţin complianţi la tratament.

Boala coronariană ischemică

Prezintă, de asemenea, o incidenţă crescută în populaţia vârstnică.

Infarctul miocardic acut (IMA) cu supradenivelare segment ST se manifestă relativ frecvent printr-un tablou clinic cu simptome atipice la debut – dispnee, diaforeză, greaţă, confuzie, durere epigastrică, sincopă. Este de menţionat şi faptul că, la 40% dintre vârsnicii cu infarct miocardic acut nu apar modificări electrice . Statisticile arată că 50% dintre pacienţii care prezintă IMA sunt vârstnici şi 80% dintre decesele post-infarct miocardic acut survin la vârstnici, acest fapt fiind datorat atât riscului mult mai mare de complicaţii posttratament (de exemplu ruptura ventriculului stâng după fibrinoliză), cât şi administrării în general de tratament suboptimal la vârsnici, fie din cauza vârstei, a comorbidităţilor, dar şi din cauza prezentării atipice care întârzie diagnosticul. În general, evoluţia pacienţilor vârsnici după revascularizare intervenţională este mai bună comparativ cu cea de după fibrinoliză, strategia invazivă fiind astfel de preferat la aceşti pacienţi.

> Cele mai frecvente afecţiuni la vârstnici sunt insuficienţa cardiacă, boala coronariană ischemică şi sincopa.

Infarctul miocardic acut fără supradenivelare de segment ST se manifestă foarte frecvent cu simptome atipice şi de foarte multe ori survine concomitent cu o altă afecţiune acută. De asemenea, se însoţeste de un risc foarte crescut de complicaţii, în special hemoragice (tratament antiagregant, anticoagulat, boală renală asociată). Ca şi în cazul infarctului miocardic acut cu supradenivelare de segment ST, strategia invazivă este de preferat.

Angina pectorală este o entitate frecvent întâlnită peste 60 ani, ţinând cont de faptul că, vârsta reprezintă un factor de risc major pentru ateroscleroza şi boala coronariană ischemică. Diagnosticul este însă dificil, frecvent pacienţii îşi neagă simptomele sau îşi limitează activitatea pentru a nu declanşa crizele anginoase. În ceea ce priveşte tratamentul farmacologic antianginos, atunci când este administrat în doze optime el este eficient în scăderea mortalităţii şi a riscului de infarct miocardic sau accident vascular cerebral, în timp ce tratamentul intervenţional este considerat adjuvant în acest caz, fiind benefic doar pentru controlul mai bun al simptomelor şi ameliorarea calităţii vieţii.

Sincopa reprezintă o cauză majoră de morbiditate la vârstnici având drept consecinţă traumatisme, limitarea calităţii vieţii, dependenţa de alte persoane. Cauzele cele mai frecvente ale sincopei sunt hipotensiunea ortostatică, sincopa vasovagală, hipersensibilitatea sinusului carotidian şi sincopa cardiacă, în unele dintre cazuri fiind necesar implantul unui stimulator cardiac.

La nivelul sistemului arterial apar, de asemenea, modificări structurale - dilataţie, rigidizare, disfuncţie endotelială, ce determină modificări funcţionale – creşterea presiunii sistolice şi a presiunii pulsului, scăderea distensibilităţii arteriale, afectarea microcirculaţiei renale, având drept consecinţă creşterea riscului de apariţie a accidentului vascular, bolii coronariene ischemice, insuficienţei cardiace, bolii renale cronice.

Vârsta înaintată reprezintă astfel un factor de risc independent şi major în apariţia şi dezvoltarea bolilor cardiovasculare, acestea reprezentând principala cauză de mortalitate în acest segment populaţional.

Bibliografie

1. Ginghina C. Patologia cardiovasculara la varstnici. In Mic tratat de cardiologie, Ed. Academiei Romane 2010; 843-9
2. Ferrari AU, Radaelli, Centola M. Aging and the cardiovascular system. J Appl Physiol 2003; 95: 2591-7
3. Schiele F, Meneveau N, Seronde MF et al Changes in elderly patients with myocardial infarction. Eur Heart J 2009; 30: 987-994
4. Guidelines for the diagnosis and management of syncope (version 2009). The Task Force for the Diagnosis and Management of Syncope of the European Society of Cardiology (ESC). Eu Heart J 2009; 30:2631-71.

CLINICCO®
www.clinicco.ro

ENTEROL® 250

SACCHAROMYCES BOULARDII

Aliatul TĂU indispensabil în antibioterapie !

- Prevenirea și tratamentul colitei și diareei determinate de consumul de antibiotice
- Prevenirea recurenței bolilor produse de *clostridium difficile* *(în asociere cu Vancomicină și Metronidazol)*
- Tratamentul diareei infecțioase la adult și copil
- Prevenirea diareei determinate de nutriția enterală
- Tratamentul sindromului colonului iritabil

BIOCODEX

Akacia

ACUPAN

NEFOPAM

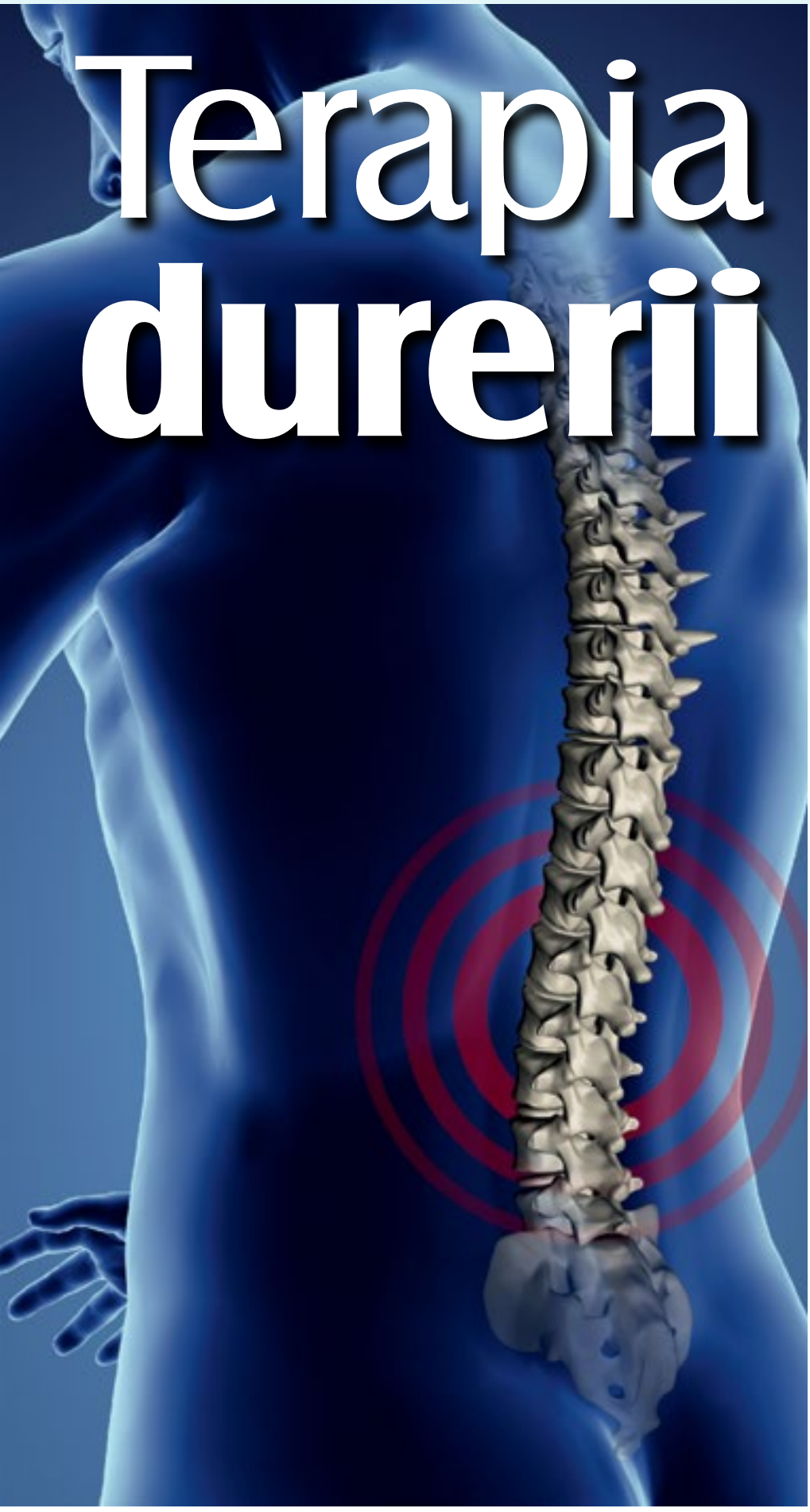
Analgezic non-morfinic cu acțiune centrală

- Reduce rapid și eficient durerea acută postoperatorie
- Diminuează necesarul de morfină
- Compatibil cu toate analgezicele utilizate în practică
- Respectă funcția respiratorie
- Respectă mucoasa digestivă și tranzitul intestinal
- Previne apariția frisonului postoperator
- Indicat în toate tipurile de chirurgie
- Aliatul indispensabil în analgezia multimodală

BIOCODEX

Akacia

Terapia durerii



Dr. Ovidiu Nicolae Palea,
Medic Specialist ATI
si Terapia Durerii.
Centrul de Diagnostic
și Tratament ProVita
Tel: 0372.920.318
office@centrul-provita.ro
www.centrul-provita.ro

Ce este Terapia Durerii? Este întrebarea cea mai frecventă pe care o aud nu doar de la pacienți, dar în mod uzual și de la medicii colaboratori. O întrebare normală în condițiile în care durerea este înțeleasă frecvent nu ca o boală, ci ca un simptom al unei boli de fond. Prevalența pacienților cu suferință cronică dureroasă este de 20% în Europa și de 26% în SUA, față de 6% bolile coronariene! 30% dintre pacienții cu vârste între 45-65 de ani acuză durere cronică cu durată mai mare de un an!

Până nu demult pacienţii ştiau că durerea e parte din viaţă şi că trebuie să trăieşti cu ea. Dar, ce faci când orice cauză organică de boală este tratată, vindecată şi totuşi rămâi invalidat cu un grad de suferinţă profund, zi şi noapte, luni şi ani de zile, fără sa ai nicio speranţă? Ba din contră, zilele devin tot mai "întunecate", pentru că, pe măsură ce trece timpul, acest "simptom" devine tot mai sever! Şi totuşi această specialitate a avut nevoie de secole să apară… doar pentru că … durerea trebuia să fie parte din viaţă?!

M-Turbo

Sistem portabil de ultrasonografie
pentru un timp de decizie optimizat

SonoSite
a subsidiary of FUJIFILM

Calitatea imaginii și a detaliilor este esențială în interpretarea și diagnosticarea cu ajutorul ultrasunetelor.

Dezvoltat pentru a genera imagini de înaltă fidelitate, M-Turbo este un produs indispensabil în situații de urgență în domenii precum chirurgie vasculară și abdominală, ginecologie, ortopedie, reumatologie, medicină sportivă (aplicația musculoscheletală) sau terapie intensivă.

Fiind complet portabil, sistemul M-Turbo este recomandat în prioritizarea tratării pacienților în funcție de complexitatea afecțiunilor atât în camera de gardă cât și pe teren, la intervențiile de urgență.

Beneficii cheie:

Sistem multifuncțional
Imagine de înaltă rezoluție
Rezistență sporită la șocuri și căderi accidentale
Sondele utilizate sunt patentate, rezistente la fluide și ușor de dezinfectat

Tehnologie bazată pe chip, eliminând structura de hardware
Transfer de date USB
Conexiune wireless
Garanție 5 ani

Algoritmi speciali de funcționare pentru optimizarea rezoluției și contrastului structurilor analizate, vizualizare în profunzime și eliminarea artefactelor, color Doppler, vizualizarea acului în diverse proceduri (anestezie, infiltrații): SonoMBTM, SonoHDTM, SonoAdaptTM, ColorHD, Sono UltraRes, Needle Visualization.

MTI
Dedicated to health.

Medical Technologies International SRL
Str. Tăbăcarilor nr. 28, sector 4, București, 040298
Telefon: (021) 330 11 30; (021) 330 16 30
Fax: (021) 330.19.30
Email: **office@mt-intl.ro**
www.mt-intl.ro

Terapia Durerii a apărut în urmă cu aproximativ 20 de ani, tocmai pentru că nu mai acceptam să trăim în suferință, și este o specialitate într-o dinamică fără precedent.

Ne ocupăm de tratamentul bolilor care au ca simptom pregnant durerea cronică sau subacută și care au ca rezultat o afectare severă a calității vieții. Și când boala de fond este adresată și orice factor reversibil este tratat, când patologia s-a vindecat dar durerea persistă, atunci un specialist în Terapia Durerii poate readuce speranța.

Și totuși ... ce tratăm și cum?

60-70% din populația noastră de pacienți prezintă dureri axiale de tip hernii cervicale, toracale, lombare, dureri sacroiliace de cauză mecanică, sindrom de articulații mici fațetare sau sindrom discogen. Restul reprezintă pacienți cu durere neuropată tip Complex Regional pain Syndrom – fosta Distrofie simpatică reflexă – neuralgie postherpetică, durere fantomă postamputare, fasceită plantară, durere neuralgică posttoracotomie, durere postavulsii de plex, durere pelvină și abdominală cronică – prostatită cronică, cistită interstițială, postchirurgicală, postiradiere, neoplazică etc., durerea din pancreatita cronică - angina pectorală, care nu are tratament coronarian.

O categorie aparte sunt pacienții neurologici cu cefalee cervicogenă, durere orofacială tip nevralgie de trigemen, pentru care terapia durerii oferă soluții cu rezultate uimitoare.

Ce anume facem?

Prin colaborarea cu medicii trimițători și după tratamentul patologiei asociate, pentru a rezolva orice cauză organică, partea critică a specialității noastre este diagnosticarea cauzei durerii. Prin blocuri ghidate, infiltrațiile cu anestezic au valoare unică, pentru că în mod obiectiv determină cauza durerii cronice – de multe ori foarte greu de explicat ca etiologie – prin dispariția temporara a durerii după procedură. Știm că, dacă blocăm nervul sau plexul țintit și simptomele cedează, acolo este conflictul principal. Apoi, în funcție de etiologie, tratamentul se face fie cu cristale de steroizi, ablații cu alcool, radiofrecvență sau tratament neuromodulator cu pulseradiofrecvență sau stimulatoare centrale. Tratamentul medicamentos oral complementar nu este de neglijat și poate fi ajustat pentru rezultate surprinzătoare cu efecte secundare minime.

Terapia Durerii este rezultatul unei munci în echipă, în mod frecvent cu medici de familie, neurologi, neurochirurgi, ortopezi, psihologi și, nu în ultimul rând, medici de recuperare medicală și kinetofizioterapeuți.

Terapia Durerii este o specialitate complementară într-o echipă medicală complexă și trebuie să trateze pacientul cu compasiune și cu înțelegerea întregului istoric patologic. Abordarea sistematică a cauzelor posibile și eliminarea lor prin procedee diagnostice poate duce la aflarea cauzei, de multe ori nebănuite, și la un tratament absolut de succes pentru pacient.

Dermobacter®

(Soluție cutanată, Clorură de benzalconiu 5% + Clorhexidină 2%)

Soluție eficientă ce se poate folosi în toate specialitățile medicale și chirurgicale ca și antiseptic cu o acțiune sinergică și complementară.

Laboratoire Innotech Internaţional, Reprezentanţa pentru România, are în portofoliu un produs de top în lupta cu microbii: **Dermobacter® 125 şi 300 ml,** antiseptic cu acţiune bactericidă şi fungicidă, indicat pentru realizarea antisepsiei şi a tratamentului adjuvant al afecţiunilor cutaneo-mucoase de etiologie bacteriană primară sau care se pot suprainfecta.

Dermobacter® conţine o combinaţie de doua substanţe puternic antimicrobiene: clorură de benzalconiu şi clorhexidină.

Clorura de benzalconiu este bactericid pe germeni Gram +, germeni Gram – şi are acţiune fungicidă şi virulicidă.

Clorhexidina este un antimicrobian cu acţiune pe germenii Gram +, Gram – , precum şi asupra fungilor. Este un antiseptic recomandat de ghiduri internaţionale ca şi terapie de primă intenţie în prevenţia infecţiilor post operatorii şi scăderea riscului complicaţiilor post operatorii dar ca şi terapie de primă intenţie pentru scăderea infecţiilor asociate folosirii cateterelor venoase. La baza acestor recomandări stau evidenţele care certifică superioritatea soluţiilor pe bază de clorhexidină faţă de soluţiile pe bază de iod[1]. Soluţia pe bază de clorhexidină a demonstrat o acţiune superioară faţă de preparatele pe baza de iod în reducerea şi prevenirea colonizării cateterelor vasculare şi scăderea contaminării probelor de sânge şi ţesut [2]. Un studiu nou a demonstrat o scădere cu 64% a riscului de infectare în spital cu germeni rezistenţi (Staphylococcus aureus meticilino rezistent (MRSA) sau Enterococul rezistent la vancomicină (VRE)) prin folosirea soluţiilor pe bază de clorhexidină pentru spălarea pre operatorie versus spălarea cu apă şi săpun[3].

Asocierea celor doua substanţe active din Dermobacter®, clorură de benzalconiu 5% şi clorhexidină 2%, se exprimă prin acţiune sinergică şi complementară, cu eficienţă clinică dovedită ca agent antimicrobian în infecţii bacteriene, fungice şi virale ale pielii şi mucoaselor, pentru dezinfecţia pre şi post operatorie a pielii şi mucoaselor, în tratamentul arsurilor şi al rănilor, al ulcerelor trofice, escarelor şi altor infecţii cutanate. Efectul antiseptic se instalează rapid, după un timp de contact de 1 minut, are efect rezidual, ce se menţine mai mult de 6 ore şi favorizează cicatrizarea, fiind minim afectat în prezenţa proteinelor sau exudatului [4].

Când pielea are nevoie de ajutor... Dermobacter®

- Nediluat pe piele sau diluat pe mucoase
- Nu ustură
- Fără miros
- Fără culoare
- Nu dă senzaţie de arsură
- Nu are efect de fotosensibilizare
- Nu conţine iod sau mercur
- Efect antiseptic, ce se instalează rapid
- Efect rezidual, ce se menţine mai mult de 6 ore
- Favorizează cicatrizarea

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

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

Dermobacter®, soluţie cutanată 125/300 ml. Acest medicament se eliberează fără prescripţie medicală. Pentru informaţii suplimentare, consultaţi rezumatul caracteristicilor produsului, disponibil la cerere. Acest material publicitar este destinat profesioniştilor din domeniul sănătăţii.

[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] PR C. 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)*

EYECON® Medical

Echipamente Medicale Specializate
Mobilier & Sisteme de Gaze
Management Spitalicesc

APARAT DE ANESTEZIE – MORPHEUS (SIARE)

- Aparat de anestezie pentru adulţi, copii şi nou-născuţi, cu accesorii
- **Disponibil în mai multe variante:** Morpheus M-E, Morpheus LT, Morpheus LT/MRI
- Varianta Morpheus LT/MRI este compatibilă cu camerele de rezonanţă magnetică
- Destinat pentru administrarea de amestecuri de Oxigen-Aer-Oxid de azot-Halothan-Enfluran-Isofluran-Sevofluran-Desfluran
- **Structură:** aliaj din aluminiu şi plastic termoformat, montată pe 4 roţi
- Prevăzut cu 3 sertare pentru depozitare, montate în partea inferioară, complet extensibile, pentru acces facil
- Suport pentru două butelii de până la maxim 10 litri fiecare
- Blatul de lucru este prevăzut cu sistem de iluminare cu tehnologie LED
- Ventilator electronic 12" TFT display color, de înaltă rezoluţie
- Circuit pacient pentru ventilaţie automată şi manuală, cu 9 modalităţi de ventilaţie
- **Alarme:** concentraţie O2, respiraţie, presiune, volum, apnoea, deconectare circuit, baterie, alimentare, gaze medicale
- **Memorie:** până la 100 evenimente, inclusiv alarme
- Monitor pentru pacient cu display color 800x600, 15" TFT
- Parametri monitorizaţi: ECG/RESP – NIBP – SPO2 Masimo – 2TEMP – 2IBP

CONSOLA CAP-PAT – OKI CIELO (LM MEDICAL DIVISION)

- Dispozitiv suspendat, creat special pentru saloanele de Terapie Intensivă, unde necesarul de prize electrice şi ieşiri pentru gaze este mult sporit, concomitent cu necesarul de spaţiu pentru alte dispozitive medicale şi accesorii
- Configuraţie flexibilă şi versatilă, prin adaptarea la diverse cerinţe a următorilor parametri: lungime, numărul şi componenţa troliilor, numărul şi tipurile de ieşiri pentru gaze, conexiuni electrice şi de telecomunicaţii, design şi culoare
- Profilele şi troliile sunt din aluminiu şi oţel inoxidabil, cu capacitate mare de susţinere, dar cu greutate mică
- Dublă-pozitionare: prizele electrice şi ieşirile de gaze pot fi instalate pe ambele părţi ale unitului; troliile se pot roti şi pot culisa pe toată lungimea; patul poate fi plasat pe oricare parte, fără a fi necesară reorganizarea echipamentului

CONSOLA CAP-PAT – OKI PLUS (LM MEDICAL DIVISION)

- Dispozitiv recomandat pentru saloane pacienţi, saloane terapie intensivă şi saloane dializă
- Consola cap-pat este un sistem integrat ce include iluminare directă şi indirectă, distribuţie electrică, alerte diagnostic, semnale, sistem de chemare a asistentei şi distribuţie gaze medicale; o serie de accesorii fac posibilă şi integrarea altor echipamente medicale
- Design compact, cu aspect estetic
- Unitatea centrală este compartimentată astfel încât să separe complet circuitele pentru gaze de dispozitivele şi cablurile electrice
- Model disponibil şi fără iluminare, pentru aplicabilitate de laborator
- Disponibil şi în variantă suspendată
- Toate consolele cap-pat sunt realizate din profile de aluminiu extrudat, vopsite cu pulberi epoxidice disponibile în mai multe culori

Portofoliu de furnizori din domeniul ATI:

- **DELTA P** – producător de articole și sisteme de gaze medicale, vacuum și gaze anestezice (console de perete și tavan pentru blocul operator, ATI și saloane, unităţi terminale de distribuţie cu prize rapide pentru gaze medicale, aer comprimat și azot, unităţi terminale de evacuare gaze anestezice, flow-metre si umidificatoare, reductoare de presiune și pentru oxigeno-terapie, sisteme de monitorizare și alarmare)
- **LM Medical Division** – producător de articole și sisteme de distribuţie gaze și fluide medicale, vacuum și evacuare gaze anestezice, console cap-pat și console de tavan pentru UPU, săli de operaţii, ATI și saloane pacient
- **SHD (Sorima Hospital Development)** – producător de sisteme modulare pentru compartimentarea tuturor spaţiilor medicale – camere curate, ventilaţie medicală cu flux de aer laminar – pentru UPU, săli de operaţie, ATI și saloane pacient
- **SIARE Engineering International Group** – producător de renume pentru echipamente de anestezie, reanimare, terapie intensivă și urgenţă
- **TRILUX** – producător de sisteme medicale de iluminare (lămpi LED pentru consultaţii, examinări și mici intervenţii chirurgicale) și sisteme modulare pentru Terapie Intensivă

EYECON MEDICAL S.R.L.
www.eyeconmedical.ro
www.eyeconmedical.md

Str. Giuseppe Garibaldi nr. 8-10
Sector 2, Bucureşti
Tel: +40 21 311 91 61
office@eyeconmedical.ro

Bv. Cetăţii nr. 48, sc. B, ap. 2
Timişoara, judeţul Timiş
Tel: +40 720 39 32 69
Fax: +40 356 11 02 33

Str. Ştefan cel Mare nr. 65, et. 4,
birou 411, Chişinău, Rep. Moldova
Tel: +37 322 27 71 83
office@eyeconmedical.md

Dileme în terapia cu opioide

Terapia cu opioide (TO) are cea mai încărcată istorie, fiind folosită de milenii în toată lumea, găsind-o consemnată pentru prima oară în scrierile lui Teofrast, în secolul II î.e.n. Extractul brut din capsula de mac, cunoscut sub denumirea de opiu, a început să fie folosit empiric la început în Asia Mică, după care prin călătorii arabi s-a răspândit în Grecia, Imperiul Roman, China și toată Europa. Înaintașii noștri cunoșteau acest produs și-l foloseau sub diverse forme.

Ca produse clasice sunt citate „laudanum" (opiu în alcool), folosit de Paracelsus din perioada Renasterii, și pulberea Dover, apărută în 1700. După 1800 încep să se folosească în terapie alcaloizii din opiu, după izolarea de către Serturner a morfinei, în 1803. Odată cu utilizarea pe scară largă a alcaloizilor din opiu în diverse scopuri, predominant pentru analgezie și anestezie, se evidențiază pregnant și o serie de efecte adverse, ceea ce duce la apariția în SUA după 1900 a primelor norme de restricție în administrare. Folosirea opiaceelor, în special cele puternice, și-a pus amprenta pe societatea umană prin implicarea lor în tratamentele medicale, în special în durerea foarte puternică, și nemedical, când se folosesc de către oamenii sănătoși (narcomani) în scopul satisfacerii unor plăceri. Având în vedere că numărul mare de efecte adverse pot compromite acțiunea principală a opioidelor care sunt indicate pentru analgezie, s-au creat legi, norme, programe, protocoale, organizații care supaveghează utilizarea acestor produse cu scopul de a face o profilaxie și terapie eficientă a complicațiilor ce pot să apară.

Folosirea acestor produși și a altor substanțe mai noi de către narcomani a ajuns o problemă gravă internațională, cu implicații legate de sănătatea populației, probleme sociale, materiale și politice ce au dus și la conflicte armate, care urmăresc eradicarea producerii și tranzitării de diverse droguri. Sărăcia din unele zone ale globului și dorința de îmbogățire a unor cercuri mafiote au dus la exacerbarea acestui fenomen, care este dificil de controlat și în prezent.

Din punct de vedere medical, se știe că au existat și există două opinii pro și contra (opiofobia) în privința utilizării rutiniere a opioidelor puternice în anestezie și tratamentul durerii, fiecare având argumente puterice.

În general, țările cu nivel economic mai dezvoltat au fost primele care au promovat, în condiții de mare siguranță, folosirea opioidelor puternice, pe când țările mai puțin dezvoltate economic au introdus mai greu aceste norme, care după OMS erau obligatorii. În această ultimă grupă se încadrează și țara noastră, care are o lege actualizată din 2007 legată de „legalizarea administrării stupefiantelor", emisă de Ministerul Sănătății, care a colaborat cu mai multe organizații de profil.

În timp ce medicii și legiștii încearcă să protejeze cât mai bine pacienții de efectele adverse, producătorii de medicamente colaborează în aceeași idee prin realizarea de produse diversificate ce se pot administra pe căi diverse (digestive, spinal, transcutan), unele având acțiune rapidă sau prelungită (retard), sau fabricarea de produși noi cu proprietăți analgezice realizate prin mai multe mecanisme (opioid, serotoninergic-noradrenergic, anti-NMDA, tip GABA etc.).

Cu toate că avem realizări deosebite în utilizarea opioidelor puternice în tratamentul durerii acute din chirurgie, din urgențe și a durerii cronice, durerea din cancer și mai nou din durerea cronică necanceroasă, permanent apar semnale legate de efectele adverse care se cunoșteau bine și altele mai noi, mai puțin cunoscute, de incidența mare a utilizării incorecte a acestor produse în special la vârstnici, la copii, în oncologie sau paliație (bolnavi terminali). Un exemplu simplu este administrarea morfinei la orice pacient cu cancer cu durere ușoară, fără să se respecte scara OMS. Un alt exemplu ar fi administrarea de 3-4 opioide simultan pe mai multe căi la un pacient cu o durere foarte puternică "care nu trece cu nimicl" etc.

Cu toate că au un istoric foarte bogat, cercetări recente pun în evidență, pe lângă efectele secundare cunoscute (dependența fizică și psihică, tulburările psihice, digestive, depresia respiratorie, tulburări urinare, tahifilaxia etc.), alte aspecte negative legate de TO, care la rândul lor au o patologie asociată, uneori foarte gravă, care poate duce și la deces.

Vom prezenta sumar implicațiile pe care le au în terapie aceste efecte adverse. Recent (2009) a fost retras de pe piața din USA și Europa propoxifenul, un opioid cu acțiune slabă, gen codeine, foarte mult utilizat la vârst-

nici în tratamentul durerii necanceroase (artroze), datorită producerii de tulburări de ritm grave, cardiace, uneori fatale!

Este bine cunoscută de către practicieni ineficiența opioidelor puternice, în speță morfina, în durerile din diverse forme de cancer, unde se constată o scădere a numărului de receptori opioizi. Un exemplu este cancerul osos, unde din experiența personală putem confirma cercetările recente din literatură (Kai-Zhen Duan și col.,2012) care arată că la acest tip de cancer canalele de potasiu de voltaj 1,4 apar în număr mare, tranzitoriu în rădăcinile posterioare ale ganglionului dorsal și pot constitui ţinte de terapie foarte eficientă a tratamentului cu antiinflamatoare puternice, cum este didofenacul.

Acest tratament scade edemul tumoral, scade distrucţia osoasă și durerea. Este bine cunoscut faptul că o durere puternică din cancer se poate remite complet numai sub un tratament etiologic (chimioterapie, radioterapie, hormonoterapie, chirurgie etc) și care poate necesită o terapie antalgică numai în cazul unor dureri iatrogene apărute după aceste tratamente Uneori, acest tratament etiologic nu se poate face din cauza unor probleme legate de organizarea sanitară, de medic sau pacient (prezentarea tardivă la medic, consultaţii superficiale, lipsa mijloacelor de explorare, tratament, etc.).

O problemă deosebită în TO o reprezintă doza de produs ce necesită a fi administrată. Se știe că există o variaţie mare între dozele folosite de laindivid la individ, care se datorează în primul rând factorilor genetici (modificările transcriptice ale receptorului m între -554 G/AS și -1320 G/A) (Sdamer B.B.M., 2007). Aceste caracteristici influenţează atât puterea analgezică, cât și efectele adverse ce pot să apară. Tot genetic, doza poate fi influenţată și de sensibilitatea individuală la durere, între 25% și peste 60% (Nilsen C.S. și colab., 2008), dar care mai poate varia și în funcţie de alţi factori legaţi de mediu: culturali, educativi, vârstă, experienţă dureroasă.

O altă problemă foarte importantă legată de doză este scăderea eficienţei produsului în unele cazuri foarte rapid!

În această etapă se impune creșterea treptată a dozei (escaladarea dozei); de exemplu, în cazul morfinei de la 10 mg/zi la 120 mg/zi într-o lună! Această creștere a dozei va fi însoţită de creșterea efectelor negative, care poate fi foarte riscantă (dependenţă, depresie respiratorie, etc.,), putând

pune în pericol chiar viaţa pacientului!

Din aceste motive se spune că escaladarea dozelor anunţă întreruperea tratamentului cu acest produs (Mao J., 2008). Cum se explică această scădere a eficientei dozelor iniţiale, care este caracteristică pentru toate opioidele puternice?

Sunt două efecte adverse, care se adaugă celor deja cunoscute, toleranţa şi hiperalgezia.

Hiperalgezia, creşterea sensibilităţii la durere, are sisteme de producere parţial cunoscute. La baza lor ar sta mecanisme celulare ce determină o antrenare a sistemului central glutamergic (Mao J., 2008) şi inducerea paradoxală de către opioid a unui efect pronociceptiv (Aira J. şi colab, 2012). Acesta ar include mecanisme la care iau parte proteinkinaza C (PKC), ionul de calciu, dinorfina A, NOS, NMDA, etc. Alţi autori (Narita M. Şi col., 2001, Lee J.M. şi colab., 2004) consideră că la acest mecanism contribuie şi o blocare a căii de inhibiţie descendentă, un rol important având 5-HT 2 medular. Atra J. şi colab. (2012) consideră că în hiperalgezie un rol important l-ar avea modificările plastice din celulele proprioceptive medulare, care duc la reducerea selectivă a activităţii receptorilor u.

Toleranţa este scăderea treptată a eficienţei opioidului, care impune creşterea dozei, cu toate consecinţele ei. Regretabil este că toleranţa la opioidele puternice este încrucişată, ceea ce împiedică înlocuirea unui produs cu altul din aceeaşi grupă. Totodată, în majoritatea cazurilor (4O%-60%), toleranţa este însoţită de dependenţă (Collet B.J., 1998). Mecanismul de producere a toleranţei pare ar fi de natură farmacokinetică şi farmacodinamică şi este legat de sistemele de apariţie a hiperalgeziei.

Limitarea administrării sistematice de opioide în durerea cronică este sugerată de numeroase lucrări datorită influenţei negative a acestora pe sistemul cognitiv. Scopul final al oricărei terapii este îmbunătăţirea calităţii vieţii, ori după o TO nu totdeauna se poate spune că s-a obţinut acest lucru!

Într-un studiu bazat pe 30 de articole din literatură care abordează această problemă, Kendal S.E. şi colab (2010) constată o creştere a utilizării opioidelor în tratamentul durerii necanceroase, care este însoţită la majoritatea pacienţilor de apariţia unor disfuncţii mari cognitive caracterizate prin scăderea capacităţii de concentrare şi prelucrarea informaţiilor, tulburări de memorie, senzaţii anormale de durere, tulburări psihice şi fizice. În acest studiu s-au folosit opioide de toate tipurile: morfină, levorfanol, fentanil, tramadol, oxicodonă şi buprenorfină.

Modificările cognitive cele mai pregnante s-au observat la opioidele puternice, administrate la vârstnici.

Autorii se întreabă ce am putea face pentru a diminua apariţia acestor tulburări, iar răspunsul clasic este: limitarea indicaţiilor, în funcţie de vârstă şi de diagnostic, scăderea duratei şi a dozelor administrate. Este suficient? Viitorul va răspunde.

Dacă în administrările de durată, în durerile cronice nociceptive şi neuropate, hiperalgezia şi toleranţa pot crea probleme deosebite în realizarea unei terapii eficiente, acţiunea opioidelor de inhibitie a imunităţii constituie blocaje deosebite în TO din durerea acută folosită pentru anestezie sau analgezie. Administrarea de opioide puternice la pacienţi taraţi, cu o imunitate deprimată de diverse cauze, poate exarceba apariţia de infecţii grave greu de tratat (Dincă V., 2003). Pe lângă starea pacientului trebuie luate în consideraţie şi deprimarea imunităţii prin stres operator (intervenţii mari, de durată), stresul psihic şi lezional din marile urgenţe (politraumatisme) la care nu trebuie să se asocieze şi o TO, decât pe perioade foarte scurte!

Dacă se discuta cu ani în urmă despre modificările funcţionale ce apăreau la nivelul organelor-ţintă, în prezent se vorbeşte curent despre modificări plastice la nivelul acestor organe din cauza unor agresiuni sau terapii. În literatură abundă articolele ce prezintă aceste modificări care se evidenţiază prin metode moderne de imagistică. Într-un articol publicat recent (Younger J.W. şi colab., 2011), rezultatele cercetătorilor i-au surprins chiar şi pe autori!

De ce? Pentru că se ştia că expunerea cronică la acţiunea opiaceelor determină în zonele-ţintă modificări plastice în special în amigdală atât la animale (Maher C. şi colab, 2005), cât şi la om (Upadhyay J. şi colab., 2010). Surpriza a fost să se constate ca la un tratament de scurtă durată, să apară aceleaşi modificări. La un lot de 10 pacienţi cu dureri s-a administrat zilnic morfină oral, iar la alt lot, placebo. La ambele loturi s-au urmărit, prin mijloace imagistice, modificările de la nivelul creierului a 13 arii-ţintă cu rol în fiziologia durerii înainte şi după administrarea morfinei.

S-au constatat modificări care sunt asemănătoare cu cele găsite la animale şi la om în administrare cronică: măriri de volum semnificative în amigdale, hipotalamus, nucleul caudat, aria cingulată ş.a. În aceste arii există o densitate mare de receptori opioizi care în cazul unor modificări plastice apar o scădere a numărului lor şi a sensibilităţii, deci şi o scădere a efectului analgeziei şi exacerbarea efectelor adverse, cum ar fi dependenţa (Koob G.F. şi colab., 1997).

Foarte interesant este că aceste modificări apar imediat după administrare şi sunt persistente după o reevaluare făcută la 4-7 luni. Modificările morfologice constatate concordă cu manifestările clinice cunoscute ce se întâlnesc la aceste cazuri şi complică şi mai mult "dosarul" opioidelor.

Trecând în revistă majoritatea efectelor adverse cunoscute până în prezent, se pune problema ce este de făcut în continuare, având în vedere că pentru durerea puternică nu avem deocamdată altă soluţie?

Pe lângă măsurile luate în prezent se pune problema suplimentării acestora.

Extinderea excesivă a TO în tratamentul durerii necanceroase, care este foarte discutată în prezent, ar trebui restrânsă, fiind utilizată numai la anumite cazuri. Acelaşi lucru s-ar putea face şi în durerea canceroasă, unde în TO s-ar putea folosi metoda „rotaţiei" opioidelor, combinaţii cu medicamente din alte grupe farmacologice (anestezice generale-ketamina, anestezice locale ş.a.) sau cu metode nefarmacologice (radioterapie, terapie psihică, chirurgicală ş.a.).

Desigur, multe din aceste metode se folosesc şi în prezent şi figurează în multe protocoale, dar nu sunt cunoscute de toţi terapeuţii sau nu se pot aplica din considerente de organizare sanitară.

Unele cercetări bazate pe proprietăţile receptorilor opioizi periferici &şi K, încearcă să realizeze produşi cu acţiune analgezică, anxiolitică şi antidepresivă. Având în vedere că aceşti produşi nu trec bariera hemato-encefalică, nu vor avea nici efectele adverse cunoscute.

Experimental s-au obţinut rezultate încurajatoare în acest domeniu (Geveriax-Ruf C. si colab., 2011) şi se tatonează efectul unor produse realizate pe acest principiu: asinadolina, fedotozina-agonist k

Până se va găsi o alternativă la produşi opioizi, aceştia rămân în continuare baza de tratament a durerii acute şi cronice severe şi moderate.

Dr. Lucian Sandu

Modalități de analgezie postoperatorie în chirurgia de o zi.
Asocierea cu blocul regional - blocul dorsal penian

MAGDALENA DIACONU[1], C. GEORGESCU[2], CRISTINA PLEŞA[3], MONICA ŢÂNŢU[4]

[1,2]Spitalul Clinic Judeţean de Urgenţă Craiova, [3]Spitalul de Urgenţă "Prof. Dr. D. Gerota" Bucureşti, [4]Spitalul Judeţean de Urgenţă Piteşti

Cuvinte cheie: *durere, analgezie, bloc dorsal penian, scala VAS, scor Ramsay*

Rezumat: *Intervenţiile incluse în chirurgia de o zi pot fi definite ca intervenţii chirurgicale care nu produc o sângerare mare, care nu produc durere foarte mare postoperatorie şi care au o durată nu mai mare de 60 de minute.(13) Un obiectiv demn de urmărit pentru evoluţia şi vindecarea postoperatorie este reprezentat de tratamentul durerii în perioada imediat postoperatorie. Medicaţia analgetică administrată în chirurgia de o zi, este reprezenată de AINS, care pot fi utilizate ca medicaţie unică în durerile uşoare, dar şi în durerile moderate, deoarece potenţa lor analgetică este ridicată. Pe lângă efectul analgetic, prezintă şi proprietăţi antiinflamatorii, ajutând la reducerea, atunci când este cazul, a edemului local. În acest articol se face referire la două loturi de pacienţi (1 şi 2) care au fost supuşi operaţiei de circumcizie, ca tratament terapeutic al fimozei, parafimozei, frenului scurt sau cancerului penian. Evaluarea durerii s-a realizat, postoperator, folosind metoda unidimensională de evaluare a durerii, şi anume scala analog vizuală (VAS), iar evaluarea sedării postoperator, după ce pacienţii au primit în timpul anesteziei generale benzodiazepine şi opioide, s-a realizat folosind scorul Ramsay. Pe lângă impactul asupra evoluţiei şi vindecării, durerea intensă are un impact şi asupra întârzierii reluării hidratării şi alimentării cu alimente solide.*

Keywords: *pain, analgesia, dorsal penile block, VAS, Ramsay score*

Abstract: *The interventions included in the one day surgery may be defined as the surgery that does not produce large bleeding, high postoperative pain and has a duration of no more than 60 minutes.(13) A worthy tracking goal in the postoperative progress and healing is the treatment of pain, immediately after surgery. Analgesic medication administered in the one day surgery is represented by NSAIDs, which can be used as a unique medication in mild pains, as well as in moderate pains due to their high analgesic potency. In addition to its analgesic effect, it also presents anti-inflammatory characteristics, helping to reduce, where appropriate, the local edema. This article refers to two groups of patients (1 and 2), who underwent circumcision operation as a therapeutic treatment of phimosis, paraphimosis, short frenulum or penile cancer. Pain assessment was performed, postoperatively, using the dimensional assessment of the pain, that is the visual analogue scale (VAS) and the sedation assessment, which was done postoperatively, after the patients received benzodiazepines and opioids during general anesthesia, was performed using the Ramsay score. In addition to the impact on development and healing, intense pain has an impact on delayed resumption of hydration and on the feeding with solid food.*

INTRODUCERE

Pentru evitarea prelungirii perioadei de spitalizare, datorate limitării mobilizării pacientului, limitării efortului respirator, creşterii riscului de apariţie a emboliei pulmonare, dar şi a pneumoniei (7) şi evitarea evoluţiei nefavorabile postoperatorii, trebuie să ţinem cont de un tratament adecvat al durerii acute.

Existenţa unor co-morbidităţi asociate poate da efecte adverse, induse de stimuli nociceptivi (9), ceea ce face ca durerea, care influenţează în mod direct evoluţia, să fie, uneori, greu de cuantificat. Astfel, am decis analizarea impactului durerii în chirurgia de o zi. Intervenţiile incluse în chirurgia de o zi pot fi definite ca intervenţii chirurgicale care nu produc o sângerare mare, care nu produc durere foarte mare postoperatorie şi care au o durată nu mai mare de 60 de minute.(13) Acest tip de chirurgie are un raport cost/beneficiu bun, implicând resurse spitaliceşti mici, integrarea rapidă în viaţa socială, este o practică sigură şi eficientă, putând vorbi chiar şi de scăderea riscului de infecţii nozocomiale.

Circumcizia este, de obicei, o intervenţie chirurgicală de scurtă durată. Printre complicaţiile postoperatorii putem enumera durere de intensitate mare, vomă, tulburări de micţiune, implicând chiar şi agitaţia. Pentru a reduce durata spitalizării şi reluarea rapidă a hidratării şi alimentelor solide, analgezia eficientă este principalul obiectiv care trebuie urmărit în perioada imediat postoperatorie. Medicaţia analgetică administrată în chirurgia de o zi, este reprezenată de AINS, care pot fi utilizate ca medicaţie unică în durerile uşoare, dar şi în durerile moderate, deoarece potenţa lor analgetică este ridicată. Pe lângă efectul analgetic, prezintă şi proprietăţi antiinflamatorii, ajutând la reducerea, atunci când este cazul, a edemului local.

SCOP

Scopul lucrării este analiza eficacităţii tratamentului analgetic după intervenţia chirurgicală (circumcizie). Există 4 aspecte cu privire la obiectivele specifice:

[1]Autor corespondent: Diaconu Magdalena, Str. Ion I. Argetoaia, Nr. 6, Bl. C2, Sc. 1, Ap. 11, Craiova, România, E-mail: diaconumagda@yahoo.com, Tel: +40722 297755
Articol intrat în redacţie în 07.09.2012 şi acceptat spre publicare în 06.11.2012
ACTA MEDICA TRANSILVANICA Decembrie 2012;2(4):82-87

-evaluarea durerii, având, la baza analgeziei, blocul de nerv dorsal penian;

-evaluarea durerii, în funcţie de AINS administrate;

-evaluarea durerii, comparând relatarea pacientului şi aprecierea cadrelor medicale;

-administrarea de analgezie suplimentară, în funcţie de AINS administrate;

-reluarea hidratării şi nutriţiei complete.

MATERIAL ŞI METODĂ DE LUCRU

Studiul a fost efectuat pe un număr de 50 de pacienţi, de sex masculin, cu vârste cuprinse între 10 şi 25 de ani, pe o durată de 8 luni (raportul adulţi/ copii= 1/1,75).

Subiecţii au fost clasificaţi ASA I şi II şi s-a folosit VAS-scala analog vizuală.

Figura nr. 1. Scala analog vizuală

0 mm

100 mm

LIPSA DURERII DURERE MAXIMĂ

Printre criteriile de excludere enumerăm:

- afecţiuni concomitente ale aparatului respirator, aparatului cardiac sau SNC;
- refuzul pacientului;
- infecţiile locale;
- anticoagulantele;
- alergie cunoscută la analgetice;
- consum cronic de analgetice

S-au folosit 2 loturi de pacienţi:

Lotul 1

Bloc de nerv dorsal penian + Clorhidrat de Nefopam (Acupan) - fiole de 2 ml,10mg/ml;

Lotul 2

Bloc de nerv dorsal penian + Dexketoprofen (Tador) - fiole de 2 ml, 25mg/ml.

În cele 2 loturi de pacienţi, copiii au reprezentat numărul cel mai mare, grupul al 2 lea având, din punct de vedere statistic, un număr mai mare ($p< 0,01$).

Caracteristicile demografice ale celor 2 loturi de pacienţi sunt reprezentate în tabelul nr. 1.

Tabelul nr. 1. Caracteristici demografice ale pacienţilor

Parametrii măsuraţi	Lotul 1	Lotul 2
Vârsta (ani)	15±5	20±10
Copii/Adulţi	37,9% / 62,1%	29,9% / 70,1%
P	NS	<0,01
Durata operaţiei (min.)	30	40

Tuturor pacienţilor cărora li s-a administrat AINS li s-a făcut protecţie gastrică cu inhibitor al receptorilor de H2 (Ranitidina).

De rezervă, s-a folosit Morfina 0,15mg/kg la un scor VAS mai mare de 50, iar dacă scorul VAS s-a menţinut mai mic de 40 s-a repetat administrarea de Morfina.

Tuturor pacienţilor li s-a interzis să bea lichide cu 3 ore înainte de intervenţie şi aportul de alimente solide cu 6 ore înainte de intervenţie.

Înainte de efectuarea blocului de nerv dorsal penian, tuturor pacienţilor li s-a aplicat următoarea schemă de anestezie generală: inducţie cu Propofol 2 mg/kg, Fentanyl 2µg/kg, Midazolam 0,2 mg/kg, pe pivot Sevofluran 1,5-2%, obţinându-se o sedare profundă, după care s-a introdus LMA (mască laringiană), de dimensiuni specifice vârstei.

După obţinerea unei sedări profunde şi introducerea LMA se practică blocul dorsal al penisului, instilându-se Bupivacaină 0,25%, prin abord lateral, inferior de pube, la o distanţă de 0,5 cm lateral de linia mediană.

Se injectează 1-5 ml, pentru fiecare parte, fără să se depăşească 7 ml. Menţinerea anesteziei se face cu Sevofluran 1,5 – 2 % + O2 100% 2l/minut. Ventilaţia s-a efectuat iniţial manual, după care pacientul a fost lăsat pe respiraţie spontană.

Intraoperator, pacienţilor li s-a administrat soluţie NaCl 0,9%, respectând următoarea formulă şi anume: 4:2:1[4ml/kg/h pentru primele 10 kg; 2 ml/kg/h pentru următoarele 10 kg; 1ml/kg/h pentru o greutate peste 20 kg (15)]. S-a monitorizat permanent AV, TA, SpO2, iar la 21 de pacienţi li s-a administrat, înainte de trezire, Metamizol sodic (Algocalmin) i.v. 25mg/kg (2ml/fiola -500mg/ml).

La trezire, s-a oprit agentul volatil, s-a scos LMA, când pacientul este încă sedat, cu respiraţie spontană eficientă, cu SpO2 99-100%, evitându-se astfel spasmul laringian.

S-a administrat postoperator:

1. ***Lotul 1:*** 12 pacienţi au primit Clorhidrat de Nefopam (Acupan) 20 mg iv lent, timp de 15-30 minute, la 6 ore, în 100 ml ser fiziologic, excepţie făcând cei care au avut antecedente de convulsii.
2. ***Lotul 2:*** 20 pacienţi au primit Dexketoprofen (Tador), 50 mg la 8 ore la o greutate corporală mai mare de 50 kg, 50 mg la 12 ore dacă G mai mica de 50 kg (2ml+8ml ser fiziologic=>5mg/ml).

Postoperator, timp de 24 de ore, s-a urmărit, folosind scorul Ramsay, gradul de sedare, la 2 ore postoperator; folosind scala VAS, intensitatea (mare sau mică) a durerii, de asemenea s-a mai urmărit medicaţia analgetică totală împreună cu efectele adverse, reluarea aportului de lichide la 4 ore postopertor şi semisolide la 6 ore postoperator, lichidele şi semisolidele fiind la temperatura camerei.

Scala VAS nu s-a aplicat în primele 2 ore, pentru că pacienţii, având şi anestezie regională (blocul de nerv dorsal penian), nu au acuzat niciun fel de durere sau disconfort, motiv pentru care a fost evaluat doar scorul Ramsay (nivelul de sedare al tuturor pacienţilor).

De asemenea, s-a făcut o comparaţie între aprecierea calităţii analgeziei făcute de personalul medical şi de pacient.

S-au folosit două feluri de variabile: categorice şi continue, iar din punct de vedere statistic, o valoare $p< 0,05$ a fost catalogată semnificativă.

Variabilele categorice au fost reprezentate sub formă de numere, cu ajutorul testului Fisher. Variabilele continue au fost reprezentate cu ajutorul testului t Student, comparându-le, iar apoi interpretate şi prezentate sub forma de medie $\pm$SD.

REZULTATE

La pacienţii cu scor de sedare Ramsay 2 s-a putut aprecia scala analog vizuală la 45% din pacienţi, la 2 ore postoperator, restul de 32% au avut un scor Ramsay 3, iar 23% au reacţionat la comenzile date cu voce tare, deci au avut un scor Ramsay 4. Scorul de sedare Ramsay a devenit 2, la toţi pacienţii, la 4 ore postoperator (tabel nr. 2).

Tabelul nr. 2. Aprecierea scorului Ramsay

Scor Ramsay	2 ore	4 ore
Ramsay = 2	45%	33,3%
Ramsay = 3	32%	33,3%
Ramsay = 4	23%	33,3%

Am apreciat şi scorul VAS şi am obţinut următoarele rezultate: chiar dacă terapia analgetică utilizată a fost administrată conform dozelor, 57,9% din pacienţi au avut un scor VAS mai mare de 40, iar administrarea suplimentară de Morfină a trebuit să fie făcută la 28,55% din pacienţi.

Pentru primele 2 ore, scorul VAS static mediu a prezentat valori foarte reduse pentru toate loturile de pacienţi, datorită analgeziei date de blocul de nerv dorsal penian.

Comparând scorul VAS static şi dinamic la pacienţii care au primit Clorhidrat de Nefopam, faţă de cei care au primit Dexketoprofen, VAS la prima categorie a fost mai mic decât la cea de a doua categorie de analgetice primite, diferenţa care a fost semnificativă doar în primele 18 ore (figurile nr. 1, 2).

Figura nr. 2. Scor VAS static mediu

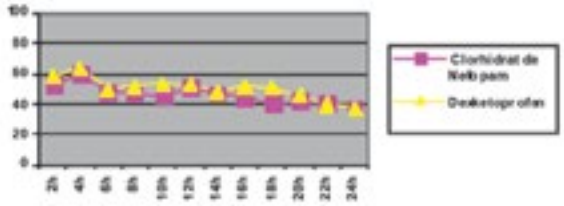
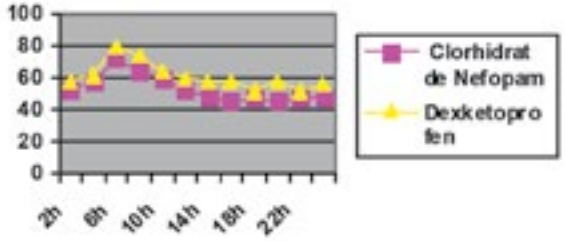
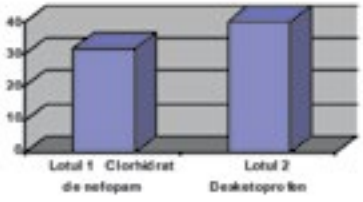


Figura nr. 3. Scor VAS dinamic mediu



Comparând administrarea suplimentară de Morfină lotului 1, căruia i s-a administrat şi Clorhidrat de Nefopam, a fost nevoie doar de 30 mg de Morfină, faţă de lotul 2, căruia i s-a administrat Dexketoprofen, unde suplimentarea de Morfina a fost de 40mg (figura nr. 3).

Figura nr. 4. Necesarul de Morfină postoperator



Scorurile VAS statice şi dinamice au fost mai mici la pacienţii cărora li s-a administrat suplimentar şi Metamizol sodic (Algocalmin), intraoperator, doza fiind de 25mg/kg (2ml+8ml ser fiziologic=>100mg/ml) (figurile nr. 4, 5).

Figura nr. 5. Scorul VAS static în asociere cu Metamizol sodic

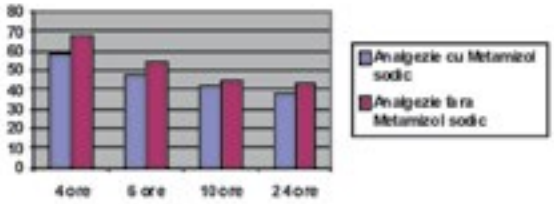
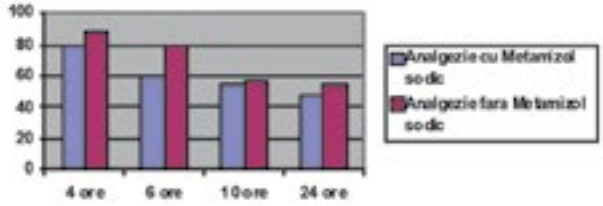
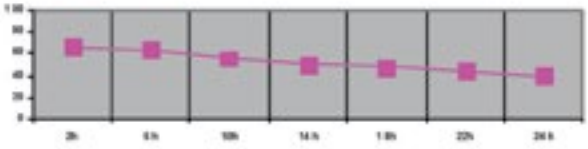


Figura nr. 6. Scorul VAS dinamic în asociere cu Metamizol sodic



Cel mai mare scor VAS>40 a fost înregistrat la 2 ore, la 59,89% din pacienţi, continuând să fie crescut chiar şi la 22 de ore postoperator, dar la un număr mai redus de pacienţi, aproximativ 42% (figura nr. 6).

Figura nr. 7. Scor VAS static mediu la toţi subiecţii



Au existat anumite diferenţe, mai ales la VAS >80, între ceea ce a spus pacientul şi ceea ce a spus personalul medical. Aceasta diferenţă pacient/personal a fost de 10%/4% (tabelele nr. 3 şi 4).

Tabel nr. 3. Aprecierea VAS (de la maxim la minim) de către pacient

SCORUL VAS	2 ore	24 ore
VAS > 80	10%	32%
VAS = (79-70)	17,98%	67,89%
VAS = (69-40)	55,78%	0,1%
VAS < 40	13,63%	0,1%

Sursele durerii au fost relatate ca fiind fie plaga operatorie (89%), fie manevrele de îngrijire (7,9%) sau fie chiar procedura chirurgicală în sine (3,1%) în ciuda efectuării, anterior, a blocului de nerv dorsal penian.

Tabel nr. 4. Aprecierea VAS (de la maxim la minim) de către personalul medical

SCORUL VAS	2 ore	24 ore
VAS > 80	4%	14%
VAS = (79-70)	12%	87,20%
VAS = (69-40)	66%	0,1%
VAS < 40	17,98%	0,1%

Chiar dacă a fost administrată protecţie gastrică, cu inhibitor al receptorilor de H2 (Ranitidină 150mg/zi, 20% au prezentat fenomene de gastrită, procent care s-a apropiat foarte mult de datele din literatura de specialitate.(1,5,6)

Durerea a avut şi un rol foarte important în administrarea lichidelor şi solidelor. Cei care au avut dureri de intensitate mai mică, un VAS<40 s-au putut hidrata per os la 4 ore (38,5%), acest procent, crescând la 61,5% la 6 ore postoperator, faţă de cei cu dureri intense, care au început să se hidrateze la 6 ore (aproximativ 15,5%) (tabelul nr. 5).

Tabel nr. 5. Reluarea lichidelor în funcţie de VAS

SCORUL VAS	4 ore	6 ore	8ore	12 ore	24 ore
VAS > 80	38,5%	61,5%	88%	99%	99%
VAS = (79-70)	13,96%	43%	73%	86%	99%
VAS = (69-40)	-	15,55%	15,55%	32,95%	84,1%

Cei care au avut dureri de intensitate mai mică au reluat aportul de solide la 6 ore, faţă de pacienţii cu scor VAS>80, când reluarea a fost chiar la 12 ore de la intervenţie (tabelul nr. 6).

Tabelul nr. 6. Reluarea alimentelor solide în funcţie de VAS

SCORUL VAS	6 ore	8 ore	12 ore	24 ore
VAS > 80	38,5%	57,14%	87,5%	87,5%
VAS = (79-70)	43%	51,96%	67,43%	70%
VAS = (69-40)	-	-	15,5%	15,5%

DISCUŢII

Un obiectiv important de urmărit pentru evoluţia şi vindecarea postoperatorie este reprezentat de tratamentul durerii în perioada imediat postoperatorie. Pentru evitarea prelungirii perioadei de spitalizare, datorate limitării mobilizării pacientului, limitării efortului respirator, creşterii riscului de apariţie a emboliei pulmonare, dar şi a pneumoniei şi evitarea evoluţiei nefavorabile postoperatorii, trebuie să ţinem cont de un tratament adecvat al durerii acute.(7)

Circumcizia este, de obicei, o intervenţie chirurgicală de scurtă durată. Printre complicaţiile postoperatorii putem enumera durere intensă, vomă, tulburări de urinare implicând chiar şi agitaţia. Deci, în cazul circumciziei, o complicaţie postoperatorie o reprezintă durerea, care, pe lângă impactul asupra evoluţiei şi vindecării, are impact şi asupra reluării alimentaţiei cu solide şi lichide, dar şi asupra diurezei.

Terapia analgetică a fost administrată conform dozelor, dar scorul VAS s-a apreciat la 2 ore postoperator, înregistrându-se următoarele rezultate: 57,9% au avut un VAS >40, acest scor fiind mai mic la 24 de ore, şi anume: VAS static aproximativ 39%, scorul VAS dinamic aproximativ 42%.

Cercetările lui Toma publicate în anul 1996 şi ale lui Husband AD publicate în acelaşi an se refereau la faptul că infiltrarea plăgilor cu anestezic local, pentru decolarea planurilor, are un efect analgetic postoperator eficient.(2,12) Făcând o comparaţie între procentul pacienţilor care au fost cercetaţi în acest studiu şi procentul publicat de cei 2 autori, rezultatele sunt în proporţie mai mare, pentru că aceştia se refereau la infiltrarea cu Lidocaină a planurilor la nivelul capului, unde există o inervaţie şi o vascularizaţie bogate, faţă de regiunea peniană, care are o vascularizaţie de tip terminal.(14)

Comparând modalităţile de analgezie postoperatorie şi anume eficacitatea tratamentului, folosind AINS comparativ cu eficacitatea Acetaminofenului, datele din literatură publicate de Hyllested în anul 2002 sunt apropiate de rezultatele din acest studiu şi anume că scorul VAS nu este foarte diferit la pacienţii care au primit Dexketoprofen.(16) Există însă publicaţii care relevă faptul că AINS şi Acetaminofenul pot avea o eficacitate similară.(10)

Comparând scorul VAS static şi dinamic la pacienţii care au primit Clorhidrat de Nefopam, faţă de cei care au primit Dexketoprofen, VAS la prima categorie a fost mai mic decât la a doua categorie de analgetice primite, diferenţă care a fost semnificativă doar în primele 18 ore şi care nu s-a mai observat ulterior. Acest rezultat este descoperit şi de Issioui în anul 2002, care se referă la faptul că Acetaminofenul nu este mai eficient decât inhibitorii COX-2 în prevenirea durerii.(3)

Medicaţia analgetică de elecţie, administrată în chirurgia de o zi, este reprezentată de AINS, care pot fi utilizate ca medicaţie unică în durerile uşoare până la moderate, deoarece au o potenţă analgetică ridicată. Pe lângă efectul analgetic, prezintă şi proprietăţi antiinflamatorii, ajutând la reducerea, atunci când este cazul, a edemului local.

Calitatea analgeziei oferită de AINS creşte atunci când sunt combinate cu opioide, AINS reducând şi necesarul de opioide cu aproximativ 25 %.

Elementul cel mai important al proceselor inflamatorii este reprezentat de metabolismul acidului arahidonic. Blocarea metabolismului arahidonic este realizată de acţiunea AINS. Inflamaţia produce chiar o lezare a ţesuturilor, care conduce la eliberarea enzimelor lisosomale. Dintre enzimele lisosomale mai importante, care eliberează acidul arahidonic, menţionam fosfolipaza A2. Acidul arahidonic este eliberat din structurile fosfolipidice ale mebranelor celulare şi apoi este transformat pe două căi:

- calea ciclooxigenazelor din care rezultă prostaglandine;
- calea lipooxigenazei din care rezultă leucotriene.(17)

  În grupul ciclooxigenazelor, s-au identificat două izoenzime: COX-1 şi COX-2.

COX-1 răspunde de efectele homeostatice şi se află în rinichi, stomac, intestin, trombocite.

COX-2 răspunde de febră, durere, inflamaţie şi se află în macrofage, fibroblaşti, endoteliu celular, dar are şi un rol important în mecanismele inflamatorii ale durerii, rolul fiind central şi periferic .

Inflamaţia, febra şi durerea sunt mediate de creşterea prostaglandinelor, creştere realizată de stimulii inflamatori, care, la rândul lor, pe de o parte supraregleazăă acţiunea COX-2, iar pe de altă parte induc acţiunea COX-2 la nivelul SNC, în neuronii senzitivi, explicându-se rolul central şi periferic al COX-2.

Nivelul de prostaglandine, iniţial sintetizate, apoi eliberate, este direct proporţional cu dimensiunea lezării. Stimulul dureros, odată generat, realizează procesul inflamator, care, la rândul său, duce la apariţia fenomenelor de hipersensibilizare primară, explicând componenta inflamatorie a durerii postoperatorii.

Hipersensibilizarea secundară, numită şi sensibilizare centrală, apare în urma procesării informaţiei nociceptive din deutoneuronii din cornul posterior al măduvei spinării, ca urmare a acţiunii prostaglandinelor.

Durerea postoperatorie are ca bază neuro-fiziologică şi neuro-biochimică cele două tipuri de hipersensibilitate. Hipersensibilitatea primară este considerată periferică şi răspunde de procesul inflamator, iar hipersensibilitatea secundară este centrală (medulară).

Dexketoprofenul are acţiune, în special pe COX-2, inhibându-i, mai puţin decât pe COX-1 şi aşa se explică de ce efectele gastrointestinale sunt mai mici decât după alte AINS (ex: Acid Acetilsalicilic). Chiar dacă inhibitorii selectivi de COX-2 acţionează asupra celulelor inflamate şi nu dau efecte secundare ca alte AINS, pe termen lung se asociază cu risc cardio-vascular înalt, în prezent existând restricţii de prescriere.(4,8)

Clorhidratul de Nefopam a fost folosit cu succes, acţiunea sa antiinflamatoare fiind superioară celorlalte AINS. El are acţiune la nivelul SNC, dar cu acţiune diferită faţă de alte analgetice cu acţiune centrală (Morfina, Codeina, Pentazocina), în sensul că nu dă depresie respiratorie, deci putem spune că poate fi folosit ca o alternativă la analgezicele opioide. Este folosit, cu efecte mulţumitoare, şi la tratarea frisonului. Pentru că poate da anumite reacţii adverse, printre care tahicardie, somnolenţă, vertij, retenţie urinară etc. trebuie folosit sub supraveghere şi monitorizare cardiacă şi respiratorie.

Au existat diferenţe, mai ales la VAS >80 între ceea ce a spus pacientul şi ceea ce a spus personalul medical. Acest lucru s-a întâmplat fie din cauza subdozării analgeticului, fie ca urmare a întârzierii administrării acestuia.

Chiar dacă a fost administrată protecţie gastrică (Ranitidină 150mg/zi), 20% au prezentat fenomene de gastrită, procent care s-a apropiat foarte mult de datele din literatura de specialitate.(1, 5, 6)

Sursele durerii au fost relatate ca fiind fie plaga operatorie (89%), fie manevrele de nursing (7,9%) sau fie chiar procedura invazivă (3,1%), în ciuda efectuării, anterior, a blocului de nerv dorsal penian.

Circumcizia este, de obicei, o intervenţie chirurgicală de scurtă durată. Printre complicaţiile postoperatorii putem enumera durere de intensitate mare, vomă, tulburări de urinare implicând chiar şi agitaţia.

Pentru a reduce durata spitalizării şi reluarea rapidă a hidratării şi alimentelor solide, analgezia eficientă este principalul obiectiv care trebuie urmărit în perioada imediat postoperatorie.

Durerea a avut un rol foarte important şi în administrarea lichidelor şi solidelor. Cei care au avut dureri de intensitate mai mică, un VAS<40 s-au putut hidrata per os la 4 ore (38,5%). Acest procent, creşte la 61,5% la 6 ore postoperator, faţă de cei cu dureri intense, care încep să se hidrateze la 6 ore (aproximativ 15,5%).

Deşi circumcizia se poate încadra în intervenţiile chirurgiei de o zi, este considerată o intervenţie care nu are impact sistemic deosebit şi nu prezintă risc vital, iar pacienţii sunt, în general, tineri, fără co-morbiditati. Totuşi, durerea postoperatorie şi disconfortul cauzat de această durere sunt mari şi reprezintă elemente importante, ce influenţează evoluţia postoperatorie.

Prin urmare, analgezia şi sedarea sunt componente esenţiale ale managementului postoperator.(11)

CONCLUZII

1. Tratamentul durerii postoperatorii este foarte important, influenţând evoluţia şi vindecarea.
2. S-a obţinut un scor VAS static foarte mic în primele 2 ore postoperator, datorită analgeziei date de blocul de nerv dorsal penian.
3. S-a obţinut un VAS mai mic doar la pacienţii care au primit Clorhidrat de Nefopam, faţă de cei cărora li s-a administrat Dexketoprofen, toţi pacienţii beneficiind de bloc de nerv dorsal penian.
4. Scorul Ramsay, calculat în primele 2 ore, a fost diferit: un procent mai mare (45%) a avut un scor de sedare mic (2), deci au fost constienţi şi cooperanţi, un procent mai mic (23-32%) a avut un scor de sedare 3 sau 4, somnolenţi, raspunzând doar la comenzile date cu voce tare.
5. Această diferenţă a existat, în primele 18 ore, după care diferenţele scorurilor VAS, la cele 2 loturi de pacienţi au fost foarte mici.
6. Ameliorarea durerii, ameliorarea suferinţei, deci tratarea corectă a sindroamelor dureroase este foarte importantă în secţiile de terapie intensivă.
7. Deşi circumcizia se poate încadra în intervenţiile chirurgiei de o zi, este considerată o intervenţie care nu are impact sistemic deosebit şi nu prezintă risc vital, iar pacienţii sunt, în general, tineri, fără co-morbidităţi. Totuşi, durerea postoperatorie şi disconfortul cauzat de această durere sunt mari şi reprezintă elemente importante ce influenţează evoluţia postoperatorie.
8. Pentru un număr destul de mare de pacienţi, plaga operatorie a fost considerată o cauzalitate a durerii (89%), iar pentru un număr mai mic (3,1%) cauzalitatea a fost reprezentată de manevrele de îngrijire.
9. Diferenţele între scorul VAS al pacienţilor care au primit Clorhidrat de Nefopam comparând cu cei care au primit Dexketoprofen au fost diferite, fiind mai bune în cazul utilizării Clorhidratului de Nefopam.
10. Prin urmare, analgezia şi sedarea sunt principalele obiective în perioada imediat postoperatorie.

REFERINŢE

1. Bonnet F, Houhou A, Mansour F. Effets collateraux des antiinflamatoires non steroidiens sur le deroulement des suites postoperatoires immediates. Evaluation et Traitement de le Douleur. Ed. Elsevier SAS; 2000. p. 131-138.
2. Husband AD, Davis A. Pain after tonsillectomy. Clin Otolaryngol. 1996;21:99-101.
3. Issioui T, Klein KW, White PF, et al. Efficacy of premedication with celecoxib and acetaminophen in preventing pain after otolaryngologic surgery. Anesth Analg. 2002;94:1188-93.
4. Hinz B, Brune K. Cyclooxygenase-2: 10 years later. J Pharmacol Exp Ther. 2002;300:367-75.
5. Kenny G. Potential renal, haematological and allergic adverse allergic effects associated with non-steroidal antiinflammatory drugs. Drugs. 1992;44 suppl 5:31-36.
6. Kehlet H, Dahl J. Are perioperative non-steroidal antiinflammatory drugs ulcerogenic in the short term. Drugs. 1992;44 suppl.5:38-41.
7. Liu SS, Wu CL. Effect of postoperative analgesia on major postoperative complication: A systematic update of the evidence. Anesth Analg. 2007;104: 689-702.
8. Lichtenstein DR, Wolf MM. COX-2-selective NSAIDs. New and improved. J Am Med Assoc. 2000;284:1297-9.
9. Moizo E, Berti M, Marchetti C et al. Acute Pain Service and multimodal therapy for postsurgical pain control: evaluation of protocol efficacy. Minerva Anestesiol. 2004;70:779-787.
10. Montgomery JE, Sutherland CJ, Kestin IG, Sneyd JR. Morphine consumation in patients receiving rectal paracetamol and diclofenac alone and in combination. Br J Anaesth. 1996;77:445-7.
11. Strassels SA, McNicol E, Suleman R. Postoperative pain management: A practical review. Part 1 Am. J. Health Syst. Pharm., September. 2005;12(18):1904-1916.
12. Toma AG, Blanshard J, Eynon-Lewis N, et al. Posttonsillectomy pain: the first ten day. J Laryngol Otol. 1995;109:963-964.
13. White P. Ambulatory anesthesia advances into new millennium. Anesthesia and Analgesia. 2000;90:1234- 1235.
14. Oxford Handbook of anaesthesia. Edited by: Keith G. Allman and Ian Wilson. Oxford University press; 2006.
15. Acalovschi I. Anestezie clinica, editia a 2 a.
16. Hyllested M, Jones S, Pedersen JL, et al. Comparative effect of paracetamol, NSAIDs or their combination in postoperative pain management: a qualitative review. Br J Anaesth. 2002;88(2):199-214.
17. Vane JR, Botting RM. Mechanism of action of nonsteroidal anti-inflammatory drugs. Am J Med. 1998;104:2-8.

Articol preluat de la Acta Medica Transilvanica cu sprijinul Akacia Pharma

ACUPAN

NEFOPAM

Analgezic non-morfinic cu acțiune centrală

NOU!

Pentru
o acțiune rapidă
în durerea
postoperatorie

BIOCODEX

Akacia