

ALFASIGMA

ANA CONCEPT
Your healthcare partnerBioNire
HEALTH AND BEAUTY

BALMED

DDS DIAGNOSTIC

Dräger

DUTCHMED®
For quality in medical careMEDICAL
LOGISTIC MALLFRESENIUS
MEDICAL CARE

HYPERICUM

HTS
HOSPITAL
TECHNICAL
SOLUTIONSLABORATOIRE
INNOTECH
INTERNATIONAL

Infomed Fluids®

kapamed®
making it differentMedtronic
Further Togetherasist
OxygenPREMIERA MED
TECHNOLOGY

PRISUM

REVISMED
medical technology partner

RAMBO STAFF

STORZ
KARL STORZ - ENDOSKOPTEHNOPLUS®
MEDICALVAVIAN
TRADINGVEDRA
INTERNATIONAL

MEDICAL MARKET



Prof. Dr. Șerban Bubenek

Președinte SRATI



Prof. Dr. Dorel Săndesc

Vicepreședinte SRATI



Conf. Dr. Adela Golea

UMF Cluj, Sp. Clinic Jud.
de Urgență Cluj-NapocaAs. Univ. Dr.
Iulia Florentina ȚincuSp. Clinic de Copii
„Dr. Victor Gomoiu”

Dr. Georgeta Hanganu

Director Centrul de Transfuzie
Sanguină PloieștiProf. Univ. Dr.
Adriana HristeaInst. Național de Boli Infecțioase
„Prof. Dr. Matei Balș”

Anestezie și Terapie Intensivă

Revista profesioniștilor din Sănătate

2020 - 2021

HTS HOSPITAL
TECHNICAL
SOLUTIONS

Hospital Technical Solutions

PRODUCĂTOR ROMÂN DE ECHIPAMENTE MEDICALE
ȘI SOLUȚII INTEGRATE PENTRU CLINICI ȘI SPITALE

Cu o experiență de peste 15 ani, producem în România echipamente medicale la cele mai înalte standarde și oferim cele mai bune soluții integrate pentru A.T.I., Săli de Operație, Saloane și Zone Critice.

▪ ATI ▪ SĂLI DE OPERAȚIE ▪ SALOANE ▪ ZONE CRITICE



PRODUCȚIE ECHIPAMENTE MEDICALE

- SISTEME DE DISTRIBUȚIE A GAZELOR MEDICALE ȘI A CIRCUITELOR ELECTRICE
- INSTALAȚII DE GAZE MEDICALE
- SISTEME DE ȚEVI PENTRU GAZE MEDICALE
- LAVOARE ASEPTICE
- MOBILIER ȘI ACCESORII MEDICALE

SOLUȚII INTEGRATE

- SISTEME DE MANAGEMENT AL GAZELOR MEDICALE
- INSTALAȚII DE CLIMATIZARE ȘI VENTILAȚIE
- SOLUȚII DE ARHITECTURĂ ȘI FINISAJE
- SOLUȚII IT PENTRU DIGITALIZAREA SĂLILOR DE OPERAȚIE

Fabricat în
ROMÂNIA

Str. Dudești-Pantelimon nr. 44, Sector 3, 033091, București, România

| T. + 4037.142.8072 | F. +4037.160.6594 | office@hospitalsolutions.ro |

Publicație adresată
cadrelor medicale

www.hospitalsolutions.ro

Soluții pentru o viață mai bună...

Polymyxin B Hemoperfusion Therapy

ESTOR
www.estor.it



TORAYMYXIN®

**ADDITIONAL THERAPY
FOR PATIENTS
WITH ENDOTOXIC
SEPTIC SHOCK**



TORAY

Innovation by Chemistry

Mini-invasive extracorporeal CO₂ removal system

A LUNG-PROTECTIVE STRATEGY

ProLUNG®



ENABLE PROTECTIVE VENTILATION



- ↓ Tidal volume/plateau pressure
- ↓ Dynamic hyperinflation
- ↓ Mechanical power
- ↓ Risk of VILI

FACILITATE EXTUBATION

- ↓ Respiratory acidosis
- ↓ Diaphragm work effort
- ↓ Inspiratory effort
- ↓ Ventilator-associated risks (VILI, VAP)



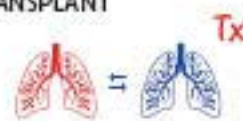
PREVENT INTUBATION

- ↓ Hypercapnia
- ↓ Respiratory acidosis
- ↓ Ventilator-associated risks (VILI, VAP)



BRIDGE TO TRANSPLANT

- ↓ Hypercapnia
- ↓ Respiratory acidosis
- ↓ Risk of transplantation failure



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

Compania DDS Diagnostic este preocupată de sănătatea oamenilor și sprijinim cu profesionalism economia românească prin contribuția activă și susținută în domeniul inovării și cercetării produselor de diagnosticare in vitro.

Prin pasiunea și expertiza echipei DDS Diagnostic, suntem în permanență focuși pe identificarea, dezvoltarea, realizarea și comercializarea celor mai performante soluții de diagnosticare și testare rapidă, pentru spitale, clinici și laboratoare medicale.

Trusă pentru detecția anticorpilor IgM si IgG COVID-19 cu controale incluse - 25 teste/kit



Trusă pentru detecția antigenelor COVID-19 - 20 de teste/kit



Analizorul Point Of Care spinit® produse de firma Blosurfit din Portugalia prin gama de teste Proteina C reactivă și CBC (Complete Blood Count) aduce un sprijin important diagnosticului rapid la patul pacientului.



Trusă pentru diagnosticul diferențiat COVID-19 - Influenza A+B 20 teste/kit



Luați legătura cu noi

S.C. DDS Diagnostic S.R.L.
0040-21.344.07.71
office@ddsdiagnostic.com
Strada Vulcan Judetul, Nr 7,
sector 3, București

www.ddsdiagnostic.com



MEDICAL MARKET

www.revistamedicalmarket.ro

Revista profesioniștilor din sistemul sanitar!

Două decenii de la apariția primului anuar al spitalelor



ABONAMENT ANUAL LA REVISTA MEDICAL MARKET

Rugăm cei interesați să trimită o solicitare pe adresa: redactie@finwatch.ro sau la tel/fax 021.321.61.23 Vă mulțumim!



Editor
Calea Rahovei, nr. 266-268,
Sector 5, București,
Electromagnetica Business Park,
Corp 60, et. 1, cam. 19
Tel: 021.321.61.23
e-mail: redactie@finwatch.ro

ISSN 2286 - 3443



Mesaj Președinte Congres
Prof. Dr. Șerban Bubenek

6

ROMÂNIA ARE NEVOIE DE TERAPIE INTENSIVĂ
Prof. Dr. Șerban Bubenek, Prof. Dr. Dorel Săndesc

8

Evaluarea pacientului critic în condiții de pandemie
Conf. Univ. Dr. Adela Golea

12

Provocările managementului de caz în Secția de Terapie Intensivă Pediatrică
Asist. Univ. Dr. Țincu Iulia Florentina

24

Tratamentul pacienților infectați cu SARS-CoV-2 cu plasmă hiperimună - procedură terapeutică simplă sau o adevărată provocare?
Dr. Georgeta Hanganu

28

Noutăți în epidemiologia, diagnosticul și managementul COVID-19
Dr. Adriana Hristea, Dr. Andreea Panciu

32

Caz real, întâmplat la Spitalul El Carmen din Maipú, Chile sau Tehnică chiliană nepublicată de utilizare a hipotermiei pentru a salva un pacient infectat cu Covid-19

38

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 surgeries¹ and in clinical trials is associated with:

- Postoperative major organ morbidity and mortality (MOMM)²
- Neurologic injury^{3,4}
- Increased time on mechanical ventilation⁵
- Prolonged hospital stay^{2,3}

INVOS™ technology serves as a “first alert”, enabling you to intervene quickly, with confidence⁶. INVOS™ technology:

- Is the most studied cerebral oximetry system (600+ published, peer-reviewed articles⁷)
- 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 saturation⁹

Medtronic
Further. Together



AL 46-LEA CONGRES AL SOCIETĂȚII ROMÂNE DE ANESTEZIE ȘI TERAPIE INTENSIVĂ

AL 14-LEA CONGRES ROMÂNNO-FRANCEZ DE ANESTEZIE ȘI TERAPIE INTENSIVĂ
AL 12-LEA SIMPOZION ROMÂNNO-ISRAELIAN DE ACTUALITĂȚI ÎN ANESTEZIE ȘI TERAPIE INTENSIVĂ
AL 19-LEA CONGRES AL ASISTENȚILOR DE ANESTEZIE ȘI TERAPIE INTENSIVĂ
AL 7-LEA SIMPOZION "ROMÂNIA DODOLOAȚĂ" AL SOCIETĂȚILOR DE ANESTEZIE ȘI TERAPIE INTENSIVĂ DIN ROMÂNIA ȘI MOLDOVA

12 - 15 NOIEMBRIE 2020
Eveniment EXCLUSIV virtual



Mesaj Președinte Congres

Dragi prieteni, colegi, parteneri,

Având în vedere evoluția situației generate de pandemia COVID-19, dar și necesitatea și importanța comunicării și a schimbului de experiență în specialitatea noastră, am luat decizia ca ediția din acest an a Congresului nostru tradițional să se desfășoare EXCLUSIV virtual, în perioada 12-15 noiembrie 2020.

Eforturile noastre, ale tuturor specialiștilor în ATI, trebuie să se concentreze acum, mai mult ca oricând, pe lupta pentru supraviețuire a pacienților noștri și pe siguranța actului medical. Congresul v-SRATI 2020 va duce în prim-plan aceste problematice acute și experiențe cât se poate de actuale, oferindu-ne un reper solid în activitatea noastră de zi cu zi, de care toți avem nevoie în aceste vremuri de mare încercare.

Astfel, vă invit pe toți să vă implicați, cu solidaritate și profesionalism, pentru ca prima ediție virtuală a Congresului SRATI să fie o experiență utilă și un spațiu modern de dialog și interconectare pentru toți participanții.

Societatea SRATI mulțumește pentru înțelegere și cooperare tuturor membrilor, participanților și partenerilor v-SRATI 2020. În astfel de momente, doar printr-un efort comun putem să atenuăm impactul pe care astfel de dezechilibre pot să îl aibă asupra comunității noastre științifice.

Vă aștept, așadar, să ne conectăm cu toții în toamnă, să tragem concluziile unui an plin de provocări, să discutăm experiențe și soluții.

Împreună vom reuși!

Cu prietenie,

Prof. Dr. Șerban Bubenek

Președinte Congres v-SRATI 2020

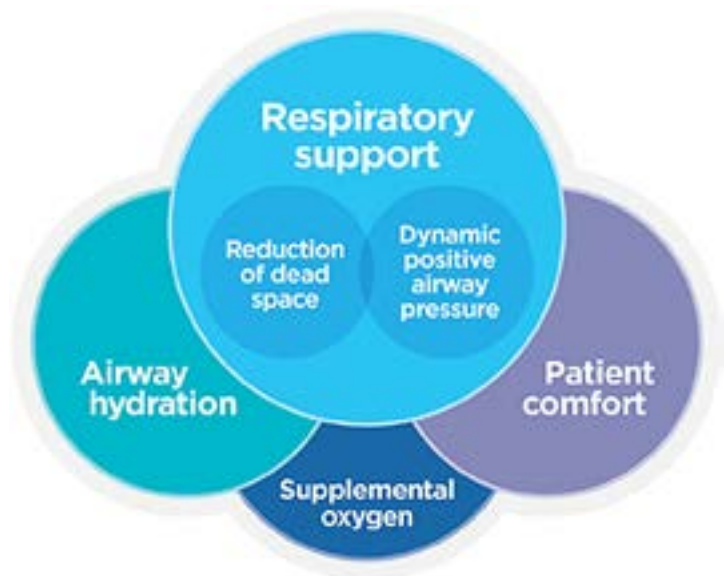
Președinte Simpozion Româno-Israelian de Actualități în Anestezie și Terapie Intensivă 2020

Președinte Societatea Română de Anestezie și Terapie Intensivă - S.R.A.T.I.

*Oxigen Asist oferă
cele mai bune soluții
în terapia „High Flow“*



**F&P myAIRVO™ 2
Humidified
High Flow System**





AL 46-LEA CONGRES AL SOCIETĂȚII ROMÂNE DE ANESTEZIE ȘI TERAPIE INTENSIVĂ

AL 14-LEA CONGRES ROMÂNNO-FRANCEZ DE ANESTEZIE ȘI TERAPIE INTENSIVĂ
AL 12-LEA SIMPOZION ROMÂNNO-ISRAELIAN DE ACTUALITĂȚI ÎN ANESTEZIE ȘI TERAPIE INTENSIVĂ
AL 19-LEA CONGRES AL ASISTENȚILOR DE ANESTEZIE ȘI TERAPIE INTENSIVĂ
AL 7-LEA SIMPOZION "ROMÂNIA DODOLOAȚĂ" AL SOCIETĂȚILOR DE ANESTEZIE ȘI TERAPIE INTENSIVĂ DIN ROMÂNIA ȘI MOLDOVA

12 - 15 NOIEMBRIE 2020
Eveniment EXCLUSIV virtual

ROMÂNIA ARE NEVOIE DE TERAPIE INTENSIVĂ

Suntem în linia întâi a războiului cu coronavirusul și trebuie să luptăm cu cele mai bune arme!

Statisticile sunt, însă, îngrijorătoare. Studiul realizat recent de S.R.A.T.I. arată că, în prezent, în România avem funcționale 3.481 de paturi de terapie intensivă. Dintre acestea, numai 1.733 dispun de ventilatoare mecanice, iar pentru restul de 1.882 de paturi care au nevoie de echipamente sunt necesare 139 de milioane de euro.

A devenit, astfel, evident că prioritatea de grad zero este dotarea secțiilor de ATI. Consecința firească a fost să ne mobilizăm, să identificăm necesitățile și să găsim soluții pentru acestea.

Astfel, în luna martie, am lansat campania „România Are Nevoie de Terapie Intensivă”.

Campania este un semnal de alarmă și un strigăt de ajutor pentru ca societatea românească să ia măsuri care să întărească secțiile de terapie intensivă și să încurajeze personalul medical din prima linie a frontului împotriva pandemiei.

De la lansarea campaniei, într-un admirabil gest de solidaritate, peste 60 de companii au făcut donații substanțiale, iar mii de români au contribuit fie prin SMS, fie online sau prin transfer bancar pentru această inițiativă și, implicit, pentru protecția personalului medical.

Acest spirit de implicare și unitate este cel care ne va da putere în această criză.

Au fost deja făcute primele livrări de aparatură și echipamente achiziționate cu o parte din fondurile strânse prin campanie, ele ajungând în secțiile de terapie intensivă la 12 spitale din 8 orașe: Arad, București, Constanța, Craiova, Drobeta-Turnu Severin, Oradea, Orșova, Timișoara.

Într-o etapă ulterioară, 43 de secții ATI din 43 de spitale orașenești, municipale și județene (din 30 de județe) au primit 4.000 de combinazoane de protecție, iar până la sfârșitul lunii aprilie au fost livrate și 5.000 de măști de protecție FFP2, achiziționate și distribuite de către S.R.A.T.I. Totalul cheltuielilor angajate de către S.R.A.T.I. depășește deja 220.000 RON.

ȘI VOM CONTINUA SĂ AJUTĂM DACĂ DUMNEAVOASTRĂ VEȚI CONTINUA SĂ NE AJUTAȚI!

Vom reveni periodic cu informații actualizate privind gestionarea judicioasă a sponsorizărilor și donațiilor primite.

O pandemie de solidaritate poate învinge pandemia de coronavirus. Acesta este mesajul ce trebuie să ajungă la fiecare român, la toți cei care pot să dea o mână de ajutor în această grea încercare.

CUM PUTEM AJUTA?

Distribuie campania „Romania are nevoie de ATI” pe Facebook și invită cât mai mulți prieteni, cunoștințe și colegi să contribuie prin oricare din următoarele mijloace:

DONAȚII

- PRIN SMS - donează 2 euro trimițând textul ATI la 8839
- TRANSFER BANCAR - IBAN: RO05RNCB0071011429390001, Societatea Română de Anestezie și Terapie Intensivă

SPONSORIZĂRI

- PENTRU FIRME - prin contract de sponsorizare cu Societatea Română de Anestezie și Terapie Intensivă
- PENTRU PERSOANE FIZICE - prin completarea Formularului 230 și redirecționarea a 3,5% din impozitul pe venit

Pentru detalii suplimentare privind sponsorizările, vă rugăm să vizitați site-ul S.R.A.T.I.: www.srati.ro

Mulțumim tuturor colegilor pentru solidaritate, devotament și încredere în forța mării familii ATI.

Împreună vom reuși!

Prof. Dr. Șerban Bubenek
Președinte S.R.A.T.I.



Prof. Dr. Dorel Săndesc
Vice-președinte S.R.A.T.I.



CIROZA

ENCEFALOPATIA HEPATICĂ

ACȚIONEAZĂ → HEPA-MERZ®



**CU CÂT MAI REPEDE,
CU ATÂT MAI BINE!**

Hepa-Merz® granulat



Ingredient activ / plic
3 g L-ornitină - L-aspartat

Dozaj
Se dizolvă conținutul
a 1-2 plicuri de 1-3 ori
pe zi.

Hepa-Merz® concentrat perfuzabil



Ingredient activ / 10 ml concentrat
5 g L-ornitină - L-aspartat

Dozaj
Până la 4 fiole pe zi. În pre-comă sau
comă până la 8 fiole/24 h,
în funcție de severitatea cazului
(maximum 1 fiolă/oră).

Hepa-Merz®
L-ornitină-L-aspartat

- ✓ scade nivelul de amoniac
- ✓ diminuează simptomele insuficienței hepatice
- ✓ îmbunătățește calitatea vieții pacienților

Sometimes, all we need is a fresh restart!



HYPERICUM

Reprezentant al laboratoarelor **Aguettant** Franța în România

16F Timișoara Boulevard, 6th District
Bucharest, Romania
Phone +40 21 413 13 00
Fax +40 21 413 26 66
office@hypericum.ro
www.hypericum.ro



NORADRENALINE TARTRATE AGUETTANT

2mg/ml/fiola I.V.



Laboratoire AGUETTANT

Cutie cu 10 fiole



Blue MARKER AGUETTANT®

10mg/ml 1ml/flacon



Laboratoire AGUETTANT

Cutie cu 10 flacoane

Evaluarea pacientului critic în condiții de pandemie

Urgența ca și condiție medicală se manifestă prin simptome acute, suficient de severe (inclusiv durerea severă), care în absența asistenței medicale imediate pot conduce la plasarea individului într-o situație serioasă de primejdie, crearea de disfuncții organice severe, putând conduce chiar la decesul pacientului.



Conf. Univ. Dr. Adela Golea

Universitatea de Medicină și Farmacie Cluj, Medic primar
Medicină de urgență Spitalul Clinic Județean de Urgență Cluj Napoca

În medicina de urgență se asistă o paletă largă de probleme medicale și este necesar a examina cu atenție tablourile clinice paucisimptomatice, aparent minore, care pot ascunde leziuni cu risc vital. Totdeauna trebuie să ne așteptăm la "inexplicabil" și să învățăm să extragem esențialul din contexte clinice nedefinite, practic frecvent să "dirijăm o orchestra de la nonurgență la resuscitare".

Urgența este un teren "mișcător", dificil de manageriat, în care trebuie asistați pacienți intoxicați, traumatizați, cu probleme cardio-respiratorii, infecțioși, cu manifestări psihiatrice, uneori cu contexte socio-economice deficitare, fiind necesar a avea atenție distributivă, capacitate de a trece de la un caz la altul în câteva secunde pentru a asista pacientul cu „neșansa cea mai mare de a intra în stop cardio-respirator”. Mediul de asistență medicală este sub o presiune continuă și dificil de înțeles din exterior, necesitând experiență, capacitate de a lua decizii rapide bazate frecvent pe date clinice cu/fără examinări paraclinice de tip „point of care” (EKG, parametrii Asstrup, ecografie, biomarkeri, etc.) și cu un risc crescut de a nu lua decizia perfectă.

Se evidențiază elementul de „evidence-based decisions”, cu protocoale decizionale clare de tip „rule-in/rule-out” și planuri terapeutice de tip susținere hemodinamică și respiratorie, adaptabile cu evoluția pacientului, răspunsul la tratament și rezultatele examinărilor paraclinice.

Urgența medico-chirurgicală este deseori una interdisciplinară, dar manifestările pacientului pot fi determinate de o afectare organică sau una funcțională, ambele putându-se împleti ca și expresie clinică, iar practicianul este cel care trebuie să identifice situațiile cu risc vital înainte de a lua în considerare o patologie psihiatrică.

Contextele de tip epidemie/pandemie reprezintă o problemă de sănătate publică care necesită implicarea întregii societăți pentru limitarea efectelor, dar care pot avea un impact major de tip ”dezastru sau victime multiple” la nivelul sistemului sanitar și în special al celui de tip prespital/urgențe spitalicești. La nivelul societății noastre în care serviciile de urgență și cele spitalicești preluau pacienți cu probleme medico-sociale, pandemia crează o presiune enormă pe sistem, pentru că ceea ce în ghidurile Organizației Mondiale a Sănătății se recomandă a se îngriji la domiciliu nu este cel mai frecvent posibil să se externeze, întrucât asistența medicală nu se poate realiza.

Elementele defnitorii în epidemie sunt reprezentate de planurile de acțiune la nivel strategic guvernamental pentru a interveni rapid și nivelul de pregătire preexistent al populației, capacitatea de reziliență a sistemului sanitar.

Din punct de vedere al asistenței medicale a urgențelor medico-chirurgicale, la număr mare de victime se va merge pe principiul „pentru cât mai mulți utilizând cât mai puține resurse”, fără a cheltui maximal resurse pentru terapia unor patologii cu final incert, ceea ce poate crea nemulțumiri dacă populația nu este pregătită.

Pentru a aborda situațiile de urgență este necesar a respecta câteva principii de abordare:

- Principiul necesității asistenței medicale individuale (morbidity crescută) sau colective (poate crea colapsul sistemului sanitar) în noile condiții, cu modificarea protocolurilor sau creșterea timpilor de tip „time to door” pentru STEMI, stroke, etc.
- Principiul precauției în condițiile necunoașterii complete a gradului de infecțiozitate, a virulenței, timpului de acțiune, etc. Planurile de prevenție, monitorizare și acțiune ar putea fi necesar să se modifice în funcție de stadiul cunoașterii sau să fie schimbate, ceea ce va determina dificultăți în asistența medicală.
- Principiul proporționalității aplicat în funcție de numărul de victime în raport cu resursele medicale, financiare, umane, etc. Se vor redistribui serviciile medicale și se vor ierarhiza urgențele vitale, de cele amânate, patologiiile subacute sau cronice, pentru a putea face față pandemiei.
- Principiul transparenței prin comunicări concise, clare, cu direcții concrete către populație și instituțiile implicate, pentru a implementa măsurile de urgență și a promova încrederea la nivel de populație. Trebuie construit un sistem de încredere a populației în măsurile luate care să le accepte și să și le asume (autoizolare, igienă, distanțare).
- Principiul solidarității pentru a colabora interinstituțional, asumându-și fiecare rolul individual care să ducă la bunul mers al măsurilor. În epidemie contribuția fiecărui cetățean contează, mai ales când este vorba de o situație de dezastru cu profil infecto-contagios cu transmisie aerogenă marcată. Acest lucru trebuie să fie un mesaj pentru populație, pentru că numai împreună putem reuși.

TEHNOLOGIE MEDICALĂ PENTRU VIITOR SERVICE ECHIPAMENTE MEDICALE



ZipThaw™ - Tehnologie unica in lume

Dispozitiv portabil de dezghețat/ încălzit plasmă, sânge și celule stem, folosit în combinație cu accesoriile de unică folosință ZipSleeve™.



În mai puțin de 15 minute, fiecare pungă, flacon de celule stem, plasmă, sânge sau țesut este uniform încălzit la o temperatură optimă, asigurând precizie, siguranță și mai puține deșeuri.



Incalzitorul de sange/Fluide AutoMer II - tehnologie avansata de incalzire uscata pentru a mentine temperatura fluida uniforma si precisa pentru pacienti.

Posibilitate de utilizare individuala ca Incalzitor de sange/ fluide sau impreuna cu Infuzorul de Presiune Automat AutoPC II pana la 30.000 ml/ora.
Interval de ajustare temperatura: 37 ~ 41°C (treapta de 1°C)
Tehnologia cu placi incalzite previne riscul unor potentiale infectii.

Design ergonomic, usor de transportat, posibilitate de montare pe stativ mobil, baterie reincarcabila.



**DISTRIBUTOR
EXCLUSIV**



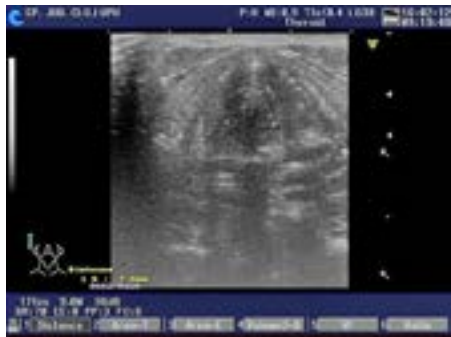


Fig.1. Secțiune transversală paramediană Aspect laringe la nivelul corzilor vocale Imagine aerică antidecliv (permeabil)

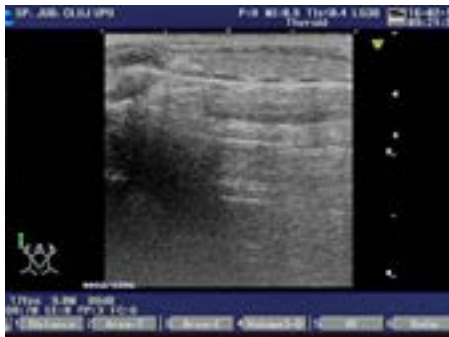


Fig.2. Secțiune longitudinală paramediană Conduct laringo-traheal – linia A prezente (mișcare aerică prezentă – cale aeriană liberă)

Din punct de vedere al sistemului sanitar este necesar a se implica profesioniștii cu putere de decizie și suport metodologic pentru colegi, a asigura resursele materiale și umane, dar și protecția legală a activității acestora bazat pe un suport legislativ coerent, care să permită competențe limitate suplimentare pe perioada de epidemie, instruirii punctuale și clarificarea depășirii competenței în situații de urgență de către specialitățile medico-chirurgicale.

Spitalul este o unitate în cadrul unui sistem interdisciplinar, care nu poate funcționa independent, iar răspunsul acestuia la epidemie depinde de coordonarea loco-regională și națională pentru a putea reduce riscul pierderii de personal, de resurse materiale și pacienți, dacă nu se realizează circuite operaționale coerente care să răspundă concret situației pandemice reale. Astfel la nivel de spital începutul pandemiei a însemnat aplicarea Planului Alb, dar și restructurarea, cu adaptarea acestuia la noile condiții epidemice de tip infecto-contagios cu transmisie aerogenă înaltă. A fost necesar a se adapta asistența medicală de urgență prin:

- a. Circuite epidemiologice noi, unele dificil de realizat în spitale care nu tratau patologii infecto-contagioasă până la momentul epidemiei;
- b. Echipamente de protecție noi, mod de utilizare și timpi crescuți de intervenție, cu reducerea numărului de servicii medicale ce se pot efectua;
- c. Asimilarea indiferent de specialitate a unor protocoale de identificare, monitorizare și inițiere de tratament pentru o boală infecto-contagioasă, produsă de virusul SARS CoV-2;
- d. Introducerea la toate nivelele de servicii medicale a noțiunii de triaj epidemiologic și a tehnicilor specifice;

- e. Coordonarea de activități administrativ-juridice de izolare, autoizolare, carantinare, contact protejat/neprotejat de către personalul medical;
- f. Creșterea gradului de stres prin activități noi, apariția riscului de contaminare în practica clinică, comunicarea dificilă cu pacientul având diferite nivele de instruire medicală, de către personalul medical, care necesita a lua în considerare patologia infecțioasă indiferent de urgența medico-chirurgicală pentru care se adresa pacientul;
- g. Modificarea flexibilă a tipurilor de servicii medicale în acord cu adresabilitatea pandemică și particularitățile patologiilor acute sau a co-morbidităților, dificil de înțeles deseori de corpul medical obișnuit cu o anumită organizare și cu un flux clar al serviciilor adresate pacienților pe specialități.

În acest context epidemic evaluarea pacientului critic a impus reguli noi de asistență medicală, dar și contexte clinice diferite de tip „red flag”, care aparent sunt non-critice, dar în interval minim de timp pot deveni cu risc vital, putând conduce la creșterea morbidității, mortalității în populație.

Se cunoaște că prima examinare a unui pacient potențial critic se va efectua după un algoritm specific în urgență, ghidat de formula mnemotehnică ABCDE. În condițiile endemice actuale sunt însă unele elemente de evaluare sau asistare imediată a urgenței cu risc vital identificate ca manopere medicale cu risc crescut de infectare a personalului medical. În aceste condiții se indică următoarele:

- a. Limitarea la minimum necesar a personalului care efectuează evaluarea primară a pacientului critic, în special în prespital și menținerea restului echipei la distanță de minim un metru pentru

reducerea contaminării;

- b. Reducerea la minim a procedurilor generatoare de aerosoli: ventilația pe balon și mască, aspirația oro-faringiană, intubația traheală, verificarea respirației, terapia de nebulizare, ventilația noninvazivă de tip CPAP/BiPAP.
- c. Utilizarea sistemelor închise de ventilație și aspirație, cu filtre de tip HEPA.

Principiul de bază al evaluării primare ABCDE este evaluare inițială clinică și tratament simultan, continuu, cu recunoașterea precoce a situațiilor amenințătoare de viață și tratarea lor imediată, evitând deteriorările și cumpărând timp pentru pacient.

I. A – Airway: este calea aeriană permeabilă (deschisă)? Există vreun element clinic care să ne arate că aceasta poate fi obstrucționată în evoluție? Poate pacientul să-și mențină deschisă calea aeriană? Este necesară menținerea deschisă utilizând dispozitive la nivelul căii aeriene?

- Particular în pandemie, nu se evaluează prin metoda „privește-ascultă-simte” prezența respirației datorită riscului de contaminare ridicat;
- Se poate utiliza ultrasonografia cu dispozitive portabile pentru examinarea căii aeriene și a prezenței fluxului aerian (fig.1, 2);
- Se evită aspirația căii aeriene care este generatoare de aerosoli și ventilația pe balon și mască nu este indicată; se utilizează dispozitivele supraglotice;
- Intubația orotraheală are risc de contaminare a personalului și este indicat a se efectua de persoane experimentate, utilizând videolaringoscopul și reducând la minimum timpul de expunere.

II. B- Breathing: este respirația eficientă și suficientă?

- Se evaluează traheea, prezența plăgilor, emfizemul subcutanat, aspectul laringelui și a venelor jugulare; prezența efortului respirator; se reduce timpul de auscultație pulmonară;
- Este indicată monitorizarea aparativă, dacă este posibil cu dispozitive wireless, a ratei respiratorii, patternului respirator, amplitudinii respirațiilor, SpO₂, EtCO₂;
- Se indică utilizarea ultrasonografiei portabile pentru evidențierea modificărilor pleuro-pulmonare (colecții, edem interstițial, focare pneumonice, pneumotorace, etc., fig. 3, 4);
- Este necesară examinarea gazelor arteriale pentru depistarea precoce a



Dräger

ACEASTA ESTE
VENTILATIA
Acesta este noul Evita



draeger.com/evita

Dräger. Tehnică pentru viață.



Fig.3. Secțiune intercostală: aspect de pneumonie cu colecție parapneumonică bazal dreapta



Fig.5. VCI retrohepatic destinsă fără colaps inspirator (PVC crescută)



Fig.7. Secțiune apical 4 camere cu VD cu diametru crescut (suspicione HTP acută)

hipoxiei („happy hipoxia”) în suspiciunea de infecție SARS CoV-2, uneori pacientul tolerând nivele reduse de presiune parțială a oxigenului în sângele arterial, cu deteriorări rapide; diagnosticul precoce al hipoxiei severe permite managementul optim al ventilației și terapiei antivirale pentru cazurile medii/severe de afectare pulmonară;

- Se indică asistența ventilatorie cu utilizarea de către personalul medical a echipamentului de protecție de nivel maxim și reducerea la minim a timpilor de expunere la aerosoli; Poziția ventrală este utilă pentru optimizarea ventilației pulmonare la pacienții cu infecție SARS-CoV-2.



Fig.4. Secțiune intercostală pe linia axilară anterioară aspect de ARDS (linii B, condensări subpleurale, linie pleurală neregulată)



Fig.6. VCI retrohepatic prezentând colaps complet (hipovolemie)

III. C – Circulation: este circulația eficientă? Sunt semne clinice de șoc?

- Caracteristic epidemiei este reducerea contactului apropiat cu pacientul cât mai mult și a procedurilor invazive pentru a reduce riscul de contaminare;
- Utilizarea evaluării hemodinamice utilizând dispozitive (preferabil wireless) care permit monitorizarea parametrilor vitali: tensiune arterială (sistolă/diastolică/medie), puls, ECG, debit cardiac;
- Evaluarea prin ultrasonografia portabilă a funcției cardiace (aspect ventricul stâng/drept, fracție de scurtare/de ejecție, pericard, etc.), a aspectului venei cave inferioare (colabată-hipovolemie, destinsă fără colaps inspirator-presiune venos centrală crescută, fig.5, 6, 7), raportul VCI/Aortă, prezența colecțiilor la nivel pleural, peritoneal, etc.;

IV. D – Disability: care este nivelul de conștiență?

- Se utilizează scoruri ce necesită expunere redusă a personalului, preferând AVPU;
- Se monitorizează nivelul glicemiei care poate varia în limite largi în context de infecție medie/severă SARS Cov-2, în special la pacienții cu tulburări de glicoreglare;

- Se urmăresc posturile, aspectul pupilelor și semnele de hipertensiune intracraniană care pot apare în cadrul complicațiilor trombotice ale infecției acute cu SARS CoV-2.

V. E - Exposure: vreun indiciu care explică starea pacientului?

- Reevaluarea este necesară la modificarea statusului clinic;
- Se monitorizează temperatura centrală, în special la persoanele vârstnice, copii sau la pacienții cu imunosupresie severă;
- Se are în vedere posibilitatea reacțiilor adverse medicamentoase individuale sau prin polipragmazie în contextul infecției severe cu SARS CoV-2.

În concluzie, în condițiile epidemiei SARS CoV-2 principiile evaluării pacientului potențial critic se aplică universal, constând în identificarea leziunilor cu risc vital și intervenția medicală imediată. Terapia de salvare aplicată nu necesită un diagnostic definitiv etiologic, iar orice semn de deteriorare necesită reevaluare, utilizând algoritmul ABCDE. Ceea ce este nou în practică, datorită riscurilor de contagiozitate la personalul medical, o reprezintă reducerea timpului de expunere la examinările și manoperele generatoare de aerosoli și purtarea de echipamente de protecție de nivel maxim atunci când asistăm un pacient cu potențial critic.

Bibliografie:

1. David Cline Stephen Thomas O. John Ma Judith Tintinalli Donald Yealy Garth Meckler J. Stapczynski Tintinalli's Emergency Medicine Manual, Ninth Edition, 2019.
2. Linda Young Landesman. Public Health Management of Disasters: The pocket guide. American Public Health Association Washington, DC, 2006.
3. Ghid de elaborare a PLANULUI ALB pentru spitale, MS 2015.
4. Giovanni Volpicelli, Alessandro Lamorte, Tomás Villén. What's new in lung ultrasound during the COVID-19 pandemic. Intensive Care Med (2020) 46:1445–1448. <https://doi.org/10.1007/s00134-020-06048-9>.
5. Robert Rodriguez, H Gene Hern Jr. An approach to critically ill patients. West J Med 2001;175:392-395.
6. Daniel B. Kramer, Bernard Lo, Neal W. Dickert. CPR in the Covid-19 Era — An Ethical Framework. New Engl J Med 2020; 383;2: e(6)1-e(6)3.

Abrevieri:

AVPU: alert/verbal/durere (pain)/aresponsiv (unresponsive)

ECG: electrocardiogramă

HTP: hipertensiune pulmonară acută

PVC: presiune venos centrală

STEMI: infarct miocardic acut cu supradenivelare

VCI: vena cavă inferioară

VD: ventriculul drept

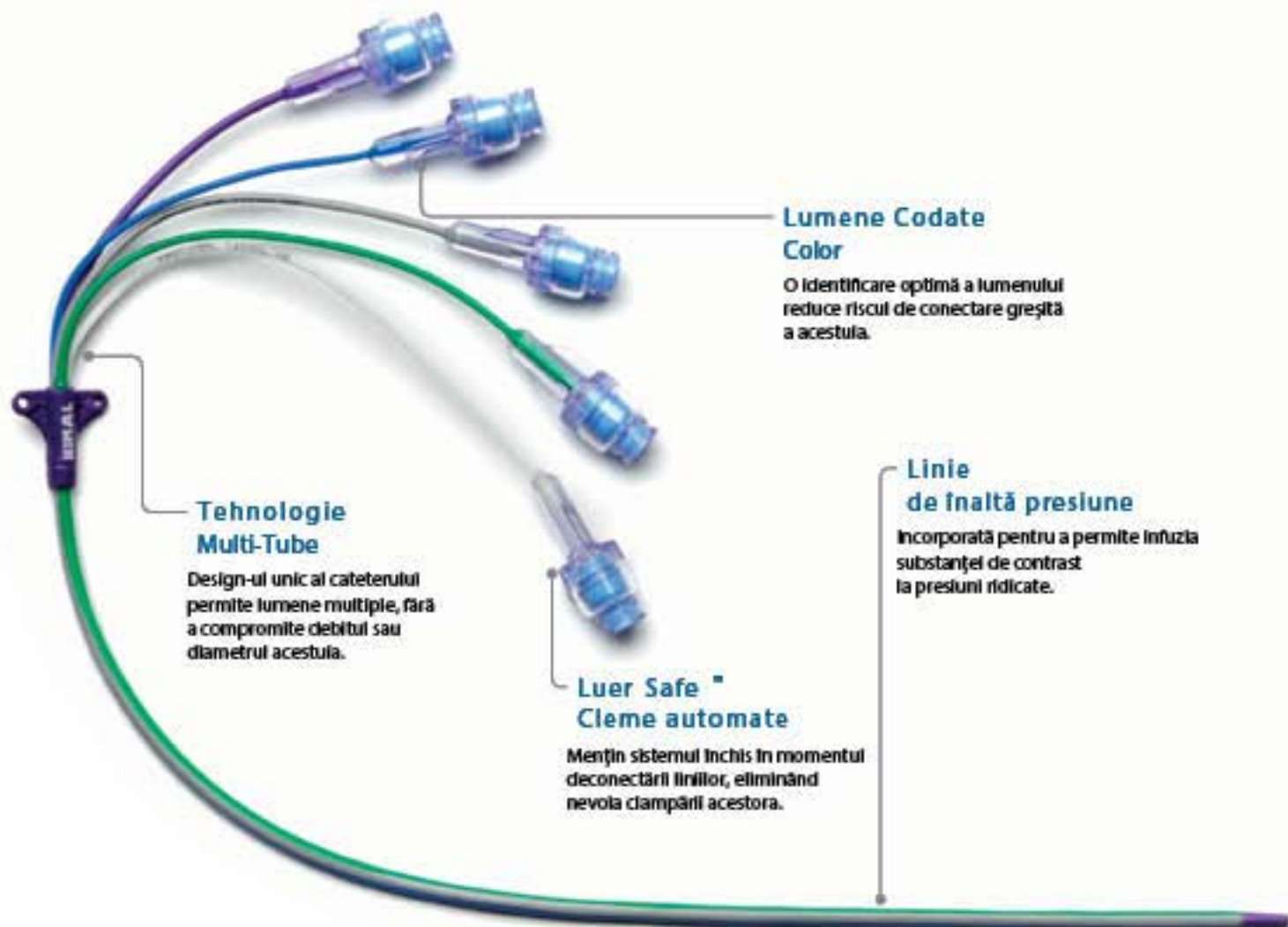


Portofoliu complet Fresenius-Xenios pentru **suport renal și pulmonar**

- Terapii de supleere renală cu multiFiltratePRO, anticoagulare cu citrat și / sau heparină
- Eliminarea parțială a CO₂ la pacienții dializați, cu kitul multiECCO₂R
- Eliminarea CO₂ și oxigenarea de până la 100% a sângelui cu Consola Xenios & kituri Novalung

ALTIUS™ CVC

**MAXIMIZEAZĂ-ȚI OPȚIUNILE
MINIMIZEAZĂ-ȚI RISCURILE**



**Lumene Codate
Color**

O identificare optimă a lumenului
reduce riscul de conectare greșită
a acestuia.

**Tehnologie
Multi-Tube**

Design-ul unic al cateterului
permite lumene multiple, fără
a compromite debitul sau
diametrul acestuia.

**Luer Safe™
Cleme automate**

Mentțin sistemul închis în momentul
deconectării liniilor, eliminând
nevoia clampării acestora.

**Linie
de înaltă presiune**

Incorporată pentru a permite infuzia
substanței de contrast
la presiuni ridicate.

Pentru mai multe informații vizitați standul

kapamed™
making a difference

ALTIUS™
family of central venous catheters

sau contactează-ne la:

Tel: 0264.550.577

E-mail: office@kapamed.ro

www.kapamed.ro

50
1962-2012
CELEBRAREA 50 ANI DE
INOVATIE ÎN ÎNGERJERUL
SĂNĂTĂȚII

KIMAL
delivering healthcare innovation

www.kimal.com



Cabinete inteligente și rafturi ergonomice pentru gestionarea materialelor sanitare de pe secțiile spitalelor

✓ **0%** materiale expirate și nefolosite

✓ Cu **24%** mai puține stocuri în gestiune

✓ Cu **96%** mai puține comenzi urgente

✓ Cu **50%** mai puțin spațiu necesar depozitării

Pentru mai multe informații:

kapamed[™]
making a difference

Soluții pentru o nouă eră a managementului

www.kapamed.ro
Tel: 0264.550.577
E-mail: office@kapamed.ro

Palex

MedStor[®]
The heart of your storage solutions



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 ȘI 5 DIFF

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



WONDFO OCG-102
- ANALIZOR DE COAGULARE

Analiză rapidă din **doar 3 picături**
de sânge **integral** direct din deget



SOLUȚII POINT-OF-CARE RAPIDE, PRECISE ȘI RENTABILE

NOU – LIFOTRONIC NP 200/500

Tratare automată a escarelor
cu timp de vindecare scurt



LIFOTRONIC PA-600 – CRP + hs-CRP

Metodă de laborator, rezultate precise
și rapide din **doar 2 picături de sânge**



LIFOTRONIC FA-160

Markeri cardiaci,
sepsis și diabet



ANA CONCEPT

Str. Dorneasca, nr. 11, sector 5, București

Telefon: + 40 752 134 403

Fax: + 4031 426 53 58

Site web: www.anaconcept.ro

E-mail: office@anaconcept.ro



ANEMIA PRIN CARENȚĂ DE FIER



tot'héma®



TRATEAZĂ PROMPT TOȚI PACIENȚII DUMNEAVOASTRĂ

- ▶ Normalizează nivelul hemoglobinei în ziua 30 la toate tipurile de pacienți^{1,2,3}
- ▶ Previne consecințele anemiei prin carență de fier^{1,2,3}
- ▶ Absorbție rapidă + Toleranță bună^{1,4}
- ▶ Formulă unică: $Fe^{2+} + Mn^{2+} + Cu^{2+}$ ⁵

Denumirea comercială a medicamentului Tot'héma soluție orală. Compoziția calitativă și cantitativă: 10 ml soluție orală conține: fier (gluconat de fier) 60 mg, mangan (gluconat de mangan) 1,33 mg, cupru (gluconat de cupru) 0,70 mg. **Forma farmaceutică:** soluție orală limpede, brun închis, cu miros caracteristic. **Date clinice, indicații terapeutice:** Anemie prin carență de fier. **Tratamentul preventiv al carenței de fier la gravide, nou născuți prematuri, gemenii sau la nou născuți ale căror mame au fost diagnosticate cu carență de fier, atunci când nu poate fi asigurat un aport suficient de fier din alimentație.** **Dose și mod de administrare:** Tratament curativ - adulți: 100-200 mg fier/zi sau născuți cu vârstă mai mare de o lună și copii: 5-10 mg fier/kg și zi. **Tratament preventiv - gravide:** 50 mg fier/zi în ultimele două trimestre ale sarcinii (sau din luna a patra). **Mod de administrare:** se diluează în apă, se administrează de preferință înainte de mese, dar orarul și modul de administrare sunt în funcție de toleranța digestivă. **Durata tratamentului:** până la corectarea anemiei iar apoi până la refacerea rezervelor de fier (adult: femeie 600 mg și bărbat 1200 mg). **Anemie prin carență de fier:** 3-8 luni în funcție de depleția rezervelor, eventual prelungit. **Un control al eficacității la 3 luni de tratament:** terapia trebuie să urmărească corectarea anemiei și refacerea depozitelor de fier. **Contraindicații:** hipersensibilitate la fier (gluconat de fier II), mangan (gluconat de mangan), cupru (gluconat de cupru) sau la oricare dintre excipienții: hemiceluloză, hemocromatoză, supralimentare cu fier, defecțe de transport și stocare a fierului, tulburări în metabolismul fierului (anemie siderocromică, talosemie, etc.) și alte anemii care nu sunt cauzate de carența de fier. **Atenționări și precauții speciale pentru utilizare:** hiposideremia oculară cu simptome inflamatorii nu răspunde la tratamentul marțial. **Tratamentul marțial trebuie asociat pe cât posibil cu tratamentul cauzal hiposideremiei.** Tot'héma nu este indicat la pacienții cărora li s-a administrat transfuzii repetate, pacienții cu hemoglobinopatii sau alte tipuri de anemii decât anemiile feriprive, cu excepția cazurilor în care există și un deficit de fier: nu se administrează la pacienții cu afecțiuni gastro-intestinale persistente. **Tratamentul oral cu gluconat de fier nu va fi administrat concomitent cu tratamentul parenteral cu preparate care conțin fier.** **Anemiile feriprive răspund rapid la tratamentul oral cu Tot'héma, însă cauza anemiei trebuie depistată și tratată.** Se va ține cont că 10 ml soluție orală Tot'héma conține 3 g zahăr. **Raportul risc/beneficiu trebuie luat în considerare în caz de:** alcoolism activ sau în reținerile (alcoolul etilic poate crește absorbția și acumularea hepatică a fierului), hepatita sau insuficiența hepatică, boli inflamatorii intestinale și ulcer gastro-duodenale (pot fi esecutate de administrarea orală de fier). **Cesumele unor cantități mari de calciu inhibă absorbția fierului.** **Conține glucoză:** pacienții cu sindrom rar de malabsorbție la glucoză-galactoză nu trebuie să utilizeze acest medicament. **Conține sucroză (zahăr):** pacienții cu afecțiuni ereditare rare de intoleranță la fructoză, sindrom de malabsorbție la glucoză-galactoză sau insuficiență a zaharoză-trezahalozei nu trebuie să utilizeze acest medicament. **Interacțiuni cu alte medicamente și alte forme de interacțiuni:** nu se recomandă administrarea concomitentă cu preparate injectabile de fier - risc de lipotimie sau șoc prin eliberare rapidă a fierului din formă sa complexă și saturarea siderofilă. **Sărurile de fier scad absorbția tetraciclinelor, bifosforilor (administrat oral). Se recomandă administrarea sărurilor de fier după un interval de peste 2 ore față de aceste medicamente.** **Sărurile, oxidii și hidroxizii de magneziu, aluminiu și calciu scad absorbția digestivă a sărurilor de fier.** **Sărurile de fier scad biodisponibilitatea după administrare orală a fluorochinolonelor prin chelați și prin efecte respective asupra capacității de absorbție din tubul digestiv.** **Se recomandă ca sărurile de fier să fie administrate la un interval de cel puțin 2 ore față de momentul administrării digoxininei.** **Fertilitatea, sarcina și alăptarea:** se poate administra în timpul sarcinii și alăptării. **Efecte asupra capacității de a conduce vehicule și de a folosi utilajele:** nu influențează. **Reacții adverse:** Acțiunea absorbentă a gluconatului de fier poate produce iritație gastro-intestinală, însoțită prin dureri abdominale, greață și vărsături; poate produce unghiuri de dinți iar prin formarea de sulfuri de fier apare colorație neagră a scamei. **Alte tulburări gastro-intestinale pot fi diareea sau constipația.** **Raportarea reacțiilor adverse suspectate Profesionișilor 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 ANM din <http://www.anm.ro>.** **Raportarea reacțiilor adverse, putând contribui la furnizarea de informații suplimentare privind siguranța acestui medicament.** **Supradozaj:** în caz de ingestie a unei cantități foarte mari în special la copii cu vârstă sub 2 ani, pot să apară semne de iritație și necroză gastro-intestinală, hepatice de greșă, vărsături și stare de șoc. **Tratamentul trebuie început cât mai repede posibil și constă în efectuarea de spălături gastrice cu soluții de bicarbonat de sodiu 1%. Se recomandă utilizarea de substanțe chelatoare (deferoxamina), în special în sideremia > 1500 μg/ml, tratament simptomatic și de susținere. Șocul, deshidratarea și dezechilibrul acido-bazic se tratează conform principiilor clasice. **Preparatul farmaceutic. Lista excipienților:** glicerol, glucoză lichidă, sucroză (zahăr), acid citric anhidru, citrat de sodiu, bicarbonat de sodiu (E 271), polisorbat 80, caramel de sulfat de sodiu, aromă de fructe (tutii fructi), acetat de izozim, levură de izozim, benzaldehidă, metililglicolat de etil, guma undecalcarea, edulșină, alcool, apă, apă purificată. **Incompatibilități:** nu este cazul. **Perioada de valabilitate 2 ani. Precauții speciale pentru păstrare:** A se păstra la temperaturi sub 25°C. **Notare și conținutul ambalajului:** cutie cu 20 fiole din sticlă învas tip III, prevăzută cu capotă de rupere, fiecare conținând 10 ml soluție orală. **Precauții speciale pentru eliminarea reziduurilor:** fără cerințe speciale. **IMP Laboratoire Institut International, 22 Avenue Aristide Briand, 94700, Arcueil, Franța. APF nr. 8894/201701. Data revizuirii textului: Februarie 2017.****

Acest medicament se eliberează pe bază de prescripție medicală. Pentru informații suplimentare vă rugăm să consultați RCP complet al medicamentului. Acest material este destinat profesioniștilor din domeniul sănătății.

1. N. Michou, H.U. Bencheva and V. Piskalova, Medicationous Treatment of Iron Deficiency Anemia with Ferrus Gluconate, Akush Ginekol (Sofia), 2004, 43, (3): 45-49 • 2. S.Y. Armoah, O.B. Sarreus and A.V. Schoupsma, Les nouvelles idées dans le traitement de l'anémie sidérologique chez les enfants, Le journal des « Médecins des Nouveaux Nés et des Enfants », 2001, 1: 69-70 • 3. D. Casper, P. Del Cello, F. Brancini, A. Grossi, D. Manente and L. Gallo, Effectiveness and tolerability of oral liquid ferrus gluconate in iron deficient anemia during pregnancy and the immediate post-natal period: comparison with other liquid or solid formulations containing liquid or insoluble iron, Minerva ginecologica, 1998, 48: 611-616 • 4. Periodic safety update report 2017 (July 15, 2013 - June 30, 2017) • 5. Résumé des caractéristiques du produit Tot'héma®



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



FĂRĂ ALCOOL

DERMOBACTER®

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

1 aplicare o dată sau de două ori pe zi, timp de 7 până la 10 zile urmata de clătire (pentru o îndepărtare eficientă a materilor contaminate).³



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@innotech.com

- **Spectru larg bactericid** chiar și în prezența materiilor organice^{1,2}
- Activitate **fungică** (Candida albicans)³
- Activitate **virucidă** (virusuri încapsulate)^{4,5}
- **Acțiune rapidă și de lungă durată**^{3,6}

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

- Nu cauzează **fotosensibilizare**
- Nu **pătează**, nu **ustură**, pH similar pielii
- Potrivit utilizării la **gravida din primul trimestru de sarcină și la femeia care alăptează**³
- Poate fi utilizat la **nou-născuți**³

1. Sakata S, et al. Bactericidal activity of 3 carbonyl bisoxazolone antiseptic solutions in the presence of interfering substances. In: Proceedings of the NFEN 13717 European Standard Med Med Intert. 2015; May 45(3): 80-84. 2. Sakata S, Fujitake C, Jabbouh Y, Goshima K, Nakagawa K, Roques C. Representativitate of NF EN 10401/13717 assay conditions for in vitro bactericidal activity of a chlorhexidine digluconate and benzalkonium chloride preparation. Acta et in cas. Fed. Acad. Europ. Microbiol. 2016; 11(1): 1-4. 3. Raportul caracteristicilor produsului Dermobacter®, Noiembrie 2016. 4. Raportul din caz N°13-616. Studiu 12-14813. 5. Informații de la Centrul Național de Referință în Microbiologie de la Roma NFEN 14476-A (1 iunie 2007) sau HINT 2013. 6. Datasheet întreprinderii. Laboratoire Innotech International S. Raportul din caz N°14484. Eticheta 14-1425. 7. Informații de la Centrul Național de Referință în Microbiologie de la Roma NFEN 14476 (septembrie 2013) sau NFEN 2014. Datasheet întreprinderii. Laboratoire Innotech International S. Wazouji H, et al. (2013) Chlorhexidine is a better antiseptic than povidone iodine and sodium hypochlorite because of its bactericidal effect. American journal of infection control 2013; 41(7): 624-627

Denumirea comercială a medicamentului Dermobacter 5 mg/0,5 mg/ml soluție colorată. Compoziția calitativă și cantitativă: Fiecare ml soluție colorată conține clorură de benzalconiu 5 mg și fenol 0,5 mg sub formă de clorură de benzalconiu soluție 50% (0,95 mg) digluconat de clorhexidină 2 mg sub formă de digluconat de clorhexidină soluție 20% (0,65 mg). Forma farmaceutică: Soluție colorată limpede, incoloră, puțin vâscoasă, cu o aromă ușor acidă. Datele de utilizare: Indicații: Antiseptic pentru utilizare cutanată și mucoasă. Doza și mod de administrare: Numai pentru administrare cutanată și mucoasă. Soluția se administrează nediluat sau diluată, o dată sau de două ori pe zi, timp de 7-10 zile. Soluția nediluată se administrează cutanată. 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 întrerunsă imediat după ocluzia sânilor. Contraindicații: Hipersensibilitate la orice 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 nu trebuie să fie în contact cu țesutul nazal sau cu țesutul vaginal. Acest medicament nu trebuie folosit pentru a trata orice afecțiune medicală sau chirurgicală. Atenționări și precauții speciale pentru utilizare: Deși alcoolul colorant este foarte redus, substanțele active pot avea în contact cu țesutul nazal atunci când medicamentul se aplică pe o suprafață mucoasă, sub pansament ocular, la nivelul sânilor cutanate (în special în caz de zoster) sau pe pielea nou-născuților prematur sau a sugariilor (în cazul apariției supurațiilor și a erupțiilor eczematice). Conținutul ambalajului trebuie să fie utilizat imediat după ce un medicament antiseptic a fost deschis prima dată. Interacțiuni cu alte medicamente și alte forme de interacțiune: Administrarea concomitentă sau succedentă a antisepticilor ar trebui evitată. Fertilizarea, sarcina și alăptarea: În timpul sarcinii, poate fi administrat doar dacă este absolut necesar. Se recomandă aplicarea pe suprafațe cât mai mici, de 6 săptămâni, fără pansament ocular și pe o perioadă cât mai scurtă de timp. Medicamentul nu trebuie aplicat din lipsă de precauție. Efecte asupra capacității de a conduce vehicule și de a folosi utilajele: Nu influențează capacitatea de a conduce vehicule și de a folosi utilajele. Reacții adverse: reacție de iritație sau alergie a mucoaselor care poate fi asociată de ocluzia sânilor, suprafețe ale pielii în timpul aplicării, posibile erupții de contact. Raportarea reacțiilor adverse suspectate: Prezența și durata de durată a reacțiilor adverse suspectate trebuie raportate imediat după ce un medicament antiseptic a fost deschis prima dată. Informații suplimentare: Informații suplimentare sunt publicate pe web-site-ul ANMAM <http://www.anm.ro>. Se produce: nu s-au raportat cazuri. Proprietăți farmaceutice. Lete și stabilitate: care a fost stabilită în condiții de temperatură de 25°C, la umiditate relativă de 60%, în ambalaj original. Condiții de păstrare a soluției diluate: soluția diluată trebuie preparată imediat înainte de utilizare și nu trebuie păstrată decât nu s-a efectuat administrarea. Notare și conținutul ambalajului: cutie cu un flacon din PVC de culoare brună cu conținut 125 ml sau 300 ml soluție colorată. Precauții speciale pentru utilizarea medicamentului: DAPP (Laboratoire Innotech International), 22 Avenue Aristide Briand, 94119, Antenne, France. AIFP n° 7156/G014X1-02. Data revizuirii informațiilor: Noiembrie, 2016. Acest medicament se eliberează fără prescripție medicală. Pentru informații suplimentare vă rugăm să consultați RCP complet al medicamentului. Acest material este destinat profesioniștilor din domeniul sănătății.



Romanian Society of Anaesthesia & Intensive Care
Societatea Romana de Anestezie si Terapie Intensiva

București, 22.07.2020

APEL

Stimați Colegi Medici primari, Medici specialiști și Asistente ATI,

Dorim să Vă informăm asupra faptului că în virtutea Legii nr.136 /2020, Departamentul pentru Situații de Urgență (DSU) a demarat organizarea Registrului Național al Voluntarilor în vederea detașării personalului medical specializat, pe perioada pandemiei cu virusul SARS-CoV-2, în spitalele cu deficit de personal. În acest sens, DSU a trimis astăzi o adresă în care se solicită sprijinul SRATI pentru susținerea efortului colectiv al sistemului medical românesc, confruntat cu cea mai gravă criză de sănătate publică din ultimele decenii.

Condițiile de detașare ale viitorilor Voluntari sunt de asemenea specificate în adresa DSU, astfel:

Vă reamintim, domnule președinte, că, în conformitate cu art. 19, alineatul 3, al aceleiași legi menționate mai sus „Pe durata detașării dispuse conform alin. 1 se asigură persoanei detașate, suplimentar față de salariul plătit de unitatea angajatoare, plata indemnizației de detașare în cuantum de 50% din salariul de încadrare, diurna zilnică de 2% din salariul de încadrare, cazarea și transportul în localitatea unde se dispune detașarea.”

Menționăm că diurna, cazarea și transportul se asigură de către instituțiile implicate în cazul detașării către alte localități.

Dragi Colegi,

După cum bine știți, Voluntarii (medici și asistente) din specialitatea ATI au fost nelipsiți de la datorie în toate momentele fierbinți ale istoriei noastre recente: inundațiile catastrofale din anul 1970, devastatorul cutremur din anul 1977, Revoluția din Decembrie 1989, Misiunile de pe teatrele de operațiuni din Irak și Afganistan.

În lunile aprilie și mai 2020, medici și asistente ATI din România au transmis un puternic mesaj de solidaritate Europeană participând la Misiuni Umanitare de Voluntariat în Italia și Republica Moldova, două țări puternic afectate de pandemia COVID-19.

Tuturor, le mulțumim!

ACUM însă, bătălia se dă la noi ACASĂ! Chiar aici în România este nevoie de Voluntari!

ACUM, accesând site-ul SRATI (www.srati.ro) și completând “Formularul Voluntari ATI 2020” (pe care îl veți trimite apoi la adresa de mail: mihai.stefan@dsu.mai.gov.ro) aveți ocazia să deveniți membrii unui corp de elită care are ca nobil scop și deviză: salvarea de vieți și servirea intereselor României.

Vă rugăm distribuiți mai departe!

Cu prietenie, încredere și prețuire colegială,

În numele Senatului SRATI:

PROF. DR. ȘERBAN BUBENEK
PREȘEDINTE SRATI

PROF. DR. DOREL SĂDESC
VICE-PREȘEDINTE SRATI
PREȘEDINTE COMISIE ATI a MS

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 20mg/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 pacienți cu tendință la sângerare, pentru profilaxia pre-operatorie; 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) x 1 / 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. 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 (variante revizuită în iunie 2019).



Distribuit în România prin:
Prisum International Trading CO SRL
Str. Agatha Bărbescu Nr. 15B, Sector 3, București,
Tel: 021 322.01.71/72, Fax: 021 321.70.64
E-mail: office@prisum.ro
www.prisum.ro

Biotherapies for Life™ **CSL Behring**

Provocările managementului de caz în Secția de Terapie Intensivă Pediatrică

În ultimele decade, s-au înregistrat progrese remarcabile în ceea ce privește evoluția, standardizarea și managementul secțiilor de Terapie Intensivă Pediatrică, acestea devenind un spațiu care implică o mare diversitate de profesioniști ce acordă îngrijiri medicale copiilor aflați în stare foarte gravă, pe o perioadă variabilă de timp. Prin urmare, un act medical de calitate este realizabil doar în contextul unei foarte bune colaborări între diferite specialități implicate, care optimizează șansele de supraviețuire a pacientului.



Asist. Univ. Dr. Țincu Iulia Florentina

UMF „Carol Davila” București,
Spitalul Clinic de Copii
„Dr. Victor Gomoiu”

Siguranța bolnavului trebuie să stea la baza managementului de echipă al cazului grav, în contextul în care fiecare profesionist are de selectat o paletă foarte largă de informații medicale atunci când emite o decizie medicală. Eroarea de management a cazului medical indică adesea ineficiența sau incapacitatea de lucru în

echipă, iar această constatare este considerată ubicuitară în lumea medicală. Managementul de caz aparține medicului din Secția de Terapie Intensivă Pediatrică, însă există o multitudine de factori care concură la reușita sau dimpotrivă, la eșecul acțiunilor sale; așa cum indică Graficul conceptual pentru muncă interprofesională în echipă, aplicabil în orice domeniu, deciziile pe care acesta le are de luat sunt supuse unor factori extrem de variabili, dincolo de necesitatea medicală imediată.

Provocările legate de **competențele medicale individuale** impun responsabilitatea fiecărei specialități, iar medicul va trebui să își recunoască propriile limi-

te față de un anumit caz medical sau de evoluția acestuia; a existat tendința sistemului centrat individual în care fiecare specialist se ocupa strict de partea sa de patologie, însă dintr-o astfel de ecuație va lipsi comunicarea eficientă, încrederea reciprocă între specialiști, gândirea critică și analitică, participarea activă iar echipa va rămâne în timp fără lider.

Pentru a asigura o echipă care acordă îngrijiri medicale la cel mai înalt standard, este nevoie, din punct de vedere al componenței acesteia, de medici cu abilități diferite, dar și cu **roluri bine definite**, care își pot da concursul într-o serie de situații limită ce apar pe parcursul evoluției pacientului, fără a lăsa ca emoțiile interpersonale să primeze binelui pacientului. Datorită diferentelor de perspectivă și priorități (altfel spus, „orgoliu” profesional sau personal), este binecunoscută tensiunea care apare, spre exemplu, între generațiile de medici, între medici și personalul mediu, sau între părinți și personal. Studiile psiho-sociale în interiorul corpului medical în general au indicat faptul că a lucra cu succes și eficient în echipă este legat mai degrabă de abilitățile personale de comunicare și de dezvoltarea umană individuală, decât de experiența profesională sau de cunoștințele în domeniu. Crearea unei relații bazate pe respect, comunicare inter-profesională și construirea unei ierarhii în echipă sunt atribuții ale medicului din Terapie Intensivă Pediatrică, care astfel devine liderul de caz ce acționează ca un motor pentru specialitățile implicate.

Pentru a putea susține un caz în situații de mare complexitate a patologiei, este promovat concepul „**învățare prin mun-**

Figura 1. Grafic conceptual pentru munca interprofesională în echipă. Adaptată după Reeves S, Lewin S, Espin S, Zwarenstein M. A Conceptual Framework for Interprofessional Teamwork. Chichester, West Sussex; Ames, IA: John Wiley and Sons; 2010.



APARAT DE ANESTEZIE – MORPHEUS (SIARE)

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



VENTILATOR PULMONAR – FALCO 202 EVO (SIARE)



- Ventilator pulmonar pentru presiune și volum, special creat pentru pacienții afectați de insuficiență respiratorie cronică
- Echipament de ultimă generație, versatil, cu numeroase funcții, interfață simplificată și monitor color 12"
- Caracteristica principală: turbină încorporată și intrare pentru oxigen la presiune înaltă
- Se utilizează la adulți, copii și nou-născuți (>3 kg), până când pacientul este stabilizat
- Echipamentul ideal pentru utilizare la domiciliu, în mediul spitalicesc (terapie intensivă, urgențe, secțiile de pneumologie și asistență respiratorie) sau pentru transportul medical de urgență
- Ventilatorul asigură următoarele moduri de ventilație: BILEVEL S, BILEVEL ST, VAC/VC, SIMV, PSV, PS (TV), PCV, APCV, CPAP, APNOEA Back-Up

CONSOLĂ CAP-PAT – OKI CIELO (LM MEDICAL)

- Dispozitiv suspendat, creat special pentru saloanele de Terapie Intensivă, unde necesarul de prize electrice și ieșiri pentru gaze medicale este mult sporit, concomitent cu necesarul de spațiu pentru alte dispozitive medicale și accesorii
- Configurație flexibilă și versatilă, prin adaptarea la diverse cerințe a următorilor parametri: lungime, numărul și componența trolilor, numărul și tipurile de ieșiri pentru gaze, conexiuni electrice și de telecomunicații, design și culoare
- Profilele și trolurile sunt din aluminiu și oțel inoxidabil, cu capacitate mare de susținere, dar cu greutate mică
- Dublă-poziționare: prizele electrice și ieșirile pentru gaze medicale pot fi instalate pe ambele părți ale unitului; trolurile se pot roti și pot culisa pe toată lungimea consolei; patul poate fi plasat pe oricare parte, fără a fi necesară reorganizarea echipamentului



București

Str. Giuseppe Garibaldi
nr. 8-10 sector 2, 020223
București, România
Tel.: +40 21 3119161/62
Fax: +40 21 3119163
office@medicalmall.ro
www.medicalmall.ro

Timișoara

Str. Coriolan Brediceanu
nr. 31b, Timișoara, 300012
Județul Timiș, România
Tel.: +40 720 393269
Fax: +40 256 110233
office@medicalmall.ro
www.medicalmall.ro

Iași

Str. Sfântul Lazăr nr. 27,
Biroul 114, Iași, 700045
Județul Iași, România
Tel: +40 725 119393
Fax: +40 21 3119163
office@medicalmall.ro
www.medicalmall.ro

Chișinău

Piața Dimitrie Cantemir
nr.1, Oficiul 1427, Chișinău,
Republica Moldova
Tel.: +373 22 996010
Fax: +373 22 996011
office@medicalmall.ro
www.medicalmall.ro

că”; supra-solicitarea în procesul de învățare asigură de fapt viitoarea reușită în situații similare: necesitatea îngrijirii mai multor pacienți în același timp, tranziția științific / gestual / emoțional de la un caz la altul cu rapiditate marcată, necesitatea de a integra perspectivele diferite în funcție de disciplinele implicate în caz, procesarea și sintetizarea informației complexe primite simultan, necesitatea de a acționa în locuri diferite – sunt tot atâtea provocări ale medicilor intensivisti, care concură uneori în cazul unui singur pacient. Astfel, doar o rutină serioasă asigură reușita situațiilor viitoare.

Un alt element deosebit de important în buna funcționare a cazurilor grave din Terapia Intensivă Pediatrică este „**a învăța din greșeli**”. Acest lucru nu apare însă natural între indivizi sau în cadrul unei echipe / secții / spital, ci trebuie impus. Pedepsele publice și imposibilitatea de a accepta eșecul vor atrage și mai multe șanse de nereușită pe viitor. Pe de altă parte, specialiștii spun că a-ți asuma eșecul reprezintă chiar o condiție esențială pentru dezvoltare ulterioară și progres.

Orice problemă medicală sau organizațională identificată de un specialist trebuie raportată superiorilor, însă acest lucru necesită curaj și încredere în felul în care acea informație va fi diseminată; dacă va atrage după sine sancțiuni, invinuiri personale sau incapacitatea de a accepta feedback-ul, vom avea în scurt timp de a face cu neîncrederea în interiorul echipei. Nu doar cel care transmite greșeala, dar și cel care primește informația trebuie să creadă în capacitatea de analiză sistematică a echipei, în posibilitatea de ameliorarea a situației pe viitor, în diseminarea multilaterală (nu doar unilaterală) prin transparență a evenimentelor. Învățarea din greșeli presupune a înțelege de ce s-a produs respectivul eveniment sau ce a stat la baza unor decizii mai puțin fericite sau atipice. Transparența însă limitată (în anumite grupuri de interes), transmiterea unor informații pentru a fugi de responsabilități în detrimentul acțiunii în urgență pentru pacient, incapacitatea de a comunica echidistant sunt tot atâtea motive de slăbire a relației interprofesionale și atrag după sine eșecul muncii în echipă.

Prezența **leadership**-ului este absolut esențială pentru a iniția în siguranță orice atitudine față de pacient dar și pentru implementarea comunicării în echipă. Asumarea poziției de lider atrage după sine o mare responsabilitate și ar trebui deținută de cel care reușește să reprezinte un model profesional, organizațional și uman pentru colegii săi; acestea nu se suprapun însă întotdeauna cu figura liderului de caz, a cărui inițiativă medicală poate fi corectă, dar care nu va transmite nimic membrilor echipei, scăzând ratele de succes ale cazului.

Siguranța pacientului este standardul de aur în îngrijirea copiilor din Secțiile de Terapie Intensivă Pediatrică, cunoscut de fiecare membru al personalului care intră în contact cu pacientul. Toate studiile au indicat faptul că doar o bună comunicare în echipă poate să crească rata de succes a cazului grav, iar aceasta se bazează pe existența unui lider, care indică responsabilități clare pentru membrii, pe lipsa de suspiciune între aceștia, pe echivalența lor, dar și pe depășirea barierelor ce țin de idei și mentalități depășite.



Dă **fortă** vitală inimii!



Neoton
—●—  —●— 1g Phlebo—●—

Acest material promoțional este destinat profesioniștilor din domeniul sănătății. Neoton 1 g Phlebo pulbere și solvent pentru soluție perfuzabilă se eliberează pe bază de prescripție medicală - PR. Pentru informații suplimentare vă rugăm să consultați rezumatul caracteristicilor produsului complet, disponibil la cerere. Profesioniștii din domeniul sănătății sunt rugați să raporteze orice reacție adversă suspectată la acest produs la adresa de e-mail: drugsafety.ro@alfasigma.com sau la Agenția Națională a Medicamentului și a Dispozitivelor Medicale.

Tratamentul pacienților infectați cu SARS-CoV-2 cu plasmă hiperimună - procedură terapeutică simplă sau o adevărată provocare?

Terapia cu imunoglobulină a fost inițiată încă din anii 1950 și a fost utilizată pentru tratarea imunodeficiențelor primare cauzate de deficitul de anticorpi. Această terapie normalizează nivelul anticorpilor de protecție, reduce morbiditatea prin complicații infecțioase, crește speranța de viață, îmbunătățește calitatea vieții. Astfel, efectul aportului de anticorpi exogeni a fost pe deplin dovedit de-a lungul anilor.



Dr. Georgeta Hanganu

Director Centrul de Transfuzie Sanguină Ploiești

Având în vedere experiența bună a tratamentului cu imunoglobulină, acumulată în timp și având în vedere că multe opțiuni de tratament nu erau disponibile, încă de la debutul pandemiei SARS-CoV-2, a fost inițiată terapia cu imunoglobulină IgG anti-SARS-CoV-2 prezentă în plasma celor care au trecut prin infecție și s-au vindecat. Această terapie a fost inițiată ca tratament experimental, în ideea creșterii nivelului de anticorpi neutralizanți pentru combaterea virusului SARS-CoV-2.

Tratamentul cu plasmă bogat în anticorpi anti-SARS-CoV-2 este un tratament experimental, și nu are o perioadă lungă de aplicare, deci nu pot fi formulate teorii foarte bine fundamentate și foarte clare despre efectele sale benefice. Până în prezent, studiile arată un anumit efect terapeutic asupra pacienților, deși nu pot fi formulate teorii foarte sigure, având în vedere că tratamentul cu plasmă hiperimună nu se administrează singur, ci se administrează concomitent cu alte tratamente: tratament antiviral, tratament adjuvant simptomatic.

Din aprilie 2020, a fost emis un Ordin al Ministrului Sănătății (654/2020) care

reglementează metodologia de colectare, testare, procesare, depozitare și distribuire a plasmelor donatorului vindecat de COVID-19 și utilizarea monitorizată a acestora pentru pacienții critici cu COVID-19 din secțiunile ATI.

Unii medici din spitale sunt adepți entuziaști ai acestui tratament, dar alții sunt sceptici. Indiferent de opinia medicilor din diferite spitale, cererea de plasmă cu anticorpi anti-COVID-19 este foarte mare, iar stocurile de plasmă ale centrelor de transfuzie sunt insuficiente. În consecință, chiar și pentru medicii care sunt adepți ai acestui tratament și care doresc să administreze plasmă cu anticorpi, insuficiența de plasmă din centrele de transfuzie face imposibilă aplicarea întotdeauna a tratamentului la momentul potrivit tuturor pacienților, pentru că există o continuă problemă a stocurilor din centrele de transfuzie.

Este o mare provocare pentru toate centrele de transfuzie să obțină autosuficiența componentelor sanguine în general și să obțină autosuficiența în plasmă imună în special, deoarece nu mulți oameni vin să doneze. În această perioadă de pandemie, foarte puțini potențiali donatori trec pragul centrelor de transfuzie, temându-se să nu se infecteze, în ideea că centrele sunt aglomerate și riscul de infecție cu COVID-19 este crescut. Acest lucru nu se întâmplă pentru că, din păcate, în zilele noastre donatorii sunt din ce în ce mai puțini. În această perioadă este foarte dificil să faci o bună promovare a donării, deoarece interacțiunea directă cu oamenii este interzisă și promovarea

făcută doar prin mijloace virtuale/online nu are un impact foarte mare.

Donatorii potențiali de plasmă cu anticorpi sunt insuficienți, deoarece nu mulți pacienți vindecați, după ce au depășit stresul spitalizării pentru infecția cu COVID-19, au încă curajul să intre într-o instituție medicală, chiar dacă nu mai sunt bolnavi.

Mulți dintre ei nu au donat niciodată sânge și teama de donare și riscurile asociate, posibilele efecte secundare sunt foarte mari.

Mai mult, plasma hiperimună este recoltată prin metoda de donare pe mașina de plasmaferază, este mai dificil de acceptat pentru potențialii donatori decât prin recoltarea prin metoda mai simplă de donare a sângelui integral. Sângele integral este donat în cantitate de 420-450 ml într-un timp de 10 minute. Prin centrifugarea și separarea sângelui integral, se obțin 200-220 ml de plasmă. Donarea de plasmaferază este făcută pe aparatul de separare a plasmelor care procesează plasma simultan cu donarea de sânge, ceea ce face ca timpul de donare să fie de 50 de minute, iar în acest interval se iau 600 ml de plasmă, echivalentul a 3 unități de plasmă terapeutică. Diferența de timp și volum între cele două proceduri face să nu fie foarte ușor să ai suficienți entuziaști ai plasmaferazei. Munca de convingere însoțită de explicații sincere și corecte pot aduce donatorii de plasmaferază.

Dar există și alte impedimente pentru donarea de plasmă: abordarea venoasă

PENTAX Medical

High Resolution Intubation Endoscopes

Full range of portable intubation endoscopes for complete airway management

PENTAX
MEDICAL



For quick and reliable intubation techniques and complete airway management, choose a cordless and ultra-compact portable intubation endoscope from the PENTAX Medical range.

Portable Fibre Intubation Endoscopes

Type	Ultra-60m	60m	Standard	Standard	Large Channel
Model	FI-7 F02	FI-9 F02	FI-10 F02	FI-12 F02	FI-15 F02
Field of view [°]	95	90			95
Depth of field [mm]			3-50		
Tip deflection up/down [°]		130/120		160/130	
Insertion tube [mm]	2.4	3.1	3.5	4.2	5.2
Distal end [mm]	2.4	3.0	3.4	4.1	5.1
Min. instrument channel [mm]	-	1.15	1.31	1.73	2.55
Working length [mm]			600		

dificilă, starea generală a donatorului, greutatea, alte comorbidități care contraindică donarea. În concluzie, este destul de dificil să se găsească un număr suficient de donatori de plasmă.

Când donatorul a fost asimptomatic sau din diferite motive legate de starea și voința donatorului, donarea nu poate fi făcută prin plasmă. Mulți oameni aleg donarea de sânge integral, mai simplă și mai scurtă, și cu un volum mai mic, din care ulterior este separată plasma și chiar dacă nu se obțin 3 unități terapeutice, ci doar o singură unitate, este o opțiune de a obține plasmă cu anticorpi prețioși.

Respectând Ordinul Ministrului Sănătății (654/2020) care reglementează metodologia de colectare, testare, procesare, depozitare și distribuire a plasmei de la donatorul vindecat prin COVID-19, plasma colectată este testată la nivelul centrelor de transfuzie conform protocolul standard de testare care respectă legislația în vigoare și algoritmul de testare elaborat de Institutul Național de Hematologie Transfuzională pentru controlul biologic al donărilor de sânge integral și componente sanguine (grup sanguin, Rh, ALT, Lues, HIV, HBsAg, aHCV, aHTLV).

În plus, centrele de transfuzie de sânge trimit la Institutul Național de Hematologie Transfuzională mostre legate de donările făcute de donatori vindecați de COVID-19 pentru testarea ulterioară: testarea PCR pentru virusurile transmise de sânge: HIV, HBV, HCV, testarea anticorpilor anti SARS-CoV-2 IgG, cu exprimarea titrului anticorpului neutralizant IgG. (Eligibilitatea pentru plasmă este dată de un titru > 1:80 pentru IgG); testarea anticorpilor anti-HLA la donatorii cu antecedente de transfuzie de sânge și la femeile însărcinate. În urma testelor efectuate, rezultatele confirmă validarea plasmei pentru distribuție și administrare monitorizată la pacienții cu COVID-19.

Astfel, există un număr mic de plasmă colectate de la pacienții vindecați, iar unele unități de plasmă pot avea un titru scăzut de anticorpi, în special la pacienții asimptomatici sau la pacienții cu simptome discrete, altele pot prezenta markeri ai bolilor transmisibile din sânge, altele pot

avea anticorpi anti-HLA, care invalidează unitățile de plasmă donate.

În cele câteva luni de donare de plasmă sau sânge integral de către foști pacienți, am adunat câteva date de la Centrul de Transfuzie Sanguină din Ploiești, care sunt ilustrative pentru insuficiența continuă a plasmei hiperimune.

În perioada 10.06.2020- 21.10.2020, în Centrul de Transfuzie Sanguină Ploiești au donat:

147 de donatori care au trecut prin infecția cu SARS-CoV-2.

- Dintre aceștia, 83 erau bărbați și 64 de femei.
- Vârsta donatorilor de plasmă hiperimună a fost:

- ▶ între 21-30 de ani - 16 donatori,
- ▶ între 31-40 de ani - 42 de donatori,
- ▶ între 41-50 de ani - 59 de donatori,
- ▶ între 51-60 de ani - 30 de donatori,

Cele 147 de donări au fost făcute de:

- ▶ 68 prin donare de plasmă,
- ▶ 79 prin donare de sânge integral.

Din cele 147 de donări, au fost identificate 10 persoane cu anticorpi anti-HLA, 3 donatori de plasmă și 7 donatori de sânge integral, a căror plasmă nu a putut fi utilizată. Anticorpul anti-HLA sunt principala cauză a unui efect secundar grav al transfuziei componentelor sanguine, și anume TRALI (trauma related acute lung injury), iar pacienții infectați cu COVID-19 care au deja leziuni pulmonare au nevoie de plasmă fără acești anticorpi.

Plasma donată prin plasmă are un titru de anticorpi mai bun decât sângele integral, deoarece la alegerea tipului de donare, s-a preferat ca donatorii cu simptome mai zgomotoase să fie direcționați către donarea de plasmă pe aparat, iar cei cu simptome minore să fie direcționați către sânge.

Astfel, 49 de donări de plasmă, cu câte 3 unități terapeutice, au avut titrul de anticorpi anti-SARS-CoV-2 > 1/160, 16 donări de plasmă, cu câte 3 unități terapeutice fiecare, aveau titrul de anticorpi anti-SARS-CoV-2 > 1/80 și 3 donări de plasmă, cu 3 unități terapeutice, au fost negative pentru anticorpii anti-SARS-CoV-2.

22 de donări de sânge integral, cu 1 unitate terapeutică, au avut titrul de anticorpi anti-SARS-CoV-2 > 1/160, 26 de donări de sânge integral, cu câte 1 unitate terapeutică, aveau titrul de anticorpi anti-SARS-CoV-2 > 1/80 și 31 de donări de sânge cu câte 1 unitate au fost negative pentru anticorpii anti-SARS-CoV-2.

Din 147 de proceduri de donare efectuate de donatori trecuți prin infecția SARS-CoV-2, componentele din 10 donări au fost rejectate datorită prezenței anticorpilor anti-HLA și din total de donări doar 71 aveau titrul de anticorpi anti-SARS-CoV-2 > 1/160, 42 au avut titrul de anticorpi anti-SARS-CoV-2 > 1/80, 34 au fost negative pentru anticorpii anti-SARS-CoV-2.

Aceste date arată că 67% din donările de plasmă hiperimună sunt utile pacienților din spital, iar 33% dintre toți cei care vin să doneze plasmă cu anticorpi anti-SARS-CoV-2 nu au parametri biologici ideali pentru validarea plasmei donate.

Realitatea numărului foarte mic de persoane vindecate dornice să doneze plasmă, realitatea constantelor biologice care nu corespund standardelor de validare, prezentate de aceste date statistice aduc o explicație suplimentară a stocurilor insuficiente de plasmă hiperimună în centrele de transfuzie.

Fără o colaborare strânsă între medicii din spitalele care îngrijesc pacienții cu COVID-19 și centrele de transfuzie care colectează plasma, nu va fi posibil să avem suficiente stocuri de plasmă. Fără o promovare susținută făcută de autoritățile sanitare centrale și locale, fără o acoperire mediatică intensă și corectă, fără sfatul explicit dat pacienților, de către medicii din spitale, nu vom avea niciodată stocuri suficiente de plasmă hiperimună, pe toate grupele de sânge și orice Rh, pentru toți pacienții.

Ventilatorul SV300

O resursă de încredere în gestionarea
situației generate de COVID-19



DUTCHMED SRL vine în sprijinul personalului și instituțiilor medicale cu un portofoliu complet de echipamente pentru ventilație, monitorizare și imagistică dedicate ATI în vederea facilitării tratării pacienților diagnosticați cu COVID-19.

Noutăți în epidemiologia, diagnosticul și managementul COVID-19



Prof. Univ. Dr.
Adriana Hristea

Institutul Național
de Boli Infecțioase
Prof. Dr. Matei Balș

Dr. Andreea Panciu

Institutul Național de Boli Infecțioase
Prof. Dr. Matei Balș

Care este durata cât o persoană infectată cu SARS CoV-2 trebuie să fie izolată pentru a nu transmite infecția?

Factorii care determină riscul de transmitere al virusului SARS-CoV-2 includ următoarele aspecte: capacitatea virală de a se replica, prezența simptomelor (cel mai frecvent tuse, cu rol în generarea picăturilor Pfluge), comportamentul persoanei infectate și factori de mediu¹.

Infecția cu virusul SARS-CoV-2 este confirmată prin detecția virală ARN, prin testare moleculară utilizând tehnica RT-PCR, dar această testare nu dă informații despre viabilitatea virusului al cărui material nucleic este detectat, iar menținerea pozitivității mai multe săptămâni nu se asociază cu infectivitatea.

Atât studiul publicat de Xiao et al. cât și altele au ridicat problema apariției testelor PCR pozitive la pacienții care deja aveau două teste PCR negative, fără ca acestea să se coreleze cu abilitatea de transmitere a bolii. Dintr-un total de 70 de pacienți, 15 (21,4%) au avut acest tip de rezultat, iar unul dintre pacienți a prezentat test PCR pozitiv în ziua 45 de la debutul bolii².

Pentru a măsura riscul de transmitere a bolii de la pacienții cu teste PCR pozitive,

este necesară efectuarea culturilor virale, pentru detectare viabilității virusului din produsele patologice (secreții respiratorii). Într-un studiu pe 129 pacienți cu forme severe sau critice, durata medie cât virusul a putut fi izolat a fost de opt zile după debutul simptomelor, pentru majoritatea probelor această durată fiind între 5-11 zile, cu valori extreme 0 și de zile 20 zile. Probabilitatea de a detecta virusul prin cultură virală după 15,2 zile de la debut era <5%, în condițiile în care în acest studiu au fost incluși și 30 de pacienți imunodeprimați, care potrivit altor studii ar putea avea o durată mai crescută de excreție virală.¹

În baza unor astfel de studii care sugerau faptul că detectarea virală ARN prin RT-PCR nu înseamnă neapărat că o persoană este contagioasă și capabilă să transmită virusul, în data de 17 iunie, Organizația Mondială a Sănătății a modificat recomandările cu privire la izolarea pacienților cu COVID-19, așa încât noile criterii nu includ necesitatea retestării până la obținerea a două teste negative. Pentru pacienții simptomatici se recomandă izolare minimum 10 zile după debutul simptomelor și cel puțin trei zile fără simptome, iar pentru pacienții asimptomatici, izolare timp de 10 zile după testul RT-PCR pozitiv.

În România, în ordinul 1.137/23.06.2020, care modifică ordinul 555 sunt incluse recomandările privind externarea pacienților cu COVID19. Astfel, cei asimptomatici și cei cu forme ușoare pot fi externați după 10 zile (cei cu test RT-PCR pozitiv continuând izolarea la domiciliu încă patru zile, iar cei cu testul negativ fără să continue izolarea). În cazul pacienților cu forme medii și severe internarea trebuie să dureze până când sunt îndeplinite următoarele criterii: 14 zile de la debutul simptomelor și lipsa febrei pentru cel puțin 72 ore și absența sau ameliorarea simptomatologiei.

Această informație este importantă pentru pacienții care, după internarea într-un spital dedicat tratării COVID19, au nevoie de îngrijiri de sănătate într-un alt spital și pentru care retestarea pentru

SARS-CoV 2 la reinternarea în următorul spital (testare care se practică pe scară largă) nu este indicată, deci nu ar trebui realizată.

La ce servesc testele serologice?

Spre deosebire de RT-PCR, care este testul de referință folosit pentru diagnosticarea infecției active COVID-19, testele serologice pot fi utile în identificarea indivizilor care au dezvoltat un răspuns imun, în cadrul unei infecții active sau ca urmare a unei infecții anterioare.

Începând cu ziua 5-10 după debutul simptomatologiei, o persoană infectată începe să dezvolte anticorpi, majoritatea pacienților prezentând anticorpi până în a treia săptămână de boală. Se pare că un subset de pacienți ar putea să nu dezvolte anticorpi împotriva SARS-CoV-2, care să persiste. Încă nu se știe dacă acești pacienți sunt susceptibili la reinfecție. Pe de altă parte, deși s-a crezut că testele serologice sunt importante mai ales în diagnosticarea infecțiilor asimptomatice sau cu puține simptome, este posibil ca testele serologice să nu identifice corect aceste populații³.

Legarea anticorpilor neutralizanți de virus ar trebui să reducă teoretic riscul de transmitere virală și să protejeze individul de reinfecție. În acest sens, tratamentele cu ser de la persoanele convalescente au fost aplicate cu rezultate clinice încurajatoare.^{1,4}

Așadar, deși informații complete despre imunitatea după această infecție nu sunt încă disponibile, datele serologice ar putea identifica subiecții care nu mai sunt susceptibili la infecție. De asemenea, testele serologice ar putea servi unor studii de seroprevalență utile pentru măsuri de controlul infecțiilor din perspectiva sănătății publice și înțelegerea importanței infecțiilor asimptomatice. Totodată ar putea fi utile pentru identificarea potențialilor donatori de plasmă, care ar putea fi folosită în tratamentul formelor severe. În plus, testele serologice ar putea asista în stabilirea diagnosticului infecției active în



Creat pentru a **facilita** un **debit maxim de 400 ml/min**

12 Fr



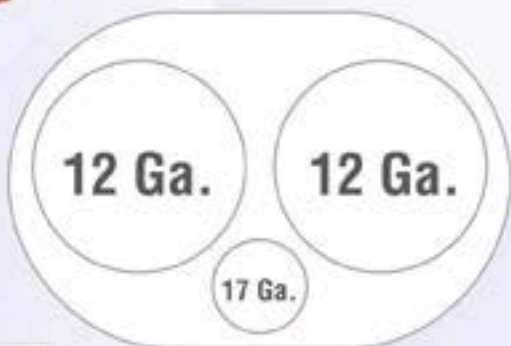
Power-Trialysis™
Slim-Cath™ SHORT-TERM DIALYSIS CATHETER

Power-Trialysis™
SHORT-TERM DIALYSIS CATHETER

13 Fr



REZISTENȚA



anumite circumstanțe, dar mai ales pentru scenariul în care un pacient se prezintă cu condiții clinice care ar putea reprezenta complicații tardive ale COVID-19, situație în care RT-PCR ar fi negativ⁵.

Testele serologice au o serie de limite. Rezultatele serologice negative nu pot exclude infecția cu SARS-CoV-2, mai ales când infecția este recentă. Pe de altă parte, există riscul unor rezultate pozitive ca urmare a reactivității încrucișate cu alți patogeni, inclusiv cu alte coronavirusuri. Răspunsul imun depinde de factori precum vârsta, statusul nutrițional, severitatea bolii și imunodepresia organismului. Prezența unui test IgM pozitiv nu semnifică faptul că persoana prezintă risc de infecție pentru ceilalți, acest rezultat poate apărea și la persoanele vindecate.

Testele rapide care detectează antigenele virale, pot avea o sensibilitate cuprinsă între 34-80%. Există de asemenea riscul ca acestea să fie fals-pozitive. Testele rapide cu caracteristici bune (sensibilitate, specificitate) ar putea fi folosite pentru triajul pacienților⁶.

Avem noi opțiuni terapeutice?

Studiul clinic randomizat RECOVERY (Randomised Evaluation of COVID-19 thERapy) a fost inițiat în luna martie 2020, având obiectivul de a testa un număr de potențiale tratamente pentru COVID-19. Peste 11,500 pacienți au fost înrolați din 175 de spitale din UK. Primele rezultate pozitive au fost publicate în data de 16 iunie, și se referă la tratamentul cu dexametazonă. Au primit tratament cu dexametazonă, în doză 6 mg (per os sau intravenos), timp de 10 zile, 2104 pacienți și au fost comparați cu 4321 de pacienți. Dexametazona a redus numărul de decese cu o treime în cazul pacienților ventilați mecanic (RR 0.65 [95% interval de încredere de 0.48-0.88]; $p=0.0003$) și cu o cincime în cazul pacienților care aveau nevoie doar de oxigen pe mască (0.80 [0.67-0.96]; $p=0.0021$). Nu a existat nici un beneficiu în cazul pacienților care nu au avut nevoie de suport respirator (1.22 [0.86 to 1.75; $p=0.14$]). Dexametazona este astfel primul medicament care și-a demonstrat rolul în creșterea supraviețuirii la bolnavii COVID-19 cu forme severe. Beneficiul este clar în cazul pacienților care necesită suport respirator⁷.

În același timp, alte date din studiul RECOVERY, făcute publice în data de 5 iunie, arată referitor la hidroxiclorochină, că înrolarea pacienților în respectivul braț a fost oprită din cauza datelor parțiale care relevă lipsa de beneficiu al hidroxiclorochinei la pacienții spitalizați cu COVID-19. Un total de 1542 de pacienți care au primit tratament cu hidroxiclorochină au fost comparați cu 332 de pacienți care nu au primit hidroxiclorochină. Nu a existat nici o diferență între mortalitatea la 28 de zile între cele două grupuri (25.7% în grupul care a primit hidroxiclorochină vs. 23.5% în grupul fără hidroxiclorochină; rata hazardului 1.11 [95% interval de încredere 0.98-1.26]; $p=0.10$). Nu a existat nici un beneficiu nici în privința numărului de zile de spitalizare sau a altor criterii referitoare la evoluția pacienților⁷. În data de 15 iunie, în baza acestui studiu, FDA a revocat în SUA dreptul de utilizare a hidroxiclorochinei la pacienții cu COVID-19, motivând că în lumina noilor date științifice, raportul între beneficii și riscuri, este în favoarea riscurilor⁸. Până acum însă rezultatele studiului RECOVERY au fost transmise prin comunicate de presă fără a fi în publicată întreaga structură a studiului⁹.

O altă moleculă promițătoare pare a fi inhibitorul de IL-6, tocilizumab. Rezultatele unui studiu italian publicat recent în *Lancet Rheumatology* au demonstrat o reducere semnificativă a riscului de deces la pacienții cu formă severă de COVID 19 care au fost tratați cu tocilizumab administrat fie IV, fie subcutanat.¹⁰ Această cohortă retrospectivă a inclus 544 adulți cu forme severe de COVID 19, care au fost admiși în centre terțiare din Bologna și Reggio Emilia din Italia. Pacienții au fost tratați cu ce se considera tratament standard: suplimentare de oxigen, hidroxiclorochină, azitromicină, lopinavir-ritonavir, darunavir-cobicistat 14 zile și profilaxia trombozei venoase profunde. Decelele în grupul tratat cu tocilizumab au fost semnificativ mai puține, și anume 13 (7%) în grupul celor tratați cu tocilizumab intravenos și 6 (7%) în grupul celor tratați cu tocilizumab subcutanat versus 73 (20%) în grupul pacienților cu tratament standard, iar rezultatul s-a menținut după ce s-a ajustat pentru sex, vârstă, centrul unde s-a efectuat studiul și scorul SOFA. Preocuparea majoră legată de utilizarea inhibitorului de IL-6 a fost reprezentată de reacțiile adverse (mai ales cele legate de reactivarea unor infecții latente). Reacțiile adverse care

au fost mai frecvente în grupul tratat cu tocilizumab, 24 (13%) din 179 de pacienți versus 14 (4%) din 365 de pacienți tratați cu terapie standard.

Deși recomandările actuale nu includ în uzul curent medicamente imunologic active și rolul glucocorticoizilor este încă subiect de controverse, tocilizumab a fost folosit cu succes în multe circumstanțe. Numărul pacienților tratați în centrul nostru este mai mic și nu s-a realizat încă analiza datelor, dar aceasta este și impresia noastră despre utilizarea medicației imunomodulatoare, cu mențiunea că ea trebuie administrată subetului adecvat de pacienți, la momentul potrivit.

Ca și până acum, informații noi despre infecția cu virusului SARS-CoV-2 continuă să apară și așteptăm să vedem ce ne rezervă viitorul în lupta cu această boală.

Bibliografie:

1. WHO/2019-nCoV/Sci_Brief/Discharge_From_Isolation/2020.1 (www.who.int/news-room/commentaries/detail/criteria-for-releasing-covid-19-patients-from-isolation)
2. Xiao AT, Tong YX, Zhang S. False-negative of RT-PCR and prolonged nucleic acid conversion in COVID-19: Rather than recurrence. *J Med Virol*. 2020
3. Cheng MP, Papenburg J, Desjardins M et al. Diagnostic Testing for Severe Acute Respiratory Syndrome-Related Coronavirus-2 A Narrative Review *Ann Intern Med*. doi:10.7326/M20-1301
4. Tay, M. Z., Poh, C. M., Rénia, L., MacAry, P. A., & Ng, L. (2020). The trinity of COVID-19: immunity, inflammation and intervention. *Nature reviews. Immunology*, 20(6), 363–374.
5. To KK, Tsang OT, Leung WS, et al. Temporal profiles of viral load in posterior oropharyngeal saliva samples and serum antibody responses during infection by SARS-CoV-2: an observational cohort study. *Lancet Infect Dis*. 2020.
6. WHO – Advice on the use of point-of-care immunodiagnostic tests for Covid-19 (<https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/advice-on-the-use-of-point-of-care-immunodiagnostic-tests-for-covid-19>)
7. www.recoverytrial.net/news/low-cost-dexamethasone-reduces-death-by-up-to-one-third-in-hospitalised-patients-with-severe-respiratory-complications-of-covid-19
8. www.recoverytrial.net/news/statement-from-the-chief-investigators-of-the-randomised-evaluation-of-covid-19-therapy-recovery-trial-on-hydroxychloroquine-5-june-2020-no-clinical-benefit-from-use-of-hydroxychloroquine-in-hospitalised-patients-with-covid-19
9. www.fda.gov/news-events/press-announcements/coronavirus-covid-19-update-fda-revokes-emergency-use-authorization-chloroquine-and?fbclid=IwAR0fzm7Fjo9q70xCsk60dm8k-uNRo0HzVlwHtUCyGwBNEbhcyAXO8KMBos
10. Guaraldi G, Meschiari M, Cozzi-Lepri A et al. Tocilizumab in patients with severe COVID-19: a retrospective cohort study *Lancet Rheumatol* 2020

PROCUTASE

IONIC HYDROGEL

ABRAZIUNI, LEZIUNI ȘI
TRAUME MINORE

ULCERE
ARTERIALE



ARSURI

ULCERE
MIXTE



ULCERE
DIABETICE

ULCERE
VENOASE



ULCERE
PRESIUNE



Procutate
Spray
100 ml

De **100 de ori** mai puternic decât
Pavidone Iodine împotriva *S. aureus*

Efect:

- » Cicatrizant fara cheloid
- » Bactericid
- » Limiteaza exudatul
- » Scade durerea in plaga

Indicatii:

- » Ulcer de presiune
- » Ulcere Vasculare (venoase, arteriale si mixte)
- » Ulcere diabetice
- » Arsuri
- » Plagi de diferite etiologii
- » Abraziuni
- » Traume Minore
- » Dilacerari

COMPOZIȚIE

- polimeri naturali, hidrofili
- solutie patentata ionizata
- inhibitori al metaloproteazelor (MMP-1, MMP-3, MMP-9)

Procutate
Gel
50 ml



TERRA
Distrimed

BidNire
HEALTH AND BEAUTY

Str. Viitorului, nr. 180, Sector 2, București ; Tel: 0744.649.289
office@bionike.ro ; www.medicalmagazin.ro

O noua generatie in diagnosticul viscoelastic al HEMOSTAZEI



1 Principiul de masurare

- Thrombelastografie (miscare elastica)
- In timpul masurării 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 tehnologiei Cupa - Pin

3 Analizorul ClotPro®

- 8 canale independente pentru a maximiza flexibilitatea și accesibilitatea la alegere între următoarele 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]
- RW-test** (sensibilitate ridicata pentru anticoagulanti orali directi (DOAC) - de exemplu: rivaroxaban, edoxaban etc.)
- ECA-test** [Sensibilitate ridicata pentru antagonistii directii trombinei - de exemplu: dabigatran, argatroban]
- TPA-test** [evaluarea coagularii cu activarea fibrinolizei]
- NA-test** [non activated test]
- Incalzire rapida, directa, in infrarosu, a pozitiei de testare
- Analizor usor cu design compact
- Sistem usor de utilizat

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 unic 340 µL)

4 Interfata utilizator

- ! Display mare, touch-screen, full HD
- ! Afisaj pe un singur ecran care prezinta rezultatul obtinut, parametri 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



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 plasmatică (factori de coagulare și fibrinoliză).

	TEST	DESCRIERE	PROBĂ
Global Hemostasis			
Citrated: K, KH, RT, FF (07-601)	<i>Kaolin TEG¹</i>	Analiză cu activarea căii intrinseci. Această trasare generată de trombină identifică caracteristicile hemostatice subiacente și riscul de sângerare sau tromboză.	Sânge integral citrat
	<i>Kaolin TEG with Heparinase²</i>	Elimină efectul heparinei în proba de testare. Utilizat împreună cu Kaolin standard TEG, evaluează prezența heparinei sistemice sau a heparinoidelor.	
	<i>RapidTEG³</i>	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.	
	<i>TEG Functional Fibrinogen⁴</i>	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)	<i>TEG PlateletMapping⁵</i>	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.

COVIDOT 5 IgG - Primul test multiplex pentru detectarea a 5 anticorpi SARS-CoV-2 diferiți

SARS-CoV-2, virusul care cauzează boala COVID-19, aparține familiei de coronavirusuri de ARN monocatenare, prezente la lilieci. Conform studiilor, virusul a trecut inițial de bariera animală pentru infectarea oamenilor din Wuhan, Hubei, China la sfârșitul anului 2019. În urma răspândirii rapide a agentului patogen, COVID-19 a fost declarat de către OMS ca fiind o pandemie globală în martie 2020. În ciuda desfășurării unui blocaj la nivel mondial fără precedent pentru controlul pandemiei, virusul a fost responsabil pentru zeci de mii de decese și, cu o rată de transmitere și mortalitate semnificativ mai mare decât cea de sezon, continuă să fie o preocupare majoră pentru sănătatea publică.

**Schiriac Elena-Corina, Țifui Maria
Stefania, Enciu Roxana, Achirecesei
Mioara Claudia, Rusu Claudiu
Constantin, Hărmanescu Elena
Andreea, Ștefan Cristina Mădălina,
Cozan Iuliana, Oană Raluca, Ivanov
Iuliu Cristian, Hristodorescu Cristina**

Investigații Medicale Praxis, Iași

Diagnostic

Există două tipuri generale de teste de diagnostic COVID-19 - cele care detectează agentul bolii în mod direct (de exemplu, testele PCR pentru ARN viral) și cele care detectează un răspuns al gazdei la virus (de exemplu, testele serologice care detectează anticorpi specifici).

În timp ce ARN-ul viral indică o in-

fecție actuală și sugerează infectivitate și un risc de transmitere, testele serologice, care indică prezența anticorpilor împotriva agentului infecțios, sunt un marker valoros pentru infecțiile anterioare în studiile epidemiologice și permit evaluarea eficienței diferitelor intervenții publice în prevenirea răspândirii bolii. Anticorpii pot indica, de asemenea, imunizarea gazdei împotriva agentului. Cu toate acestea, în cazul COVID-19, nu se știe de fapt dacă prezența anticorpilor indică protecția împotriva bolii și sunt necesare urgent studii suplimentare pentru a caracteriza mai bine răspunsul anticorpilor la infecția cu SARS-CoV-2.

Tehnologia multiplex COVIDOT 5 IgG este dedicată profilării răspunsului anticorpilor IgG de tip uman la 5 antigeni SARS-CoV-2 diferiți într-un singur

test (10 μl de ser sau plasmă).

Testele convenționale ELISA sau CLIA pentru COVID-19 pot analiza imunoglobulinele numai împotriva unei singure ținte, limitându-le capacitatea de a profila și studia răspunsul imun global subiacent. Într-adevăr, răspunsul anticorpului la infecția cu SARS-CoV-2 este cunoscut a fi complex, cu direcționare multi-epitop, iar semnătura anticorpului afișată de COVIDOT 5 IgG dă naștere unei informații serologice de neegalat într-o varietate de populații de pacienți.

Fiecare bandă de testare include 5 antigene majore specifice SARS-CoV-2 recombinante, tapetate în poziții distincte pe membrana stripului:

- Proteină nucleocapsidică (proteina-N, de lungime completă)
- Proteină spike (subunități S1 + S2, ecto-domeniu = ECD)
- Subunitatea S1 a proteinei Spike (lungime completă)
- Subunitatea S2 a proteinei Spike (lungime completă)
- Domeniul de legare a receptorului subunității S1 (RBD)

Kitul COVIDOT 5 IgG este conceput pentru a fi utilizat pe platforma BlueDiver. Rezultatele sunt obținute într-o 1 oră și pot fi interpretate automat, datorită software-ului Dr DOT.

Kitul COVIDOT 5 IgG este destinat să fie utilizat ca:

Un test de diagnostic de rutină / confirmare în laboratoarele clinice pentru rezultate discutabile obținute pe platforme cu volum mare de lucru.

Un instrument de cercetare pentru:

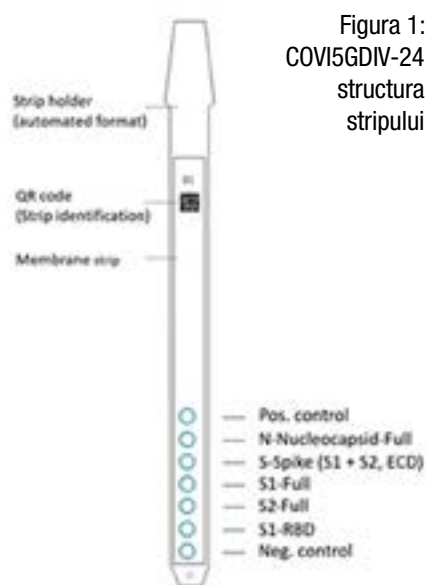


Figura 1:
COVID5GDIV-24
structura
stripului

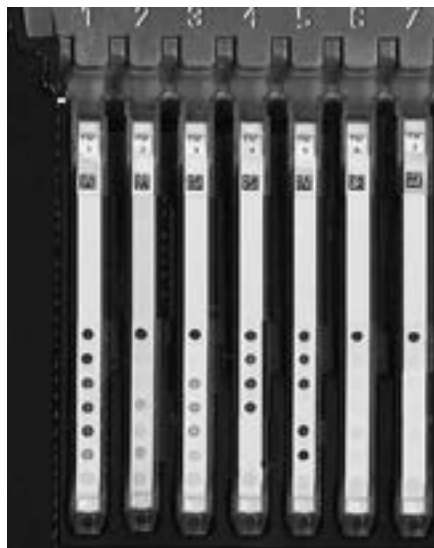


Figura 2: Exemple de rezultate pe stripurile COVID5GDIV-24

	Anticorpi	N Pozitiv	N total	Sensibilitate / antigen	N pozitiv / cel puțin 1+	N total	Sensibilitate / cel puțin 1+
0 - 6 zile	Nucleocapsida	9	47	19%	14	47	30%
	S1+S2 ECD	7	47	15%			
	S1	5	47	11%			
	S2	8	47	17%			
	RBD	5	47	11%			
7 - 12 zile	Nucleocapsida	30	47	64%	36	47	77%
	S1+S2 ECD	29	47	62%			
	S1	19	47	40%			
	S2	31	47	66%			
	RBD	26	47	55%			
13 - 18 zile	Nucleocapsida	43	47	91%	44	47	94%
	S1+S2 ECD	42	47	89%			
	S1	35	47	74%			
	S2	42	47	89%			
	RBD	41	47	87%			
19 - 24 zile	Nucleocapsida	47	47	100%	47	47	100%
	S1+S2 ECD	47	47	100%			
	S1	45	47	96%			
	S2	47	47	100%			
	RBD	47	47	100%			

- Maparea răspunsului de anticorpi la infecția cu SARS-CoV-2 și analiza spectrului specificității anticorpilor.
- A înțelege mai bine variabilitatea rezultatului infecției la diferiți indivizi.
- Stratificarea riscului, prin distincție între anticorpii de legare și de neutralizare.
- Un test de diagnosticare companion pentru evaluarea rezultatelor studiilor de vaccinare și identificarea diferențiată a persoanelor vaccinate față de persoanele imunizate natural.

Performanțele testului COVIDOT 5 IgG

Pentru a evalua performanța testului, probele de la 47 de pacienți cu PCR-Covid pozitivi, care au fost internați la spital, au fost colectate secvențial în timpul șederii lor și testate pe stripurile COVIDOT 5 IgG la momente diferite (de la 1 la 24 de zile) după apariția simptomelor. În plus, 92 de pacienți Covid-nega-

tivi (probe recoltate înainte de noiembrie 2019) au fost și ei testați pe stripurile COVIDOT 5 IgG.

- 12 pacienți cu diverse boli infecțioase (VHC, CMV, EBV, Toxoplasmoza, Mycoplasma, etc.)
- 20 de pacienți caracterizați cu lupus
- 28 de pacienți cu suspiciune clinică de boală autoimună, deși au fost negativi pentru anticorpul anti-nuclear (ANA)
- 32 de donatori sănătoși

Sensibilitatea

Când analiza se bazează pe criteriul „testul este pozitiv dacă cel puțin 1 anticorp este pozitiv, oricare ar fi anticorpul”, sensibilitatea testului este crescută semnificativ în faza incipientă a bolii, în comparație cu un test mono-parametric.

Specificitatea

1. În teorie 100% (nu s-a detectat niciun rezultat fals pozitiv la 92 de pacienți martori)
2. Specificitatea este > 95% (total 5 FP / 92 TN) numai pentru orice combinație de 1-2 anticorpi din grup (Nucleocapsid - S1)
3. Specificitatea este > 99% pentru orice combinație de 1-5 anticorpi, cu cel puțin 1 anticorp din grup (S1 + S2 - S2 - RBD)

Când analiza se bazează pe un algoritm de grupare, de ex. (2) (3), specificitatea testului este semnificativ crescută, în comparație cu un test mono-parametric.

Cinetica anticorpilor în faza infecțioasă a COVID-19

Pentru fiecare pacient cu PCR-Covid pozitiv (n = 47), numărul diferiților anticorpi detectabili specifici antigenului (de la 0 = seronegativ, la 5 = spectru pozitiv anticorp complet) a fost numărat în probe din diferite ferestre de timp după apariția simptomelor.

Valorile au fost introduse în următoarele diagrame pentru a arăta seroconverșia multiplexă, în faza infecțioasă a COVID-19.

Concluzii

COVIDOT 5 IgG, grație unei analize multi-parametrice exhaustive, permite o interpretare cuprinzătoare, precisă și cantitativă a rezultatelor testului, pentru relevanță diagnostică optimă și investigația serologică a COVID-19.

Controale Negative (N = 92)			
	Negativ adevărat (TN)	Fals Pozitiv (FP)	Specificitate
Nucleocapsidă	88	4	96% (2)
S1 + S2	92	0	> 99% (1) (3)
S1	91	1	99% (2)
S2	92	0	> 99% (1)
RBD	92	0	> 99% (1) (3)

Caz real, întâmplat la Spitalul El Carmen din Maipú, Chile sau Tehnică chiliană nepublicată de utilizare a hipotermiei pentru a salva un pacient infectat cu COVID-19

Prin răcirea unui corp sub 36°, metabolismul și necesarul de oxigen scad. Astfel, se reduc edemele pulmonare și procesele inflamatorii. Alexis Ibarra O.

Deși era sedat, Nelson Lincopi de 38 de ani spune că i-a auzit pe doctori zicându-i soției sale că starea lui este irecuperabilă.

”Soția mea a vorbit. Eu plângeam sau simțeam că plâng, dar nu mă mișcam, eram plin de tuburi și corpul meu nu reacționa” a spus acest pacient care era pe punctul de a muri după ce s-a infectat cu COVID-19.

Pacientul Lincopi nu a murit. Printre doctorii care l-au tratat se afla și doctorul Pablo Cruces, specialist în terapie intensivă pediatrică și cercetător la *Universitatea Andrés Bello*, care de 10 ani studiază utilizarea hipotermiei sau răcirea corpului, pentru a trata pacienții cu insuficiență respiratorie.

Nelson Lincopi, tânăr și fără comorbidități, era candidatul ideal la utilizarea acestei tehnici pentru prima dată la un pacient cu COVID-19. Aceasta era ultima lui speranță la viață.

Salvarea prin hipotermie

„Hipotermia nu este o tehnică nouă. Este utilizată în pediatrie, de exemplu, pentru a preveni leziunile cerebrale la co-

pii care s-au înecat sau la pacienții care sunt supuși la operații în care inima se oprește, așa cum se întâmplă la unele operații cardiace”, clarifică dr. Cruces.

Principiul științific al acestei tehnici este că, la răcirea organismului sub 36°C, apare o schimbare fiziologică. ”Activitatea metabolică scade. În esență, acțiunea enzimelor care realizează sarcini la nivel celular este inhibată. Apare o stare hipometabolică, similară cu hibernarea” clarifică dr. Cruces.

Din 2011, dr. Cruces a investigat utilizarea hipotermiei în cazuri de insuficiență respiratorie extreme. ”Prin scăderea activității metabolice, plămâni sunt mai puțin solicițate, deoarece necesarul de oxigen este mai scăzut” explică dr. Cruces. Astfel, se câștigă timp pentru organism pentru lupta cu virusul.

”În experimentele noastre științifice de bază am observat că hipotermia reduce edemele pulmonare care apar la pacienții cu COVID-19. De asemenea, reduce procesele inflamatorii, care sunt o altă problemă cauzată de COVID-19”, explică dr. Cruces.

Datorită șanselor minime de supraviețuire, Lincopi nu mai era un candidat pentru ECMO (dispozitivul care oxigenează sângele), ultima șansă pentru pacienții cu COVID-19. ”Nivelul lui de oxigenare era minim. Prognoza de supraviețuire fără ECMO era nulă” a spus doctorul.

La spitalul *El Carmen* au decis să facă imposibilul. ”Au trebuit să sezeze pacientul mai mult pentru a nu simți durere sau disconfort. Și să utilizeze blocante musculare, deoarece reacția naturală este că răcirea produce efectul opus: necesită mai mult oxigen și, astfel, ar forța plămânii să lucreze mai mult”.

S-au așteptat ca pacientul să fie hipotermic 72h, dar, când l-au reîncălzit, starea lui s-a înrăutățit. A fost hipotermic 5 zile.

”Când m-a trezit și m-au atins păream o carne rece tocmai scoasă din congelator. Personalul spitalului a aruncat apă fierbinte peste mine și m-au acoperit,” a spus pacientul din casa lui din Maipú, unde se recuperează fără sechele pulmonare majore.

Dr. Cruces spune că aceasta este o terapie ușor de aplicat și că poate fi realizată în orice spital. De fapt, la spitalul *El Carmen*, doctorii plănuiesc să o utilizeze din nou și dr. Cruces intenționează să realizeze un document științific ce va fi publicat.

Tehnică chiliană de hipotermie pentru tratarea pacienților cu COVID-19 este nouă. ”Cazul lui Nelson s-a întâmplat în iunie. Am auzit că a fost utilizată numai pe patru pacienți, până la finalul lunii iunie,” a spus dr. Cruces.

”Acesta este un bun exemplu despre cum știința de bază are o aplicare practică și salvează vieți”

Pablo Cruces – doctor pediatru, specializat în terapie intensivă; Spitalul *El Carmen* din Maipú, Chile

Sursa: Doctor Pablo Cruces

Articol de: Alexis Ibarra O.

El Mercurio Chile, Vineri,

11 Septembrie, 2020

O pătură care salvează vieți
Nelson Lincopi (38) a fost primul pacient cu Covid-19 care a fost tratat cu tehnica hipotermiei

Dispozitiv Blanketrol III

Pacient spitalizat la Terapie Intensivă în stare foarte gravă

Sonda de temperatură esofagiană care se introduce prin nas și se conectează la dispozitiv

Sistem de control al temperaturii

Pătură este controlată de un pompat ce reține temperatura apei ce va atinge la pacient

Se creează o stare de răcoare sub pacient. Faza de apă din interiorul ei scade temperatura corpului pacientului

EFFECTUL
Se întâmplă pe progresivă scăderea sângelui.
Prin răcire, metabolismul celular scade.
Cu fiecare grad se reduce temperatura corporală și necesarul de oxigen cu 6-7% mai puțin oxigen.

1°C = 6% ↓ O₂
2°C = 8% ↓ O₂

Astfel, un pacient care are 35°C și dărne și se reduce temperatura până la 34°C, are nevoie de 30-40% mai puțin oxigen, reducând producerea acidului lactic.

Beneficiu
Pentru siguranța și înțelegerea sistemului

Alte beneficii: • Reduce edemele pulmonare • Reduce procesele inflamatorii

Al pacientului se menține între 33° și 34° Celsius duranta 72 hore în trat.

BLANKETROL® III

Sistem de hipo-hipertermie cu tehnologie activă de răcire

Blanketrol®III este o soluție la nevoile mereu în schimbare de pe piața sistemelor de hipo-hipertermie.

- „Tehnologia temperaturii graduale” permite o încălzire & răcire graduală;
- Are 3 conectori, în timp ce competitorii au doar doi conectori;
- Are by-pass intern (preîncălzire & prerăcire a apei în unitate);
- Furnizează terapie în diferite departamente ale spitalului, după nevoi;



„**Tehnologia temperaturii graduale**”, Blanketrol®III are funcții de programare și presetare a temperaturii graduale variabile. Poate fi folosit atât în modul de răcire cât și în cel de încălzire, permițând un control rapid și gradual al temperaturii pacientului.

Blanketrol®III, cuplat cu Kool-Kit®, furnizează o metodă efektivă de răcire a întregului corp. Această aplicație în răcirea temperaturii pacientului permite ca tratamentul să fie rapid, efektiv și ușor de folosit.

Hipotermia terapeutică

Când e vorba despre îmbunătățirea rezultatelor în tratarea pacienților, câteva grade fac diferența. Studiile recente au demonstrat că o atentă controlare a temperaturii pacienților cu răni neurologice pot îmbunătăți rezultatele tratamentului:

- Hipotermia întregului corp reduce riscul decesului sau a efectelor secundare negative la copiii cu o moderată sau severă encefalopatie ischemică hipoxică.
- Când s-au comparat metodele de răcire, temperatura s-a dovedit a fi cu mult mai mare atunci când se folosea apă caldă în pături, decât atunci când se foloseau metodele tradiționale.



Blanketrol®III oferă o modalitate convenabilă și la un preț rezonabil, de a răci și încălzi pacienți.

- Blanketrol®III poate programa temperatura într-un mod simplu, utilizatorul deținând controlul tot timpul.
- Un flux mai mare combinat cu ușurință aplicației rezultă din controlul sigur al temperaturii în terapiile senzitive.
- Programul inovativ gradual reduce fluctuațiile în temperatura apei și menține pacientul la o temperatură stabilă.





Let us be your Guide

C-MAC® – Your premium product in these times

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

STORZ
KARL STORZ – ENDOSKOPE
THE DIAMOND STANDARD

75
Years