

eAsistent.ro

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

FEBRUARIE 2025



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

Societatea are nevoie de servicii medicale esențiale 24 de ore din 24, iar aceasta vine cu un cost pentru profesioniștii din sistem 4

EDUCAȚIE MEDICALĂ

Beneficiile pentru sănătate ale exercițiilor de dezvoltare a rezistenței 8

EVENIMENT

Ziua mondială a cancerului - 4 februarie: trecut, prezent și viitor 12

INTERVIU

Sfaturi simple despre cum să ducem o viață mai sănătoasă împărtășite de experți 17

ISTORIE

Istoria a două proiecte globale de studiere aprofundată a corpului uman 23

LUMEA MEDICALĂ

Noutăți legate de vaccinare și vaccinuri 31

CĂRȚI MEDICALE

Cum să încetinești îmbătrânirea. Știința longevității pe înțelesul tuturor de Dr. Michael Greger, Ed. Bookzone, 2024 41

O istorie naturală a exercițiului fizic. Știința mișcării, a odihnei și a sănătății de Daniel E. Lieberman, Ed. Polirom, 2022 44

Ora Inimii. Să ne conectăm aici și acum de Irvin D. Yalom și Benjamin Yalom, Ed. Vellant, 2024 46

ECHIPA EDITORIALĂ 48

Foto copertă: <https://www.economist.com/science-and-technology/2025/01/01>



Societatea are nevoie de servicii medicale esențiale 24 de ore din 24, iar aceasta vine cu un cost pentru profesioniștii din sistem

La finalul anului trecut, Ordinul Asistenților Medicali Generaliști, Moașelor și Asistenților Medicali din România anunța aderarea organizației la Fundația Europeană pentru Siguranța Pacientului (Eu-

ropean Patient Safety Foundation – EUPSF) . Este un parteneriat cu o rețea europeană de organizații dedicate creării unui mediu sigur pentru pacienți, schimbului de bune practici și dezvoltării de inițiative comune. El marchează un pas important în direcția promovării siguranței pacienților și a standardelor de îngrijire de înaltă calitate.

Nevoia unui astfel de demers este demonstrată de mai multe studii. Societățile noastre au nevoie de servicii medicale esențiale 24 de ore din 24, 7 zile din 7 și, prin urmare, asistenții medicali lucrează adesea în schimburi și au un program de lucru prelungit. Acest model de program poate împiedica asistenții medicali să aibă parte de șapte sau mai multe ore de somn de calitate în fiecare zi, așa cum recomandă experții. Iar asistenții medicali care lucrează în ture și nu au un program de somn de calitate sunt mai expuși riscului de boli cardiovasculare, tulburări gastrointestinale și psihologice, diabet de tip 2, tulburări musculo-scheletice și dificultăți în gestionarea bolilor cronice . În plus, asistenții medicali obosiți sunt expuși riscului de a comite erori în îngrijirea pacienților. La final de tură, ei se pot confrunta și cu accidente în trafic cauzate de somnolență. Același motiv este, de asemenea, legat de problemele de retenție a personalului, inclusiv de intenția asistenților medicali de a renunța la locul de muncă sau a schimba domeniul, ceea ce duce la o expunere și mai mare într-un domeniu care are deja o acoperire deficitară în privința personalului.

Factorii situaționali care pot influența în plus oboseala asistenților medicali pot fi atât legați de locul de muncă, cât și de viața personală, care poate fi și ea afectată. Factorii legați de locul de muncă asociați cu o oboseală mai mare la asistenții medicali includ: lipsa de experiență, stresul la locul de muncă, în special cerințele ridicate ale postului, sau controlul scăzut al postului și un sprijin social scăzut la locul de muncă.

Prin urmare sunt esențiale acele intervenții care ar putea ajuta la reducerea oboselii asistenților medicali provocată de cauze legate de locul de muncă sau o mai bună gestionare a acesteia. Iar cei care au

făcut deja pași în această direcție, cum ar fi rețeaua Fundației Europene pentru Siguranța Pacientului sau Academia Americană de Nursing, exact asta fac. Ei sprijină eforturile de reducere a oboselii asistenților medicali prin educație, politici la locul de muncă și sisteme de gestionare a factorilor care duc la agravarea oboselii. Practic pot fi puse în practică o serie de recomandări astfel încât serviciile de asistență medicală și organizațiile care definesc standardele să stabilească politici pentru a aborda acest pericol omniprezent la locul de muncă, promovând astfel sănătatea și siguranța asistenților medicali, precum și siguranța pacienților și a publicului.

În plus de a vă încuraja să vă preocupe aceste direcții de acțiune importante pentru siguranța asistenților medicali și a pacienților dumneavoastră, vă îndemn să citiți articolele lunii februarie din revistă și vă trimit cele mai bune gânduri.

Doina Carmen Mazilu, Președinte OAMGMAMR – filiala București

Beneficiile pentru sănătate ale exercițiilor de dezvoltare a rezistenței

Timp aproximativ de lectură: 6 minute

Un studiu publicat în 2020 a estimat că, deși aproximativ jumătate dintre adulții occidentali au declarat că urmează recomandările săptămânale privind exercițiile cardiovasculare, cum ar fi joggingul sau mersul pe bicicletă, doar între 10% și 30%, în funcție de țară, au declarat că le urmează pe cele pentru antrenamentul de rezistență.

Antrenamentul de rezistență este orice exercițiu care determină mușchii să se contracte împotriva unei rezistențe externe, cu scopul creșterii rezistenței, forței, puterii și hipertrofiei (un proces de creștere a celulelor musculare prin exerciții fizice).

Rezistența externă poate fi reprezentată de haltere, tuburi de exerciții, greutatea propriului corp, cărămizi, sticle de apă sau orice alt obiect care determină contracția mușchilor.

Antrenamentul de forță poate fi făcut acasă sau în sala de sport.

Opțiunile comune pot include:



- greutatea corporală. Puteți face multe exerciții cu puțin sau fără echipament. Încercați flotări, tracțiuni sau fandări.
- benzile de rezistență care oferă rezistență atunci când sunt întinse.
- greutăți libere. Halterele și ganterele sunt instrumente clasice de antrenament al forței. Dacă nu aveți greutăți acasă, puteți folosi bidoane cu apă. Alte opțiuni pot include utilizarea mingilor medicinale.

Dacă aveți o afecțiune cronică sau dacă aveți peste 40 de ani și nu ați fost activi în ultima perioadă, se recomandă să vă consultați medicul înainte de a începe un program de antrenament de forță. Înainte de a începe antrenamentul, e bine să faceți încălzirea cu o plimbare rapidă sau o altă activitate aerobică timp de cinci sau zece minute, deoarece mușchii reci sunt mai predispuși la leziuni decât mușchii încălziți.

Se recomandă să alegeți o greutate sau un nivel de rezistență suficient de greu pentru a obosi mușchii după aproximativ 12 până la 15 repetări. Atunci când puteți face cu ușurință mai multe repetări ale unui anumit exercițiu, e bine să creșteți treptat greutatea sau rezistența.

Cercetările arată că un singur set de 12 până la 15 repetări cu gre-

utatea adecvată poate dezvolta mușchii în mod eficient la majoritatea persoanelor și poate fi la fel de eficient ca trei seturi ale aceluiași exercițiu.

Antrenamentul de rezistență oferă multe dintre aceleași beneficii ca și antrenamentul cardio - scade tensiunea arterială, reduce riscul de boli de inimă, accidente vasculare cerebrale și unele tipuri de cancer și poate chiar ajuta la tratarea depresiei.

Oamenii în formă fizică bună trăiesc cu până la șapte ani mai mult decât cei sedentari.

În același mod în care oasele sunt mai mult decât o simplă schelă pentru organism (ele produc și celule sanguine, de exemplu), mușchii fac mai mult decât doar să miște membrele. De asemenea, ajută la reglarea metabolismului, a sensibilității la insulină și a nivelului de colesterol. Dovezile sunt mai puțin solide decât în cazul exercițiilor cardio, dar o analiză publicată în 2022 a concluzionat că antrenamentele regulate de rezistență par să reducă riscul de boli cardiace, diabet și cancer.

Antrenamentul de rezistență face parte dintr-un stil de viață sănătos, mai degrabă decât a fi o intervenție terapeutică specifică.

Cu toate acestea, mare parte din interesul medical pentru exercițiile de forță a provenit până acum din capacitatea acestora de a preveni sau trata sarcopenia. Aceasta este scăderea forței și a dimensiunii mușchilor care însoțește îmbătrânirea și despre care medicii consideră din ce în ce mai mult că ar trebui clasificată ca o tulburare de sine stătătoare. Mușchii organismului încep să se micșoreze în mod natural la vârsta de 30 de ani, iar acest proces se accelerează la 60-70 de ani. Rezultatul acestui proces de degradare musculară poate fi reprezentat de persoane fragile și nesigure, care se luptă cu ceea ce medicii numesc „activități ale vieții cotidiene”, cum ar fi ridicarea de pe scaun sau ieșirile în oraș în mod independent. Lipsa mușchilor crește riscul de cădere, o mare cauză de mortalitate a persoanelor în vârstă, și îngreunează recuperarea după leziuni și boli.

Antrenamentul de forță ar trebui să fie o componentă cheie a sănătății generale și a condiției fizice pentru toată lumea, de fapt, nu numai pentru persoanele cu vârsta mai mare de 60 de ani. Procentul de grăsime corporală va crește în timp dacă nu facem nimic pentru a înlocui masa musculară pe care o pierdem în timp.

Antrenamentul de forță ne poate ajuta să ne păstrăm și să ne îmbunătățim masa musculară la orice vârstă.

Beneficiile antrenamentelor de forță sunt numeroase și variate:

1. îmbunătățirea formei corpului și creșterea tonusului muscular.
2. reducerea greutății și accelerarea metabolismului pentru a ne ajuta să ardem mai multe calorii.
3. creșterea forței musculare - pe lângă faptul că ne face corpul să arate bine, antrenamentul de rezistență poate fi folosit pentru a crește forța musculară cu multiple beneficii funcționale (de exemplu, îmbunătățirea posturii, capacitatea de a face activități mai intense în gospodărie precum săpatul grădinii sau căratul cumpărăturilor).
4. creșterea puterii musculare - programele mai avansate de antrenament de rezistență, care includ efectuarea de exerciții cu un impuls sporit, vor îmbunătăți puterea musculară, de exemplu, pentru a arunca o minge, a lovi cu piciorul o minge de fotbal sau a balansa o crosă de golf.
5. îmbunătățirea sănătății oaselor, inclusiv evitarea apariției osteoporozei. De la vârsta de 30 de ani, masa osoasă începe să scadă, iar antrenamentul de rezistență poate ajuta la menținerea densității osoase și la întârzierea acestui proces degenerativ.
6. controlul mai bun al condițiilor medicale cronice. Antrenamentul de forță poate reduce semnele și simptomele multor afecțiuni cronice, cum ar fi artrita, durerile de spate, obezitatea, bolile de inimă, depresia și diabetul.
7. ascuțirea abilităților cognitive. Unele cercetări sugerează că an-

trenamentele regulate de forță și exercițiile aerobice pot ajuta la îmbunătățirea gândirii și a abilităților de învățare ale persoanelor în vârstă.

În concluzie, antrenamentul de forță duce la îmbunătățirea semnificativă a calității vieții și a capacității de a efectua activitățile zilnice. De asemenea, antrenamentul de forță ne poate proteja articulațiile de leziuni. Dezvoltarea musculaturii poate contribui, de asemenea, la un echilibru mai bun și poate reduce riscul de cădere. Acest lucru ne ajută să ne menținem independența pe măsură ce îmbătrânim, la fel cum și celelalte beneficii pentru sănătate enumerate mai sus sunt din ce în ce mai importante odată ce atingem vârstele a doua și a treia.

Mirela Mustață, Redactor executiv

Surse de documentare:

1. [https://www.economist.com/science-and-technology/2025/01/10/ Should you start lifting weights?](https://www.economist.com/science-and-technology/2025/01/10/Should-you-start-lifting-weights?)
2. <https://exercise.trekeeducation.org/resistance-training/>
3. <https://www.mayoclinic.org/healthy-lifestyle/fitness/in-depth/strength-training/art-20046670>
4. Sursa ilustrației: [https://www.weightlossresources.co.uk/ Beginners Guide to Resistance Training - Weight Loss Resources](https://www.weightlossresources.co.uk/Beginners-Guide-to-Resistance-Training-Weight-Loss-Resources)

Ziua mondială a cancerului - 4 februarie: trecut, prezent și viitor

Timp aproximativ de lectură: 6 minute



Trecut: conform experților, una dintre cele mai vechi descrieri ale unei persoane bolnave de cancer datează din secolul al IV-lea î.e.n.

Satyrus, tiranul orașului Heracleia de la Marea Neagră, a dezvoltat un cancer între zona inghinală și scrot. Pe măsură ce cancerul se răspândea, Satyrus avea dureri din ce în ce mai mari, nu putea să doarmă și avea convulsii. Cancerele avansate din acea parte a corpului erau considerate inoperabile și nu existau medicamente suficient de puternice pentru a ameliora agonia. Așa că medicii nu puteau face nimic. În cele din urmă, Satyrus moare de cancer la vârsta de 65 de ani.

Alte scrieri ne spun că boala era deja cunoscută în această perioadă la persoane mai puțin celebre. Un text scris la sfârșitul secolului al V-lea sau începutul secolului al IV-lea î.e.n., intitulat **boli ale femeilor**, descria modul în care se dezvoltă cancerul de sân: se formează excrescențe dure [...] din ele se dezvoltă cancere ascunse [...] durerile urcă de la sânii pacientelor până la gât și în jurul omoplaților [...]



astfel de paciente slăbesc în tot corpul [...] respirația scade, simțul mirosului se pierde [...]

Alte lucrări medicale din această perioadă descriu diferite tipuri de cancere. O femeie din orașul grec Abdera a murit din cauza unui cancer la piept; un bărbat cu cancer la gât a supraviețuit după ce medicul său a ars tumoarea.

Cum a ajuns să fie denumită astfel boala?

Cuvântul cancer provine din aceeași epocă. La sfârșitul secolului al V-lea și începutul secolului al IV-lea î.e.n, medicii foloseau cuvântul karkinos - cuvântul grecesc antic pentru crab - pentru a descrie tumorile maligne. Mai târziu, când medicii vorbitori de limbă latină au descris aceeași boală, au folosit cuvântul latin pentru crab: cancer. Astfel, numele a rămas.

Chiar și în antichitate, oamenii se întrebau de ce medicii au denumit boala după un animal. O explicație a fost că crabul este un animal agresiv, la fel cum cancerul poate fi o boală agresivă; o altă explicație

a fost că crabul poate prinde o parte a corpului unei persoane cu ghearele sale și poate fi dificil de îndepărtat, la fel cum cancerul poate fi dificil de îndepărtat odată ce s-a dezvoltat. Alții au crezut că este din cauza aspectului tumorii.

Medicul Galen (129-216 e.n.) a descris cancerul de sân în lucrarea sa *A Method of Medicine to Glaucon* și a comparat forma tumorii cu forma unui crab: *"Am văzut adesea în sâni o tumoare exact ca un crab. Așa cum acest animal are picioare de o parte și de alta a corpului său, tot așa și în această boală venele umflăturii nenaturale sunt întinse de o parte și de alta, creând o formă asemănătoare unui crab"*.

Prezent și viitor: Astăzi se crede din ce în ce mai mult că un cancer este mai mult decât un simplu diagnostic medical - este o chestiune profund personală și care, abordată astfel, are mai multe șanse de a fi prevenit sau a fi vindecat cu mai mare succes.

În spatele fiecărui diagnostic se află o poveste umană unică - povești de suferință, durere, vindecare, rezistență, dragoste și multe altele. Acesta este motivul pentru care o abordare a îngrijirii cancerului centrată pe om, care integrează pe deplin nevoile unice ale fiecărui individ, cu compasiune și empatie, conduce la cele mai bune rezultate în materie de sănătate.

Campania "United by unique" lansată anul acesta va explora diferite dimensiuni ale îngrijirii oncologice centrate pe om și noi modalități de a face diferența între boală și drumul care poate duce spre vindecare. Aceasta va oferi o călătorie de trei ani, de la sensibilizare la acțiune.

Pe de altă parte, vaccinurile pentru tratarea și prevenirea cancerului au fost mult timp considerate un fel de Sfânt Graal în oncologie.

Totuși, în afară de câteva excepții notabile - inclusiv vaccinul împotriva virusului papiloma uman (HPV), care a redus dramatic incidența cancerelor legate de HPV, și un vaccin Bacillus Calmette-Guerin, care ajută la prevenirea recidivei cancerului de vezică urinară în stadiu incipient - majoritatea nu au reușit să dea rezultate.

După o serie de dezamăgiri în ultimul deceniu, progresele recente în domeniul imunoterapiei aduc speranțe reînnoite de progres.

Într-o lucrare a Asociației Americane pentru Cercetarea Cancerului, la începutul lui 2024, Catherine J. Wu, MD, a prezis pași mari pentru vaccinurile împotriva cancerului, în special pentru vaccinurile personalizate care vizează neoantigenele specifice pacienților - proteinele care se formează pe celulele canceroase - precum și vaccinurile care pot trata diverse tipuri de tumori.

„Accentul pus pe neoantigenele care apar din cauza mutațiilor generatoare în diferite tipuri de tumori ne-ar putea permite să facem progrese în crearea de vaccinuri disponibile pe piață”, a declarat Wu, președintele Lavine Family Chair of Preventative Cancer Therapies la Dana-Farber Cancer Institute și profesor de medicină la Harvard Medical School, ambele în Boston.

Un prim exemplu este un vaccin personalizat, bazat pe ARN mesager (ARNm), conceput pentru a preveni recidiva melanomului.

Există și alte opțiuni promițătoare la orizont.

Într-un studiu recent de fază 3, s-a demonstrat că un vaccin cu celule dendritice încărcat cu lizat tumoral autolog (DCVax-L) prelungește supraviețuirea la pacienții cu glioblastom. Atunci când a fost adăugat la tratamentul standard, vaccinul a fost asociat cu o supraviețuire mai lungă semnificativă din punct de vedere clinic și statistic, au raportat cercetătorii.

În august anul trecut, BioNTech a anunțat un studiu global de fază 1 pentru a studia BNT116 - un vaccin pentru tratarea cancerului pulmonar cu celule non-small (NSCLC), ce vizează antigene specifice în celulele cancerului pulmonar.

„Această tehnologie este următoarea mare fază a tratamentului cancerului”, a declarat pentru The Guardian Siow Ming Lee, MD, oncolog medical consultant la University College London Hospitals, care conduce studiul britanic pentru vaccinurile împotriva cancerului pulmonar și melanomului. „Acum intrăm în această nouă eră foarte interesantă

a studiilor clinice de imunoterapie pe bază de ARNm pentru a investiga tratamentul cancerului pulmonar”.

Deși aceste previziuni sună bine și perspectivele sunt interesante, punerea lor în aplicare este partea cea mai grea și nu există garanții că aceste strategii vor funcționa așa cum se speră.

Așa că, în așteptarea unor rezultate în testele legate de vaccinuri sau tratamente, ce este sigur este că o abordare a îngrijirii cancerului centrată pe om, care integrează pe deplin nevoile unice ale fiecărui individ, cu compasiune și empatie, poate conduce la cele mai bune rezultate în materie de sănătate. Iar aceasta poate deschide o nouă eră în abordarea cancerului.

Mirela Mustață, Redactor executiv

Surse de documentare:

1. <https://www.worldcancerday.org/stories>
2. <https://www.worldcancerday.org/the-campaign> (inclusiv sursa foto)
3. <https://findanexpert.unimelb.edu.au/news/81711-why-is-cancer-called-cancer%3F-we-need-to-go-back-to-greco-roman-times-for-the-answer>
4. <https://www.medscape.com/viewarticle/new-cancer-vaccines-horizon-renewed-hope-or-hype-2024a1000mjw>

Sfaturi simple despre cum să ducem o viață mai sănătoasă împărtășite de experți

Timp aproximativ de lectură: 6 minute

La începutul anului 2025 reporterii The New York Times au reluat într-un articol sfaturile experților pe care i-au intervievat de-a lungul anilor și i-au întrebat: **Care este sfatul de sănătate pe care l-ați descoperit și validat în activitatea dumneavoastră și pe care îl aplicați acum?**

Sfaturile împărtășite de aceștia sunt legate de controalele medicale regulate, nutriție, somn, sănătate mintală, fitness, productivitate și multe altele. Să îi urmărim ce ne spun!

„În fiecare an, luați-vă angajamentul ca în luna în care vă sărbătoriți ziua de naștere să vă programați toate controalele medicale anuale. Sau programați-le pentru orice moment din anul ce urmează, dar înainte de următoarea zi de naștere. Menținerea sănătății sub control necesită o îngrijire constantă. Acest lucru vă ajută să vă asigurați că o faceți cu consecvență” - **Dr. Folasade P. May**, Gastroenterolog și profesor asociat în medicină la University of California at Los Angeles, Statele Unite ale Americii (SUA)



„Există o mulțime de lucrări despre ceea ce se numește abundența timpului, sentimentul subiectiv că ai suficient timp la dispoziție. Simplul act de a-mi acorda o pauză - două până la cinci minute pentru a-mi trage sufletul între diverse sarcini - mă face să mă simt mai puțin presată de timp. Studiile sugerează că simpla schimbare a acestui sentiment de presiune a timpului poate avea un impact pozitiv semnificativ asupra bunăstării.” - **Laurie Santos**, cercetător în neuroștiințe și expert în fericire la Yale University, SUA

„Când mă trezesc blocat într-un tipar de gândire negativă, încerc să nu mă plâng timp de șapte zile. Îți reantrenează creierul să nu mai meargă pe o cale negativă. Scriu „Nu te plânge!” pe o foaie chiar lângă patul meu, astfel încât să o văd când mă trezesc” - **Dr. Kali D. Cyrus**, psihiatru și profesor asistent la Johns Hopkins Medicine, SUA

„Caut oportunități pentru a-mi oferi „ocazii de mișcare de intensitate redusă”. Expunerea la diferite mișcări ajută la prevenirea traumatismelor în timpul mișcării sau căderilor și la creșterea amplitudinii de

*mișcare. Când ieșiți dintr-o cameră, atingeți partea de sus a ușii. Dacă treceți pe lângă un loc de joacă, agățați-vă puțin de bară. Puneți-vă mâinile pe perete, aplecați-vă înainte și pedalați picioarele pentru a vă flexa gleznele. Căutați momente în care să vă așezați pe pământ, astfel încât să trebuiască să vă ridicați înapoi în picioare. Încercați să vă spălați pe dinți stând într-un picior.” - **Michelle Voss**, profesor asociat în neuro științe la the University of Iowa, SUA*

*„Nucile acoperite cu ciocolată neagră (cu cel puțin 70% cacao) sunt un aliment aproape perfect, fiind combinația a două alimente remarcabil de bogate în nutrienți - nucile și cacaoa - bogate în fenoli, minerale, grăsimi sănătoase și fibre.” - **Dr. Dariush Mozaffarian**, director al Institutului „Alimentația e medicină” al Tufts University, SUA*

*„Țineți revistele, telefoanele și orice alte accesorii de lectură în afara băii, ele vă vor distra atenția de la sarcina în cauză – un tranzit intestinal sănătos! Studiile arată că timpul suplimentar petrecut la toaletă ne poate crește riscul de hemoroizi.” - **Dr. Sophie Balzora**, gastroenterolog și profesor de medicină la New York University Lagoon Health, SUA*

*„Profesoara mea din clasa a doua, doamna Edson, ne spunea: Dacă ceva pare prea greu de făcut, înseamnă doar că primul pas nu este suficient de mic. De multe ori, când întâmpinăm dificultăți, ne spunem că este un semn că este vina noastră, iar apoi ne blocăm. Dar atunci când ceva este prea greu pe moment, spuneți-vă sfatul doamnei Edson.” - **Becky Kennedy**, psiholog clinician și expert în parenting*

*„Nu mă forțez niciodată să dorm și nu mă duc în pat dacă nu mi-e somn. Mă culc atunci când mi-e somn. Acest lucru înseamnă că ora mea de culcare poate varia ușor în fiecare noapte, dar important e că adorm repede.” - **Alicia Roth**, expert în somn la Clinica Cleveland, SUA*

„În fiecare zi fac mici pași care mă mențin conectat cu alți oameni. Înainte nu o făceam. Dar apoi cercetările mele au început să arate că oamenii care fac asta sunt mai fericiți, trăiesc mai mult și sunt mai

sănătoși. Am început să mă întâlnesc în mod deliberat cu prietenii, să ies la cină cu diverse cunoștințe. Am o întâlnire vineri la prânz în fiecare săptămână cu prietenul și colegul meu Marc. Și stabilesc contacte mici și frecvente cu alți oameni cu care vreau să rămân conectat. SMS-urile contează și ele, să știți”. - **Dr. Robert J. Waldinger**, director al Studiului Harvard pentru Dezvoltarea Adulților, SUA

„Care este acel alimentar aprobat de societate care ajută la prevenirea bolilor de ficat, te face alert și are un preț rezonabil? Cafeaua! Cea mai ieftină cafea preparată cu cel mai mic număr de aditivi ajută creierul, ficatul și microbiota.” - **Dr. Jasmohan S. Bajaj**, hepatolog și profesor la Virginia Commonwealth University, SUA

„În lumea în care trăim, pentru mulți dintre noi telefonul este, de obicei, ultimul lucru pe care îl vedem înainte să adormim și primul lucru pe care îl vedem când ne trezim, ceea ce este total neindicat. Noaptea, îmi închid telefonul și meditez înainte de a merge la culcare. Dimineața, meditez când mă trezesc - înainte să mă uit la telefon.” - **Peter Economou**, profesor asistent de psihologie aplicată la Rutgers University, SUA

„Adesea, când mă simt confuză mental, folosesc regula 10-10: Luați o pauză de 10 secunde la fiecare 10 minute pentru a privi ceva la câțiva metri distanță. Acest lucru nu numai că ajută la reducerea oboselii ochilor cauzată de timpul petrecut privind un ecran, dar scurta pauză mentală vă poate ajuta să vă stimulați concentrarea și să vă reîmprospătați claritatea cognitivă.” - **Lisa Mosconi**, neurocercetător și director al Weill Cornell Women's Brain Initiative, SUA

„Fac mici eforturi pentru a-mi proteja auzul, cum ar fi să-mi acopăr urechile când folosesc mixerul și să port dopuri de urechi la concertele foarte zgomotoase. Aceste expuneri se adună în timp.” - **Dr. Frank R. Lin**, director al Centrului Cochlear pentru auz și sănătate publică la Johns Hopkins University, SUA

„Oamenii sănătoși, chiar și cei peste 50 de ani ca mine, nu ar trebui să se simtă obligați să adauge multivitamine sau alte suplimente la die-

ta lor pentru a rămâne sănătoși.” - **Dr. Pieter Cohen**, profesor asociat la Harvard Medical School, SUA

„Sunt un mare fan al preparării cuburilor de gheață prin înghețarea sucului de lămâie sau lime cu fructe de pădure sau ananas tocate și ierburi. Aceste cubulețe pline de aromă transformă apa simplă într-un deliciu răcoritor și gustos, cu un plus de vitamina C.” - **Emily Haller**, dietetician

„Când am nevoie să îmi limpezesc mintea, mă implic în activități simple - cum ar fi spălatul vaselor, împăturirea rufelor sau grădinăritul - care necesită un efort mental redus, dând minții libertatea de a rătăci, de a face conexiuni și de a găsi soluții. Când simt că am prea multe file mentale deschise, conduc în liniște sau fac o plimbare fără telefon. În scurt timp, răspunsuri la întrebări care mă frământă îmi vin spontan în minte.” - **Lisa Damour**, psiholog clinician

„Rafalele scurte de exerciții intense - sprinturi pe bicicletă, urcatul scărilor la serviciu - sunt valoroase atât din punct de vedere fizic, cât și metabolic. Am grijă să le introduc în viața mea de câteva ori în fiecare săptămână.” - **Dr. Jordan D. Metz**, medic de medicină sportivă la Spitalul pentru Chirurgie de Specialitate din New York, SUA

„Respirația diafragmatică - folosirea diafragmei pentru a respira profund, controlat și pentru a vă extinde burta, urmată de o expirație lentă și lăsarea burții să cadă - stimulează activitatea nervului vag și poate și reduce simptomele gastrointestinale, cum ar fi balonarea. Eu o fac la culcare timp de aproximativ 10 minute.” - **Dr. Lin Chang**, gastroenterolog la University of California la Los Angeles, SUA

„Pacienții, membrii familiei și prietenii îmi cer adesea sfaturi despre cum să evite cel mai bine infecțiile în viața lor. Răspunsul meu numărul unu este o recomandare simplă: Spălați-vă pe mâini cu apă și săpun și amintiți-vă că 20 de secunde este durata optimă.” - **Dr. Peter Chin-Hong**, expert în bolile infecțioase la University of California San Francisco, SUA

De reținut că un stil de viață sănătos este esențial pentru menținerea

unei stări generale de bine. În acest articol am explorat sfaturi practice pentru îmbunătățirea sănătății, sfaturi susținute de date științifice și adoptate în viața de zi cu zi de specialiști în domeniu. Merită așadar să reflectați asupra lor și să le urmați!

Mirela Mustață, Redactor executiv

Traducere și adaptare după:

1. <https://www.nytimes.com/interactive/2025/01/12/well/health-tips-experts.html?smid=nytcore-android-share>
2. Sursa ilustrației - Lorena Spurio, The New Your Times, Jan. 12, 2025

Istoria a două proiecte globale de studiere aprofundată a corpului uman

Timp aproximativ de lectură: 10 minute

Proiectul privind genomul uman (The Human Genome Project), desfășurat în perioada 1990-2003, a fost unul dintre cele mai ambițioase și mai importante demersuri științifice din istoria omenirii și a fost recunoscut pe scară largă ca fiind cel mai important proiect de cercetare biomedicală al secolului XX.

Proiectul acesta a fost o călătorie de descoperire biologică condusă de un grup internațional de cercetători care doreau să studieze în mod cuprinzător întregul ADN (cunoscut sub numele de genom) al unui set selectat de organisme. Realizarea emblematică a Proiectului Genomului Uman - generarea primei secvențe a genomului uman - a furnizat informații fundamentale despre proiectul uman, care au accelerat de atunci studiul biologiei umane și au îmbunătățit practica medicală.

Cum a început proiectul? În 1988, un comitet special al Academiei Naționale de Științe a Statelor Unite a stabilit obiectivele inițiale ale Proiectului Genomului Uman, care includeau secvențierea întregului genom uman, pe lângă genomurile mai multor organisme non-



umane atent selecționate. Proiectul privind genomul uman nu ar fi putut fi finalizat atât de rapid și de eficient fără participarea dedicată a unui consorțiu internațional format din mii de cercetători din 20 de universități și centre de cercetare separate din Statele Unite, Canada, Regatul Unit, Franța, Germania, Japonia și China. Grupurile din aceste țări au devenit cunoscute drept Consorțiul internațional pentru secvențierea genomului uman.

Pe parcursul proiectului privind genomul uman, cercetătorii au îmbunătățit continuu metodele de secvențiere a ADN-ului. Cu toate acestea, capacitatea lor de a determina secvența anumitor părți din ADN uman (de exemplu, ADN deosebit de complex sau foarte repetitiv) a fost limitată. În iunie 2000, Consorțiul internațional pentru secvențierea genomului uman a anunțat că a produs un proiect de secvență a genomului uman care reprezenta 90% din genomul uman. Proiectul de secvențiere conținea mai mult de 150 000 de zone în care secvența ADN era necunoscută deoarece nu putea fi determinată cu exactitate. În aprilie 2003, consorțiul a anunțat că a generat o secvențiere în esență completă a genomului uman, care a fost semnificativ îmbunătățită (mai completă și mai exactă) față de momentul 2000. Mai exact, aceasta a reprezentat 92% din genomul

uman și mai puțin de 400 de lacune. De remarcat, la 31 martie 2022, consorțiul Telomere-to-Telomere (T2T) a anunțat că a completat între timp lacunele rămase la finalul proiectului privind genomul uman, în aprilie 2023, și a produs prima secvențiere cu adevărat completă a genomului uman.

Informațiile privind secvența genomului uman și variantele sale au început să fie aplicate pe scară mai largă pentru a identifica genele particulare care joacă un rol semnificativ în contribuția ereditară la bolile comune. De exemplu, pentru o boală precum diabetul zaharat, sunt cel mai probabil implicate între 5 și 10 gene, fiecare dintre acestea conținând o variantă care conferă un risc crescut. Aceste variante interacționează între ele și cu mediul în moduri complexe, ceea ce face ca identificarea lor să fie cu mult mai dificilă decât în cazul defectelor unei singure gene. Cu toate acestea, prin combinarea unei fenotipări atente și a eșantionării variantelor genetice la o densitate ridicată pe întreg genomul, este posibilă identificarea unor asociații clare între gene și boli pentru bolile mai frecvente.

Proiectul The Human Genome permite astfel o mai bună înțelegere a principalelor căi implicate în homeostazia normală a organismului uman și a modului în care aceste căi sunt perturbate în caz de boală. Identificarea fiecărei gene care adăpostește o variantă cu risc ridicat va indica o cale critică pentru boala respectivă, o descoperire revoluționară, deoarece înțelegerea moleculară actuală a celor mai comune boli este destul de limitată.

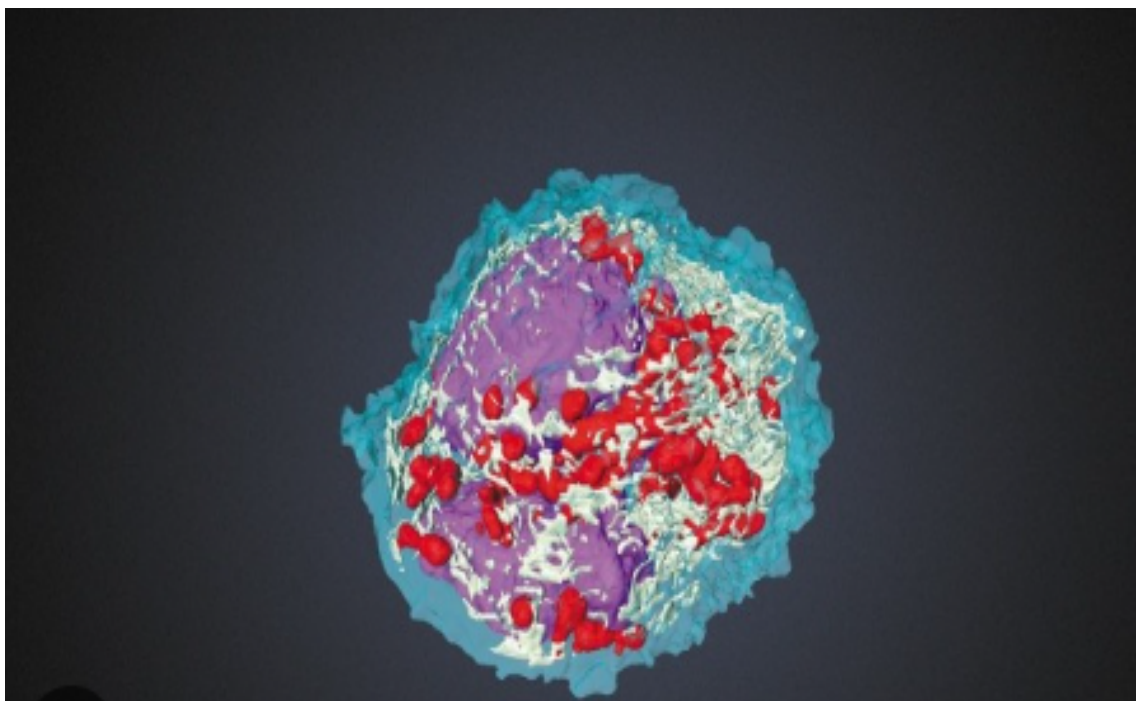
În prezent, pot fi dezvoltate și aplicate metode eficiente pentru dezvoltarea de medicamente cu molecule mici care să moduleze în direcția dorită căile legate de boală (mai exact, să genereze eficient compuși care blochează sau stimulează o anumită cale). Industria farmaceutică a început deja să folosească pe scară relativ largă această oportunitate, iar experții se așteaptă acum ca majoritatea viitoarelor proiecte de dezvoltare a medicamentelor să fie generate de domeniul genomicii. Un exemplu de reușită este dezvoltarea medicamentului STI-571, care a fost conceput pentru a bloca activitatea kinazică

a proteinelor BCR-ABL. Această proteină este produsă ca urmare a translocației dintre cromozomii 9 și 22, o rearanjare cromozomială caracteristică și esențială pentru etiologia leucemiei mielogene cronice. STI-571 blochează activitatea kinazică a BCR-ABL și prezintă rezultate pozitive în studiile clinice pe pacienți cu leucemie mielogenă cronică foarte avansată.

Alături de dezvoltarea de noi medicamente, genomica oferă oportunități ample de a prezice răspunsul la intervențiile medicamentoase, deoarece variația acestor răspunsuri este adesea atribuibilă dotării genetice a individului. Au fost identificate exemple în care variantele comune ale genelor implicate în metabolismul sau acțiunea medicamentelor sunt asociate cu probabilitatea unui răspuns bun sau rău. Se preconizează că astfel de corelații vor fi găsite pentru din ce în ce mai multe medicamente, ceea ce va permite acestui domeniu al farmacogenomicii să individualizeze practicile de prescriere cu rezultate semnificativ mai bune pentru pacienți.

Proiectul privind genomul uman a fost o realizare semnificativă în sine și, în plus, a făcut posibil **proiectul Human Cell Atlas** prin identificarea celor aproximativ 20 000 de gene codificatoare de proteine care pot determina natura unei celule. Consorțiul proiectului Human Cell Atlas (HCA) a fost înființat în 2016 și implică în prezent peste 3 600 de colaboratori din 190 de laboratoare în 102 țări. Proiectul urmărește fiecare tip de celulă din organism, unde se află fiecare, care sunt sarcinile lor, cum se formează într-un embrion în curs de dezvoltare, cum colaborează, cum provoacă boli atunci când funcționează greșit și așa mai departe. Acest lucru poate aduce o adevărată revoluție histologică prin utilizarea acestor cunoștințe pentru a îmbunătăți în continuare diagnosticarea, tratamentul și prevenirea bolilor în rândul diverselor populații.

Proiectul Human Cell Atlas creează hărți de două tipuri. Una, similară în concept cu hărțile geografice, leagă fiecare tip de celulă de un loc cvadridimensional în corpul uman. Al doilea tip de hartă este mult mai complex. Acestea, denumite „colectoare”, sunt utilizate în



Un nou tip de celulă dendritică umană descoperită recent cu ajutorul secvențierii ARN unicelulare.

mod normal de matematicieni pentru a reprezenta hiperspații matematice multidimensionale. În cazul HCA, numeroasele dimensiuni în cauză nu sunt spațiul și timpul, ci, mai degrabă, caracteristicile moleculare, cum ar fi profilurile mARN. Prin reprezentarea pe aceeași hartă a diferitelor tipuri de celule, se îmbunătățește astfel înțelegerea asemănărilor și diferențelor dintre acestea, ajutând cercetătorii să înțeleagă modul în care se comportă corpurile reale și să decidă ce experimente merită realizate. Până în prezent, această abordare a făcut lumină asupra multor procese cheie, de la formarea organelor la cauzele inflamațiilor.

Corpul unui om adult este format din aproximativ 36-37 trilioane celule. Nu cu mult timp în urmă, se credea, pe baza a zeci de ani de studii la microscop ale lamelelor cu secțiuni de țesut colorate de coloranți chimici, că acestea sunt de 220 de tipuri diferite. În prezent, există instrumente capabile să privească în interiorul celulelor și să le citească mARN-ul, molecula care transportă informațiile genetice din nucleul celulei către fabricile de proteine. Moleculele de ARNm

indică genele care sunt active, dezvăluind astfel natura internă a unei celule. Pe baza acestei noi abordări, s-a descoperit că numărul tipurilor de celule depășește 5 000 – căci celule care seamănă la microscop se dovedesc adesea a fi foarte diverse.

În noiembrie 2024, proiectul HCA a publicat studii importante privind placentă, dezvoltarea embrionară a scheletului, inflamația intestinului și formarea timusului (organul care generează limfocitele T ale sistemului imunitar, celulele devastate de SIDA). Aceste studii confirmă, printre altele, ipotezele anterioare conform cărora anumite procese celulare implicate în formarea tumorilor canceroase sunt implicate în creșterea rapidă a placentei. Unul dintre aceste studii identifică genele exprimate în celulele osoase și cartilaginose în curs de dezvoltare care pot duce la apariția artritei la vârste mai înaintate. De asemenea, a fost arătat, prin compararea intestinelor sănătoase și nesănătoase, că o sursă de inflamație care cauzează boala pare să fie constituită din celulele intestinale care se transformă accidental într-un tip de celule care se găsesc în mod normal în stomac. De asemenea, a fost oferită, cu ocazia publicării acestor studii, o descriere detaliată a timusului pe baza unei reprezentări standardizate a acestui organ.

HCA utilizează, printre altele, modele AI fundamentale, o clasă de AI care se hrănește cu cantități mari de date de instruire pentru a recunoaște tipare care nu pot fi observate de oameni (cum ar fi modelele care procesează pasaje de text și care au câștigat proeminență în ultimii ani). Modelele AI HCA nu sunt antrenate pe pasaje de text, ci pe colecții de celule, iar scopul lor este crearea unor hărți ale celulelor corpului care sunt mai bune și, deci, mai utile. Unele modele învață din datele ARNm privind tipurile de celule. Altele se bazează pe lame histologice convenționale și pe iterații mai moderne ale acestora, cum ar fi imagistica pe foi de lumină, care scanează secțiuni prin probe tridimensionale. În prezent, aceste modele sunt suficient de bune pentru a fi utilizate pentru a analiza noi mostre de celule, pentru a identifica noi tipuri de celule, pentru a căuta celule similare în diferite mostre și pentru a descoperi programele genetice care stau

la baza anumitor caracteristici. În viitor, ele ar trebui să poată prezice modul în care se vor dezvolta liniile celulare și chiar să prevadă varietăți de celule încă necunoscute. Astfel de modele AI nu numai că sunt mai rapide decât cercetătorii umani, dar pot îndeplini și sarcini care depășesc capacitățile umane.

HCA contribuie la eliminarea lacunelor din biologia celulară prin abordarea problemelor legate de variația tipurilor de celule la indivizi cu diferite medii genetice, expuneri la mediu și experiențe de viață. Proiectul utilizează tehnici de ultimă oră, cum ar fi genomica spațială și a celulelor unice, pentru a cartografia celulele umane. Aceste tehnologii, care anterior nu erau disponibile la această scară, permit o înțelegere fără precedent a comportamentelor unicelulare și a organizării țesuturilor. Înțelegerea diversității celulare poate ilumina mecanismele care stau la baza bolilor, iar HCA a fost deja utilizat pentru a identifica tipuri rare de celule asociate cu boli specifice, cum ar fi colita ulcerativă. De exemplu, datele atlasului de celule unice au permis identificarea celulelor epiteliale de tip M, un tip celular rar găsit în colonul inflammat al persoanelor cu colită ulcerativă.

Companiile farmaceutice utilizează deja datele și modelele AI ale proiectului Human Cell Atlas pentru a examina „virtual” potențialele medicamente înainte ca acestea să fie testate experimental; pentru a prezice efectelor secundare ale diverselor medicamente prin descoperirea țesuturilor nețintă în care este exprimată gena cu care interacționează un anumit medicament și, invers, pentru a identifica oportunități în astfel de țesuturi nețintă pentru a extinde gama de ținte terapeutice ale unui medicament.

Se consideră că hărțile celulare dezvoltate în cadrul proiectului Human Cell Atlas au un potențial transformator pentru știința biomedicală și asistența medicală, iar descoperirile făcute dezvoltă semnificativ bazele medicinei personalizate. Astfel, atlasul permite cercetătorilor să identifice modificările celulare în diferite boli, deschizând calea pentru terapii țintite, personalizate și tratamente mai eficiente. În plus, prin democratizarea accesului la instrumentele și cunoștințele științifice

de ultimă oră, proiectul Human Cell Atlas se asigură că descoperirile sale aduc beneficii tuturor populațiilor, indiferent de geografie sau statut socioeconomic.

Mirela Mustață, Redactor executiv

Surse de documentare:

1. <https://www.genome.gov/human-genome-project>
2. Implications of the Human Genome Project for Medical Science | Genetics and Genomics | JAMA | JAMA Network <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/193524>
3. <https://www.economist.com/science-and-technology/2024/11/20/scientists-are-building-a-catalogue-of-every-type-of-cell-in-our-bodies> - Scientists are building a catalogue of every type of cell in our bodies
4. <https://www.news-medical.net/news/20241121/Mapping-human-biology-Human-Cell-Atlas-leads-a-new-era-in-precision-medicine.aspx> - Mapping human biology: Human Cell Atlas leads a new era in precision medicine
5. Sursa foto 1: <https://www.genome.gov/human-genome-project>
6. Sursa foto 2: <https://www.nature.com/articles/550451a> Credit: Villani, A.-C. ET AL. SCIENCE 356, EAAH453 (2017); image Kathryn White; reconstruction James Fletcher

Noutăți legate de vaccinare și vaccinuri

Timp aproximativ de lectură: 10 minute

După ce ani de zile s-au menținut la niveluri destul de bune și constante în SUA, ratele de vaccinare împotriva bolilor copilăriei au scăzut în timpul pandemiei de coronavirus și au continuat să scadă în ultimii patru ani. Potrivit Centrelor de Prevenirea și Controlul Bolilor din SUA (CDC), la nivel național, în SUA, mai puțin de 93% dintre copiii de grădiniță au finalizat anul trecut vaccinul împotriva rujeolei, în scădere de la 95%. Ratele de imunizare împotriva poliomielitei, tusei convulsive și varicelei au scăzut și ele în mod similar. Ratele nu și-au revenit încă și, ca urmare, sute de mii de copii sunt din ce în ce mai vulnerabili la boli pe care le-am crezut dispărute.

La fel se întâmplă și în Europa – similar cu tendințele globale, datele publicate la jumătatea anului 2024 relevă doar o revenire parțială după scăderile cauzate de pandemia COVID-19. În timp ce unele țări au menținut o acoperire vaccinală de rutină ridicată, în ciuda provocărilor pandemiei, multe altele încă se străduiesc să recâștige nivelurile anuale pre-pandemice, inclusiv în ceea ce privește vaccinurile DTP (vaccinul diftero-tetano-pertussis) și vaccinul contra rujeolei.



În timp ce Regiunea Europeană a Organizației Mondiale a Sănătății (OMS) a obținut cea mai mare acoperire cu prima doză de DTP (DTP1) dintre cele 6 regiuni ale OMS în 2023, cu 97%, aceasta este încă cu 1% sub nivelul pre-pandemic al Regiunii Europene a OMS de 98% în 2019 și prezintă variații semnificative între țări, de la 82 la 99%. Astfel, în timp ce 15 țări din regiune au atins o acoperire de 99% cu DTP1 în 2023, alte 24 de țări au rămas sub nivelul lor din 2019 cu DTP1. Pentru a treia doză (DTP3), 25 din 53 de țări au atins o acoperire de $\geq 95\%$ la nivel național, în timp ce 30 sunt încă sub nivelul lor pre-pandemic; acoperirea a variat de la 73% la 99% între țări. 11 țări au înregistrat o scădere a acoperirii cu DTP3, iar 9 au reușit să crească acoperirea cu DTP3 din 2022 până în 2023.

Acoperirea cu prima doză de vaccin împotriva rujeolei, care este în general vaccinul combinat împotriva rujeolei, oreionului și rubeolei, a crescut cu un punct procentual, de la 94% în 2022 la 95% în 2023, dar acoperirea cu a doua doză a rămas la 91%. Aceasta înseamnă că, în 2023, 500 000 de copii nu au primit prima doză, iar 900 000 de copii nu au primit la timp a doua și ultima doză programată de vaccin împotriva rujeolei.

Scăderea ratei vaccinării are deja consecințe. Astfel, cele mai mari creșteri ale cazurilor de rujeolă din ultimii douăzeci de ani corespund cu anii în care un procent scăzut de copii au fost vaccinați cu două doze, subliniind astfel importanța vaccinării complete.

Dacă imunizarea continuă să scadă, experții spun că și adulții - chiar și cei care sunt vaccinați - ar putea fi vulnerabili la boli ale copilăriei precum rujeola, oreionul și rubeola.

Cu doar câteva decenii în urmă, mulți copii sub vârsta de 5 ani muureau din cauza bolilor infecțioase - de exemplu, un studiu din 2015 a estimat că, înainte de vaccinarea pe scară largă, rujeola ar fi putut reprezenta până la jumătate din totalul deceselor cauzate de boli infecțioase la copii. Acum, boala a dispărut ca preocupare pentru mortalitatea copiilor.

Ratele ridicate de vaccinare într-o comunitate protejează nu numai persoanele vaccinate, ci și persoanele care nu pot primi anumite vaccinuri din motive dincolo de controlul lor sau care ar putea să nu răspundă la acestea din cauza anumitor afecțiuni medicale, a vârstei lor sau a sistemului imunitar slăbit. **De exemplu, rubeola poate fi periculoasă pentru femeile însărcinate și copiii lor.** Cu toate acestea, femeile însărcinate nu pot fi imunizate împotriva acestei boli deoarece vaccinul conține virus atenuat. În prezent, acestea nu sunt, de obicei, expuse riscului, deoarece există puține cazuri de rujeolă în fiecare an în țările dezvoltate. Acest lucru s-ar putea schimba dacă ratele de vaccinare continuă să scadă. De notat că, la nivel mondial, rubeola este principala cauză de malformații congenitale (orbire, surzenie) care poate fi prevenită prin vaccinare.

Experții tind să se îngrijoreze cel mai mult de o reapariție a rujeolei. Virusul este extrem de contagios, rămânând în aer până la două ore după ce o persoană infectată a părăsit încăperea. Fiecare persoană

infectată poate răspândi virusul la alte 18 persoane.

Înainte de introducerea primului vaccin împotriva rujeolei, în anii 1960, boala ucidea anual aproximativ 2,6 milioane de persoane în întreaga lume.

Adulții nevaccinați sunt în pericol, desigur, dar la fel pot fi și cei care nu au un răspuns imun adecvat la vaccinuri sau care au primit doar o singură doză. Imunitatea indusă de unele vaccinuri poate dispărea de-a lungul deceniilor. Scăderea înseamnă că, dacă epidemiile ar apărea mai des, chiar și adulții vaccinați ar putea fi vulnerabili la anumite boli. În cazuri rare, de exemplu, imunitatea dobândită în urma vaccinului împotriva rujeolei poate scădea. De exemplu, din cele 284 de cazuri de rujeolă înregistrate la adulți americani anul trecut, 11% au fost la persoane care primiseră una sau două doze de vaccin. „Ne-am îndepărtat de perioada în care rujeola era doar la copii”, a declarat Alexis Robert, cercetător în modelarea bolilor infecțioase la London School of Hygiene and Tropical Medicine.

În timp ce oreionul este cel mai frecvent o afecțiune ușoară la copii, chiar dacă uneori poate cauza probleme de fertilitate la băieți și complicații grave la adulți, mulți experți afirmă că **tusea convulsivă e boala care ar trebui să ne îngrijoreze cel mai mult, chiar și pentru copiii și adulții vaccinați.** Creșterea recentă a cazurilor de tuse convulsivă în țările dezvoltate a generat controverse cu privire la cauza acesteia. O echipă de cercetători a modelat transmiterea tusei convulsive utilizând date privind incidența din Massachusetts, Statele Unite de acum câțiva ani. Aceștia au concluzionat că scăderea imunității conferite de vaccin, spre deosebire de eșecul vaccinului de a genera un răspuns imun complet sau chiar parțial, a explicat cel mai bine creșterea locală a cazurilor de tuse convulsivă, împreună cu o rată de vaccinare relativ scăzută. De asemenea, simulările făcute de ei au sugerat că administrarea de rapeluri existente copiilor poate

fi o strategie eficientă de stopare a transmiterii pertussis.

Un semnal de alarmă este tras de experții în vaccinare și în privința poliomielitei, în cazul căreia am putea asista la o revenire în urma scăderii ratelor de vaccinare. Înainte de 1955, când a fost introdus vaccinul, poliomielitea crea probleme serioase pentru mai mult de 15 000 de americani în fiecare an și alte sute de mii în întreaga lume. Numai în 1952, poliomielitea a ucis 3 000 de americani, după ce paralizia i-a lăsat în imposibilitatea de a respira. Mulți dintre cei care au supraviețuit încă trăiesc cu sechelele acestei boli. Vaccinarea a eliminat virusul poliomielitei de pe cea mai mare parte a planetei, reducând numărul de cazuri cu peste 99,9% și prevenind aproximativ 20 de milioane de cazuri de paralizie. Cu toate acestea, eradicarea virusului nu a fost încă realizată. Astfel, în 2024, 20 de țări au raportat cazuri de poliomielită, iar virusul a fost detectat în apele reziduale din cinci țări europene, la zeci de ani după eliminarea sa oficială din regiune, și în Australia. *„Orice reducere a ratelor de acoperire vaccinală crește riscul de poliomielită oriunde în lume”*, a declarat Oliver Rosenbauer, un purtător de cuvânt al programului de eradicare a poliomielitei al OMS.

Există trei tipuri de poliovirusuri, iar eradicarea necesită dispariția tuturor celor trei. Tipul 2 a fost declarat învins în 2015, iar tipul 3 în 2019. Tipul 1 circulă în prezent doar în Afganistan și Pakistan. În 2021, cele două țări aveau împreună doar cinci cazuri; în 2024, aveau 93. O evoluție îngrijorătoare e legată de un vaccin oral utilizat în unele părți ale lumii, care, în mod paradoxal, a menținut poliovirusul în circulație mult timp după ce acesta ar fi trebuit să dispară. În majoritatea țărilor cu venituri mici și medii, oficialii din domeniul sănătății încă se bazează pe un vaccin administrat oral, sub formă de două picături pe limbă. Acesta este ieftin și ușor de administrat și previne transmiterea virusului, dar conține un virus slăbit, pe care copiii vaccinați îl pot împrăști apoi în mediul înconjurător prin defecare, în condițiile în care sistemul de canalizare nu este corespunzător. Astfel, atunci când există un număr suficient de copii nevaccinați care să fie infectați, agentul patogen se răspândește încet, recâștigându-

și virulența și provocând în cele din urmă paralizie.

Pe de altă parte, în timp ce comunitatea medicală mondială este din ce în ce mai îngrijorată de scăderea ratei vaccinării pentru aceste diverse boli infecțioase ale căror efecte negative pot fi prevenite prin vaccinare, **cercetătorii au salutat recent veștile bune privind vaccinurile pentru cancer după ce au fost publicate câteva rezultate promițătoare ale unor studii clinice de fază 2.**

Astfel, un vaccin mRNA împotriva melanomului dezvoltat de companiile farmaceutice americane Moderna și Merck a încheiat recent studiile de fază 2 la pacienții cărora li s-au extirpat chirurgical tumori avansate. Rezultatele studiului clinic arată că, la trei ani după tratament, riscul de recidivă a cancerului sau de deces a scăzut la aproape jumătate. Aceasta este o descoperire promițătoare pentru un studiu de fază 2, dar un verdict cu privire la utilitatea vaccinului va trebui să aștepte până când vor fi cunoscute rezultatele studiilor din etapele ulterioare.

Cum au început aceste vaccinuri împotriva cancerului? Putem trasa începutul la sfârșitul secolului al XIX-lea când William Coley, un chirurg din New York, a făcut o observație surprinzătoare. Unul dintre pacienții săi, aproape de moarte din cauza unei tumori la gât, și-a revenit după ce a contractat o infecție bacteriană gravă a pielii. Intrigat, Coley a încercat să reproducă această descoperire, injectând pacienților un cocktail de bacterii ucise pentru a le face cancerul să regreseze. A ajuns să trateze în acest fel peste o mie de pacienți, adesea cu succes. Raționamentul lui Coley a fost că infecția ar putea declanșa o reacție puternică a sistemului imunitar pentru a lupta împotriva cancerului. Această idee, controversată în timpul vieții lui Coley, a fost acceptată pe o scară mai largă de oamenii de știință abia în anii 1950. În prezent, această idee stă la baza eforturilor de creare a unei noi generații de terapii cunoscute sub denumirea de „vaccinuri împotriva cancerului”, care vizează antrenarea sistemului imunitar pentru a recunoaște tumorile și a combate răspândirea lor.

Cancerul poate porni de la aproape orice celulă din organism. Siste-

mul imunitar încearcă, de obicei, să împiedice răspândirea acestuia prin monitorizarea organismului în căutarea celulelor anormale. De exemplu, celulele albe din sânge, cunoscute sub numele de celule T, atacă tumorile recunoscând pe suprafața lor proteine străine cunoscute sub numele de neo-antigene.

Când oamenii de știință au început să secvențieze ADN-ul tumorilor, în 2008, au descoperit că celulele canceroase conțineau sute, dacă nu mii, de mutații care le deosebeau de vecinele lor sănătoase. Unele dintre aceste mutații ale ADN-ului celular determină celulele canceroase să producă proteine anormale, cunoscute sub numele de neoantigene, care pot declanșa alarma sistemului imunitar. Așa-numitele celule ucigașe naturale și macrofagele pot, de asemenea, să identifice și să distrugă celulele canceroase prin căutarea moleculelor necunoscute pe care le poartă sau după ce acestea sunt marcate de anticorpi.

Prin urmare, ideea din spatele unui vaccin împotriva cancerului este de a introduce aceste neoantigene direct în organism, antrenând astfel sistemul imunitar să considere orice cancer care le poartă ca fiind un corp străin, pregătindu-se să-l elimine. Pentru a realiza un astfel de vaccin, oamenii de știință trebuie mai întâi să preleveze o mostră de tumoră, să-i secvențieze genomul și să-i găsească toate mutațiile genetice. Aceste informații sunt analizate pentru a indica care neoantigene sunt susceptibile de a provoca cel mai puternic răspuns imun din partea organismului. Se poate crea apoi un vaccin care să determine sistemul imunitar să creeze anticorpi împotriva acelor proteine anormale specifice. Acest lucru se realizează prin introducerea unui fragment de informație genetică de scurtă durată, cunoscut sub numele de ARN, care, odată injectat, instruește celulele organismului să producă neoantigenele. Se speră că răspunsul imunitar rezultat va viza tumora inițială. Vaccinurile împotriva cancerului ar face ceva similar cu ce au făcut vaccinurile mRNA împotriva COVID-19. Vaccinurile care au fost utilizate împotriva Covid-19 au determinat organismul să producă una dintre proteinele constitutive ale SARS-CoV-2, pe care sistemul imunitar a folosit-o apoi pentru a crea anticorpi.

Moderna și Merck au anunțat în iunie 2024 că au inițiat studii suplimentare cu ARNm-4157 (V940) la pacienții cu cancer pulmonar cu celule mici, carcinom cu celule renale (un tip de cancer renal), carcinom urotelial (un cancer al mucoasei urinare) și cancer cutanat cu celule scuamoase (un tip de cancer de piele) pentru a testa eficacitatea acestuia împotriva diferitelor tumori.

De asemenea, firmele BioNtech și Genentech evaluează în comun vaccinurile personalizate într-o serie de tipuri de cancer. Datele sugerează deja că vaccinul lor poate reduce riscul de cancer pancreatic după operație.

Glioblastomul, cel mai frecvent cancer cerebral și pentru care nu există încă tratamente eficiente, este, de asemenea, vizat.

În cadrul unor lucrări realizate de cercetători de la Universitatea din Florida, SUA un vaccin pe bază de ARNm testat pe numai patru persoane a demonstrat că vaccinul a declanșat un răspuns imun puternic la tumoră. Testele efectuate pe câini cu tumori cerebrale au fost, de asemenea, promițătoare: aceștia au trăit o medie de 139 de zile după tratament, în comparație cu cele 30-60 de zile obișnuite așteptate fără tratament. Aceste rezultate pe oameni și câini sugerează, de asemenea, că un vaccin personalizat poate declanșa un răspuns imun într-o tumoră „rece” - una pe care sistemul imunitar nu o recunoaște sau nu o combate de obicei.

Speranța este că vaccinurile împotriva cancerului vor avansa până la punctul în care vor reduce necesitatea unor tratamente mai invazive, precum chimioterapia sau chirurgia.

Pentru mulți cercetători, este chiar posibil ca vaccinurile terapeutice împotriva cancerului să poată fi utilizate într-o zi pentru prevenție - cu vaccinuri împotriva neoantigenelor comune în diferite tipuri de cancer, administrate celor cu cel mai mare risc de a le dezvolta.

În octombrie 2024, oamenii de știință de la Universitatea din Oxford au primit finanțare pentru a crea un vaccin preventiv împotriva cancerului ovarian, care vizează recunoașterea și atacarea primelor sta-

dii ale acestui cancer. Cu toate acestea, este important de reținut că realizarea vaccinurilor personalizate împotriva cancerului este complicată și costisitoare.

De asemenea, întrebări științifice importante rămân deocamdată fără răspuns. În primul rând, spune Elad Sharon, director clinic și translațional la Dana-Farber Cancer Institute din Boston, SUA, rămâne neclar de ce sistemul imunitar trece cu vederea o neoantigenă dacă aceasta este produsă de o tumoare, dar va intra în acțiune atunci când este livrată prin vaccin.

De asemenea, cercetătorii care lucrează la dezvoltarea unor asemenea vaccinuri trebuie să își evalueze riguros tehnicile de selectare a neoantigenelor pentru a se asigura că sunt alese cele mai eficace candidate pentru vaccinuri, care vor genera cel mai puternic răspuns din partea organismului.

Mirela Mustață, Redactor executiv

Surse de documentare:

1. nytimes.com - The Morning: Fewer child vaccinations (<https://messaging-custom-newsletters.nytimes.com/dynamic/render>)
2. Half a million children in WHO European Region not fully vaccinated in their first year of life: New 2023 data reveal both gaps and gains in immunization coverage (<https://www.who.int/europe/news-room/15-07-2024-half-a-million-children-in-who-european-region-not-fully-vaccinated-in-their-first-year-of-life--new-2023-data-reveal-both-gaps-and-gains-in-immunization-coverage>)
3. Vaccinations in Europe - Statistics & Facts | Statista (<https://www.statista.com/topics/3536/vaccinations-in-europe/>)
4. Even Adults May Soon Be Vulnerable to 'Childhood' Diseases - The New York Times (<https://www.nytimes.com/2025/01/13/>)

health/vaccines-children-measles-pertussis.html)

5. The impact of past vaccination coverage and immunity on pertussis resurgence | Science Translational Medicine (<https://www.science.org/doi/10.1126/scitranslmed.aaj1748>)
6. How Lagging Vaccination Could Lead to a Polio Resurgence - The New York Times (<https://www.nytimes.com/2025/01/13/health/polio-vaccine-outbreaks.html>)
7. Cancer vaccines are showing promise at last (<https://www.economist.com/science-and-technology/2025/01/01/cancer-vaccines-are-showing-promise-at-last>)
8. Sursa ilustratiei: Shira Inbar, <https://www.economist.com/science-and-technology/2025/01/01>

Cum să încetinești îmbătrânirea. Știința longevității pe înțelesul tuturor de Dr. Michael Greger, Ed. Bookzone, 2024

Desigur, poți mânca la prânz un hamburger succulent. Dar știai că acesta este asociat cu pierderea unei microvieți, ceea ce înseamnă că trăiești cu 30 de minute mai puțin? Poți savura la micul dejun o omletă delicioasă, dar știai că fiecare jumătate de ou pe zi a fost asociată cu o creștere de 7% a mortalității? Poți, în schimb, să alegi oricând un stil de viață bazat pe alimente integrale și plante, **pentru că acestea sunt adevăratul elixir al tinereții.**

În cea mai recentă carte a sa, Dr. Michael Greger, lider în domeniul sănătății și nutriției, pune la dispoziție cele mai noi descoperiri medicale, care vor schimba tot ce știi despre bătrânețe.

Longevitatea nu înseamnă doar să trăiești mai mult, ci și să trăiești mai bine, așa că recomandările sale, practice și ușor de urmat, îți vor arăta cum un stil



de viață echilibrat și o alimentație sănătoasă pot preveni îmbătrânirea prematură, reduce inflamația din corp, elimina radicalii liberi și promova regenerarea celulară. Nu a inventat nimeni elixirul tinereții veșnice, dar nu uita că vârsta e doar un număr. Adevărata vitalitate vine din alegerile zilnice care îți influențează viața.

Această carte îți prezintă cele mai recente descoperiri medicale privind:

1. Neuroplasticitatea și reducerea riscului de Alzheimer
2. Regenerarea celulară și prevenirea îmbătrânirii prin alimente și stil de viață
3. Impactul microbiomului intestinal în prevenirea bolilor cronice
4. Combaterea bolilor cardiovasculare și controlul hipertensiunii

Această carte este pentru tine dacă:

1. Ai în familie un istoric de boli cronice sau autoimune și ți-e frică să nu le moștenești.
2. Îți dorești să înlocuiești medicamentele cu alimente benefice pentru sănătatea ta.
3. Vrei să previi bolile de inimă, diabetul, osteoporoza prin alimentație și stil de viață.
4. Îți dorești să-ți revoluționezi sănătatea printr-o abordare holistică, nu superficială.
5. Vrei să îți ții greutatea sub control într-un mod sănătos, fără să te înfometezi.

„Dacă vrei să înveți cum să faci ceva, întreabă oamenii care se pricep. Așa a procedat dr. Michael Greger, care a adunat dovezi din regiunile unde oamenii trăiesc cel mai mult și le-a comprimat într-o lectură accesibilă și extrem de valoroasă, care să te ajute să-ți menții vitalitatea.” - Barnes & Noble

Fragment din carte

„O persoană în vârstă de 20 de ani poate avea înaintea sa în medie aproximativ 57 de ani de viață. Asta înseamnă aproximativ 20 000 de zile, o jumătate de milion de ore sau un milion de jumătăți de oră. O microviață este una dintre cele un milion de jumătăți de oră pe care le mai putem trăi. Fumatul a două țigări sau băutul a două halbe de bere ar costa, în medie, un bărbat de 30 de ani o microviață, la fel ca fiecare zi în care este supraponderal cu 5 kilograme. Consumul a cel puțin cinci porții zilnice de fructe și legume poate adăuga în medie patru ani la durata de viață. Un singur hamburger este asociat cu pierderea unei microvieți. Merită un burger 30 de minute din viața ta?”

O istorie naturală a exercițiului fizic. Știința mișcării, a odihnei și a sănătății de Daniel E. Lieberman, Ed. Polirom, 2022



Toată lumea știe că ar trebui să facă mișcare. Dacă exercițiul fizic este ceva firesc, cum se face că nimeni n-a găsit o metodă eficientă de a-i ajuta pe oameni să-și învingă instinctul natural, adânc înrădăcinat, de a evita să facă mișcare atunci când nu e absolut necesar?

Cum se explică faptul că tot mai mulți semeni ai noștri trăiesc mai mult ca oricând, deși sunt din ce în ce mai inactivi din punct de vedere fizic?

Oare suntem, prin natura noastră, înceți și slabi?

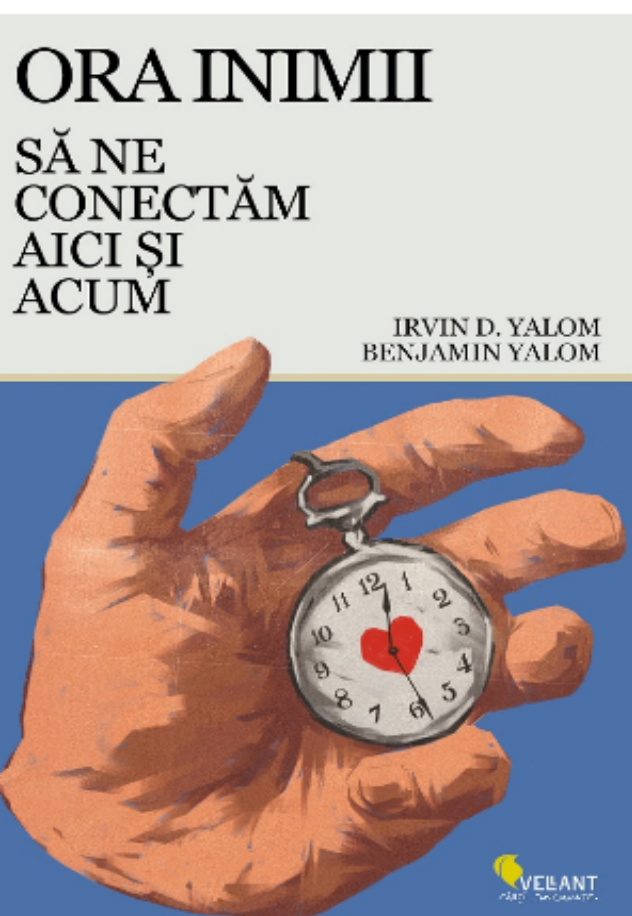
Să fie adevărat că am ales rezistența în detrimentul forței fizice? Că statul pe scaun ne omoară? Că exercițiile fizice nu ne ajută să slăbim?

Daniel Lieberman, profesor la Harvard și cunoscut cercetător în domeniul evoluției corpului uman, afirmă că perspectivele evoluționiste și antropo-

logice ne pot ajuta să înțelegem mai bine paradoxul exercițiului fizic - de ce un lucru pentru care nu suntem făcuți este foarte benefic pentru sănătatea noastră. În plus, combate miturile referitoare la viteză, forță fizică și rezistență apelând la argumente științifice și, nu în ultimul rând, prezintă câteva principii menite a-l ajuta pe omul modern să ducă o viață mai plăcută și mai activă.

Daniel Lieberman dărâmă mituri, ne spune la ce fel de exerciții fizice ne pricepem și cum contribuie acestea la sănătatea noastră. Cel mai important este că nu îi judecă pe cei cărora, știind că trebuie să facă mișcare, acest lucru li se pare totuși dificil. - The New York Times

Ora Inimii. Să ne conectăm aici și acum de Irvin D. Yalom și Benjamin Yalom, Ed. Vellant, 2024



O*ra inimii*, cea mai recentă carte a psihoterapeutului Irvin D. Yalom, este cronică emoționantă și revelatoare a provocărilor și descoperirilor ce decurg din practica la care a recurs Yalom în momentul în care memoria nu i-a mai permis să rămână în procese de psihoterapie de lungă durată.

Confruntându-se cu această circumstanță a propriei condiții, precum și cu efectele unei pandemii globale ce a mutat o mare parte din viața de zi cu zi în mediul online, legendarul psihoterapeut și autor Irvin D. Yalom a făcut un viraj spre o practică în care a esențializat și mai mult abordarea **aici și acum**: o singură ședință de câte o oră cu fiecare pacient, online.

Cazurile de psihoterapie relatate în *Ora inimii* sunt câteva dintre cele în care limitările acestui nou

cadru au dus la conexiuni profunde și imediate, în care dorința unui terapeut de a-și ajuta pacienții îl determină pe Yalom să dezvăluie, în cadrul ședințelor, detalii din viața personală pe care poate alteleori nu le-ar fi dezvăluit pacienților, printre care copilăria sa traumatizantă în Washington DC, evoluția perspectivei sale asupra filosofiei și psihoterapiei, precum și moartea recentă a soției sale.

Această carte este o colecție despre sesiuni unice cu persoane care caută îndrumare. Din peste 300 de astfel de întâlniri am selectat 22 de povești care sunt menite să ajute terapeuții și pe cei interesați de terapie, să transmită lecții specifice sau să dezvăluie dileme particulare. Vreau să precizez cât se poate de clar că nu sugerez că o ședință unică de terapie ar trebui privită ca un model eficient de terapie! Este un lucru superficial să spun asta aici, dar dat fiind că domeniul nostru este condus de companii de asigurări și farmaceutice care doresc versiuni mai scurte și din ce în ce mai sărace ale a ceea ce ar putea fi terapia, simt nevoia să clarific. Speranța mea nu este ca experimentul meu să fie replicat, ci ca voi, dragi cititori, să puteți prelua lecțiile transmise aici și să le incorporați în practicile dumneavoastră în modurile pe care le găsiți cele mai utile. - Irvin D. Yalom

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.