ALFASIGMA
ANA CONCEPT Your healthcare partner!
BALMED
B|BRAUN SHARING EXPERTISE
Clarfon Your Future Sounds
Dräger
DACORUM
DUTCHMED For quality in medical care
mindray healthcare within reach
HYPERICUM
LABORATOIRE INNOTECH INTERNATIONAL
Jensen+
Infomed Fluids
Klintensiv
MedAZ
MAC's MEDICAL Group
Medtronic
MEDICAL LOGISTIC MALL
NUTRICIA LIFE-TRANSFORMING NUTRITION
PRIMERA MED TECHNOLOGY
PRISUM
Proton Impex 2000 SRL
RAMIDO STAFF
STORZ KARL STORZ – ENDOSKOPE

Prof. Univ. Dr. Șerban Bubenek

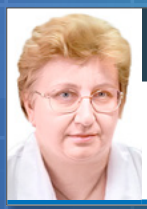
Președinte SRATI
Președinte Congres SRATI

Prof. Univ. Dr. Dorel Săndesc

Prim-Vicepreședinte SRATI

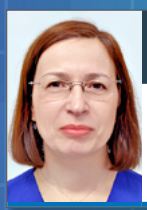
Prof. Univ. Dr. Sanda-Maria Copotoiu

UMFST „G.E. Palade"
Tg. Mureș



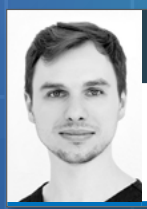
Conf. Univ. Dr. Adela Golea

UMF „Iuliu Hațieganu"
Cluj- Napoca UPU-SMURD Sp. Clinic
Jud. de Urgență Cluj-Napoca



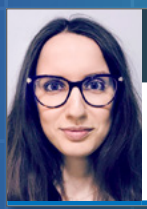
Șef Lucrări Dr. Simona Mărgărit

UMF „Iuliu Hațieganu"
Cluj-Napoca



Conf. Univ. Dr. Tiberiu Paul Neagu

Coordonator Centru pentru Arși,
Sp. Clinic de Urgență București



Dr. Mirela Țigliș

Sp. Clinic de Urgență
București

Dr. Ioan Nediglea

Sp. Clinic Județean de Urgență
„Pius Brânzeu", Timișoara

MEDICAL MARKET

Anestezie și Terapie Intensivă

Revista profesioniștilor din Sănătate • 2023 - 2024 • Publicație creditată B+ conform

Experience True HD in
Video Laryngoscopy

STORZ
KARL STORZ—ENDOSKOPE
THE DIAMOND STANDARD

KARL STORZ SE & Co. KG, Dr.-Karl-Storz-Straße 34, 78532 Tuttlingen/Germany
KARL STORZ Endoscopia Romania srl, Str. Prof. Dr. Anton Colorian, nr. 74, Sector 4, Bucuresti/Romania
www.karlstorz.com

DUTCHMED®

For quality in medical care

mindray

healthcare within reach

Ventilatoarele

SV800/SV600

- Premiul pentru **Design 2018**
- Soluții inteligente de ventilație precum **AMV+IntelliCycle**, **CPRV** și **Pulmosight**
- Măsurare de presiuni auxiliare pe două canale
- Module de tip Plug&Play de **SPO2** și **CO2**

iF DESIGN AWARD 2018

NUTRICIA
LIFE-TRANSFORMING NUTRITION

NUTRISON PROTEIN ADVANCE

Soluție enterală completă din punct de vedere nutrițional, bogată în proteine (24% din energie), pentru regimul dietetic al pacienților cu nevoi proteice moderat crescute

Nutrison Protein Advance este o soluție enterală completă din punct de vedere nutrițional, concepută pentru administrare pe sondă sau stomă, în regimul dietetic al malnutriției asociate bolii la pacienții cu nevoi proteice moderat crescute. Având o densitate energetică de 1,28 kcal/ml și 7,5g proteine/100 ml, **Nutrison Protein Advance** conține amestecul patentat de proteine intacte din patru surse, Nutricia **P4**™, precum și amestecul de 6 fibre Nutricia **mf6**™. Utilizabil ca sursă unică de nutriție, complet din punct de vedere nutrițional în 1200 ml.

Indicații

Pentru regimul dietetic al malnutriției asociate bolii, la pacienții cu necesar proteic crescut, sau stres metabolic.

Conține fibre dietetice. Fără gluten. Fără lactoză*.
Nu este potrivit pentru o dietă lacto-ovo-vegetariană (conține ulei de pește).

		FODMAP per 100 ml:	
Proteine:	35 % zer 25 % cazeină 20 % mazăre 20 % soia	*Lactoză	<0,025 g
		Inulină	0,603 g
		Fibre de acacia	0,241 g
Fibre:	inulină, oligofructoză, fibre de acacia (gumă arabică), polizaharide din soia, celuloză, amidon rezistent	Oligofructoză	0,360 g

Conține proteine din patru surse naturale, pentru calitate și biodisponibilitate optime, conform cu cele mai recente recomandări OMS[1,2].

Formulă completă nutrițional, cu conținut ridicat de proteine, adecvată pentru utilizarea în cazul unor cerințe sporite de proteine sau în stres metabolic.

Amestecul proteic P4 nu coagulează în contact cu acidul gastric, permițând o golire gastrică mai rapidă[3].

Conține șase surse diferite de fibre, cu efect prebiotic, de creștere a nivelului bifidobacteriilor[4], și beneficii dovedite în reducerea incidenței diareii și a constipației[5,6].

Referințe: 1.Liu J et al. Nutrients. 2019;11(11): 2613. 2. Food and Agriculture Organization of the United Nations – Report of an FAO Expert Consultation. 3. Kuyumcu S, Menne D, Curcic J et al. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition 2014;39:544-551. 4. Guimber D et al Br J Nutr. 2010;104(10): 1514-22. 5. Wierdsman NJ, et al. Ned Tijdschr Dietisten 2001;56:243–7. 6. Trier E, Wells JCK, Thomas AG. J Pediatr Gastroenterol Nutr 1999;28(5): 595 (Abstract).

NUTRICIA
Nutrison

„Avem un singur scop: să servim așa cum trebuie interesele acestui popor în ceea ce privește păstrarea stării de sănătate a concetățenilor noștri“
Interviu cu Prof. Univ. Dr. Șerban-Ion Bubenek-Turconi — 8

Consimțământul informat în Anestezie și Terapie Intensivă
Un mariaj al eticii medicale cu legislația
Prof. Univ. Dr. Sanda-Maria Copotoiu, Dr. Ruxandra Copotoiu, Dr. Chiș Monica — 14

Managementul durerii acute la pacientul cu arsuri severe
Dr. Mirela Țigliș, Conf. Univ. Dr. Tiberiu Paul Neagu — 20

Managementul nutrițional al pacientului în terapie intensivă — 26

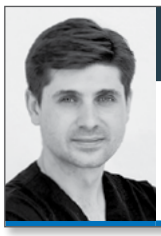
Abordarea terapeutică a pacientului cu Boala von Willebrandt
Dr. Ioan Nediglea, Dr. Cristian Octavian Nediglea, Dr. Cristian Isoc, Dr. Livia Ciolac — 32

Impactul administrării medicației între risc și complicații în Unitățile de Primiri Urgență
Conf. dr. Adela Golea — 38

Particularități anestezice în craniotomia cu pacientul treaz la copii
Dr. Eugen Oleineac — 42

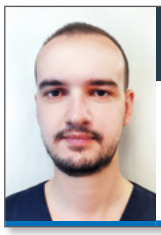
Managementul post endoscopie al pacientului cirotic cu hemoragie digestivă. Tratamentul disfuncției neurologice
Șef Lucrări Dr. Mărgărit Simona — 50

Copierea fără acordul scris al editurii a oricăror elemente de grafică sau conținut editorial apărute în revistele editurii sunt considerate furt de proprietate intelectuală și intră sub incidența legii.

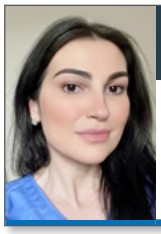


Dr. Eugen Oleineac
Medic primar Anestezie și Terapie Intensivă, Spitalul Monza

Dr. Cristian Octavian Nediglea
Spitalul Clinic Județean de Urgență „Pius Brânzeu“ Timișoara



Dr. Cristian Isoc
Spitalul Clinic Județean de Urgență „Pius Brânzeu“ Timișoara



Dr. Livia Ciolac
Spitalul Clinic Județean de Urgență „Pius Brânzeu“ Timișoara

Dr. Ruxandra Copotoiu
Medic primar ATI, Nouvel Hôpital Civil, Strasbourg, France

Dr. Chiș Monica
Medic primar Reumatologie, jurist UMFST "G.E. Palade", Tg.Mureș

Consultant medical: Dr. Aurora Bulbuc, medic primar Medicină de familie
Editor
Calea Rahovei, nr. 266-268, Sector 5, București, Electromagnetica Business Park, Corp 01, et. 1, cam. 4
Tel: 021.321.61.23
e-mail: redactie@finwatch.ro
FIN WATCH
ISSN 2286 - 3443

KNOW WHEN TO INTERVENE. BECAUSE SECONDS MATTER.

The new INVOS™ 7100 regional oximetry system is designed to respond quickly — so you can too.

The risks are real. Cerebral desaturation occurs in over one third of all cardiac surgeries[1] and in clinical trials is associated with:

- Postoperative major organ morbidity and mortality (MOMM)[2]
- Neurologic injury[3-5]
- Increased time on mechanical ventilation[6]
- Prolonged hospital stay[2,3]

INVOS™ technology serves as a "first alert", enabling you to intervene quickly, with confidence[7]. INVOS™ technology:

- Is the most studied cerebral oximetry system (600+ published, peer-reviewed articles[8])
- Is the most used cerebral oximeter globally, with the largest worldwide share of ~80%[8]
- Performs uniquely and with characteristic performance in acute clinical scenarios in terms of trend response and depth of saturation[9]

Medtronic

PATUL INTELIGENT CE OFERĂ VERSATILITATEA ȘI SIGURANȚA OPTIMĂ

STRYKER PROCUITY

Soluția intuitivă și adaptabilă ce răspunde cerințelor fiecărui pacient de la terapie intensivă

DACORUM
ECHIPAMENTE ȘI INFRASTRUCTURĂ MEDICALĂ

office@dacorumgrup.ro
+40-232-261-950 • +40-723-637-355
Blvd. Chimiei 89, 700361 Iași, Romania
dacorumgrup.ro

stryker®

2825 Airview Boulevard
Kalamazoo, MI 49002, USA
Phone: +1 269 385 2600
Fax: +1 269 385 1062

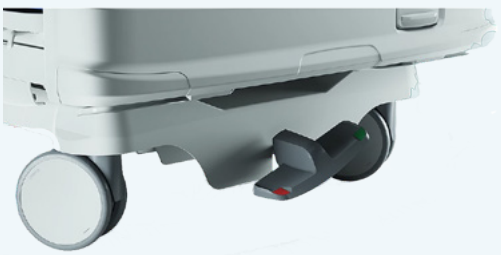
Procuity este patul de pacient de înălțime joasă ce se adaptează la orice fel de cameră curată în care este instalat și la nevoile pacienților și cadrelor medicale. Pe lângă faptul că este configurabil sub forma a mai multe modele pentru creșterea gradului de ergonomie și conectivitate, patul este proiectat pentru a menține constant pacientul într-un mediu sigur, confortabil și lipsit de riscuri și a eficientiza comunicarea acestuia cu cadrele medicale din orice situație. Alarma adaptivă atenționează cadrul medical de orice risc de cădere sau părăsire a patului de către pacient, iar funcția iBed permite verificarea constantă a pacientului și a statutului patului de către personalul spitalului.

CONTROL OPTIM

Patul este proiectat pentru ca echipa medicală să dețină controlul maxim în fiecare proces de lucru, interfața cu touchscreen a panourilor de control, așezate atât pe laterale, cât și la capul patului, curpinzând:

- diversele posibilități de poziționare a patului și pacientului
- cântarul pentru determinarea greutății pacientului
- butoanele de alarmă și comunicare cu echipa medicală, putând fi integrate și frânele electrice

DESIGN ERGONOMIC



Procuity este conceput special pentru a fi ușor de manevrat și transportat de către echipa medicală, unele modele putând fi special dotate cu frâne electrice ce sunt activate direct din panoul de control, dar și cu funcția Zoom Motorised Drive, ce reduce radical efortul cadrelor medicale în timpul transportului prin a 5-a roată electrică.

„Avem un singur scop: să servim așa cum trebuie interesele acestui popor în ceea ce privește păstrarea stării de sănătate a concetățenilor noștri"

Iată că, după 3 ediții în care s-au împletit variantele online și offline, în perioada 10 - 14 mai 2023, medicii anestezioști și nu numai, se vor întâlni la un eveniment exclusiv față în față, la Centrul Internațional de Conferințe din Sinaia. Despre Congresul SRATI și realizările societății stăm de vorbă cu **Prof. Univ. Dr. Șerban-Ion Bubenek-Turconi, Președinte Congres Național SRATI 2023, Președinte SRATI**

Cu ce noutăți ne întâmpină anul acesta prestigiosul eveniment? Ce invitați din țară și străinătate doresc să împărtășească din experiența lor?

Suntem mândri că am ajuns la o cifră aproape rotundă, al 49-lea Congres al Societății Române de Anestezie și Terapie Intensivă. Deci, în consecință, anul viitor vom sărbători un semicentenar și sperăm să fie un congres excepțional. Până atunci am pregătit un eveniment foarte interesant. Sunt înscriși deja peste 1300 de participanti, iar 82 dintre acestia sunt lectori invitați străini din 26 de țări, speakeri renumiți, conferind, ca de obicei, o valoare adăugată speakerilor români care vor însoți cu prezentări, workshop-uri, simpozioane, întâlniri de lucru toate aceste 5 zile ale evenimentului nostru.

Deoarece congresul se desfășoară într-o perioadă tulbure pentru Europa și pentru întreaga lume, am declarat că invitații noștri de onoare din acest an sunt colegii din Ucraina. Președintele Societății Ucrainiene de Anestezie și Terapie Intensivă, Profesorul Serghei Dubrov, va rosti o scurtă alocuțiune cu ocazia faptului că va primi diploma de Membru de Onoare al Societății Române de Anestezie și Terapie Intensivă și vom avea deasemeni o sesiune dedicată anesteziei și terapiei intensive în condiții vitrege, de război, care va fi susținută în principal de medicii din Ucraina și din Israel, care au o astfel de experiență.

Congresul este o ocazie de a păstra și dezvolta în continuare legăturile cu partenerii noștri tradiționali, cum ar fi Societatea Franceză de Anestezie și Terapie Intensivă, Societatea Israeliană de Anestezie și Terapie Intensivă și sigur, cu Societatea de Anestezie și Terapie Intensivă din Republica Moldova. Colegii noștri moldoveni vor fi în număr mare la acest congres, peste 100 de participanți.

Ca o recunoaștere a SRATI și a prestigiului Congresului Național al SRATI, sunt prezenți Președintele Federației Mondiale a Societăților de Anestezie WFSA, Prof. Dr. Wayne Morris (Noua Zeelandă), Președintele în exercițiu al Societății Europene de Anestezie ESAIC, Prof. Dr. Edoardo de Robertis, cei patru foști Președinți ai ESAIC: Prof. Dr. Stephan de Hert, Prof. Dr. Kai Zacharowski, Prof. dr. Zeev Goldik, Prof. Dr. Daniela Filipescu, precum și Secretarul General ESAIC, Radmilo Jankovic.

Cred că, dincolo de faptul că această ediție este marcată de neliniște, de acest război nedrept care se duce în Europa-de fapt o agresiune brutală a Rusiei împotriva Ucrainei, o temă importantă pe care dorim să o abordăm este revoluția digitală și efectul ei în medicină și mai ales

NUTRICIA
LIFE-TRANSFORMING NUTRITION

Suport nutrițional optim în fiecare etapă a recuperării

NUTRISON - EXPERTUL ÎN NUTRIȚIA ENTERALĂ

Formulele enterale Nutrison

reprezintă soluția ***completă*** pentru suportul nutrițional al pacienților, în ***fiecare etapă a recuperării acestora***

Soluțiile din gama **Nutrison** sunt alimente destinate unor scopuri medicale speciale, gata de utilizare, complete din punct de vedere nutrițional. Sunt recomandate în regimul dietetic al malnutriției asociate bolii, la pacienții aflați în terapie intensivă sau în perioada de recuperare, și trebuie utilizate sub supraveghere medicală.

Conținut destinat profesioniștilor din domeniul sănătății.
Informații valabile la data publicării: Mai 2023.

Referințe:
1. Singer P, et al. 2019; 38(1):48–79. 2. McClave SA, et al. 2016; 40:159–211. 3. Kreymann KG, et al. 2006; 25:210–223. 4. Dhaliwal R, et al. 2014; 29:29–43. 5. Sioson MS, et al. 2018; 24:156–164.

NUTRICIA
Nutrison

în anestezie și terapie intensivă, pentru că rolul digitalizării precum și al inteligenței artificiale va crește în următorii ani. În acest sens avem sesiuni despre machine learning, despre inteligență artificială, susținute de reputați profesori de la Universitatea Tehnion din Israel - Prof. Dr. Alon Wolf sau Prof. Dr. Jens Mayer de la Linz, Austria, precum și conferințe care țin de organizare și rolul inginerilor de diverse specialități în mentenanța digitalizată a activității spitalelor precum cea susținută de doamna Conf. Dr. Elena Ovreiu de la Politehnica București.

Pe lângă aceste noutăți, vom aborda toată gama de patologie cu care se confruntă un medic de anestezie-terapie intensivă, atât în sala de operație, cât și la patul bolnavului, în postoperator și terapie intensivă. Actualitățile cuprind atât pregătirea preoperatorie a pacientului, cât și conduita intraoperatorie, noi metode și tehnici de îngrijire a pacientului în terapie intensivă, mergând de la chirurgia de 1 zi până la politraumă, ortopedie-ginecologie, chirurgie digestivă, chirurgie cardiovasculară, neurochirurgie, deci cam toate ramurile în care terapia intensivă este implicată în îngrijirea perioperatorie a pacientului care ajunge într-un spital.

Un proiect important la nivel național a fost cel de informatizare a celor mai mari optsprezece secții de terapie intensivă din cele optsprezece mari spitale din România. Cât de importantă este digitalizarea în secțiile ATI?

Din fericire, Proiectul de digitalizare a secțiilor de ATI din cele 18 mari spitale de urgență de pe cuprinsul României, București, Iași, Cluj, Timișoara, Târgu Mureș, după o perioadă de aproape 5 ani de așteptare a intrat în linie dreaptă, s-au încheiat procedurile premergătoare instalării acestor dispozitive în secțiile de terapie intensivă și cred că până la mijlocul anului viitor acest proiect va fi funcțional. Colegii noștri din aceste secții de terapie intensivă vor putea să documenteze toată activitatea medicală fără a mai utiliza hârtia, trecând gradual la documentarea digitală și păstrarea datelor pacientului într-un mod absolut trasabil care nu poate fi modificat, ca și probă medico-legală de mare importanță.

Digitalizarea secțiilor de terapie intensivă produce un efect pozitiv, în sensul eficientizării timpului pentru a îngriji pacientul, analizele putându-se vedea direct în calculator, în tot spitalul iar toate semnele vitale și tratamentul pacientului sunt documentate clar în această foaie de observație, care se construiește automat doar cu ajutorul medicului și asistentei de terapie intensivă, este un pas extrem de important.

Și nu în ultimul rând, când cele 18 secții vor fi integrate cu COSU (Centrul Operativ pentru Situații de Urgență de la acest nivel al Ministerul Sănătății), se va putea face o alocare corectă, în timp real, a paturilor libere de terapie intensivă, în marile spitale de urgență, în cazul unei catastrofe ce poate apărea de la un incendiu, cutremur, stare de război sau alte evenimente nedorite cu victime multiple, care au nevoie de o alocare în timp real a resurselor pentru terapie intensivă.

Am organizat și o sesiune specială la care vor participa secretarul de stat din Ministerului Sănătății însărcinat cu programele de finanțare externă, domnul Dr. Alexandru Rogobete, Prof. Dr. Dorel Săndesc și subsemnatul. Această sesiune specială va fi dedicată fondurilor europene care pot fi atrase prin diverse programe de către secțiile de ATI atfel încât colegii noștri din diverse spitale vor putea să aplice în anii viitori pentru îmbunătățirea calității serviciilor medicale de anestezie și terapie intensivă, îmbunătățirea activității medicale prin achiziția de aparatură dedicată îngrijirii pacienților, achiziția de sisteme informatice digitale care să ușureze comunicarea între diverse departamente ale spitalului sau între spitale, între anumite spitale dintr-un centru regional sau între anumite spitale din orașe diferite, în așa fel încât informația despre datele critice ale unui pacient să poată urma pacientul de ori câte ori este nevoie.

Dorim achiziționarea și de echipament conex secțiilor de terapie intensivă, și anume aparatură de recuperare precoce a pacienților cu afecțiuni neurologice severe, a căror recuperare totală ține de precocitatea momentului în care aceasta este demarată.

Încercăm să-i sensibilizăm pe colegii noștri și să-i prevenim deja care sunt proiectele care se vor lansa, ce linii de finanțare, ce regiuni beneficiază, ce spitale și ce aplicații vor putea face astfel încât să se pregătească, deoarece, dacă dumnealor nu fac proiecte, nimeni nu va face pentru ei.

Ați propus modificarea ordinului 1406, care privește felul în care sunt ocupate prin concurs posturile de șef de secție. Aveți vreun răspuns la această propunere?

În mod personal nu sunt mulțumit de aplicarea în continuare a Ordinului 1406 și în consecință nici de felul în care se dau în continuare examenele pentru ocuparea de posturilor de șef de secție. N-am avut o discuție aplicată cu Ministrul Sănătății și cu cei de la resurse umane din Ministerul Sănătății pe această temă. Am să fac un singur comentariu, si anume că, în ultimii 5 ani, fiecare Ministru al Sănătății a primit din partea SRATI un document despre cum credem că este normal să se desfășoare examenul de ocupare de post și mai ales examenul de ocupare de șef de secție pentru secțiile de ATI.

Și considerăm că SRATI trebuie să aibă un cuvânt în stabilirea criteriilor pentru aceste posturi, deoarece Ministerul Sănătății ar trebui să nu uite că de peste 12 ani suntem singura specialitate care ne-am aliniat complet cerințelor europene, anume că examenul scris pe care îl dă orice medic care dorește să devină medic specialist ATI în România este examenul pentru Diploma Europeană de Anestezie și Terapie Intensivă, care se dă în același timp, în aceeași zi, cu aceeași subiecte, în toate centrele din Europa. Acest demers este dovada vie că o cooperare activă a Ministerului Sănătății cu societățile profesionale serioase oferă transparență și standardizare la un nivel înalt al educației medicale, premisă obligatorie a creșterii calității serviciilor medicale.

Nu putem admite că formăm specialiști foarte buni, care apoi sunt trimiși în spitale în care există manageri care își doresc proprii lor șefi de secție din motive care nu țin deloc de competența profesională. În plus Consiliie județene locale, primăriile care au în proprietate spitale, au de multe ori interese divergente față de interesele generale ale pacienților care ajung în aceste secții. Ei presează managerii pentru a numi proprii oameni pe aceste poziții care nu schimbă de multe ori cu nimic calitatea serviciilor oferite, pe perioade de ani de zile, nu există nici un progres.

Trebuie renunțat urgent la ideea bizară pe care un nefericit și tare nepriceput Ministru al Sănătății din zorii anilor 2000 a avut-o de a defini șeful de secție ca fiind întâi de toate un "manager". Ideea "originală", ca și „democrația originală" propovăduită de șeful de partid al respectivului, a produs numai confuzie, clientelism, a favorizat impostura profesională și a tamponat elita medicală. Efectele sunt vizibile mai ales în spitalele neuniversitare, cele județene și municipale care nu reușesc să atragă nici medici maturi bine pregătiți și nici pe cei tineri și promițători.

Noi dorim ca șefii de secție să nu fie niște "mici vechili" sau niște „tirani mai mici" ci cei mai bine pregătiți medici din acea secție, adică un fel de "primum inter pares" la care se face recurs de fiecare dată când există un caz complicat. Șeful să fie colegul care își asumă responsablități care emerg din competența lui profesională, la care toți ceilalți colegi știu că au ușa deschisă atunci când au cele mai grele și mai complicate cazuri. Promovarea meritocratică nu poate fi asigurată decât printr-o formă de examen, așa cum am propus-o noi.

Ne vom zbate în continuare pentru a redefini calitatea de șef de secție în conformitate cu necesitățile profesiei și cu cutumele medicale universal valabile.

Vă rugăm să ne vorbiți despre IUBCV CC Iliescu. O clădire veche, cu risc seismic ridicat. Există un proiect pentru construirea unei clădiri moderne prin PNRR? Ne puteti oferi detalii?

Ministerul Sănătății a aprobat lista celor 27 de spitale care vor fi construite din fondurile PNRR. IUBCV "C.C. Iliescu" a fost selectat și nominalizat în urma analizei și deciziei Ministerului Sănătății. Există o hotărâre de Guvern în acest sens prin care ni se alocă 189 de milioane de euro. Nu doresc să se interpreteze nicio cheie politică a ceea ce voi spune în continuare dar, ce nu s-a făcut în foarte mulți ani la nivelul Ministerului Sănătății, trebuie să remark că a făcut noua echipă de la Ministerul Sănătății din ultimul an care a reușit să taie "nodul Gordian" într-un timp relativ scurt și să facă niște pași absolut decisivi în acest sens, motiv pentru care le mulțumesc pentru felul în care au abordat problema PNRR-ului și construcția de spitale.

Noi suntem în stadiul în care am depus cererea pentru certificatul de urbanism la Primăria Sectorului 2 unde am găsit înțelegere deplină din partea aparatului Primăriei și a primarului Sectorului 2. Colaborarea noastră bună atât cu Ministerul Sănătății, cât și cu Primăria Sectorului 2 va duce în scurt timp la obținerea tuturor avizelor, o nouă perdea birocratică ce trebuie depășită. În clipa în care vom avea certificat de urbanism, împreună cu autorizațiile care trebuie să însoțească certificatul de urbanism, vom preda studiul de fezabilitate în ultima lui formă și certificatul de urbanism Companiei Naționale de Investiții, cu care de altfel ne-am întâlnit. Împreună cu reprezentanții Ministerului Sănătății vom semna un contract tri-partit între minister, Compania Națională de Investiții și institut și vom aștepta să se producă procesul de licitație în care să avem un proiectant și un executant cât mai repede. Și zic cât mai repede, pentru că până în 2026 nu mai sunt chiar atât de mulți ani.

Birocrația românească nu a învățat să ajute în niciun fel proiectele mari. Pentru 27 de proiecte mari n-ar fi trebuit să alerge spitalele pentru obținerea tuturor avizelor. Poate că o celulă să spunem "de criză sau ajutor", care să fie dezvoltată cu cinci-șase funcționari care cunosc toate meandrele obținerii acestor autorizații ar fi putut fi formată la Ministerul Sănătății, la Guvern. Mai ales că se creează o discrepanță între spitalele care aparțin autorităților locale care sprijină din plin aceste demersuri, în comparație cu un spital care aparține Ministerului Sănătății și care trebuie să se descurce singur. Sigur că avem o echipă de management de proiect care împreună cu managerul institutului depun eforturi pentru obținerea autorizațiilor. Din momentul proiectării până în momentul predării studiului de fezabilitate, documentația a fost realizată de noi. Guvernul actual al României a luat decizii rapid, și a atribuit în proprietate terenul pentru construcție, lucru pe care noi l-am cerut continuu în ultimii 15 ani. S-a întâmplat abia acum două luni. Din nou, birocrația neprietenoasă cuibărită de mult timp prin ministere care nu ia decizii decât când e "pusă cu spatele la zid". Iar PNRR nu poate fi prelungit. Sperăm să nu avem probleme cu obținerea acestor documente și să putem preda documentația finală ministerului și Companiei Naționale de Investiții într-o perioadă de o lună.

SRATI este o societate activă, implicată, care dorește prin vocea dvs, în calitate de Președinte, reglementarea activității de terapie intensivă la un nivel superior. Care sunt proiectele de viitor?

Proiectul care va trebui finalizat urgent este amendarea ordinului 1500 din 2009 care reglementează toată activitatea de anestezie și terapie intensivă din România. Din 2019 am adresat tuturor miniștrilor sănătății un memoriu cu măsurile care trebuie luate imediat, pentru a aduce la zi activitatea de anestezie și terapie intensivă cu cerințele lumii moderne. Unul dintre aspectele convenite încă din ianuarie 2020, împreună cu Societatea Medicilor Stomatologi din România, este felul în care ar trebui să fie administrată anestezia generală sau sedarea monitorizată în cabinetele de stomatologie sau în clinicile de stomatologie. La sfârșitul anului 2019 a avut loc un accident dramatic într-un cabinet de stomatologie de la Pitești. După 2 săptămâni am avut întâlnirea cu colegii stomatologi și, împreună, am scris câteva modificări la ordinul 1500 care sunt capabile să împiedice pe viitor apariția unor astfel de situații. Iată că au trecut 2020, 2021, 2022, aproape și 2023 și ordinul nu s-a modificat. Alte modificări necesare ale ordinului 1500 sunt legate de personalul care poate fi angajat în clipa de față. Sunt medici care nu pot fi angajați în terapie intensivă dar toată lumea vorbește de recuperare și de fiziokinetoterapie și noi avem voie să angajăm eventual câte un fiziokinetoterapeut în terapie intensivă. Lucrurile astea am încercat să le schimbăm, la fel cum am încercat să schimbăm și modul de raportare a activității de terapie intensivă. Obiectivul nostru primordial în 2023 este modificarea ordinului 1500, care de altfel conține și cerințele pentru schimbarea felului în care se organizează concursurile de șef de secție, de ocupare de post și relațiile cu management-ul spitalului.

Un alt proiect important, care nu mai poate fi întors din drum și pe care îl anunțăm cu mare bucurie, este faptul că împreună cu Societatea Română de Cardiologie și cu UMF Carol Davila, vom lansa în al 4-lea trimestru al anului 2023 Diploma de atestat de competență în eco-

cardiografie cardio-pulmonară și vasculară perioperatorie pentru medicii anestezişti și pentru medicii cardiologi. Este vorba de un atestat de competență care se va desfășura pentru început numai la IUBCV "C.C. Iliescu", urmând ca el să fie preluat ca model de către alte universități, de către alte centre similare.

Colegii noștri vor avea acces atât la aparatura de ecografie astfel încât să practice la patul bolnavului, dar și în laboratorul de simulare al UMF "Carol Davila" București pentru a se specializa în ecocardiografie transtoracică transesofagiană, ecografie pulmonară și vasculară pentru abordul vascular. Dorim să educăm în spiritul timpurilor noastre noile generații de anestezişti - reanimatori și colegii cardiologi, oferindu-le o competență dedicată activității în spital, sala de operație, în terapie intensivă, pentru a urmări ecografic un pacient, și să oferim generațiilor care vin acces la această metodă într-un mod organizat și certificat, așa cum se cere în Europa. Sigur că la început n-o să putem primi serii mai mari de 20-30 de cursanți. În ultimii 2 ani am organizat, prin centrul de simulare ATI București aparținând de UMF "Carol Davila" – CESIMAB, cursuri de 2 zile, teorie și practică, pe simulator și pe voluntari pentru colegii tineri anesteziști reanimatori. Unul dintre criteriile prin care îi vom selecta pe cei care vor urma această competență va fi acela de a trece printr-un astfel de curs de formare inițială. Este un proiect foarte important deoarece ecocardiografia și ecocardiografia cardio-pulmonară perioperatorie a devenit o metodă nu numai de diagnostic inițial a stărilor critice, dar și de monitorizare continuă a pacientului critic.

Printre proiectele pe care SRATI le are în continuare este acela de a stimula și dezvolta cercetarea științifică medicală. Anul acesta este primul an în care oferim marele premiu pentru cercetare și publicații internaționale, premiul "Profesor Dr. George Litarczek", care va fi înmânat, cu ocazia deschiderii oficiale a congresului, cercetătorului medicului ATI român care în cursul anului 2023 a strâns cel mai mare punctaj ISI prin lucrările pe care le-a publicat. Sunt foarte bucuros să vă spun că este un tânăr coleg specialist, care tocmai și-a încheiat un strălucit doctorat făcut parțial la Institutul "C.C. Ilescu" și parțial în Franța și care a reușit să strângă un punctaj impresionant. N-am să dau numele pentru că este o surpriză care va fi dezvăluită cu ocazia ceremoniei oficiale, dar vom continua acordarea premiilor consistente colegilor noștri, mai ales tinerilor care se remarcă în publicarea de articole și în cercetarea științifică și terapie intensivă.

Și nu în ultimul rând, întârziați de pandemie, peste 2 săptămâni va începe proiectul EXTRAVITAL. Prin acest proiect vor fi instruiți peste 300 de medici, peste 600 de asistente din toată țara, în două centre, București și Timișoara, pentru tehnici de epurare extracorporală, atât în ceea ce privește hemofiltrarea, hemodializa continuă, ECMO (supleerea funcției respiratorii și circulatorii) și plasmafereza (supleerea funcției hepatice). E un proiect ambițios, care implică toți medicii anestezişti din Timișoara și București, afiliați celor două universități și sperăm ca până la sfârșitul acestui an să reușim să aducem în clinicile noastre pe cei care s-au înscris la acest program. Cei care, în urma unui test final vor obține punctaje foarte bune, atât asistente cât și medici, vor beneficia pentru o perioadă de o săptămână, de un schimb de experiență în două centre mari din Europa.

Deci, avem câteva proiecte ambițioase ce țin de mai ales de formarea profesională, de creșterea nivelului profesional al colegilor noștri, a nivelului de cunoștințe atât teoretice cât și mai ales practice, care să vină în sprijinul lor atunci când acordă servicii medicale de înaltă performanță pacienților din România. Și din acest motiv cred că Societatea Română de Anestezie și Terapie Intensivă face un serviciu important comunității medicale, dar și cetățenilor României, încercând să implice oameni foarte bine pregătiți. Să nu uităm că oricare dintre acești colegi au o pregătire de 6 ani de facultate și înca 5 ani cel puțin de specialitate și care învață toată viața. Încercăm să-i împingem spre comunitate, să le deschidem orizontul profesional, dar nu numai.

Avem un singur scop: să servim așa cum trebuie interesele acestui popor în ceea ce privește păstrarea stării de sănătate a concetățenilor noștri. Și toate aceste proiecte sunt proiecte gândite, scrise, aplicate, supravegheate pentru a fi duse la bun sfârșit, de către specialiștii SRATI.

MedAZ

Consumabile Medicale de la A la Z

WWW.MEDAZ.RO | 0726.706.309

CONSUMABILE CHIRURGICALE

CONSUMABILE GINECOLOGICE

CONSUMABILE LABORATOR

CONSUMABILE GENERALE

CONTROLUL SĂNĂTĂȚII

PRODUSE DEZINFECȚIE

MOBILIER MEDICAL

PRODUSE CURĂȚENIE ȘI IGIENĂ

Un act medical de cea mai bună calitate este dependent și de aparatura și consumabilele medicale utilizate. De aceea, la MedAZ vă punem la dispoziție o ofertă generoasă de produse și consumabile medicale de cea mai bună calitate. Suntem o firmă de distribuție consumabile medicale și de laborator cu experiență. Echipa noastră vă oferă tot suportul necesar pentru achiziționarea produselor de care aveți nevoie. Vă punem la dispoziție servicii sigure, eficiente și complete, pentru a susține eficiența și calitatea actului medical.

Asigurăm calitatea și diversitatea produselor, prețuri accesibile și oferte avantajoase.

Suntem atenți la nevoile și la dorințele tale și venim în sprijinul actului medical cu o gamă variată de produse și consumabile medicale de calitate excepțională. Răspundem cu promptitudine și eficiență solicitărilor dumneavoastră și vă oferim cele mai bune soluții pentru reușita în activitatea desfășurată.

La MedAZ – consumabile medicale de la A la Z, găsiți, așa cum sugerează și numele, consumabile medicale de la A la Z. Fie că vorbim de dezinfectanți, mânuși examinare latex, plasturi, fire sutură, produse chirurgicale, măști de protecție, halate medicale, recipiente pentru prelevarea și depozitarea probelor biologice, seringi, ace sau branule, aici găsiți soluția integrată. Dispunem de consumabile medicale pentru orice fel de spațiu, domeniu medical.

Asigurăm promptitudine în preluarea comenzilor, tot suportul de care ai nevoie la alegerea produselor și realizarea comenzii, disponibilitatea produselor, seriozitate și profesionalism.

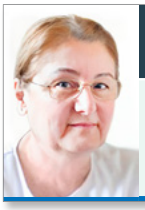
Vă invităm să consultați portofoliul nostru de produse pentru a vă convinge de calitatea și diversitatea produselor noastre și vă așteptăm cu drag comenzile.

Contact: www.medaz.ro • office@medaz.ro • 0771 449 961

Consimțământul informat în Anestezie și Terapie Intensivă Un mariaj al eticii medicale cu legislația

Informed Consent in Anesthesia and Intensive Care A marriage of Medical Ethics with the Law

Căsătoriile aranjate sunt deseori respinse de eroii în expectativă, judecate de fanii randomizării afective dar, în mod paradoxal, dacă există și consimțământul perechii în cauză, acestea se dovedesc cele mai rezistente. În medicină nu există garanții, dar este necesară respectarea premizelor siguranței – cunoașterea terenului patologic, a antecedentelor, a istoricului, a dosarului medical pe scurt. Susținută de examenul fizic nemijlocit, de interviul preoperator și preanestezic oportun și necesar, aceasta netezește calea spre rezultatele dorite: cuparea suferinței, reversarea cauzei bolii sau măcar creșterea calității vieții. Examenul preanestezic a devenit o obligație profesională născută din necesitatea planificării procesului anestezic și de terapie intensivă pre, intra și postoperator. Odată cu acesta se va obține și consimțământul informat (CI) al pacientului, premiza rigurozității medicului anestezist.



Prof. Univ.
Dr. Sanda-Maria Copotoiu

Medic primar ATI,
UMFST „G.E. Palade", Tg.Mureș

Dr. Ruxandra Copotoiu
Medic primar ATI, Nouvel Hôpital Civil, Strasbourg, France

Dr. Chiș Monica
Medic primar Reumatologie, jurist
UMFST "G.E. Palade", Tg.Mureș

CI este definit de legislația noastră în vigoare, emisie juridică, cât mai corectă, în spiritul eticii medicale. Etica medicală și legislația noastră converg, protejând pacientul, creând cadrul în limitele căruia trebuie să se desfășoare actul de prestație medicală: informare urmată de obținerea consimțământului pacientului pentru executarea planului propus de medic.

Legislația ofertantă

Constituția noastră garantează drepturi și libertăți fundamentale, inalienabile. Titlul II, Capitolul I, articolele 15-23 sunt dedicate dreptului la viață și integritate fizică și psihică care este garantat, stabilind inviolabilitatea libertății individuale și a siguranței persoanei. Pentru că nimeni nu poate fi supus unui act de tortură, pedeapsă ori tratament inuman sau degradant, rezultă că și CI trebuie să respecte aceste drepturi ale persoanei.

Legea drepturilor pacienților 46/2003, prin articolele 4-12 sub titlul Dreptul la informare medicală, prevede obținerea CI premergător actelor medicale intervenționale. Legea nr. 95/2006 privind reforma în domeniul sanitar stipulează Acordul pacientului informat, perceput și interpretat aici drept CI.

Când pacientul nu își poate exprima consimțământul, el poate delega un reprezentat legal, sau acesta poate fi desemnat. "Prin reprezentant legal se înțelege soțul/soția, copiii, părinții sau celelalte rude până la gradul al IV-lea ale pacientului, tutorele, precum și orice persoană cu vârsta de minim 18 ani împliniți pe care pacientul o desemnează în acest scop prin declarație încheiată în formă autentică, care se înregistrează în Registrul național notarial de evidență a procurilor și revocărilor acestora și care va cuprinde drepturile prevăzute de lege ce pot fi exercitate de reprezentant."(Legea drepturilor pacientului 46/21.01.2003)

Există situații în care CI nu este obligatoriu sau necesar: Pacient incapacitat, urgențe amenințătoare de viață unde nu avem timpul necesar să obținem CI, sau atunci când pacientul în mod voluntar renunță la dreptul său de a fi informat sau de a lua decizii, transferând atât responsabilitatea, cât și răspunderea asupra medicilor.

Organizația profesională suportivă

Breasla medicală are un suport nepărtinitor în Colegiul Medicilor din România care se ghidează în activitatea sa conform Codului de deontologie medicală, pe care îl respectă și îl promovează. Codul de deontologie medicală al Colegiului medicilor din România a fost aprobat prin Hotărârea Adunării Generale Naționale a C.M.R. nr. 3/04.11.2016, publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 981 din 07.12.2016 (www.codul de deontologie medicală al Colegiului Medicilor din România). Dacă primele 10 articole ale capitolului întâi enunță principiile fundamentale ale exercitării profesiei de medic, al doilea capitol se dedică consimțământului informat. Articolele 11-16 din acesta, formulate explicit, scurt și inechivoc, definesc modul în care consimțământul se acordă și poate fi retras. Informațiile oferite de medic privesc „scopul și natura intervenției, dar și consecințele, inclusiv riscurile previzibile și în general acceptate de societatea medicală".

Intrafix® Safeset

B|BRAUN
SHARING EXPERTISE

RĂSPUNDE PROVOCĂRILOR COTIDIENE ÎN CEL MAI SIGUR MOD

AirStop - filtru cu dublă protecție

PrimeStop - umplere automată a trusei de perfuzie fără pierdere de lichid

Dispozitiv medical
Clasa de risc IIa
Producător: B. Braun Melsungen AG - Germania
Citiți cu atenție instrucțiunile de utilizare.

Acest material este dedicat exclusiv profesioniștilor din domeniul sănătății. Pentru raportarea evenimentelor adverse vă rugăm să utilizați următoarele date de contact: +40722591065/+40723550017 sau Email: pharmacovigilance.ro@bbraun.com

www.magazin-bbraun.ro | www.bbraun.ro | contact.ro@bbraun.com | https://www.facebook.com/bbraunRO/

HC/0323/214_1

Consimțământul informat, un proces activ, definitoriu pentru medic și pacient

Trăim în mediul și în epoca în care totul pare să fie centrat asupra persoanei, cu respectarea dorințelor, a sentimentelor sau obiectivelor dorite de aceasta. În nevoia de a obține un CI valid, trebuie să adunăm cât mai multe informații relevante pentru pacient. De aceea trebuie să cunoaștem și să explorăm opțiunile medicale posibile, să evaluăm riscurile și beneficiile, să utilizăm experiența noastră personală și cea anterioară a pacientului pentru a putea face posibilă și prioritiza înțelegerea. Toate acestea trebuie să se desfășoare într-o manieră care să nu trimită pacientul în zona umilinței, a dependenței patronate, ci într-una care certifică încrederea medicului în ceea ce poate el și echipa din care face parte, fapt care are drept consecință sădirea și dezvoltarea încrederii din partea pacientului. Rezultatul trebuie să fie un pacient senin și încrezător.

Provocări etice legate de obținerea CI

CI obținut de la persoane minore, de la persoane intoxicate sau aflate sub efectul unor medicamente și astfel incapabile să ia decizii pertinente în ceea ce le privește. În timpul somnului, delirului, stării de inconștiență sau de conștiență diminuată, sub amenințare sau presiune, intimidare și/sau șantaj, CI poate fi smuls, dar legalitatea sa este nulă, CI nefiind liber exprimat.

Persoana care are sarcina de a obține CI trebuie să manifeste o atitudine empatică, să înțeleagă perspectiva și realitatea punctului de vedere al pacientului, chiar daca diferă de cel al medicului. Empatia poate fi mimată, de cele mai multe ori ca substitut al unui hiat emoțional real sau consecință a suprasolicitării, a epuizării, expresie a unui sindrom de burn-out. Persoanele care nu sunt empatice, nu pot înțelege trăirile sau deciziile altora. Medicul nu are dreptul să proiecteze propiile sale valori asupra pacientului, setul său fiind uneori diferit prin formația și educația sa de cel al pacientului. El nu va judeca deciziile acestuia la modul peiorativ, nu le va desconsidera, ci se va strădui să convingă pacientul de intenția obținerii celui mai bun rezultat medical posibil, să îl determine să accepte cea mai bună soluție croită pe dimensiunile situației sale medicale. Acest lucru este posibil prin furnizarea evidențelor științifice, suport consistent al argumentelor medicale.

Pentru că informația este cel mai valoros lucru, medicul trebuie să facă cunoscute pacientului neinformat, neprevenit, drepturile sale. El trebuie să obțină colaborarea pacientului. Dacă reușește să informeze adecvat bolnavul asupra opțiunilor sale medicale în limite realizabile, rezonabile, acesta are șansa de lua hotărîrea cea mai bună, care poate fi definită aici drept cea care atrage cel mai bun prognostic în situația dată.

Procesul obținerii CI va avea loc fără manifestarea desconsiderării opțiunilor pacientului. Desconsiderarea, indiferent din ce parte vine, adâncește hiatul dintre medic și pacient, este generatoare de ostilitate și ruinează comunicarea.

Considerentele etice în cazul CI nu trebuie să încline balanța în favoarea unei părți sau a alteia pentru că atât medicul cât și pacientul român beneficiază de drepturi comune.

Medicul trebuie să inspire respect pacientului, siguranță, să răspundă temerilor celor mai ascunse ale acestuia, să fie perceput ca un punct de referință și sprijin. El se va abține de a oferi garanții.

De cele mai multe ori pacienții cer cuantificarea riscului letal sau de invalidare în cifre, cel mai des în procente. Noi știm că răspunsurile la aceste cereri de asigurare nu pot fi întotdeauna cuprinse în procente sau plasate cu certitudine într-un punct al curbei gaussiene. De aceea trebuie menționate excepțiile posibile de la aceste valori numerice.

Persoana desemnată să obțină CI preanestezic este de dorit să fie și cea care va asigura anestezia. Acest lucru nu este posibil întotdeauna, de aceea datele obținute vor fi consemnate cu fidelitate și tenacitate, în sprijinul celui care va efectua actul medical și în beneficiul ultim al pacientului. Se va consemna citeț data obținerii CI, persoana care l-a obținut, calitatea sa profesională și păstrând confidențialitatea pacientului, va fi menționată și certificată prin semnătură prezența unui alt profesionist din domeniu, de exemplu asistentul medical, care are în acest context și calitatea de martor al obținerii CI.

Calitățile consimțământului informat

CI trebuie să fie obținut voluntar, fără constrângeri, în spiritul conservării principiului autonomiei deciziilor, parte a respectului datorat persoane, putând fi retras de pacient, în scris sau verbal. CI scris are calitatea unui contract între medic și pacient, dar lasă loc reconsiderării în orice moment, fără sancțiuni consecvente. De aceea el face parte din ciclul îngrijirilor acordate pacientului, neputând fi omis. Mai mult, pacientul trebuie ajutat să ia deciziile corecte, în virtutea principiului de luare împreună a deciziilor, medic-pacient, un binom cu șanse de campion. În acest parteneriat, nici una din părți nu are dreptul de a o înșela pe cealalată ascunzând informații relevante.

CI face parte în Franța din dosarul medical, al cărui conținut este detaliat de SFAR (Societatea Franceză de Anestezie și Reanimare). În țara noastră, el apare în fișa de consult preanestezic într-un mod similar. Deși obținut separat de CI pentru intervenția chirurgicală (inițial în Franța), acum este inclus în CI chirurgical, unde pacientul își exprimă acordul pentru efectuarea intervenției chirurgicale sub anestezia care face posibil acest lucru.

Preocupată intens și de situația pacienților terminali, SFAR emite prin intermediul comisiei sale de etică și recomandările sale perioperatorii pentru aceștia, pentru care este necesară o opinie venită din partea unui medic din afara echipei care se ocupă de pacient. Aceste recomandări vor respecta dorințele exprimate de pacient în spirit responsabil și cu răspunderea aferentă iar familia va fi informată în limite rezonabile și posibile. Este încurajat dialogul dintre echipa medicală compusă din intensiviști și chirurgi și familia pacientului, pentru a respecta în spirit și în fapt dorințele pacientului în cauză.

Obstacole, dificultăți, prejudecăți și efectul Internetului

Unul dintre obstacolele obținerii CI este absența capacității de înțelegere critică a sinelui și a celuilalt. Respectul valorilor general umane, atitudinea demnă, de

Pungile tricamerale Nutriflex® pentru nutriția parenterală

Nutriflex® Lipid și Nutriflex® Omega Novo

Avantaje:

- Secvența de mixare în 2 pași în concordanță cu GPP* permite inspectarea vizuală a eventualelor impurități din soluție
- Materialul moale ce nu conține PVC, latex sau DEHP este sigur și ușor de manipulat
- Porturile stabile, lungi și cu diametru mare pot reduce riscul înțepăturilor accidentale
- Indicatorul de oxigen asigură utilizarea în siguranță a produsului

*GPP – Good Pharmaceutical Practice

Detinătorul Autorizației de Punere pe Piață:
B. Braun Melsungen AG, Carl-Braun Strasse 1, 34212 Melsungen, Germania
Citiți cu atenție instrucțiunile de utilizare.

Acest material este dedicat exclusiv profesioniștilor din domeniul sănătății. Pentru raportarea evenimentelor adverse vă rugăm să utilizați următoarele date de contact: +40722591065/+40723550017 sau Email: pharmacovigilance.ro@bbraun.com

www.magazin-bbraun.ro | www.bbraun.ro | contact.ro@bbraun.com | https://www.facebook.com/bbraunRO/

B|BRAUN
SHARING EXPERTISE

HC/0423/217_1

responsabilitate și respect va determina pacientul să nu suspicioneze medicul de deresponsabilizare prin obținerea CI.

Convingerile și constrângerile religioase pot constitui un obstacol în obținerea CI, sau în alegerile terapeutice ale pacientului.

Neînțelegerea termenilor, generată fie de insuficienta cunoaștere a limbii de conversație, fie de nivelul educațional al pacientului, poate duce la obținerea unui CI bazat pe eroare, care poate fi anulat ulterior de negarea înțelegerii acestuia. De aceea legislatorul permite prezența unui bun cunoscător al limbii pacientului, de preferință cu o formație similară celei a medicului curant, astfel încât situațiile echivoce să poată fi evitate.

Pudoarea pacientului trebuie respectată, ea relevând fundalul educativ sau experiențele de viață trăite.

Rezistența pacientului față de un plan terapeutic propus poate proveni din experiența personală, dar cel mai frecvent din relatările cunoștințelor, ale prietenilor, ale altor membri ai familiei, sau din anecdotica vehiculată de social media.

Când judecata substitutivă este influențată de social media

De fiecare dată când informațiile legate de CI provin din alt mediu decât cel medical, rezultatul este susceptibil de a fi departe de adevăr. SFAR a evaluat percepția anestezistului reanimator de către publicul larg francez (pacienți) și a constatat că există diferențe foarte mari între datele statistice și declarațiile publicului. Într-o populație care îmbătrânește constant și pentru care numărul medicilor reanimatori anestezişti este în scădere, 82% din cei interogați se tem de infecțiile nozocomiale (procentul ridicându-se la 84% pentru persoanele care nu au avut de-a face niciodată cu anestezia), 47% se tem de intervenție ca atare, 45% de anestezie și procentele sunt mai mari pentru cei care nu au fost confruntați cu anestezia sau chirurgia. Teama legată de siguranța anestezică preocupă mai ales tinerii de 24-35 ani. 44% se tem că nu se vor mai trezi, 41% se tem de paralizia datorată unei anestezii peridurale, 29% dintre persoanele sondate se tem de injecții și de pierderea memoriei. Acest din urmă procent e legat și de trezirea intraanestezică. Devine evident decalajul dintre riscurile reale și reprezentarea riscurilor în mintea persoanelor chestionate. Acestea evaluează riscurile legate de anestezie la 21%, când în fapt ele sunt mult mai mici și dependente de o serie de factori variabili, cum ar fi calitatea echipei medicale sau a centrului medical. În ciuda acestor date, 94% dintre persoanele care au acceptat să răspundă la întrebări au manifestat încredere în anestezişti, iar numărul celor care au trăit experiența unei anestezii și au rămas încrezători este si mai mare.

Datele sunt aferente anului 2010 și au fost prezentate la Stările Generale ale SFAR. E clar că zvonistica este foarte eficientă și că informația se deformează cu cât se îndepărtează de sursă.

Cunoaștem efectele devastatoare ale informațiilor vehiculate prin intermediul internetului și știm că identitățile autorilor acestora sunt nu doar voalate, ci radical sculptate să se potrivească profilelor competente, autoritare, ale unor personalități la poziția cărora actorii acestor jocuri perdante doar aspiră. Ele sunt expresia frustării, a nerealizării personale camuflată în vigilență și preocupare pentru interesul general uman. Reprezintă ocazia de a-și exprima furia printr-o canalizare vituperantă spre cei care au demnitate și prestigiu în exercitarea profesiei lor, medicii, sau și mai grav, pacienții vulnerabilizați prin îndoiala sădită și apoi cultivată eroziv. Există riscul ca o parte din publicul atras de aparenta veridicitate a senzaționalului să cadă pradă unor influenceri autoîmproprietăriți cu calități și expertiză volatilă, amânând sau modificându-și deciziile de interes medical imediat. Și mai grav este dacă medicul renunță la capacitățile sale însușindu-și atitudinea și opiniile acestor insinuatori, pervertind însuși sensul prestației sale medicale: practica bazată pe dovezi. Aceste curente de opinie medicală falsă pot induce îngrijorare la un moment dat, dar trebuie stăvilite prin consistență științifică, fără aversiuni publice. Răspunderea actului medical revine până la urmă medicului, iar acesta nu poate fi forțat să acționeze împotriva principiilor științifice care îi jalonează educația medicală. Gavajul necontrolat al informațiilor copleșitoare și neavenite furnizate dăunează pacienților și actului medical.

Lucruri serioase și triste - Etica pentru pacienții neidentificați. Refuzul CI

În cazul pacienților critici neidentificați, se vor aplica principiile beneficienței și al nonmaleficenței în detrimentul autonomiei, care nu poate opera din cauza lipsei de comunicare și a vidului de informație consecutiv.

Din acest motiv, medicul va lua în considerare prioritizarea severității și urgenței, va aplica judecata sa ca substituent al judecății pacientului. În acest caz, consimțământul este implicit. Este foarte posibil ca prognosticul acestor pacienți să fie mai bun decât dacă ar fi influențat de intervenienți fără expertiză de ATI sau traumatologie.

În situația în care, în ciuda prezentării riscurilor și beneficiilor planului terapeutic anestezico-chirurgical propus și a alternativelor terapeutice și prognostice realiste și posibile, pacientul refuză să semneze CI, el este liber să își aleagă o altă echipă medicală.

Echipa medicală poate fi incriminată pentru omiterea obținerii CI, iar obținerea sa nu o exonerează de răspunderea ce decurge din împlinirea sau eșecul actului intervențional.

Bibliografie selectivă

***Codul de deontologie medical a medicilor din România, Aprobat prin Hotărâre a Adunării Generale Naționale a Colegiului Medicilor din România nr. 3/04.11.2016,publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 981 din 07.12.2016.

*** www.Camera Deputaților. Constituția României

*** Legea nr 95/2006 privind reforma în domeniul sănătății, actualizată în 2023

***Medical Ethics Today. The BMA's Handbook of Ethics and Law, Wiley-Blackwell, BMJ books, 3rd Edition,2012, ISBN 978-1-4443-3708-2

https://sfar.org/wp-content/uploads/2015/11/Dossier-AnesthRea-SFAR.pdf

https://sfar.org/download/limitations-therapeutiques-en-medecine-peri-operatoire/?wpdmdl=24875&refresh=-64514ca91a2b01683049641

Hirsch E. Traité de bioéthique.I Fondements, principes, repères, Erès, 2010, Toulouse

Hope T, Săvulescu J, Hendrick J. Medical Ethics and Law. The core curriculum. Churchill Livingstone, 2005, Edinburgh, London, New York, ISBN 0 443 06255 2

Hall DE Prochazka AV, Fink AS Informed Consent for Clinical Treatment. CMAJ 2012. DOI:10.1503 /cmaj.112120

Fontes B, Marina S, Andrade D et a Informed Consent in Anesthesiology: An exploratory study. Acta Bioethica 2022; 28 (2): 281-289

Snyder LE, Gauthier Candace C. Evidence-based medical ethics. Cases and practice - based learning. Humana Press, 2008, ISBN:978-1-60327-245-2, DOI: 10.1007/978-1-60327-246-9; e-ISBN: 978-1-60327-246-9

Stimuplex® HNS 12

Vârful de gamă în stimularea nervoasă

B|BRAUN
SHARING EXPERTISE

Utilizează Tehnologia SENSe (Sequential Electrical Nerve Stimulation)

Aparat pentru anestezie locoregională, instrument de precizie pentru localizarea căilor neuronale din corpul uman, care elimină aproape în totalitate lezarea mecanică a nervilor.

Dispozitiv medical
Clasa de risc IIa
Producator: STOCKERT GMBH Freiburg - Germania
Citiţi cu atenţie instrucţiunile de utilizare

Acest material este dedicat exclusiv profesioniştilor din domeniul sănătăţii. Pentru raportarea evenimentelor adverse vă rugăm să utilizaţi următoarele date de contact: +40722591065/+40723550017 sau Email: pharmacovigilance.ro@bbraun.com

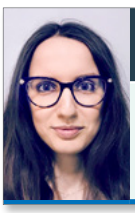
www.magazin-bbraun.ro | www.bbraun.ro | contact.ro@bbraun.com | https://www.facebook.com/bbraunRO/

HC/023/215_1

Managementul durerii acute la pacientul cu arsuri severe

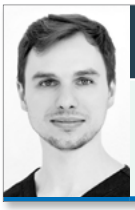
Management of acute pain in the patient with severe burns

Abstract: In addition to the main elements influencing vital prognosis in severe burns, pain control remains one of the major challenges of patient care, being essential in subsequent recovery and social reintegration. Opioids are considered to be the first line of treatment in these patients. The actual recommendation is to use a multimodal analgesia strategy, in combination with various regional anesthesia techniques and adjuvants, as well as frequent and correct pain assessment, to optimize the short- and long-term evolution, to reduce opioids dosages and associated side effects, to prevent the psychological sequelae, increasing therefore the quality of life.



Dr. Mirela Țigliș

Medic specialist ATI, Spitalul Clinic de Urgență București



Conf. Univ. Dr. Tiberiu Paul Neagu

Coordonator Centru pentru Arși Spitalul Clinic de Urgență București

Îngrijirea pacientului cu arsuri reprezintă o provocare atât pentru medicul anestezist și de terapie intensivă, cât și pentru chirurgul plastician, prin prisma efectelor locale și sistemice induse de aceste leziuni, ce pot produce disfuncții organice sistemice, dincolo de afectarea tegumentară inițială[1]. De-a lungul timpului, tratamentul arsurilor s-a îmbunătățit semnificativ, referindu-ne în special la resuscitarea volemică și tratamentul chirurgical, elemente cheie în ameliorarea prognosticului vital, dar și în domeniul tratamentului conservator, tehnicilor de anestezie, suportului respirator, controlului sepsisului și durerii, terapiei nutriționale, modalităților de reconstrucție și tehnicilor de recuperare fizică și suport psihologic, aspecte ce au dus la creșterea semnificativă a calității vieții acestor pacienți.

Leziunile de arsură continuă să fie o problemă importantă de sănătate publică, cu mortalitate și morbiditate ridicate, în special în țările slab și mediu dezvoltate, rămânând un domeniu în continuă cercetare și perfecționare[2,3].

În funcție de suprafața corporală totală afectată de arsură, de profunzimea și localizarea leziunilor, de prezența/absența arsurilor de căi respiratorii, de complicațiile provocate de arsură și de comorbidităților asociate, fiecare pacient beneficiază de un management individualizat, în unități și centre specializate, cu scopul de a-i optimiza îngrijirile și a-i limita sechelele fizice și psihologice[4]. Pe lângă rolul vital al unei resuscitări volemice optime, ma-

AnapnoGuard™

Innovative Airway Management Solution

HOSPITECH
RESPIRATION

The AnapnoGuard CUFFILL

Accurate Cuff Pressure Control Made Easy

The compact and intuitive AG CUFFILL device is the most accurate solution for measuring both pressure and volume of airway cuffs in all clinical settings. Its pocket-size, syringe-like design allows a simple and easy operation by medical professionals, including first-responders and hospital staff, and by users in the home care environment.

The AG CUFFILL is designed to enhance patient safety by minimizing the potential of human error while measuring and inflating airway cuffs, as well as diminishing the risk of cross-contamination, when used for a single patient.

It is recommended for single-patient use in order to reduce the risk of cross-contamination.

MAC's MEDICAL Group

MAC's MEDICAL SURGICAL S.R.L., Bulevardul Eroilor de la Tisa, nr. 45, Timișoara, România
Tel. +40 356 464 136, +40 727 399 598, Fax. +40 356 176 346, www.macsmedical.eu

nagementul chirurgical al leziunilor de arsură reprezintă un element cheie ce ghidează evoluția pacienților cu arsuri importante, cu influență asupra prognosticului vital. Excizia precoce și grefarea previn pierderile lichidiene și permit optimizarea balanței fluidice, reduc amploarea răspunsului sistemic inflamator și metabolic, și reduc riscul de infecție[5]. Totodată, această atitudine terapeutică se asociază cu scăderea zilelor de spitalizare, cu reducerea intensității și duratei durerii acute, datorită grefării precoce și promovării procesului de vindecare[6].

Pe lângă elementele principale ce influențează prognosticul vital în cazul arsurilor severe, controlul durerii rămâne una dintre provocările majore ale îngrijirii pacienților, fiind esențial în recuperarea și reintegrarea socială ulterioare. Unii specialiști înclină spre a afirma faptul că durerea provocată de arsuri este cel mai greu de tratat dintre toate tipurile de dureri acute[7]. Pe lângă durerea efectivă produsă de leziunea tegumentară, tratamentul optim al îngrijirilor arsurilor presupune proceduri ce induc dureri importante, precum debridarea, schimbarea pansamentelor, toaletarea zilnică, intervențiile chirurgicale și terapiile de recuperare fizică[8,9]. Controlul ineficient al durerii influențează negativ procesul de vindecare tegumentară din cauza hormonilor de stres (în special glucocorticoizii) produși de starea de frică și anxietate, prelungind spitalizarea, recuperarea fizică și psihologică[10].

Durerea acută post-arsură apare imediat după evenimentul declanșator și este consecința eliberării de mediatori inflamatori ce activează nociceptorii din zona respectivă, este accentuată de atingere (în special aplicațiile topice) și poartă numele de hiperalgezie primară[11]. Ulterior și țesuturile adiacente sunt sensibilizate și apare hiperalgezia secundară[12]. Majoritatea specialiștilor clasifică durerea în cazul pacientului cu arsuri în două categorii: durerea evocată, procedurală, care survine în relație cu diverse evenimente (proceduri, mișcări, fizioterapie, etc), fiind de obicei de scurtă durată dar de intensitate foarte mare, și durerea de fond, prezentă chiar și în repaus, care poate avea exacerbări spontane fără o cauză cunoscută, având însă o intensitate mai redusă[11,12].

Ținând cont că pacientul cu arsuri resimte o durere continuă, anticiparea unor momente ce au capacitatea de o a accentua pot duce la apariția traumelor psihologice (anxietate, tulburări de somn, tulburări de stres posttraumatic, depresie). În consecință, adaptarea unei management analgezic optim este vital în evitarea apariției diverselor sechele[12,13]. Nivelul durerii trebuie evaluat periodic, în special în raport cu diverse proceduri, după protocoale standardizate la nivel local, folosindu-se diverse scale în acest sens, atât convenționale, precum Scala Vizuală Analogă (VAS=Visual Analogue Scale), precum și specifice pacientului critic și cu arsuri (BSPAS=The Burn Specific Pain Anxiety Scale; CPOT=Critical Care Pain Observation Tool)[14]. De-a lungul timpului s-a constatat faptul că există o serie de factori, independenți de caracteristicile leziunilor de arsură, ce pot fi predictivi pentru apariția durerilor, precum vârsta, tabagismul, consumul de alcool, abuzul de substanțe, spitalizarea prelungită, prezența arsurilor la nivelul mâinilor și coapselor[15].

Opioidele sunt considerate ca fiind prima linie de tratament în controlul durerii acute la pacientul cu arsuri importante, atât în perioada imediată după apariția leziunilor, cât și în perioada postoperatorie sau în cazul procedurilor extrem de dureroase. Acestea pot fi administrate sub diferite forme (intravenos, per os, transdermic, intrarectal), având durată scurtă sau lungă de acțiune, cu ajustarea dozelor în funcție de comorbiditățile pacientului. Deși oferă un control optim al durerii, asociază o serie de reacții adverse, cu o incidență de până la 92%, precum detresa respiratorie, reducerea motilității tranzitului intestinal, greață, vărsături, prurit, etc[16]. În mod frecvent, la pacienții cu arsuri sunt necesare doze crescute și escaladarea acestora pe parcursul spitalizării. Pentru reducerea riscului și intensității reacțiilor adverse, se recomandă utilizarea dozelor mai mici, cu o frecvență mai ridicată[12]. O altă problemă legată de utilizarea curentă a acestor agenți este reprezentată de dezvoltarea toleranței și a hiperalgeziei induse de opioide, evenimente ce se datorează unor modificări la nivelul sistemului nervos central ce duc la scăderea responsivității analgezice la această terapie[17]. Așadar, recomandarea generală este ca analgezicele opioide să nu fie folosite în monoterapie, ci în asociere cu agenți non-opioizi, pe o durată cât mai scurtă posibil[8].

Analgezia multimodală la pacientul cu arsuri este extrem de importantă. Are la bază principiul sinergiei diferitelor analgezice ce acționează pe diverși receptori, având capacitatea de a fi eficiente la doze mai mici, comparativ cu efectul unui singur agent[8]. În ceea ce privește agenții analgezici non-opioizi, frecvent utilizat este acetaminofenul, cu atenție la doza maximă zilnică folosită[8,12]. În asociere cu acesta, extrem de utile s-au dovedit a fi antiinflamatoarele nesteroidiene (AINS), ce necesită o atenție deosebită în cazul pacienților cu insuficiență renală, dar și pe fondul riscului de apariție al ulcerațiilor gastrice. Studiile arată faptul că utilizarea lor reduce cu 20-30% consumul de opioide, datorită acțiunii lor sinergice[18].

Ketamina este agentul de elecție pentru sedarea peri-procedurală, dar și ca adjuvant pentru terapia cu opioide, în doze mici. Efectele psihomimetice pot fi reduse prin administrarea concomitentă de benzodiazepine sau dexmedetomidină. Numeroase studii arată faptul că reduce necesarul de opioide și previne fenomenul de toleranță, și diminuează riscul de apariție al durerii cronice[19]. Clonidina, un agonist α-2 adrenergic, poate fi de asemenea folosită ca adjuvant în managementul durerii acute la pacientul ars, cu rezultate optime în cazul fenomenelor de sevraj sau anxietate severă[8].

Lidocaina intravenoasă este utilizată ca analgezic de linia secundară în managementul durerii la pacientul ars, în special în perioada perioperatorie[8,20]. Analgezia neuraxială, deși eficientă în controlul durerii acute, nu este folosită în mod uzual din cauza riscului de infecții și al coagulopatiei cu care pacientul ars grav se confruntă adesea. Blocurile regionale sunt utilizate frecvent în cazul intervențiilor chirurgicale la nivelul membrelor sau al procedurilor de schimbare a pansamentelor, fiind asociate cu creșterea

TEHNOLOGIE MEDICALĂ PENTRU VIITOR
SERVICE ECHIPAMENTE MEDICALE

PRIMERA MED TECHNOLOGY

Ventilatoarele NIHON KOHDEN

REPREZINTĂ VIITORUL ÎNGRIJIRII PACIENȚILOR

DISTRIBUITOR EXCLUSIV

care of sweden · entermed · Brandon Medical · FAMED Żywiec · FreMon Scientific · NIHON KOHDEN

Mioveni-Argeș • Tel: +40 348 451 038 • E-mail: office@primeramed.ro • Web: www.primeramed.ro

satisfacției pacienților, reducerea consumului de opioide și ameliorarea durerii[8,12,21,22].

Deoarece durerea acută din arsură este de cele mai multe ori de lungă durată și poate fi extrem de severă, aceasta căpăta elemente de durere neuropată și sensibilizare centrală. Astfel, gabapentina și pregabalina, folosite pentru controlul durerii neuropate, pot fi folosite ca adjuvante în cadrul analgeziei multimodale și la pacienții cu arsuri ce nu răspund la terapiile convenționale. Pacienții cu arsuri, pe fondul distrugerii întinse a nociceptorilor cutanați, descriu adesea senzația de înțepături sau prurit dureros, elemente caracteristice durerii neuropate. Studiile arată că gabapentina reduce scorurile de durere, consumul de opioide și ameliorează senzația de arsură și înțepături. În acest sens, medicația antidepresivă (antidepresivele triciclice și inhibitorii recaptării de serotonină/norepinefrină) își justifică utilitatea, putând fi folosită ca terapie adjuvantă în controlul durerii și pentru reducerea dozelor de opioide folosite[8,12,23].

Managementul durerii acute la pacientul cu arsuri severe este extrem de complex, cu rol esențial în evoluția leziunilor. Adoptarea unei strategii analgezice multimodale, în asociere cu diverse tehnici anestezice loco-regională, precum și evaluarea frecventă și corectă a durerii duc la optimizarea evoluției pe termen scurt și lung a acestui subgrup de pacienți, precum și la reducerea sechelelor psihologice, la tolerarea fizioterapiei, crescând calitatea vieții și șansa de reintegrare socială. Totodată, medicația adjuvantă și-a dovedit eficacitatea în ameliorarea durerii cauzate de arsuri și în reducerea consumului de opioide.

Referințe bibliografice

1. Evers LH, Bhavsar D, Mailänder P. The biology of burn injury. Exp Dermatol. 2010 Sep;19(9):777-83.
2. Opriessnig E, Luze H, Smolle C, Draschl A, Zrim R, Giretzlehner M, Kamolz LP, Nischwitz SP. Epidemiology of burn injury and the ideal dressing in global burn care - Regional differences explored. Burns. 2023 Feb;49(1):1-14.
3. Mandell SP, Gibran NS. Early Enteral Nutrition for Burn Injury. Adv Wound Care (New Rochelle). 2014 Jan 1;3(1):64-70. d
4. Hranjec T, Turrentine FE, Stukenborg G, Young JS, Sawyer RG, Calland JF. Burn-center quality improvement: are burn outcomes dependent on admitting facilities and is there a volume-outcome „sweet-spot"? Am Surg. 2012 May;78(5):559-66.
5. Elmenoufy, T., Taha, O., Kamal, M. and Elsonbaty, M., 2019. Early Excision and Skin Graft versus Delayed Skin Grafting for Patients with Deep Thermal Burn Up to 15% of the Body Surface Area: A Prospective Comparative Study. The Egyptian Journal of Plastic and Reconstructive Surgery, 43(2), pp.221-226.
6. Ong YS, Samuel M, Song C. Meta-analysis of early excision of burns. Burns. 2006 Mar;32(2):145-50.
7. Patterson DR, Hofland HW, Espey K, Sharar S; Nursing Committee of the International Society for Burn Injuries. Pain management. Burns. 2004 Dec;30(8):A10-5.
8. Romanowski KS, Carson J, Pape K, Bernal E, Sharar S, Wiechman S, Carter D, Liu YM, Nitzschke S, Bhalla P, Litt J, Przkora R, Friedman B, Popiak S, Jeng J, Ryan CM, Joe V. American Burn Association Guidelines on the Management of Acute Pain in the Adult Burn Patient: A Review of the Literature, a Compilation of Expert Opinion, and Next Steps. J Burn Care Res. 2020 Nov 30;41(6):1129-1151.
9. Weinberg K, Birdsall C, Vail D, Marano MA, Petrone SJ, Mansour EH. Pain and anxiety with burn dressing changes: patient self-report. J Burn Care Rehabil. 2000 Mar-Apr;21(2):155-6; discussion 157-61.
10. Wang Y, Beekman J, Hew J, Jackson S, Issler-Fisher AC, Parungao R, Lajevardi SS, Li Z, Maitz PKM. Burn injury: Challenges and advances in burn wound healing, infection, pain and scarring. Adv Drug Deliv Rev. 2018 Jan 1;123:3-17.
11. Alencar de Castro RJ, Leal PC, Sakata RK. Pain management in burn patients. Braz J Anesthesiol. 2013 Jan-Feb;63(1):149-53.
12. James DL, Jowza M. Principles of Burn Pain Management. Clin Plast Surg. 2017 Oct;44(4):737-747.
13. Van Loey NE, Klein-König I, de Jong AEE, Hofland HWC, Vandermeulen E, Engelhard IM. Catastrophizing, pain and traumatic stress symptoms following burns: A prospective study. Eur J Pain. 2018 Jul;22(6):1151-1159.
14. Klifto KM, Yesantharao PS, Lifchez SD, Dellon AL, Hultman CS. Chronic Nerve Pain after Burn Injury: An Anatomical Approach and the Development and Validation of a Model to Predict a Patient's Risk. Plast Reconstr Surg. 2021 Oct 1;148(4):548e-557e.
15. Aghakhani N, Faraji N, Alinejad V, Goli R, Kazemzadeh J. The effect of guided imagery on the quality and severity of pain and pain-related anxiety associated with dressing changes in burn patients: A randomized controlled trial. Burns. 2022 Sep;48(6):1331-1339.
16. Gregorian RS Jr, Gasik A, Kwong WJ, Voeller S, Kavanagh S. Importance of side effects in opioid treatment: a trade-off analysis with patients and physicians. J Pain. 2010 Nov;11(11):1095-108.
17. Holtman JR Jr, Jellish WS. Opioid-induced hyperalgesia and burn pain. J Burn Care Res. 2012 Nov-Dec;33(6):692-701.
18. Aubrun F, Nouette-Gaulain K, Fletcher D, Belbachir A, Beloeil H, Carles M, Cuvillon P, Dadure C, Lebuffe G, Marret E, Martinez V, Olivier M, Sabourdin N, Zetlaoui P. Revision of expert panel's guidelines on postoperative pain management. Anaesth Crit Care Pain Med. 2019 Aug;38(4):405-411.
19. Subramaniam K, Subramaniam B, Steinbrook RA. Ketamine as adjuvant analgesic to opioids: a quantitative and qualitative systematic review. Anesth Analg. 2004 Aug;99(2):482-95, table of contents.
20. TIGLIS M, NEAGU TP, RADUCU L, LASCAR I. The role of lidocaine in perioperative pain and recovery management. Romanian JouRnal of medical PRactice. 2022 Jan 1;17(1):86.
21. Shteynberg A, Riina LH, Glickman LT, Meringolo JN, Simpson RL. Ultrasound guided lateral femoral cutaneous nerve (LFCN) block: safe and simple anesthesia for harvesting skin grafts. Burns. 2013 Feb;39(1):146-9.
22. Town CJ, Strand H, Johnson J, Van Zundert A. Ultrasound-Guided Axillary Brachial Plexus Block for the Management of Graft Site Pain During Dressing Change in the Burn-Injured Patient: A Randomized Control Trial. J Burn Care Res. 2023 Jan 5;44(1):53-57.
23. Cuignet O, Pirson J, Soudon O, Zizi M. Effects of gabapentin on morphine consumption and pain in severely burned patients. Burns. 2007 Feb;33(1):81-6.

Dräger

Tehnică
pentru viață

Soluții de digitalizare în Terapie Intensivă și Anestezie

Managementul nutrițional al pacientului în terapie intensivă

Progresele medicinei moderne, în special în domeniul terapiei intensive, oferă premisele unei recuperări rapide a pacienților, care petrec mai puțin timp în secțiile de ATI și în spital, iar costurile și durata spitalizării pot fi, în consecință, mai reduse [1-3]. Totuși, există în continuare provocări în ceea ce privește statusul nutrițional al acestora, în toate etapele parcursului terapeutic.

Rolul nutriției clinice în îngrijirea critică

Secțiile de terapie intensivă tratează astăzi pacienții mai în vârstă, și cu mai multe complicații ca niciodată. Cu toate acestea, șansele lor de supraviețuire și recuperare s-au îmbunătățit semnificativ în ultimul deceniu datorită progreselor în domeniul științei și tehnologiei medicale.

Noile tehnici chirurgicale, de terapie intensivă și de anestezie, precum și îmbunătățirea îngrijirii perioperatorii, dar și a aceleia pre- și post- spitalizare, nutriția optimă și mobilizarea timpurie, au contribuit la reducerea impactului ATI asupra pacienților.

Aceste progrese în domeniul asistenței medicale permit pacienților să se extreneze mai repede, petrecând mai puțin timp în ATI și spital, reducând în același timp costurile de spitalizare [1-3]. Pacienții sunt acum capabili să se recupereze mai devreme, permițându-le să se întoarcă mai repede la viața lor normală.

S-au înregistrat multe progrese științifice în domeniul nutriției medicale, iar acum există ghiduri, recomandări și protocoale bine determinate, provenind dintr-o mai bună înțelegere a nutriției optime în toate etapele terapeutice[4-8]. Atât ghidurile de nutriție clinică, cât și experții ATI au recunoscut necesitatea unei noi abordări individualizate a îngrijirii nutriționale [9-13].

Creșterea aportului proteic este asociată cu creșterea ratei de supraviețuire și îmbunătățirea rezultatelor clinice[4,8]

Pierderea masei musculare și malnutriția sunt frecvente în rândul pacienților în stare critică [21]. Aproximativ 50% nu își vor îndeplini obiectivele nutriționale în timp ce se află în secția de terapie intensivă [22].

Malnutriția protein-calorică poate fi adesea rezultatul creșterii catabolismului și al creșterii nevoilor nutriționale ale pacienților. Pacienții malnutriți pot fi susceptibili la complicații, cum ar fi disfuncția respiratorie prelungită și mortalitatea crescută [23].

Intervenția nutrițională poate avea un impact major asupra supraviețuirii și recuperării pentru acești pacienți [19,20]. Proteinele sunt cel mai important macronutrient în această fază, contribuind la conservarea masei corporale slabe și având un impact pozitiv atât asupra mortalității, cât și asupra mobilității [19,20]. Asigurarea aportului proteic adecvat este, prin urmare, fundamental în tratamentul pacienților în stare critică.

Administrarea timpurie a nutriției enterale bogate în proteine este importantă

Un aport adecvat cu proteine este, prin urmare, fundamental în tratamentul pacienților în stare critică. Nutriția enterală bogată în proteine trebuie administrată tuturor pacienților în stare critică care nu se așteaptă să reia dieta normală în termen de 3 zile[23-25]. Inițierea nutriției în primele 24-48 de ore de la admiterea în terapie intensivă[23,25] are efecte demonstrate asupra rezultatelor clinice[27]:

- prevenirea pierderii masei musculare
- reducerea duratei de spitalizare
- reducerea apariției complicațiilor infecțioase și a rănilor spontane.

Formulele pentru nutriție enterală trebuie să ofere o compoziție bine tolerată, cu un conținut proteic adecvat, conform cu ghidurile, protocoalele și recomandările relevante, pentru a asigura atingerea țintei nutriționale proteice, și evitând în același timp riscul depășirii țintelor calorice (overfeeding).

Paul Crețu
Nutricia Advanced Medical Nutrition

Referințe

1. Anderson AD et al. 2003
2. Gustafsson UO et al. 2012
3. Yeh et al. 2015
4. Allingstrup MJ, Esmailzadeh N, Knudsen W, et al. Nutriție clinică. 2012;31:462-8.
5. Doig GS et al. 2009
6. Casaer MP et al. 2011
7. Van Zanten AR et al. 2014
8. Weijs PJM, Looijaard W, Beishuizen A, et al. Critical Care. 2014;18:701-10.
9. Elke G et al. 2014
10. McClave S et al. 2009
11. Dhaliwal R et al. 2014
12. Martindale RG 2015
13. Evans DC et al. 2015
14. Elke G et al. Crit Care. 2014; 18 (1): R29
15. Murthy et al. Crit Care Resusc, 2021
16. Alberda C et al. Terapie Intensivă Med. 2009; 35:1728–1737
17. Singer et al. Clin Nutr. 2019;38(1):48-79
18. Preiser JC. et al. 2015.
19. Heyland DK, Weijs PJM, Coss-Bu JA, et al. Nutriție în practica clinică. 2017;32:58S-71S.
20. McClave SA, Taylor BE, Martindale RG, et al. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition. 2016;40:159-211.
21. Wischmeyer PE. Opinie curentă în îngrijirea critică. 2016;22:279-84.
22. Heyland DK, Cahill NE, Dhaliwal R, et al. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition. 2010;34:675-84.
23. Singer P, Blaser AR, Berger MM, et al. Clinical Nutrition. 2019;38:48-79.
24. Kreymann KG, Berger MM, Deutz NEP, et al. Clinical Nutrition. 2006;25:210–23.
25. Demling RH. ePlastie. 2009;9:65-94.
26. Dhaliwal R, Cahill N, Lemieux M, et al. Nutriție în practica clinică. 2014;29:29-43.
27. Sioson MS, Martindale R, Abayadeera A, et al. Clinical Nutrition ESPEN. 2018;24:156-64.
28. Hurt RT, McClave SA, Martindale RG, et al. Nutriție în practica clinică. 2017;32:142S–151S.

TwitchView®

Echipament ce permite monitorizarea continuă cantitativă a blocului neuromuscular.

Măsoară automat TOF Ratio, TOF Count, Post Tetanic Count (PTC)

Echipamentul permite stimularea de nervi periferici și măsoară răspunsul electromiografic (EMG)

Ecran touchscreen

Permite monitorizarea reversiei blocului neuromuscular reducând riscul de evenimente adverse și reducând costurile unității medicale.

Producător: Blink Device Company (SUA)

CompactOne 9

Sistem de monitorizare cantitativă a ACT (Activated Cloagulation Time) în clinici specializate. Utilizează Celite (diatomaceous earth) ca activator.

Teste disponibile: BlacT ACT Test Tube - utilizează Celite (diatomaceous earth) ca activator și este destinat pentru monitorizarea pacienților care primesc doze moderate sau mari de heparină. Se depozitează la temperatura camerei.

hemonart

Ușor de utilizat

Permite trasabilitatea rezultatelor

Vizualizare rapidă a tendinței de coagulare afișată pe ecran

Rezultatele sunt stocate într-o bază de date, se pot tipări sau transmite către HIS

Producător: Hemonart Medikal Sistemler San. Tic. A. Ş. (Turcia)

Distribuitor pe teritoriul României:
Jensen+
Jensen Pharma SRL, Tel. +40 771 464 977
www.jensenmed.ro, office@jensenmed.ro

DERMOBACTER®

Digluconat de clorhexidina 0,2% • Clorura de benzalconiu 0,5%

Antisepsia *pentru toate situațiile.*

CHIRURGIE – TRAUMATOLOGIE • OBSTETRICĂ – GINECOLOGIE • DERMATOLOGIE

APLICARE:
NEDILUAT pe piele
DILUAT 1/10
pe mucoase.[3]

COMPLIANT WITH THE NF EN 13727 FRENCH AND EUROPEAN STANDARDS

DERMOBACTER®

REALIZAREA ANTISEPSIEI ȘI TRATAMENTUL ADJUVANT AL AFECȚIUNILOR CUTANEO-MUCOASE DE ETIOLOGIE BACTERIANĂ PRIMARĂ SAU CARE SE POT SUPRAINFECTA.

1 aplicare o data sau de doua ori pe zi, timp de 7 pâna la 10 zile urmata de clatire (pentru o îndepartare eficienta a materiilor contaminante).[3]

MADE IN FRANCE

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;
E-mail: innotech.romania@innothera.com

- **Spectru larg bactericid** chiar și în prezența materiilor organice[1, 2]
- Activitate **fungicidă** (Candida albicans)[3]
- Activitate **virucidă** (virusuri încapsulate)[4,5]
- **Acțiune** rapidă și de **lungă durată**[3,6]
- Nu cauzează **fotosensibilizare**
- Nu **pătează**, nu **ustură**, **pH** similar pielii
- Potrivit utilizării la **gravidă** din **primul trimestru de sarcină** și **la femeia care alăptează***[3]
- Poate fi utilizat la **nou-născuți**#[3]

* Nu aplicați pe sâni • # Atenție, pentru copii născuți prematur consultați RCP-ul.

1. Salvatico S., et al. Bactericidal activity of 3 cutaneous/mucosal antiseptic solutions in the presence of interfering substances: Improvement of the NF EN 13727 European Standard? Med Mal Infect. 2015 Mar;45(3):89-94. **2.** Salvatico S, Feuillolay C, Jabbour V, Gouhier-Kodas K, Roques C. Representativeness of NF EN 1040/13727 assay conditions for in vitro bactericidal activity of a chlorhexidine digluconate and benzalkonium chloride preparation. Article en cours de publication. **3.** Rezumatul caracteristicilor produsului Dermobacter®, Noiembrie 2018. **4.** Rapport d'essai N°13-616. Etude 12 -1487/3 Détermination de l'activité virucide selon la méthodologie de la norme NF EN 14476+A1 (Janv 2007), virus H1N1. 2013. Données internes. Laboratoire Innotech International. **5.** Rapport d'essai N°14-684. Etude 14 -1625 Détermination de l'activité virucide selon la méthodologie de la norme NF EN 14476 (Sept 2013), virus VZV. 2014. Données internes. Laboratoire Innotech International. 6. Macias J.H., et al. (2013) Chlorhexidine is a better antiseptic than povidone iodine and sodium hypochlorite because of its substantive eff ect; American journal of infection control. 2013; 41 (7) : 634-637

Denumirea comercială a medicamentului Dermobacter 5 mg/2 mg/ml soluție cutanată. **Compoziția calitativă și cantitativă** Fiecare ml soluție cutanată conține clorură de benzalconiu 5 mg sub formă de clorură de benzalconiu soluție 50% 9,85 mg și digluconat de clorhexidină 2 mg sub formă de digluconat de clorhexidină soluție 20% 10,65 mg. **Forma farmaceutică** Soluție cutanată limpede, incoloră, puțin vâscoasă, care spumează la agitare. **Date clinice. Indicații terapeutice** Realizarea antisepsiei și tratamentul adjuvant al afecțiunilor cutaneo-mucoase de etiologie bacteriană primară sau care se pot suprainfecta. Agenții antiseptici conținuți nu sunt sterilizanți; aceștia reduc numai temporar numărul micro-organismelor. **Doze și mod de administrare** Numai pentru administrare cutaneo-mucoasă. Soluția se administrează nediluată sau diluată, o dată sau de două ori pe zi, timp de 7-10 zile. Soluția nediluată se administrează cutanat. Soluția diluată 1:10 se administrează la nivelul mucoaselor și 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 componentele medicamentului sau la substanțe înrudite. Nu se administrează la nivel ocular sau auricular; 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 medicament nu trebuie folosit pentru a dezinfecta echipamentul medical sau chirurgical.*** **Atenționări și precauții speciale pentru utilizare** Deși absorbția cutanată este foarte redusă, substanțele active pot trece în circulația sistemică atunci când medicamentul se aplică pe o suprafață mai mare, sub pansament ocluziv, la nivelul leziunilor cutanate (în special în caz de arsuri) sau pe pielea nou-născuților prematuri sau a sugarilor (din cauza raportului suprafață/greutate și a efectului ocluziv al scutecelor). Contaminarea microbiană poate avea loc imediat după ce un medicament antiseptic a fost desigilat prima dată. **Interacțiuni cu alte medicamente și alte forme de interacțiune** Administrarea concomitentă sau succesivă a antisepticelor anionice trebuie evitată. **Fertilitatea, sarcina și alăptarea** În timpul sarcinii, poate fi administrat doar dacă este absolut necesar. Se recomandă aplicarea pe suprafețe cât mai mici, fără plăgi, fără pansamente ocluzive și pe o perioadă cât mai scurtă de timp. Medicamentul nu trebuie aplicat pe sâni în perioada de alăptare. **Efecte asupra capacității de a conduce vehicule și de a folosi utilaje** Nu influențează capacitatea de a conduce vehicule și de a folosi utilaje. **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. Raportarea reacțiilor adverse suspectate Profesioniștii din domeniul sănătății sunt rugați să raporteze orice reacție adversă suspectată prin intermediul sistemului național de raportare, ale cărui detalii sunt publicate pe web-site-ul ANMDM http://www.anm.ro. **Supradozaj:** nu s-au raportat cazuri. **Proprietăți farmaceutice. Lista excipienților:** cocoalchildimetilbetaină (Amonyl 265BA), poloxamer 188, hidroxietilceluloză 10000 mPa.s., acid citric monohidrat, citrat de sodiu, apă purificată. **Incompatibilități** Medicamentul este incompatibil cu compușii anionici. Perioada de valabilitate 2 ani. **Precauții speciale pentru păstrare** A se păstra la temperaturi sub 25°C, în ambalajul original. Condiții de păstrare a soluției diluate: soluția diluată trebuie preparată imediat înainte de utilizare și nu trebuie păstrată dacă nu s-a efectuat administrarea. **Natura și conținutul ambalajului:** cutie cu un flacon din PVC de culoare brună care conține 125 ml sau 300 ml soluție cutanată. **Precauții speciale pentru eliminarea reziduurilor** Fără cerințe speciale. DAPP Laboratoire Innotech International, 22 Avenue Aristide Briand, 94110, Arcueil, Franța. APP nr. 7150/2014/01-02. Data revizuirii textului: Noiembrie, 2018.

tot'héma®

MODUL NOSTRU

CEL MAI RAPID

DE A LUPTA ÎMPOTRIVA ANEMIEI FERIPRIVE

- Formulă unică eficientă: Fe + Mn + Cu.[5]
- Asorbabil imediat + Bine tolerat.[1, 4]
- Până în ziua 30, normalizarea nivelului de hemoglobină la toate tipurile de pacienți.[1, 2, 3]
- Fiecare fiolă de 50 mg asigură o doză de fier care poate fi ajustată în funcție de doza necesară fiecărui pacient.

1 N. Milchev, H.R. Ivancheva and V. Paskaleva. Medicamentous Treatment of Iron Deficiency Anaemia with Ferrous Gluconate. Akush Ginekol (Sofia). 2004. 43. (3) : 45-48

2 S.Y. Anmouth, O.B. Saneeva and A.V. Tchouprova. Les nouveautés dans le traitement de l'anémie sidéropénique chez les enfants. Le journal des « Maladies des Nouveaux Nés et des Enfants ». 2001. 1 : 68-70

3 D. Casparis, P. Del Carlo, F. Branconi, A. Grossi, D. Merante and L. Gafforio. Effectiveness and tolerability or oral liquid ferrous gluconate in iron-deficient anaemia during pregnancy and the immediate post-natal period : comparison with other liquid or solid formultaions containing bivalent or trivalent iron. Minerva ginecologica. 1996. 48 : 511-518

4 Raport ul din anul 2017 privind siguranța, actualizat periodic (1 Iulie 2010 - 30 Iunie 2017)

5 Rezumatul caracteristicilor produsului pentru Tot'héma®. Rezumatul caracteristicilor produsului pentru Tot'héma® este disponibil la stand la cerere.

Tratamentul curativ al anemiei prin carență de fier la adulți, copii și nou-născuți.

Tratamentul preventiv și curativ al deficitului de fier la femeile gravide, nou-născuții prematuri, gemeni sau copii născuți de mame cu deficit de fier, atunci când nu se poate asigura un aport de fier adecvat din dietă.[5]

Acest material este destinat profesioniștilor din domeniul sănătății.

TOTEM_INNO_TOTH_RO_06-2022-3455_V2

LABORATOIRE INNOTECH INTERNATIONAL

LABORATOIRE INNOTECH INTERNATIONAL
22 Avenue Aristide Briand
94110 Arcueil - France

ANA CONCEPT

Your healthcare partner!

ARKRAY SPOTCHEM - ANALIZOR DE BIOCHIMIE CU 22 DE TESTE CONFIGURABILE

Gama completă de parametri din 10 picături de sânge

BOULE MEDONIC - ANALIZOR DE HEMATOLOGIE 3 ŞI 5 DIFF

Hemoleucograma completă din doar 3 picături de sânge (vacutainer, microtainer sau capilar)

WONDFO OCG-102 – ANALIZOR DE COAGULARE

Analiza rapidă din doar 3 picături de sânge integral direct din deget

SOLUŢII POINT-OF-CARE RAPIDE, PRECISE ŞI RENTABILE

ARKRAY EL-1520 - ANALIZOR DE ELECTROLITI

Na+, K+ si Cl din doar 3 picături de sânge integral in 60 de secunde.

RAPID SI PRECIS – CALITATE JAPONEZĂ DEMONSTRATĂ

LIFOTRONIC NP 200/500

Tratarea automată a escarelor cu timp de vindecare scurt

LIFOTRONIC PA-600 – CRP + hs-CRP

Metoda de laborator, rezultate precise şi rapide din doar 2 picături de sânge

LIFOTRONIC FA-160

Markeri cardiaci, sepsis şi diabet

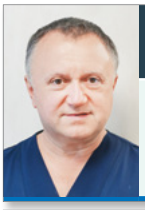
Troponina, D-Dimer, Procalcitonina, NT-ProBNP, HbA1c

ANA CONCEPT
Str. Dorneasca, nr. 11, sector 5, Bucureşti
Telefon: + 40 752 134 403
Fax: + 4031 426 53 58
Site web: www.anaconcept.ro
E-mail: office@anaconcept.ro

Lifotronic arkray Boule Wondfo

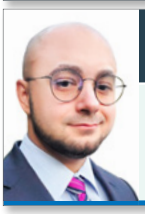
Abordarea terapeutică a pacientului cu Boala von Willebrandt

Boala von Willebrandt (BvW) este o tulburare a coagulării prin hipofuncție, determinată de deficiența cantitativă sau calitativă a factorului von Willebrandt (FvW), care duce la încetinirea formării cheagului și la prelungirea sângerarii. BvW a fost descoperită în anul 1926 de Erik von Willebrand la o familie scandinavă și denumită „pseudohemofilie ereditară". FvW este o glicoproteină sintetizată de endoteliul vascular și de megacariocite, în reticulul endoplasmatic și eliberată prin corpusculii Golgi.



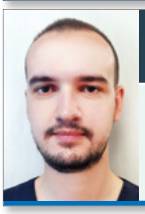
Dr. Ioan Nediglea

Spitalul Clinic Județean de Urgență „Pius Brânzeu" Timișoara



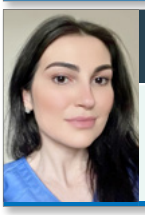
Dr. Cristian Octavian Nediglea

Spitalul Clinic Județean de Urgență „Pius Brânzeu" Timișoara



Dr. Cristian Isoc

Spitalul Clinic Județean de Urgență „Pius Brânzeu" Timișoara



Dr. Livia Ciolac

Spitalul Clinic Județean de Urgență „Pius Brânzeu" Timișoara

Rolul FvW :

- Cofactor și carrier al F VIII plasmatic
- Leagă factorii plasmatici ai coagulării după liza vasculară
- Stimulează aderarea plachetară
- Crește durata de viață a F VIII
- Menține stabilitatea cheagului trombocitar

Deficiențele cantitative sau calitative produc BvW, care poate fi moștenită sau dobândită.

Formele bolii pot fi:

- Tip 1, autozomal dominant, deficiență parțială cantitativă. Poate fi scăzut și nivelul F VIII
- Tip 2, autozomal dominant, deficiență calitativă, variante multiple, severitate mai mare
- Tip 3, autozomal recesiv, deficiență cantitativă completă sau totală, nivel foarte scăzut și al F VIII

Deficiențele dobândite ale FvW sunt frecvent denumite sindrom von Willebrandt (SvW) și sunt caracterizate de absența relației familiale de transmitere.

Cauzele SvW (dobandit) sunt :

- Anticorpii anti FvW :
  - LES
  - mielom multiplu
  - alte boli autoimune
  - Tulburarea sintezei de FvW:
  - boli mieloproliferative
  - policitemia vera
  - limfoamele
  - mielofibroza
  - Reducerea sintezei de FvW:
  - hipotiroidie
  - malnutriție severă
- Modificări fizice, conformaționale ale FvW:
  - valve cardiace mecanice
  - circulație extracorporeală
  - ECMO (până la 100% din cazuri)
  - stenoze de valve cardiace
  - cardiomiopatie hipertrofică obstructivă
- Absorbția FvW pe suprafața celulelor:
  - tumori maligne

Prevalența în populația generală este de 1%, egală între sexe iar a formelor clinic manifeste de 0,02%.(3) În cazurile de malignitate, prevalența este de 20% iar la pacienții cu valve mecanice sau ECMO, poate ajunge la 100%.(5)

FvW este un multimer cu efect procoagulant care se eliberează din circulație din corpusculii Golgi sub influența trombinei, histaminei și a fibrinei. Nivelul mediu al concentrației plasmatice este, în populația generală, de 100 UI/ dl., cu limite acceptate între 50 – 200 UI/dl. Până la 50 UI/dl nu există deobicei manifestări clinice. Între 50 și 30 UI/dl apare deficiența de FvW, cu manifestări clinice minore. Scăderea sub 30 UI/dl caracterizează BvW.

Diagnosticul clinic: descoperim în istoricul familial tulburări de coagulare prin hipofuncție de tipul :

- epistaxis, sângerări la nivelul mucoaselor
- hemoragii cutanate
- menoragii
- hematurie
- sângerări prelungite după extracții dentare
- hemartroze

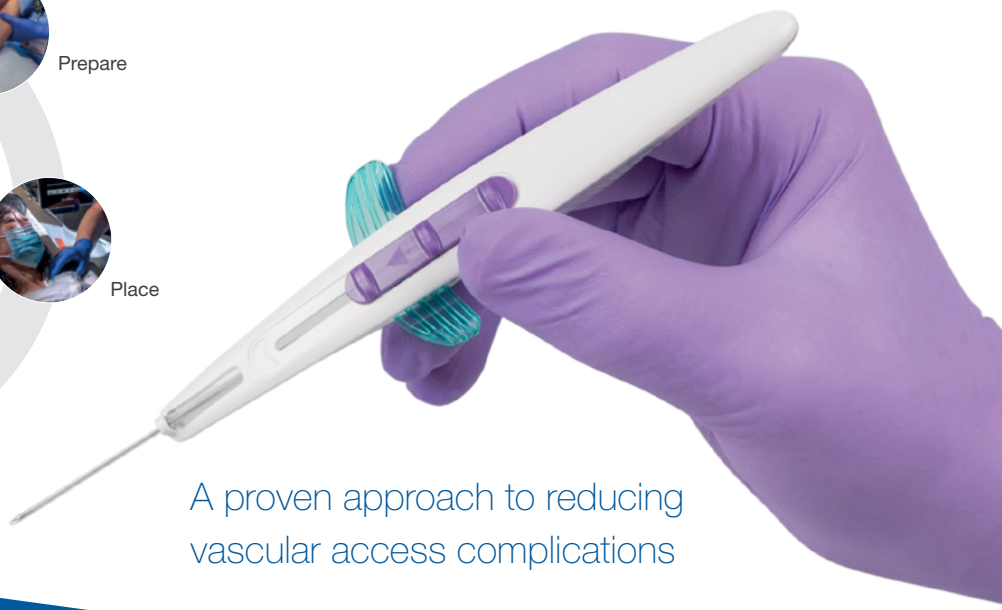
Diagnosticul de laborator:

- Trombocite normale↔
- PT normal↔
- TS crescut ↑
- aPTT prelungit ↑

Testele specifice cuprind(1):

1. Dozarea concentrației de FvW sub forma FvW Ag, care arată prezența cantitativă în plasmă a Fvw, cu valori normale între 50-200 UI/dl
2. Evaluarea funcției FvW în inițierea coagulării și formarea cheagului, prin Ristocetin Cofactor Activity – VWFRCo.

Ristocetina este un antibiotic glicopeptidic care produce agregarea plachetară în prezența multimerilor de FvW. Valorile normale ale VWFRCo sunt între 50-200 UI/dl. În cazul funcției normale a FvW, în prezența ristocetinei, trombocitele se agregă și produc cheagul. RIPA este acronimul pentru Ristocetin Induction Platelet Agregation(1)(4)



A proven approach to reducing vascular access complications

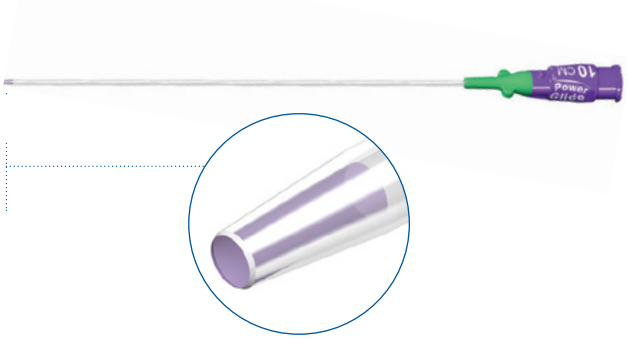
PowerGlide Pro™ Midline Catheter

Design inovativ:

- Durata de implantare până în 29 zile
- Prevăzut cu fir ghid încorporat pentru o inserție mai ușoară
- Cateter din poliuretan termosensibil cu temperatura corpului pentru o traumă vasculară minimă

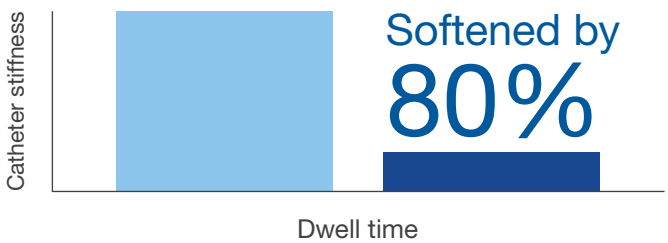
Vârful cateterului ranforsat pentru o inserție ușoară

- Conceput să mențină consecvent debitul de aspirație fără colapsul cateterului



Rigiditatea cateterului

- Testele in vitro au demonstrat că peretele cateterului se înmoaie cu până la 80% atunci când este expus la temperatura corpului



Beneficii

- Prindere intuitivă
- Injectare cu presiune
- Fir de ghidaj integrat
- Design elegant al carcasei
- La nivelul corpului cu 80% mai moale
- Indicat pentru folosință până la 29 de zile
- Proiectat pentru inserarea simplificată cu traumă minimă în peretele vascular

RAMIDO STAFF

RAMIDO STAFF
Tel: 0744 649 289
E-mail: moraru.mirela@ramido.ro
www.ramido.ro • www.medicalmagazin.ro

3. Rapotul VWFRCo/VWFAg este crescut la valori de 0,9-1 în cazul tipului 1 și 3 de BvW. în tipul 2, cu defect calitativ al FvW, raportul este 0,5-0,6.
4. Distribuția metamerilor de FvW (moleculele mari au un efect procoagulant mai important).
5. Colagen Binding Activity- testul legării de colagen (FvW se interpune între trombocite și colagenul expus, secundar leziunii vasculare).
6. Legarea de FVIII (mai scăzută în BvW de tip 2).
7. Activitatea FVIII (mai scăzută, prin degradare mai rapidă). Este foarte scăzută, la valori sub 10 UI/dl în BvW de tip 3.
8. Secvențierea ADN a genelor FvW.

Diagnostic diferențial :

- Hemofilia A,B,C – dozarea factorilor VIII,IX,X
- Sindromul Bernard-Soulier – deficiența glicoproteinei receptoare pt.FvW. Se produc megacariocite cu trombocitopenie și tulburări hemoragice.Testul răspunsului la ristocetină este redus și nu este corectat prin administrarea de plasmă normală.
- Disfuncții plachetare genetice sau dobândite

Evoluție:

Deseori pacientul se prezintă cu complicații hemoragice care, investigate, duc la precizarea diagnosticului de BvW. În medie, de la apariția primelor simptome și până la stabilirea diagnosticului trec 2-3 ani. Nivelul plasmatic al FvW poate crește în timpul sarcinii, la pacienții cu BvW, până la valori normale sau aproape de normal.

Complicații:

- hemoragii gastrointestinale
- meno-metroragii
- hematurie
- hemartroze

Tratament:

1. Desmopresina, eliberează FvW din endoteliul vascular.
   - se administrează i.v., s.c. sau intranazal spray, la pacienți peste 5 ani
   - are efect de 8-12 ore
   - doza este de 0,3 mcg/kgc în 30 de minute, maxim 20 mcg la debut
   - administrarea desmopresinei se face pe perioade scurte, de 2-3 zile, după care apare tahifilaxie
   - având efect protrombotic, poate crește riscul de AVC sau IMA
   - în tipul 1 de BvW răspunsul este bun, în tipul 2 este moderat sau variabil iar în tipul 3 - fără răspuns
   - poate produce retenție severă de fluide în special la gravide, agravată de oxitocina, cu risc de convulsii. Este necesară restricție de lichide la maxim 80% față de normal.
   - administrarea i.v. se va face în 50 ml soluție, timp de 30 minute(6)(7)
   - s.c. se administrează Minirin 4 mcg/ml sau varianta mai concentrată Octostim 15 mcg/ml
2. Administrarea de FvW :
   - crioprecipitatul are indicații limitate-risc infecțios.

   În general este dificil de separat FvW de FVIII, al cărui cofactor este.
   - produse de factor vW derivat plasmatic
- pdVWF(plasma derived Vw Factor) :
- Humanate P
- Alphanate (multimeri de FvW asociati cu FVIII)
- Biostate, raport FvW/FVIII de 2:1
- Voncento, raport FvW/FVIII de 2,4:1
- Wilfactin, raport FvW/FVIII de 50:1 cu proporție crescută de multimeri
- factor vW recombinant, nu prezintă FVIII

3. Inhibitorii fibrinolizei:

   Pot întârzia disoluția cheagului și pot produce stabilizarea acestuia.
   - acid tranexamic, în doză de 1g la 8 ore
   - acid epsilon aminocaproic
4. Opțiuni terapeutice noi și în curs de evaluare:
   - rondoraptivon regol, un aptamer RNA care cuplează inhibitorii FvW(3)
   - emicizumab, anticorp monoclonal
5. Măsuri terapeutice generale și adaptate:
   - anticoncepționalele cresc nivelul de FvW și pot avea utilitate în metroragii
   - levonorgestrel sub forma dispozitivelor intrauterine
   - evitarea sporturilor de contact

De reținut că: grupul sanguin 0 are un nivel natural de FvW mai redus cu 25% față de celelalte grupe, iar 14-15% dintre cei cu grup 0 au valori ale FvW mai mici de 50 UI/dl; inflamațiile și sarcina cresc temporar nivelul de FvW.(6)

Managementul perioperator al pacientului cu boala von Willebrandt

1. Anamneza decelează agregări familiale ale tulburărilor de coagulare
2. Istoricul pacientului: hemoragii cutanate, sângerări gingivale, hemoragii digestive, urinare, menstruale prelungite
3. Investigația statusului coagulării:
   - prelungirea timpilor de sângerare
   - creșterea inexplicabilă a aPTT.

   Se vor cere suplimentar:
- nivelul de fibrinogen
- VWFAg și VWFRCo
   - nivelul plasmatic de FVIII
4. Consult hematologic
5. Diagnosticul tipului de BvW:

   -tip 1: manifestări clinice minore, VWFAg ușor scăzut, FVIII normal
   - tip 2: VWFRCo scăzut, raport VWFRCo/VWFAg sub 0,5
   - tip 3: manifestări hemoragice severe, VWFAg scăzut, FVIII scăzut
6. Pregătirea preoperatorie:
   - desmopresină 0,3 UI/kgc, cu 30 minute înaintea intervenției, repetat la 8-12 ore postoperator(2)(4)(6)
   - acid tranexamic, 1g preoperator, se repetă la 8 ore timp de 2 zile
   - administrarea de pdVWF (factor vW derivat plasmatic). Administrarea de 1 UI FvW/kgc estimează o creștere plasmatică de 2 UI/dl. De exemplu, dacă avem un nivel plasmatic bazal de 20 UI/dl și stabilim ținta de 70 UI/dl, vom administra 25 UI/kgc greutate actuală cu 2 ore preoperator.
   - determinarea nivelului FvW se face zilnic, ținta trebuie să fie peste 50 UI/dl

Durata tratamentului este de 1-5 zile în intervențiile minore, 5-14 zile în intervențiile majore(7), pentru proceduri medicale se administrează o singură doză.

- anestezia neuraxială este bine să fie evitată datorită riscului hemoragic crescut.

Bibliografie

1. D.G.Motto,C.Ng,J.D.Paolo. Diagnostic approach to von Willebrandt disease, Blood 2015;125(13):2029-2037
2. S.C.Reale,M.Farber,M.Lumbreras.Anesthetic management of von Willebrand Disease in Pregnancy. Anesth.Analg.2021;133(5):1244-1250
3. P.Du,A.Bryamasco,Y.Morile et.col. von Willebrandt Disease Epidemiology,Burden and Illnessand Management:A Systematic Review.Journal Blood Med.2023;14:182-208
4. Clinical Practice Guidelines-von Willebrandt Disease.,www.rch.org.au/clinical guide/guideline index
5. von Willebrandt Disease-Stat Pearls NCBI Bookshelf. nih.gov.,http.ncbi.nih.gov
6. B.Yawn,W.Nicols,M.Rick.Diagnosis and Management of von Willebrandt Disease:Guidelines for Primary Care.,Am.Fam.Phisician,2009; 80(11):1261-1268
7. Diagnostic and Management of von Willebrand Disease.http/www.aafp.org.issues

Blocant selectiv al canalelor de calciu de generația a doua.

Indicații:

- În tratamentul hipertensiunii arteriale acute (urgență hipertensivă) în mod special în caz de:
- hipertensiune arterială malignă/encefalopatie hipertensivă.
- disecție a aortei;
- Pre-eclampsie severă;
- În tratamentul hipertensiunii arteriale postoperatorii.

Acțiune:

- circulație sistemică,
- de elecție pe vasele coronariene și cerebrale.

Avantaje:

- Blocant selectiv al canalelor de Ca^{2}+ de 100 x mai solubil în apă decât Nifedipina.
- Acțiune mai selectivă, mai rapidă (5-15 min), mai eficientă decât alte blocante ale canalelor de Ca^{2}+ (Nifedipina,Verapamil etc.), durata 4-6 ore.
- Vasodilatator pe trunchiurile arteriale mari și mici: sistemice, coronariene și cerebrale (inclusiv anevrism).
- Diminuarea vasospasmului și a ischemiei coronariene și cerebrale.
- Nu produce depresie miocardică.
- Nu produce tahicardie reflexă (decât foarte rar) frecvent întâlnită la Nifedipină.

NICARDIPINĂ

soluție injectabilă

10 mg/10 ml

Denumire medicament	Vasodilatație sistemică	Depresie miocardică	Blocare cond. AV	Vasoselectivitate	Ef. sec. pe musculatura netedă non vasculară	Ef. sec. vasodilatatoare	Condiții de siguranță pentru utilizarea concomitentă cu betablocante
Nicardipina	++	0	0	++++	0	++	+++
Nifedipina	++	+	0	+++	0	+++	++
Verapamil	+	+++	++	0	+++	+	0
Diltiazem	+	+	+	+	+	+	+
Felodipina	++	+	+	++	+	++	++
Nisoldipina	++	0	0	+++	-	++	-
Nitrendipina	++	0	0	+++	0	++	++

HYPERICUM

Producător și Fabricant pentru Hypericum SRL România: Laboratoire Aguettant Franța

MIDAZOLAM
MIDAZOLAM

5mg/mL

HYPERICUM

Soluție injectabilă / *Injectable solution*

Utilizare intravenoasă, intramusculară și rectală

Intravenous, intramuscular and rectal use

HYPERICUM

10 fiole
ampoules

50mg
10 mL

NORADRENALINĂ
NOREPINEPHRINE
(TARTRAT/TARTRATE) HYPERICUM

2mg/mL

FĂRĂ SULFIȚI / *SULFITES FREE*
Concentrat pentru soluție perfuzabilă
Concentrate for solution for infusion

Perfuzie intravenoasă
Intravenous infusion

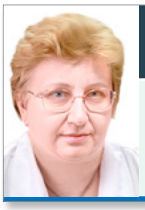
HYPERICUM

10 fiole
ampoules

16 mg
8 mL

Impactul administrării medicației între risc și complicații în Unitățile de Primiri Urgență

Erorile referitoare la utilizarea medicației în urgență reprezintă riscuri frecvente determinate de factori multipli, începând de la gradul de aglomerare, resursele umane și materiale, trainingul oferit personalului medical, prezența procedurilor sau a protocoalelor de prescriere, preparare, administrare și monitorizare a efectelor adverse. *Lipsa specialiștilor în farmacologie clinică și a echipei interdisciplinare de management individualizat al pacientului crește riscul erorilor de prescriere și implicit de administrare cu impact pe fenomenul de creștere a dozelor sau de polipragmazie datorită lipsei de obținere a efectului dorit sau necesar de obținut la pacient.*



Conf. dr. Adela Golea

UMF „Iuliu Hațieganu" Cluj, UPU-SMURD cu statut de clinic, Sp. Clinic Județean de Urgență Cluj Napoca

Managementul de calitate aplicat la nivelul spitalelor atrage după sine o modificare a trendului medicației de urgență administrate în funcție de standarde, protocoale locale, dar și de costuri. Literatura evidențiază în studii (între 1990-2005) din USA că incidența erorilor medicale este de 5,7%, iar cea a efectelor adverse de 6,1% la pacienții spitalizați[1]. De asemenea în același sistem de sănătate se evidențiază un procent al efectelor adverse între 3-12%, cu o incidență la nivelul serviciilor de urgență de 1,5-3%, dar cu o *prevalența crescută a posibilității de prevenire a erorilor în serviciile de urgență de 70-82%*[2]. Aceste date evidențiază particularitățile asistenței medicale din urgență, unde pacientul trebuie tratat rapid în funcție de gradul urgenței, iar timpul pentru alegerea medicației optime, prescrierea și administrarea acesteia este scurt, crescând vulnerabilitatea actului medical. Existența unui training adecvat, a procedurilor medicale clare de administrare a medicației pentru asistentul medical și a protocoalelor de practică pentru medici, asistenți și paramedici poate reduce riscul erorilor, dar și a efectelor adverse. *Se identifică factori de influență extrinseci procesului de asistență medicală a pacientului în sine, legați de*: niveluri ridicate de activitate în perioadele aglomerate, sarcină cognitivă ridicată, număr mare de decizii ce necesită a fi luate în timp redus, niveluri ridicate de incertitudine diagnostică, lipsă de experiență a medicilor și a asistentelor, distrageri de la actul medical prin îngrijirea mai multor pacienți concomitent și sosirea altor urgențe, fereastră de timp îngustă și muncă în schimburi cu adaptabilitate diferită a personalului medical în funcție de particularitățile psihologice[2,3].

În contextul celor relatate se evidențiază necesitatea cercetării clinico-aplicative a administrării medicației în serviciile de urgență, dar și a introducerii auditurilor de practică ca și etape de obținere a evidențelor pentru optimizarea proceselor de prescriere și administrarea a medicamentelor, dar totodată și a introducerii noțiunii de farmacologie clinică, respectiv farmacovigilență pentru a modula fluxul potențial irațional de medicamente la nivel de servicii medicale de urgență. Orice sistem de sănătate necesită analiza trendului de prescriere și utilizare a medicației la nivelul serviciile medicale de urgență, pentru a reduce erorile, dar și efectele adverse, în special cele cu potențial impact vital.

Farmacistul clinician la nivel de serviciu de urgență ar aduce o plus valoare în fluxul de prescriere și utilizare a medicației prin preluarea următoarelor atribuții și colaborarea cu echipa de urgență:

- **analiza schemei de tratament inițiate** în serviciul de urgență pentru patologia care reprezintă motivul prezentării, analiza schemei/schemelor de tratament pentru patologiile asociate ale pacientului ce pot interfera cu medicația de urgență indicată conducând la efecte adverse noi;
- **identificarea și semnalarea erorilor** (erori de prescripție: științifice, tehnice, de utilizare a medicamentului de către pacient sau personalul medical);
- **verificarea coerenței tratamentului;**
- **identificarea incompatibilităților medicamentoase** – în seringă/în flaconul de perfuzie (degradarea unui medicament în prezența altuia; disocierea medicamentelor, dependentă de pH; formarea de complecși inactivi/activi cu potențial farmacodinamic nou sau farmacotoxicologic);
- **identificarea și semnalarea interacțiunilor medicamentoase** cu semnificație clinică medicament-alimente/băuturi alcoolice/tutun: influența absorbției unui medicament în prezența alimentelor/băuturilor alcoolice; modificări structurale ale unui medicament în prezența alimentelor/băuturilor alcoolice/tutunului, fenomene de inducție și inhibiție enzimatică;
- **identificarea și semnalarea interacțiunilor medicamentoase cu semnificație clinică medicament-medicament** din schemele de tratament: optimizarea schemelor de tratament (eficientizare în ceea ce privește ritmul, doza, concentrația, modul de administrare, cronofarmacologia);
- **identificarea și semnalarea interacțiunilor cu mecanism farmacocinetic și farmacodinamic:**
- balanța beneficiu-risc/beneficiu-cost cu stabilirea unor protocoale medicale adecvate profilului serviciului;
- analiza interacțiunilor identificate împreună cu echipa de lucru și trainingul adecvat pentru a reduce riscul de apariție al acestora;
- propunerea de substituire a medicamentelor în comun acord cu echipa de lucru și managementul individualizat pe pacient;
- *identificarea și semnalarea influenței semnificative a medicamentelor asupra unor parametri de laborator;*
- **identificarea și semnalarea exacerbării reacțiilor adverse cunoscute sau a unor simptome neașteptate** rezultate în urma administrării medicamentelor prescrise de către medicul prescriptor, corelate sau nu cu patologiile existente ale pacientului.

Se observă astfel că introducerea farmacistului clinician (FC) în echipa de urgență este un alt nivel de siguranță a actului medical, reducând hazardul, riscul și efectele adverse. Situațiile în care FC are un aport deosebit sunt:

- **Erorile** în prescripția medicației în urgență, cu risc crescut de apariție la categoriile vulnerabile de pacienții: vârstnici, gravide, pacientul psihiatric, pacienții cu degradare cognitivă sau handicap, etc.;
- **Mediul propice** pentru erori în administrarea medicației determinat de stres, timp redus de decizie, aglomerare;
- Erorile în **prescrierea medicației la ple-**

Acest material promoțional este destinat profesioniștilor din domeniul sănătății

HAEMOCOMPLETTAN® P

concentrat de fibrinogen uman

Administrare rapidă

Se poate administra imediat după reconstituire, câștigând timp semnificativ

Mărește imediat nivelul de fibrinogen

Reduce necesitatea transfuziei

Siguranță virală

Haemocomplettan P 1g pulbere pentru soluție injectabilă/perfuzabilă. Produsul conține 20 mg/ml fibrinogen uman, după reconstituire cu 50 ml apă pentru preparate injectabile pentru Haemocomplettan P 1g. **Indicații terapeutice:** Pentru terapia și profilaxia diatezelor hemoragice ca tratament de substituție în hipofibrinogenemie, disfibrinogenemie sau afibrinogenemie congenitală la pacienții cu tendință la sângerare, pentru profilaxia preoperatorie; ca terapie adjuvantă pentru tratamentul sângerărilor care pot pune viața în pericol în caz de hipofibrinogenemie dobândită cum sunt următoarele condiții: hipofibrinogenemie de diluție în cazul pacienților cu traumatisme și pierderi severe de sânge, tulburări ale sintezei factorilor de coagulare, de exemplu: distrugerea marcată a parenchimului hepatic cu deficit de fibrinogen consecutiv, creșterea consumului de fibrinogen asociat cu alte tipuri de sângerări necontrolate terapeutic, care pot pune viața în pericol, în caz de sindrom de coagulare intravasculară diseminată și în caz de hiperfibrinoliză. **Doze și mod de administrare:** Tratamentul trebuie inițiat sub supravegherea unui medic specializat în terapia tulburărilor de coagulare. Dozele și durata terapiei de substituție depind de severitatea tulburării, localizarea și extinderea sângerării, precum și de statusul clinic al pacientului. Doza de fibrinogen (g) = nivelul dorit (g/l) - nivelul de bază (g/l)x1/0,017 (g/l / g/kg) x greutatea corporală (kg). Viteza de injectare sau perfuzie nu trebuie să depășească 5 ml/min. **Contraindicații:** Hipersensibilitate la substanța activă sau la oricare dintre excipienții enumerați la punctul 6.1 din RCP. Tromboză manifestă sau infarct miocardic, cu excepția hemoragiilor care pot pune viața în pericol. **Atenționări speciale:** În cazul în care apar reacții alergice sau de tip anafilactic, injectarea sau perfuzarea trebuie oprite imediat. În caz de șoc anafilactic se inițiază tratamentul standard al șocului. **Reacții adverse:** Rar s-au observat reacții alergice sau de tip anafilactic (precum urticarie generalizată, rash, scăderea presiunii sanguine), creșterea temperaturii corporale și foarte rar s-au observat episoade tromboembolice, incluzând infarctul miocardic și embolismul pulmonar.

Grupa farmacoterapeutică: antihemoragice, fibrinogen uman, codul ATC: B02BB01. **Perioada de valabilitate:** 5 ani. Stabilitatea fizico-chimică a soluției reconstituite a fost demonstrată pentru 8 ore la temperatura camerei (max. +25 °C). **Precauții speciale pentru păstrare:** A se păstra la frigider (2 °C-8 °C). A nu se congela! A se păstra flaconul în cutie pentru a fi protejat de lumină. **Deținătorul autorizației de punere pe piață:** CSL Behring GmbH, Emil-von-Behring-str. 76, 35041 Marburg, Germania. Numărul APP - 7708/2015/01, 28.05.2015. Pentru mai multe informații, consultați rezumatul caracteristicilor produsului medicamentos (varianta revizuită în ianuarie 2020). Medicament eliberat pe bază de prescripție medicală PR.

PRISUM HEALTHCARE
Dedicated to Life. Naturally.

Distribuit în România prin:
Prisum Healthcare SRL
Clădirea Globalworth Square, Str. Gara Herăstrău nr. 6, et. 3
Sector 2, București, 020334
Tel.: 021.322.01.71/72, Fax: 021.321.70.64
E-mail: office@prisum.ro
www.prisum.ro

Biotherapies for Life™ CSL Behring

carea din UPU a pacienților, când datele din literatură evidențiază un procent semnificativ de apariție: 5,4 - 38% [4].

Se pune firesc întrebarea când avem nevoie în practica curentă de farmacistul clinician, înafara sesiunilor de debriefing și analiză:

- Când avem un pacient cu tratament de lungă durată;
- Când medicația are efecte adverse;
- Când vrei să știi dacă noul medicament prescris se poate administra cu cele din tratamentul cronic sau pot interfera conducând la efecte adverse noi, în special la pacientul critic care se poate deteriora datorită efectelor adverse;
- Când simptomatologia clinică indică efecte adverse necorelate independent cu medicația administrată;
- Când nu se obțin efectele optime ale medicației administrate și sunt mai mult de 3 medicamente implicate în schema terapeutică.

Ce poate ajuta în practica curentă a personalului medical din serviciile de urgență?

1. Să existe un training adecvat la nivel de personal medical, referitor la modul de administrare corect al medicației prin diferite metode: intravenos, intraosos, prin inhalație, oftalmic, intranazal, otic, intrarectal, intramuscular, subcutanat, etc.;
2. Să cunoască dispozitivele de administrare și modul de funcționare, erorile de administrare; să se identifice materialele utilizate ce reduc sau întrerup periodic administrarea (exemplu truse de perfuzie/tubulatură de conexiune ce dau eroare de administrare la utilizarea pe injectomate/infuzomate, cu reducerea nivelului seric al medicamentului și implicit a efectului, ceea ce conduce la creșterea dozei sau polipragmazie în practica curentă);
3. Să se respecte regula celor șapte drepturi de administrare a medicamentelor:

a. Medicamentul corect – să se verifice dacă s-a selectat medicamentul prescris (nume, concentrație, claritate, dată de expirare);
b. Cantitatea de medicament prescrisă corect: calcul corect al dozei de administrat, prepararea corectă a cantității ce necesită a fi administrate;
c. Identificarea corectă a pacientului căruia i s-a prescris;
d. Timpul adecvat de administrare – începerea și terminarea administrării;
e. Ruta corectă de administrare a medicamentului – verificarea prescripției și dacă preparatul selectat se administrează pe ruta prescrisă (exemplu: numai im, nu se poate dilua și administra iv);
f. Completarea corectă a prescrierii – ce nu este scris se poate uita sau confunda;
g. Dreptul pacientului de a refuza administrarea.

4. Personalul medical de urgență să cunoască și să acceseze protocoalele medicale și regulamentele de utilizare a medicației. Acestea te pot ajuta:

a. Să cunoști modul de diluție a medicamentelor, concentrațiile recomandate pentru administrarea iv și stabilitatea în seringă/flaconul de perfuzie a diluțiilor;
b. Să eviți efectele adverse ale asocierilor medicamentoase sau ineficacitatea medicației prin inactivarea substanței de bază.

Astfel orice prescripție de administrare a medicației în urgență necesită a preciza:

a. Forma administrare: seringă pre-umplută, fiolă, flacon, tabletă, sirop, infuzie, etc.;
b. Numele: ar fi utilă denumirea comună internațională ca să nu producă confuzie;
c. Doza – per Kg, per min, per 24 ore, etc.;
d. Unitatea de măsură a dozei: mg, ml, l, etc.;
e. Ruta de administrare: iv, io, sc, po, etc;
f. Mod de administrare: precizat clar – iv direct bolus; pe seringă automată 25ml/h din diluția de 25mg/50ml; nebulizare 2mg/ml cu 3 ml solvent în 10 min;
g. Semnătura medicului pe prescripție.

Orice etapă nescrisă în prescripție predispune la erori în administrare sau riscul de apariție a unor efecte adverse. Un studiu de tip auditare a erorilor de prescriere a medicației în departamentul de urgență dintr-un spital terțiar evidențiat o incidență crescută a:

a. Prescrierii medicației cu numele de brand (exemplu: amiodaronă – comercial mezaton, monosan nume asemănătoare preparatelor antihipertensive), ceea ce poate duce la confuzii în procent de 58,7%, în special la personalul nou angajat;
b. Absența indicației rutei de administrare (10,8%) ceea ce poate conduce la incidente sau efecte adverse de asemenea mai frecvent în rândul personalului nou angajat care nu cunoaște preparatul sau nu l-a mai utilizat;
c. Detaliile despre modul de administrare (8,9%) care pot influența efectul medicației sau riscul apariției efectelor adverse[5].

Cele mai frecvente erori evidențiate la nivelul UPU al Spitalului Clinic Județean de Urgență Cluj Napoca sunt reprezentate de: administrarea exhaustivă a inhibitorilor de pompă de protoni iv; administrarea antialgicelor cu respectarea parțială a indicațiilor din ghidurile de analgezie pe durerea acută și a mecanismului de acțiune, cu creșterea dozelor și a asocierii de analgezice; administrarea antibioticelor iv, deși există toleranță digestivă și ar putea fi utilizată calea po; indicația unor asocieri medicamentoase cu acțiune de inactivare a efectului la administrare concomitentă; creșterea dozelor de medicament la administrarea pe seringă automată datorită întreruperilor frecvente de administrare a seringii la utilizarea anumitor tubulaturi.

Datele din literatură arată că auditurile clinice la nivelul departamentelor de urgență pot oferi date despre erori și riscuri, care să stea la baza dezvoltării unor programe de training adecvate pentru personalul medical. Un audit clinic comparativ de utilizarea a analgezicelor înainte și după training [6] arată reducerea procentual semnificativă a indicației de morfină de la 62,5% la 41,4%, implicit cu reducerea riscurilor efectelor adverse și a impactului efortului de monitorizare a acestora pe personalul medical suprasolicitat din departamentele de urgență.

În concluzie administrarea medicației în UPU necesită suport continuu din punct de vedere al noțiunilor de farmacologie clinică, auditarea modului de prescriere și administrare a medicației pentru a reduce riscul erorilor și al efectelor adverse. Introducerea în echipa de asistență medicală de urgență a specialistului de farmacologie clinică și conștientizarea riscurilor de către personalul medical sunt elemente de creștere a siguranței actului medical în asistența medicală de urgență.

Bibliografie

1. Krähenbühl-Melcher A, Schlienger R, Lampert M, Haschke M, Drewe J, Krähenbühl S. Drug-related problems in hospitals: A review of the recent literature. Drug Saf. 2007;30:379–407.
2. Croskerry P, Sinclair D. Emergency medicine: A practice prone to error? CJEM. 2001;3:271–6.
3. K. A. Al Balushi, S. Al-Shibli, I. Al-Zakwani. Drug utilization patterns in the emergency department: A retrospective study. J Basic Clin Pharm. December 2013-February 2014; 5(1): 1–6.
4. Molly Billstein-Leber, Angela T. Cassano, Kym Moline, Jennifer J. Robertson. ASHP Guidelines on Preventing Medication Errors in Hospitals. American Journal of Health-System Pharmacy 2018, 75 (19):1493–1517.
5. Aniqa Bano, Maqsood Ahmad, Farah Qayyum. Audit of Drug Prescription Errors in the Emergency Department of a Tertiary Care Hospital. SAJEM. 2018; 1(1): 38-39.
6. Maryam Janati, Hamid Kariman, Elham Memary, Elnaz Davarinezhad-Moghadam, Ali Arhami-Dolatabadi. Educational Intervention Effect on Pain Management Quality in Emergency Department; a Clinical Audit. Adv J Emerg Med. 2018 Jan 16;2(2):e16. doi: 10.22114/AJEM.v0i0.45.

PRISUM HEALTHCARE
Dedicated to Life. Naturally.

CSL Behring
Biotherapies for Life™

Beriplex® P/N 500 UI și 1000 UI

pulbere și solvent pentru soluție injectabilă

Complex protrombinic derivat din plasmă umană

Beriplex P/N se utilizează în:

- Tratamentul hemoragiilor și profilaxia perioperatorie a sângerărilor la pacienți cu deficit dobândit al factorilor de coagulare din complexul protrombinic, cum este deficitul cauzat de tratamentul cu antagoniști de vitamină K sau în caz de supradozaj cu antagoniști de vitamină K, când este necesară corectarea rapidă a acestui deficit.

- Tratamentul hemoragiilor și profilaxia perioperatorie a sângerărilor la pacienți cu deficit congenital al oricăruia dintre factorii coagulării dependenți de vitamina K, atunci când medicamentele care conțin factorul de coagulare specific purificat nu sunt disponibile.

Fiecare flacon conține următoarele UI de factori umani de coagulare, ca în tabelul de mai jos:

Denumirea componentelor	Cantitate după reconstituire (UI/ml)	Beriplex P/N 500 UI conținut per flacon (UI)	Beriplex P/N 1000 UI conținut per flacon (UI)
Substanțe active			
Factor uman de coagulare II	20 – 48	400 – 960	800 – 1920
Factor uman de coagulare VII	10 – 25	200 – 500	400 – 1000
Factor uman de coagulare IX	20 – 31	400 – 620	800 – 1240
Factor uman de coagulare X	22 – 60	440 – 1200	880 – 2400
Alte componente active			
Proteină C	15 – 45	300 – 900	600 – 1800
Proteină S	12 - 38	240 - 760	480 - 1520

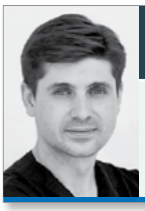
Beriplex conține sodiu până la 343 mg (aproximativ 15 mmol) per 100 ml.
Perioada de valabilitate: 3 ani. Precauții speciale pentru păstrare: A se păstra la temperaturi sub 25 °C. A nu se congela. A se păstra flaconul în ambalajul original, pentru a fi protejat de lumină. DAPP: CSL Behring GmbH, Emil-von-Behring-Strasse 76, 35041 Marburg, Germania. Nr. APP: 11055/2018/01, 11056/2018/01. Pentru mai multe informații, consultați Rezumatul Caracteristicilor Produsului (varianta Septembrie 2021).

Distribuit în România prin: **Prisum Healthcare SRL**, Clădirea Globalworth Square, Str. Gara Herăstrău nr. 6, et. 3, Sector 2, București, 020334
tel.: 021 322 0171/72, fax: 0213217064, E-mail: office@prisum.ro, www.prisum.ro
Acest material promoțional este destinat profesioniștilor din domeniul sănătății.
Medicament eliberat pe bază de prescripție medicală PR.

Particularități anestezice în craniotomia cu pacientul treaz la copii

Anesthesia for awake craniotomy in pediatric patients

Abstract: Awake craniotomy with direct cortical stimulation and mapping is the gold standard for resection of lesions near to the critical functional regions, particularly the speech area. In comparison with the adult population, only small series of awake craniotomies have been reported in children. The aims of this article are to review, under a critical perspective of the author, the current evidence and personal practice data regarding the application of awake craniotomy in pediatric population, and to briefly describe the principles of anesthetic management during this procedure. We assume that awake craniotomy can be successfully performed in pediatric population, with the condition of accurate patient selection and close cooperation between anesthesiologists, neurosurgeons, neurologist and neurophysiologist.



Dr. Eugen Oleineac

Medic primar Anestezie și Terapie Intensivă, Spitalul Monza

Rezumat:

Craniotomia cu pacientul treaz și stimularea corticală directă, cu scopul cartografierii corticale, reprezintă metoda de tratament de elecție în cazul leziunilor cerebrale care interesează zone funcționale elocvente, mai ales în aria vorbirii. Comparativ cu pacientul adult, copii beneficiază de această procedură cu mult mai rar. Scopul acestui articol este de a relata, prin prisma unei analize critice, datele publicate în literatură, precum și cele relevate din propria experiență, privind anestezia pentru craniotomie cu pacientul treaz, la copil, vizând fezabilitatea acestei tehnici la pacientul pediatric precum și descrierea managementului anestezic perioperator în cadrul acestei proceduri. Considerăm că această procedură poate fi realizată și în cadrul populației pediatrice, în condițiile în care pacientul este bine selectat, pregătit și acolo unde există o comunicare eficientă între medicul anestezist, neurochirurg, neurolog și neurofiziolog.

Introducere

Craniotomia cu pacientul treaz este indicată pentru intervenții chirurgicale ce impun rezecția unor leziuni cerebrale localizate în proximitatea zonelor corticale numite elocvente. Zona corticală elocventă asigură un control direct al unei funcții cerebrale precum cea motorie, senzitivă, vizuală, lingvistică și care fiind rezecată împreună cu leziunea ar putea induce deficite neurologice majore. Pentru a preveni acest lucru, drept metodă de evaluare funcțională, este folosită „cartografierea" funcțiilor cortexului cerebral prin stimulare corticală directă[1,2,3]. Identificând limitele funcționale ale unei zone cerebrale, se poate rezeca tumora în limitele țesutului sănătos sau până la limita zonei corticale elocvente. Un exemplu tipic este rezecția unei tumori care este localizată în zona motorie sau aria Broca[4]. Pentru a cartografia funcțiile creierului, pacientul trebuie să fie capabil să comunice[5], ceea ce face ca această procedură să fie greu de aplicat la pacientul pediatric.

Procedura de craniotomie cu pacientul treaz impune un management specific per se. Aplicarea acestei proceduri la copii escaladează provocarea prin diferența de dezvoltare cognitivă și maturizare psihoemoțională, caracteristică copiilor. Un creier în curs de dezvoltare prezintă particularități anatomice și funcționale care vor influența sensibilitatea testelor de cartografiere funcțională a cortexului, limitând aplicarea acestei proceduri, mai ales, la copiii mici[6]. 30-40% din tumorile cerebrale întâlnite la copii sunt supratentoriale, acestea fiind diagnosticate în primii 2 ani de viață, anulând posibilitatea aplicării craniotomiei cu pacientul treaz în această categorie de vârstă[7]. O altă limitare ar fi experiența psihologică negative și posibilul stres emoțional pe care un copil ar putea sa le trăiască în decursul unei asemenea intervenții chirurgicale[8]. Din cauza acestor limitări, există foarte puțină studii randomizate, prospective, privind fezabilitatea și managementul anestezic al acestei proceduri la copil, acestea fiind raportate, de obicei, prin prezentări de cazuri clinice[9]. Prin consecință, managementul anestezic al procedurii de craniotomie cu pacientul treaz la copii este în mare parte dedus și extrapolat din practica medicală pe pacientul adult.

Managementul Anestezic

În afară de examinarea obișnuită a pacientului, stabilirea riscului anestezic, mai ales, pregătirea psihologică preoperatorie și construirea unei relații bazate pe încredere, sunt cruciale. Discuția preoperatorie

Sistem mobil de radiografiere Mobile DaRt MX8, Shimadzu Corporation

- tehnologie FPD (Detector digital plat);
- mobilitate superioară prin puterea asistată a motorului (adaptare la viraje asistată), capacitatea brațului telescopic de alungire cu până la 130cm, funcție de rabatare a acestuia și un sistem brevetat Shimadzu de tip Inch-Mover pentru reglări fine prin controlul întregului sistem de la colimator;
- excelează prin două puncte focale în cadrul expunerilor, detector de până la 140 µm dar și printr-un ecran generos de tip touch-screen de 19 inch;

Monitor funcții vitale C80, COMEN

- Destinat pentru: Măsurarea funcțiilor vitale;
- Configurația standard: ECG 12 derivații, PR, RESP, Masimo SpO2;
- Configurație opțională: Dual TEMP, Dual IBP, Modul EtCO2, AG, ICG, C.O., qCON, Nellcor SpO2, Comen SpO2, Imprimantă termică;
- Ecran TFT LCD color touch screen de 12.1 inch, rezoluție 800 x 600;
- Afișare simultană a 12 forme de undă;
- Mâner fix, ușor de transportat;
- Imprimantă termică (opțional) cu 2 canale și cu hârtie termică de 50 mm lățime;
- Conectivitate: Handwriting pen, USB, SD card, interfață cablu parametri, mufă alimentare c.a., interfață de rețea, interfață VGA, afișaj alternativ;

Pat cu sistem de cântărire, Givas

- Structura din oțel acoperită cu pulberi epoxidice cu poliesteri;
- Tastatură cu buton de comandă și lanternă integrată, panou suspendat cu lumină de citire, comenzi integrate pe șinele laterale în 4 secțiuni (interne);
- Panou ACP standard sau cu afișaj LCD cu cristale lichide;
- Dimensiunea cadrului de pat ABS: 1960 x 870 mm;
- Capacitatea cântarului: 250 kg;
- Clasa de precizie cântar:III;
- Ecran:1 LED 20 mm cu 5 cifre;

Proton Impex 2000 SRL

Proton Impex 2000 SRL
63, Trilului Street, 030401 Bucharest;
Tel/Fax: +40.21.224.5281;
E-mail: office@proton.com.ro
Website: http://proton.com.ro
www.imagisticamedicala.ro
www.shimadzumedical.ro

trebuie să includă o descriere realistă, pas cu pas, a întregii proceduri, de rând cu anticiparea momentelor posibile de disconfort, nivelul de cooperare necesar pe parcursul procedurii și sarcinile exacte pe care copilul trebuie să le execute. De obicei, ca și în cazul unei anestezii „clasice", o consultație preanestezică bine făcută duce la scăderea gradului de anxietate a pacientului și ameliorează vădit cooperanța pacientului pe parcursul procedurii.

Din experiența noastră, copii care au beneficiat de această procedură, au reușit să depășească frica de necunoscut și să pășească peste bariera abstractizării experienței pe care urmau să o aibă, prin discuții prelungite și descriere detaliată a procedurii de către echipa anestezico-chirurgicală. Copii și părinții au primit explicații exhaustive, inclusiv imagini și filmulețe privind toate etapele procedurii. Au avut ocazia să cunoască preoperator toți membrii echipei medicale, să viziteze sala de operație, să vadă echipamentul, să știe care va fi poziția în care trebuie să rămână pacientul pe parcursul procedurii, sarcinile pe care le are pacientul în timpul intervenției chirurgicale și în special insistându-se asupra necesității de a rămâne liniștit și cooperant.

Din punct de vedere medical, managementul anestezic intraoperator al craniotomiei cu pacientul treaz, impune cel puțin trei mari provocări pentru medicul anestezist:

- Efectuarea unei tranziții rapide și „liniștite" între diferite stadii de profunzime a anesteziei
- Menținerea unei hemodinamici cerebrale stabile, și implicit a funcțiilor cardiorespiratorii
- Managementul situațiilor critice în cazul unui copil treaz cu craniul deschis.

În cadrul acestui tip de operații, profunzimea anesteziei variază considerabil pe parcursul diferitelor etape ale intervenției chirurgicale. Sedarea prea profundă poate duce la apnee, hipoxemie, hipercapnie și edem cerebral, pe când superficializarea inadecvată a sedării copilului poate induce o stare de agitație, hipertensiune arterială și tahicardie. Astfel, principiile de bază ale managementului anestezic a unui pacient neurochirurgical, precum evitarea hipercapniei și hipoxemiei, menținerea unei perfuzii cerebrale adecvate, prevenirea edemului cerebral pot fi foarte greu de aplicat în condițiile unui pacient care nu are calea aeriană protezată și nu este ventilat mecanic[10].

Tehnica anestezică

Tehnicile anestezice pentru craniotomia cu pacientul treaz descrise în literatură variază de la sedare minimă până la anestezie generală pentru etapa de început și sfârșit a operației[11].

Tehnicile anestezice descrise sunt:

- Anestezie locală exclusivă (greu aplicabilă în populația pediatrică)
- Sedarea conștientă
- Tehnica pacient Adormit – Treaz – Adormit (Asleep-Awake-Asleep)
- Tehnica pacient Adormit – Treaz (Asleep-Awake)

Este important de menționat faptul că, nici una dintre aceste tehnici nu a fost demonstrată a fi superioară alteia, privind confortul pacientului, incidența complicațiilor perioperatorii, morbiditate și mortalitate perioperatorii.

- Anestezia locală pentru craniotomiă cu pacientul treaz este asigurată prin efectuarea blocului de scalp și infiltrația cu anestezic local la nivelul pinilor cadranului Mayfield. Acest bloc este efectuat de rutină și obligatoriu și în celelalte tehnici anestezice, care presupun adormirea pacientului.
- Sedarea conștientă presupune administrarea titrată de agenți anestezici cu proprietăți hipnotice, anxiolitice și analgezice care să permită menținerea stării de conștientă a pacientului, a respirației spontane, a stabilității cardiorespiratorii și cerebrale, de rând cu asigurarea confortului și a analgeziei.
- În cazul tehnicii adormit-treaz-adormit, pacientul beneficiază de anestezie generală, pentru etapa de început a procedurii, calea aeriană fiind protezată prin intermediul unei măști laringiene sau a unei sonde endotraheale. În această perioadă se efectuează monitorizarea invazivă, poziționarea pacientului, montarea cadranului Mayfield și craniotomia. Pacientul este trezit după ce dura mater a fost deschisă și începe cartografierea funcțională a cortexului cerebral. După rezecția completă a tumorii, pacientul este readormit până la închiderea plăgii operatorii.
- În cazul tehnicii adormit – treaz, pacientul rămâne treaz după ce are loc rezecția tumorală, astfel încât echipa chirurgicală să poată cartografia suplimentar cortexul, în cazul în care apar deficite neurologice intraoperatorii.

Scopul managementului anestezic în cadrul cartografierii funcționale a cortexului cerebral este de a menține pacientul treaz, cooperant și să execute sarcinile trasate, să răspundă la întrebările propuse. Scopul cartografierii funcționale a cortexului cerebral este de a identifica cât mai exact posibil zona corticală și căile subcorticale implicate în asigurarea funcțiilor motorii, senzitive, de limbaj și cognitive.

Este bine de știut că, în timpul cartografierii, pacientul poate resimți disconfort și anxietate din cauza apariției unor mișcări involuntare sau a inhibiției unor mișcări voluntare sau a limbajului, induse de stimularea electrică.

Nivelul profunzimii anestezice trebuie sa fie concordant pe de o parte cu gradul de confort al pacientului și pe de altă parte cu acuratețea rezultatului cartografierii.

Cel mai des folosiți agenți anestezici și dozele recomandate pentru craniotomia cu pacientul treaz sunt prezentați în tabelul 1.

Medicament	Doze în funcție de etapa chirurgicală
Propofol [12, 13]	TCI efect (anestezie generala): 3–5 mcg/ml TCI efect (cartografiere): 0.1–0.5mcg/ml TCI efect (sedare): 1.2–2.4 mcg/ml
Remifentanil [12, 13]	TIVA manual: de la 0.05 la 0.3 mcg/kg/h, în funcție de etapa anesteziei TCI efect site (anestezie generala): 2–4 ng/ml TCI efect site (cartografiere): 1.6–2 ng/ml TCI efect site (sedare): 2–2.8 ng/ml
Fentanyl [10]	Bolus: 0.75 mcg/kg Infuzie : 0.01 mcg/kg/min
Dexmedetomidine [3, 10]	Bolus: 0–0.5 mcg/kg Anestezie generală: Infuzie continuă - 1.7 ± 0.4 µg/kg/h Cartografiere: Infuzie continuă - 0.5 µg/kg/h Sedare: Infuzie continuă - 0.2–0.7 mcg/kg/min
NB: sursa - adaptat de către autor din sursele sus menționate.	

Tab.1 Agenți anestezici și dozele recomandate pentru craniotomia cu pacientul treaz la copil

MEDICAL®
LOGISTIC MALL

Echipamente Medicale Specializate Mobilier & Sisteme de Gaze Management Spitalicesc

Generatoare PSA de oxigen medical

Medical Logistic Mall asigură servicii complete de proiectare, consultanță în vederea dimensionării, vânzare, instalare, punere în funcțiune, service în garanție și post-garanție pentru stații complete de producere oxigen (PSA) cu debite cuprinse între 1.2 și 144 mc/oră.

Echipamente pentru anestezie, ventilație, reanimare, terapie intensivă și urgență

Stații de anestezie (portabile, fixe, compatibile RMN), ventilatoare pulmonare (pentru ATI, hiperbarice, portabile), echipamente pentru urgență, monitoare funcții vitale.

Instalații complete de producere și distribuție gaze medicale

Articole şi sisteme de gaze medicale, vacuum şi gaze anestezice: unităţi terminale de distribuţie şi evacuare gaze medicale, sisteme de monitorizare şi alarmare, umidificatoare sterile preumplute, accesorii.

Sisteme de distribuție a gazelor medicale

Articole şi sisteme de distribuţie pentru gaze, vacuum şi evacuare gaze anestezice, console cap-pat şi console de tavan pentru UPU, săli de operaţii, ATI şi saloane pacient, sisteme modulare pentru separare pacient.

Sisteme modulare pentru compartimentarea spațiilor medicale

Sisteme modulare pentru compartimentarea tuturor spaţiilor medicale (podele, pereţi, uşi şi tavane pentru camere curate, ventilaţie medicală cu flux de aer laminar) pentru UPU, săli de operaţie, ATI şi saloane pacient.

Sisteme de încălzire a pacientului

Sisteme inovative şi eficiente de încălzire a pacientului pentru secţiile de ATI, pentru incubatoare nou-născuţi şi pentru blocul operator.

București

Str. Giuseppe Garibaldi
nr. 8-10 sector 2, 020223
București, România
Tel.: +40 314 250226/27
Fax: +40 372 560250
office@medicalmall.ro
www.medicalmall.ro

Timișoara

Strada Martir Cernăianu, nr. 18
cod postal 300361
Timișoara, județul Timiș
Tel.: +40 720 393269
Fax: +40 256 110233
office@medicalmall.ro
www.medicalmall.ro

Iași

Aleea Al. O. Teodoreanu nr. 55A,
Bloc 1, Demisol, Iași, 700155
Județul Iași, România
Tel: +40 725 119393
Fax: +40 372 560250
office@medicalmall.ro
www.medicalmall.ro

Complicație	Incidenta	Prevenție	Management
Depresia respiratorie	2-18% (adulți) 3,3% - copii	Evaluare preanestezică Titrare atentă a dozelor de anestezic Utilizarea profilactică a ventilației noninvazive Aplicarea tehnicii Adormit-Treaz-Adormit	Superficializarea sedării Administrare de Naloxona Optimizarea poziției capului Protezarea căii aeriene > anestezie generală
Pacientul devine necooperant	4,2% (adulți) 6,7% - copii	Selecția atentă a pacienților Suport psihologic și pregătire preoperatorie Titrare atenta a dozelor de anestezic Optimizarea poziției pacientului	Optimizarea dozelor de anestezic Propofol 1mg/kg – bolus Anestezie Generală, dacă se impune
Convulsii	2,1-11,6% (adulți) 3.3% - copii	Continuarea tratamentului anticonvulsivant sau administrarea profilactică la inducție, dacă pacient la risc	Pentru a opri convulsiile: • Irigarea creierului de către neurochirurg cu NaCl 0,9% rece • Propofol 10-20mg (bolus) – pot fi necesare mai multe bolusuri • Midazolam 1-2mg – poate interfera cu electrocorticografia Măsuri suportive generale: • Protecția căii aeriene- securizarea căii aeriene, mai ales în cazul convulsiilor prelungite • Protejarea pacientului de la autoinjurie • Anticonvulsivante cu acțiune lungă – Levetiracetam, Fenitoina
Bradicardie	3,3% - copii	Evaluare preanestezică, identificare factori de risc cardiovasculari Titrare atentă a dozelor de anestezic	• Stop stimulare neurochirurgicală • Reducere doza Remifentanil • Atropina 20mcg/kg
Greața si Voma	4%	Evaluare preanestezică (scor Apfel) Suport psihologic Antiemetice profilactic (Dexametazona)	Administrare antiemetice (Ondasetron - 0,1mg/kg)
Hipertensiune arterială	13.3% - copii	Evaluare preanestezică (adaptare tratament antihipertensiv) Anestezie locală adecvată Analgezie optimă	Optimizarea anesteziei locale Creșterea dozei de opioid (Remifentanyl) Excluderea unei hipertensiuni intracraniene > Manitol - 0,5g/kg, montare preoperatorie a unui drenaj lombar. Medicatie antihipertensivă (Hidralazine, Tachybene) Excluderea unei hemoragii intracraniene
Embolie aeriană	0,3-0,4%	Evitarea poziției antiTrendelburg, dacă este posibil	Poziție Trendelenburg și compresie cervicală pentru a reduce pătrunderea aerului Irigarea plăgii operatorii cu NaCl 0.9% Aspirația aerului din atriul > ventriculul drept prin cateterul venos central Medicație inotropă> vasoconstrictoare și suport general avansat.
Sursa: Adaptat de către autor din 3,10			

Tehnica anesteziei totale intravenoase (TIVA) prin modulul Target Controlled Infusion (TCI) cu Propofol și suplimentare cu un opioid este tehnica cel mai des folosită pentru craniotomia cu pacientul treaz. Adăugarea unui opioid la perfuzia cu Propofol ameliorează calitatea analgeziei și reduce necesarul de hipnotic. Din punct de vedere al condițiilor operatorii, rezultatelor cartografierii corticale, nu există diferențe semnificative între diferite tipuri de opioizi (Remifentanil, Fentanyl, Alfentanil, sau Sulfentanil)[14]. Totuși în comparație, TIVA cu Remifentanil cu bolusuri intermitente de Fentanyl, mai puțini pacienți prezintă episoade de depresie respiratorie atunci când este folosit Remifentanilul[15]. Medicamentul α2 agonist – Dexmedetomidina având proprietăți unice analgo-sedative și efecte minime asupra respirației, poate fi o soluție medicamentoasă foarte interesantă pentru provocările impuse de craniotomia cu pacientul treaz. Conform literaturii, există o tendință de a folosi din ce în ce mai mult combinația dintre Propofol și Dexmedetomidina cu scopul de a minimaliza dezinhibiția și a asigura o trezire rapidă. Totuși, au fost raportate mai multe cazuri clinice în care sedarea cu Dexmedetomidina a dus la o trezire mai lentă, care a impus o stimularea mai viguroasă a pacientului[16].

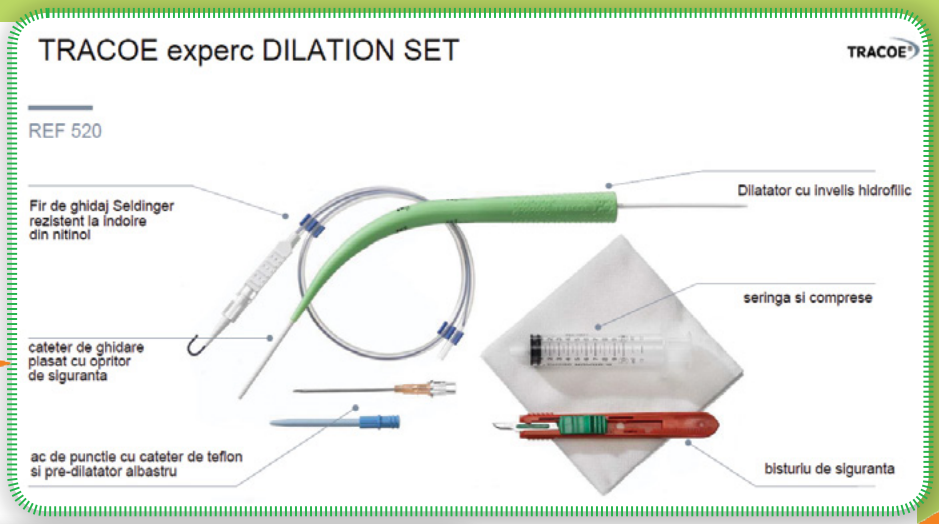
Complicații și siguranța procedurii de craniotomiei cu pacientul treaz la copii

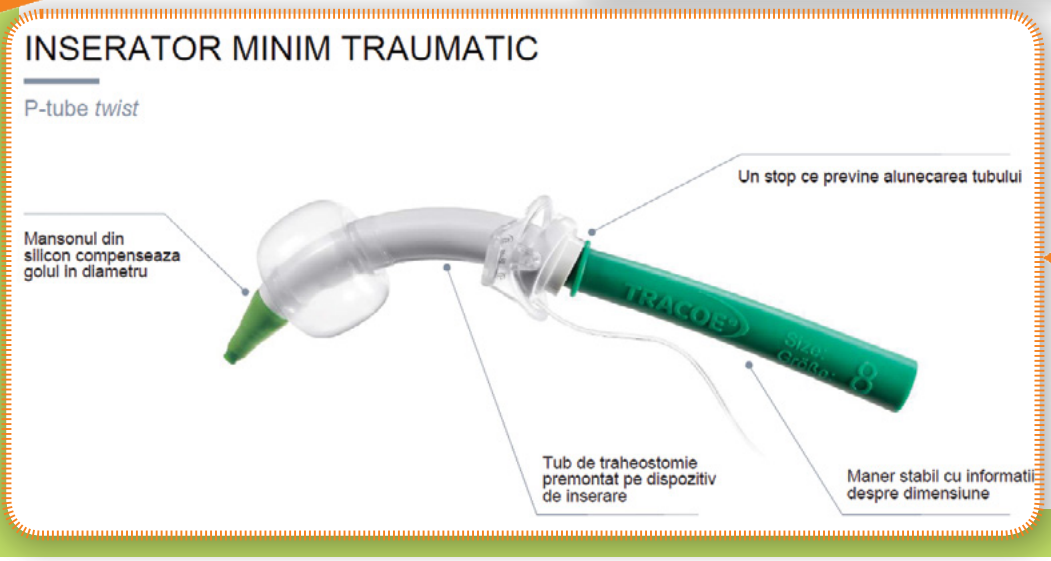
Complicațiile majore intraoperatorii în cadrul craniotomiei cu pacientul treaz includ convulsiile, depresia respiratorie, embolia aeriană, edemul cerebral și reflexul trigeminocardiac. Aceste complicații precum și managementul acestora sunt prezentate în Tabelul 2.

Dat fiind faptul că incidența complicațiilor perioperatorii în craniotomia cu pacientul treaz poate fi importantă atât

Your Future Sounds

Clarfon





Traheostomie de dilatare percutană în managementul căilor aeriene ale pacientului critic

Apariția traheostomiei percutanate cu dilatație (PDT) a determinat scăderea utilizării traheostomiei chirurgicale în unitățile de terapie intensivă (cu excepția unor cazuri izolate) și joacă un rol important în managementul căilor aeriene ale pacientului critic. Tehnologia actuală pune la dispoziție kituri speciale pentru traheostomie percutană, facilitând un timp de procedură redus și o rată scăzută a complicațiilor.

CÂND ESTE INDICATĂ TRAHEOSTOMIA?

Conform statisticilor realizate, aproximativ 25% dintre pacienții internați în secțiile de terapie intensivă necesită traheostomie, în special în cazurile de imposibilitatea desprinderii de ventilator sau pentru suport ventilator prelungit. Traheostomie de dilatare percutană poate fi efectuată fără a fi necesar transferul pacientului și se recomandă în următoarele situații:

1. Pacientul este ventilat mecanic mai mult de 7 zile. În ventilația pe termen lung, corzile vocale și laringele sunt iritate constant și pot fi inflamate sau se pot deteriora considerabil.
2. Este prezentă obstrucția căilor aeriene datorată: bolilor inflamatorii, anomaliilor congenitale (hipoplazie laringeană), prezența corpilor străini care nu pot fi dislocați prin manevra Heimlich, prezența traumatismelor laringiene, prezența fracturilor faciale care pot determina obstrucție de căi aeriene superioare, apariția edemului (traumă, arsuri, infecții, anafilaxie) sau în cazul altor patologii supraglotice sau glotice (neoplasm, paralizie de corzi vocale bilaterală).
3. Apare necesitatea îmbunătățirii toaletei pulmonare în cazul tusei ineficiente datorate durerilor cronice sau slăbirii musculaturii aparatului respirator.
4. Profilactic în chirurgia capului și gâtului cu extensia acestora.
5. Sindrom de apnee în somn necontrolat.

CONTRAINDICAȚII:

Utilizarea traheostomiei în secțiile de terapie intensivă are următorele contraindicații absolute:

- Pacient cu vârsta sub 8 ani;
- Sunt prezente alterări majore ale anatomiei gâtului: hematom, tumori, gușă, trunchi brahio-cefalic înalt situate;

Utilizarea traheostomiei în secțiile de terapie intensivă are următorele contraindicații relative:

- Pacient obez cu gâtul scurt;
- Diateze hemoragice necorectabile medical;
- PT sau APTT mai mari decât 1,5xN;
- Trombocitopenie< 50.000/ml;
- Timp de sângerare mai mare de 10 minute;
- Necesitatea unui PEEP mai mare de 20 cm apă;
- Infecție la locul de inserție.

BENEFICIILE TRAHEOSTOMIEI:

În comparație cu intubația translaringiană, traheostomia oferă un confort îmbunătățit al pacientului, o igienă orală mai bună, mai puține leziuni dentare și leziuni traheale, îngrijire medicală mai ușoară și mai sigură.

1. Facilitează sevrarea de ventilator, toaleta bronșică, managementul de lungă durată al căilor aeriene.
2. Previne aspirația din faringe și tractul intestinal.
3. Separă flora microbiană din cavitatea bucală de cea din căile aeriene traheobronșice.
4. Constituie un by-pass al obstrucției căilor aeriene superioare.
5. Poate permite unei persoane cu dificultăți cronice de respirație să vorbească.

Avantajele traheostomiei percutane comparativ cu traheostomia chirurgicală:

1. Tehnica relativ simplă pentru personal medical antrenat;
2. Nu necesită transferul în blocul operator, putând fi efectuată la patul bolnavului;
3. Sângerare minimă și o rată a infecțiilor mai mică (3,3% față de 36%);
4. Rata stenozelor traheale mai mică;
5. Cicatrice posttraheostomie mai discrete;
6. Costuri medicale reduse;
7. Timp redus al procedurii;
8. Rata complicațiilor scăzută;
9. Pentru ventilația pe termen lung, se protejează corzile vocale și laringele de a fi iritate/inflamate sau deteriorate din cauza tubului endotraheal.

AVANTAJELE TRAHEOSTOMIEI vs. INTUBAȚIE (pe termen lung):

1. Calea aerului sigură;
2. Scurtarea căilor nefuncționale;
3. Rezistența căii respiratorii redusă;
4. Evitarea punctelor de presiune pe căile respiratorii superioare și pe corzile vocale;
5. Mărește eficiența toaletei bronhiale;
6. Mai puțină nevoie pentru sedative și analgezice;
7. O senzație mai scăzută a unui corp străin conectat;
8. Îngrijire orală îmbunătățită;
9. Facilitarea dietei și nutriției pe cale orală;
10. Posibila scurtare a timpului de ventilație;
11. Abilitatea de a respira natural revine mai repede și mai ușor.

Reprezentant Clarfon: Cătălin Coman • 0730 600 222 • catalin.coman@clarfon.ro

în populația pediatrică cât și cea adultă, se impun anumite măsuri preventive de monitorizare și siguranță a pacienților. Suplimentar la monitorizarea de rutină din cadrul unei anestezii, este obligatoriu să monitorizăm end-tidal CO_2 la fiecare pacient. Optimizarea poziției pacientului și accesului la calea aeriană sunt extrem de importante. Materialele necesare pentru protezarea căii aeriene (intubație orotraheală, mască laringiană, laringoscop, medicație pentru inducție) precum și echipament și medicație pentru situații de criză (stop cardiorespirator), trebuie să fie întotdeauna pregătite.

Concluzii

Craniotomia cu pacientul treaz este fezabilă la pacientul pediatric. Totuși, pentru a asigura succesul acestei proceduri, este extrem de important să acordăm suficientă atenție fiecărui aspect, precum selecția adecvată a pacientului, pregătirea psihologică preoperatorie a acestuia, construirea unei relații bazate pe încredere dintre echipa medicală și pacient, asigurarea confortului maxim intraoperator prin poziționarea pacientului, anestezie locoregională eficientă, alegerea tehnicii anestezice adecvate, pregătirea pentru a gestiona rapid și eficiente o situație de criză, comunicarea eficientă în cadrul echipei (anestezist, neurochirurg, neurolog, neurofiziolog, asistenți medicali). Medicul anestezist are un rol deosebit în organizarea întregului proces, prin funcția sa de a integra informația parvenită de la toți membrii implicați (pacient, neurofiziolog, chirurg, asistent medical), analizarea acesteia și luarea deciziilor oportune.

Bibliografie:

1. Nguyen HS, Sundaram SV, Mosier KM, Cohen-Gadol AA. A method to map the visual cortex during an awake craniotomy. J Neurosurg. 2011;114:922–6.
2. Chui J, Manninen P, Valiante T, Venkatraghavan L. The anesthetic considerations of intraoperative electrocorticography during epilepsy surgery. Anesth Analg. 2013;117:479–86.)
3. Alcaraz García-Tejedor G, Echániz G, Strantzas S, et al. Feasibility of awake craniotomy in the pediatric population. Pediatr Anesth. 2020;30:480–489.)
4. Anesthesia for awake craniotomy: An update, Jason Chui, rev colomb anestesiol. 2015;43(S1):22–28)
5. Manninen P, Contreras J. Anesthetic considerations for craniotomy in awake patients. Int Anesthesiol Clin. 1986;24:157-174.)
6. Trevisi G, Roujeau T, Duffau H. Awake surgery for hemispheric low grade gliomas: Oncological, functional and methodological differences between pediatric and adult populations. Childs Nerv Syst. 2016;32:1861-1874).
7. Desandes E, Guissou S, Chastagner P, Lacour B. Incidence and survival of children with central nervous system primitive tumors in the french national registry of childhood solid tumors. Neuro Oncol. 2014;16:975-983.)
8. Delion M, Terminassian A, Lehousse T, et al. Specificities of awake craniotomy and brain mapping in children for resection of supratentorial tumors in the language area. World Neurosurg. 2015;84:1645-1652.)
9. Akay A, Ruksen M, Cetin HY, Seval HO, Islekel S. Pediatric awake craniotomy for brain lesions. Pediatr Neurosurg. 2016;51:103-108.
10. Chui J. Anestesia para craneotomía en el paciente despierto: una actualización. Rev Colomb Anestesiol. 2015;43:22–28.
11. Everett LL, van Rooyen IF, Warner MH, Shurtleff HA, Saneto RP, Ojemann JG. Use of dexmedetomidine in awake craniotomy in adolescents: report of two cases. Paediatr Anaesth. 2006 Mar;16(3):338-42. doi: 10.1111/j.1460-9592.2005.01697.x. PMID: 16490103.
12. Carrabba G, Venkatraghavan L, Bernstein M. Day surgery awake craniotomy for removing brain tumours: technical note describing a simple protocol. Minim Invasive Neurosurg. 2008 Aug;51(4):208-10. doi: 10.1055/s-2008-1073132. PMID: 18683111.
13. Anderson BJ, Bagshaw O. Practicalities of Total Intravenous Anesthesia and Target-controlled Infusion in Children. Anesthesiology. 2019 Jul;131(1):164-185. doi: 10.1097/ALN.0000000000002657. PMID: 30920966.
14. Cignac E, Manninen PH, Gelb AW. Comparison of fentanyl, sufentanil and alfentanil during awake craniotomy for epilepsy. Can J Anaesth. 1993;40 5 Pt 1:421–4
15. Manninen PH, Balki M, Lukitto K, Bernstein M. Patient satisfaction with awake craniotomy for tumor surgery: a comparison of remifentanil and fentanyl in conjunction with propofol. Anesth Analg. 2006;102:237–42.
16. Bustillo MA, Lazar RM, Finck AD, Fitzsimmons B, Berman MF, Pile-Spellman J, et al. Dexmedetomidine may impair cognitive testing during endovascular embolization of cerebral arteriovenous malformations: a retrospective case report series. J Neurosurg Anesthesiol. 2002;14: 209–12.

DEZINFECTANȚI MEDICALI PROFESIONALI

Klintensiv®

Despre noi

Companie cu capital integral românesc, fondată în anul 2011, Klintensiv are ca activitate specifică producția și comercializarea dezinfectanților profesionali și a produselor pentru curățenie. Misiunea noastră este de a oferi produse de înaltă calitate, bazate pe înțelegerea nevoilor clienților și a provocărilor epidemiologice curente, asigurând la standarde ridicate menținerea unui climat corespunzător de siguranță și sănătate.

Ce ne diferențiază

- Peste 30 de dezinfectanți pentru utilizare medicală
- Spectru de acțiune extins (virucid, bactericid, sporicid, levuricid)
- Gamă largă de utilizare (TP1, TP2, TP3, TP4, TP18, TP19)

Performanța Produselor

Toți dezinfectanții sunt avizați de Ministerul Sănătății, iar procesul de producție este certificat ISO 9001, ISO 14001, ISO 13485 și OHSAS 18001.

Calitate Certificată

Fiecare lot de produse este testat de un laborator independent autorizat, Klintensiv fiind singurul producator din România care realizează aceste testări.

Scalabilitate și Flexibilitate

Operăm una din cele mai mari capacități de producție de substanțe biocide din România - produse lichide, tablete și servețele umede.

Inovare Continuă

Deținem cele mai multe avize biocide din România - cu compuși biocizi diverși: peroxizi, alcool, săruri cuaternare, clorhexidină, amine, fenoli și aldehide.

Producător: KLINTENSIV
Șos. Alexandriei 544, oraș Bragadiru, județ Ilfov. Tel: 021.448.14.99
office@klintensiv.ro • www.klintensiv.ro

Managementul post endoscopie al pacientului cirotic cu hemoragie digestivă. Tratamentul disfuncției neurologice

Post-endoscopy management of the cirrhotic patient with gastrointestinal bleeding. Treatment of neurological dysfunction

Digestive haemorrhage in the case of cirrhotic patients represents a serious complication associated with a high mortality risk. Most patients show bleeding from varicose esophageal and gastric veins, but ectopic varicose veins and portal gastropathy can be the source of bleeding as well [1]. Varicose esophageal veins are present within approximately 50 % of the patients suffering from liver cirrhosis on diagnosis. Bleeding from varicose esophageal veins occurs within 25-30% of cirrhotic patients and it represents the second most important precipitant factor for episodic hepatic encephalopathy (EH), but it can also contribute to the appearance of recurring EH [2,3]. EH incidence post varicose haemorrhage is between 16,9-40 %.[4]

Șef Lucrări
Dr. Mărgărit Simona

Disciplina ATI 1, UMF „Iuliu Hațieganu" Cluj -Napoca, Inst. Gastro-Hepatologie „Prof. Dr. Octavian Fodor" Cluj -Napoca

Disfuncția neurologică la pacientul cu ciroză hepatică

Cea mai frecventă disfuncție neurologică la pacientul cu ciroză hepatică este reprezentată de encefalopatia hepatică care este un sindrom neuropsihiatric caracterizat clinic prin alterări ale personalității, coordinării motorii și a funcției cognitive ce progresează de la imposibilitatea efectuării unor comenzi simple până la stupor și comă.

Conform Societății Internaționale pentru Studiul Encefalopatiei Hepatice și Metabolismul Azotului (ISHEN - International Society for Hepatic Encephalopathy and Nitrogen Metabolism), EH la pacientul cirotic este clasificată ca fiind encefalopatie de tip C. Din punct de vedere al severității, EH poate fi latentă și manifestă clinic. Forma latentă include EH minimă (fără alterări clinice ale statusului mental ci doar ale testelor psihometrice) și EH grad I iar forma manifestă clinic este reprezentată de gradele II-IV de EH (conform clasificării West-Haven) [3, 5]. EH apare episodic (precipitată de un factor), recurent sau este persistentă [2].

EH latentă poate apărea la aproximativ 70 % din pacienții cu ciroză hepatică, iar forma manifestă clinic apare la 30-45% din pacienții cirotici [6,7]Apariția EH severe care necesită spitalizare este asociată unei rate scăzute de supraviețuire de doar 42% la 1 an [6].

Encefalopatia hepatică poate fi o complicație izolată a cirozei decompensate sau se poate asocia cu alte disfuncții de organ în cadrul ACLF (acute on chronic liver failure).

Apariția EH poate fi determinată de alterarea funcției hepatice endogene sau de factorii extrahepatici precum sângerarea gastrointestinală, disfuncția/insuficiența renală, infecții, tulburări electrolitice (hiposodemia), sedative, constipația, uremia, hipovolemia sau excesul de diuretice etc [6-8]

În cazul sângerărilor la nivelul tractului digestiv superior, prezența sângelui în intestin determină o absorbție crescută de amoniac. Sângerarea predispune la hipoperfuzie renală cu alterarea funcției acestuia. Transfuzia de sânge determină o ușoară hemoliză cu creșterea nivelului de amoniac seric.

Alte alterări ale statului mental la pacientul cirotic pot fi determinate de [7,9,10]:

- leziuni intracraniene precum hematomul subdural, hemoragia intracerebrală, accidentul vascular cerebral, abces/ tumori cerebrale sau infecții neurologice (encefalite, meningite)
- encefalopatia metabolică: hipoglicemia, uremia, acidoza lactică, cetoacidoza diabetică, dezechilibre electrolitice (hiposodemie), anoxia, hipercarbia, hipotiroidism, etc
- encefalopatia toxică datorată consumului de alcool (intoxicația acută, sevraj alcoolic, encefalopatie Wernicke)
- encefalopatia toxică de terminată de sedative, hipnotice, antidepresive, antipsihotice, opioide, salicilați, etc
- epilepsie, afecțiuni psihiatrice, demența
- sepsă cu disfuncție multiplă de organe.

Pentru diagnosticul diferențial al alterărilor statusului mental la pacientul cirotic un prim pas îl constituie determinarea nivelului amoniacului seric. Un nivel normal al amoniacului seric la pacientul cirotic cu alterarea statusului mental exclude encefalopatia hepatică. Un nivel crescut al amoniacului seric este întâlnit în cazul EH dar nu se corelează cu gradul encefalopatiei și nu are semnificație prognostică [6,9,10]

Investigațiile imagistice de tipul CT sau RMN sunt indicate atunci când manifestările clinice au un debut brusc, sever, apar semne de deficit neurologic focal sau nu există răspuns la tratamentul factorilor precipitanți sau la medicația ce reduce nivelul de amoniac seric. Examinările imagistice pot exclude o cauză intracraniană ce determină alterarea statusului neurologic. [9]

Evaluarea factorilor precipitanți ai EH la pacientul cirotic cu alterarea statusului mental prin anamneză, examinări de laborator este necesară pentru diagnosticul diferențial al EH (6,9,10). Astfel, pot fi necesare hemoleucogramă completă, evaluarea funcției hepatice/ renale, deter-

minarea electroliților serici, TSH, PCR, glicemia, examen de urină, nivel de vitamine B12,B6, tiamină, culturi din urină, spută, lichid de ascită, hemoculturi, toxicologie serică/urinară, etc.

Fiziopatologia EH

La pacientul cirotic cu EH se descriu modificări morfologice si funcționale la nivelul astrocitelor și a celulelor gliale. Astfel, se descrie astrocitoza 2 de tip Alzheimer, activarea celulelor microgliale ca urmare a inflamației și apare degenerescența neuronală la nivelul ganglionilor bazali, talamus, cerebel [7]

EH este rezultatul interferenței mai multor mecanisme precum acumularea de amoniac si mangan la nivelul creierului, neuroinflamația, alterarea neurotransmisiei, modificările metabolismului cerebral și pierderea mecanismelor de autoreglare a circulației cerebrale [7,10].

Hiperamoniemia are un rol esențial in patogenia disfuncției neurologice, contribuie la apariția edemului cerebral atât la nivel celular (citotoxic) cât și interstițial (vasogen) [8,11]. La pacientul cirotic cu EH, edemul cerebral nu are corespondent macroscopic motiv pentru care nu este evident la examinarea imagistică cerebrală convențională [7].

Manganul este și el implicat in patogeneza EH, fapt demonstrat prin nivele serice crescute de mangan precum și prin depunerea acestuia în ganglionii bazali ce determină fenomenele extrapiramidale de tip Parkinson descrise la cirotic [8,11,12].

Amoniacul este transformat la nivel astrocitar in glutamină care este activă osmotic contribuind la producerea edemului citotoxic. În plus, glutamina este degradată la nivelul mitocondriilor în amoniac cu producerea de radicali liberi de oxigen ce facilitează „umflarea" astrocitelor și în plus facilitează inflamația. Hiperamoniemia determină up-regularea proteinelor mebranare (aquaporine 4) ce facilitează pătunderea apei cu umflarea astrocitelor și astfel contribuie la apariția edemului citotoxic (10,11)

Glutamina are efecte negative asupra funcției cerebrale, crește eliberarea sinaptică de glutamat ce acționează asupra receptorilor postsinaptici neuronali fiind răspunzător de apariția manifestărilor clinice ale EH de tipul anxietate, agitație, convulsii. Amoniacul crescut determină inhibarea recaptării glutamatului la nivel astrocitar [7].

Hiperamoniemia contribuie la apariția edemului vasogen prin alterarea permeabilității barierei hemato encefalice cu vasodilatație, hiperemie și pierderea capacității de autoreglare a circulației cerebrale [8,10].

Hiperamoniemia crește producția de neurosteroizi determinând activarea transmisiei GABA-ergice inhibitorii prin legarea de situsuri specifice prezente la nivelul de receptorilor GABA [10].

Răspunsul inflamator sistemic cu eliberarea de citokine proinflamatorii de tip IL1, TNF determină activarea microglială cu creșterea expresiei genelor implicate în EH [7,10].

Amoniacul alterează metabolismul energetic cerebral prin inhibarea ciclului acidului tricarboxilic ce utilizează lactatul ca substrat energetic la nivel neuronal.[11].

Aceste noi dovezi ale mecanismelor implicate in EH explică abordarea terapeutică a acesteia centrată pe reducerea amoniacului seric și pe blocare situsurilor neurosteroidale de la nivelul receptorilor GABA.

Managementul encefalopatiei hepatice

Abordarea pacientului cirotic cu fenomene de EH depinde de severitatea encefalopatiei. Astfel, pacienții cu encefalopatie manifestă clinic de grad 3 sau 4 care prezintă risc de aspirație pulmonară și care au un scor Glasgow mai mic de 8 puncte trebuie intubați pentru protecția căii aeriene și vor fi tratați in terapie intensivă [13,14].

Pacientul cirotic cu EH în cadrul ACLF este tratat in terapie intensivă ca urmare a disfuncțiilor de organ.

Tratamentul pacienților cirotici cu EH și agitație extremă precum și a celor cu sevraj alcoolic suprapus EH necesită internarea în terapie intensivă.

Recomandările generale de management al EH includ [14] :

- excluderea altor cauze non-hepatice de alterare a statusului mental
- tratamentul factorilor precipitanți (oprirea sângerării, corectarea hipovolemiei, dezechilibrelor electrolitice, infecției, etc)
- determinarea nivelului de amoniac seric din sânge arterial sau venos

La pacientul cu EH de grad înalt este necesară inserția unei sonde nasogastrice pentru administrarea medicației și a nutriției enterale. Aceasta se face cât mai precoce după realizarea hemostazei endoscopice în urma consultării cu medicul endoscopist.

Tratamentul specific al EH include strategii terapeutice bazate pe mecanismele fiziopatologice implicate în EH și anume reducerea nivelului seric de amoniac și blocada neurotransmițătorilor [10,14].

Cantitatea cea mai mare de amoniac este produsă la nivelul intestinului și acesta este detoxifiat la nivelul ficatului sub formă de uree și la nivel muscular sub formă de glutamină. În cazul pacientului cirotic, ficatul nu este capabil să realizeze detoxifierea amoniacului sub formă de uree și 2 enzime devin importante în homeostazia amoniacului, respectiv glutamin sintetaza (exprimată predominant în ficat, mușchi și rinichi) și glutaminaza (exprimată predominant în intestin, ficat, rinichi). Astfel, reducerea producției de amoniac, prevenirea absorbției acestuia de la nivel intestinal precum și facilitarea activității glutamin sintetazei și a glutaminazei, reprezintă ținte terapeutice esențiale pentru a reduce nivelul seric de amoniac.

1. Reducerea nivelului seric de amoniac

Medicația care reduce producția și absorbția de amoniac la nivel intestinal reprezintă principala strategie de reducere a a nivelului seric de amoniac. Aceasta este reprezentată de dizaharide non absorbabile (lactuloză, lactilol), antibiotice (rifaximină, aminoglicozide, metronidazol), probiotice, purgative (polietilen glicol), preparate cu carbon microsfere (AST-120). Dintre acestea, dizaharidele non-absorbabile și antibioticele non absorbabile sunt cele mai eficiente.

Dizaharidele non- absorbabile

Lactuloza și lactilolul sunt degradate de către bacteriile din colon la acizi organici care inhibă producerea de amoniac și acidifiază lumenul intestinal. În acest mediu acid are loc conversia amoniacului (NH3) în amoniu (NH4+), care este mai

puțin absorbit în circulația portală. Acidifierea mediului colonic inhibă bacteriile coliforme amoniacogene și facilitează creșterea nivelului lactobacililor nonamonogeni (efect prebiotic). În plus, lactuloza și lactilolul sunt laxative care reduc încărcătura bacteriană colonică [3,8]

Lactuloza este recomandată de primă intenție pentru prevenirea și tratamentul EH episodice dar este utilă și pentru prevenția recurențelor de EH după primul episod [3,15-17]. În cazul EH precipitată de un episod de hemoragie din varice esofagiene, studiile au arătat că lactuloza si rifaximina determină ameliorarea semnificativă a statusului neurologic [4, 18].

Administrarea lactulozei la pacientul cu EH de grad înalt, se face pe sonda nasogastrică, în doză de 20-30 ml de sirop la fiecare 1-2 ore până apare primul scaun moale și apoi se modifică dozajul în funcție de tranzitul intestinal. Se pot administra 2-3 doze de /zi până la obținerea a 2-3 scaune/zi. Dacă nu este posibilă administrarea per os sau pe SNG se pot efectua clisme cu lactuloză (200 g/300 ml plus 700 ml apă caldă de 3-4 ori/zi) [19]

Reducerea dozelor se realizează în caz de diaree, crampe abdominale sau balonare. Trebuie acordată atenție atunci când se prescrie lactuloza, deoarece supradozajul poate determina distensie marcată gazoasă a intestinului, ileus, aspirație pulmonară, diaree severă, iritații severe ale zonei perianale, tulburări electrolitice și hipovolemie. Hipovolemia poate accentua fenomenele de EH.

Antibioticele per os

Neomicina și alte antibiotice, cum ar fi metronidazolul, vancomicina, chinolonele orale, au fost utilizate în trecut în tratamentul EH pentru efectul de scădere a concentrației de bacterii amoniacogene în colon dar profilul redus de siguranță al acestora mai ales la administrarea pe termen lung și apariția altor agenți noi a limitat utilizarea acestora.

Neomicina per os este puțin absorbită dar la administrarea pe termen lung determină nefrotoxicitate și ototoxicitate. *Metronidazolul* poate avea efect neurotoxic, astfel poate determina encefalopatie în situația afectării hepatice și a disfuncției renale [20].

Rifaximina, un antibiotic non absorbabil, derivat al rifampicinei cu acțiune asupra germenilor aerobi și anaerobi din tractul gastrointestinal, este utilizat pentru prevenția episoadelor recurente de EH la pacientul cirotic, având un profil de siguranță superior la administrarea pe durată lungă comparativ cu alte antibiotice sistemice administrate per os [3, 21-23]. Rifaximina ameliorează statusul mental al pacientului, funcția neuromotorie și cogniția. Administrarea de Rifaximină reduce riscul de dezvoltare a EH la pacientul cu ciroza hepatică și hemoragie digestivă alături de lactuloză. [4,23]. Este util și in tratamentul episoadelor acute de EH la pacientul cu ciroza spitalizat [24]. Doza recomandată este de 1100-1200 mg/zi.

Potențialele mecanisme de acțiune ale rifaximinei sunt: alterarea compoziției microbiotei intestinale in favoarea speciilor bacteriene benefice și modularea funcției acesteia cu reducerea producției și absorbției de amoniac, toxine și markeri de inflamație răspunzători de apariția EH [24].

Suport nutrițional și de micronutrienți

Nutriția este importantă pentru prevenirea EH, restricția proteică accentuează EH și sarcopenia. Administrarea unui aport proteic adecvat asigura prezervarea masei musculare, cunoscut fiind faptul că musculatura contribuind in mod esențial la detoxifierea amoniului la pacientul cirotic. Astfel este necesară asigurarea unui aport proteic de 1.2–1.5 g/kg/zi care se poate administra prin intermediul sondei nasogastrice [8].

Aminoacizii esențiali cu catenă ramificată nu si-au dovedit eficiența în prevenția și tratamentul EH la pacientul cirotic dar se utilizează ca și suplimente nutriționale pentru ameliorarea funcției hepatice, stimularea sintezei de proteine musculare și ameliorarea masei musculare și astfel ameliorarea calității vieți [10,15].

Suplimentarea cu Zn este necesară deoarece acesta este cofactor în ciclul ureei și determină reducerea nivelului de amoniac seric cu ameliorarea EH [21] Administrarea zincului determină ameliorarea testelor psihometrice la pacienții cu EH dar nu influențează rata recurenței episoadelor de EH [26].

Probioticele pot ameliora encefalopatia manifestă clinic, prin acțiune asupra microbiotei intestinale cu reducerea absorbției de amoniac dar datele clinice nu demonstrează superioritate acestora in raport cu lactuloza in tratamentul EH [27].

Strategii alternative de reducere a nivelului seric de amoniac

Ca și căi alternative pentru reducerea nivelului seric de amoniac sunt cele prin care este facilitată îndepărtarea amoniacului sub formă de uree în ciclul ureei și sub formă de glutamină la nivel hepatic și al musculaturii scheletice. Aceste strategii de reducere a nivelului seric de amoniac sunt modalități alternative de tratament atunci când tratamentul convențional nu se poate aplica sau se pot asocia strategiilor principale de tratament

L -ornitin-L aspartate (LOLA) reprezintă un amestec de aminoacizi neesențiali care reduc nivelul de amoniac seric și ameliorează statusul mental al pacientului cirotic cu diferite grade de EH [25]. LOLA sunt eficienți și in prevenția EH ca profilaxie primară și secundară atât sub formă orala (granule) cât și intravenoasă [25,28]. Cu toate acestea, LOLA nu si-au demonstrat superioritatea în prevenția și tratamentul EH în raport cu lactuloza sau rifaximina [28-30].

Mecanismele prin care LOLA contribuie la reducerea nivelului seric de amoniac sunt reprezentate de optimizarea căilor hepatice de îndepărtare a amoniacului respectiv facilitarea ciclului ureei (L-ornitin este substrat al ureei) și sinteza de glutamină. LOLA facilitează sinteza de glutamină la nivelul musculaturii scheletice și astfel previne sarcopenia [28]. LOLA are efect hepatoprotector cu reducerea nivelului transaminazelor si a bilirubinei prin stimularea producției de glutation și oxid nitric și ameliorarea microcirculației hepatice [28].

LOLA i.v pot fi administrați ca alternativă sau adăugați altor medicații ce reduc nivelul de amoniac la pacienții care nu răspund la terapia convențională [3].

Doza de LOLA este de 20 g/zi i.v. pe durata a 3-7 zile sau în cazuri de comă hepatică se pot utiliza pana la 40 g/zi. În cazul preparatelor orale se administrează plicuri ce conțin 3 g LOLA, 1-2 plicuri de 3 ori/zi.

Text integral pe: revistamedicalmarket.ro

Neoton®

1g Phlebo

pulbere şi solvent pentru soluție perfuzabilă

Oferă energie miocardului ischemic!

Acest material promoțional este destinat profesioniștilor din domeniul sănătății. Neoton® 1g Phlebo pulbere și solvent pentru soluție perfuzabilă se eliberează pe bază de prescripție medicală PR și se administrează în perfuzie intravenoasă. Pentru informații suplimentare vă rugăm să consultați rezumatul caracteristicilor produsului complet, disponibil la cerere sau pe site-ul www.anm.ro. Profesioniștii din domeniul sănătății sunt rugați să raporteze orice reacție adversă suspectată sau reclamație cu privire la acest produs la adresa de e-mail: Drugsafety.alfasigma@addenda.ro sau la Agenția Națională a Medicamentului și a Dispozitivelor Medicale din România www.anm.ro. DAPP – Addenda Pharmaceuticals S.R.L.

Alfasigma România S.R.L.
str. Cluceru Udricani, nr. 18, parter și etaj 1, sector 3, București
tel.: 031.805.35.26, 031.805.35.27; fax: 031.805.35.28.
e-mail: info.ro@alfasigma.com

ALFASIGMA

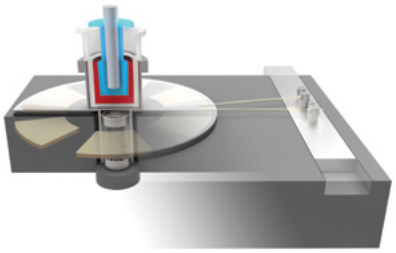
ClotPro®

ClotPro

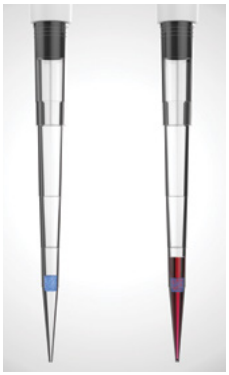
O noua generatie in diagnosticul viscoelastic al

HEMOSTAZEI

1



2



3

4

1 Principiul de masurare

- Thrombelastografie (miscare elastica)
- In timpul masurarii cupa de proba este rotita cu ajutorul unui element elastic iar pinul este stationar
- Unghiul de rotatie este masurat prin intermediul unui sistem de detectie capacitiv
- Corelatie excelenta stabilita prin intermediul tehnnolgiei Cupa - Pin

2 Tehnologie tip „varf activ“

- Varful de pipeta contine un burete impregnat cu reactivii necesari liofilizati care se dizolva la transferarea probei de sange, astfel fiind eliminata manipularea acestora
- Gama de meniu de testare cuprinzatoare
- Stocarea reactivilor la temperatura camerei
- Pipetare electronica simpla, monovolum (volum unic340µL)

3 Analizorul ClotPro®

- 6 canale independente pentru a maximiza flexibilitatea și accesibilitatea la alegere intre urmatoarele teste:
  EX-test [prezentare rapida a procesului de coagulare]
  FIB-test [nivelul functional al fibrinogenului]
  IN-test [evaluarea heparinei, sensibila la F-VIII]
  HI-test [IN-test cu inhibarea heparinei]
  AP-test [inhibarea fibrinolizei cu aprotinina]
  RRW-test (sensibilitate ridicata pentru anticoagulanti orali directi (DOAC) - de exemplu: rivaroxaban, edoxaban etc.)
  ECA-test [Sensibilitate ridicata pentru antagonistii directi ai trombinei - de exemplu: dabigatran, argatroban]
  TPA-test [evaluarea coagularii cu activarea firbrinolizei]
  NA-test [non activated test]
- Incalzire rapida, directa, in infrarosu, a pozitiei de testare
- Analizor usor cu design compact
- Sistem usor de utlizat

4 Interfata utilizator

! Display mare, touch-screen, full HD

! Afisaj pe un singur ecran care prezinta rezultatul obtinut, parametrii si curba grafica

! Cititor coduri de bare, gestionare utilizatori

! Pipetare ghidata electronic

! Optiuni de transmitere rezultate
- conectivitate LIS / HIS
- vizualizare la distanta (remote)
- transmitere rezultate prin e-mail

BALMED

office@balmed.ro www.balmed.ro

Adresa:	B-dul Burebista nr. 1, Bl. D15, Sc. 4, Et. 5, Ap. 125, Sector 3, 031106, București
Tel / Fax:	+40 213 275 269
Mobil:	+40 722 677 660; +40 724 204 606

TROMBELASTOGRAFIE - TEG 6s

Trombelastograful computerizat *TEG® 6s* este destinat analizării elasticității cheagului de sânge prin măsurarea proprietăților mecanice de la de inițierea formării până la lizarea acestuia fiind sensibil la toate interacțiunile dintre componentele celulare și plasmatice (factori de coagulare și fibrinoliză).

	TEST	DESCRIERE	PROBĂ
Global Hemostasis **Citrated: K, KH, RT, FF** (07-601)	***Kaolin TEG***[1]	**Analiză cu activarea căii intrinseci. Această trasare generată de trombină identifică caracteristicile hemostatice subiacente și riscul de sângerare sau tromboză.**	Sânge integral citrat
	Kaolin TEG with Heparinase[2]	**Elimină efectul heparinei în proba de testare. Utilizat împreună cu Kaolin standard TEG, evaluează prezența heparinei sistemice sau a heparinoidelor.**	
	RapidTEG[3]	**Analiză cu activarea atât a căii intrinseci cât și a celei extrinseci care accelerează procesul de coagulare în vederea obținerii cât mai rapide a proprietăților și caracteristicilor de coagulare.**	
	TEG Functional Fibrinogen[4]	**Un test activat pe cale extrinsecă care utilizează un inhibitor puternic de GPIIb/IIIa plachetar pentru a restricționa funcția plachetară în vederea izolării contribuției fibrinei în coagulare.** **Utilizat împreună cu Kaolin TEG se poate evalua contribuția relativă a trombocitelor și a fibrinei la tăria globală a cheagurilor.**	
PlateletMapping® **Mapare plachetara ADP** (07-615)	***TEG PlateletMapping***[5]	**Include o urmărire specifică a receptorului de trombină și a receptorului trombocitar (ADP/AA). Identifică nivelul inhibării și agregării plachetare, utilizând Kaolin TEG (care reprezintă potențialul hemostatic de bază al pacientului) ca și control.**	Sânge integral heparinat

Departamentele pentru care utilizarea TEG® 6s aduce un plus calității actului medical și o scădere a costurilor asociate sunt: Urgențe, ATI, Chirurgie cardio-vasculară, Ortopedie, Neurologie, Oncologie, Transplant, Obstetrică-Ginecologie, Transfuzii, Neonatologie și Pediatrie.

---

[1] Test cantitativ in-vitro care se folosește la monitorizarea pacienților ce prezintă tulburări ale coagulării.

[2] Idem [1] pentru pacienți heparinizați.

[3] Se folosește când este necesară determinarea rapidă (5 – 10minute) a tăriei cheagului de sânge (intervenții chirurgicale, tratamente cu anticoagulante heparinice, diferențierea între coagulopatie și sângerare mecanică).

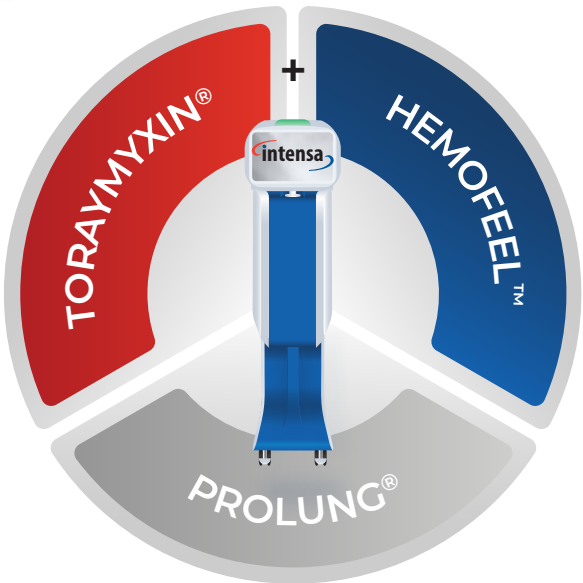
[4] Se folosește pentru a determina și identifica coagulopatiile asociate fibrinogenului (nivelul de fibrinogen, eliminarea ambiguităților asociate tăriei maxime a cheagului, anormalitate genetică legată de fibrinogen, diagnosticare CID).

[5] Se folosește când este necesară monitorizarea strictă a nivelului de inhibare al funcției plachetare de către anticoagulante față de hemostaza de bază a pacientului, pentru identificarea potențialilor factori generatori ai sângerărilor, pentru ierarhizarea factorilor de risc în evenimentele trombotice, pentru determinarea eficacității terapiei antiplachetare precum și a rezistenței trombocitelor la terapie.

Extracorporeal Organ Support (ECOS) system

INTENSA®

SETS *Sequential Extracorporeal Therapy in Sepsis*



Polymyxin B hemoperfusion

Complementary therapy for patients with endotoxic septic shock

PMMA membrane for continuous therapy

The revolutionary membrane in AKI management and multiorgan support

Mini-invasive extracorporeal CO_2 removal

For a lung-protective strategy

Infomed Fluids®

Infomed Fluids S.R.L., Bd. Theodor Pallady 50, 032266 Bucuresti – Romania,
Phone: +40.21.345 02 22, Email: info@infomedfluids.com, Web: infomedfluids.com

ESTOR
www.estor.it