



Aprilie 2021

Cuvânt înainte

Revista eAsistent și-a propus să ofere membrilor un spațiu de exprimare, să fie vocea și legătura cu întreaga profesie, cu realitățile lumii medicale.

Prin revista eAsistent vom pune în valoare și vom cultiva o legătură permanentă între profesioniștii din domeniul medical.

În fiecare lună, vă propunem să vă alăturați colectivului de redacție sau grupului nostru de cititori activi.

Aveți o poveste frumoasă pe care vreți să o împărtășiți? Aveți un coleg care a realizat ceva special și vreți să vorbiți despre asta? Sărbătoriți ceva cu totul deosebit la locul de muncă și nu știți nici un jurnalist care să vrea să scrie despre asta? Contactați-ne și vă vom asculta povestea.

Sunteți mândră de profesia pe care o aveți? Ne-ați citit, ați căutat anumite informații și vreți să știți mai multe despre anumite subiecte? Spuneți-ne ce ați dori să găsiți în paginile revistei și vom ține cont de sugestiile dumneavoastră.

Când sunteți alături de noi, ne ajutați să fim mai buni. La fel ca și revista care vă aparține.

Cu drag,

Colectivul de redacție

EDITORIAL

Ziua Mondială a Sănătății – sub semnul unui apel la solidaritate din partea OMS	4
---	---

EDUCAȚIE MEDICALĂ

Săptămâna Europeană a Vaccinării	8
----------------------------------	---

EVENIMENT

2 aprilie 2021 - Ziua Internațională de Conștientizare a Autismului	14
7 aprilie 2021 - Ziua Mondială a Sănătății	18
17 aprilie 2021 - Ziua Internațională a Hemofiliei	22
25 aprilie 2021 - Ziua Mondială de Luptă împotriva Malariei	26

INTERVIU

Efectele secundare ale vaccinării sub lupa autorităților de reglementare la diferite niveluri. Cum vede un medic subiectul efectelor secundare?	31
---	----

ISTORIE

Povestea a patru femei a căror muncă a contribuit la reușita unor colegi, recompensați cu Nobel	39
---	----

LUMEA MEDICALĂ

Șoareci cu paralizie pot merge din nou după un tratament experimental cu citokine	46
---	----

CĂRȚI MEDICALE

Tulburarea de Spectru Autist - Ghidul complet pentru înțelegerea autismului	52
Epidemiology for Public Health Practice (Epidemiologie pentru practica de sănătate publică)	53
Carta albă a hemofiliei 2020	54

ECHIPA EDITORIALĂ

55



Ziua Mondială a Sănătății – sub semnul unui apel la solidaritate din partea OMS

Pentru întreaga comunitate medicală, data de 7 aprilie reprezintă un moment de referință care marchează aniversarea fondării Organizației Mondiale a Sănătății (OMS), în 1948. Deși, în tot acest răstimp de la înființare, organizația a obținut rezultate notabile în combaterea unor boli, ea a parcurs și diverse momente critice, cum este și cel adus de provocările pandemiei de coronavirus.

În acest context, a devenit și mai evident faptul că trăim într-o lume a inegalității, în care unii oameni sunt capabili să ducă o viață mai sănătoasă și au un acces mai bun la serviciile de sănătate decât alții – și aceasta doar datorită condițiilor în care se nasc, cresc, trăiesc, muncesc și îmbătrânesc. În tot acest timp, cei care se luptă să trăiască din venituri reduse nu au acces la medii sigure, apă și aer curat, securitate alimentară și servicii de sănătate.

O sănătate mai bună pentru toți – obiectivul derivat din apelul lansat de OMS pe 7 aprilie 2021 – poate fi doar rezultatul unui efort al tuturor liderilor lumii de a asigura oamenilor condiții de viață și de muncă favorabile sănătății, de a monitoriza și veni cu soluții de reducere a inechităților în materie de sănătate, inclusiv ca urmare a unor programe prin care toți oamenii pot accesa servicii de sănătate de calitate, când și unde au nevoie de ele.

7 aprilie merită, însă, să primească și o altă încărcătură simbolică. În anul 2021, declarat de OMS *Anul internațional al lucrătorilor în domeniul sănătății și îngrijirilor*, ea ne oferă un excelent prilej de a recunoaște dedicarea și sacrificiul milioaneilor de lucrători din domeniul sănătății în pandemia de COVID-19, și nu numai. Acest mesaj de recunoaștere este cu atât mai important cu cât, fără echipele de profesioniști de sănătate, fără oamenii pregătiți și motivați din spatele infrastructurii medicale adecvate, niciun sistem medical din lume nu va putea performa.

Nu în ultimul rând, ziua de 7 aprilie vine cu un apel la responsabilitate pentru fiecare dintre noi. Pentru a construi o lume în care sănătatea reprezintă o valoare acceptată conștient și susținută de comportamente individuale favorabile acesteia, fiecare dintre noi ar trebui să

ne întrebăm ce facem zilnic pentru a ne proteja propria sănătate și pe a celor de lângă noi. Să ne întrebăm și cum ne pregătim, ne planificăm și ce facem concret pentru a ne bucura de o cât mai bună calitate a vieții, pe tot parcursul ei. Dacă am fi cu adevărat atenți la ce dovezi ne-a furnizat pandemia de COVID-19, am realiza că și aici ar mai fi încă multe de făcut.

În plus de acest eveniment, luna aprilie este marcată și de alte momente ce merită amintite: Ziua Internațională de Conștientizare a Autismului - 2 aprilie 2021; Ziua Internațională a Hemofiliei - 17 aprilie 2021; Ziua Mondială de Luptă împotriva Malariei - 25 aprilie 2021; Săptămâna Europeană a Vaccinării (ultima din luna aprilie).

În mod particular ar fi de amintit tema „Vaccinurile ne aduc mai aproape”, promovată de Săptămâna Mondială a Imunizării 2021. Astfel, Organizația Mondială a Sănătății cere un angajament mai mare în a promova importanța vaccinării care-i poate aduce mai aproape pe oamenii izolați de pandemia COVID-19, dar și de alte epidemii, și pentru îmbunătățirea sănătății și bunăstării tuturor, pentru tot parcursul vieții.

Poate vă întrebați dacă putem face ceva în mod concret pentru a realiza acest obiectiv? Da, noi, în calitate de profesioniști în domeniul sănătății, putem acționa pentru a crește gradul de acceptare a vaccinurilor, ca urmare a creșterii încrederii în acestea. Pentru că suntem conștienți că nu există altcineva mai bine plasat ca noi să poată susține importanța vaccinării și să dea răspunsuri argumentate la întrebările oamenilor pe acest subiect.

Tot în paginile revistei de luna aceasta mai puteți găsi subiecte precum: 1. *Efectele secundare ale vaccinării sub lupa autorităților de reglementare la diferite niveluri. Cum vede un medic subiectul efectelor secundare?*; 2. *Povestea a patru femei a căror muncă a contribuit la reușita unor colegi, recompensați cu Nobel*; 3. *Șoareci cu paralizie pot merge din nou după un tratament experimental cu citokine*.

Merită amintite și recomandările editoriale ale lunii: *Tulburarea de*

Spectru Autist - Ghidul complet pentru înțelegerea autismului; Epidemiologie pentru practica de sănătate publică; Cartea albă a hemofiliei 2020.

În numele echipei editoriale, vă invit să vă bucurați de numărul de aprilie al revistei și de o lectură cât mai plăcută.

Doina Carmen Mazilu, Președinte OAMGMAMR – filiala București



Săptămâna Europeană a Vaccinării

O inițiativă regională condusă și coordonată de Organizația Mondială a Sănătății - Biroul Regional pentru Europa și implementată de Statele Membre ale Regiunii Europene, Săptămâna Europeană a Vaccinării este celebrată în ultima săptămână din luna aprilie, la fel ca Săptămâna Mondială a Vaccinării.

Scopul acestui eveniment este acela de a promova utilizarea vaccinurilor pentru a proteja persoanele de toate vârstele împotriva bo-

lilor.

În timp ce preocuparea tuturor țărilor se concentrează acum asupra noilor vaccinuri care ne protejează împotriva COVID-19, de importanță majoră rămâne și nevoia de a nu rata vaccinările de rutină.

Pericolul adus de COVID-19 a redus nivelul de vaccinare în timpul pandemiei globale, lăsând copiii pradă pericolelor unor boli grave precum rujeola și poliomielita. Aceștia se adaugă celor aproape 20 de milioane de copii în întreaga lume care nu primesc vaccinurile de care au nevoie. De o serie de vaccinuri sunt private și persoanele care ar putea fi protejate de pericolul diverselor boli prevenibile prin vaccinuri, dacă s-ar vaccina în timpul adolescenței, maturității și până la bătrânețe. Pentru a completa tabloul, circulația rapidă a dezinformărilor din jurul subiectului vaccinării se adaugă acestor amenințări care limitează gradul de protecție oferit de vaccinuri.

Pornind de la tema „Vaccinurile ne aduc mai aproape”, promovată de Săptămâna Mondială a Imunizării 2021, Organizația Mondială a Sănătății cere un angajament mai mare în a promova importanța vaccinării care-i poate aduce mai aproape pe oamenii izolați de pandemia COVID-19, dar și de alte epidemii, și pentru îmbunătățirea sănătății și bunăstării tuturor, pentru tot parcursul vieții.

Cele două intervenții care ar putea sprijini acest angajament sunt:

1. **un grad ridicat de acceptare a vaccinurilor**, ca urmare a creșterii încrederii în acestea și
2. **creșterea investiției în vaccinuri pentru a le face cât mai accesibile.**

Prima componentă – **acceptarea vaccinurilor pe scară largă** - poate fi abordată printr-un efort al specialiștilor – fie ei cercetători sau personal medical – de a clarifica confuziile create de diversele știri false care circulă în presă cu privire la riscurile vaccinării și efectele secundare ale vaccinurilor și de a prezenta echilibrat argumentele pro și contra vaccinare.

Practic, reacțiile adverse frecvente ale vaccinurilor (conform [cdc.gov](https://www.cdc.gov)) includ reacții ușoare precum febră sau edeme sau dureri la locul injectării. Aceste reacții indică faptul că vaccinul funcționează. Foarte rar, este posibil să apară un efect secundar grav, cum ar fi o reacție alergică. Doar unul din 1 milion de persoane vaccinate are acest efect secundar.

O altă știre falsă asociază vaccinul cu autismul. În realitate, nu există absolut nicio dovadă solidă care să sugereze că vaccinurile provoacă sau declanșează autism. Zeci de ani de cercetare din întreaga lume demonstrează că vaccinurile sunt sigure și eficiente. Grav este însă că, între timp, efectele unei boli infecțioase care nu este prevenită prin vaccinare pot fi severe și de lungă durată, inclusiv prin afectarea creierului sau chiar moartea copilului. În concluzie: cel care întârzie vaccinarea își asumă un risc mult mai mare, deoarece cu cât așteaptă mai mult timp pentru a accepta vaccinul, cu atât mai mult crește riscul de expunere la o boală gravă și cu potențiale sechele pe viață.

Unii părinți își fac griji cu privire la suprasolicitarea sistemului imunitar al copilului. În realitate, părinții pot să stea liniștiți cu privire la acest lucru. Conform asigurărilor date de Academia Americană de Pediatrie ([aap.org](https://www.aap.org)), sistemul imunitar al bebelușilor poate gestiona toate vaccinurile recomandate în calendarul de vaccinare, deoarece aceștia sunt expuși zilnic la mult mai mulți germeni. Practic, sistemul imunitar al unui copil sănătos poate suporta mai multe vaccinări. Astfel, sistemul imunitar al bebelușilor poate răspunde la aproximativ 100.000 de organisme simultan, în timp ce antigenele din vaccinuri folosesc doar o mică parte din răspunsul sistemului imunitar al acestuia. Practic imunizările copiilor sunt recomandate la o vârstă fragedă, tocmai pentru că imunitatea de la mama lor dispare. În concluzie, și la acest argument, răspunsul pentru părinții care ezită să-și vaccineze copilul este că această decizie nu are temei și poate aduce riscuri suplimentare copilului.

O altă temere care este generată de o percepție greșită este aceea că vaccinările sunt nesigure, deoarece conțin timerosal, o formă

organică de mercur (numită și etil mercur) care împiedică alterarea vaccinurilor. Această formă de mercur este complet diferită de metil mercur, care poate afecta sistemul nervos. Deși s-a dovedit că timerosalul este sigur, mai mult, acum toate vaccinurile de rutină din copilărie sunt disponibile în forme fără timerosal, inclusiv vaccinul antigripal sezonier.

De asemenea, vaccinurile nu îmbolnăvesc copilul de boala față de care-l protejează și nu-i slăbesc sistemul imunitar. În realitate, vaccinurile introduc un antigen mort sau slăbit în organism, astfel încât sistemul imunitar să poată produce anticorpi împotriva acestuia și să creeze imunitate la boală. În aceste condiții, nu este neobișnuit ca un copil să dezvolte o ușoară secreție nazală și tuse după ce a făcut vaccinul antigripal. Acest lucru nu înseamnă, totuși, că el „a luat gripă”. De asemenea, deoarece durează aproximativ două săptămâni până când vaccinul antigripal devine eficient și deoarece simptomele antigripale nu apar imediat, o persoană ar putea fi, fără să știe, deja infectată cu gripă, atunci când se administrează vaccinul. Cineva în această situație ar putea presupune că vaccinul antigripal l-a îmbolnăvit de gripă, lucru care nu este posibil sau adevărat.

În același timp, merită să apreciem persoanele care se gândesc în mod responsabil la vaccinare și diversele argumente pro și contra. Printre argumentele favorabile vaccinării se numără:

1. Vaccinurile ajută la prevenirea bolilor periculoase care au ucis și pot îmbolnăvi sau pot ucide mulți oameni.
2. Majoritatea covârșitoare a cercetărilor arată că vaccinurile sunt sigure. Cercetătorii investighează amănunțit fiecare vaccin înainte de a prezenta datele către autoritățile care aprobă medicamentele și vaccinurile. Acestea pot aproba sau refuza vaccinul, în funcție de aceste date.
3. Vaccinurile nu numai că ne protejează pe noi, cei care ni le administrăm. Acestea protejează și oamenii din jurul nostru, în special persoanele care din diverse motive nu pot fi vaccinate.

În categoria aspectelor care necesită grijă suplimentară se pot număra:

1. Fiecare vaccin este făcut din componente diferite și fiecare vă poate afecta diferit. Persoanele care au avut reacții alergice la anumite vaccinuri în trecut pot prezenta din nou o reacție alergică.
2. Chiar dacă ești vaccinat, încă te-ai putea îmbolnăvi.
3. Unele persoane cu sistem imunitar slăbit nu pot fi vaccinate sau ar trebui să fie vaccinate doar sub supravegherea atentă a unui furnizor de servicii medicale.

A doua componentă – **creșterea investiției în vaccinuri** – are nevoie de eforturi coordonate. Un exemplu este cel al statelor membre ale Regiunii europene a OMS care, într-o bătălie comună contra acestor boli, s-au angajat la două importante obiective: eliminarea rujeolei și rubeolei și menținerea statutului de zonă liberă de poliomielită. Cu toate acestea, realizarea obiectivului de eliminare a rujeolei și rubeolei rămâne o provocare, iar statutul de regiune fără poliomielită este în permanență amenințat, după cum a demonstrat un focar important de poliomielită din regiune în 2010.

Imunizarea este fără nicio dubiu una dintre cele mai rentabile realizări de sănătate publică a perioadei moderne. Costă foarte puțin, dar, salvând vieți și prevenind bolile și dizabilitățile, contribuie la reducerea sărăciei, la ridicarea nivelului de educație și la o mai bună dezvoltare socio-economică. Prin urmare, este, de asemenea, un element cheie în promovarea echității sociale.

Mirela Mustață, Redactor executiv E-asistent

Surse de documentare

1. <https://www.who.int/news-room/events/detail/2021/04/24/default-calendar/world-immunization-week-2021>

2. <https://www.healthline.com/health/vaccinations#side-effects>
3. <https://www.cdc.gov/vaccines/adults/rec-vac/health-conditions/weakened-immune.html>
4. https://www.health.ny.gov/prevention/immunization/vaccine_safety/misperceptions.htm
5. https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/281523/Why-need-invest-immunization.pdf
6. Sursă foto: CDC on Unsplash



2 aprilie 2021 - Ziua Internațională de Conștientizare a Autismului

Tulburările de spectru autist (TSA) caracterizează o dizabilitate de dezvoltare care poate genera semnificative provocări sociale, de comunicare și comportamentale. Adesea nu există nimic din aspectul persoanelor cu TSA care să le deosebească de alte persoane. Cu toate acestea, ele pot comunica, interacționa, se comporta și pot învăța în moduri diferite de majoritatea celorlalți oameni.

Abilitățile de învățare, gândire și rezolvare a problemelor de către per-

soanele cu TSA pot varia de la cei supradotați, la cei cu dificultăți severe. Unele persoane cu TSA au nevoie de mult ajutor în viața lor de zi cu zi, alții au nevoie de mai puțin.

Un diagnostic TSA include acum mai multe afecțiuni care erau diagnosticate separat (tulburare autistă, tulburare de dezvoltare omni-prezentă nespecificată altfel, sindromul Asperger). Aceste afecțiuni sunt acum denumite tulburări de spectru autist.

Diagnosticul TSA

Diagnosticarea tulburărilor de spectru autist poate fi dificilă, deoarece nu există un test medical pentru acestea. Pentru a pune un diagnostic, medicii analizează istoricul de dezvoltare și comportamentul copilului. TSA poate fi detectat uneori la 18 luni sau mai puțin. Până la vârsta de 2 ani, un diagnostic pus de către un medic experimentat poate fi considerat corect. Cu toate acestea, mulți copii nu primesc un diagnostic final decât când sunt mult mai mari, iar unii abia în adolescență. Această întârziere în diagnosticare poate însemna că unii copii cu TSA ar putea să nu primească suficient de devreme ajutorul de care au nevoie. Pentru diagnosticare, testele psihologice specifice de evaluare a autismului sunt aplicabile de la vârsta de 2 ani. TSA poate fi diagnosticat și înainte de 2 ani, deoarece unii părinți, începând cu vârsta de un an, sunt alertați de simptomele specifice lipsei de comunicare. Cel mai frecvent, TSA se diagnostichează în jurul vârstei de 3 ani, datorită întârzierii limbajului sau dificultăților de integrare la grădiniță ale copilului. Pe de altă parte, sindromul Asperger este diagnosticat, de obicei, în jurul vârstei de 6 ani, când copilul merge la școală, iar dificultățile sale de socializare devin mai clare.

Indicii și simptome

Deși nu se limitează la acestea, **semnele timpurii ale TSA** pot include: evitarea contactului vizual; interes scăzut pentru alți copii sau

pentru părinți sau alți adulți; vocabular limitat (de exemplu, folosesc mai puține cuvinte decât colegii sau au dificultăți de limbaj) și se supără dacă apar modificări minore în rutina lor.

Persoanele cu TSA au adesea probleme cu abilitățile sociale, emoționale și de comunicare. Mulți oameni cu TSA au, de asemenea, diferite moduri de a învăța, de a acorda atenție sau de a reacționa la lucruri.

Semnele TSA apar în copilăria timpurie și se observă, de obicei, de-a lungul vieții unei persoane. Copiii sau adulții cu TSA pot:

- să nu manifeste interes pentru diferite obiecte (de exemplu, nu arată spre un tramvai care trece pe stradă);
- să nu privească spre obiecte pe care o altă persoană le indică;
- să aibă probleme în relaționarea cu ceilalți sau să nu aibă deloc interes pentru alte persoane;
- să evite contactul vizual și să prefere singurătatea;
- să aibă probleme să înțeleagă sentimentele altor persoane sau să vorbească despre propriile sentimente;
- să prefere să nu fie îmbrățișați sau alinați, sau să fie capabili să alinte numai atunci când vor ei;
- să pară să nu fie conștienți atunci când oamenii vorbesc cu ei, dar să răspundă la alte sunete;
- să fie foarte interesați de oameni, dar să nu știe cum să vorbească, să se joace sau să relaționeze cu ei;
- să repete cuvinte sau fraze pe care le-au auzit sau să repete cuvinte sau fraze în locul limbajului normal;
- să aibă probleme în a-și exprima nevoile folosind cuvinte sau mișcări tipice
- să repete gesturi sau acțiuni de nenumărate ori;
- să aibă probleme cu adaptarea atunci când i se schimbă o ruti-

nă;

- să aibă reacții neobișnuite la felul în care lucrurile miros, arată, se simt, se aud sau la gustul lor;
- să piardă pe parcurs anumite abilități (de exemplu, să înceteze să mai rostească cuvinte pe care le foloseau anterior).

Tratament

În prezent nu există nici un remediu pentru TSA. Cu toate acestea, potrivit Centrului pentru Controlul Bolilor din SUA, cercetările arată că serviciile de intervenție timpurie pot îmbunătăți semnificativ dezvoltarea copilului. Practic, serviciile de intervenție timpurie ajută copiii de la naștere până la 3 ani să învețe abilități importante. Ele pot include terapii care ajută copilul să vorbească, să meargă și să interacționeze cu ceilalți. Prin urmare, este important să recomandați părinților să discute cu medicul copilului lor cât mai curând posibil, dacă ei cred că acesta are TSA sau observă orice problemă de dezvoltare.

În plus, tratamentul pentru anumite simptome, cum ar fi terapia logopedică pentru întârzierile de limbaj, de multe ori nu trebuie să aștepte un diagnostic formal de TSA.

Mirela Mustață, Redactor executiv E-asistent

Surse de documentare

1. <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/facts.html>
2. <https://www.reginamaria.ro/articole-medicale/6-lucruri-mai-putin-cunoscute-despre-tulburarile-de-spectru-autist>
3. Sursa foto: Caleb Woods on Unsplash



7 aprilie 2021 - Ziua Mondială a Sănătății

Organizația Mondială a Sănătății face un apel la o campanie de construire a unei lumi mai corecte și mai sănătoase, un mesaj mai "apăsător" care este natural în aceste condiții speciale pe care le trăim. Și aceasta deoarece pandemia a demonstrat, adesea de manieră dureroasă, câteva adevăruri despre lumea în care trăim.

Pe de o parte, COVID-19 a arătat că este o lume a inegalității, în care unii oameni sunt capabili să ducă o viață mai sănătoasă și au un acces

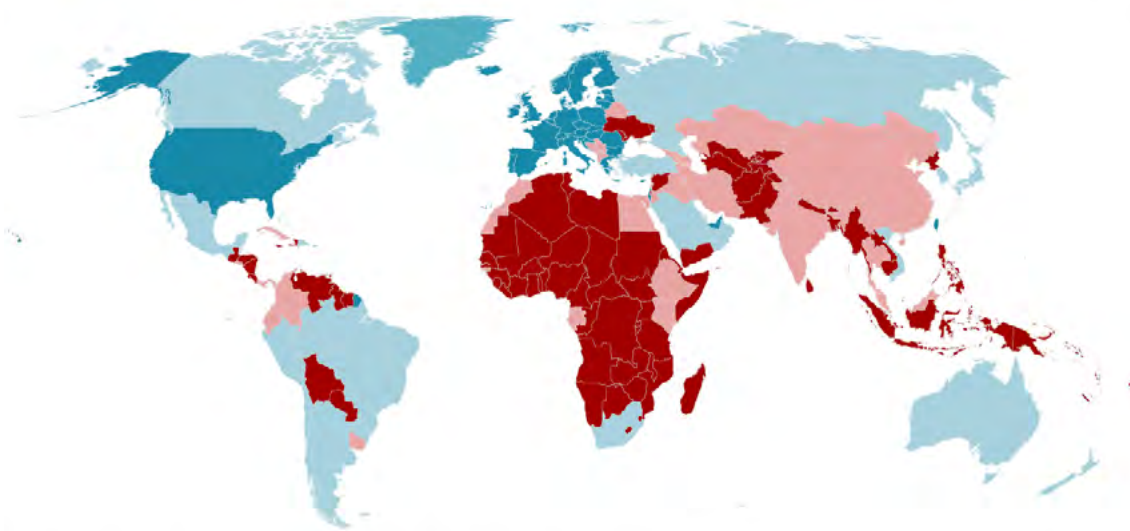
mai bun la serviciile de sănătate decât alții – și aceasta doar datorită condițiilor în care se nasc, cresc, trăiesc, muncesc și îmbătrânesc. Pe de altă parte, cei care se luptă să trăiască din venituri foarte reduse, au condiții de locuire și de educație precare, oportunități de angajare limitate și nu au acces la medii sigure, apă și aer curat, securitate alimentară și servicii de sănătate, sunt și cei care ajung pradă unor suferințe inutile, boli evitabile și moarte prematură.

Acest lucru nedrept poate fi și prevenit, crede OMS, dacă liderii pun accentul pe accesul egal la condiții de viață și de muncă favorabile sănătății, monitorizează inechitățile în materie de sănătate și se asigură că toți oamenii pot accesa servicii de sănătate de calitate, atunci când și unde au nevoie de ele.

Deși COVID-19 a lovit greu toate țările, chiar și în cele foarte dezvoltate cum sunt SUA, impactul său a fost cel mai dur asupra acelor comunități care erau deja vulnerabile, care sunt mai expuse la boală, au acces mai precar la servicii de îngrijire a sănătății de calitate și au fost mai puternic afectate de măsurile puse în aplicare pentru a

When will countries be fully covered?

■ Late 2021 ■ Mid 2022 ■ Late 2022 ■ From early 2023



Source: The Economist Intelligence Unit, 27 Jan 2021

BBC

combate pandemia.

Chiar și în fața unei soluții pe termen lung cum este vaccinarea anti-COVID-19, nu toate țările au acces egal sau în același timp. De exemplu, pentru mare parte din Africa și Asia, acoperirea vaccinală cu vaccinul COVID-19 va fi asigurată abia începând cu prima parte a anului 2023. *Vezi graficul - Când va fi asigurată acoperirea vaccinală completă cu vaccinul COVID-19? (țările colorate în albastru închis, la finalul anului 2021; cele colorate în bleu, la mijlocul anului 2022; cele colorate în roz, la finalul anului 2022 și cele colorate în roșu, începând cu anul 2023)*

Într-o notă mai optimistă, merită amintite totuși și exemplele de recunoaștere față de cei care au contribuit la efortul de stopare a pandemiei de coronavirus. Unii dintre aceștia sunt onorați de liderii lumii la cel mai înalt nivel.

Este exemplul fondatorilor BioNTech - Özlem Türeci și Ugur Sahin - care au primit Crucea Comandorului Cavalerului din Germania din partea Președintelui Germaniei, Frank-Walter Steinmeier, pentru contribuția lor la descoperirea vaccinului Pfizer- BioNTech.

Cu aproape un an în urmă, Özlem Türeci și Ugur Sahin erau încă două nume aproape necunoscute în lumea marilor companii farmaceutice. După ce au fondat mica lor firmă de biotehnologie cu numele BioNTech în 2008, munca celor doi soți de origine turcă, acum stabiliți în Germania, s-a concentrat în primul rând pe cercetarea cancerului.

Dar pandemia devastatoare de coronavirus și proiectul BioNTech numit „Lightspeed”, lansat la jumătatea lunii ianuarie 2020, au făcut ca echipa celor doi să devină cunoscută în lume pentru crearea primului vaccin împotriva COVID-19. Vaccinul, dezvoltat de ei și produs împreună cu partenerul american Pfizer, s-a dovedit eficient în proporție de peste 90% în crearea imunității împotriva virusului inițial, precum și împotriva variantelor sale britanice și sud-africane.

Prin urmare, se poate spune, pe bună dreptate, că CEO-ul BioNTech, Ugur Sahin și directorul său medical, Özlem Türeci, sunt doi oameni

care salvează viețile a milioane de oameni din întreaga lume.

Mirela Mustață, Redactor executiv E-asistent

Surse de documentare

1. <https://www.who.int/campaigns/world-health-day/2021>
2. <https://www.dw.com/en/biontech-vaccine-inventors-receive-germanys-knight-commanders-cross/a-56912141> (sursa foto 2)
3. Sursa foto 1: BBC, The economist intelligence unit, 27 Jan. 2021



17 aprilie 2021 - Ziua Internațională a Hemofiliei

Tema evenimentului din acest an este „**Adaptarea la schimbare: susținerea îngrijirii într-o lume nouă**”. Aceasta se referă la mobilizarea comunităților medicale în condițiile speciale ale pandemiei COVID-19 pentru susținerea persoanelor care au nevoie de ajutor pentru a face față acestei condiții medicale.

Hemofilia este, de obicei, o tulburare moștenită în care sângele nu se coagulează corespunzător.

În cazuri rare, o persoană poate dezvolta hemofilie mai târziu în viață. Majoritatea cazurilor implică persoane de vârstă mijlocie sau vârstnice sau femei tinere care au născut recent sau se află în stadiile avansate ale sarcinii. Adesea, această afecțiune se rezolvă cu un tratament adecvat.

Hemofilia poate duce la sângerări spontane, precum și la sângerări după leziuni sau intervenții chirurgicale.

De ce se întâmplă acest lucru?

Sângele conține mai multe proteine numite factori de coagulare care pot ajuta la oprirea sângerării.

Hemofilia este cauzată de o mutație într-una dintre gene, care oferă instrucțiuni pentru producerea factorului de coagulare necesar formării cheagurilor de sânge. Această modificare poate împiedica proteina de coagulare să funcționeze corect sau ea poate să lipsească cu totul. Bărbații pot avea hemofilie dacă moștenesc un cromozom X afectat care are o mutație în gena factorului VIII sau factorul IX. Femeile pot avea și ele hemofilie, dar acest lucru este mult mai rar.

Persoanele cu hemofilie au, așadar, niveluri scăzute fie ale factorului VIII (8) – denumită hemofilia A (clasică), fie ale factorului IX (9) – denumită hemofilie B.

Severitatea hemofiliei pe care o are o persoană este determinată de cantitatea acestor proteine care sprijină coagularea din sânge. Cu cât

aceasta este mai mică, cu atât este mai probabil să apară sângerări care pot duce la probleme grave de sănătate.

Semnele frecvente ale hemofiliei includ:

- Sângerări în articulații. Acest lucru poate provoca umflături și dureri sau contracturi la nivelul articulațiilor; afectează adesea genunchii, coatele și gleznele.
- Sângerări în piele (care sunt vânătăi) sau mușchi și țesuturi moi, provocând acumularea de sânge în zonă (numit hematom).
- Sângerări ale gurii și ale gingiilor și sângerări greu de oprit după pierderea unui dinte.
- Sângerări după circumcizie.
- Sângerări după vaccinuri.
- Sângerări la nivelul capului unui sugar după o naștere dificilă.
- Sânge în urină sau scaun.
- Sângerări nazale frecvente și greu de oprit.

Hemofilia apare la aproximativ 1 din fiecare 5.000 de nașteri de băieți. Hemofilia A este de aproximativ patru ori mai frecventă decât hemofilia B și aproximativ jumătate dintre cei afectați au forme severe.

În ce constă diagnosticul?

Mulți oameni care au sau au avut membri ai familiei cu hemofilie vor cere ca băieții lor să fie testați imediat după naștere.

Aproximativ o treime dintre copiii cărora li se diagnostichează hemofilie prezintă o mutație care nu este prezentă la alți membri ai familiei. În aceste cazuri, medicul verifică alte semne de hemofilie. Practic, va efectua anumite analize de sânge pentru a arăta dacă sângele se coagulează corect. Dacă nu, atunci va face teste ale factorului de coagulare, pentru a diagnostica cauza tulburării de sângerare. Aceste

analize de sânge arată tipul hemofiliei și severitatea.

Care este tratamentul?

Cel mai bun mod de a trata hemofilia se realizează prin înlocuirea factorului de coagulare lipsă, astfel încât sângele să se poată coagula în mod corespunzător. Acest lucru se face prin infuzarea (administrarea printr-o venă) a concentratelor din acești factori de coagulare. Persoanele cu hemofilie pot învăța singure cum să efectueze aceste perfuzii astfel încât să poată opri episoadele de sângerare și, efectuând perfuziile în mod regulat (profilaxie), pot chiar preveni majoritatea episoadelor de sângerare.

Asistența medicală de bună calitate asigurată de medici și asistenți medicali care știu mai multe despre tulburare poate ajuta la prevenirea unor probleme grave. Astfel, persoanele cu hemofilie se pot bucura de majoritatea activităților pe care le fac ceilalți oameni, cu condiția să învețe ce trebuie să facă și unde să se adreseze pentru sprijin, pentru a se simți cât mai bine și mai sănătoase cu putință.

Mirela Mustață, Redactor executiv E-asistent

Documentare și adaptare după:

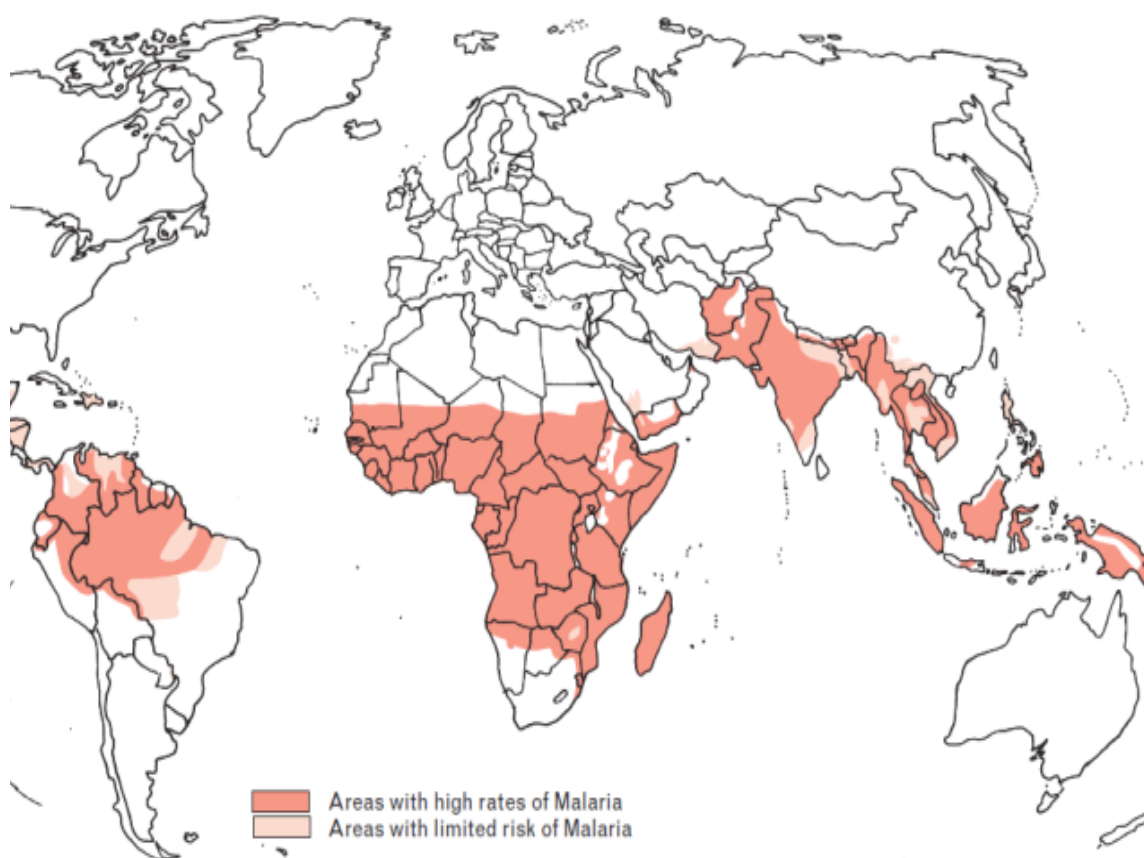
1. <https://www.cdc.gov/ncbddd/hemophilia/index.html>
2. <https://news.wfh.org/world-hemophilia-day-2021-adapting-to-change-sustaining-care-in-a-new-world/>
3. <https://www.awarenessdays.com/awareness-days-calendar/world-haemophilia-day-2021/>
4. Sursa foto: Photo by CDC on Unsplash

25 aprilie 2021 - Ziua Mondială de Luptă împotriva Malariei

Marcată în fiecare an la 25 aprilie, Ziua Mondială a Malariei este o ocazie de a evidenția că este necesar ca investițiile pentru prevenirea și controlul malariei să continue.

Malaria este o boală gravă, care poate fi și fatală, cauzată de un parazit care infectează un anumit tip de țânțar care apoi ajunge să se hrănească cu sânge uman. Oamenii care suferă de malarie sunt, de obicei, foarte bolnavi, au febră mare, frisoane puternice și alte simptome asemănătoare gripei. Patru tipuri de paraziți ai malariei infectează oamenii: Plasmodium(P.) falciparum, P. vivax, P. ovale și P. malariae. În plus, P. knowlesi, un tip de malarie care infectează în mod natural macacii în Asia de Sud-Est, infectează și oamenii, provocând malarie care se transmite de la animal la om (malaria „zoonotică”). P. falciparum este tipul de malarie care este cel mai probabil să ducă la infecții severe și, dacă nu este tratat prompt, poate duce la moarte. Deși malaria poate fi o boală mortală, boala și moartea cauzată de malarie pot fi, de obicei, prevenite.

La nivel global, Organizația Mondială a Sănătății estimează că, în 2019,



Zonele din lume cu transmitere a malariei sunt marcate în roșu intens, riscul este limitat în zonele în roz, în timp ce zonele în alb sunt libere de malarie. Imagine preluată de pe IAMAT.org (Asociația Internațională pentru asistență medicală acordată călătorilor).

au existat 229 milioane de cazuri clinice de malarie și 409.000 de persoane au murit de malarie, majoritatea fiind copii din Africa. Deoarece malarie provoacă atât de multe boli și decese, boala este o mare povară pentru multe economii naționale. În plus, deoarece multe țări cu malarie sunt deja printre țările mai sărace, boala întreține un ciclu vicios de boală și sărăcie.

Cum se transmite malarie? De obicei, oamenii se îmbolnăvesc de malarie după ce sunt mușcați de un țânțar infecțios *Anopheles* femelă. Doar țânțarii *Anopheles* pot transmite malarie, iar ei se infec-

tează înainte deoarece au luat sânge de la o altă persoană infectată. Când un țânțar înțeapă o persoană infectată, el ia o cantitate mică de sânge care conține paraziți microscopici ai malariei. Aproximativ o săptămână mai târziu, când țânțarul înțeapă o altă persoană, acești paraziți se amestecă cu saliva țânțarului și sunt injectați în aceasta.

Deoarece parazitul malariei se găsește în celulele roșii din sângele unei persoane infectate, malaria poate fi transmisă și prin transfuzie de sânge, transplant de organe sau utilizarea în comun a acelor sau seringilor contaminate cu sânge. Malaria poate fi, de asemenea, transmisă de la mamă la copilul său nenăscut înainte sau în timpul nașterii (malaria „congenitală”).

Este malaria o boală contagioasă? Nu. Malaria nu se răspândește de la o persoană la alta, ca răceala sau gripa, sau COVID-19 și nu poate fi transmisă sexual. Nu puteți obține malaria din contactul ocazional cu persoanele infectate cu malaria, cum ar fi să stați lângă cineva care are malarie.

Cine este expus riscului de malarie? Oricine poate suferi de malarie. Majoritatea cazurilor apar la persoanele care trăiesc în țări cu transmitere a malariei. Persoanele din țările în care nu există malarie se pot infecta atunci când călătoresc în țări cu malarie sau prin transfuzie de sânge (deși acest lucru este foarte rar).

Care sunt semnele malariei? Simptomele malariei includ febră și alte simptome asemănătoare gripei, inclusiv frisoane, dureri de cap, dureri musculare și oboseală. De asemenea, pot apărea greață, vărsături și diaree. Malaria poate provoca anemie și icter (colorarea galbenă a pielii și a ochilor) din cauza pierderii celulelor roșii din sânge. Dacă nu este tratată prompt, infecția poate deveni severă și poate provoca insuficiență renală, convulsii, confuzie mentală, comă și moarte.

Prevenirea malariei în timpul călătoriilor. Dacă veți călători într-o zonă cu malarie, asigurați-vă că luați medicamentele adecvate pentru prevenirea malariei. Pentru că sunt disponibile multe medi-

camente anti-malarie eficiente, consultați medicul dvs. pentru a vă ajuta să decideți care este cel mai bun medicament, pe baza planurilor dvs. de călătorie, istoricului medical, vârstei, alergiilor la medicamente și a altor factori. În plus de medicamentele pe care le luați să preveniți malaria, în timpul călătoriei trebuie să vă feriți de înțepăturile țânțarilor folosind insecticide, dormind în camere protejate cu plase de țânțari și purtând îmbrăcăminte cu mânecă lungă, dacă ieșiți noaptea afară.

Care sunt zonele unde ne putem îmbolnăvi? Malaria se găsește de obicei în regiunile mai calde ale lumii - în țările tropicale și subtropicale. Aici, temperaturile mai ridicate permit țânțarului *Anopheles* să se dezvolte. Paraziții malariei, care cresc și se dezvoltă în interiorul țânțarilor, au nevoie de căldură pentru a-și finaliza creșterea înainte de a fi suficient de maturi pentru a fi transmiși oamenilor.

Malaria apare în peste 100 de țări și teritorii. Aproximativ jumătate din populația lumii este expusă riscului. Zonele mari din Africa și Asia de Sud și părți din America Centrală și de Sud, Caraibe, Asia de Sud-Est, Orientul Mijlociu și Oceania sunt considerate zone în care se transmite malaria. Cu toate acestea, malaria nu apare în toate zonele cu climă caldă. De exemplu, malaria a fost eliminată în unele țări cu climă caldă, în timp ce alte câteva țări nu au malarie, deoarece țânțarii *Anopheles* nu se găsesc acolo.

Cum se face că malaria nu a fost eradicată? Eradicarea înseamnă că nu mai există malarie în lume. Malaria a fost eliminată din multe țări dezvoltate cu climă temperată. Cu toate acestea, boala rămâne o problemă majoră de sănătate în multe țări în curs de dezvoltare, în părțile tropicale și subtropicale ale lumii.

O campanie de eradicare a fost începută în anii 1950, dar a eșuat la nivel global din cauza unor probleme, inclusiv rezistența țânțarilor la insecticidele utilizate pentru a le ucide, rezistența paraziților malariei la medicamentele utilizate pentru tratarea lor și problemele administrative. În plus, campania de eradicare nu a implicat niciodată cea mai mare parte a Africii, unde malaria este cea mai frecventă.

Mirela Mustață, Redactor executiv E-asistent

Documentare și adaptare după:

1. <https://www.cdc.gov/malaria/about/>
2. <https://www.who.int/campaigns/world-malaria-day>
3. Sursa foto: <https://www.iamat.org/blog/from-deet-to-doxy-malaria-information-for-travellers/>



**Efectele secundare ale vaccinării sub lupa
autorităților de reglementare la diferite
niveluri.**

**Cum vede un medic subiectul efectelor
secundare?**

Un interviu cu Dr. Joseph Chang, Director Medical al Parkland Health and Hospital System, în care acesta explică de ce efectele secundare ale vaccinurilor nu sunt, de obicei, motive de îngrijorare, văzut în contextul actual în care analiza efectelor secundare la vaccinurile COVID-19 reprezintă un subiect fierbinte.

Vaccinurile permit organismului să-și construiască imunitatea prin activarea limfocitelor T și B, celule care recunosc virusul și, respectiv, produc anticorpi pentru a-l combate.

În timp ce organismul dobândește această imunitate, este normal ca o persoană să resimtă efecte secundare.

Autoritățile sanitare recunosc că fiecare dintre vaccinurile COVID 19 autorizate până acum poate cauza efecte secundare.

Cel mai frecvent, acestea sunt cel mult moderate și nu durează mai mult de câteva zile.

Conform Centrului de Control al Îmbolnăvirilor (CDC) din SUA și Organizației Mondiale a Sănătății (OMS), efectele secundare comune ale COVID 19 includ: febră, oboseală, dureri de cap, dureri ale corpului, frisoane, greață. Persoanele vaccinate pot să aibă efecte secundare și în jurul locului injectat, care pot include umflătură, durere, roșeață sau mâncărime.

Rar, o persoană vaccinată poate resimți o reacție alergică la unul sau mai multe ingrediente dintr-un vaccin, având iritație a pielii sau simptome respiratorii. O reacție alergică severă, numită șoc anafilactic.

tic, implică tensiune arterială scăzută, greață și dificultăți respiratorii, printre alte simptome. Șocul anafilactic este o reacție adversă extrem de rară a vaccinării. Conform CDC, în jur de 2-5 persoane la un milion de persoane (sau mai puțin de 0.001%) vaccinate în SUA au resimțit un șoc anafilactic. Majoritatea acestor persoane care au făcut șoc anafilactic aveau un istoric medical care include alergiile.

Merită reținut mai ales episodul recent cu vaccinul Astra Zeneca, când mai mult de 20 de țări europene au oprit temporar administrarea lui până la clarificarea ipotezei că acesta este cauza unor cazuri severe de formare de cheaguri și hemoragie. De exemplu, simptomele înregistrate în cazul a cel puțin 13 pacienți din minimum 5 țări, toți cu vârsta între 20 și 50 de ani și fără co-morbidități, depășesc media din populația generală, afirmă cercetătorii, care nu știu însă dacă vaccinul cauzează acest sindrom și, dacă da, care este mecanismul.

Acești pacienți, dintre care cel puțin 7 au decedat, au avut cheaguri numeroase, număr scăzut de plachete trombocitari și hemoragie internă, nu atacuri vasculare obișnuite sau cheaguri tipice. Acesta este “un tablou foarte special de simptome”, a afirmat Dr. Steinar Madsen, director medical al Agenției norvegiene a medicamentului.

De asemenea, The New York Times a raportat recent că o tulburare oarecum similară, numită trombocitopenie imună (TPI), a fost înregistrată în cazul a cel puțin 36 de oameni în SUA care au fost vaccinați cu Pfizer și Moderna. Agenția pentru alimente și medicamente (FDA) din SUA a spus că investighează cazurile, dar a afirmat că sindromul nu pare să fie mai comun în cazul persoanelor vaccinate față de populația generală. Dr. Madsen a subliniat, la rândul lui, că există o diferență între cazurile înregistrate în Europa în săptămânile recente și aceste cazuri TPI, pentru acestea din urmă nefiind vorba despre cheaguri de sânge atât de răspândite precum cele văzute în cazul pacienților europeni.

La data și ora la care scriu acest articol (*n.a. – 6 aprilie*), are loc ședința Comitetului de farmacovigilență al Agenției Europene a Medicamentului (EMA), unde se discută noi recomandări în legătură cu vaccinul

AstraZeneca. De notat că tot pe 6 aprilie a apărut în presa italiană un interviu cu Marco Cavaleri, coordonatorul strategiei pentru vaccinuri din cadrul EMA, care a afirmat că există o legătură între vaccinul anti-COVID-19 dezvoltat de AstraZeneca și cazurile de tromboză depistate în rândul unor pacienți, dar nu se știe ce cauzează reacția.

Paul Hunter, expert în boli infecțioase la Universitatea East Anglia din Marea Britanie, a subliniat într-un comunicat că, chiar dacă vaccinul crește riscul de tromboze la 5 persoane dintr-un milion vaccinate, rata mortalității COVID 19 în rândul bărbaților care au între 40 și 50 de ani este de 1000 de decese la un milion de persoane infectate.

Ca urmare, având în vedere că beneficiile vaccinării depășesc cu mult riscurile, chiar și în cazul vaccinului AstraZeneca, mulți specialiști se așteaptă ca Agenția Europeană a Medicamentului să nu interzică folosirea vaccinului AstraZeneca, ci să ceară modificarea prospectului pentru ca acesta să nu poată fi administrat persoanelor cu risc de a dezvolta reacții trombotice (recomandare confirmată de anunțul făcut de EMA într-o conferință de presă din 7 aprilie 2021).

În acest context, Dr. Joseph Chang, Director Medical al Parkland Health and Hospital System, explică într-un interviu realizat de Sam Baker, în februarie 2021, pentru KERA News (USA- Texas) de ce efectele secundare ale vaccinurilor nu sunt, de obicei, motive de îngrijorare.

Ce cauzează efectele secundare?

Efectele secundare pe care le observăm sunt cauzate, în cea mai mare parte, de răspunsul sistemului imunitar față de vaccin. De fapt, dacă aveți acele efecte secundare precum febra, durerile musculare, o stare de oboseală, chiar și semnul roșu de pe braț, toate acestea sunt semne că organismul dumneavoastră reacționează în fața particulelor virale și produce anticorpi.

Cum funcționează vaccinul?

În cazul vaccinurilor Pfizer BioNTech și Moderna, particula ARN messenger pătrunde în organism și celule, iar celulele reacționează producând proteina spike. Pe măsură ce celulele produc acea proteină, corpul reacționează, deoarece nu o recunoaște. Și, precum în cazul a tot ce e străin de propriul organism, sistemul imunitar generează un atac producând anticorpi și alte tipuri de proteine protectoare împotriva proteinei spike. Iar acest lucru este ceea ce simțiți în corpul dumneavoastră și, în acest context, pot apărea efecte secundare. Acesta este procesul prin care organismul își dezvoltă memoria pentru a putea declanșa lupta împotriva acestui virus când va vedea varianta originală.

Dacă nu avem efecte secundare, înseamnă acest lucru că vaccinul nu funcționează?

Din studiile clinice pe care atât Pfizer cât și Moderna le-au desfășurat cu circa 40 000 de persoane, vedem că până la 50%-60% din aceste persoane vaccinate au avut o reacție. Mai știm că vaccinurile acestea au o eficacitate de peste 95%. Ca urmare, peste 40% din persoanele vaccinate sunt protejate, chiar dacă nu au avut efecte secundare. Așa încât nedezvoltarea de simptome post-vaccinare poate însemna doar că persoana respectivă face parte din cei 40% norocoși.

Efectele secundare care sunt îngrijorătoare

O asemenea reacție e șocul anafilactic sau reacțiile alergice severe. Acelea sunt reacții care apar în primele 15-20 de minute după vaccinare.

În unitatea unde lucrez, Parkland Health and Hospital System, le sugerăm persoanelor vaccinate ca, dacă au un istoric alergic, să rămână sub observație până la 30 de minute înainte de a putea pleca, tocmai pentru a fi extra precauți.

Centrele de vaccinare sunt pregătite să intervină, cu personal pregătit și medicamentele necesare, în caz de urgență, când apar reacții alergice severe.

Sunteți îngrijorat că efectele secundare ar putea duce la creșterea nivelului de scepticism și respingere a vaccinării?

Într-adevăr, aceasta este îngrijorarea noastră cea mai mare. Sondajele arată acum, de exemplu, că aproximativ 60% din Dallas, SUA, sunt dispuși să se vaccineze imediat ce vaccinul este disponibil sau iau acest lucru în calcul într-un mod foarte serios. Ca urmare, circa 40% din populație este fie sceptică, fie hotărâtă să nu facă vaccinul. Având în vedere că putem atinge imunitatea de turmă când 70-80% din populație e vaccinată, problema nu e rezolvată. Tocmai de aceea mă îngrijorează dezinformarea cu privire la efectele secundare sau exagerarea lor, deoarece ele îi pot speria pe oameni. De asemenea, personalul de la Parkland contribuie la informarea corectă pentru ca oamenii să poată lua o decizie informată și să se vaccineze.

În concluzie, este perfect normal ca oamenii să-și pună întrebări și sprijinul profesioniștilor în clarificarea lor este esențial. Din ce ne spun aceștia, cele mai multe efecte secundare care au fost raportate în studiile clinice, dar și practica vaccinării anti-COVID-19, au fost minore. Când apar, aceste efecte secundare durează de obicei doar câteva zile. Un efect secundar nu e în mod necesar un lucru rău, deoarece el poate indica că organismul își pregătește apărarea împotriva virusului.

Pe de altă parte, atunci când studii dedicate sau practica vaccinării arată că anumite probleme de sănătate apar cu o rată mai mare decât rata normală, atunci s-ar putea ca vaccinul să fie de vină. Ne bazăm pe autorități să clarifice în ce condiții acele vaccinuri sunt eficiente, cu riscuri minime. Pe de altă parte, dacă nu vorbim despre un efect secundar grav al vaccinului, atunci poate fi o coincidență nefe-

ricită, nelegată de vaccin. Iar aici intervine din nou rolul autorităților de reglementare și al specialiștilor în a-i ajuta pe oameni să nu asocieze în mod greșit probleme de sănătate apărute după vaccinare cu vaccinul și să nu dea vina pe acesta pentru apariția lor. De exemplu, cancerul, atacurile vascular-cerebrale, tulburările sistemului sanguin sau alte boli rare au fost prezente și înainte de pandemie și o să continue să se apară și în timpul și după pandemie. Este de așteptat ca multe persoane să dezvolte asemenea probleme de sănătate, indiferent dacă se vaccinează sau nu.

Până acum, știm că COVID 19 este o boală imprevizibilă și cu potențial fatal. În același timp, informația pe care o avem despre eficacitatea și siguranța vaccinurilor anti-COVID 19 este încurajatoare. Pot apărea efecte secundare minore, în timp ce reacțiile alergice severe apar foarte rar. Ca urmare, efectele secundare ale vaccinării nu ar trebui să fie un motiv pentru ca oamenii să evite vaccinarea. Există argumente pro și argumente contra în cazul oricărui tratament medical nou. Dar nu uitați că există argumente pro și argumente contra și în cazul refuzării unui tratament. Din tot ce știm până la momentul de față, decizia de a ne vaccina împotriva COVID 19 ar trebui să fie una ușoară.

Mirela Mustață, Redactor executiv E-asistent

Documentare, adaptare și traducere după:

1. <https://www.keranews.org/health-science-tech/2021-02-15/side-effects-from-covid-19-vaccine-a-sign-that-theyre-working>
Side Effects From COVID-19 Vaccine: A Sign That They're Working
2. <https://www.keranews.org/health-science-tech/2021-02-15/side-effects-from-covid-19-vaccine-a-sign-that-theyre-working>
3. KERA | By Sam Baker, Published February 15, 2021 at 7:00 AM CST

4. COVID-19 vaccines: Safety, side effects - and coincidence - Harvard Health Blog - Harvard Health Publishing
5. <https://www.medicalnewstoday.com/articles/global-covid-19-vaccine-summary-side-effects>
6. 'It's a very special picture.' Why vaccine safety experts put the brakes on AstraZeneca's COVID-19 vaccine | Science | AAAS (scien-
cemag.org)
7. <https://www.hotnews.ro/stiri-coronavirus-24715719-valeriu-gheorghita-nu-asteptam-retragere-vaccinului-astrazeneca-asteptam-modificarea-recomandarilor-din-prospect-posibil-vaccinul-nu-fie-recomandat-persoanelor-risc-dezvolta-reactii-trombotice.htm>
8. Foto: Shutterstock – Prim plan cu vaccinarea unui pacient

Povestea a patru femei a căror muncă a contribuit la reușita unor colegi, recompensați cu Nobel

Pentru a putea onora cum se cuvine contribuția femeilor cercetător care sunt implicate în lupta împotriva COVID 19, trebuie să recunoaștem, în primul rând, barierele pe care le-au depășit. În contextul restricțiilor impuse în jurul lumii în ultimul an pentru a opri răspândirea infectărilor, femeile implicate în mediul academic și cel științific au trebuit să preia responsabilități crescute în privința îngrijirii copiilor, rudelor mai în vârstă sau membrilor bolnavi din familie.

Având în vedere că este de patru ori mai probabil pentru bărbații din mediul academic să aibă un partener de viață care a preluat treburile domestice și îngrijirea membrilor familiei decât se întâmplă în cazul colegelor lor, acestea nu au putut fi la fel de productive la muncă, ceea ce a însemnat că au rămas în urma lor. Astfel, un studiu apărut în revista *Nature* sugerează că deși femeile au fost autori ai circa 20% dintre lucrările științifice începând cu 2015, ele sunt autori ai doar 12% dintre cercetările legate de COVID 19.

Rolul crescut pe care femeile îl joacă în cadrul gospodăriei și pentru

Îngrijirea familiei în ultima perioadă nu numai că a dus la o scădere a numărului de lucrări științifice pe care acestea au reușit să le conceapă, dar le-a și împiedicat pe multe dintre acestea să preia poziții de conducere și să fie implicate în luarea de decizii la nivel instituțional, ceea ce contribuie la adâncirea decalajului dintre bărbați și femei în mediile științific și academic.

Aceste provocări au fost chiar și mai mari în cazul femeilor de culoare, femeilor din țările cu venituri mici și medii, femeilor cu dizabilități și femeilor din grupurile marginalizate, care se confruntă cu obstacole adiționale în privința egalității de gen în mediile științifice și academice. De exemplu, doar 0.5% dintre profesorii titulari din școlile medicale din SUA sunt femei afro-americane, în timp ce femeile reprezintă 22% din numărul total de profesori titulari.

Obstacolele și provocările pe care femeile cercetător le au de înfruntat au existat cu mult înainte de pandemia COVID 19, iar istoria a trecut de multe ori cu vederea contribuțiile femeilor la dezvoltarea științei – de la „figurile ascunse” de la NASA, care au contribuit la lansarea în spațiu a multor bărbați, până la multele cercetătoare care i-au ajutat pe superiorii lor să câștige premii Nobel.

De-a lungul istoriei, femeile cercetător au făcut descoperiri importante care au contribuit la progresul omenirii. De la primul premiu Nobel din 1901 până la cel mai recent, din 2020, numai 57 de femei au primit această înaltă distincție. Lista de laureate o include pe Marie Curie, care a fost prima femeie câștigătoare a premiului. De fapt, ea l-a obținut de două ori, în fizică în 1903 și apoi în chimie în 1911.

Vă prezentăm acum poveștile a patru femei, dintre cele mai influente ale vremii respective, care nu au primit niciodată premiul Nobel pentru munca lor în ciuda faptului că au avut contribuții la fel de importante care ar fi trebuit răsplătite în acest mod. În schimb, colegii ai acestor femei au primit recunoașterea prin Premiul Nobel pentru rezultatele comune.



Ullstein Bild/Getty Images - Lise Meitner în conversație cu Prof. Strassmann (în stânga) și Prof. Otto Hahn (în dreapta) la deschiderea Institutului Max Planck din Mainz, Germania, 1956.

Fizicianul Lise Meitner (1878–1968)

În anul 1906, Lise Meitner a devenit a doua femeie care a obținut un doctorat de la Universitatea din Viena. Curând după absolvire, Meitner s-a mutat la Berlin pentru a participa la cursurile fizicianului Max Planck.

Apoi, i s-a alăturat chimistului Otto Hahn, în cercetările acestuia legate de izotopi.

Colaborarea cu Prof. Hahn a dus la descoperirea în 1917 a elementului chimic numit protactiniu (Pa). Din păcate, venirea la putere a lui Hitler i-a determinat să fugă din Germania în Suedia în 1938. Odată stabiliți la Stockholm, cei doi oameni de știință au continuat colaborarea, care a dus, în cele din urmă, la dezvoltarea tehnologiei nucleare. Deși Hahn a primit Premiul Nobel pentru izolarea procesului de fisiune nucleară, Meitner a fost cea care a descris cum se întâmplă acest proces.

Deși Comitetul Premiului Nobel nu i-a acordat distincția și lui Meit-

ner, aceasta a primit o largă recunoaștere din partea colegilor pentru rolul jucat în fisiunea nucleară, pentru care a primit în cele din urmă premiul Enrico Fermi în 1966, alături de colegi.

Fizicianul Chien-Shiung Wu (1912–1997)

Născută în China, călătoria ei în domeniul fizicii a început la școala de fete pe care tatăl ei o înființase cu credința că fetele ar trebui să aibă oportunitatea de a primi o educație bună, un lucru progresist la acea vreme.

Wu a continuat studiile și a absolvit fizica la Universitatea din Shanghai și, în 1940, a obținut un doctorat de la Universitatea Californiei de la Berkeley. Apoi a deținut o poziție la Universitatea Columbia din New York, unde a studiat dezintegrarea beta, fenomen legat de descompunerea radioactivă.

Pe măsură ce abilitățile și cunoștințele ei au devenit cunoscute în cadrul comunității științifice, Wu a atras atenția fizicienilor teoreticieni Tsung Dao Lee și Chen Ning Yang. Și ei interesați de tehnologia radioactivă, aceștia aveau o teorie nedemonstrată conform căreia particule nucleare identice nu acționează în mod similar. Cei doi fizicieni au abordat-o pe Wu pentru ca aceasta să creeze un experiment care putea să le demonstreze teoria.

Folosind cobalt radioactiv la temperatura de zero absolut, Wu a reușit să le demonstreze teoria dincolo de orice dubiu. Lee și Yang au primit Premiul Nobel în 1957 pentru această descoperire semnificativă. Și, totuși, cei doi nu au recunoscut meritele lui Wu pentru această descoperire.

Chimista Rosalind Franklin (1920–1958)

Rosalind Franklin a absolvit Colegiul Newnham, Cambridge, în 1941, apoi a întrerupt studiile pentru a lucra la British Coal Utilization Re-

search Association (Asociația britanică de cercetare a utilizării cărbunelui). Aici, ea a analizat microstructurile de carbon și grafit, cercetări care au reprezentat baza lucrării ei de doctorat în domeniul chimiei fizice de la Cambridge, pe care l-a finalizat în 1945.

În 1951, viața ei va lua o nouă turnură, de data aceasta prin studiul ADN-ului. Ca cercetător asociat în laboratorul lui John Randall de la King's College din Londra, Franklin i-a întâlnit pe James Watson, Francis Crick și Maurice Wilkins, care făceau parte dintr-o echipă de cercetare separată.

Folosind cristalografia cu raze X, o tehnică de difractometrie de radiații X, pe care o stăpânea foarte bine, Franklin a fotografiat structura dublu-eliceoidală a ADN-ului.

Când Wilkins i-a arătat lui Watson una dintre fotografiile lui Franklin, acesta din urmă a publicat-o imediat în revista Nature. Totuși, Watson nu a menționat în articol contribuția majoră a colegei lui. Deși contribuțiile lui Franklin au fost esențiale în înțelegerea structurii ADN-ului, Premiul Nobel a fost câștigat în 1962 de James Watson, Francis Crick și Maurice Wilkins, la 4 ani după ce Franklin murise în urma unui cancer ovarian.

Microbiologul Esther Lederberg (1922–2006)

După absolvirea liceului în Bronx, New York, Esther Lederberg a mers în cele din urmă la Universitatea Stanford, unde a obținut un master în genetică. În 1950, ea a descoperit enterobacteria Fagul Lambda, un virus bacteriofag care infectează specia bacteriană *Escherichia coli*. Această descoperire a deschis o nouă cale de înțelegere a virusurilor, care reprezintă acum baza modelelor virale folosite.

Cercetarea ei de mai târziu din domeniile geneticii și imunologiei au fost desfășurate în colaborare cu soțul ei, Joshua Lederberg. Rezultatele colaborării lor au adus progrese importante, de exemplu descoperirea că bacteriile își pot schimba ADN-ul și crea o nouă tulpină.

Deși au muncit în tandem, doar soțul ei a primit Premiul Nobel pentru această descoperire importantă. Conform unui articol din TIME, soțul ei a menționat contribuțiile soției lui într-un mod mai degrabă vag.

Într-o notă diferită trebuie menționat exemplul mai recent al fondatorilor BioNTech – soții de origine turcă Özlem Türeci și Ugur Sahin- care au primit Crucea Comandorului Cavalerului din Germania din partea Președintelui Germaniei, Frank-Walter Steinmeier, pentru contribuția lor la descoperirea vaccinului Pfizer- BioNTech. Este un exemplu în care echipa celor doi cercetători, a căror muncă a fost anterior concentrată, în primul rând, pe cercetarea cancerului, a lucrat acum pentru descoperirea vaccinului COVID care folosește tehnologia ARNm, iar acest efort comun este recunoscut ca atare.

Această excepție nu infirmă totuși regula care spune că, deși a crescut semnificativ numărul femeilor cu studii universitare și post universitare în aceste domenii (**Știință Tehnologie Inginerie Matematică**), cifrele cu privire la proporția femeilor în forța de muncă din aceste specialități s-au schimbat mult mai puțin decât se spera. Femeile reprezintă acum doar 28% din forța de muncă din aceste domenii, în timp ce mai puțin de 30% dintre cercetătorii din lume sunt femei. Femeile care lucrează în aceste specialități publică mai puțin, sunt plătite mai puțin pentru cercetările lor și nu avansează atât de mult în carierele lor precum colegii lor bărbați, iar decalajul s-a adâncit de la începutul pandemiei.

De ce e nevoie acum? Avem nevoie de eforturi de a facilita promovarea în posturi de conducere a femeilor la fel de bine pregătite ca bărbații care concurează pentru aceste posturi. La nivel instituțional, organizațiile pot oferi sprijin semnificativ în acest sens printr-o varietate de măsuri, începând cu oferirea de acces la creșe, grădinițe și after-school-uri și opțiuni de îngrijire pentru alți membri ai familiei care au nevoie.

În același timp, organizațiile trebuie să devină conștiente și să facă eforturi să elimine prejudecățile care afectează recrutarea, alocarea granturilor de cercetare, egalitatea veniturilor în cazul unei munci și contribuții egale sau selectarea și evaluarea liderilor organizației, factori esențiali mai ales în timp de criză. La nivelul familiei, este nevoie de o redistribuire a muncii legată de îngrijirea copiilor, vârstnicilor sau celor bolnavi.

Dacă această pandemie a cauzat și adâncit inechități structurale, aceeași pandemie ne poate oferi un catalizator pentru schimbare, reprezentând o oportunitate pentru o reformă globală care să le ajute pe femei să ocupe locul pe care îl merită și în lumea academică, științifică și medicală.

Mirela Mustață, Redactor executiv E-asistent

Traducere și adaptare după articolul: "4 women whose work won the Nobel Prize for their male colleagues" din Medical News Today:

<https://www.medicalnewstoday.com/articles/4-women-whose-work-won-the-nobel-prize-for-their-male-supervisors>

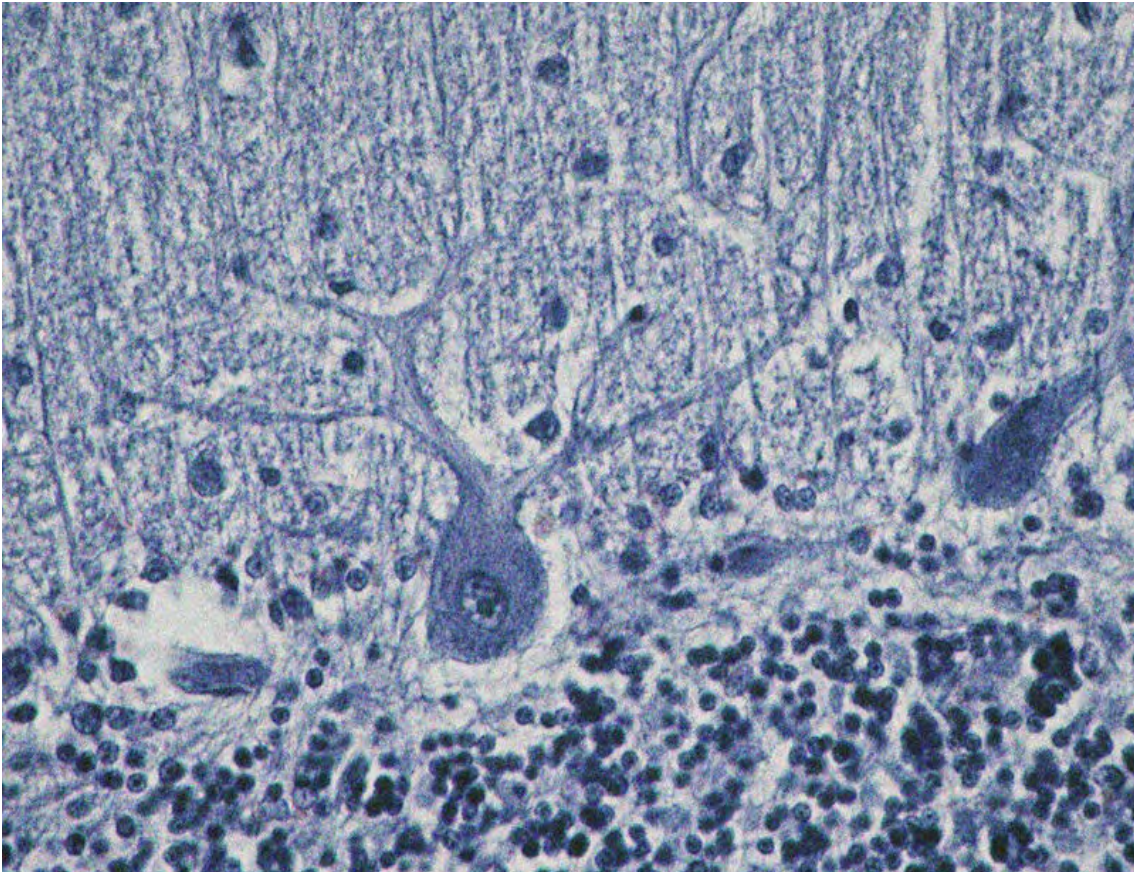
Șoareci cu paralizie pot merge din nou după un tratament experimental cu citokine

În urma unor traumatisme grave, se poate întâmpla ca neuronii adulților să nu-și poată regenera în mod natural axonii, terminațiile lungi care transmit semnale nervoase de la creier spre mușchi prin măduva spinării.

Acest lucru explică de ce traumatismele suferite de măduva spinării cauzează adeseori dizabilități grave și permanente, inclusiv paraplegia.

Majoritatea persoanelor care suferă de paraplegie au picioare perfect normale. Problema se află, în cazul lor, în creier sau măduva spinării.

Măduva spinării este sistemul de transmisie, care transmite semnale de la creier înspre întregul corp și preia semnale de la corp pentru a le trimite înspre creier. Creierul le procesează și apoi trimite înapoi informații importante corpului legate de cum trebuie să reacționeze și ce să simtă acesta. Când creierul sau măduva spinării nu funcționează corespunzător, aceste semnale pot fi slabe sau chiar



Pinterest - Ed Reschke/Getty Images – o secțiune cu un neuron

inexistente.

Se știe că traumatismele măduvei spinării sunt principala cauză a paraliziiilor, inclusiv a paraplegiilor, iar cauzele cele mai frecvente ale traumatismelor măduvei spinării sunt:

- accidente de mașină și motocicletă (38.3%)
- căderile
- violența, în special cea care duce la focuri de armă (13.8%)
- sportul și activitățile recreative, categorie din care accidentele la săriturile în apă sunt cauza numărul 1 (8.2%)
- accidente medicale / chirurgicale (4.6%)

Majoritatea rănilor de la nivelul măduvei spinării sau creierului sunt de natură traumatică, ceea ce înseamnă că ele rezultă dintr-o lovi-

tură puternică și bruscă în zonele respective, de obicei cauzată de accidente. Anumite răni nu sunt de natură traumatică, ci atribuibile bolilor sau anomaliilor genetice, precum atacurile vascular-cerebrale, paraplegia ereditară spastică sau complicațiile la naștere, sufocare, infecții sau cancere care afectează creierul sau măduva spinării și tulburările auto-imune.

Dintre factorii de risc pentru paraplegie, enumerăm:

- sexul - conform National Spinal Cord Injury Statistical Center (NSCISC) – Centrul Național de Statistică a Rănilor Măduvei Spinării din SUA, 78% din cazurile noi sunt reprezentate de bărbați, ceea ce îi face pe aceștia mai expuși riscului de a deveni paraplegici decât pe femei.
- vârsta – datele NSCISC arată că vârsta medie a persoanelor care suferă răni ale măduvei spinării este acum 43 de ani, în creștere față de 29 de ani, vârsta medie de acum câteva decenii. De asemenea, persoanele în vârstă care suferă de osteoporoză sau alte tulburări care le afectează sănătatea sistemului osos sunt și ele mai expuse riscului de a suferi de răni grave ale măduvei spinării din cauza căderilor sau a altor accidente.

Paraplegia este o condiție variabilă. Aceeași persoană poate avea simptome care se schimbă în timp, câteodată chiar de la o zi la alta. Un tratament adecvat poate influența semnificativ prognoza și îmbunătățirea stării bolii, dar multe deznodăminte apar în mod aleatoriu.

Există încă multe lucruri pe care nu le înțelegem despre creier și măduva spinării, așa încât specialiștii nu știu cu certitudine de ce unele persoane se recuperează spontan, în timp ce altele nu fac progrese nici măcar în cazul unor terapii intensive. În anumite cazuri, simptomele se îmbunătățesc pe măsură ce umflarea zonei rănite se disipează.

În momentul de față, nu există un remediu pentru paraplegii. Timp de decenii, oamenii de știință au încercat să găsească opțiuni terapeutice cu șanse mari de succes. Una dintre acestea este legată de

regenerarea neuronilor.

În 2013, cercetători în neuroștiințe din Germania au publicat un studiu care arată că o proteină a sistemului imunitar – o citokină numită interleukină 6 (IL-6) - ar putea să promoveze regenerarea axonilor nervului optic, după cum indicau culturile de laborator. IL-6 poate avea diverse efecte asupra sistemului imunitar, precum facilitarea agregării plachetare care duce la formarea de cheaguri. Studiul din 2013 a arătat, însă, și că poate facilita vindecarea neuronilor.

O barieră pentru folosirea acestei descoperiri pentru dezvoltarea de opțiuni terapeutice pentru paraplegie este legată de modul în care această citokină poate fi trimisă în părțile inaccesibile ale sistemului nervos central care sunt critice pentru restaurarea mișcării. O altă dificultate în acest sens este că IL-6 natural are un efect stimulator relativ slab pentru regenerarea nervoasă.

Recent, membri ai aceleași echipe de cercetători care a condus studiul din 2013 și colegi de la Ruhr-University Bochum din Germania au dezvoltat o tehnică care trimite o versiune specială (așa numită versiune de designer) a IL-6 până în miezul sistemul nervos central. Ei au testat această tehnică pe șoareci cu paraplegie în urma rănirii măduvei spinării, iar rezultatele au fost promițătoare.

Cercetătorii arătasera deja că interleukina artificială, de designer, numită hiper IL-6, are un efect stimulator mai puternic asupra regenerării neuronale decât IL-6 naturală. În noul studiu, ei au folosit un virus modificat genetic pentru a introduce în neuroni motori dintr-o regiune exterioară a creierului, numită cortexul senzorial-motor, instrucțiunile genetice pentru ca acesta să producă hiper IL-6. Avantajul acestei “terapii genetice” este că le permite celulelor “infectate” cu acest virus să își producă propriul hiper IL-6.

Proteina hiper IL-6 este apoi distribuită prin rețeaua de axoni către zone mai îndepărtate ale sistemului nervos central, inaccesibile până atunci, care sunt critice pentru mișcare, zone în care se declanșează regenerarea neuronală. *“Astfel, terapia genetică aplicată unor neu-*

roni a putut stimula regenerarea simultană a axonilor atât în creier, cât și în câteva tracturi motoare din măduva spinării”, a subliniat Dr. Dietmar Fischer, unul dintre autorii principali ai studiului. Șoareci paralizați care au primit o singură injecție cu virusul cu mutația genetică creată de cercetători au început să meargă după 2-3 săptămâni.

Replicarea la oameni a acestor rezultate promițătoare va fi dificilă, la fel cum este cazul și cu alte abordări pentru vindecarea paraplegiei, de exemplu transplantul cu celulele stem. În paralel, cercetătorii lucrează și la alte opțiuni, precum dezvoltarea unei interfețe creier-calculator, o opțiune high-tech împreună cu cea a exo-scheletului (scheletul extern), care este deja pe piață, dar este scump. Aceste două opțiuni nu rezolvă, însă, problema fundamentală a restaurării conexiunilor neurale, pe care abordarea terapiei genetice cu hiper IL-6 încearcă să o rezolve.

Laboratorul condus de Dr. Fischer investighează acum cum pot să combine noua tehnică cu alte abordări inovative, precum grefele de țesut pentru zonele afectate din măduva spinării. În plus, ei explorează dacă hiper IL-6 poate regenera neuronii chiar dacă rănirea măduvei spinării a avut loc cu câteva săptămâni înainte.

Toate aceste studii viitoare vor arăta, printre altele, dacă va fi posibil transferul acestei abordări terapeutice la oameni, într-un viitor mai mult sau mai puțin apropiat.

Mirela Mustață, Redactor executiv E-asistent

Documentare și adaptare după:

1. <https://www.medicalnewstoday.com/articles/the-recovery-room-january-22>
2. Paralyzed mice walk again after cytokine treatment (medicalnewsto-

day.com)

3. <https://www.romedic.ro/plegia-hemiplegia-paraplegia-tetraplegia>

4. <https://www.nature.com/articles/d41586-019-02306-z>

5. <https://www.spinalcord.com/paraplegia>

Tulburarea de Spectru Autist - Ghidul complet pentru înțelegerea autismului

Autor: Chantal Sicile-Kira,
Editura Herald, 2017



Volumul se constituie într-un ghid util pentru un spectru larg de cititori, de la profesioniștii din sistemul medical, la părinți, îngrijitori sau cadre didactice, prezentându-le acestora atât conceptele fundamentale cât și ultimele criterii de diagnosticare și cele mai recente metode de tratament.

Dintre temele abordate remarcăm:

- cauzele tulburărilor de spectru autist;
- tratamente bazate pe intervenții comportamentale, psihologice și biomedicale.

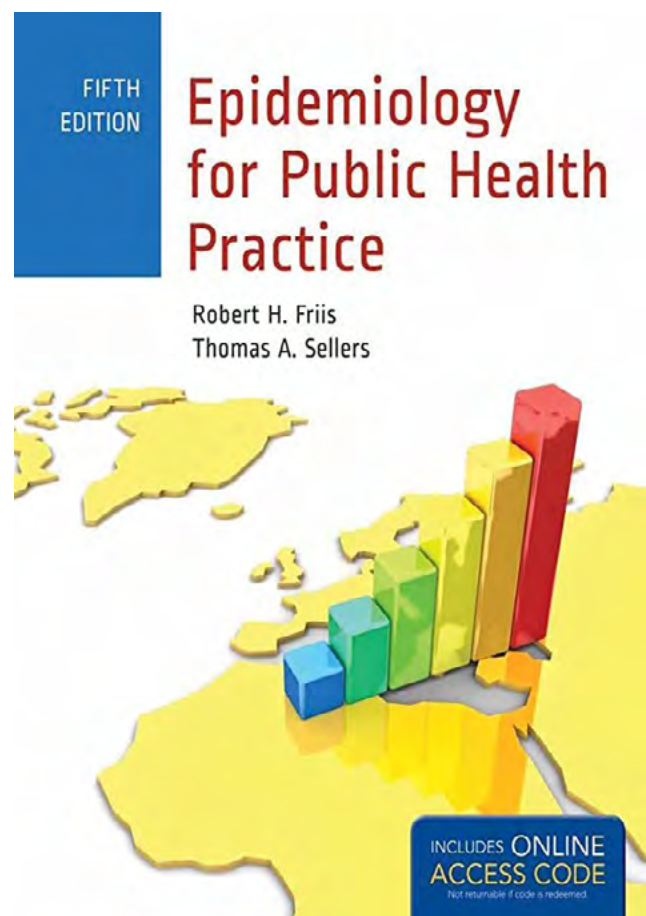
Epidemiology for Public Health Practice (Epidemiologie pentru practica de sănătate publică)

Autori: Robert H. Friis, Thomas A. Sellers,

Editura Jones & Bartlett Learning, 2013

O lucrare interesantă pentru toți profesioniștii din sistemul de sănătate, dar și pentru studenții la medicină, mai ales prin prisma accentului pe care îl pune pe aplicațiile practice ale epidemiologiei și pe dezvoltarea cunoștințelor și aptitudinilor în acest domeniu.

Aflată la ediția a 5a, lucrarea aduce date actualizate legate de primele 10 cauze ale mortalității, ratele de mortalitate infantilă, ratele de mortalitate ale cancerului, incidența HIV-SIDA, consumul de tutun sau demența.

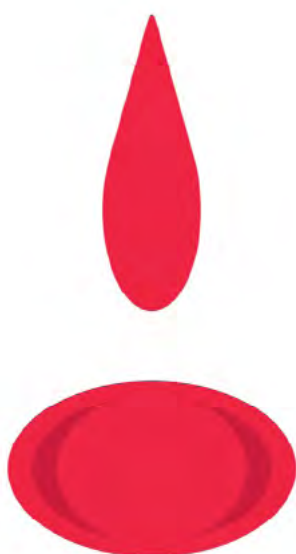


Carta albă a hemofiliei 2020

Editori: InoMed, Asociația Română de Hemofilie, Asociația Națională a Hemofilicilor din România,

Publicat de Roche România, 2020

CARTA ALBĂ A HEMOFILIEI



Volumul prezintă conceptele fundamentale din domeniu, precum definirea bolii, dar și opțiunile terapeutice disponibile sau barierele pe care pacienții din România le au de înfruntat pentru managementul optim al hemofiliei.

De asemenea, sunt trecute în revistă și abordarea holistică în managementul bolii, aderența la tratament sau accesul la profilaxie, care reprezintă adevărate bune practici în domeniu.

Doina Carmen Mazilu – coordonator

Mirela Mustață – redactor executiv

Ana-Maria Roșu – secretarul redacției

Cristian Oancea – designer editorial

Ne puteți scrie la email:

secretariat@oammrbuc.ro

sau contacta direct la sediul OAMGMAMR filiala Municipiului București din strada Avrig nr. 12, sector 2, București.