

eAsistent.ro

Revista oficială a Ordinului Asistenților Medicali Generaliști, Moașelor și Asistenților Medicali din România - filiala Municipiului București



IULIE 2022

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

Vara a readus tema COVID în actualitate	4
---	---

EDUCAȚIE MEDICALĂ

Creierul și sistemul gastro-intestinal, un binom vital pentru sănătate	8
--	---

EVENIMENT

Să vorbim despre o boală care poate fi prevenită	13
--	----

INTERVIU

COVID a revenit din nou în actualitate	20
--	----

ISTORIE

O scurtă istorie a modului în care umanitatea a început să privească efectele poluării aerului asupra sănătății	27
---	----

LUMEA MEDICALĂ

Monitorizarea biometrică prin intermediul dispozitivelor portabile – partea a 2-a	35
---	----

CĂRȚI MEDICALE

Physical Activity and Health (Activitatea fizică și sănătatea)	42
--	----

Oxford Handbook of Gastroenterology and Hepatology (Manualul Oxford de gastroenterologie și Hepatologie)	43
--	----

A short history of medicine (O scurtă istorie a medicinei)	44
--	----

ECHIPA EDITORIALĂ	45
--------------------------	----

Foto copertă: *The New York Times (nytimes.com) / Ilustrație: Rose Wong*



Vara a readus tema COVID în actualitate

L a mijlocul lunii iulie 2022, numărul de cazuri noi de COVID-19 crește de la zi la zi. De exemplu, în data de 14 iulie, erau raportate 3.993 cazuri noi de persoane infectate în ultimele 24 de

ore, cu 216 mai multe față de ziua anterioară. Dintre cazurile noi, 802 erau ale unor pacienți reinfectați, testați pozitiv la o perioadă mai mare de 90 de zile după prima infectare. În spitale, numărul de persoane internate cu COVID-19 este de 1.547 cu 105 mai multe față de ziua anterioară. De asemenea, la ATI sunt internate 99 persoane, dintre care 74 sunt nevaccinați.

Iată de ce am inclus în revistă un articol conținând o serie de răspunsuri la întrebări care ne preocupă pe toți, validate de opiniile unor specialiști sau instituții autorizate: cât durează imunitatea Covid? o a doua boală va fi mai gravă? când să mă testez? să fac acum un vaccin sau un nou rapel? Astfel, pe ultimul subiect, recomandările Centrului European pentru Controlul Bolilor (ECDC) și ale Agenției Europene a Medicamentului (EMA) pentru această vară sunt clare.

Vaccinurile autorizate împotriva COVID-19 continuă să fie extrem de eficiente în prevenirea spitalizării, a bolilor severe și a decesului, chiar și în contextul variantelor noi ale virusului și al scăderii protecției obținută prin imunizare naturală și vaccin. De aceea, este recomandat ca cei care nu s-au vaccinat până acum, mai ales dacă fac parte dintre persoanele cu risc mai mare să facă forme severe, să se vaccineze peste vară.

Pentru că persoanele cu vârsta peste 60 de ani și populațiile vulnerabile din punct de vedere medical rămân la cel mai mare risc de boală severă, ele au recomandare de a face rapel (prima și a doua doză) cu vaccinurile disponibile în prezent. A doua doză de rapel ar putea fi administrată la cel puțin patru luni după cea precedentă, în special la persoanele care au primit un rapel cu mai mult de 6 luni în urmă.

Lucrătorii din domeniul sănătății și personalul din instituțiile de îngrijire pe termen lung pot primi o a doua doză de rapel pentru propria lor protecție, dacă aparțin oricărui grup prioritar, în funcție de vârstă sau vulnerabilitate medicală. Rezidenții din instituțiile de îngrijire pe termen lung ar trebui să primească toate dozele de rapel recomandate.

Pe de altă parte, primim în această perioadă și vești încurajatoare cu privire la începerea testelor umane pentru vaccinurile care să protejeze împotriva COVID-19 și a gripei (potrivit Medical News Today, din 10 iulie 2022). Dacă testele sunt finalizate cu succes, oamenii ar putea ajunge ca, pe viitor, să se vaccineze o singură dată și să fie protejați împotriva gripei și COVID-19 toată viața.

Vaccinurile COVID-19 își pierd eficacitatea pe măsură ce virusul SARS-CoV-2 suferă mutații în timp. Pentru a se proteja de acest lucru, un vaccin universal poate avea componente care sporesc producția de celule T pentru a proteja împotriva bolilor severe sau ar putea folosi o abordare care protejează împotriva mai multor coronavirusuri. Un avantaj potențial al unui vaccin universal împotriva coronavirusului este protecția împotriva oricăror coronavirusuri noi care se transferă de la animale și care se răspândesc în populația umană.

Acest obiectiv ambițios pare realizabil, activitatea Institutului Național de Sănătate din SUA privind un asemenea vaccin universal antigripal fiind deja avansată, având în vedere că începe testarea la oameni. Noua formulă, numită BPL-1357, conține o varietate de virusuri inactivate de gripă aviară, concepute pentru a acoperi orice tulpină nouă care este probabil să apară în următorii ani. Și Pfizer-BioNTech lucrează în acest moment la realizarea unor vaccinuri anti-COVID de nouă generație și a anunțat recent că testele clinice ale acestora vor începe mai târziu în acest an.

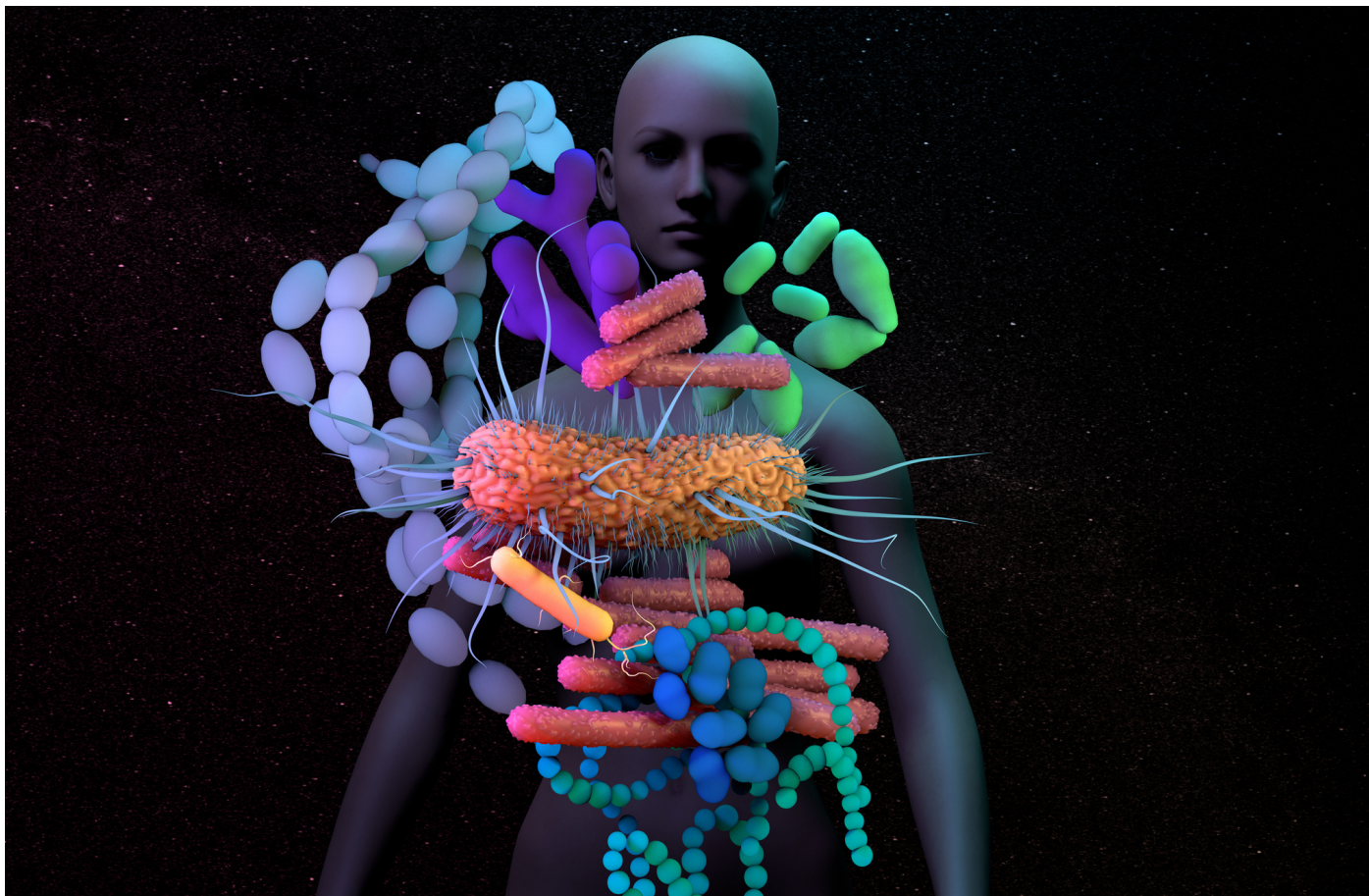
Această activitate intensă a cercetătorilor pentru îmbunătățirea vaccinurilor anti-COVID este dăătoare de speranță, având în vedere beneficiile multiple care sunt așteptate, de la reducerea numărului de cazuri grave de COVID și până la îmbunătățirea confortului personal la vaccinare și reducerea semnificativă a costurilor sistemului de îngrijiri medicale.

Consecvenți în încercarea noastră de a afla cât mai multe despre noutățile perioadei, vă prezentăm în revista de luna aceasta și alte subiecte precum: ce putem face concret pentru a preveni hepatita; cum a început să privească umanitatea efectele poluării aerului asu-

pra sănătății; care este legătura dintre creier și intestin, și cum poate contribui aceasta la creșterea anxietății și a problemelor digestive sau o temă care poate fi (sau nu) viitorul sănătății publice – monitorizarea biometrică prin intermediul dispozitivelor portabile.

Așadar, vă invit, ca de fiecare dată, să citiți cel mai recent număr al revistei eAsistent și, în numele echipei editoriale, vă doresc o lectură cât mai plăcută și instructivă.

Doina Carmen Mazilu, Președinte OAMGMAMR – filiala București



Creierul și sistemul gastro-intestinal, un binom vital pentru sănătate

Timp de lectură: 7 minute

Problemele de digestie sunt unele dintre cele mai importante cauze care îi trimit pe oameni la medic. Și este foarte interesant de știut că cele mai multe dintre aceste probleme sunt cauzate

de tulburări "funcționale" - ceea ce înseamnă că nu pot fi legate de o problemă fizică, cum ar fi cancerul sau ulcerul.

Un intestin cu probleme poate trimite semnale către creier, la fel cum un creier cu probleme poate trimite semnale către intestin.

În foarte multe cazuri, atunci când nu există o problemă fizică evidentă, problemele stomacale sau intestinale ale unei persoane sunt ori cauza ori efectul anxietății, stresului sau depresiei.

Explicația este **legătura foarte strânsă dintre creier și sistemul gastro-intestinal.**

Stresul și emoțiile pot juca un rol important în tulburările gastro-intestinale funcționale.

Devine astfel mai ușor de înțeles de ce ne este câteodată greață înainte de a face o prezentare sau de ce simțim dureri intestinale în perioadele de stres. Asta nu înseamnă, totuși, că afecțiunile gastrointestinale funcționale sunt imaginare - factorii psihosociali influențează fiziologia reală a intestinului, combinându-se cu factorii fizici pentru a provoca dureri sau alte simptome intestinale.

Simptomele legate de stres resimțite la nivelul tractului gastro-intestinal variază foarte mult de la o persoană la alta, iar tratamentul poate varia și el.

De exemplu, o persoană care suferă de reflux gastroesofagian ar putea avea o senzație de arsură ușoară și ocazională în piept, în timp ce o alta resimte un disconfort serios noapte de noapte.

Mulți oameni au simptome ușoare care răspund rapid la schimbări în dietă sau medicamente. Dacă simptomele nu se ameliorează, medicul dumneavoastră vă poate pune mai multe întrebări despre istoricul dumneavoastră medical și poate efectua unele teste de diagnostic pentru a exclude o cauză fizică.

În plus, multe persoane cu tulburări gastrointestinale funcționale percep durerea mai acut decât alte persoane, deoarece creierul lor este mai receptiv la semnalele de durere din tractul gastro-intestinal. Stre-

sul poate face ca durerea existentă să pară și mai gravă.

Studii construite pe baza acestor observații au arătat ca cel puțin unii pacienți cu afecțiuni gastrointestinale funcționale au avut simptome ameliorate în urma unor terapii de reducere a stresului sau de tratare a anxietății sau depresiei (precum terapia cognitiv-comportamentală) combinate cu tratamentul medical convențional în comparație cu abordarea bazată doar pe tratamentul medical.

Unii oameni sunt încă reticenți în a accepta rolul factorilor psiho-sociali în dezvoltarea tulburărilor gastro-intestinale. Aceștia trebuie să știe că **emoțiile provoacă răspunsuri chimice și fizice autentice în organism, care pot avea ca rezultat durere și disconfort.**

Terapia comportamentală și tratamentele de reducere a stresului ajută la gestionarea durerii și la îmbunătățirea altor simptome în moduri diferite de modul în care acționează medicamentele.

Scopul tuturor terapiilor este de a reduce anxietatea, de a încuraja comportamente sănătoase și de a ajuta oamenii să facă față durerii și disconfortului provocat de afecțiunea lor.

Pe lângă faptul că sistemul gastro-intestinal digeră alimentele și interacționează îndeaproape cu creierul, intestinul nostru, prin intermediul microbiomului său (trilioane de microbi - bacterii, viruși, ciuperci), luptă împotriva agenților patogeni dăunători, produce vitamina K și alte substanțe chimice importante, afectează modul în care acționează medicamentele și poate influența sistemul imunitar și sănătatea inimii.

De asemenea, se pare că microbii intestinali pot juca un rol important în îmbătrânirea sănătoasă.

Într-un studiu publicat de Nature Metabolism în februarie 2021, oamenii de știință au observat că adulții mai în vârstă al căror amestec de microbi intestinali s-a schimbat cel mai mult în timp au trăit mai mult decât acele persoane cu mai puține schimbări în microbiomul intestinal. Studiul nu a dovedit că un microbiom variat este cauza longevității mai bune. Cu toate acestea, un astfel de microbiom a

fost asociat, de asemenea, cu niveluri mai scăzute de colesterol, cu o viteză la mers mai mare și cu niveluri mai ridicate de substanțe chimice benefice în sânge - toți aceștia fiind factori care prelungesc durata de viață.

Ce putem face ca microbiomul nostru să fie mai divers și să obținem aceste beneficii pentru sănătate? În primul rând, o alimentație corespunzătoare. Alimentele recomandate sunt: fructe, legume (în special cele cu frunze verzi închise la culoare), leguminoase (fasole, mazăre) și cereale integrale (quinoa, grâu integral, orez brun). Numitorul comun al acestor alimente este că sunt bogate în fibre. Organismul nu descompune fibrele, iar microbii din intestin se hrănesc din ele, ceea ce ajută la crearea sau menținerea diversității microbiomului.

În plus de o alimentație bogată în fibre, specialiștii cred că activitatea fizică ajută și ea la îmbunătățirea diversității biomului, deși mecanismul nu este încă cunoscut. În acest context, April Pawluk, manager de programe strategice la *Harvard Chan Microbiome in Public Health Center* din SUA, crede că sunt plauzibile mai multe mecanisme: *"S-ar putea ca exercițiile fizice să schimbe rata cu care conținutul se deplasează prin intestin. Sau poate că exercițiile fizice reduc inflamația din intestin. Sau exercițiile fizice ar putea să ne modifice apetitul și să modifice modul în care corpul nostru procesează alimentele pe care le consumăm. Toate acestea ar putea afecta mediul microbiomului"*.

Modificările biologice ale microbiomului intestinal pe măsură ce îmbătrânim sunt legate de îmbătrânirea sănătoasă în general și de creșterea ratei de supraviețuire, potrivit cercetării publicate în *Nature Metabolism* pe care am menționat-o mai sus, cercetare care a fost susținută de *National Institute of Aging* din SUA.

Cercetarea echilibrului acestui microbiom - toate microorganismele, bacteriile, virușii, protozoarele și ciupercile, precum și materialul genetic colectiv al acestora din tractul gastrointestinal - este un domeniu științific în continuă evoluție, iar descoperirile de până acum sugerează legături potențiale cu multe afecțiuni de sănătate, inclusiv obezitatea, tulburările metabolice, inflamația, cancerul și depresia.

Aceste descoperiri ne dau și mari speranțe pentru noi tratamente și, de ce nu, modalități eficiente de prevenire a acestor afecțiuni grave.

Mirela Mustață, Redactor executiv E-asistent

Surse de documentare

1. The gut-brain connection - Harvard Medical School, Jun 29 2022
<https://www.health.harvard.edu>
2. Unique gut microbiome patterns linked to healthy aging, increased longevity | National Institute on Aging (nih.gov)
3. Healthy gut, healthier aging - Harvard Health
4. Sursa foto: National Institute on Aging (<https://www.nia.nih.gov/>)



Să vorbim despre o boală care poate fi prevenită

Ziua Mondială a Hepatitei – 28 iulie 2022

Timp de lectură: 9 minute

Cu exact un an în urmă, Organizația Mondială a Sănătății (OMS) lansa un apel pentru eliminarea hepatitei – o amenințare pentru sănătatea publică – până în anul 2030. Este vorba despre

o boală care, împreună cu complicațiile ei, ucide câte o persoană, la nivel mondial, la fiecare 30 de secunde.

Deși există servicii de prevenție, testare și tratament, conform datelor OMS, peste 350 de milioane de oameni au hepatită cronică, iar 80% dintre aceștia nu au acces la tratamentul de care au nevoie.

Un studiu OMS a estimat că, până în 2030, 4,5 milioane de decese premature ar putea fi prevenite prin vaccinare, teste de diagnosticare, medicamente și campanii de educare. În prezent, la nivel mondial, doar 42% dintre copii au acces la naștere la vaccinul împotriva hepatitei B. Strategia globală a OMS împotriva hepatitei, aprobată de toate statele membre ale OMS, urmărește reducerea noilor infecții cu hepatită B și C cu 90% și a deceselor cu 65% între 2016 și 2030.

Ziua Mondială a Hepatitei, marcată anual pe 28 iulie, este ziua de naștere a doctorului Baruch Blumberg care, în 1967, a descoperit virusul hepatitei B, iar 2 ani mai târziu a dezvoltat primul vaccin împotriva hepatitei B. Pentru aceste realizări, el a primit Premiul Nobel pentru Medicină, în 1976.

La nivel mondial, ziua aceasta creează un moment potrivit de a educa oamenii despre povara acestor infecții, despre ce fac diversele instituții pentru a găsi soluții de limitare sau eradicare și acțiunile pe care fiecare dintre noi le poate întreprinde pentru a se proteja.

Pe scurt, pericolul principal este hepatita virală, o inflamație a ficatului care provoacă boli hepatice severe și cancer hepatocelular și duce la peste un milion de decese în fiecare an. Deși, în timp, numărul morților provocate de tuberculoză sau SIDA a scăzut ca număr, cel al celor cauzate de hepatită a crescut.

Apoi, este important de știut că cele cinci tulpini principale A, B, C, D și E ale virusului provoacă boli hepatice care diferă între ele prin severitatea bolii, distribuția geografică și metodele de prevenire. Aceste boli pot fi acute (pe termen scurt) sau cronice (pe termen lung).

Hepatita A este foarte contagioasă. Este cauzată de virusul hepatitei

A care se găsește în scaunul și sângele persoanelor care sunt infectate. Se răspândește atunci când cineva ingeră virusul – chiar și în cantități microscopice – prin contact personal strâns cu o persoană infectată sau prin consumul de alimente sau băuturi contaminate. În general, riscul de infecție cu hepatita A este asociat cu lipsa de apă potabilă și cu o salubritate și igienă deficitare (cum ar fi mâinile contaminate și murdare). Simptomele hepatitei A includ oboseală, greață, dureri de stomac și icter și pot dura până la 2 luni. Majoritatea persoanelor cu hepatită A nu au o boală de lungă durată și se recuperează complet, beneficiind de imunitate pe viață. Cu toate acestea, o proporție foarte mică dintre persoanele infectate cu hepatită A mor din cauza hepatitei fulminante. **Cel mai bun mod de a preveni hepatita A este vaccinarea.**

OMS estimează că în 2016, 7134 de persoane au murit din cauza hepatitei A la nivel mondial. Ea apare sporadic și în epidemii la nivel mondial, cu tendință de recidive ciclice. Virusii hepatitei A persistă în mediul înconjurător și pot rezista proceselor de producție de alimente care sunt utilizate în mod obișnuit pentru a inactiva sau controla agenții patogeni bacterieni.

Hepatita B este foarte periculoasă, deoarece se poate manifesta ca o „infecție tăcută” (poate infecta oamenii fără ca ei să știe). La cei care au totuși simptome, acestea pot include oboseală, apetit scăzut, dureri de stomac, greață și icter. Însă, majoritatea persoanelor infectate cu hepatita B nu știu de boala lor și pot răspândi virusul altora, fără să știe, prin contact direct cu sângele lor infectat și pe cale sexuală. Virusul poate ataca ficatul în liniște și continuu de-a lungul multor ani, fără a fi detectat, deoarece apar puține simptome sau unele deloc notabile. Singura modalitate de a confirma o infecție cu hepatită B este printr-un test de sânge. La cei mai mulți oameni, hepatita B este o boală de scurtă durată. Pentru cei care se infectează cronic însă, există un risc crescut de a dezvolta boli hepatice grave mai târziu în viață precum ciroza sau cancerul hepatic. Riscul de infecție cronică este legat de vârsta la care apare aceasta: aproximativ 90% dintre sugarii cu hepatită B dezvoltă infecție cronică, în

timp ce doar 2%-6% dintre persoanele care suferă de hepatită B la vârstă adultă se infectează cronic. **Cel mai bun mod de a preveni hepatita B este vaccinarea.**

În timpul pandemiei de Covid-19, s-au exacerbat multe controverse cu privire la vaccinuri. În ciuda tuturor acestor discuții, este foarte recomandat ca persoanele care sunt expuse riscului să facă vaccinul împotriva hepatitei B.

Aproape 300 de milioane de oameni din întreaga lume au hepatită cronică B și aproape 800.000 de oameni mor în fiecare an din cauza complicațiilor hepatitei B. De fapt, hepatita B este cel mai mare factor de risc pentru dezvoltarea cancerului hepatic. **Vaccinul împotriva hepatitei B este simplu și eficient. Este unul dintre cele mai administrate vaccinuri la nivel mondial și unul dintre cele mai sigure, cu puține efecte secundare.**

Potrivit recomandărilor, există multe grupuri care ar putea avea nevoie de acest vaccin. Ele includ, dar nu se limitează la:

1. Toți sugarii, începând de la naștere
2. Toți copiii cu vârsta mai mică de 19 ani, care nu au fost vaccinați anterior
3. Partenerii sexuali susceptibili ai persoanelor cu hepatită B pozitivă
4. Persoane active din punct de vedere sexual care nu sunt într-o relație pe termen lung, reciproc monogamă
5. Persoane care caută evaluare sau tratament pentru o boală cu transmitere sexuală
6. Bărbații care fac sex cu bărbați
7. Consumatorii de droguri injectabile
8. Persoanele care locuiesc în gospodărie cu o persoană pozitivă cu hepatită B

9. Lucrătorii din domeniul sănătății și al siguranței publice cu risc de expunere la sânge
10. Persoane cu boală renală în stadiu terminal, inclusiv pacienți cu pre dializă, hemodializă, dializă peritoneală și pacienți cu dializă la domiciliu
11. Rezidenții și personalul unităților pentru persoanele cu dizabilități de dezvoltare
12. Călători și familiile care adoptă din țări în care hepatita B este frecventă (de exemplu, Asia, Africa, America de Sud, Insulele Pacificului, Europa de Est și Orientul Mijlociu)
13. Persoane cu boli hepatice cronice, altele decât hepatita B (de exemplu: ciroză, ficatul gras etc.)
14. Persoane cu infecție cu hepatita C
15. Persoane cu infecție HIV
16. Adulți cu diabet cu vârsta cuprinsă între 19 și 59 de ani (medicii pot decide dacă își vaccinează sau nu pacienții diabetici de peste 60 de ani).

Hepatita C se transmite prin contactul cu sângele unei persoane infectate. Majoritatea oamenilor se infectează prin folosirea aceluiași ac sau a altor echipamente folosite pentru prepararea și injectarea drogurilor. Pentru unii oameni, hepatita C este o boală de scurtă durată, dar, pentru mai mult de jumătate dintre persoanele care se infectează cu virusul hepatitei C, aceasta devine o infecție cronică. Hepatita cronică C poate duce la probleme de sănătate grave, cum ar fi ciroza și cancerul hepatic, care pun viața în pericol. Persoanele cu hepatită cronică C nu au adesea simptome și nu se simt rău. Când apar simptomele, acestea sunt adesea un semn de boală hepatică avansată. Nu există vaccin pentru hepatita C. **Cel mai bun mod de a preveni hepatita C este evitarea comportamentelor care pot răspândi boala, în special injectarea de droguri. Testarea pentru hepatita C este importantă, deoarece tratamentele pot duce la**

vindecarea majorității persoanelor cu hepatită C.

Hepatita D apare doar la persoanele care sunt infectate și cu virusul hepatitei B. Ea se răspândește atunci când sângele sau alte fluide corporale de la o persoană infectată cu virusul intră în corpul unei persoane care nu este infectată. Hepatita D poate fi o infecție acută, de scurtă durată, sau poate deveni o infecție cronică, pe termen lung. Hepatita D poate provoca simptome severe și boli grave care pot duce la leziuni hepatice pe tot parcursul vieții și chiar la moarte. Oamenii se pot infecta atât cu virusul hepatitic B, cât și cu virusul hepatitic D în același timp (cunoscut sub numele de „coinfecție”) sau se pot infecta cu hepatita D după ce au fost infectați pentru prima dată cu virusul hepatitic B (cunoscut sub numele de „superinfecție”). Nu există niciun vaccin pentru prevenirea hepatitei D. Cu toate acestea, vaccinul împotriva hepatitei B protejează și împotriva infecției cu hepatita D.

Hepatita E este o infecție hepatică cauzată de virusul hepatitei E care se găsește în scaunul unei persoane infectate. Se răspândește atunci când cineva ingeră virusul, chiar și în cantități microscopice. În țările în curs de dezvoltare, oamenii suferă cel mai adesea de hepatita E din cauza apei potabile contaminată cu fecale de la persoane care sunt infectate cu virusul. În țările dezvoltate, unde hepatita E nu este obișnuită, oamenii s-au îmbolnăvit după ce au mâncat carne de porc crudă sau insuficient gătită, căprioară, carne de mistreț sau crustacee. În trecut, majoritatea cazurilor din țările dezvoltate au implicat persoane care au călătorit recent în țări în care hepatita E era frecventă. Simptomele hepatitei E pot include oboseală, apetit scăzut, dureri de stomac, greață și icter. Cu toate acestea, multe persoane cu hepatită E, în special copiii mici, nu au simptome. Cu excepția situațiilor rare de apariție a hepatitei cronice E la persoanele cu sistemul imunitar compromis, majoritatea oamenilor se recuperează complet din boală fără complicații.

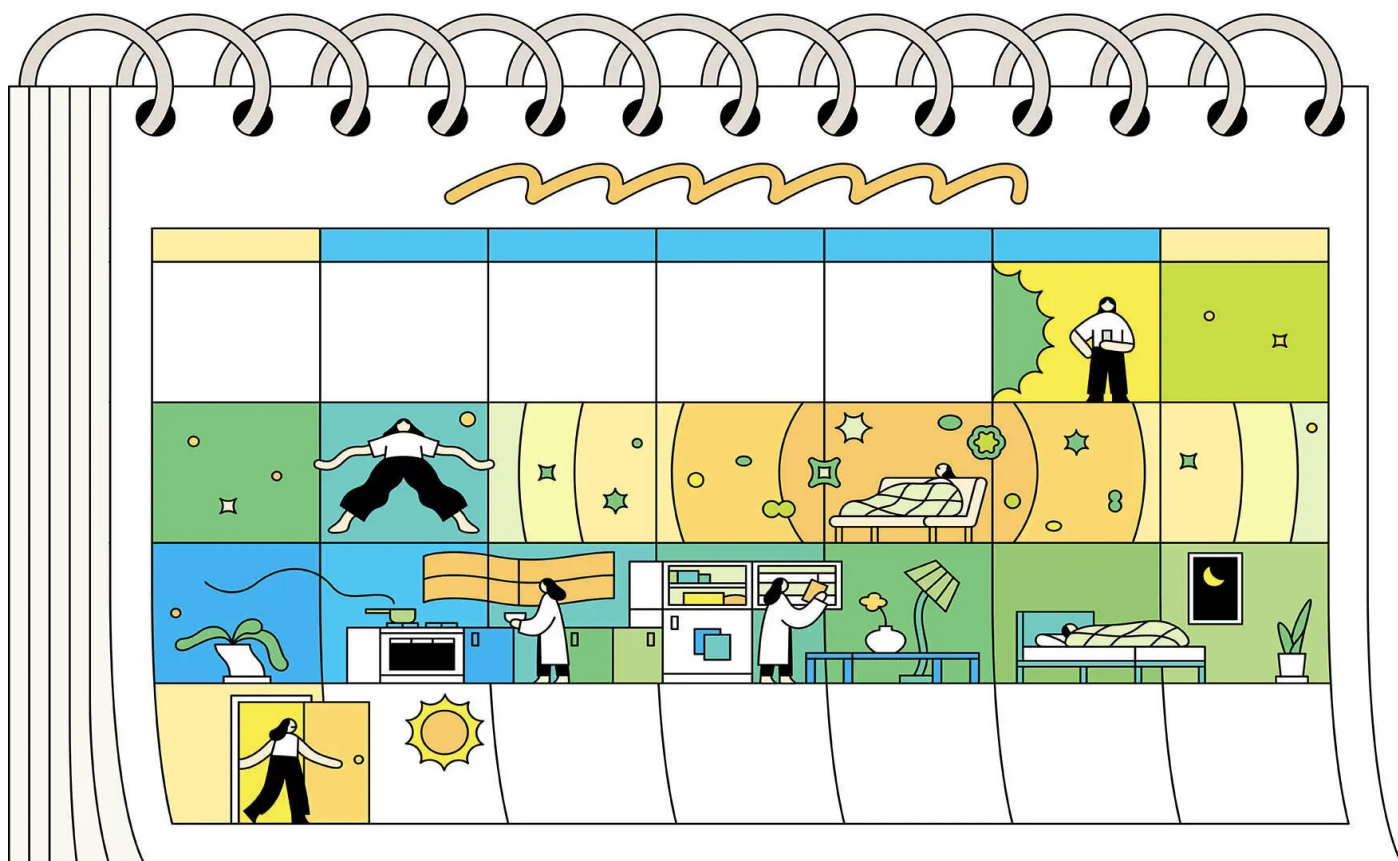
În concluzie, atunci când discutăm despre hepatitele virale, **vaccinarea (împotriva hepatitei A și B) și igiena sunt cele două acțiuni**

esențiale care ne ajută să le prevenim. În plus de igiena personală, îmbunătățirea condițiilor de gestionare a deșeurilor contribuie la reducerea răspândirii hepatitelor A și E. Deoarece hepatita se poate transmite și prin contact sexual, folosirea prezervativelor poate ajuta la prevenirea ei.

Mirela Mustață, Redactor executiv E-asistent

Surse de documentare

1. On World Hepatitis Day, WHO calls for elimination of the disease by 2030 | | UN News
2. <https://www.worldhepatitisday.org/>
3. <https://www.cdc.gov/hepatitis/awareness/worldhepday.htm>
4. <https://www.who.int/campaigns/world-hepatitis-day>
5. <https://www.hhs.gov/hepatitis/awareness-months-and-days/world-hepatitis-day-july-28/index.html>
6. Why is hepatitis B so dangerous? » Hepatitis B Foundation (<https://www.hepb.org/index.php/what-is-hepatitis-b/faqs/why-is-hepatitis-so-dangerous/>)
7. Foto: © UNICEF/Faour – un copil este vaccinat într-un centru medical din Hama, Siria, împotriva mai multor boli, printre care și hepatita



COVID a revenit din nou în actualitate

Timp de lectură: 10 minute

La fel și întrebări precum: cât durează imunitatea Covid? o a doua boală va fi mai gravă? când să mă testez? să fac acum un nou rapel?

Iată de ce vom prezenta, în cele ce urmează, o serie de informații de actualitate privind acest subiect și opiniile unor specialiști sau instituții autorizate pe diferite teme asociate acestuia.

Cât durează imunitatea Covid?

Persoanele care au avut deja Covid-19 sunt preocupate de întrebarea: cât timp am asigurată imunitate la coronavirus? Iar cei optimiști, cum eram cei mai mulți la începutul pandemiei, presupun că infectarea are avantajul că vom fi protejați împotriva viitoarelor întâlniri cu virusul. În realitate, nu se întâmplă chiar așa. Virusul nu dă semne de atenuare, iar reinfecțiile sunt frecvente. Deja, mulți oameni raportează a doua sau chiar a treia infecție cu variante mai noi. Experții au avertizat că expunerea la coronavirus – prin vaccinare sau infecție – nu înseamnă că ești complet protejat de viitoare infecții. Mai degrabă, coronavirusul evoluează și ajunge din ce în ce mai mult să se comporte precum alte coronavirusuri, care provoacă răceli comune și infectează oamenii în mod repetat de-a lungul vieții.

Înainte de varianta Omicron, reinfecțiile erau rare.

O echipă de oameni de știință, condusă de Laith Abu-Raddad de la Weill Cornell Medicine-Qatar, a estimat că infecția cu varianta Delta (sau cu o tulpină de coronavirus anterioară acesteia) era în proporție de aproape 90% eficientă în prevenirea reinfectării, atât la persoanele vaccinate, cât și la persoanele nevaccinate. După ce a apărut Omicron, infecțiile anterioare au oferit doar aproximativ 50% protecție împotriva reinfectării. De aici înțelegem că coronavirusul a dobândit atât de multe mutații la nivelul proteinei sale încât versiunile mai noi au devenit mai transmisibile și mai capabile să evite imunitatea. Aceasta înseamnă că puteți face boala de la o variantă de Omicron după ce vă recuperați dintr-o variantă mai veche, non-Omicron. Puteți chiar să vă îmbolnăviți de una dintre subvariantele mai noi Omicron, după ce treceți peste o versiune diferită a acesteia.

Un alt factor care crește vulnerabilitatea la reinfecție o reprezintă

durata de timp trecută de când ați avut Covid, pentru că apărarea imună tinde să scadă după o infecție. Un studiu publicat în octombrie 2021 (bazat pe variante mai vechi de virus) a estimat că reinfectarea ar putea apărea imediat după 3 luni de la contractarea Covid-19. Dar Omicron este foarte diferit de acele variante și protecția dvs. poate scădea și mai repede. Într-un studiu publicat în februarie (care este acum în perioada de verificare), oamenii de știință din Danemarca au descoperit că unii oameni s-au reinfectat cu varianta BA.2 a Omicron la 20 de zile după ce au fost infectați cu Omicron BA.1 original.

Deoarece virusul infectează mai mulți oameni acum, șansele de a fi expus și de a te reinfecta sunt, de asemenea, mai mari. În plus, persoanele care sunt mai în vârstă sau imunodeprimăte pot produce anticorpi foarte puțini sau de foarte slabă calitate, ceea ce le face mai vulnerabile la reinfectare. Alte cercetări arată că un grup mic de oameni au un defect genetic care paralizează o moleculă imună crucială numită interferon de tip I, supunându-i la un risc mai mare de simptome severe de Covid. Studii ulterioare ar putea susține descoperirea că astfel de diferențe joacă un rol și în reinfecție.

O a doua boală va fi mai gravă?

„Sistemul nostru imunitar are tot felul de arme pentru a încerca să oprească virusul, chiar dacă trece de prima linie de apărare”, a spus Shane Crotty, virusolog la Institutul de Imunologie La Jolla din California. Vestea bună este: corpul poate apela la celulele imune, cum ar fi celulele T și celulele B, pentru a înlătura o reinfecție, dacă virusul scapă de apărarea inițială a anticorpilor. Celulele T și celulele B se pot activa și încep să funcționeze în câteva zile, dar tind să-și amintească cum să lupte împotriva virusului pe baza întâlnirilor anterioare. Multe dintre aceste celule imunitare își construiesc protecția în mod iterativ, a spus dr. Crotty. **Asta înseamnă că oamenii care sunt vaccinați sunt deosebit de bine echipați pentru a lupta împotriva**

coronavirusului. În mod similar, persoanele care au fost infectate anterior pot împiedica replicarea virusului la niveluri ridicate, dacă se reinfectează.

Majoritatea oamenilor care s-au vaccinat și au făcut și boala construiesc o imunitate hibridă care poate oferi cea mai bună protecție. Rezultatul este că a doua sau a treia infecție este probabil mai scurtă și mai puțin gravă. Dr. Abu-Raddad, care a urmărit reinfecțiile în rândul unor grupuri mari de oameni din Qatar, a început deja să vadă acest model promițător în dosarele pacienților: dintre cele peste 1.300 de reinfecții pe care echipa sa le-a identificat de la începutul pandemiei până în mai 2021, niciuna nu a dus la spitalizare într-o secție de terapie intensivă și niciuna nu a fost fatală.

Dar doar pentru că reinfecțiile sunt mai puțin severe, nu înseamnă că nu veți suferi. Este posibil să aveți în continuare febră și să aveți dureri corporale și alte simptome. Și nu există nicio modalitate de a ști dacă simptomele vor persista și vor deveni Covid lung. Fiecare nouă infecție poate semăna cu o ruletă rusească, deși cercetătorii cred că riscul este totuși cel mai mare la prima infecție. Unul dintre factorii de risc pentru Covid-ul de lungă durată este apariția unor niveluri ridicate de virus în corp și este probabil ca această încărcătură virală atât de mare să apară prima dată când sunteți infectat, a spus dr. Abu-Raddad. În infecțiile ulterioare, corpul este mai bine pregătit să lupte împotriva coronavirusului, astfel încât este posibil să puteți menține virusul la niveluri scăzute până când este complet curățat, a spus el epidemiologul.

Când să mă testez?

În cazul noilor subvariante de coronavirus, persoanele care dezvoltă simptome pot începe să se simtă rău la 2-3 zile după expunere, a declarat Aubree Gordon, epidemiolog la Universitatea din Michigan. Unele dintre primele simptome pot fi foarte asemănătoare cu o răceală sau gripă și includ o *durere în gât, congestie nazală, tuse sau febră*. Unele persoane raportează, de asemenea, *pierderea gus-*

tului sau a mirosului, dureri musculare, dureri de cap, probleme gastro-intestinale și erupții cutanate. „Cu siguranță m-aș testa de îndată ce voi avea orice simptom dintre acestea”, a precizat dr. Gordon. Dacă folosiți un test acasă și obțineți un rezultat negativ, ar trebui să continuați să luați măsuri de precauție și să vă testați din nou la 24 și la 48 de ore după aceea. S-ar putea ca virusul să nu fi crescut încă la niveluri detectabile printr-un test rapid. Dacă simptomele persistă și testul făcut acasă rămâne negativ, este recomandat un test PCR, care este mai sensibil la detectarea urmelor de coronavirus.

Dacă aveți un risc ridicat (alte boli care cresc riscul sau sunteți mai în vârstă), este, de asemenea, esențial să consultați medicul de familie, pentru a decide tratamentul.

În timp ce simptomele timpurii ale Covid-19 rămân destul de asemănătoare pentru diferite variante de virus, ceea ce s-a schimbat este modul în care evoluează boala. Unii pacienți nu dezvoltă niciodată mai mult decât simptome ușoare, în timp ce alții conștientizează că febra lor sau alte simptome încep să se amelioreze la aproximativ cinci până la șase zile după ce s-au îmbolnăvit. Perioada dintre zilele 5 și 10 este critică în cazul bolii Covid-19, deoarece unii oameni pot experimenta o înrăutățire chiar în acest interval. Dacă nu mai aveți simptome sau nu aveți febră timp de 24 de ore, iar alte semne ale bolii dumneavoastră s-au îmbunătățit constant, Centrul pentru Controlul și Prevenirea Bolilor spune că puteți părăsi izolarea după cinci zile. Dar ar trebui să purtați în continuare o mască în preajma celorlalți timp de încă cinci zile. Dr. Gordon și alți experți recomandă să vă „testați” pentru a fi în siguranță. „Încercați să vă testați în ziua a cincea, iar dacă sunteți încă pozitiv, așteptați și testați-vă din nou în ziua a șaptea”, a spus dr. Gordon. Testele rapide la domiciliu indică destul de bine când încărcătura virală este mare și când sunteți contagios.

Să fac acum un nou rapel al vaccinului?

Recomandările Centrului European pentru Controlul Bolilor (ECDC) și

ale Agenției Europene a Medicamentului (EMA) pentru această vară sunt clare.

Vaccinurile autorizate împotriva COVID-19 continuă să fie extrem de eficiente în prevenirea spitalizării, a bolilor severe și a decesului, chiar și în contextul variantelor noi ale virusului și al scăderii protecției obținută prin imunizare naturală și vaccin. De aceea, cei care nu s-au vaccinat până acum, mai ales dacă fac parte dintre persoanele cu risc mai mare să facă forme severe, este recomandat să se vaccineze peste vară.

Pentru că persoanele cu vârsta peste 60 de ani și populațiile vulnerabile din punct de vedere medical rămân la cel mai mare risc de boală severă, ele au recomandare de a face rapel (prima și a doua doză) cu vaccinurile disponibile în prezent. A doua doză de rapel ar putea fi administrată la cel puțin patru luni după cea precedentă, în special la persoanele care au primit un rapel cu mai mult de 6 luni în urmă.

Lucrătorii din domeniul sănătății și personalul din instituțiile de îngrijire pe termen lung pot primi o a doua doză de rapel pentru propria lor protecție, dacă aparțin oricărui grup prioritar, în funcție de vârstă sau vulnerabilitate medicală. Rezidenții din instituțiile de îngrijire pe termen lung ar trebui să primească toate dozele de rapel recomandate.

În momentul de față, nu există dovezi epidemiologice clare care să susțină administrarea unei a doua doze de rapel la persoanele fără riscuri medicale cu vârsta sub 60 de ani. ECDC și EMA vor continua să urmărească îndeaproape eficacitatea vaccinului și datele epidemiologice și vor actualiza recomandările în funcție de acestea. Iar noi vom reveni cu noutăți.

Mirela Mustață, Redactor executiv E-asistent

Surse de documentare

1. You Can Get Covid Again. Here's What to Know About Reinfection. - The New York Times (nytimes.com)
2. Having Covid Can Be Confusing. Here's What to Expect - The New York Times (nytimes.com)
3. Updated joint statement from ECDC and EMA on additional booster doses of COVID-19 vaccines (europa.eu)
4. Sursa foto: Having Covid Can Be Confusing. Here's What to Expect - The New York Times (nytimes.com) / Ilustrație: Rose Wong



O scurtă istorie a modului în care umanitatea a început să privească efectele poluării aerului asupra sănătății

Timp de lectură: 11 minute

Este un adevăr bine-cunoscut faptul că particulele din aerul poluat cauzează probleme plămânilor și inimii noastre. Cu toate acestea, pagubele nu se opresc aici. Un nou studiu al cercetătorilor de la

Universitatea din Birmingham din Regatul Unit și al unor instituții de cercetare chineze (una dintre țările campioane la capitolul poluare în marile aglomerări urbane) a constatat că astfel de particule toxice transmise de poluare pot ajunge și în creier. Cercetătorii au examinat lichidul cefalorahidian și sângele a 25 de pacienți cu diferite tulburări mintale dintr-un spital chinez și au descoperit o varietate de particule fine toxice în lichidul cefalorahidian al 32% dintre pacienți, precum și în sânge. De asemenea, au fost prelevate probe de la 26 de persoane sănătoase, iar cercetătorii au descoperit particule în suspensie la un singur individ.

Așadar, cât de gravă a devenit problema poluării aerului și ce efecte are asupra sănătății noastre? Sunt particulele din aerul poluat capabile să dăuneze și creierului uman?

În ultimii aproximativ 50 de ani vorbim din ce în ce mai mult despre faptul că au loc schimbări ale climei care afectează calitatea aerului și au efecte negative asupra sănătății oamenilor.

Practic, perturbarea modelelor meteorologice influențează calitatea aerului prin creșterea și distribuirea poluanților din aer, cum ar fi ozonul la nivelul solului, particulele fine, fumul de incendiu și praful. Modificările anotimpurilor meteorologice afectează, de asemenea, producția, distribuția și severitatea alergenilor din aer. Deși afectează în primul rând calitatea aerului exterior, acești poluanți și alergeni pot afecta și calitatea aerului din interior prin faptul că el intră în case, școli și clădiri. În plus, schimbările climatice pot contribui la creșterea prevalenței poluanților din interior, cum ar fi mușchiul.

Poluarea aerului a devenit deja un pericol cunoscut pentru sănătatea mediului și a oamenilor. Știm la ce ne expunem atunci când ceața maronie se instalează deasupra unui oraș, când asistăm la un ambuteiaj pe o autostradă aglomerată sau când vedem coșul de evacuare al unui mare combinat. Chiar dacă poluarea aerului nu se vede, mirosul său înțepător ne pune în gardă. Iar amenințarea nu este deloc de neglijat. Poluarea aerului, sub toate formele, este responsabilă pentru peste 6,5 milioane de decese în fiecare an, la nivel global, un număr

care a crescut continuu în ultimii 20 de ani.

Cum arată de fapt acest pericol?

Poluarea aerului este un amestec de substanțe periculoase generate de om, sau din surse naturale. Emisiile vehiculelor, păcura și gazele naturale pentru încălzirea locuințelor, centralele electrice pe bază de cărbune, și fumul de la producția chimică sunt sursele primare de poluare a aerului provocată de om. Natura eliberează substanțe periculoase în aer, cum ar fi cenușa și gazele din erupții vulcanice, gaze, cum ar fi metanul, care sunt emise din descompunerea materiei organice din sol.

Poluarea aerului cauzată de trafic reprezintă un amestec de gaze și particule: ozon la nivelul solului, diferite forme de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, compuși organici volatili, aromatici policiclici, hidrocarburi și particule fine. *Ozonul*, un gaz atmosferic, este adesea numit smog atunci când este la nivelul solului. Este creat atunci când poluanții emiși de mașini, centrale electrice, cazane industriale, rafinării și alte surse reacționează chimic în prezența luminii solare. *Gazele nocive*, care includ dioxid de carbon, monoxid de carbon, oxizi de azot și oxizi de sulf, sunt componente ale emisiilor autovehiculelor și produse secundare ale proceselor industriale. *Substanțele în suspensie* (PM) sunt compuse din substanțe chimice precum sulfați, nitrați, carbon sau praf mineral. Emisiile vehiculelor și industriale de la arderea combustibililor fosili, fumul de țigară și arderea materiei organice, cum ar fi incendiile, toate conțin PM. Un subset de PM, particule fine (PM_{2,5}) este de 30 de ori mai subțire decât un păr uman. Poate fi inhalat profund în țesutul pulmonar și poate contribui la probleme grave de sănătate. *Compușii organici volatili* se vaporizează aproape de temperatura camerei - de aici, denumirea de volatili. Se numesc organici deoarece conțin carbon. Ei sunt emiși de vopsele, materiale de curățenie, pesticide, unele piese de mobilier și chiar materiale de artizanat, cum ar fi lipiciul. Benzina și gazele naturale

sunt surse majore de compuși organici volatili, care sunt eliberați în timpul arderii. *Hidrocarburile aromatice policiclice* sunt compuși organici care conțin carbon și hidrogen. Din cele peste 100 de astfel de hidrocarburi aromatice policiclice care sunt răspândite în mediu, 15 sunt enumerate în Raportul privind agenții cancerigeni. Pe lângă ardere, multe procese industriale, cum ar fi fabricarea produselor din fier, oțel și cauciuc, precum și generarea de energie, produc și hidrocarburi aromatice policiclice ca produs secundar.

Ce efecte are poluarea aerului asupra sănătății umane?

Expunerea la aerul poluat este asociată cu stresul oxidativ și inflamația în celulele umane, ceea ce poate duce la *boli cronice și cancer*.

În 2013, Agenția Internațională de Cercetare a Cancerului a Organizației Mondiale a Sănătății (OMS) a clasificat poluarea aerului drept un *factor cancerigen la om*. Cercetările privind poluarea aerului și efectele asupra sănătății au devenit o preocupare din ce în ce mai importantă și analizează legăturile cu cancerul, bolile cardiovasculare, bolile respiratorii, diabetul zaharat, obezitatea și tulburările de reproducere, neurologice și ale sistemului imunitar.

De exemplu, în ceea ce privește *cancerul*, un studiu amplu pe mai mult de 57.000 de femei a arătat că cele care locuiesc în apropierea drumurilor principale au un risc mai crescut de a face cancer de sân. Alte substanțe toxice din aer, în special clorura de metilen, care este utilizată în produsele cu aerosoli și în demachianții de vopsea, sunt, de asemenea, asociate unui risc crescut de cancer de sân. Expunerea profesională la benzen, o substanță chimică industrială și o componentă a benzinei, poate provoca leucemie și este asociată cu limfomul non-Hodgkin. Un studiu pe termen lung, 2000-2016, a constatat o asociere între incidența cancerului pulmonar și dependența crescută de cărbune pentru generarea de energie.

Particulele fine pot afecta *funcționarea vaselor de sânge și pot accelera calcificarea arterelor*. Un alt studiu a stabilit legături între expunerea zilnică pe termen scurt a femeilor aflate în postmenopauză la oxizi de azot și riscul crescut de accident vascular cerebral hemoragic.

Conform unui raport al Programului Național de Toxicologie din SUA, expunerea la poluanți legați de trafic crește, de asemenea, *riscul unei femei însărcinate de a avea modificări periculoase ale tensiunii arteriale*, cunoscute sub numele de tulburări hipertensive, care sunt o cauză principală a nașterii premature, a greutății mici la naștere și a mamei și boli fetale și moarte.

Poluarea aerului poate afecta *dezvoltarea plămânilor și este implicată în dezvoltarea emfizemului, astmului și a altor boli respiratorii*, cum ar fi boala pulmonară obstructivă cronică (BPOC). PM și oxidul de azot sunt legate de bronșita cronică.

În 2020, o provocare majoră pentru sănătatea publică a fost confluența pandemiei de COVID-19 și a incendiilor de vegetație din vestul Statelor Unite. Bazându-se pe o conexiune bine stabilită între poluarea aerului și infecțiile tractului respirator, un studiu a legat fumul de incendii de vegetație cu *cazuri suplimentare de COVID-19 și decese*.

Cine pot fi afectat cel mai mult?

Aproape 9 din 10 persoane care locuiesc în zonele urbane din întreaga lume sunt afectate de poluarea aerului. Deși poluarea aerului afectează sănătatea tuturor, anumite grupuri pot fi afectate mai mult.

De exemplu, studiul privind sănătatea copiilor (Universitatea din California de Sud) este unul dintre cele mai mari studii privind efectele pe termen lung ale poluării aerului asupra sănătății respiratorii a copiilor. El arată că:

- Nivelurile mai ridicate de poluare a aerului cresc infecțiile respiratorii pe termen scurt, ceea ce duce la mai multe absențe la

școală.

- Copiii care fac mai multe sporturi în aer liber și locuiesc în comunități cu conținut ridicat de ozon au mai multe șanse de a dezvolta astm, la fel ca și copiii care locuiesc în apropierea drumurilor aglomerate
- Copiii cu astm bronșic care au fost expuși la niveluri ridicate de poluanți ai aerului au avut un risc mai mare de a dezvolta simptome de bronșită.
- Cei care locuiesc în comunități cu niveluri mai ridicate de poluare pot prezenta leziuni pulmonare.

Un studiu pe femeile însărcinate și copiii lor încearcă să descopere dacă și cum incendiile de vegetație și fumul lor le-au afectat acestora sănătatea. Început în 2017, participanții la studiu sunt femei însărcinate care locuiau în California de Nord când au avut loc incendiile din 2018, 2019 sau 2020. Conform acestuia:

- Inhalarea PM 2,5, chiar și la niveluri relativ scăzute, poate modifica dimensiunea creierului în curs de dezvoltare al unui copil, ceea ce poate crește în cele din urmă riscul de probleme cognitive și emoționale mai târziu în adolescență.
- Expunerea prenatală la poluarea aerului cauzată de trafic a fost asociată cu efecte de dezvoltare a creierului, viteză mai lentă de procesare, simptome ale tulburării de atenție și hiperactivitate (ADHD) și alte probleme neuro-comportamentale la tinerii din mediul urban.
- Expunerea prenatală la particule a fost asociată cu greutate mică la naștere.
- Femeile expuse la niveluri ridicate de particule fine în timpul sarcinii, în special în al treilea trimestru, pot avea un risc de până la dublu de a avea un copil cu autism.
- Expunerea la PM 2,5 în trimestrul al doilea și al treilea ar putea crește riscul ca acei copii să aibă hipertensiune arterială la înce-

putul vieții.

- În Marietta, Ohio, unde se află o rafinărie de feromangan, concentrațiile de mangan în sânge și păr, un biomarker al expunerii la poluarea aerului, au fost asociate cu scoruri IQ mai mici.

De ce este importantă îmbunătățirea calității aerului?

Studiile indică faptul că eforturile de reducere a expunerii la PM_{2,5} ar putea duce la reduceri semnificative ale numărului de sugari cu greutate mică la naștere și prematuri la nivel mondial. Când se închid centralele pe combustibili fosili, poluarea aerului din apropiere scade. Un studiu a constatat că incidența nașterilor premature a scăzut pe o rază de 5 kilometri de locațiile unor astfel de foste centrale alimentate cu cărbune și petrol.

În rândul copiilor din California de Sud, scăderea dioxidului de azot și a PM_{2,5} a fost asociată cu mai puține cazuri de astm.

Simptomele bronșitei au scăzut pe măsură ce nivelurile de poluare au scăzut în regiunea Los Angeles.

Îmbunătățirea calității aerului poate îmbunătăți funcția cognitivă și poate reduce riscul de demență, conform studiilor susținute de Asociația Alzheimer.

Așadar, studiul despre care vorbeam la începutul articolului (ca și alte cercetări) sugerează că particulele din aerul poluat pe care-l respirăm pot cauza o lungă serie de probleme neurologice. Acestea includ demența, boala Alzheimer și îmbătrânirea creierului și pot crește incidența depresiei, ADHD, schizofreniei și accidentului vascular cerebral. Ele se adaugă listei lungi de probleme respiratorii, circulatorii, oncologice și de dezvoltare amintite și ele ca fiind provocate de aerul poluat.

De aceea, este important să înțelegem daunele reale pe care poluarea aerului le poate face organismului uman, să încercăm să milităm

pentru limitarea lor și să facem ca mesajul să ajungă la factorii de decizie.

Mirela Mustață, Redactor executiv E-asistent

Surse de documentare

1. <https://www.niehs.nih.gov/health/topics/agents/air-pollution/index.cfm> (inclusive sursa foto)
2. Health Impacts of Air Quality - Climate Change and Human Health (nih.gov)
3. <https://www.medicalnewstoday.com/articles/are-air-pollution-particles-capable-of-damaging-the-brain>
4. Sursa foto: Having Covid Can Be Confusing. Here's What to Expect - The New York Times (nytimes.com) / Ilustrație: Rose Wong

Monitorizarea biometrică prin intermediul dispozitivelor portabile – partea a 2-a

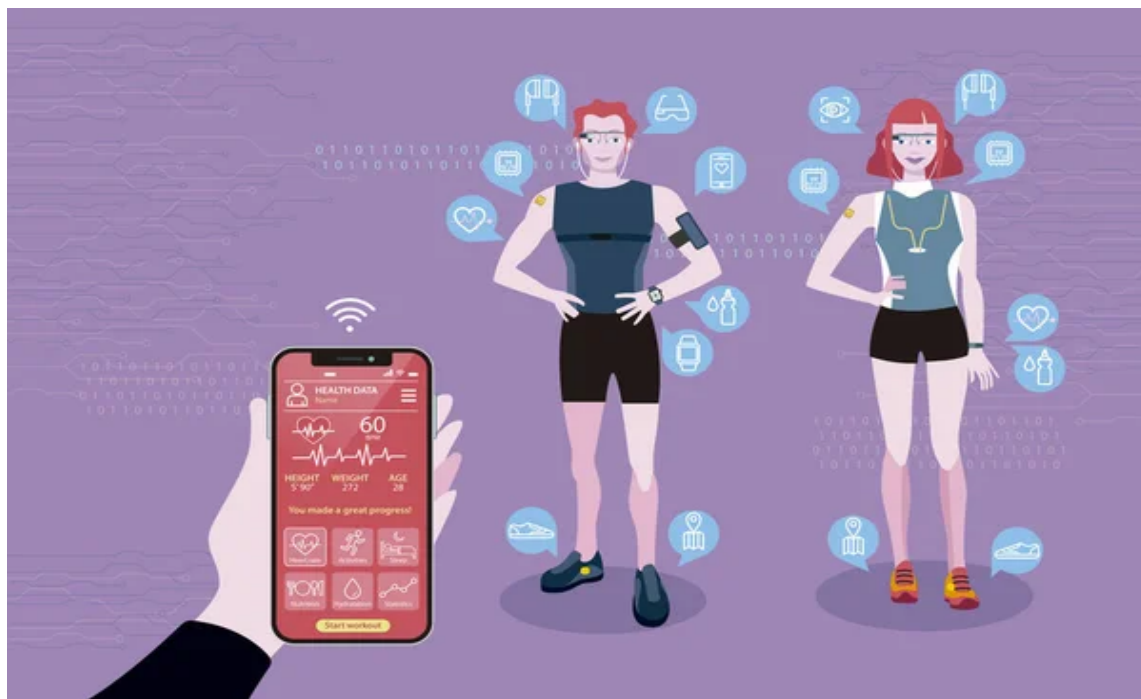
Timp de lectură: 10 minute

Dispozitivele portabile folosite pentru monitorizare biometrică trebuie să fie ușor de utilizat și ușor de integrat în viața de zi cu zi a utilizatorilor, dacă se dorește ca acestea să fie utilizate pentru monitorizare continuă fără a provoca perturbări.

Este posibil ca pacienții să fie reticenți în a utiliza dispozitive tehnologice portabile care sunt inconfortabile sau care pot fi identificate vizual ca fiind dispozitive portabile.

De exemplu, unii utilizatori se simt stânjeniți și jenați atunci când poartă un senzor cu aspect neobișnuit în public, cum ar fi atunci când poartă un ceas de mână alături de un dispozitiv de urmărire a activității care este fixat la încheietura mâinii sau la gleznă.

Biosenzorii epidermici, cum ar fi un tatuaj electronic cu grafen, reprezintă un domeniu emergent în domeniul electronicii care permite purtătorilor să mascheze purtarea senzorilor de ochii publicului. Acest tip de senzor seamănă cu un tatuaj și nu se distinge atunci când este purtat, oferind astfel mai multă încredere utilizatorilor.



Sursa foto: 132677186 (dreamstime.com)

Aspectul psihologic ale utilizării dispozitivelor portabile pentru monitorizarea biometrică, precum și confidențialitatea și securitatea datelor, ar trebui să fie luate în considerare cu atenție de către producători pentru ca dezvoltarea domeniului să poată continua fără probleme ulterioare.

Deoarece informațiile despre sănătate sunt de natură personală și confidențială, securitatea datelor este esențială în aplicațiile din domeniul sănătății care utilizează dispozitive portabile. Multe dispozitive stochează datele în memoria locală fără criptare sau alte măsuri suplimentare de protecție a datelor. Prin urmare, ar putea exista un risc ridicat de pierdere a datelor confidențiale privind sănătatea utilizatorului dispozitivului. Mai mult, senzorii portabili sunt întotdeauna sincronizați cu smartphone-urile pentru transferul de date, iar aplicațiile terțe instalate pe smartphone-uri pot crește susceptibilitatea la piratarea datelor.

Pentru a îmbunătăți protecția și siguranța datelor, utilizatorii ar trebui să fie conștienți de tipul și volumul datelor capturate de dispozitive, precum și de semnificația lor potențială. Recomandările pentru

creșterea gradului de protecție a datelor includ: utilizarea unor mecanisme criptografice, cum ar fi un cod PIN pentru a cripta dispozitivul în permanență, stocarea datelor în cloud mai degrabă decât în memoria locală, utilizarea unor interfețe de rețea securizate pentru a migra datele de la un dispozitiv portabil la o stocare centrală.

Aspectul **psihologic al unui dispozitiv portabil include confortul și bunăstarea mentală a utilizatorului**. În plus, **datele capturate, stocate și transmise de un dispozitiv portabil trebuie să rămână confidențiale și să fie transmise în siguranță**.

Pacienții pot întâmpina probleme atunci când trebuie să încarce dispozitivele portabile în mod regulat, iar acest lucru poate cauza oboseală emoțională, din cauza anxietății provocate de posibilitatea ca dispozitivul lor portabil să se închidă odată cu consumarea bateriei. Date importante pot fi pierdute. Bateriile mai mari tind să reducă timpul de încărcare și să crească timpul dintre încărcări, dar sunt incomode de utilizat.

Dispozitivele portabile pot, de asemenea, **să sporească anxietatea purtătorului în ceea ce privește sănătatea sa fizică**. Persoanele vârstnice și persoanele care sunt într-o formă fizică necorespunzătoare, care doresc să beneficieze de informații detaliate privind starea lor generală de sănătate, cum ar fi ritmul cardiac, viteza și numărul de pași, pot încerca să efectueze exerciții fizice care depășesc capacitatea lor fizică. Este destul de frecvent ca purtătorii să urmeze sfaturile și recomandările de îmbunătățire a condiției fizice oferite de dispozitivele portabile fără a fi îndrumați de profesioniști. Este posibil ca utilizatorii să coreleze în mod eronat datele de la dispozitivele portabile cu alte boli de care suferă deja, ceea ce le provoacă un stres emoțional suplimentar.

Deși dispozitivele portabile au potențialul de a transforma îngrijirea pacienților, probleme precum preocupările legate de confidențialitatea datelor pacienților, interoperabilitatea cu sistemele furnizorului de servicii de sănătate și primirea unui flux prea mare de date reprezintă provocări importante pentru furni-



Sursa foto: <https://www.valuer.ai/>

zorii de servicii medicale.

În același timp, mulți medici și-au exprimat îngrijorarea cu privire la beneficiile imediate pe care le-am putea vedea în urma acestei așa-numite “datatificări” a îngrijirii medicale. Unele dintre aceste preocupări se regăsesc în scrisorile pe care mai mulți medici le-au trimis editorului The Economist în urma publicării de către această prestigioasă revistă a “setului” de articole pe această temă (*Wearable technology promises to revolutionise health care și Wearable devices are connecting health care to daily life* în luna mai 2022).

Iată parte dintre reacțiile publicate de revistă:

Dr Alex Burns și Dr Edmund Jack din Penarc, Exeter, Marea Britanie:

*“În calitate de medici generalişti și profesori de medicină bazată pe dovezi, am considerat că articolul dumneavoastră din **Technology Quarterly** privind viitorul dispozitivelor portabile în domeniul sănătății (7 mai) este interesant, dar și îngrijorător. El se bazează pe ipoteza că a avea mai multe informații, oricare ar fi ele, trebuie să aibă în mod*

inevitabil o consecință pozitivă pentru sănătatea oamenilor. În viitor, dovezile ar putea arăta că monitorizarea constantă a datelor biometrice îi face pe oameni mai sănătoși. Noi sugerăm că deocamdată nu este cazul.

Monitorizarea biometrică, la fel ca în cazul oricărei testări a persoanelor sănătoase, este o formă de screening. Istoria ne-a învățat că screening-ul este o excepție, mai degrabă decât o regulă, pentru obținerea unui beneficiu net. **Grupul de lucru pentru servicii de prevenție din Statele Unite și Comitetul național de screening din Marea Britanie** au recomandat screening-ul pentru doar trei tipuri de cancer, și chiar și acestea nu sunt lipsite de controverse. Aceste instituții nu recomandă screening-ul pentru fibrilația atrială, afecțiunea pe care ați menționat-o. Se pare că riscurile și beneficiile trebuie foarte bine echilibrate.

Valoarea predictivă a oricărui test depinde de cât de probabilă este afecțiunea la început, precum și de caracteristicile testului. Cu cât afecțiunea este mai rară la început, cu atât este mai probabil ca un rezultat "pozitiv" să fie un rezultat fals pozitiv. Fibrilația atrială este mai rară la populația tânără care utilizează astfel de dispozitive de monitorizare a sănătății, iar valoarea predictivă este probabil foarte scăzută. Chiar și monitorizarea la pacienții simptomatici se poate dovedi a fi inutilă.

Sugerăm că există "sindromul Fitbit (nota autorului – dispozitiv portabil de monitorizare biometrică) Feedback", care apare atunci când conștientizarea faptului că o variabilă biologică este măsurată provoacă anxietate la un pacient. Aceasta determină apoi o modificare a variabilei, ceea ce duce la o buclă de feedback negativ. Un exemplu ar fi dispozitivele de urmărire a fitness-ului, în cazul în care concentrarea asupra unei frecvențe cardiace rapide provoacă anxietate, determinând ca această frecvență să fie tot mai mare. Acesta este un factor de medicalizare excesivă. Preconizăm o creștere a incidenței viitoare."

De asemenea, Dr Christoffer Bjerre Haase, doctorand în dataficarea proceselor clinice, de Universitatea din Copenhaga, Danemarca, a tri-

mis revistei următoarele opinii:

”Dispozitivele portabile pot duce la diagnostice precise bazate pe mici variații ale stării fizice a purtătorului, care nu ar cauza niciun rău dacă nu ar fi detectate. Din contră, tratamentul inutil și etichetarea ca fiind ”bolnav” pot provoca daune reale, inclusiv tocmai în cazul afecțiunilor pe care le-ați menționat, cum ar fi diabetul, hipertensiunea și bolile renale. În plus, medicii nu sunt pregătiți să reacționeze la atâtea date noi și adesea nereglementate, iar sarcina suplimentară a datelor generate de dispozitivele portabile poate avea un impact asupra timpului pe care aceștia îl petrec cu pacienții.”

Un studiu recent a fost realizat pentru a explora percepțiile medicilor generaliști cu privire la rolul dispozitivelor portabile în medicina de familie și la beneficiile, riscurile și provocările asociate cu utilizarea acestora. Datele au fost colectate în timpul unei conferințe medicale în rândul a 19 medici generaliști elvețieni.

Analiza datelor a evidențiat faptul că dispozitivele portabile au fost descrise ca fiind dispozitive ușor de utilizat, adaptabile, care ar putea sprijini cercetarea medicală. Printre beneficii se numără sprijinul pentru responsabilizarea și educarea pacienților, facilitarea schimbării comportamentului, o mai bună cunoaștere a istoricului medical personal și a funcționării organismului, transmiterea eficientă a informațiilor și conectarea cu rețeaua medicală a pacientului. Cu toate acestea, medicii generaliști au fost îngrijorați de lipsa validării științifice și de lipsa de claritate în ceea ce privește protecția datelor.

Alte riscuri percepute de medicii participanți la studiu au inclus promovarea unei culturi a sănătății excesiv de medicalizată și riscul de a încuraja, în mod neintenționat, autodiagnosticarea și automedicația pacienților. Medicii generaliști s-au temut, de asemenea, de o presiune crescută asupra volumului lor de muncă și de o relație medic-pacient compromisă. Aceștia au ridicat întrebări importante care pot sprijini proiectarea și dezvoltarea viitoare a dispozitivelor portabile, cei implicați în acest proces subliniind necesitatea ca medicii generaliști și cadrele medicale, în general, să fie implicați în acest

proces.

Mirela Mustață, Redactor executiv E-asistent

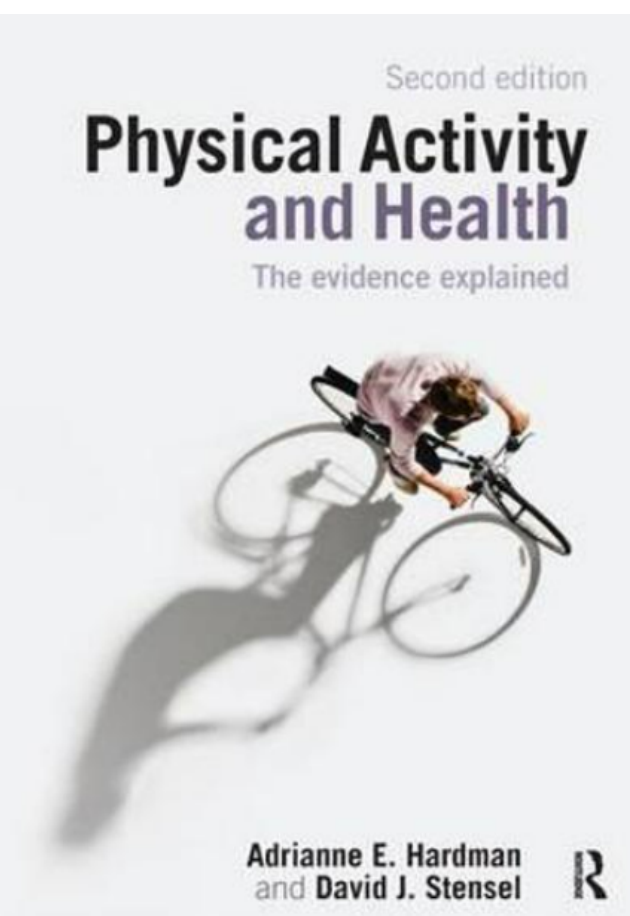
Surse de documentare si traducere:

1. Review of Wearable Devices and Data Collection Considerations for Connected Health - PMC (nih.gov)
2. Traducerea opiniilor Dr. <https://www.economist.com/letters/2022/06/02> - Letters to the editor | The Economist on Tracking people's health data (opiniile
3. Wearable Health Technology and Electronic Health Record Integration: Scoping Review and Future Directions - PMC (nih.gov)
4. General Practitioners' Perceptions of the Use of Wearable Electronic Health Monitoring Devices: Qualitative Analysis of Risks and Benefits - PMC (nih.gov)

Physical Activity and Health (Activitatea fizică și sănătatea)

Autori: Adrianne E. Hardman și David J Stensel,

Editura Taylor and Francis, 2009



Cartea ne propune, în mod convingător, o serie de dovezi științifice despre beneficiile activității fizice asupra sănătății noastre.

Sunt abordate teme importante precum exercițiile fizice și persoanele în vârstă, sănătatea copiilor și exercițiile fizice, activitatea fizică și politica de sănătate publică, pericolele exercițiilor fizice și dificultățile de a măsura activitatea fizică.

Este subliniat rolul lipsei de activitate fizică în declanșarea bolilor cardiovasculare, diabetului, obezității, cancerului sau osteoporozei.

Oxford Handbook of Gastroenterology and Hepatology (Manualul Oxford de gastroenterologie și hepatologie)

Autori: Stuart Bloom, George Webster și Daniel Marks,

Editura Oxford University Press, a 3a ediție - 2022

Olucrare dedicată rezidenților și specialiștilor în gastroenterologie și hepatologie, ce oferă sfaturi practice cu privire la gestionarea celor mai frecvente afecțiuni.

Dintre temele prezentate, remarcăm:

1. Abordări ale problemelor clinice comune
2. Practica clinică și diagnosticarea
3. Probleme gastrointestinale în țările în curs de dezvoltare
4. Medicamente utilizate în gastroenterologie și hepatologie
- 5 Urgențe

OXFORD HANDBOOK OF GASTROENTEROLOGY AND HEPATOLOGY

Stuart Bloom • George Webster • Daniel Marks

Thoroughly revised, now with a dedicated section on endoscopy, reflecting the many advances in this key area

Comprehensive A-Z of conditions allows fast access to focused key information about the range of conditions that may be encountered

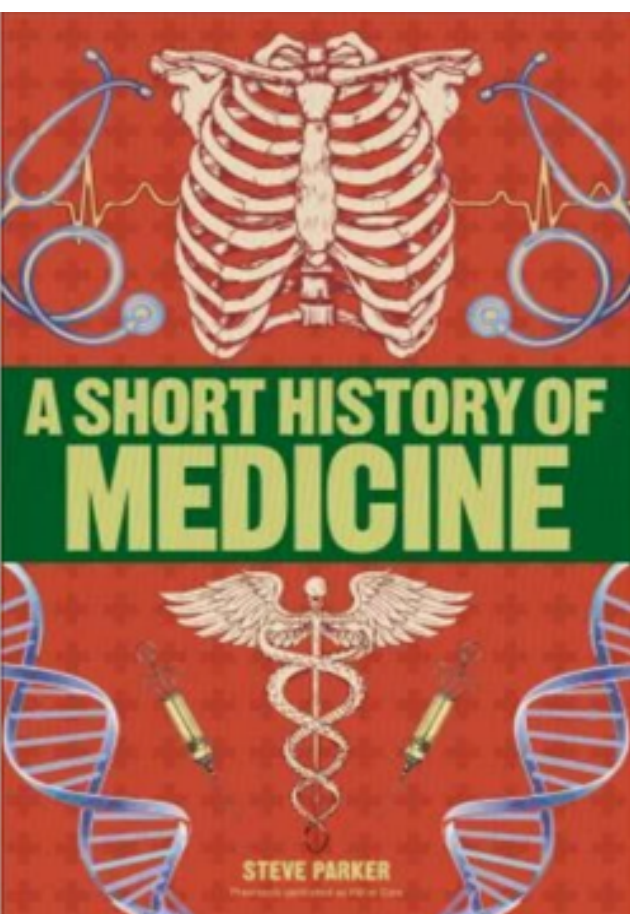
Updated to highlight key current patient issues, including communication, palliative care, use of evidence, and patient-centred outcomes



A short history of medicine (O scurtă istorie a medicinei)

Autor: Steve Parker,

Editura DK Publishers Ltd, 2019



A Short History of Medicine (Scurtă istorie a medicinei) este o istorie ilustrată care celebrează etapele importante ale istoriei medicinei de-a lungul generațiilor și culturilor.

Lucrarea ne aduce în fața ochilor, într-un mod foarte viu, momente cheie ale dezvoltării medicinei de-a lungul secolelor, precum primele operații, efectuate fără anestezic, cu primele instrumente chirurgicale rudimentare, cartografierea sistemului circulator, decodarea genomului uman și rolul pe care leacurile, terapiile, plantele medicinale și medicamentele l-au jucat de-a lungul timpului.

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.