ALFASIGMA
AMS 2000
BALMED
DANSON MEDICINE - SCIENCE - EDUCATION
DDS DIAGNOSTIC
elta 90
praxis MEDICA
Proton Impex 2000 SRL
Sanience
ThermoFisher SCIENTIFIC
TOP DIAGNOSTICS
VEDRA INTERNATIONAL

MEDICAL MARKET

Boli Infecțioase

Revista profesioniștilor din Sănătate 2020 - 2021

Prof. univ. Dr. Egidia Miftode

Șef Secția B.I. II, Spitalul Clinic de B.I. „Sf. Parascheva", Iași, Șef disciplină B.I. din UMF „Grigore T. Popa" Iași

Prof. Univ. Dr. Alexandru Rafila

Șef secție Bacteriologie, Institutul de Boli Infecțioase „prof. dr. Matei Balș", șef OMS România

Conf. Univ. Dr. Daniela Pițigoi

Șef secție Epidemiologie, Institutul de Boli Infecțioase „prof. dr. Matei Balș"

Dr. Virgil Musta

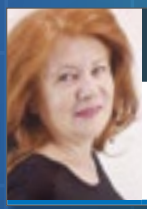
Coordonatorul secției COVID din cadrul Spitalului de Boli Infecțioase „Victor Babeș" din Timișoara, șeful secției de Boli Infecțioase

Conf. Univ. Dr. Adriana Hristea

Institutul Național de Boli Infecțioase Prof. Dr. Matei Balș

Dr. Andreea Alexandru

Medic Primar Medicină de Laborator, Medic-Șef Laboratorul Central București



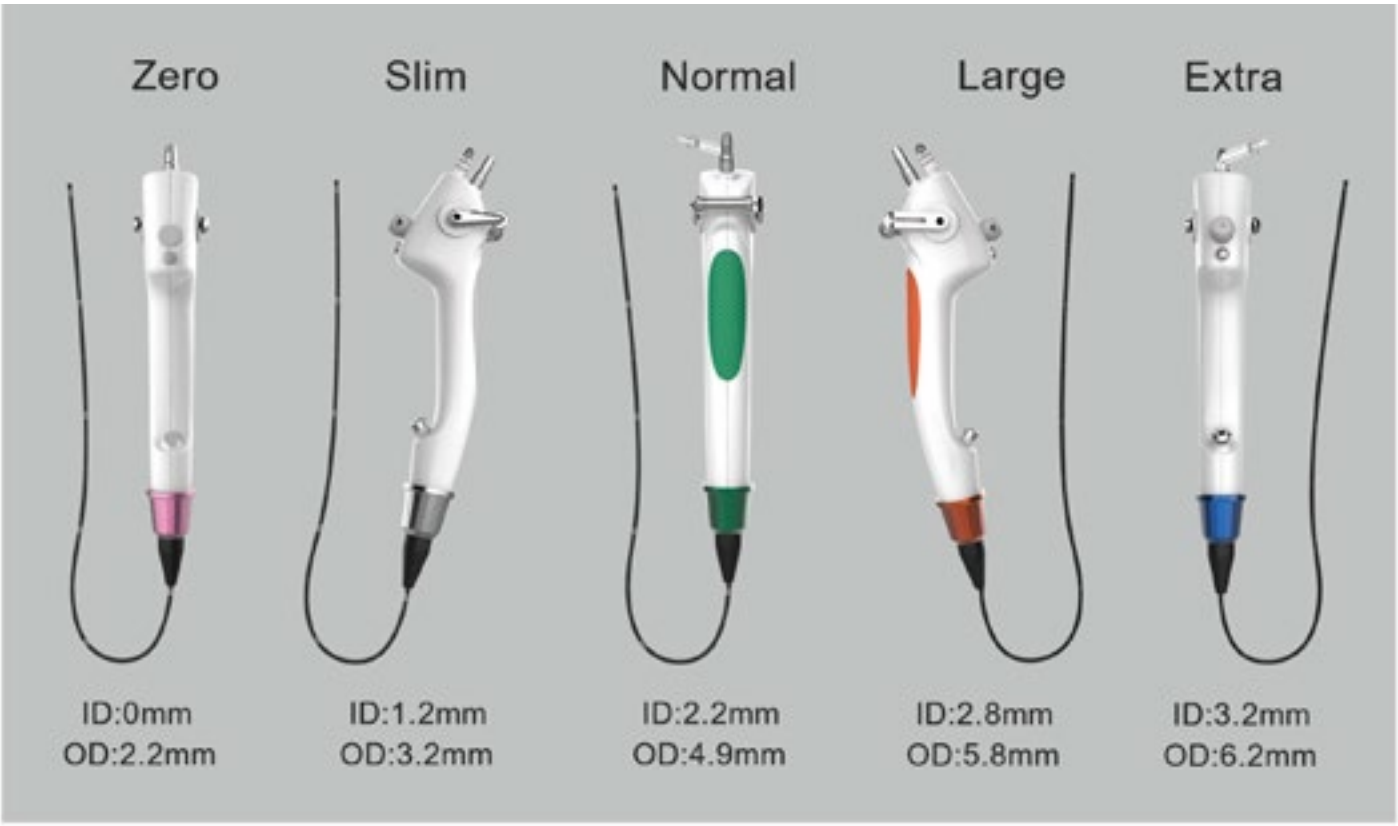
Dr. Miorița Toader

Medic primar ORL, Doctor în științe medicale, Spitalul Clinic de Urgență Pentru Copii „Grigore Alexandrescu" București

DANSON 27 ANI
MEDICINE - SCIENCE - EDUCATION

Str. Aurel Vlaicu, Nr.39, sector 2, 020092, București, Tel.: 021.212.49.09
www.danson.ro, Mobil: 0723.566.871, E-mail: office@danson.ro

SARS Cov2 ready Single-use Bronchoscope



Specifications

Name	Zero	Slim	Normal	Large	Extra
Model	BCV1-01/02	BCV1-C1/C2	BCV1-M1/M2	BCV1-S1/S2	BCV1-W1/W2
Bending Section	U210°/D210°	U210°/D210°	U210°/D210°	U210°/D210°	U210°/D210°
Max OD	2.5mm (0.098")	3.2mm (0.13")	4.9mm(0.19")	5.8mm(0.23")	6.2mm(0.24")
Distal end Diameter	2.2mm (0.09")	3.2mm (0.13")	4.9mm(0.19")	5.8mm(0.23")	6.2mm(0.24")
Ø Min ID	0mm	1.2mm(0.047")	2.2m(0.087")	2.8mm(0.110")	3.2mm(0.126")
Working Length	700mm (27.6") / 600mm (23.6")				
110° Field of view	110°±5%				
Depth of view	3~100mm				
Illumination method	LED				
Suction Connector	Ø7± 1				
Method of Sterilization	ETO				

„Cel mai important lucru care a contribuit la succesul nostru a fost colectivul” **Interviu realizat cu domnul doctor Virgil Musta**	4
„Lumini și umbre în managementul COVID 19” **Interviu cu prof. univ. dr. Egidia Miftode**	10
Eradicarea poliomielitei **Prof. Univ. Dr. Alexandru Rafila, Conf. Dr. Daniela Pițigoi**	12
Noutăți în epidemiologia, diagnosticul și managmentul COVID-19 **Dr. Adriana Hristea, Dr. Andreea Panciu**	18
„Patologia iatrogenă se conturează, abia acum, ca o nouă patologie” **Interviu cu profesorul dr. Ștefan Georgescu**	22
Managementul infecțiilor de căi respiratorii superioare la copil **Dr. Miorița Toader**	26
„Testele serologice pot juca un rol important în lupta cu infecția virală” **Interviu cu doamna doctor Andreea Alexandru**	28
Riscurile utilizării excesive a măștilor de protecție facială **Dr. Muntean Petru Emil**	30

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

FIN WATCH

„Cel mai important lucru care a contribuit la succesul nostru a fost colectivul"

Interviu realizat cu domnul doctor Virgil Musta, coordonatorul secției COVID din cadrul Spitalului de Boli Infecțioase „Victor Babeș" din Timișoara, șeful secției de Boli Infecțioase.

Stimate domnule doctor, se cunoaște faptul că la Timișoara, problema pandemiei cu COVID-19 a fost cel mai bine gestionată. Ce anume considerați că a stat la baza acestui succes?

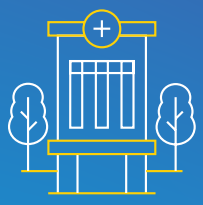
Cred că cel mai important lucru care a contribuit la succesul nostru a fost colectivul, care este un colectiv unit, format din oameni care au încredere unul în celălalt, permițându-ne astfel să acționăm foarte exact pentru fiecare caz în parte. Noi am început această luptă împotriva virusului și a infecției cu COVID-19 încă înainte de apariția primelor cazuri de infecție din țară. Am văzut ce se întâmplă în China, în Italia și am presupus că sigur va ajunge și la noi și trebuie să fim pregătiți, pentru că este o situație dificilă și sistemul nostru de sănătate nu este mai performant decât cel din Italia. Din acest motiv, ne-am reunit și una din colegele noastre care a avut ocazia să participe în luna noiembrie la un curs de biosecuritate, în București, la Institutul Matei Balș, ne-a povestit ceea ce a învățat acolo și ne-a prezentat procedurile. Astfel am început să ne creem propriile noastre proceduri, am reorganizat din punct de vedere structural și funcțional spitalul, astfel încât primul obiectiv să fie să protejăm personalul medical ca să nu se îmbolnăvească, ca să aibă cine să se îngrijească pacienții. Ne-am aprovizionat cu materiale de protecție cu un nivel de biosecuritate mai mare decât cel recomandat de OMS și am constatat că am făcut foarte bine, pentru că OMS a subapreciat riscul de contaminare în această boală. Din acest motiv, un prim efect al măsurilor luate a fost că, în prima fază, niciun cadru medical din spitalul nostru nu s-a îmbolnăvit. Acest lucru ne-a dat încredere și le-a dat și celorlalți încredere în mine pentru că au văzut că îi protejez. Astfel am putut să ne concentrăm pe latura profesională. Pentru a fi capabili să facem față dinamicii foarte intense a noilor descoperiri în COVID-19 din perioada respectivă, am participat la conferințe și simpozioane internaționale (primeam acces pentru acestea). După aceea discutam cu colegii informațiile pe care le aflam acolo, după care colegii se documentau din presa internațională de specialitate (studii clinice) pe care le discutam. Astfel, la un moment dat am ajuns să ne creionăm un ghid

Abbott

AMS 2000
Analytical & Medical Solutions For All Laboratories

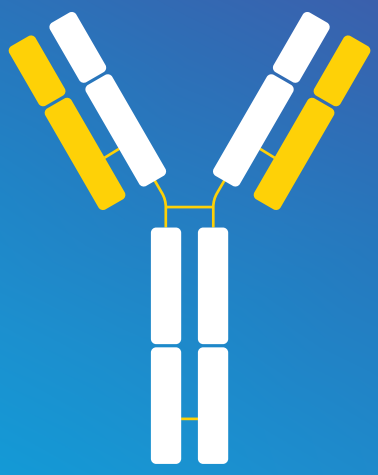
TEST DE LABORATOR COVID-19
PENTRU DETECTAREA ANTICORPILOR

- Atunci când oamenii sunt infectați cu virusul ce provoacă COVID-19, aceștia pot prezenta simptome sau pot fi asimptomatici.[1]
- Organismul poate produce în timp anticorpi împotriva virusului, chiar dacă persoana este asimptomatică.[2]
- Noul test serologic Abbott poate detecta anticorpii produși de o persoană infectată.[3]
- Acest tip de testare permite să stabilim cine a dezvoltat anticorpi, ajutând la identificarea persoanelor care au contactat virusul.[3]

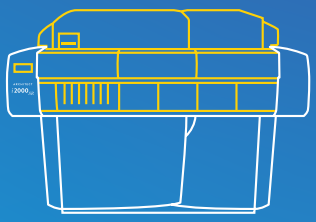


Un furnizor de servicii medicale recoltează de la pacient o probă de sânge și o trimite la laborator.

Proba de sânge este prelucrată în instrumentul Abbott ARCHITECT® i1000SR sau i2000SR.



Rezultatele generate sunt transmise automat tehnicianului de laborator și apoi pacientului prin furnizorul de servicii medicale.



Testul este efectuat cu analizorul automat, pentru a depista dacă sunt sau nu prezenți anticorpii IgG. Instrumentul poate furniza până la 200 de rezultate pe oră.[4]

Pentru ce este utilizat?

Testul SARS-CoV-2 IgG este un test imunologic de chemiluminiscență pe bază de microparticule (CMIA) folosit pentru detectarea anticorpilor împotriva SARS-CoV-2 de tip IgG în sângele uman.[3]

INFORMAȚII IMPORTANTE

Toate analizoarele ARCHITECT sunt produse cu laser de Clasa 1. Disponibile în țările care acceptă înregistrările cu marcaj CE.

REFERINȚE

1. Centrul European pentru Prevenirea și Controlul Bolilor: https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/questions-answers, accesat la 8 mai 2020
2. Organizația Mondială a Sănătății: https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/immunity-passports-in-the-context-of-covid-19, accesat la 8 mai 2020
3. Abbott ARCHITECT SARS-CoV-2 IgG Instrucțiuni de utilizare. H07891R02. aprilie 2020
4. Manualul de operare ARCHITECT Systems. 96211-118

WWW.CORELAB.ABBOTT

ADD-00070776_RO

propriu de evaluare a riscurilor și a formelor clinice de boală pe baza căruia să instituim terapie. Acest ghid ne-a permis să fim atenți la o serie de investigații biologice care anunțau evoluția severă a unei boli. Am considerat încă din acea perioadă că acest război nu se câștigă în spital și astfel trebuia acționat pe două planuri:

Primul plan este acela prin care trebuie să le spunem oamenilor ce trebuie să facă să nu ajungă în spital, iar dacă ajung în spital să ajungă cât mai repede pentru ca să putem interveni înainte de a ajunge în secția de terapie intensivă. În momentul în care ajung în secția de terapie intensivă, riscul de deces este major. Astfel am stadializat boala puțin mai diferit decât era stadializată în studiile internaționale - am elaborat un stadii care se bazau pe criteriile fizio-patologice, care ne-au permis să identificăm mai bine mecanismele fizio-patologice pe baza investigatiilor pe care le făceam la pacienți. Am observat că aplicând aceste metode, intuiam momentul în care pacientul poate să evolueze sever și căutam să luăm măsuri pentru această situație. La un moment dat am constatat că era destul de greu să transmit experiența mea și a colegilor mei mai vechi în această specialitate (boli infecțioase) către colegii mai tineri sau cei de altă specialitate care au fost angrenați în lupta anti COVID-19. Pentru a găsi o soluție, am discutat cu câteva cunoștințe care lucrau în domeniul software și am hotărât să creăm împreună un program pe care l-am denumit "Pandemic Controller", o platformă care să permită să se stadializeze boala în funcție de criteriile pe care noi, medicii, le-am dat și să facă recomandări de terapie și în acest fel să ne sprijine în managementul mai performant al pacientului cu infecție COVID-19.

Am introdus această tehnologie nouă în spital și am constatat ca avem rezultate foarte bune pentru că s-a îmbunătățit substanțial evoluția pacienților, în sensul că, aceștia nu mai ajungeau pe secțiile de terapie intensivă, erau mai bine evaluați decât au fost înainte. Acest lucru ne-a dat curaj.

Partea pe care am considerat-o la fel de importantă, ca cea medicala este, comunicarea cu populația. Foarte importanta a fost ideea că, dacă cumva se îmbolnăvesc, este esențial să ajunga cât se poate de repede, în faza incipientă, la spital. Dacă veneau târziu, speriați de boală, sau preferau să nu se interneze, constatam că se prezentau cu forme severe când deja anumite mecanisme patogenice erau declanșate și nu se putea opri cascada declanșată de acel mecanism patogen.

Al doilea plan foarte importantă în succesul pe care l-am avut a fost comunicarea.

Astfel, am înființat pe Facebook un grup numit „City Doctors". De fapt era un proiect de-al meu mai vechi, o comunitate a medicilor timișoreni care ne sprijineam în problemele medicale dificile. Am constatat că este foarte important ca această comunitate să fie deschisă acum pacienților ca să putem să-i sfătuim și să aibă de unde afla informații corecte și esențiale. Acest proiect a fost primit foarte bine în comunitate. În decurs de mai puțin de o săptămână s-au înscris în „City Doctors" peste 60.000 de persoane și au început să comunice cu mine și între ei. Eu consider că acest lucru a fost esențial în menținerea sub control a pandemiei din zona noastră. Toate acestea ne-au dat curajul și încrederea că ceea ce facem, facem bine. Comunicând foarte mult, și nu numai prin „City Doctors" ci și prin media, în general, la un moment dat media a ajuns să transmită tot ceea ce puteam comunica și prin "City Doctors", astfel încât era de fapt o rețea de comunicare pe care o consideram că este foarte importantă pentru managementul pacientului chiar dacă acesta este deistat COVID-19, dar ideal ar fi să prevină această boală. Acest lucru s-a extins nu numai pentru comunitatea timișoreană, am ajuns să comunic în principalele mijloace de comunicare media. Acest lucru ne-a adus în acea perioadă anumite avantaje în sensul că s-a văzut că facem lucruri bune, comunitatea din Timișoara și din jurul Timișoarei s-a mobilizat și ne-a ajutat cu o serie de elemente începând cu fonduri pentru achiziționarea în continuare a echipamentelor de protecție, materiale sanitare, echipamente medicale mai performante în lupta noastră cu acest virus, toate în beneficiul pacienților. Am organizat și îmbunătățirea condițiilor hoteliere pentru pacienți pentru că aveam nevoie ca pacienții care se internează să accepte spitalizarea atât cât este nevoie. Astfel fiecare salon a fost dotat cu televizor, cu frigider – pentru că primeau pachete, totul era de unică folosință, de la vesela cu care mâncau la cearșaf, chiar și pijamale de unică folosință, aveau la internare un pachet de igienă personală – pentru că unii dintre ei veneau din centre de carantină și nu aveau periuță si pastă de dinți, săpun – totul era pus la dispoziție pentru fiecare pacient. Toate aceste elemente au constituit un atu pentru o bună comunicare cu pacientul, o comunicare bună între noi, personalul medical care în final a dus la acest rezultat de succes pe care l-am avut în spitalul Victor Babeș din Timișoara.

Când ați lansat această platformă?

Am lansat această platformă în luna aprilie, de Paște. Noi am avut primele discuții cu câteva zile înainte de Paște. Prietenii mei, softiștii, care au lucrat la această platformă mi-au spus că dacă această platformă este foarte importantă pentru mine, ei vor lucra de Paște. Am lucrat cu toții și astfel, imediat după Paște noi am finalizat și am pus la dispoziția spitalului această platformă , după care, dacă au mai fost și alte spitale, cum a fost de exemplu cel din Arad, unde au existat medici care au dorit să aibă acces pentru pacienții lor pe această platformă - astfel am dat accesul gratuit la toată lumea. Cine dorea putea să beneficieze de acces

DDS DIAGNOSTIC

CE

SR AC ISO 9001

SR AC ISO 13485

Producător român

DDS Diagnostic furnizează soluții de încredere pentru laboratoarele medicale: kituri, reactivi și aparatură medicală pentru diagnosticul in vitro.
Kiturile marca DDS Diagnostic sunt produse în România la standarde europene.

PRODUCĂTOR: DDS Diagnostic - ROMÂNIA

- **Anticorp Helicobacter Pylori test rapid calitativ din ser/plasmă fără control - 25 teste/kit**
- **Anticorp Helicobacter Pylori test rapid calitativ din ser/plasmă cu control pozitiv și negativ - 25 teste/kit**
- **Antigen Helicobacter Pylori test rapid calitativ din scaun fără control - 25 teste/kit**
- **Antigen Helicobacter Pylori test rapid calitativ din scaun cu control pozitiv și negativ - 25 teste/kit**
- **HAV IgM test rapid calitativ din ser/plasmă - 25 casete/kit**
- **Clostridium difficile Toxina A+B+GDH test rapid calitativ din materii fecale - 20 casete/kit**
- **Influenza A+B cu două controale (pozitiv și negativ), test rapid calitativ din secreție nazală - 20 casete/kit**
- **Sifilis test rapid calitativ din ser/ plasmă - 20 casete/kit**

Alte teste imunocromatografice distribuite sunt:

HbsAg (CE_{1434}), HCV (CE_{1434}), HIV (CE_{1434}), SARS-COV2, Rota/Adenovirus, Norovirus, Strep A, Strep B, Campylobacter, Procalcitonina s.a.

DDS Diagnostic S.R.L.
Strada Vulcan Județul, Nr 7, sector 3, București, Romania
Telefon: 0040-21.344.07.71 Email: office@ddsdiagnostic.ro
www.ddsdiagnostic.ro

și de experiența mea pentru că în platformă este de fapt experiența mea cu pacienții. Eu am fost cel care am gândit criteriile care stau la baza clasificării clinice și care sunt puțin diferite pentru a fi mai practic din punct de vedere al medicației. Astfel, medicația era dată personalizat pentru fiecare pacient. Nu era un management pe boală ci un management pe boală și de pacient. De exemplu, dacă un pacient a venit cu infecție COVID-19 aceasta nu înseamnă că automat lua două medicamente. Dacă era cu un sindrom inflamator predominant, tratam sindromul inflamator și dădeam antiviralul pe care îl consideram că este cel mai bun. Dacă predomina mecanismul patogenic de coagulare, dădeam un anticoagulant fie în doză preventivă fie în doză curativă. Am fost printre primii care au introdus în țară acest tratament anticoagulant, deși la vremea respectivă au fost foarte multe discuții și aceasta a fost o acțiune de succes. S-a demonstrat după aceea prin studii clinice făcute în străinătate că e esențială administrarea terapiei anticoagulante la pacienții cu COVID-19 pentru că majoritatea acestora făceau coagulări la nivelul venelor, în special la nivelul vaselor mici pulmonare, cardiace, la nivelul sistemului nervos, periferice și în alte organe. S-a constatat că de fapt din aceste motive apare decesul.

Participând la un simpozion cu profesori renumiți din întreaga lume, unii dintre ei, care aveau mai multă experiență decât noi si care făceau necropsii, au amintit acest lucru și au spus că părerea lor este că apare acest mecanism patogenic. Mie mi s-a părut logic pentru că intra în contextul inflamației și atunci am acționat din timp și astfel am acționat cu succes.

Acest lucru realizat prin intermediul calculatorului mi-a permis să fiu mai exact, ceea ce contează foarte mult. Calculatorul îmi arăta care element predomină, ce factori de risc am la persoanele respective, pentru că uneori se întâmplă să omiți, iar calculatorul era exact, și de fiecare dată dacă omiteam ceva, calculatorul îmi atrăgea atenția. Noi hotăram dar el era cel care ne sfătuia ce anume am putea face în cazul individual al persoanei respective. Acesta este un program pe care îl folosim în continuare.

Acum am intenția să-l extind pentru că nevoia este și mai mare. Noua lege impune ca pacienții să fie evaluați în 48 de ore, ceea ce este foarte dificil. Pentru evaluarea pe calculator se introduce bateria de analize pe care am stabilit-o ca fiind necesară pentru evaluarea pacienților și în momentul în care avem rezultatele avem și evaluarea făcută de calculator. Astfel vom putea evalua rapid și corect pacienții, dacă putem să-i lăsăm la domiciliu sau să-i menținem în continuare în spital. Mai mult, dacă spitalul este sufocat, platforma dă posibilitatea ca evaluarea să se facă la domiciliul pacientului sau oriunde este nevoie.

Cine a conceput setul de analize care stă la baza evaluării pe calculator?

Acest set de de analize a fost conceput de domnul profesor Adrian Străinu-Cercel, cu care am avut o colaborare foarte bună, doar că eu am stabilit nivelurile care îmi permit să încadrez o boală într-o formă ușoară, medie sau severă și cea medie am încadrat-o în medie cu predominența sindromului inflamator, medie cu predominența sindromului de coagulare și medie la pacient cu risc. Se poate să ai o boală la un pacient cu analize normale dar el să fie cu factor de risc. În principal sunt 3 factori de risc importanți: diabetul, obezitatea și bolile cardio-vasculare. Dacă pacientul avea unul din acești factori de risc, chiar dacă conform investigațiilor biologice această boală se încadra în formă ușoară, eu am preferat să o încadrez în formă medie, ceea ce îmi permitea să fiu mai atent și s-a dovedit că aveam dreptate pentru că în 2-3 zile dezvolta rapid o evoluție nefavorabilă a bolii, dar eu eram deja avizat de acest lucru și interveneam la timp sau dădeam din timp tratament ca și când nu ar fi fost o formă ușoară a bolii ci o formă medie, ca să nu ajungă să se decompenseze. Dintre cei care au decedat, toți erau cu obezitate și aproape toți cu diabet. Am mai avut cîtiva pacienți care au decedat și care erau cu insuficiență renală cronică pe program de hemodializă, care au avut de la început o evoluție a bolii foarte severă.

Între timp s-au mai descoperit multe lucruri noi. De exemplu, pentru forma bolii care se manifestă cu ARDS (sindromul de insuficiență respiratorie), eu, având experiența din gipă - pentru că și în gripă este așa ceva - dădeam corticoterapie precoce. La început au fost controverse legate de această terapie, dar tratamentul avea logică pentru că am văzut ce furtună inflamatorie se întâmplă în organism. Au trebuit să vină expeții de la Oxford să spună că este eficientă corticoterapia. Eu mi-am asumat pentru formele severe cu insuficiență respiratorie, corticoterapia. Acum aceasta terapie se introduce, intră în protocoalele.

Vă rog să-mi spuneți dacă această platformă este disponibilă pentru cei care doresc să o folosească? A fost solicitată de alte spitale din țară?

Platforma este disponibilă, folosirea ei depinde doar de voința celor care doresc să o folosească. I-am propus domnului ministru Vela un proiect ca prin intermediul acestei platforme pacienții să fie evaluați și dispensarizați la domiciliu, pentru că în contextul noii legi, toți vor trebui internați 48 de ore ca să fie evaluați, iar spitalele nu mai au locuri. Putem ajunge în situația Italiei, nu mai sunt locuri. Platforma funcționează, poate fi folosită gratuit, doar că trebuie făcut un contract astfel încât cine o utilizează să o utilizeze corect.

Vă mulțumim pentru timpul acordat și vă dorim succes în continuare!

VEDRA INTERNATIONAL

Merz Pharmaceuticals

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**
- ☑ **îmbunătățeşte calitatea vieții pacienților**

Vedra Internațional SA - *Reprezentant autorizat Merz Pharmaceuticals în România*
Str. Dr. Ion Ghiulamila, nr. 19, Sector 5, București, Tel: (+4)031 424 30 33, **www.hepa-merz.info.ro**

„Lumini și umbre în managementul COVID 19"

Interviu cu prof. univ. dr. Egidia Miftode
din prima linie a frontului de luptă împotriva COVID 19

În plină pandemie, m-am deplasat pe una din liniile de front în contact direct și cu "foc deschis" împotriva COVID 19, este vorba de secția Boli Infecțioase II de la Spitalul Clinic de Boli Infecțioase "Sf. Parascheva" din Iași, discutând (prin telefon) cu Prof. Univ. Dr. Miftode Egidia, Șef secție și Șef Disciplină de Boli Infecțioase din UMF „Grigore T. Popa" Iași.

Stimată doamnă profesor, sunteți de mai bine de 13 ani șef al acestei secții prin care s-au perindat bolnavi infectați cu tot ce poate fi bacterie și virus pe lumea asta. Care sunt mijloacele de protecție uzuale ale personalului medical din secție?

Este bine cunoscut faptul ca întreg personalul medical este expus riscului de a dezvolta patologii infecţioase în urma contactului cu persoane bolnave, iar acest risc este cu atât mai mare în secţiile de boli infecţioase unde medicii şi asistenţii sunt implicaţi în mod direct atât în actul diagnostic (examen medical, prelevare de probe biologice, manevre invazive de diagnostic) cât şi în cel terapeutic, desfăşurat uneori pe durate relativ întinse. Și în cazul acestei pandemii, trebuie spus că unii pacienţi sunt internaţi pe perioade de ordinul săptămânilor.

Echipamentul de protecţie a fost întotdeauna cel adecvat pentru a contracara o anumită modalitate de transmitere, iar screeningul iniţial, efectuat înainte de intarea în triaj ne-a ajutat să avem o protecţie bazală.

Astăzi, în serviciile de boli infecţioase suntem cu toţii obligaţi să avem un echipament corespunzator, încă din luna martie, ne-am obişnuit şi deşi nu este confortabil, trecem cu brio peste acest inconvenient, fiind conştienţi de gravitatea situaţiei.

Sfatul nostru, al infecţioniştilor şi epidemiologilor către colegii de alte specialităţi este de a accepta şi a folosi echiparea adecvată şi de a constitui o zonă în care să fie izolaţi pacienţii în observaţie/confirmaţi COVID-19. Astăzi ne confruntăm cu acest virus, mâine este posibil să fie Mycobacterium tuberculosis multidrog rezistent sau alţi germeni cu rezistenţă crescută la antibioticele disponibile, şi singura soluţie viabilă şi realistă este ca toţi medicii să fie antrenaţi în acest sens, iar serviciile medicale adaptate situaţiilor epidemiologice extreme; în caz contrar, medicii infecţionişti vor fi în situaţia de a prelua şi rezolva pacienţi cu cele mai variate patologii. Presiunea pusă asupra noastră deja a început să fie una uriaşă.

Ce puteți spune referitor la complianța la tratament și la regimul de izolare al pacienților și uneori chiar și al personalului medical?

Mai îngrijorator este faptul că unii medici de alte specialităţi sunt foarte înspăimântaţi de infecţia pandemică cu SARS Cov 2 şi au o tendinţa evidentă de a refuza pacienţii posibil infectaţi/sau chiar fără nici un element de suspiciune. în consecinţă, cu afecţiuni urgente, care necesită o abordare imediată, în interval de minute, aceşti pacienţi fiind amânaţi până la obţinerea unui test PCR negativ. În plus, alţi colegi sunt suspicioşi, fiind predispuşi la a disemina unele teorii ale conspiraţiei, fără o bază reală. Aceste idei diseminate în populaţie sunt cu atât mai grave cu cât sunt venite de la persoane cu studii medicale, a căror opinii răspândite în societate contribuie la conturarea unui fenomen de fake-news care impietează atât eforturile noastre, ca medici de primă linie, cât şi ale autorităţilor.

In perioada recent de pandemie de mai bine de 6 luni, s-au înregistrat cazuri de infectare în rândul personalului secției?

Au fost şi în rândul personalului medical al spitalului de Boli Infecţioase Iaşi cazuri de infecţie cu SARS CoV 2, dar ancheta epidemiologică a evidenţiat faptul că transmiterea a fost una comunitară pentru cazurile iniţiale, ulterior s-au infectat colegele care au socializat în aceleaşi încăperi (şi transmiterea nu s-a datorat unor breşe în utilizarea echipamentului de protecţie faţă de pacienţi). Totuşi, suntem conştienţi că situaţii particulare de contaminare pot să apară şi în contextul epuizării fizice şi chiar psihice a personalului. O rutină epuizantă cu durată de câteva luni poate eroda încrederea şi atenţia şi celor mai profesionişti dintre noi.

Care a fost modul de organizare la nivelul secției și ce măsuri speciale ați luat în perioada pandemiei?

Încă din luna februarie am început pregătirile pentru COVID 19 în spitalul de BI: am implementat măsurile de control a infecţiei, am actualizat protocoalele în continuă schimbare referitoare la echipamentul personal de protectie (PPE), am avut discuţii permanente pentru susţinerea personalului, pentru a-i convinge să treacă peste momentele

de anxietate și să lucreze cu pacienții, ne-am luptat pentru a avea în timp util rezultatul la testele de laborator pentru a ști cum să dirijăm pacienții (în aria ce deservea confirmații cu COVID 19, sau să-i trimitem în alte servicii), am incercat să ținem pasul cu recomandările forurilor de experți internaționale, am elaborat protocoale locale, am participat la ședințe online. Am încercat să răspundem tuturor întrebărilor venite de la colegi, cunoștințe, mass media, autorități, și resimțim o stare accentuată de oboseala și ingrijorare, atât pentru colectivul în care lucrăm cât și pentru familie, pentru noi înșine, dar și pentru pacienți, pentru că nu avem resurse terapeutice specifice, pentru că sunt mulți pacienți care tot vin, pentru că nu mai avem locuri în terapie intensivă, pentru că nu putem să-i tratăm pe cei cu alte patologii infecțioase (asa cum o făceam până în martie), pentru că ne luptăm chiar și cu voci ale unor medici care în loc să ne vină în ajutor alimentează teorii aberante și iresponsabile și incită la nerespectarea regulilor elementare, și pentru că uneori ne lovim de refuzul unor servicii de a prelua pacienți infectați. Fiecare pacient are dreptul la o îngrijire medicală de specialitate, adecvată patologiei sale, fie că discutăm de urgențe chirugicale, cardio-vasculare sau chiar infecțioase, aici amintind de boli care încă lovesc sub diferite forme: meningite, endocardite, sepsisuri etc

Ca un gând care să rezume cât mai fidel starea noastră, țin să mulțumesc tuturor colegilor care ne-au înțeles, care ne-au susținut și ajutat cu promtitudine în această perioadă, preluând și tratând pacienți atunci când au fost solicitați.

Nu în ultimul rând, autoritățile pe care ne bazăm foarte mult sunt: MS (care se implică în furnizarea medicației necesare), DSP-ul (care coordonează întreaga activitate de izolare, carantinare, anchete epidemiologice), consiliul judetean, primaria, poliția, jandarmeria, aceste ultime structuri fiind cele care ar putea limita foarte mult răspândirea bolii în locurile publice printr-o urmărire permanentă și atentă a zonelor cu risc și tragerea la răspundere a celor care nu respectă măsurile impuse.

În plus, pentru toți care lucrează în domeniul BI, la stressul dat de portul unor combinezoane, măști și ochelari se asociază și acela al neputinței în fața unei boli care lovește uneori necruțător indiferent de vârstă, de statut social sau de faptul că persoana lucrează sau nu în sistemul sanitar.

Așa cum azi chiar și pe timp de pace se conferă grad de general în armată, acum, pe timp de pandemie se oferă ceva personalului din linia 1-a a luptei împotriva coronavirusului (medici, asistenți, infirmieri, biologi, chimiștiș.a,), măcar un spor la salariu sau alte distincții?

Intrând în sfera logistică, trebuie spus că pentru personalul care lucrează în domeniul Bolilor Infecțioase, s-a hotărât în urmă cu 3-4 ani să se diminueze sporurile de la 25% la un spor inacceptabil de mic, de – 15%, în condițiile în care acesta a fost majorat foarte mult la alte specialități care nu erau nici pe departe la fel de expuse.

În afara patologiei caracteristice arealului românesc, trebuie menționate marile epidemii transfrontaliere, față de care a trebuit să fim pregătiți: pandemia SARS din 2003, MERS, febrele hemoragice cu virsul Ebola, virusul Crimeea-Congo, infecția cu C difficile etc.

O ultimă modificare de legislație oferă posibilitatea de a acorda un spor de 30% tuturor celor care îngrijesc pacienți cu COVID 19, atenuând astfel inechitatea existentă față de personalul din domeniu.

Care au fost cele mai grele zile / săptămâni până acum în lupta împotriva virusului COVID 19?

Cele mai grele momente cu care ne confruntăm în această perioadă sunt acelea în care am epuizat toate resursele terapeutice, am administrat tot ce era disponibil conform protocoaleor și pacientul are o evoluție nefavorabilă, necesită internare în terapie intensiva și în final decedeaza.

În plus, întâmpinăm dificultăți legate și de partea legislativă: pacienții nu înțeleg că trebuie respectate niste prevederi, se informează din diferite surse, preiau eronat anumite informații. Pe scurt, avem o activitate mult mai stresantă care ține atât de partea strict medicală cât și de necesitatea de a ne informa din perspectivă legislativă, de a ne acoperi pentru malpraxis, pentru că pacienții noștri sunt uneori foarte vehemenți chiar și atunci când știu că noi, ca medici, nu putem schimba regulamentele și legile.

Cum apreciați reculul actual în lume în ceea ce privește tratamentul antibioterapeutic?

În situația în care suntem confruntați cu infecții virale, există riscul utilizării inutile de antibiotice, a căror administrare nejustificată va contribui la pierderea bătăliei cu rezistența la antimicrobiene. Avem criterii pentru a stabili existența unei suprainfecții și necesitatea administrării de antibiotice. Și atunci când se decide o astfel de terapie trebuie să se aleagă antibiotice cu spectru cât mai limitat. Remarc la colegii infecționiști o frică în a administra antibiotice cu spectru larg, pe durate lungi de timp, consecința fiind nu doar dezvoltarea de rezistențe care au impact devastator asupra ecosistemului individual ci și apariția infecției cu Clostridium difficile, care vine să perturbe într-un mod greu de contracarat un organism afectat de infecția virală, aflat deja în cursul unui tratament care poate nu va mai fi tolerat.

Eradicarea poliomielitei

Dupa cum se stie, virusurile 2 si 3 Polio practic nu mai circula. Noi avem însă o problemă de containment: din motive de mândrie patriotică păstrăm toate tulpinile de virus polio salbatic in conditii care din păcate nu respecta recomandările OMS. Se incearca rezolvarea acestei probleme de mai mulți ani, spărăm că vom reuși pentru că intrăm într-o zonă periculoasă, mai ales având în vedere acoperirea vaccinala din Romania nu nu întrunește criteriile de pastrare a acestor tulpini de virus polio.

Prof. Univ.
Dr. Alexandru Rafila

Șef secție Bacteriologie,
Institutul de Boli Infecțioase
„prof. dr. Matei Balș",
șef OMS România

Infecția polio a fost, probabil, una dintre cele mai traumatizante din punct de vedere emotional pentru ca, dincolo de numeroasele decese caauzate de această infecție, sechelele acesteia au marcat copilăria generatiei noastre vazand foarte multi colegi care suferind de pe urma acestei infecții. Vaccinul viu atenuat, care a fost folosit foarte mult timp, este cel care a reusit sa inlocuiasca, practic, virusul salbatic și sa ofere o imunitate puternica insa, cand ne gandim la eradicarea poliomielitei, atunci trebuie luate masuri foarte clare și în ceea ce privește utilizarea vaccinului viu atenuat care se elimina în mediu și, dacă găsește persoane nevaccinate, prin pasaje repetate, își poate recaștiga neuro-virulența.

Cam asta este schimbarea care s-a produs în decursul a 30 de ani, intre 1988 și 2018. Inițial foarte multe țări erau afectate de infecția polio și situația s-a schimbat după introducerea vaccinului antipoliomielitic, cu sprijinul organizației Rotary, care s-a implicat în vaccinarea a sute de milioane de copii. și noi am avut un program organizat și condus în Romania de catre profesorul Andrei Aubert Combiescu, directorul la vremea aceea al Institutului Cantacuzino.

Asadar, în momentul de fata, avem doua virusuri care sunt deja declarate eradicate, dar mai exista inca în circulatie virusul WPV (Wild Poliovirus), deci virusul de tip 1. Virusul Polio 3 a fost eradicat la nivel global . Exista un program prin care se incearca punerea sub control a acestei infecții dar aceasta implică și o serie întreagă de măsuri privind contaimentul, adică păstrarea tulpinilor de virus Polio- salbatic sau virus Polio-vaccinal care trebuie făcute în condiții de deplină securitate biologica. Aceasta implică pe langă o responsabilitate și niste investitii serioase care trebuie justificate de scopuri care sunt destinate sanatatii publice sau cercetarii.

In principiu se va intampla cam acelasi lucru ca și cu variola care, dupa eradicare, virusurile variolice sunt detinute de doua sau trei laboratoare care sunt certificate, pentru conditiile de pastrare, de catre OMS.

În Europa, începând cu 2002, regiunea europeana a fost declarata Polio-Free. Dar, totuși, în 2010, în Tadjikistan, care face parte din regiunea europeana a OMS ca și toate celelalte state foste sovietice, a fost o epidemie serioasa, cu numeroase cazuri de imbolnaviri și decese. Aceasta a fost cauzata de infectia cu un virus polio de tip 1 care circula intr-un stat din nordul Indiei, care s-a extins cu cateva cazuri în Rusia, Turkmenistan și Cazakstan, cu care Indua se învecinează.

Deasemenea au fost chiar în apropierea graniței cu România, cel puțin doua cazuri în Ucraina, cu virus polio derivat din tulpina vaccinală, deci pasaje datorate acoperirii vaccinale slabe, sub 50%, poate chiar sub 25% în acea perioadă, prin care tulpina virusului se "sălbăticește" și își recâștigă neurovirulența.

Istoria evoluției Poliomielitei în România ne arată diverse epidemii, prin anii 1920 a fost consemnata prima epidemie de poliomielita, au fost și mai înainte dar au rămas neînregistrate. Ultimele cazuri consemnate au fost în 1992, al unui copil de etnie rromă din Giurgiu, nevaccinat și am mai avut în 2002 un caz la Babadag, tot intr-o comunitate rroma cu foarte multi copii nevaccinati, precum și două cazuri de paralizie în 2006.

Vaccinarea nu este suficientă. Containmentul reprezintă o problemă foarte serioasă și noi nu reușim de foarte mulți ani să răspundem acestei provocări, pentru că deținem în continuare un stoc important de viruși polio sălbatic și vaccinal la Institutul

ZirComBi®

Simbiotic vitaminizat

Expertul în refacerea microbiotei intestinale la pacienții cu **sindrom de intestin iritabil**

Supliment alimentar pe bază de *Bifidobacterium longum* BB536* (4 miliarde per plic), *Lactobacillus rhamnosus* HN001 (1 miliard per plic) și vitamina B6 (clorhidrat de piridoxină, 1,4 mg*).
*100% valoare nutritivă de referință.

Zir-Fos®

Sinbiotic vitaminizat

Expertul în refacerea microbiotei intestinale **post-antibioterapie sistemică**

Supliment alimentar pe bază de *Bifidobacterium longum* (5 miliarde per plic), fructo-oligozaharid Actilight și complex de vitamine B* (B1=1,1 mg; B2=1,4 mg; B6=1,4 mg; B12=2,5 µg).
*100% valoare nutritivă de referință.

Acest material promoțional este destinat profesioniștilor din domeniul sănătății. ZirComBi și Zirfos sunt suplimente alimentare. Citiți cu atenție prospectul și informațiile de pe ambalaj. Profesioniștii din domeniul sănătății sunt rugați să raporteze orice reacție adversă suspectată la acest produs la adresa de e-mail: drugsafety.ro@alfasigma.com

---

Alfasigma România S.R.L.
Str. Cluceru Udricani, nr. 18, parter și etaj 1, sector 3, București
Tel.: +40 31.805.35.26; +40 31.805.35.27 Fax: 031.805.35.28
e-mail: contact@addenda.ro

ALFASIGMA

Cantacuzino despre care trebuie luată o decizie: fie să îi neutralizăm, cum au procedat majoritatea țărilor din regiunea Europeană, fie să găsim o soluție de stocare a acestora în condiții care să excludă ca prin eliberare accidentală să devină un pericol la adresa sănătății publice din România.

Conf. Dr. Daniela Pițigoi

Șef secție Epidemiologie, Institutul de Boli Infecțioase „prof. dr. Matei Balș"

În urmă cu două luni, când profesorul Rafila a elaborat programul pentru Rovaccin, m-a întrebat ce am dori să prezentăm? M-am gândit imediat la Polio, pentru că medicii mai tineri nici măcar nu au văzut un caz de poliomielită și pe de altă parte cred că este o poveste de succes pentru această zonă și poate ar trebui să ne readucem aminte pașii făcuți ca să știm cum să continuăm acest drum pentru că nu mai este mult până la eradicare. Cred că mai sunt puțini pași de făcut dar poate cei mai dificili în escaladarea acestui munte. De aceea, dacă ne întoarcem puțin în timp, pentru a reuși eradicarea avem nevoie de vaccinare, de supraveghere, avem nevoie de containment.

Referitor la vaccinare, în 1957 când a apărut vaccinul, am vaccinat întâi cu vaccin inactivat, vaccin polio oral, au apărut normal și cazuri de paralizie polio asociate vaccinării, iar România aici are un exemplu specific, un număr important de cazuri de paralizie asociată vaccinării. În perioada 1970-1984, practic jumătate din cazurile de paralizie înregistrate la nivel global veneau din România. Deci a fost chiar o problemă majoră, o mare provocare, toată lumea medicală s-a întrebat "ce se întâmplă în România"? Poate era vaccinul, dar s-a schimbat vaccinul și rata de paralizie a rămas neschimbată. Față de riscul normal de paralizie de 1 caz la 1 milion de doze distribuite, noi înregistram 1 caz la 125.000 de doze distribuite. Din ce cauză s-a întâmplat acest fenomen? Colegii din generația mea știu ce se întâmpla în perioada aceea. Aveam foarte mulți copii în orfelinate, înainte de 90 singurul antibiotic disponibil era penicilina administrată injectabil și este recunoscut că riscul de paralizie asociat vaccinării cu bacil polio viu atenuat oral este legat de injecția intramusculară în primele 30 de zile după vaccinare. Acesta a fost și rezultatul studiilor făcute. Din fericire, după 90 lucrurile s-au schimbat în bine, atât în ceea ce privește numărul copiilor din orfelinate, unde a devenit accesibil vaccinul polio inactivat și lucrurile au intrat într-o normalitate. Este o experiență pe care nu trebuie s-o uităm și vedem că am reușit să depășim un moment critic și lumea s-a vaccinat în continuare. Astfel în 1996, am reușit una din cele mai spectaculoase campanii de vaccinare, așa numită vaccinare "din casă în casă", în care, printr-o mobilizare exemplară a autorităților de sănătate publică, UNICEF, OMS, Rotary International, mediatori, a comunității de rromi, chiar am reușit să facem ceva spectaculos, să vaccinăm 8 milioane de copii cu vaccin polio oral, cu atât mai mult fiind recunoscut riscul unei reacții postvaccinare.

Procentul de vaccinare a fost 96%. Așa am reușit să ne apropiem de țelul dorit, și anume eliminarea poliomielitei din România.

În 2002 s-a certicicat Europa Polio Free. Am elaborat un plan de acțiune care să cuprindă acele măsuri pentru menținerea acestui statut. Acest plan s-a actualizat periodic. Primul comitet care să garanteze aceste acțiuni ale României a fost coordonat de dr. Andrei Aubert Combiescu, iar ca membri au fost prof. dr. Ștefan Zamfirescu, prof. Constantin Ciufecu, prof. dr. Marian Neguț. Actualul comitet este coordonat de prof. dr. Alexandru Rafila. Avem obligația de a vaccina, de a supraveghea și de a face containment. Să vedem care sunt cerințele pentru România și cum le îndeplinim. Referitor la vaccinare avem obligativitatea obținerii unei acoperiri vaaccinale de 3 doze de vaccin inactivat de cel puțin 95%, iar dacă această țintă nu este atinsă se organizează campanii suplimentare de vaccinare. În momentul în care discutăm despre supraveghere, indicatorul unei supravegheri de bună calitate și asta înseamnă că nu avem viruși în circulație în cantitatea respectivă este dat de detectarea unui caz de paralizie acută flască (PAF) la 100.000 de copii sub 15 ani. O altă cerință, în momentul în care apare o suspiciune de poliomielită, așa numitul "hot case" este să instituim rapid toate măsurile conform metodologiei Centrului Național de Supraveghere și Control. Și pentru a fi și mai siguri, ca să nu scape niciun caz, acestea fiind foarte rare, investigăm și mediul, ca să știm că în acesta nu mai circulă virus polio sălbatic. De aceea, începând cu 2013, inițial în București și apoi în județe cu importanță epidemiologică, se recoltează săptămânal probe de apă reziduală și se face testarea pentru identificarea virusului polio și a altor enterovirusuri. Ultima cerință sau criteriu este păstrarea în condiții sigure de laborator a virusurilor polio sălbatice.

La noi, acoperirea vaccinală a scăzut chiar sub nivelul optim, am avut chiar și 60% în 2016. În ceea ce privește rate de detectare și investigare a cazurilor de PAF, ținta era 1:100.000 iar noi suntem constant sub acest procent în intervalul 2012-2020. Ca urmare, o analiză de risc începând cu 2012 ne clasează în rândul a 6 țări europene care au risc de epidemie de poliomielită și de a avea transmitere în comunitate în condițiile în care am importa un caz. Iar importul unui caz nu este imposibil, atât timp cât într-o zonă din lumea asta există încă circulație și niște cazuri. În prezent încă suntem la "high risk" pentru că avem grad de acoperire vaccinală suboptimală, avem supraveghere care rămâne suboptimală din punct de vedere al calității și ar trebui făcute niște îmbunătățiri în activitatea din această zonă. Din cele 6 țări clasate cu risc în 2012 azi mai suntem în această categorie nedorită doar 3 țări: Bosnia, Ucraina și România. Acum ne axăm pe coronavirus dar și alte boli sunt aproape de limita de risc.

Prezentările au avut loc la Conferința ROVACCIN, februarie 2020

praxis MEDICA®

De 18 ani, distribuitor de aparatură și reactivi pentru laboratoarele de analize medicale

Reprezentant în România al următoarelor companii:

LabTurbo, Taiwan
- extractoare de ARN/ADN
- teste PCR de identificare COVID-19

BIONEER, Korea
- extractoare de ARN/ADN
- teste PCR de identificare COVID-19

Glenbio, Marea Britanie
- analizoare automate de biochimie – seria Biolis
- reactivi de biochimie dedicati pentru sisteme automate
- sistem pentru citologia Babes-Papanicolaou

AIDA, Germania
- kituri ELISA pentru diagnosticul bolilor autoimune

SFRI Medical Diagnostic, Franța
- analizoare automate de hematologie, VSH și electroliti
- reactivi de hematologie dedicati pentru sisteme automate

MEDIWISS Analytic, Germania
- Paneluri de teste pentru alergii (IgE specifice): paneluri respiratorii, alimentari, pediatrici, mixte, veninuri
- analizoare automate si semiautomate imunoblot

TestLine Clinical Diagnostic, Cehia
- teste imunoblot, kituri ELISA pentru serologia infectioasa
- kituri ELISA pentru diagnosticul bolilor autoimune
- analizoare imunoblot

Helena BioScience Europe, Marea Britanie
- analizoare automate si semiautomate pentru hemostaza
- reactivi, materiale de control intern si de referinta pentru hemostaza

Biovendor R&D, Cehia
- kituri R&D si de diagnostic miRNA și ELISA
- anticorpi, proteine recombinate

ZIVAK Technologies, Turcia
- analizor automat pentru HbA1c si variante ale hemoglobinei prin metoda ion-exchange
- analizor automat UHPLC pentru determinarea Vitaminei D2/D3
- sistem automat HPLC
- kituri de diagnostic pentru amine biogene, boli metabolice, vitamine, droguri,

DIRUI Industrial, China
- analizoare automate pentru sumarul și sedimentul urinar
- analizoare semiautomate pentru sumarul de urina

DYNEX TECHNOLOGIES, SUA
- analizoare automate ELISA cu 2, 4, 12 placi
- analizor automat ELISA, multiplex

D-tek, Belgia
- analizoare semiautomate si automate pentru teste imunoblot
- teste imunoblot multiplex, kituri ELISA pentru diagnosticul bolilor autoimune

RANDOX, Marea Britanie
- analizoare automate de biochimie
- reactivi de biochimie dedicati pentru analizoare automate
- materiale de control intern, de referinta (calibratori)
- scheme de control extern (RIQAS)

DIAsource ImmunoAssays, Belgia
- Kituri ELISA si RIA pentru diagnostic si R&D (inclusiv 1,25-OH Vitamina D)

DIESTRO, Argentina
- analizoare automate si semiautomate de electroliti

SC Praxis Medica SRL | Str. Rufeni 8A | Iași - 700304, România
T: +40 232 206030 | F: +40 232 235994 | M: +40 374 002 386
E: office@praxismedica.ro | W: www.praxismedica.ro | FB: praxismedica.ro

thermoscientific

COVID-19 and scarce hospital resources

Thermo Scientific™ B·R·A·H·M·S MR-proADM™ KRYPTOR™ for risk stratification to support decisions on the required level of care

Test MR-proADM on presentation to the ED

MR-proADM as an aid to assess early the risk for progression to a more severe disease condition and decide on **safe discharge or hospital admission**

<0.87 nmol/L

Low risk for progression
to a more severe disease condition, i.e. safe discharge possible[1]

>0.87 nmol/L

Elevated risk for progression
to a more severe disease condition, hospital admission recommended[1]

Test MR-proADM during ICU stay

MR-proADM as an aid to accurately **monitor disease severity**

<2.25 nmol/L

Safe discharge of clinically stable patients
from the ICU to a lower level of care possible[2]

Find out more at
thermoscientific.com/proadrenomedullin

ThermoFisher SCIENTIFIC

thermoscientific

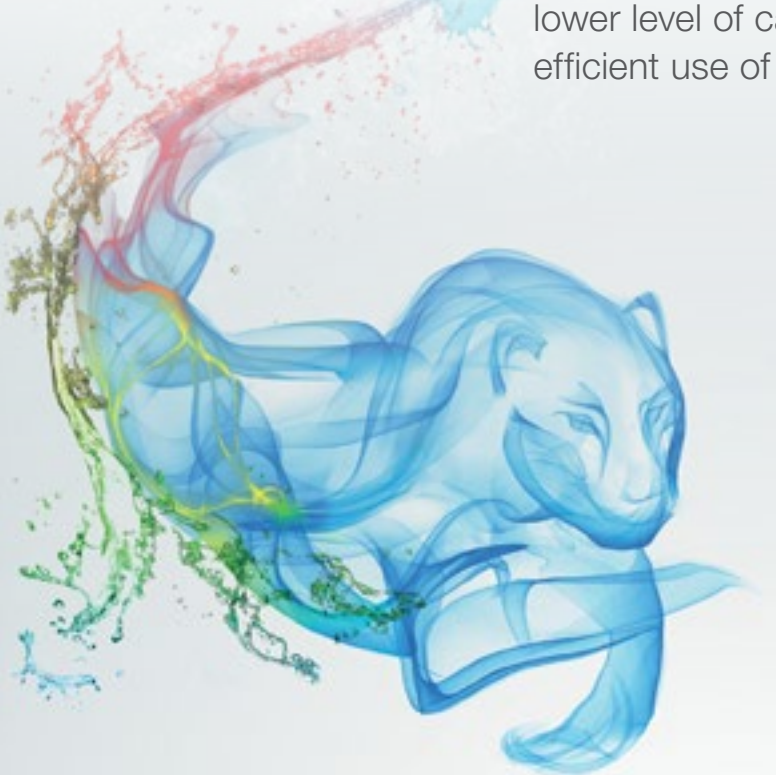
Integration of B·R·A·H·M·S MR-proADM KRYPTOR into clinical risk assessment improves clinical decision making on level of care and use of scarce hospital resources

In the ED

Stratify patients according to severity of disease to outpatient, hospital or ICU care

In the ICU

Identify clinically stable patients who can be discharged from the ICU to a lower level of care, thereby making more efficient use of limited ICU resources



References: 1. Saeed et al., Critical Care 2019; 23: 40. **2.** Elke et al., Crit Care 2018; 22(1): 79. doi: 10.1186/s13054-018-2001.

Clinical Diagnostics

Thermo Fisher Scientific
B·R·A·H·M·S GmbH
Neuendorfstr. 25
16761 Hennigsdorf
Germany

+49 (0)3302 883 0
+49 (0)3302 883 100 fax
info.brahms@thermofisher.com
www.thermoscientific.com/brahms

Find out more at **thermoscientific.com/proadrenomedullin**

Product is CE marked but not 510(k)-cleared and not available for sale in the U.S. Availability of product in each country depends on local regulatory marketing authorization status.

© 2020 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved. All trademarks are the property of Thermo Fisher Scientific and its subsidiaries unless otherwise specified. KRYPTOR is a trademark of Cisbio Bioassays, licensed for use by B·R·A·H·M·S GmbH, a part of Thermo Fisher Scientific. Patents: www.brahms.de/patents

901143.1

ThermoFisher SCIENTIFIC

Noutăți în epidemiologia, diagnosticul și managmentul COVID-19

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 Cov2 trebuie să fie izolată pentru a nu transmite infecția?

Factorii care determină riscul de transmitere al virusului SARS-CoV2 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 mediu[1].

Infecția cu virusul SARS-CoV2 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 bolii[2].

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 deputul 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.

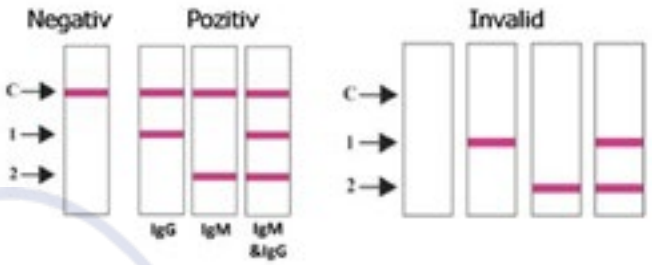
Începând cu ziua 5-10 după debutul simtomatologiei, o pesoană infectată începe să dezvolte anticorpi, majoritatea pacienților prezentând anticorpi până în a treia săptămână de boală. Se pare că un subset de pacienți ar putea să nu dezvolte anticorpi împotriva SARS-CoV2, care să persiste. Încă nu se știe 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 populații[3].

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

Soluție completă diagnosticare Sars-Cov-2

Teste rapide pentru depistarea noii tulpini de Coronavirus 2019-nCoV
Producător Artron Canada
Proba din sânge integral, ser sau plasmă;
Rezultat rapid, în 15 minute; Marcaj CE /IVD
ACURATEȚE: **Sensibilitate:** 93.4%;
Specificitate: 97.7%



Truse Elisa pentru determinarea anticorpilor IgG, IgM și IgA antiCovid19 și pentru confirmarea anticorpilor IgG antiCovid19, Producător DiaPro
Marcaj CE /IVD

Sistem de tip Point of care (POC), PCL Immunofluorescence Analyzer PCLOK EZ, ce utilizează tehnologia de imunoanaliză fluorescență
Dispozitiv dedicat detecției calitative a antigenului SARS-CoV2 din probe umane recoltate orofaringian/nazofaringian și spută; **Specificitate** 97.78%, **Sensibilitate :** 100%, **Împachetare:** 25 teste/kit
Rezultat rapid: în 10 minute, Marcaj CE/ VID

Biologie Moleculară

Thermocycler - RT PCR AMPLIlab, Adaltis + trusă dedicată detecției SARS-CoV2
Marcaj CE /IVD

Sistem complet automat de extracție EXTRAlab, Adaltis + trusă dedicată de extracție ARN viral
Marcaj CE /IVD

Sistem RT PCR Point of Care (POC) ce utilizează tehnologie lab-chip, producător Micobiomed Coreea, compus din:

Extractor Veri Q Prep M16
Marcaj CE / IVD

Echipament Ultra-Fast RT PCT pentru amplificarea și detecția moleculelor de interes, model: Veri Q PCR 316
Marcaj CE/ IVD

Proton Impex 2000 SRL

În România prin: **PROTON IMPEX 2000 SRL**
63, Trilului Str. 030401 Bucharest
Tel/Fax: +40-21-224 5281
E-mail: office@proton.com.ro
www.proton.com.ro I www.ecografesamsung.ro
www.imagisticamedicala.ro I www.shimadzumedical.ro

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 negativ[5].

Testele serologice au o serie de limite. Rezultatele serologice negative nu pot exclude infecția cu SARS-COV2, 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 pacienților[6].

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 respirator[7].

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 hicroxiclorochină au fost comparați cu 332 de pacienti care nu au primit hicroxiclorochină. Nu a existat nici o diferență între mortalitatea la 28 de zile între cele două grupuri (25.7% în grupul care a primit hidroxiclorochina vs. 23.5% în grupul fără hidroxiclorochina; 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 pacienților[7]. 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 riscurilor[8]. Până acum însă rezultatele studiului RECOVERY au fost transmise prin comunicate de presă fără a fi în publicată întrega structură a studiului[9].

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. Decesele 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 subsetului adecvat de pacienți, la momentul potrivit.

Ca și până acum, informații noi despre infecția cu virusului SARS-CoV2 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 imunodiagnostic 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=IwAR0fzm7Fjo9q7OxCsk6Odm8k-uNRoOHzVIwtHUcGywBNEbhecyAXO8KMBos
10. Guaraldi G, Meschiari M, Cozzi-Lepri A et al. Tocilizumab in patients with severe COVID-19: a retrospective cohort study Lancet Rheumatol 2020

TOP DIAGNOSTICS

ArcDia

Diagnosticul infecțiilor respiratorii, inclusiv SARS-COV-2, și al gastroenteritelor

mariPOC® este un sistem Point of Care automat pentru diagnosticul specific al unor patogeni virali și bacterieni, în format multianalit, dintr-o singură probă biologică.

Bazat pe reacția imunologică antigen-anticorp tip ArcDia™ TPX, mariPOC® reprezintă soluția ideală pentru diagnosticul infecțiilor acute.

Outstanding experiences

Outstanding technology

mariPOC® SARS-COV-2

mariPOC® respi test PLUS

SARS-COV-2
Virus gripal A
Virus gripal B
Virus sincițial respirator uman A/B
Coronavirus uman Oc43
Metapneumovirus uman
Bocavirus uman
Virus paragripal 1
Virus paragripal 2
Virus paragripal 3
Adenovirus
Streptococcus pneumoniae

mariPOC® Quick Flu/RSV test PLUS

SARS-COV-2
Virus gripal A
Virus gripal B
Virus sincițial respirator uman

mariPOC® pharyn test

Adenovirus
Streptococ beta-hemolitic grup A

mariPOC® Quick StrepA test

Streptococ beta-hemolitic grup A

mariPOC® gastro test

Norovirus GII.4/ GI
Rotavirus
Adenovirus
Campylobacter spp.

mariPOC® CDI test

C.difficile GDH
C.difficile Toxin A/B

mariPOC® gastro test + CDI test

Șipotul Fântânilor 8, Sector 1, București
021.310.0774 • marketing@topdiag.com

topdiag.com

„Patologia iatrogenă se conturează, abia acum, ca o nouă patologie"

Stăm de vorbă cu profesorul dr. Ștefan Georgescu, ilustru chirurg, despre patologia iatrogenă, o patologie specifică prin definiție actului medical, iatros însemnând medic în limba lui Hypocrate, conform dex-ului, iar iatrogen "care vine de la medic".

Stimate domnule profesor Ștefan Georgescu, deși în antichitate medicul greșea mai mult decât cel din prezent, totuși abia acum este abordată oficial de către medicină chestiunea problemelor medicale create chiar de sistemul medical.

Apărută odată cu medicina, și nu va dispărea atât timp cât medicina va exista, acest capitol de patologie despre care vorbim – patologia iatrogenă, a fost reconsiderat în ultimii 30-50 de ani. Multiplele aspecte ale patologiei iatrogene au fost cunoscute și recunoscute ca ținând de actul medical în diferitele lui aspecte, fie că este vorba de profilaxie, de diagnostic, de terapie sau de recuperare medicală. Toate aceste tipuri de gesturi și acte medicale au inevitabil, cu particularitățile de rigoare, o serie de efecte nedorite pentru pacient. Acesta a fost numitorul comun care a conturat patologia iatrogenă. De fapt, nu există o definiție care să mulțumească pe toată lumea, eu pledez pentru definiția prof. dr. Gabriel Ungureanu, care se preocupă de acest capitol medical: "Toate efectele nedorite ale actului medical conturează domeniul patologiei iatrogene".

Patologia iatrogenă este recunoscută de foarte multe școli medicale din lume, inclusiv din România, cu particularitatea că la noi nu este abordată foarte serios, din motive care nu țin numai de actul medical. Din păcate patologia iatrogenă există în activitatea medicală de zi cu zi. Școala medicală românească o recunoaște și o tratează pe diferitele ei capitole dar într-un mod ușor neglijat dacă nu chiar puțin ocultat. Acest lucru se întâmplă din cauza consecințelor medico-legale pe care le generează, patologia iatrogenă tinzând să fie confundată cu situațiile de malpraxis. Nu neg că pot fi unele situații de coincidență între acestea două dar în niciun caz o afecțiune iatrogenă nu înseamnă automat malpraxis și voi încerca să prezint în continuare care sunt diferențele majore. De altfel, această confuzie și asociere cu situația de malpraxis a făcut ca patologia iatrogenă să nu se impună în literatura medicală românească decât parțial.

Care ar fi cauzele care generează patologia iatrogenă?

Cauzele trebuie să fie diferențiate în cauze evitabile și cauze inevitabile.

Cauzele evitabile ale patologiei iatrogene țin de tehnicile medicale avute la dispoziție, de elemente administrativ-organizatorice și de factorul uman. Toate acestea pot fi ameliorate semnificativ prin progresul tehnologiilor medicale, printr-o organizare mai bună a sistemului sanitar, cât mai aproape de necesități și printr-o pregătire tot mai bună a personalului medical.

Cauzele inevitabile sunt cele care vor însoți mereu actul medical, indiferent de tipul acestuia, și se referă la incidente și accidente, la complicații și consecințe ale actului medical, pentru că nu pot fi excluse și pot creiona o patologie specială de tip iatrogen. Drept exemple: „boala stomacului operat" care apărea după intervențiile chirurgicale care vindecau ulcerul gastro-duodenal, sau consecințele splenectomiilor, care generau o patologie specifică, ca să nu mai vorbim despre consecințele amputațiilor extremităților, care generează invalidități majore. Nu

în ultimul rând, sunt reacțiile adverse la diferite tratamente medicale, pe care de altfel industria farmaceutică le anunță în prospectul fiecărui medicament. Trebuie menționat că orice demers medical poate genera o patologie iatrogenă. Fiecare nouă terapie sau gest terapeutic poate genera o nouă patologie. Progresul cunoașterii medicale și al tehnologiilor noi, care generează posibilități mai bune de diagnostic și de tratament, fiind favorabile bolnavului, dar pot genera și patologii iatrogene noi.

După modul de apariție a patologie iatrogene aceasta poate fi generate din acțiune, printr-un gest medical efectuat, sau prin omisiune, atunci când gestul medical are o serie de lipsuri: organizatorice, de dotare cu apatatură medicală, instrumentar și consumabile adecvate, lipsuri de pregătire a personalului medical. De aceea, această categorie de patologie trebuie cunoscută cât mai bine, analizată și studiată, astfel încât să se influențeze cauzele care o generează.

Care sunt consecințele patologiei iatrogene pentru pacient, medic și instituția medicală?

Patologia iatrogenă are ca și orice alt tip de patologie o serie de consecințe:

- O prelungire a suferinței bolnavului
- O prelungire a tratamentului și spitalizării
- Recidivă și revenirea bolnavului în spital, reluarea tratamentelor
- Pot genera handicap fizic sau de altă natură; nu este niciun secret că în fazele avansate ale bolii arteriale, ale arteriopatiilor, ale emboliilor este necesară o amputație, un sacrificiu anatomic, mai mult sau mai puțin important, toate acestea generând handicap fizic și nu numai, pentru că se traduce și printr-o suferință psihică.
- Mai sunt și consecințe legate de pierderea bolnavului, și asta este ultima și cea mai gavă consecință a patologiei iatrogene.

Cum se realizează statistica în patologia iatrogenă, având în vedere că este aparent o problemă medicală ca multe altele?

Este un aspect care trebuie discutat: recunoașterea cazurilor de patologie iatrogenă, posibilitatea ca ele să fie raportate ca atare și analizate în vederea unor atitudini corespunzătoare. Acest lucru la noi nu prea se întâmplă, mai ales pentru implicațiile medico-legale ale acestor cazuri. Sunt țări unde toate aceste cazuri sunt raportate și există statistici cu date semnificative în ceea ce privește existența lor. Exemplul american constă în redarea statistică a cazurilor de patologie iatrogenă, aproape completă cu realitatea. Așa cum știm, în lume, prima cauză de morbiditate și mortalitate sunt afecțiunile cardiovasculare, urmate de patologiile oncologice și pe locul 3 patologia traumatică. În statisticile americane, sunt perioade de timp în care acest al trei-lea loc în ierarhie este ocupat de patologia iatrogenă, care devansează patologia traumatică. Statistica arată că cele mai multe cauze de patologie iatrogenă provin ca efecte negative ale medicației, urmate de infectii nosocomiale, de erori medicale, de chirurgie nenecesară și de alte erori medicale.

Aveți date statistice privitoare la valoarea tratamentelor iatrogene?

Cheltuielile pentru rezolvarea diferitelor tipuri de patologie iatrogenă se ridică anual în SUA la cca 77 miliarde USD. Ele includ costurile consultațiilor suplimentare, prescripțiilor de medicamente, consultațiilor în urgență, spitalizărilor suplimentare, uneori de lungă durată. Toate acestea nu fac decât să încarce nota de plată a sistemului sanitar într-o măsură semnificativă.

Ce particularități au aceste patologii iatrogene în cazul chirurgiei?

În ceea ce privește patologia iatrogenă din sfera chirurgiei, să spunem întâi ceva despre beneficiile chirurgiei. Aceasta nu poate să acopere, prin gesturile specifice, terapeutica fiecărui caz. Ea poate să salveze vieți, poate să imbunătățească în unele situații calitatea vieții bolnavului, fără a vindeca boala, inclusiv în cazul unor afecțiuni cu potențial evolutiv extrem de agresiv. Dar, tratamentul chirurgical are limitele lui. Spre deosebire de alte tipuri de tratament, cel chirurgical este însoțit de apariția durerii, mă refer la durerea postoperatorie, de un disconfort în ceea ce privește imobilizarea la pat în post-operator, cu prezența a diferitelor sonde prin orificii naturale sau tuburi de dren, de existența unor aparate de contenție, de apariția ”abdomenului deschis” sau abdomenulului semi-închis. Toate acestea, faptul că bolnavul se mișcă mai puțin sau chiar deloc, se alimentează cum se alimentează după operație, toate acestea generează disconfort. Pe lângă aceste inconveniente, pot apărea complicații în post-operator, pot apărea și sacrificii anatomice, poate să apară și riscul vital, care nu este exclus pentru nicio operație. Cu cât intervenția este mai complexă, mai amplă, cu atât riscul crește, și aș adăuga cu o notă semnificativă consecințele gesturilor chirurgicale. Sunt situații în care bolnavul se vindecă după operație dar sunt și cazuri în care chirurgia nu aduce decât ameliorarea suferinței bolnavului. Nu în ultimul rând, unul din rezultate în chirurgie este și eșecul, pe care trebuie să-l definim ca o agravare a suferinței bolnavului după operație, fie chiar ca deces al pacientului. Sigur că este de dorit ca indicația chirurgicală să fie corect făcută, evaluate corect posibilitățile, limitele, șansele de reușită, în așa fel încât indicația terapeutică să corespundă nevoii bolnavului în momentul respectiv. Chirurgul nu are responsabilități în ceea ce privește vindecarea pacientului. Medicul are responsabilitatea ca pentru fiecare bolnav, funcție de particularitățile patologiei sale, să aleagă mijloacele terapeutice cele mai adecvate și să aplice protocoalele de bună practică ale momentului dat. Toate se întâmplă într-o dinamică ce trebuie actualizată, funcție de progresele medicinei. Pentru a susține siguranța, securitatea fiecărui pacient în cadrul demersului terapeutic medical este nevoie de câteva elemente extrem de importante. În primul rând este nevoie de un sistem medical performant, cu o organizare cât mai bună, adaptată nevoilor bolnavului, de un sistem medical care să beneficieze de o dotare tehnologică a momentului și nu una de „muzeu”, și nu în ultimul rând, un sistem cu echipe medicale performante, care să poată acoperi complexitatea cazului. Dacă sunt îndeplinite aceste condiții se realizează o bună siguranță a bolnavului, mult mai aproape de ceea ce orice pacient își dorește.

Avantajele Electrochemiluminescentei

- Semnal optic controlabil
- Sensibilitate si precizie foarte mari
- Marimea intensitatii luminoase atinge sase ordine
- Compatibil cu volume mici de esantioane / probe
- Stabilitate foarte ridicata a reactivilor

eCL8000

Analizor Electro-Chemiluminescenta (ECLIA)

Assay Menu

Boli infectioase
SARS-CoV-2 IgM
SARS-CoV-2 IgG

Functia tiroidiana
T4
T3
FT4
FT3
TSH
Tg
TBG
Anti-TPO
Anti-Tg

Metabolism osos
25OH-VD
PTH
CT

Anemie
Folate
Ferritin

Fertilitate
E2
TESTO
PROG
HCG
FSH
LH
PRL

Fibroza hepatica
CG
LN
CIV
PIIINP
HA

Metabolism glicemic
Insulin
C-peptide

Inflamatii si infectii
PCT
CRP
IL-6

Gastrite
PG I
PG II

Markeri cardiaci
MYO
CK-MB
NT-proBNP
cTnI
Digoxin
H-FABP
Lp-PLA2
Cardiac Control

Specificatii

Metoda	Electro-chemiluminescenta (ECLIA)
Mod de executie	Standard, STAT
Numar canale reactiv	10
Numar pozitii probe	30
Tip probe	Ser, Plasma
Volum Proba	5 - 100 µL
Numar pozitii de reactie	100
Cupe de reactie	Unica folosinta
Viteza de lucru	86 Teste/Ora
Temperatura de incubatie	37±0.5°C
Sistem reactivi / probe	Detectie nivel lichid; Refrigerare, 4 - 15°C; Buffer si Auffer; Temperatura slot 28±2°C Protectie anti-coliziune si blocare ace
Dimensiuni	650 mm×620 mm×650 mm (25.6"H x 24.4"W x 25.5"D)
Masa	92 kg (203lbs)

www.balmed.ro | office@balmed.ro | +40-213 275 269

BALMED

DIAGNOSTIC MOLECULAR
HG SWIFT

Produsele Hibergene, față de diagnosticul molecular tradițional, sunt extrem de rapide, foarte precise și capabile să facă față unei game variate de probe. În același timp, tehnologia ***LAMP (Loop Mediated Isothermal Amplification)*** *poate fi utilizată inclusiv la stabilirea protocolului de îngrijire a pacientului, datorită faptului că aparatul* ***HG Swift*** *este un instrument compact și portabil care poate fi utilizat într-o serie de medii de lucru.*

Tehnologia LAMP oferă o serie de avantaje față de analizoarele de diagnostic molecular existente:

- ***rapiditate***
- ***precizie excepțională***
- ***utilizarea directă a probelor recoltate***

Teste disponibile:

HG Streptococcus Pneumoniae/ Neisseria Meningitidis
HG Respiratory Syncytial Virus A/B Combo
HG Mycoplasma Pneumonia
HG Flu A/B Combo
HG Covid-19 Direct Swab
HG Meningococcus
HG Meningococcus Direct CSF
HG Meningococcus Direct Swab
HG Clostridium Difficile
HG Chlamydia Trachomatis / Neisseria Gonorrhoeae
HG Group B Streptococcus

SAVING TIME

HG Covid-19 Direct Swab

Caracteristici instrument:

SAVING LIFES

- *Compact, portabil și robust*
- *Se integrează cu ușurință în operațiile zilnice ale unui laborator*
- *Analiza simultană a 4 probe*
- *Controlul precis al temperaturii (± 0,1 °C)*
- *Interfață tactilă integrată (ecran tactil)*
- *Afișarea în timp real a amplificării*
- *Software ușor de utilizat pentru configurarea testării și raportarea rezultatelor*
- *Carcasa din material special ce reduce riscul de contaminare în laborator*
- *Alimentare de la rețea sau baterie reîncărcabilă*

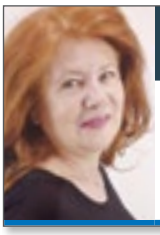
SAVING MONEY

www.balmed.ro | office@balmed.ro | +40-213 275 269

BALMED

Managementul infecțiilor de căi respiratorii superioare la copil

Sinuzita este inflamația mucoasei unuia sau a mai multor sinusuri paranazale. Denumirea de „sinuzită” și „rinosinuzită” este adesea confundată, deoarece inflamația sinusurilor paranazale este aproape întotdeauna însoțită și de inflamația mucoasei nazale. Inflamația mucoasei sinusurilor este posibilă chiar și în cadrul unui simplu guturai, dar, frecvent apare în infecțiile căilor respiratorii superioare și se rezolvă de cele mai multe ori spontan.



Dr. Miorița Toader

Medic primar ORL, Doctor în ştiinţe medicale, Spitalul Clinic de Urgenţă Pentru Copii „Grigore Alexandrescu“ București

Date de anatomie

Dezvoltarea sinusurilor paranazale continuă până la vârsta de 20 de ani. La vârsta de 12 ani nasul și sinusurile paranazale sunt dezvoltate în proporții asemănătoare cu cele ale adultului.

De la naștere sunt prezente sinusurile maxilare care se dezvoltă rapid până la vârsta de 4 ani, precum și sinusurile etmoidale. Sinusurile sfenoidale sunt pneumatizate complet în jurul vârstei de 5 ani. Între 6-8 ani sunt vizibile sinusurile frontale, a căror dezvoltare completă se face după vârsta de 8-10 ani. Într-un procent de 20% din cazuri apare hipoplazia uni sau bilaterală sau chiar agenezia.

Etiologie

Cel mai frecvent incriminați sunt agenții virali, dar desigur pot fi și cei bacterieni. Sunt incriminați, în ordine descrescătoare, următorii agenți patogeni bacterieni: pneumococul, Haemophilus influenzae, streptococul, stafilococul, E.coli, anaerobi

Cauza odontogenă a sinuzitei maxilare reprezintă 10% și este datorată infecției radiculare a primului molar și a celui de al doilea premolar. În această situație, germenii implicați sunt anaerobii, cu o supurație foarte fetidă, cu tendință la cronicizare. Etiologia sinuzitelor cronice poate fi și noninfecțioasă: expunerea la mediul poluant, alergia, refluxul gastroesofagian, fibroza chistică, disfuncția ciliară.

Evoluția infecției este influențată de factori ca: terenul imunologic, alergia, virulența germenilor și rezistența lor.

O cauză favorizantă în apariția sinuzitelor este practicarea înotului, prin plonjare fiind antrenați în sinusuri germenii patogeni. De asemenea, clorul din apa piscinelor este extrem de iritant pentru mucoasa rinosinusală.

O serie de afecțiuni ereditare sau malformații congenitale (sindromul Kartagener) pot fi și ele factori favorizanți în apariția sinuzitelor.

Clasificare

Clasificarea sinuzitelor se face funcție de germeni, de virulența lor, de fiziopatologie, de reacția imunologică și în funcție de durata și de recurența lor.

În funcție de germeni, de virulența lor, de fiziopatologie, de reacția imunologică, pot fi :

- catarale (seroase sau mucoase)
- purulente
- mixte

În funcție de durata și de recurența lor, pot fi:

- acute, atunci când simptomatologia dispare în mai puțin de 30 de zile
- subacute, când simptomatologia se remite între 30 și 90 de zile
- reacutizate/recurente, cu cel puțin 3 episoade, cu perioade asimptomatice de cel puțin 10 zile, într-o perioadă de 6 luni, sau 4 episoade în 12 luni
- cronice, când episoadele au durată mai mare de 90 de zile, cu simptomatologie persistentă, cu tuse, rinoree, obstrucție nazală

Date epidemiologice

Aproximativ 6-9% din infecțiile de căi respiratorii superioare la copii se complică cu rinosinuzite, care sunt mai frecvente între 4-7 ani și rare sub vârsta de 2 ani. Cauzele care fac ca sinuzita să fie mai rară sub vârsta de 2 ani țin de condițiile anatomice: ostiumul sinusal care este mai larg comparativ cu dimensiunea sinusului, favorizând astfel drenajul sinusal.

Patogenie

Datorită faptului că mucoasa nazală se continuă cu mucoasa cavităților sinusale, acestea pot fi contaminate cu bacterii care au colonizat mucoasa nazală și rinofaringele.

Dintre factorii favorizanți amintim:

- infecțiile virale de căi aeriene superioare reprezintă cel mai frecvent factor în dezvoltarea sinuzitelor
- rinitele alergice
- cauze obstructive: malformații craniofaciale, hipertrofie adenoidiană, corpi străini nazali, polipoza nazală
- factori iritanți nazali: aer uscat, tutun, diverse noxe
- modificări bruște ale presiunii atmosferice
- înotul

Simptomatologie

De menționat că la copil simptomatologia este, în general săracă, ocultă și latentă și inflamația este de tip cataral cronic.

Precoce pot apărea etmoiditele, în

primii ani de viață, chiar la nou-născut.

Sinuzita maxilară este rar întâlnită înaintea vârstei de 4 ani.

Infecțiile sinusurilor frontale și etmoidale posterioare nu se întâlnesc înaintea vârstei de 5-12 ani.

Sinuzita cronică ocultă la copil este frecventă între 7-12 ani, determinând atingeri secundare bronșice și pulmonare, tulburări de creștere, febră inexplicabilă, tulburări gastro-intestinale.

Există 3 forme clinice de evoluție:

- simptome persistente, în special nazale (rinoree anterioară sau posterioară, obstrucție nazală, congestie), tuse care durează 10-30 zile, fără ameliorare;
- simptome severe, cu febră mai mare sau egală cu 39*C, rinoree purulentă, stare generală alterată, febră înaltă mai mult de 3-4 zile, deosebește sinuzita de o infecție respiratorie virală;
- simptome agravate, care apar secundar unei infecții respiratorii virale, după 6-7 zile de ameliorare a simptomelor inițiale (rinoree purulentă, tuse, obstrucție nazală, cafalee).
- Durerea facială sau cefaleea sunt evocatoare pentru diagnosticul de sinuzită dacă se accentuează la aplecarea capului în față, la trezire sau în timpul tusei, cauze care cresc presiunea în fosele nazale. Semnul tipic de durere sinusală este senzația de tensiune în oasele feței sau durerea acută, pulsatilă, la nivelul feței. Durerea este prezentă în sinuzitele acute, în sinuzitele cronice fiind absentă. În sinuzita acută este prezentă și o sensibilitate dureroasă la presiunea punctelor sinusale sau percuția peretelui extern corespunzător sinusurilor anterioare (obraz, frunte, unghiul intern al orbitei). În sinuzita sfenoidală durerea este localizată occipital.
- Rinoreea este prezentă sub forma unei scurgeri nazale, care poate fi incoloră, cu o vâscozitate variabilă, cel mai frecvent purulentă, inodoră, sau fetidă (în sinuzitele odontogene). Secrețiile drenează anterior, dar și posterior, atunci când sunt afectate sinusurile posterioare. Prezența secrețiilor purulente la nivelul orificiilor de drenaj ale sinusurilor anterioare în meatul mijlociu este un semn tipic de sinuzită.
- Obstrucția nazală poate fi variabilă sau permanentă
- Tulburări de miros, precum anosmia sau hiposmia
- Dermatita narinară sau conjunctivita
- Tuse iritativă sau productivă care apare în cazul extensiei inflamației spre căile aeriene inferioare sau datorită rinoreei posterioare; tusea poate fi mai frecventă noaptea
- Semne generale: apatie, somnolență, febră doar în contextul unei infecții generalizate sau ca semn precoce de complicații.

Diagnosticul pozitiv

Acesta este bazat pe examenul clinic și examenele complementare și include:

- rinoscopia anterioară și posterioară
- endoscopia nazală
- radiografia sinusurilor anterioare
- tomografia computerizată
- examenul bacteriologic al secreției nazale
- explorarea chirurgicală sinusală în scop diagnostic și biopsic

Pentru stabilirea diagnosticului clinic de sinuzită bacteriană este necesară prezența scurgerii (rinoree) nazale, de orice fel, fără ameliorare clinică timp de 10-14 zile, asociată sau nu cu tuse diurnă, uneori predominant nocturnă, sau febră de peste 39 grade și scurgere nazală purulentă, durere facială/frontală - prezente cel puțin 3 zile consecutiv, la un copil cu stare generală alterată.

Criteriile clinice nu pot diferenția cu acuratețe etiologia acută bacteriană de cea virală.

Datele obținute prin imagistică, dacă nu se corelează cu cele clinice, nu pot fi folosite în practică, în stabilirea diagnosticului de certitudine.

TC a sinusurilor este indicată atunci când simptomele de sinuzită sunt persistente sau recurente, sau când se suspectează complicații.

Diagnosticul diferențial

Diagnosticul diferențial se face cu următoarele entități clinice:

- sinuzita alergică
- corpii străini nazali
- adenoidita hipertrofică
- anomalii de structură cum ar fi chistul mucos maxilar
- meningita, în cazurile cu febră înaltă, stare generală alterată, cefalee intensă, fotofobie

Complicațiile

Complicațiile sinuzitelor pot fi locale și endocraniene.

Complicațiile locale se referă la osteomielita osului etmoid, maxilar și frontal.

Complicațiile endocraniene se referă la:

- tromboza sinusului cavernos
- meningita
- abcesul epidural
- abcesul subdural
- abcesul cerebral

Tratamentul

În sinuzitele acute necomplicate se recomandă soluții saline și decongestionante nazale de mai multe ori pe zi, sub formă de picături sau spray, meșe nazale cu substanțe vasoconstrictoare, pentru decongestionarea orificiilor sinusale și drenajul secrețiilor. Antihistaminice și corticoizi local se adaugă la pacienții cu teren alergic.

În sinuzitele subacute, dacă simptomele nu sunt în remisie după 7 zile de tratament și etiologia este bacteriană, se prescrie antibiotic pe cale generală.

Antibioterapia este indicată și la prezentarea cu simptome severe, forme clinice complicate, tratament în ultimele 4 săptămâni cu antibiotice, infecții bacteriene asociate (otită medie acută, faringită streptococică, pneumonie), ca și în cazul unor afecțiuni favorizante ca: astmul, sinuzitele operate, fibroza chistică.

Spitalizarea se impune în funcție de gradul de alterare a stării generale, toleranța pentru lichide administrate oral, vârsta pacientului, forma clinică, posibilitatea urmăririi evoluției. Pacienții cu boală severă, cei cu semne de sinuzită sfenoidală, cei imunocompromiși, trebuie internați în spital de la început, cu administrarea antibioticelor pe cale parenterală.

În următoarele circumstanțe drenajul chirurgical se impune: durere severă care nu răspunde la tratamentul medical, forme severe, aspect toxic, răspuns clinic absent sau nesatisfăcător la tratamentul antibiotic corect, pacienți imunocompromiși, complicații supurative.

Infecția persistentă, cronică, rezistentă la numeroase antibiotice se tratează chirurgical sau endoscopic, prin crearea unei ferestre antrale sau lărgirea unității osteo-meatale.

„Testele serologice pot juca un rol important în lupta cu infecția virală"

Interviu realizat cu doamna doctor Andreea Alexandru, Medic Primar Medicină de Laborator, Medic-Șef Laboratorul Central București și Director Medical Divizia Laboratoare Clinice REGINA MARIA

Stimată doamnă doctor, vă rog să ne spuneți câteva cuvinte despre rolul testărilor serologice în cazul virusului SARS-CoV-2

Testele serologice sunt tehnici aplicabile în laboratoarele clinice, care ne ajută să aflăm mai multe despre ceea ce se întâmplă în organism în momentul în care se întâlnește cu o infecție anume, cum este în acest moment COVID-19. Acestea detectează răspunsul imun cauzat de infecția cu virusul, și nu virusul în sine.

Testele serologice pot juca un rol important în lupta cu infecția virală, pentru că doar așa identificăm persoanele care au contractat SARS-CoV-2 și aflăm cum a evoluat sistemul lor imunitar în urma luptei cu virusul. Folosite împreună cu alte date clinice, aceste informații ajută la identificarea persoanelor care nu mai sunt susceptibile pentru a dezvolta infecția și care se pot întoarce la muncă, la identificarea persoanelor care vor putea să își doneze plasma din perioada convalescenței pentru a putea fi utilizată ca tratament alternativ pentru cazurile severe de COVID-19.

Cum se realizează determinarea anticorpilor prin tehnica ELISA și ce precizie au aceste rezultate?

Determinarea anticorpilor prin tehnica ELISA are la bază o reacție antigen – anticorp specifică, determinând prezența în sânge a anticorpilor de tip IgG si IgM dezvoltați de organism în urma infecției cu noul coronavirus. Pe baza măsurării densității optice în urma reacției enzimatice specifice se interpretează rezultatul ca „Negativ", „Pozitiv" sau „Echivoc". Rezultate echivoce pot apărea în cazul reacțiilor ne-

specifice antigen-anticorp frecvent întâlnite în cazul infecțiilor cu virusuri din genul Coronavirusuri, altele decât COVID-19.

În prezent, în laboratoarele REGINA MARIA am introdus o nouă metodă pentru testare imunologică folosind chemiluminiscența pentru detectarea anticorpilor neutralizanți de tip IgG, care se formează ca răspuns al organismului la antigenele virale aflate pe învelișul virusului SARS-CoV-2. Principalele avantaje ale testării cantitative folosind chemiluminiscența sunt recunoașterea fidelă a anticorpilor specifici anti SARS-CoV-2 IgG, măsuratoarea exactă, cantitativă a nivelului anticorpilor specifici anti SARS-CoV-2 IgG și a nivelului anticorpilor neutralizanți, anticorpii care au capacitatea de a bloca atașarea virusului SARS-CoV-2 de celulele umane.

De asemenea, avem o testare calitativă pe chemiluminiscență cu microparticule pentru anticorpii de tip IgG formați ca răspuns al organismului împotriva proteinei N de nucleocapsidă.

Toate testele de anticorpi utilizate au o sesibilitate și specificitate între 95 și 99 %, fiind prima generație de teste imunologice.

Există rezultate pozitive în cazurile în care s-a efectuat tratament alternativ (pentru cazurile severe de COVID-19) cu plasma din perioada convalescenței donată de pacienții celor care au trecut prin boală?

Există pacienți care au fost supuși acestui tratament și a avut succes – dacă acest lucru intrebați. Dacă acești anticorpi din plasma donată pot fi identificați la pacienți prin testele imunologice – răspunsul este – posibil da, depinde de distanța de la transfuzia terapeutică și momentul recoltării de sânge pentru testare și de răspunsul organismului. Din păcate, nu putem spune prin testările uzuale de laborator dacă acei anticorpi aparțin pacientului și se datorează răspunsului propriu imun sau sunt cei donați.

In acest moment, care este direcția cea mai corectă pentru cercetarea virusului?

Secvențierea virusului în cât mai multe zone geografice de pe glob pentru stabilirea tipurilor de tulpini circulante și găsirea secvenței genetice comune care ar putea fi folosită pentru a crea un vaccin; de asemenea, dezvoltarea de noi generații de reactivi imunologici pentru testarea anticorpilor din ser, cât și lărgirea gamei de modalități de testare cu soluții sigure și validate internațional; stabilirea de standarde de testare pentru RT-PCR și pentru testele imunologice, pentru a putea crea o uniformizare și standardizare a rezultatelor din lume și cercetarea continuă a virusului, pentru a putea fi pregătiți pentru surprizele pe care natura și biologia le pregatesc.

Entecavirum

Entecavir Sanience 0,5 mg
comprimate filmate

Alegerea eficientă și sigură pentru tratamentul hepatitei B cronice

Fabricat în Spania

- Preț de referință pe sublista C1, coplată ZERO pentru pacienții asigurați
- Studiu de Bioechivalență cu design ,,cross-over" realizat în Spania

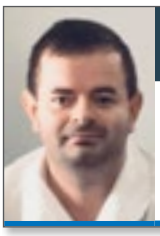
Denumirea comercială a medicamentului: **Entecavir 0,5 mg comprimate filmate**. DCI – **entecavir. Compoziția**: un comprimat conține 0,5 mg entecavir. **Grupa farmacoterapeutică**: antivirale de uz sistemic, inhibitori nucleozidici și nucleotidici ai reverstranscriptazei, codul ATC: J05AF10. **Indicații terapeutice**: este indicat pentru tratamentul infecției cronice cu virusul hepatitei B (VHB) la **adulți** cu: **boală hepatică compensată** și dovezi de replicare virală activă, valori serice persistent crescute ale alanin aminotransferazei (ALT) și dovezi histologice de inflamație activă și/sau fibroză; **boală hepatică decompensată** la pacienți netratați anterior cu nucleozide cu infecție cu VHB cu AgHBe pozitiv și AgHBe negativ. De asemenea, Entecavir Sanience este indicat pentru tratamentul infecției cronice cu VHB la pacienți **copii și adolescenți** netratați anterior cu nucleozide, cu **vârsta între 2 și <18 ani** și boală hepatică compensată care au dovezi de replicare virală activă și valori serice persistent cres- cute ale ALT sau dovezi histologice de inflamație moderată până la severă și/sau fibroză. **Doze și mod de administrare**: *Boală hepatică compensată* Pacienți netratați anterior cu nucleozide: **doza recomandată la adulți este 0,5 mg o dată pe zi**, cu sau fără alimente. Pentru pacienții care nu răspund la tratament cu lamivudină: doza recomandată la adulți este de 1 mg în priză unică zilnică, care trebuie administrată în condiții de repaus alimentar. *Boală hepatică decompensată* Doza recomandată pentru pacienții adulți cu boală hepatică decompensată este de 1 mg o dată pe zi, care trebuie luată fără alimente. Copii și adolescenți La pacienții copii și adolescenți cu greutatea corporală de cel puțin 32,6 kg trebuie să se administreze un comprimat de 0,5 mg, o dată pe zi, cu sau fără alimente. Vârstnici: nu este necesară ajustarea dozei în funcție de vârstă. Doza trebuie ajustată în conformitate cu funcția renală a pacientului. **Contraindicații** Hipersensibilitate la substanța activă sau la oricare dintre excipienți. **Atenționări și precauții speciale pentru utilizare***Insuficiența renală*: se recomandă ajustarea dozelor. *Exacerbarea hepatitei*: în cazul hepatitei cronice B, exacerbarea prin creșteri tranzitorii ale valorilor serice ale ALT. *Pacienții cu boală hepatică decompensată*: în special la cei cu boală Child-Turcot- te-Pugh (CTP) clasa C, s-a observat o frecvență mai mare a evenimentelor adverse hepatice grave (indiferent de cauzalitate), comparativ cu frecvența la pacienții cu funcție hepatică compensată. *Acidoza lactică și hepatomegalia* severă cu steatoză: în cazul utilizării analogilor nucleozidici, s-a raportat producerea acidozei lactice (în lipsa hipoxemiei), asociată, de regulă, cu hepatomegalie și steatoză hepatică. *Rezistența și precauții specifice la pacienții care nu răspund la tratamentul cu lamivudină*: Răspunsul virusologic trebuie monitorizat frecvent la populația care nu a răspuns la lamivudină și trebuie efectuate teste adecvate de rezistență. *Copii și adolescenți*: S-a observat o rată mai mică de răspuns virusologic. În cazul pacienților infectați concomitent cu HIV/VHB, tratamentul cu entecavir nu trebuie utilizat în lipsa administrării HAART. **Fertilitatea, sarcina și alăptarea** nu există date adecvate privind utilizarea entecavir la gravide. nu trebuie utilizat în timpul sarcinii, cu excepția cazurilor în care este absolut necesar. Nu există date privind efectul entecavirului asupra transmisiei VHB de la mamă la nou-născut. Ca urmare, trebuie utilizate măsuri adecvate pentru a preveni infectarea neo-natală cu VHB. Alăptarea trebuie întreruptă în timpul tratamentului cu Entecavir Sanience. Data primei autorizări: aprilie 2018.

Acest medicament se eliberează pe bază de prescripție medicală PR.
Pentru informații complete consultați rezumatul caracteristicilor produsului.
Acest material promoțional este destinat profesioniștilor din domeniul sănătății.

Sanience S.R.L.
Str. Fr. Chopin nr. 1A, Sect 2, București
info@sanience.ro

Riscurile utilizării excesive a măștilor de protecție facială

Măștile de protecție facială în sine sunt ușoare, însă datorită suprafeței mici de contact, este exercitată o presiune mare pe o suprafață mică de piele. Pielea este hidratată excesiv de către propria transpirație și este astfel susceptibilă la iritații [1]. Ca și complicații posibile pot fi unele dermatite, acneea, hiperpigmentarea pielii. În astfel de cazuri e recomandată folosirea unor dermato-cosmetice pe bază de acid hialuronic, glicerină, ceramide, niacinamidă. Măștile chirurgicale și cele de tip respirator sunt componente esențiale ale echipamentului individual de protecție pentru lucrătorii din domeniul sanitar. Aceste măști sunt fabricate în diferite grosimi și cu capacități diferite de protecție **(Figura 1)**.



Dr. Muntean Petru Emil

Spitalul Județean de Urgență Argeș (Dispensarul de Pneumoftiziologie Pitești)

Folosite corespunzător, acestea filtrează particulele fine din aer și previn transmiterea infecțiilor[2]. În cazul majorității măștilor, în context epidemiologic actual, se recomandă a fi purtate o singură dată. Există anumite metode de sterilizare, însă acestea pot afecta proprietățile de filtrare a măștilor cu supapă. Procesul normal de respirație constă în a inspira oxigen și a expira dioxid de carbon. Utilizarea prelungită a unei măști de protecție facială, pe de o parte poate perturba acest proces normal de respirație și determină inhalarea unor cantități excesive de dioxid de carbon în loc de oxigen, și astfel apare afecțiunea numită hipercapnie și pe de altă parte afecteaza senzația termică a întregului corp al purtătorului [3, 4, 5]. Hipercapnia este o acumulare în exces de dioxid de carbon. Această afecțiune, poate provoca dureri de cap, amețeli, oboseală, precum și unele complicații grave, cum ar fi convulsii sau pierderea cunoștinței **(Figura 2)**.

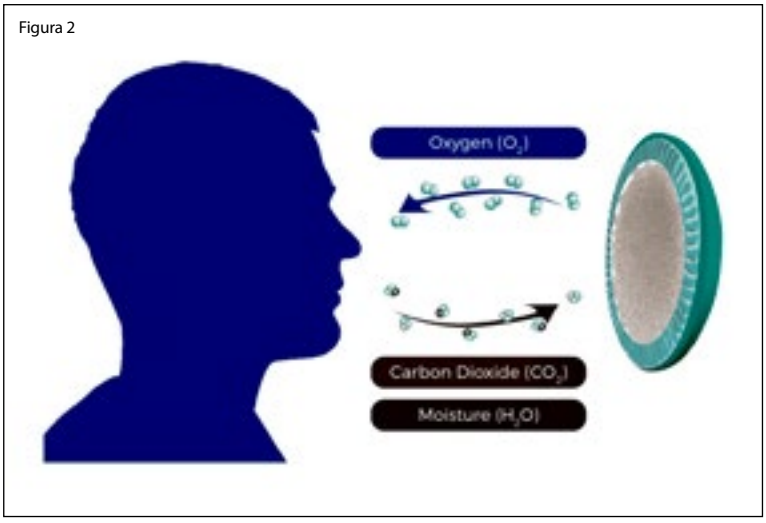
Deoarece aceste efecte pot fi vagi, s-ar putea să nu ne dăm seama că sunt cauzate de hipercapnie. Unele persoane care au boli pulmonare își măsoară propriile niveluri de oxigen la domiciliu cu ajutorul unui pulsoximetru, dar acest dispozitiv nu poate detecta hipercapnia (nivelul de dioxid de carbon poate fi prea mare chiar daca nivelul de oxigen este normal).

Bibliografie:

1. Roberge RJ, Coca A, Williams WJ, et al. Surgical mask placement over N95 filtering face piece respirators: Physiological effects on healthcare workers. Respirology. 2010;15(3):516–521.
2. MacIntyre CR, Wang Q, Cauchemez S, et al. A cluster randomized clini¬cal trial comparing fit–tested and non–fit–tested N95 respirators to med¬ical masks to prevent respiratory virus infection in health care workers. Influenza and Other Respiratory Viruses. 2011;5(3):170–179.
3. Patel S, Majmundar SH. Physiology, carbon dioxide retention. In: StatPearls. Treasure Island, FL: StatPearls Publishing; 2019.
4. Pollock JM, Deibler AR, Whitlow CT, et al. Hypercapnia-induced cerebral hyperperfusion: an underrecognized clinical entity. AJNR Am J Neuroradiol. 2009;30(2):378-85. doi:10.3174/ajnr.A1316
5. Li Y, Tokura H, Guo YP, et al. Effects of wearing N95 and surgical face¬masks on heart rate, thermal stress and subjective sensations. Int Arch Occup Environ Health. 2005;78(6):501–509.

Figura 1

Figura 2



elta'90

EUROIMMUN
a PerkinElmer company

Medizinische
Labordiagnostika
AG

Tests for the detection of the new coronavirus and of antibodies against SARS-CoV-2

EURORealTime SARS-CoV-2

- CE-marked PCR test for specific detection of SARS-CoV-2
- Quick and simple pathogen detection by means of reverse transcription and real-time PCR in one step
- High sensitivity due to simultaneous detection of two different SARS-CoV-2 target sequences
- Only one reaction per sample

Order number: MP 2606-0100

Anti-SARS-CoV-2 ELISA IgA and IgG

- CE-marked test systems to support the diagnosis of COVID-19
- Sensitive and specific detection of antibodies against SARS-CoV-2
- IgG antibody detection: Suited for screening of large numbers of persons after contact with SARS-CoV-2 and for determination of possible immunity
- Ideal supplement to direct pathogen detection
- Use for collection of epidemiological data

Order numbers: EI 2606-9601 A (IgA), EI 2606-9601 G (IgG)

web: www.elta90mr.ro e-mail: office@elta90mr.ro phone: +4 021.232.26.94 fax: +4 021.232.26.96

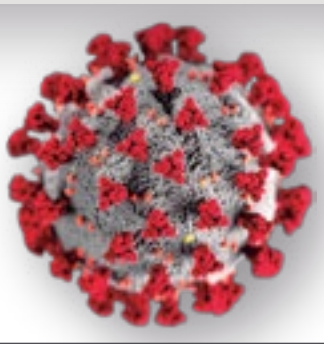
thermoscientific

COVID-19 Pneumonia:

Procalcitonin (PCT) for Risk Assessment and Rule-out of Bacterial Coinfection

PCT on admission	PCT during hospital stay
Test PCT as an aid for early risk assessment and prioritization of high risk patients	**Monitor PCT to detect:**
<0.50 µg/L* low risk for bacterial coinfection and adverse outcome	secondary bacterial infections
≥0.50 µg/L high risk patients, bacterial coinfection likely	progression of disease

* Majority of patients with mild disease had PCT values <0.25 µg/L or even <0.1 µg/L. [Ref-1-6]
Likelihood of bacterial infection and recommendation to start antibiotics in patients with LRTI at PCT 0.25 µg/L. [Ref-7]



COVID-19

References

Ref-1: Huang C et al: Lancet 2020; 395: 497–506
Ref-2: Guan W. et al., NEJM 28 Feb 2020, https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2002032
Ref-3: Zhou et al., Lancet , March 9, 2020 , https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30566-3
Ref-4: Chen N. et al., Lancet 2020; 395: 507–13
Ref-5: Xiao-Wei, X. et al., BMJ (Online); London 2020, 368 (Feb 19, 2020).DOI:10.1136/bmj.m606
Ref-6: Huang Y et al., medRxiv preprint 2020, doi: https://doi.org/10.1101/2020.02.27.20029009
Ref-7: Schuetz P. et al., Exp. Rev Anti-infect. Ther., 2018, 16:7, 555-564, DOI: 10.1080/14787210.2018.1496331

Clinical Diagnostics

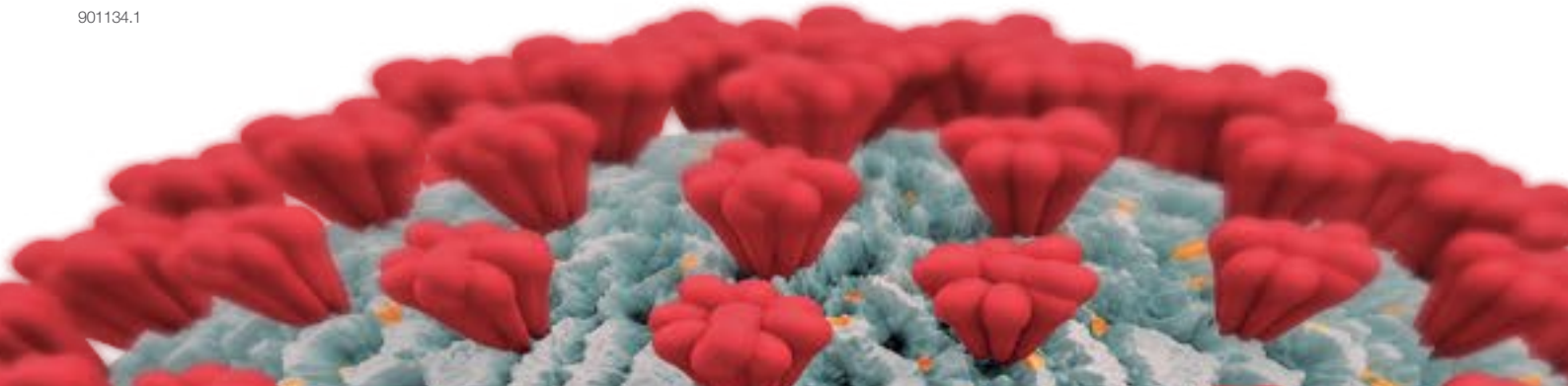
Thermo Fisher Scientific
B·R·A·H·M·S GmbH
Neuendorfstr. 25
16761 Hennigsdorf
Germany

+49 (0)3302 883 0
+49 (0)3302 883 100 fax
info.pct@thermofisher.com
www.thermoscientific.com/brahms

Find out more at **thermoscientific.com/procalcitonin**

Not all products are CE marked or have 510(k) clearance for sale in the U.S. Availability of products in each country depends on local regulatory marketing authorization status.

© 2020 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved. B·R·A·H·M·S PCT and all other trademarks are the property of Thermo Fisher Scientific and its subsidiaries unless otherwise specified. ADVIA Centaur and Atellica IM are registered and protected trademarks belonging to Siemens Healthcare Diagnostics. ADVIA Centaur B·R·A·H·M·S PCT and Atellica IM B·R·A·H·M·S PCT are products of Siemens Healthcare Diagnostics licensed from Thermo Fisher Scientific. ALINITY i and ARCHITECT B·R·A·H·M·S PCT are products of Abbott licensed from Thermo Fisher Scientific. Elecsys is a registered and protected trademark belonging to Roche or one of its subsidiaries. Elecsys B·R·A·H·M·S PCT is a product of Roche licensed from Thermo Fisher Scientific. LIAISON is a registered and protected trademark belonging to DiaSorin S.p.A. LIAISON B·R·A·H·M·S PCT II GEN is a product of DiaSorin S.p.A. licensed from Thermo Fisher Scientific. Lumipulse is a registered trademark of Fujirebio Inc. in Japan and in other countries. Lumipulse G B·R·A·H·M·S PCT is a product of Fujirebio Inc. licensed from Thermo Fisher Scientific. VIDAS is a registered trademark of bioMérieux S.A. or one of its subsidiaries. VIDAS B·R·A·H·M·S PCT is a product of bioMérieux licensed from Thermo Fisher Scientific. VITROS is a trademark of Ortho Clinical Diagnostics. VITROS B·R·A·H·M·S PCT is a product of Ortho Clinical Diagnostics licensed from Thermo Fisher Scientific. KRYPTOR is a trademark of Cisbio Bioassays, licensed for use by B·R·A·H·M·S GmbH, a part of Thermo Fisher Scientific. Patents: www.brahms.de/patents

Thermo Fisher SCIENTIFIC

901134.1