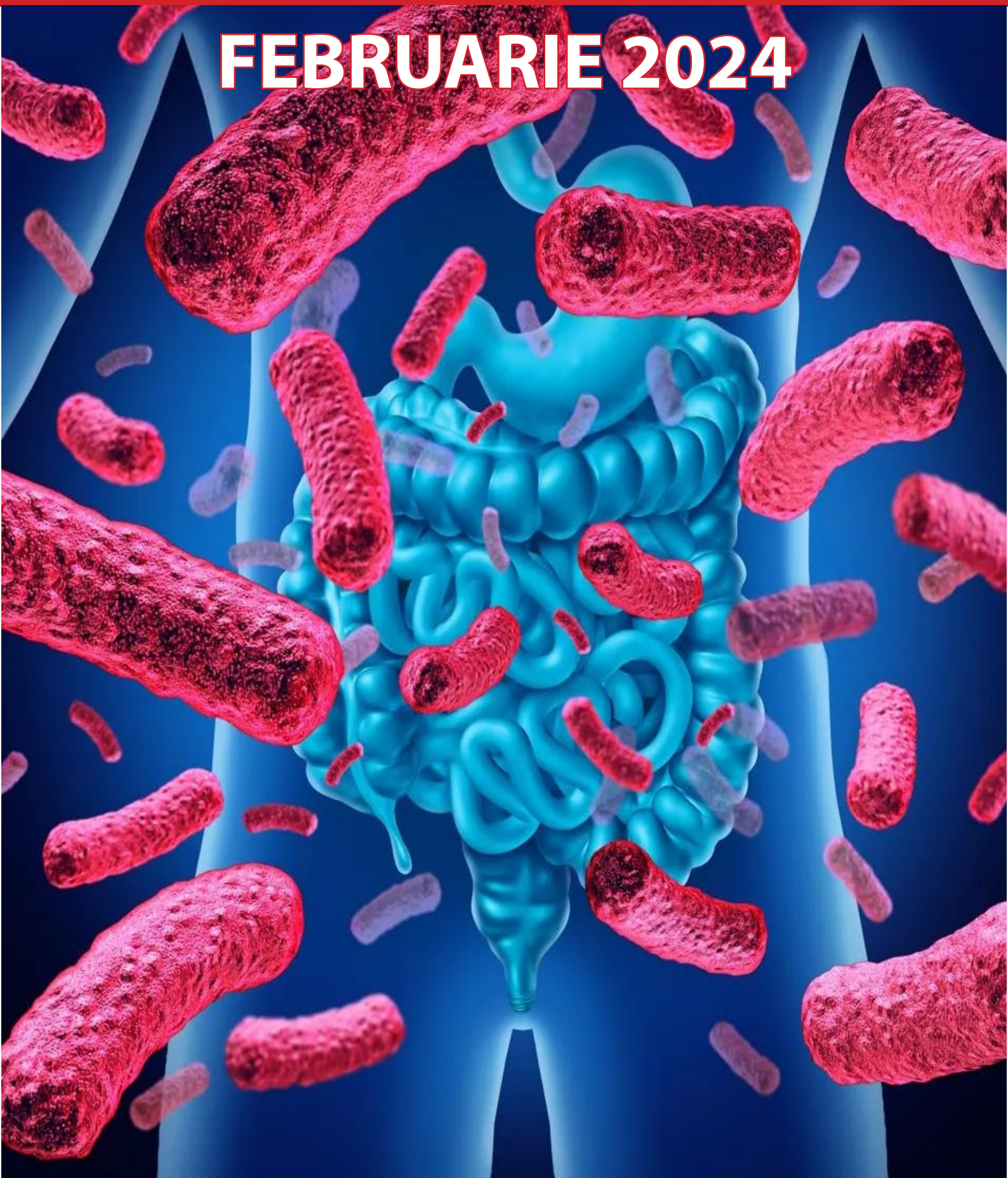


eAsistent.ro

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

FEBRUARIE 2024



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

Luna februarie aduce o veste bună celor care au urmat programul de revalorizare în scopul alinierii la criteriile minime de formare prevăzute de Comisia Europeană 4

EDUCAȚIE MEDICALĂ

Efectele mediului și ale stilului de viață modern asupra dezvoltării copiilor 7

EVENIMENT

Ziua Mondială a Cancerului (4 februarie) și Ziua internațională a cancerului la copii (15 februarie) – două evenimente importante ale lunii 16

INTERVIU

Depresia sezonieră: cauzele tulburării afective sezoniere și cum să le faceți față 21

ISTORIE

Transplantul de organe face parte din top 10 progrese medicale din istorie (Episodul 2) 28

LUMEA MEDICALĂ

Descoperiri recente legate de microbiom 34

CĂRȚI MEDICALE

Cancer: Calea de la Diagnostic la Împuternicire (Cancer: The Journey from Diagnosis to Empowerment) de Paul Anderson, Ed. Lioncrest Publishing, 2020 42

10 abordări psihoterapeutice ale depresiei, de Dietmar Stienmerling, Ed. Trei, 2011 44

Progrese în domeniul transplanturilor (Transplant Breakthroughs), de Heather E. Schwartz, Ed. Mayo Clinic Press Kids, 2023 46

ECHIPA EDITORIALĂ

47

Foto copertă: <https://www.prebiotin.com/pages/prebiotics-and-probiotics>



Luna februarie aduce o veste bună celor care au urmat programul de revalorizare în scopul alinierii la criteriile minime de formare prevăzute de Comisia Europeană

Astfel, potrivit unei decizii recente, statele din Uniunea Europeană urmează să recunoască automat diplomele românești de asistent medical generalist obținute înainte de aderarea

României la Uniunea Europeană.

Este o decizie care a fost publicată în 12 februarie 2024 în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (Directiva (UE) 2024/505 a Parlamentului European și a Consiliului din 7 februarie 2024 de modificare a Directivei 2005/36/CE). Aceasta se referă la recunoașterea calificărilor profesionale ale asistenților medicali generaliști formați în România înainte de 1 ianuarie 2007, care au urmat ulterior programul de revalorizare.

Potrivit Centrului National de Recunoaștere și Echivalare a Diplomeilor din cadrul Ministerului Educației, în urma demersurilor realizate pe lângă Comisia Europeană de autoritățile române, instituțiile UE au modificat legislația europeană existentă privind recunoașterea calificărilor profesionale astfel încât asistenții medicali generaliști care au urmat programul de revalorizare (în perioada 2014 – 2020) să poată dobândi, în oricare din statele membre ale UE, recunoașterea diplomelor și a certificatelor pe care le-au obținut în România înainte de 1 ianuarie 2007.

Practic, aceasta este efectul acțiunilor autorităților române care au solicitat, în anul 2012, la momentul revizuirii generale a Directivei 2005/36/CE privind recunoașterea calificărilor profesionale, includerea în cuprinsul Directivei și a diplomelor de asistent medical generalist emise de instituții de învățământ din România anterior datei de 1 ianuarie 2007 când am aderat la Uniunea Europeană.

Pentru recunoașterea acestor calificări, titularii au urmat un program de revalorizare care a fost elaborat împreună cu experții Comisiei Europene și ai statelor membre și, ulterior, în baza raportului din 2020 al Comisiei Europene privind rezultatele acestuia, s-a decis recunoașterea automată a acestor diplome.

Ce se va întâmpla după momentul intrării în vigoare a Directivei (UE) 2024/505? Statele membre trebuie să adopte, în decurs de 1 an, normele naționale de transpunere în practică a acestei decizii, pentru a implementa efectiv dispozițiile ei.

Dacă această veste are o parte pozitivă pentru cei care au trecut prin programul de revalorizare, nu putem să nu ne gândim și la riscul ca acești profesioniști experimentați să privească opțiunile de mobilitate cu mai mult interes ca înainte.

Așadar, o mai bună apreciere ori valorizare a acestora, în țară, la locurile lor de muncă ar trebuie să fie un obiectiv la fel de important pentru noi, pentru a crește interesul profesioniștilor din îngrijirile de sănătate să aleagă să profeseze în România.

În plus de această temă importantă de reflecție și acțiune, vă încurajez să citiți articolele lunii februarie din revistă și vă trimit, ca de fiecare dată, cele mai bune gânduri.

Doina Carmen Mazilu, Președinte OAMGMAMR – filiala București

Efectele mediului și ale stilului de viață modern asupra dezvoltării copiilor

Timp aprox. de lectură: 10 minute

Studiile efectuate începând cu sfârșitul anilor 1990 au confirmat, în zeci de țări, că vârsta pubertății la fete a scăzut cu aproximativ trei luni pe deceniu, începând cu anii 1970. O evoluție similară, deși mai puțin pronunțată, a fost observată și la băieți.

Deși cauza și efectul sunt dificil de distins, pubertatea timpurie poate avea efecte dăunătoare, în special pentru fete. Fetele care trec mai devreme prin pubertate au un risc mai mare de depresie, anxietate, recurgerea la abuz de substanțe și alte probleme psihologice, în comparație cu fetele care ajung la pubertate mai târziu. Fetele care au menstruația mai devreme pot avea, de asemenea, un risc mai mare de a dezvolta cancer de sân sau uterin la vârsta adultă.

Nimeni nu știe ce factor de risc - sau, mai probabil, ce combinație de factori - determină scăderea vârstei de intrare la pubertate sau de ce există diferențe clare în funcție de rasă și sex.

Obezitatea pare să joace un rol, dar nu poate explica pe deplin schimbarea. Cercetătorii investighează, de asemenea, alte potențiale influențe,



inclusiv substanțele chimice găsite în anumite materiale plastice, și stresul. Și, important de notat este și că medici din întreaga lume au raportat o nouă creștere a cazurilor de pubertate timpurie în timpul pandemiei.

"Observăm aceste schimbări accentuate la toți copiii noștri și nu știm cum să le prevenim", a declarat doctorul Anders Juul, endocrinolog pediatru la Universitatea din Copenhaga, Danemarca, care a publicat două studii recente despre acest fenomen.

Grupul de cercetare al doctorul Juul a examinat dezvoltarea sânilor la o cohortă de 1.100 de fete din Copenhaga. Spre deosebire de copiii americani, grupul danez corespundea modelului descris de mult timp în manualele medicale: Fetele au început să-și dezvolte sânii la o vârstă medie de 11 ani. *"Am fost întrebat adesea despre boom-ul pubertății din SUA, așa cum îl numeam noi",* a spus doctorul Juul. *"Și, de obicei, am spus: 'nu se întâmplă în Danemarca'."* La acea vreme, doctorul Juul a sugerat că debutul mai devreme al pubertății în

Statele Unite era probabil legat de o creștere a obezității în copilărie, care nu se întâmpla și în Danemarca. Obezitatea a fost asociată cu apariția menstruației mai devreme la fete încă din anii 1970. Nume-roase studii realizate de atunci au arătat că fetele supraponderale sau obeze au tendința de a-și începe menstruația mai devreme decât fetele cu greutate medie. De exemplu, un studiu întins pe zeci de ani, efectuat pe aproape 1.200 de fete din Louisiana, SUA, publicat în 2003, arăta că obezitatea din copilărie a fost asociată cu menstruații mai timpurii: fiecare abatere standard peste greutatea medie din copilărie a fost asociată cu o șansă dublă de a avea o menstruație înainte de vârsta de 12 ani.

Apoi, în 2021, cercetătorii din Marea Britanie au descoperit că leptina, un hormon eliberat de celulele adipoase care limitează foamea, acționa și asupra unei părți a creierului care reglementa dezvoltarea sexuală. Șoarecii și persoanele cu anumite mutații genetice în această regiune au cunoscut o dezvoltare sexuală mai târzie. *"Nu cred că există prea multe controverse cu privire la faptul că obezitatea este un factor determinat asupra pubertății timpurii în zilele noastre"*, a declarat Dr. Natalie Shaw, endocrinolog pediatru la Institutul Național de Științe ale Sănătății Mediului, care a studiat efectele obezității asupra pubertății. Totuși, a adăugat ea, multe fete care se dezvoltă devreme nu sunt supraponderale.

Într-o cercetare din 2009 realizată pe aproape 1.000 de fete de vârstă școlară din Copenhaga, echipa doctorului Juul din Danemarca a constatat că vârsta medie de dezvoltare a sânilor a scăzut cu un an de la studiul său anterior, la puțin sub 10 ani, majoritatea fetelor având între 7 și 12 ani. De asemenea, fetele aveau menstruația mai devreme, în jurul vârstei de 13 ani, cu aproximativ patru luni mai devreme decât ceea ce raportase el anterior. *"Aceasta este o schimbare foarte pregnantă într-o perioadă foarte scurtă de timp"*, a spus doctorul Juul. Dar, spre deosebire de medicii din Statele Unite, el nu credea că obezitatea este de vină, pentru că indicele de masă corporală al copiilor danezi din cohorta din 2009 nu era diferit de cel din anii 1990.

De aceea, doctorul Juul a devenit unul dintre cei mai vocali susținători ai unei teorii alternative, în care factorul de risc este expunerea la substanțe chimice. Fetele cu cea mai precoce dezvoltare a sânilor din studiul său din 2009, a spus el, au avut cele mai ridicate niveluri de ftalați în urină, substanțe folosite pentru a face plasticul mai durabil și care se găsesc în orice, de la podele de vinil la ambalaje alimentare. Ftalații aparțin unei clase mai largi de substanțe chimice numite "perturbatori endocrini", care pot afecta activitatea hormonală și care au devenit omniprezente în mediul înconjurător în ultimele decenii.

Ca urmare a tuturor acestor studii de referință, cercetătorii studiază acum din ce în ce mai mult rolul obezității, al substanțelor chimice și al stresului asupra apariției pubertății.

De exemplu, într-un articol publicat în urmă cu aproape 2 ani, doctorul Juul și o echipă de cercetători au analizat sute de studii asupra perturbării endocrini și efectele acestora asupra pubertății.

Substanțele chimice perturbatoare ale sistemului endocrin sunt substanțe chimice naturale sau artificiale care pot imita, bloca sau interfera cu hormonii organismului.

Aceste substanțe chimice sunt asociate cu o gamă largă de probleme de sănătate. Glandele endocrine, distribuite în tot corpul, produc hormonii care acționează ca molecule de semnalizare după eliberarea în sistemul circulator. Corpul uman este dependent de hormoni pentru un sistem endocrin sănătos, care controlează multe procese biologice, cum ar fi creșterea normală, fertilitatea și reproducerea.

Hormonii acționează în cantități extrem de mici, iar dereglările minore ale acestor niveluri pot provoca efecte semnificative asupra dezvoltării și biologiei umane.

Substanțele care pot perturba sistemul endocrin se găsesc în multe produse de uz cotidian, inclusiv în unele produse cosmetice, ambalaje pentru alimente și băuturi, jucării, covoare și pesticide. Unele substanțe chimice care acționează ca substanțe ignifuge pot fi, de ase-

menea, perturbatori endocrini.

Perturbatorii endocrini nu pot fi complet evitați sau eliminați, iar contactul cu aceste substanțe chimice poate avea loc prin aer, alimentație, piele și apă. Cu toate acestea, putem face alegeri în cunoștință de cauză pentru a reduce expunerea, având în vedere că oamenii pot fi expuși la perturbatori endocrini prin intermediul alimentelor și băuturilor consumate, al pesticidelor aplicate și al produselor cosmetice utilizate.

Potrivit specialiștilor, există aproape 85.000 de substanțe chimice artificiale în lume, iar 1.000 sau mai multe dintre acestea ar putea fi perturbatori endocrini, pe baza proprietăților lor unice. Următoarele se numără printre cele mai comune și mai bine studiate:

- **Atrazina** este unul dintre cele mai frecvent aplicate erbicide din lume, fiind adesea utilizat pentru combaterea buruienilor în culturile de porumb sau trestie de zahăr.
- **Bisfenolul A (BPA)** este utilizat la fabricarea materialelor plastice din polycarbonat și a rășinilor epoxidice. Acesta este utilizat în industrie, în ambalajele alimentare, în jucării și în alte aplicații. Rășinile de BPA pot fi găsite în învelișul interior al unor conserve de alimente și băuturi.
- **Dioxinele** sunt un produs secundar al anumitor procese de fabricație, cum ar fi producerea de erbicide și albirea hârtiei. Ele pot fi eliberate în aer în urma arderii deșeurilor și a incendiilor de vegetație.
- **Percloratul** este o sare incoloră fabricată și utilizată ca substanță chimică industrială pentru fabricarea rachetelor, a explozivilor și a artificilor, care poate fi găsită în unele ape subterane.
- **Ftalații** sunt un grup mare de compuși utilizați ca plastifianți lichizi. Aceștia se găsesc în sute de produse, inclusiv în unele ambalaje alimentare, produse cosmetice, parfumuri, jucării pentru copii și tuburi pentru dispozitive medicale. Printre produsele cosmetice care pot conține ftalați se numără lacul de unghii, fixativul de păr, loțiunea aftershave, de-tergentul și șamponul.

- **Eterii difenilici polibromurați (PBDE)** sunt folosiți pentru a produce substanțe ignifuge pentru produse precum spuma de mobilă și co-voare.
- **Bifenilii policlorurați (PCB)** au fost folosiți la fabricarea echipamen-
telor electrice, cum ar fi transformatoarele și se regăsesc în fluidele
hidraulice, fluidele de transfer termic, lubrifianți și plastifianți. PCB-
urile au fost produse în masă la nivel mondial până când au fost in-
terzise în 1979.
- **Triclosanul** este un ingredient care a fost adăugat anterior în unele
produse antimicrobiene și de îngrijire personală, cum ar fi săpunurile
și săpunurile lichide pentru corp.

Descoperirea cantității de substanțe chimice care pătrund în orga-
nism și a probabilității ca anumite grupuri de persoane să le aibă în
organism ne permite să optimizăm: 1. educarea oamenilor cu privire
la modul de reducere a expunerii lor la aceste substanțe chimice
pentru a-și proteja sănătatea și 2. evaluarea mai bună a politicilor pu-
blice și îmbunătățirea lor.

Un exemplu de politică care protejează este reducerea cantității de
plumb din benzină în anii 1970. Testarea de după adoptarea acestei
legi a arătat o scădere semnificativă a cantității de plumb la om. Acest
lucru este important, deoarece plumbul poate provoca boli neurolo-
gice, în special la copiii mici.

Metodele studiilor privind pubertatea timpurie au variat foarte mult;
unele au fost efectuate pe băieți, altele pe fete, și au testat multe
substanțe chimice diferite la vârste diferite de expunere. În cele din
urmă, meta analiza acestora a selectat 23 de studii care erau sufici-
ent de similare pentru a fi comparate, dar nu a putut arăta o asocie-
re clară între substanțe chimice individuale și vârsta pubertății. "*Ma-
rea concluzie este că există puține publicații și o lipsă clară de date
pentru a explora această ipoteză*", a declarat doctorul Russ Hauser,
epidemiolog de mediu la Harvard T.H. Chan School of Public Health
din SUA, coautor al analizei.

Această lipsă de date i-a determinat pe mulți oameni de știință să fie sceptici cu privire la această teorie, a declarat doctorul Hauser, care a raportat recent modul în care perturbatorii endocrini afectează pubertatea la băieți. *"Nu avem suficiente date pentru a construi un caz puternic pentru o anumită clasă de substanțe chimice"*.

Alți factori, pe lângă obezitate sau, în general, de stilul de viață modern și de impactul substanțelor chimice din mediul înconjurător, pot fi, de asemenea, implicați în pubertatea mai timpurie, cel puțin la fete.

Stresul și traumele ar putea determina și ele o dezvoltare mai timpurie. De exemplu, fetele ale căror mame au un istoric de tulburări afective par mai predispuse să ajungă la pubertate mai devreme, la fel ca fetele care nu locuiesc cu tatăl lor biologic.

Apoi, alți factori legați de stilul de viață, cum ar fi lipsa de activitate fizică, sunt considerați "vinovați" de schimbările în calendarul pubertății.

Iar în timpul pandemiei, endocrinologii pediatri din întreaga lume au observat că a crescut numărul de raportări ale pubertății precocă la fete. Sunt exemple din Italia, India, Turcia și SUA.

Însă, nu este clar dacă această tendință a fost cauzată de creșterea sedentarității din timpul pandemiei sau a nivelului de stres. O creștere a stresului duce la o creștere a nivelului de cortizol, urmată de o scădere a acestuia. Atunci când organismul produce prea mult cortizol, acesta poate încetini creșterea, poate provoca obezitate și modificări ale dispoziției și poate perturba pubertatea. Atunci când nivelul de cortizol scade, poate urma debutul timpuriu al pubertății.

O altă posibilă explicație pentru aceste perturbări este și stilul de viață al copiilor din ziua de azi care include o creștere semnificativă a utilizării dispozitivelor electronice. Acestea, prin lumina albastră produsă, pot scădea secreția de melatonină, ceea ce poate fi un factor important în apariția pubertății precocă.

Un motiv pentru care sunt tot mai multe studii pe această temă este

că pot exista “implicații semnificative pentru sănătate pe termen scurt și lung, inclusiv prin creșterea riscului de diabet și cancer. Apoi, copiii care încep pubertatea prea devreme au și provocări emoționale și sociale, deoarece par mai mari decât sunt. Pubertatea precoce este, deci, o problemă care trebuie tratată cu seriozitate”, avertizează medicul endocrinolog pediatru Aviva Sopher, profesor asociat de pediatrie la Columbia University Vagelos College of Physicians and Surgeons.

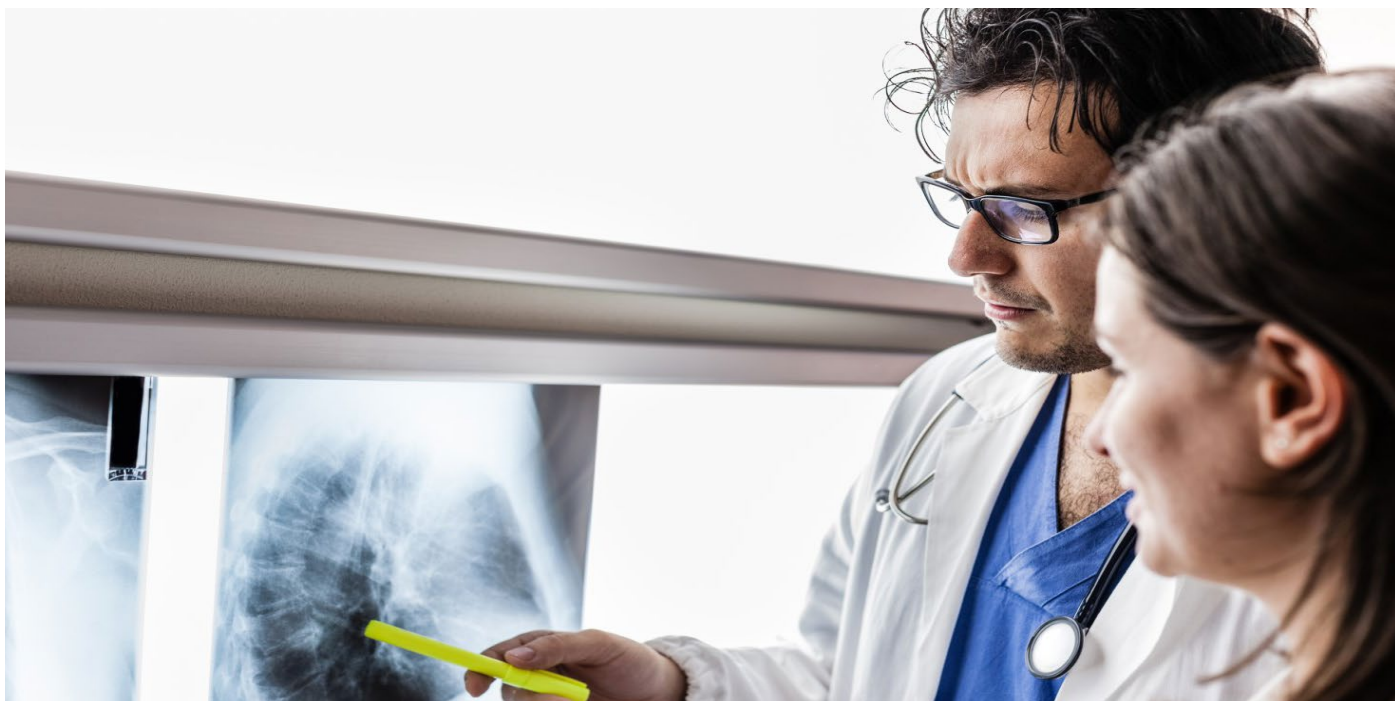
În plus, părinții ar trebui să privească cu mai mare atenție factorii de risc legați de stres, alimentație, expunerea la substanțe nocive sau utilizarea în exces a dispozitivelor electronice, care sunt pericolele moderne la care sunt expuși copiii lor.

Mirela Mustață, Redactor executiv E-asistent

Surse de documentare:

1. <https://www.nytimes.com/2022/05/19/science/early-puberty-medical-reason.html> - Azeen Ghorayshi. Published May 19, 2022, Updated June 22, 2023
2. National Institute of Environmental Health Sciences: Endocrine Disruptors (<https://www.niehs.nih.gov/health/topics/agents/endocrine>)
3. Exposure and health effects of chemicals - <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/health-effects-chemical-exposure.html>
4. Chemicals in our Environment and Body & the Importance of Collecting Samples | New Hampshire Department of Health and Human Services (<https://www.dhhs.nh.gov/programs-services/population-health/public-health-laboratories/biomonitoring/chemicals-our>)
5. Precocious Puberty and Why it Matters | Columbia University Irving Medical Center <https://www.cuimc.columbia.edu/news/precocious-puberty-and-why-it-matters>

6. Sursa foto: National Institute of Environmental Health Sciences: Endocrine Disruptors (<https://www.niehs.nih.gov/health/topics/agents/endocrine>)



Ziua Mondială a Cancerului (4 februarie) și Ziua internațională a cancerului la copii (15 februarie) – două evenimente importante ale lunii

Timp aprox. de lectură: 6 minute

Acestea sunt momente care au scopul de a aduce în atenție subiectul, a arăta care sunt soluțiile și a uni profesioniștii, autoritățile publice și populația lumii în lupta împotriva can-

cerului, pentru a preveni această boală și pentru a salva milioane de vieți.

În ceea ce privește cancerul, la populația generală, datele Organizației Mondiale a Sănătății vorbesc, pentru anul 2022, despre **20 de milioane de cazuri noi de cancer cu tumori solide și tumori hematologice și 9,7 milioane de decese**. Tot aceste date ne spun că circa **1 din 5 persoane** dezvoltă cancer de-a lungul vieții, iar circa **1 din 9 bărbați și 1 din 12** femei mor din cauza bolii. La nivel mondial, **cancerul pulmonar** este considerat cel mai frecvent, cu 2,5 milioane de cazuri noi (12,4% din totalul cazurilor noi). **Cancerul de sân** la femei se clasează pe locul al doilea (2,3 milioane de cazuri- 11,6%), urmat de **cancerul colorectal** (1,9 milioane de cazuri - 9,6%), **cancerul de prostată** (1,5 milioane de cazuri-7,3%) și **cancerul de stomac** (970.000 de cazuri- 4,9%). La femei, principala cauză de deces este cancerul de sân, iar la bărbați- cancerul pulmonar.

Pe de altă parte, potrivit datelor International Agency for Research on Cancer, în fiecare an, în Europa, **35.000 de copii și tineri sunt diagnosticați cu cancer**, o boală rară care pune în pericol viața. Este prima cauză de deces prin boală la copiii mai mari de 1 an, cu peste 6.000 de vieți pierdute anual. În plus există peste 500.000 de supraviețuitori ai cancerului în copilărie, două treimi dintre aceștia având efecte adverse pe termen lung.

De aceea, povara cancerului la copii a primit recunoaștere pe agenda politică a Uniunii Europene (UE). În ultimii cinci ani, UE a introdus inițiative cruciale pentru cancerul la copii, de exemplu *Planul european de combatere a cancerului* și *Misiunea UE de combatere a cancerului*, prin care se demonstrează angajamentul politic în a lua măsuri concrete.

În ceea ce privește **situația din România**, o serie de date au fost prezentate în cadrul unui eveniment care a avut loc pe 5 februarie 2024, la Palatul Parlamentului. Acțiunea a fost co-organizată de Comisia pentru apărare, ordine publică și siguranță națională și Comisia pentru sănătate, ambele din Senatul României, și de European Cancer

Organization.

Datele prezentate de dr. Valeria Herdea, președintele Casei Naționale de Asigurări de Sănătate (CNAS), au indicat că **peste 204.700 români, reprezentând 1% din populație**, sunt pacienți oncologici, incluși în Programul național de oncologie. Cu acest prilej s-a amintit și faptul că programul național de oncologie are 6 subprograme: tratament medicamentos, reconstrucție mamară după afecțiuni oncologice prin endoprotezare, monitorizare a afecțiunilor hematologice maligne, radioterapie, diagnostic genetic al tumorilor solide maligne și testare genetică.

Datele Institutului Național de Sănătate Publică (din 2020) arată că au fost înregistrate **3.478 de decese din cauza tumorii maligne a sânului la femei**, reprezentând o rată de mortalitate de 30,7 la un milion de femei din România. Rata de mortalitate în cancerul de sân este de 7% din numărul total de decese din motive oncologice, a punctat și senatorul Nicoleta Pauliuc, președinte al Comisiei pentru apărare, ordine publică și siguranță națională, membru al Comisiei pentru sănătate, în cadrul acestei dezbateri dedicată Zilei mondiale de luptă împotriva cancerului.

O analiză comparativă interesantă a scos la iveală **carențele legate de comportamentele de prevenție din România**. Astfel, procentul femeilor care nu au făcut niciodată screening pentru cancerul de sân este de 70 de ori mai mare în România decât în Finlanda, a afirmat prof. dr. Csaba Laszlo Degi, președinte al European Cancer Organisation (ECO). În ceea ce privește screeningul pentru cancerul cervical și colorectal, România se situează mult sub media Uniunii Europene.

Dacă ne uităm la **soluțiile pe care le avem la îndemână** pentru a fi mai pregătiți în lupta cu cancerul și a limita numărul de victime, *Planul european de combatere a cancerului* arată că va sprijini eforturile statelor membre de a extinde programul de rutină de vaccinare împotriva HPV (papilomavirusurilor umane) a fetelor și a băieților - în vederea eliminării cancerului de col uterin și a altor tipuri de cancer cauzate de HPV. Obiectivul este de a vaccina cel puțin 90% din

populația țintă de fete din UE și de a crește semnificativ vaccinarea băieților până în 2030.

În plus, *Planul european de combatere a cancerului* are în vedere și acțiuni de îmbunătățire a cunoștințelor generale privind sănătatea legate de riscul de cancer, crearea unei "Generații fără tutun", inclusiv prin revizuirea legislației în domeniu, măsuri pentru reducerea consumului excesiv și periculos de produse din alcool, abordarea dietelor nesănătoase, a obezității și a problemelor fizice, a inactivității, prin reducerea contaminanților cancerigeni din alimente, abordarea obezității infantile și revizuirea programului UE din școli de încurajare a consumului de fructe, legume și lapte.

Deși toate aceste măsuri la care se uită autoritățile europene și naționale sau profesioniștii sunt importante, pentru că dau cadrul de acțiune, depinde de fiecare dintre noi cum le punem în practică, în fiecare zi. Și dacă cancerul este o temă care ne sperie, tot de fiecare dintre noi depinde să ne facem propriul plan de combatere a cancerului, în funcție de vârstă, istoricul familial și riscurile la care suntem expuși și să facem pași concreți, în fiecare zi, pentru a-l preveni sau a-l identifica cât mai devreme.

Mirela Mustață, Redactor executiv E-asistent

Surse de documentare:

1. Focused Topic Networks (<https://www.europeancancer.org/topic-networks/5:prevention.html>), inclusive sursa foto
2. International Agency for Research on Cancer. Cancer Today 2018. <https://gco.iarc.fr/today/home>
3. SIOP Europe, "SIOP Europe Strategic Plan Update (2021-2026): A European Cancer Plan for Children and Adolescents", October 2021, <https://siope.eu/media/documents/siop-europes-strategic-plan-update-2021-2026.pdf>

4. https://health.ec.europa.eu/system/files/2022-02/eu_cancer-plan_en_0.pdf (europa.eu)
5. International Childhood Cancer Day | SIOP (<https://siop-online.org/international-childhood-cancer-day/>)
6. World Cancer Day 2024 | Children with Cancer UK <https://www.childrenwithcancer.org.uk/about-us/world-cancer-day/>
7. ICCD Campaign 2024-2026 - Childhood Cancer International <https://www.childhoodcancerinternational.org/news/iccd2024-2026>



Depresia sezonieră: cauzele tulburării afective sezoniere și cum să le faceți față

Timp aprox. de lectură: 10 minute

Tulburarea afectivă sezonieră (care, în țările anglofone, este cunoscută sub prescurtarea "SAD"), este un tip de depresie. Aceasta apare în anumite anotimpuri ale anului - cel mai adesea toamna sau iarna, dar poate apărea și primăvara sau vara.

Dacă observați schimbări semnificative în starea dumneavoastră de spirit în anumite perioade ale anului, ați putea suferi de tulburare afectivă sezonieră. În cele ce urmează am căutat și redat o serie de

răspunsuri la cele mai importante întrebări pe care le puteți avea despre această afecțiune.

Toamna și iarna se crede că zilele mai scurte și reducerea luminii naturale pot declanșa o schimbare chimică în creier care duce la simptome de depresie. Această tulburare poate afecta până la 10 la sută dintre persoanele din Statele Unite, în funcție de locul în care locuiesc. Iar fenomenul apare și în țările nordice. Aici, un studiu recent a estimat că aproximativ 6,5% dintre locuitori au fost diagnosticați cu versiunea mai severă a SAD, cu o diferență semnificativă între bărbați (3,9%) și femei (8,6%).

Terapia prin lumină și antidepresivele pot ajuta la tratarea SAD în sezonul toamnă-iarnă.

Dar ce este mai exact tulburarea afectivă sezonieră?

"O mare concepție greșită despre SAD este că este doar "tristețea iernii", a declarat Kelly Rohan, profesor de științe psihologice și psiholog clinician la Universitatea din Vermont, SUA. Atunci când zilele devin mai gri și mai reci, iar sărbătorile sunt la tot pasul, nu este neobișnuit să experimentezi sentimente temporare de stare de rău, oboseală sau stres. Dar tulburarea afectivă sezonieră este mult mai gravă - o formă de depresie clinică, a spus Kelly Rohan - cu simptome care pot dura mai mult timp și care apar și dispar odată cu anotimpurile.

Potrivit Institutului Național de Sănătate Mintală din SUA, este posibil să suferiți de tulburare afectivă sezonieră dacă aveți anumite simptome care debutează și persistă în anumite luni din an și care apar timp de cel puțin doi ani consecutivi. Acestea pot include sentimente aproape constante și zilnice de depresie, pierderea interesului pentru activitățile care obișnuiau să vă placă, modificări ale poftei de mâncare sau ale greutății, letargie și energie scăzută, probleme în programul de somn sau somn prelungit în timpul zilei, sau chiar gânduri de moarte sau sinucidere.

Cele mai multe persoane care suferă de tulburare afectivă sezonieră au SAD (sau depresie de iarnă) în care simptomele încep la sfârșitul toamnei sau la începutul iernii și dispar în timpul primăverii și verii. Dar SAD poate să apară și în timpul lunilor de primăvară și de vară, numită SAD de vară (sau depresie de vară).

Tulburarea afectivă sezonieră este mult mai frecventă la femei decât la bărbați și la cei care trăiesc în regiunile nordice, decât la cei care trăiesc în regiunile sudice. De asemenea, uneori poate fi transmisă în familie. SAD începe de obicei la vârsta adultă, iar riscul crește odată cu vârsta. Este însă rar la persoanele sub 20 de ani.

Care sunt cauzele tulburării afective sezoniere?

Pentru cei afectați de SAD de iarnă, zilele mai scurte și mai întunecate sunt cele care declanșează simptomele depresive, a spus doctor Kelly Rohan. Dar experții nu știu exact de ce se întâmplă acest lucru.

Principala teorie are legătură cu o schimbare a ceasului biologic. În mod normal, organismul produce melatonină noaptea, care ajută la activarea somnului. Atunci când nivelurile de melatonină scad pe măsură ce se apropie răsăritul soarelui, acest lucru ajută oamenii să se trezească. Însă, dacă suferiți de SAD de iarnă, melatonina atinge vârful mai târziu și persistă mai mult timp până dimineața, ceea ce face mai dificilă trezirea și vă lasă obosiți și amețiți. Deoarece nu atingeți vârful de veghe decât mai târziu în timpul zilei, este mai greu să adormiți odată ce vine seara – iar aceasta perpetuează un ciclu de insomnie, somn inadecvat și oboseală și exacerbează simptomele depresive.

Există, de asemenea, unele dovezi că anticiparea negativă a stărilor din zilele mai scurte se poate combina cu efectele biologice pentru a genera o profeție care se împlinește. Este vorba despre gânduri precum: "Nu funcționez bine iarna" sau "Voi începe să mă simt rău în curând", adaugă și Kathryn Roecklein, profesor asociat de psihologie la Universitatea din Pittsburgh, SUA.

Cât durează cele două tipuri de depresie sezonieră?

În depresia care apare toamna, numită și "depresia de iarnă", simptomele încep la sfârșitul toamnei până la începutul iernii și se atenuază în timpul lunilor de vară.

Cea de-a doua debutează primăvara și este numită și "depresia de vară". Simptomele depresiei încep la sfârșitul primăverii și durează până la începutul verii. Acest tip este mult mai puțin frecvent.

Care sunt simptomele depresiei sezoniere?

Cele mai frecvente simptome sunt: 1. somnolență crescută, inclusiv diurnă; 2. pierderea interesului și a plăcerii pentru activitățile care te bucurau anterior; 3. retragere socială și sensibilitate crescută la respingere; 4. iritabilitate și anxietate; 5. sentimente de vinovăție și lipsă de speranță; 6. oboseală sau nivel scăzut de energie; 7. scăderea apetitului sexual; 8. scăderea capacității de concentrare; 9. dificultăți de gândire clară; 10. apetitul crescut, în special pentru dulciuri și carbohidrați; 11. creșterea în greutate; 12. probleme fizice, cum ar fi durerile de cap.

În timp ce acest lucru poate varia de la o persoană la alta, simptomele pot persista pentru o perioadă destul de lungă - până la cinci luni pentru unii, a declarat Dr. Lily Yan, profesor de psihologie și neuroștiință la Michigan State University, SUA.

Majoritatea persoanelor care au SAD de iarnă vor începe să observe simptomele între octombrie și noiembrie, a spus doctor Kelly Rohan. Evenimentele de viață stresante, cum ar fi instabilitatea la locul de muncă sau doliul după o persoană apropiată, ar putea, de asemenea, să declanșeze episoadele depresive mai devreme decât de obicei.

Însă, cele mai severe simptome tind să apară în ianuarie și februarie, a spus Dr. Yan. Unii experți cred că acest lucru se întâmplă din cauza efectelor acumulate ale SAD de-a lungul timpului, a spus ea. Cu cât aveți simptome mai mult timp, cu atât starea este mai rea. Dar oa-

menii au tendința de a începe să se simtă mai bine odată cu venirea primăverii și începutul verii.

Simptomele de SAD de vară, care este mult mai puțin frecventă, tind să înceapă primăvara și să se încheie la începutul toamnei.

Deoarece ele pot semăna cu alte afecțiuni de sănătate mintală, trebuie să consultați un furnizor de asistență medicală pentru un diagnostic.

Cum se diagnostichează depresia sezonieră?

Depresia apare adesea împreună cu alte afecțiuni, cum ar fi bolile de inimă sau cancerul. De asemenea, se poate combina și cu alte tulburări, cum ar fi tulburarea de consum de substanțe sau anxietatea. Din aceste motive, diagnosticarea și tratamentul precoce sunt esențiale pentru recuperare.

Un diagnostic de SAD poate fi pus după un examen minuțios de sănătate mintală și o anamneză medicală efectuată de un psihiatru sau de un alt profesionist în domeniul sănătății mintale.

Cum se tratează depresia sezonieră?

Vestea bună, spun experții, este că există mai multe modalități susținute de dovezi pentru a găsi ușurare.

Tratamentele pentru "depresia de iarnă" și "depresia de vară" diferă adesea și pot include oricare dintre următoarele sau o combinație a acestora:

- 1. Expunerea la lumina soarelui.** Petrecerea timpului afară sau lângă o fereastră poate ajuta la ameliorarea simptomelor.
- 2. Terapia cu lumină.** În cazul în care nu este posibilă creșterea luminii solare, expunerea la o lumină specială pentru o anumită perioadă de timp în fiecare zi poate ajuta.

Acest lucru ar trebui să vă stimuleze organismul să producă hormoni potriviți pentru a vă crește starea de veghe și vigilență pentru a vă ajuta să treceți peste zi. Doar asigurați-vă că îl folosiți în mod corespunzător. Dacă nu îl folosiți suficient de devreme, s-ar putea să nu funcționeze; iar dacă îl folosiți prea târziu în timpul zilei, ar putea exacerba insomnia, a spus Dr. Rohan. Majoritatea experților recomandă utilizarea lămpilor de terapie cu lumină înainte de ora 8 dimineata.

3. Psihoterapie. Terapia cognitiv-comportamentală sau interpersonală ajută la schimbarea opiniilor distorsionate pe care le puteți avea despre dumneavoastră și despre mediul din jurul dumneavoastră. Vă poate ajuta să vă îmbunătățiți abilitățile de relaționare interpersonală și să identificați lucrurile care vă provoacă stres, precum și modul de a le gestiona.

4. Antidepresive. Aceste medicamente eliberate pe bază de rețetă pot ajuta la corectarea dezechilibrului chimic care poate duce la SAD.

0 plimbare în aer liber

Simpla ieșire în aer liber poate, de asemenea, să vă ajute să vă îmbunătățiți starea de spirit, a spus Dr. Lily Yan. Chiar dacă pare un pic gri, calitatea luminii într-o dimineată de iarnă va fi mai bună decât cea pe care o puteți obține în casă. Iar o excursie vă va stimula cel mai probabil și sănătatea mintală, a adăugat ea.

Mixarea activităților preferate din timpul verii cu activități similare din timpul iernii poate "aduce un sentiment de plăcere în viață", a spus Dr. Rohan. Dacă activitatea dvs. preferată de vară este să leneviți pe malul unui lac, a spus ea, puteți face în continuare o alternativă la aceasta - poate vă plimbați, sau încercați să patinați sau să vă dați cu sania. "Este posibil să fie nevoie de puțină creativitate", a spus ea, dar vă va ajuta să găsiți o modalitate de a vă adapta mai bine la acest sezon.

În concluzie, merită reținut că depresia este diferită de sentimentul de tristețe sau de nefericire. Ea nu este un semn de slăbiciune personală sau o stare care poate fi dorită sau îndepărtată. Când apare, cereți ajutor. Consultați un specialist cât mai curând posibil. Fără tratament, depresia poate dura săptămâni, luni sau ani, dar majoritatea oamenilor răspund bine la medicamente, terapie sau o combinație a celor două.

Mirela Mustață, Redactor executiv E-asistent

Surse de documentare:

1. Seasonal Affective Disorder | Johns Hopkins Medicine (inclusiv sursa foto) <https://www.hopkinsmedicine.org/health/conditions-and-diseases/seasonal-affective-disorder>
2. Surviving the Darkness: How to manage Seasonal Affective Disorder - Vogue Scandinavia <https://www.voguescandinavia.com/articles/surviving-the-darkness>
3. <https://www.nytimes.com/article/seasonal-depression-what-to-know.html>
4. <https://www.nytimes.com/article/seasonal-depression-what-to-know.html>



Transplantul de organe face parte din top 10 progrese medicale din istorie (Episodul 2)

Timp aprox. de lectură: 8 minute

În numărul precedent vorbeam despre pașii care au precedat primul transplant de organe al cărui beneficiar a supraviețuit operației. Iar succesul avea loc în decembrie 1954, când doctorii Joseph Murray și David Hume au efectuat cu succes primul transplant de rinichi, în Boston, SUA.

Mai spuneam atunci că succesul general și acceptarea publică a donării și transplantului de organe în prezent se datorează echipelor

multidisciplinare de cercetători, imunologi, chirurghi și avocați publici. Între timp, cercetarea propulsează acest domeniu cu progrese precum experimentele cu organe cultivate în laborator și multe altele, care merită amintite.

Dar, înainte de toate, să amintim și **reușitele în domeniu legate de transplantul de ficat sau inimă de la donatori decedați, începând cu finalul anilor 1960, precum și despre inima artificială care oferea un timp de așteptare pentru găsirea unui donator.**

După ce a efectuat peste 400 de transplanturi de plămâni la câini, echipa doctorului James Hardy de la Universitatea din Mississippi a transplatat în 1963 primul plămân uman de la un donator a cărui inimă se oprise. Primitorul, care primise transplantul din cauza diagnosticului de carcinom bronșic, a murit la 18 zile după operație.

Primul transplant experimental de ficat a fost efectuat de Dr. Stewart Welch la un câine și a presupus introducerea ficatului donatorului în abdomen fără îndepărtarea ficatului nativ. Insuficiența fluxului portal a cauzat eșecul grefei, care, la acea vreme, a fost atribuit respingerii mediate de ficat. În operațiile ulterioare, ficatul donatorului a înlocuit organul original. Deși îndepărtarea ficatului nu a împiedicat respingerea, această tehnică ortotopică rămâne standardul și în ziua de astăzi. În 1967, Dr. Thomas Starzl a efectuat primul transplant de ficat la un om la Universitatea din Colorado, ajutat de rezultatele modelului canin și de imunosupresia pe bază de azatioprină și steroizi. Primii trei pacienți au supraviețuit între 7 și 22 de zile. Doctorii Starzl și Calne au perfecționat tehnicile chirurgicale, conservarea organelor și imunosupresia până în anii 1970, în timp ce ratele de supraviețuire la un an au rămas sub 25%. Această investigație a continuat, iar descoperirea și utilizarea clinică a ciclosporinei la sfârșitul anilor 1970 au crescut perioada de supraviețuire.

În ceea ce privește transplantul de inimă, doctorul Christiaan Barnard, un chirurg cardiotoracic sud-african, și fratele său, un alt chirurg cardiolog, au fost printre cei care au practicat la câini tehnicile de transplant cardiac ce fuseseră dezvoltate de doctorul Norman Shumway

la Universitatea Stanford. Barnard și-a luat un concediu sabatic la Universitatea din Virginia pentru a dobândi experiență cu imunosupresia folosită la pacienții cu transplant renal. După ce a efectuat cu succes un transplant renal, Barnard a încercat primul transplant de inimă din lume. Legea sud-africană era vagă, în sensul că prevedea că un pacient era mort doar după ce un medic declara decesul. Barnard a declarat-o pe Denise Darvall, în vârstă de 25 de ani, moartă, după ce un accident de mașină i-a provocat un traumatism cranian ireversibil. Barnard a deconectat ventilatorul și a așteptat până când electrocardiograma a indicat absența debitului cardiac, aproximativ 6 minute. Beneficiarul, Louis Washansky, care fusese până la transplant ținut la pat cu diabet, boală cardiacă ischemică și insuficiență cardiacă, a murit la 18 zile după operație. Următorii pacienți ai lui Barnard au avut rezultate mai bune; al doilea a dus o viață activă timp de aproape 19 luni, iar al cincilea și al șaselea pacient au trăit 12 și, respectiv, 24 de ani.

După ce propriul său tată murise din cauza unei boli de inimă, doctorul Robert Jarvik a inventat o tehnologie complet nouă pentru domeniul transplanturilor. La Universitatea din Utah, Jarvik a proiectat o inimă complet artificială, Jarvik-7. În 1982, doctorul William DeVries și echipa sa sub conducerea doctorului Reemtsma de la Universitatea din Utah, au petrecut 7 ore în sala de operație pentru a implanta Jarvik-7, primul implant de inimă artificială totală la un om. Această versiune de implant a necesitat ca pacientul să fie atașat la un compresor de aer de 350 de kilograme, iar pacientul a trăit în spital timp de 112 zile. Jarvik-7 a fost implantat la peste 150 de pacienți în anii 1990, atunci când inimile lor erau prea deteriorate pentru alte intervenții, până când au fost identificați donatori.

În ceea ce privește **reglementarea și organizarea**, acestea au ajutat ca transplantul să fie acceptat pe scară largă de către public. Prima implicare guvernamentală semnificativă în SUA în domeniul transplantului a fost Legea națională uniformă privind donațiile anatomice, elaborată în 1967. Aceasta a permis persoanelor fizice sau rudelor apropiate să doneze organe și/sau țesuturi pentru transplant

În momentul decesului. Comunitatea medicală însăși a trebuit să ia decizii cu privire la aspecte unice în domeniul transplantului. Criteriile oficiale pentru moartea cerebrală au fost stabilite abia în 1968 de către un comitet de la Harvard Medical School. Raportul urmărea să definească coma ireversibilă ca fiind un criteriu de deces pentru a diminua povara pe care o reprezintă pacienții în comă permanentă pentru familii și spitale și pentru a clarifica controversele legate de obținerea de organe pentru transplant. Donarea după moartea cerebrală a devenit cea mai frecventă formă de donare.

Până la sfârșitul anilor 1960, fiecare centru de transplant era responsabil în mod individual de găsirea donatorilor și de recuperarea organelor. Centrele au înființat bănci de organe, care se ocupau de logistica donatorilor. În cazul în care un potențial donator nu se potrivea cu niciun primitor din acel centru de transplant, nu exista nicio modalitate de a potrivi organele cu primitorii din altă parte.

Pentru a depăși această barieră, în 1977, Fundația pentru procurarea de organe din sud-estul țării (SEOPF) a creat o bază de date computerizată pentru a crește eficiența potrivirii organelor cu un pacient compatibil din orice instituție membră. Această bază de date, denumită baza de date United Network for Organ Sharing (UNOS), a fost revoluționară. În 1982, SEOPF a deschis un centru de apeluri în statul Virginia, SUA, care a funcționat în permanență de atunci și care astăzi este Centrul de organe UNOS.

În 1984, Legea națională privind transplantul de organe a creat o rețea națională pentru alocarea de organe și colectarea de date privind donarea, transplantul și rezultatele pacienților. În 2013, criteriile pentru donatori s-au extins pentru a include un grup mai mare de potențiali donatori compatibili pentru primitori. Pe vremuri excluse de la donare, persoanele cu virusul imunodeficienței umane pot acum să doneze la pacienți cu același statut viral. Tratamentul actual al hepatitei C permite transplantul de organe pozitive la hepatita C și, ulterior, tratamentul și vindecarea.

În loc de concluzii...

În prezent, peste 110.000 de pacienți din Statele Unite se află pe lista de așteptare a UNOS pentru un transplant de organe care le poate salva sau îmbunătăți dramatic viața.

Numai în Statele Unite, peste 800.000 de pacienți și-au salvat sau și-au îmbunătățit semnificativ viața datorită transplantului, de când a început înregistrarea națională de către Rețeaua de prelevare și transplant de organe în 1988.

În același timp, potrivit unor surse¹, în România pacienții așteaptă trei-patru ani pentru un rinichi nou. Unii bolnavii sunt chemați pentru transplant și după 18 ani de dializă.

Această nevoie evidentă ne spune că știința în continuă evoluție din spatele transplantului merită să mulțumească experților în știința fundamentală, imunologie, chirurgie, biologie și transplant. Și aceasta pentru că, în ultimii 70 de ani, oamenii de știință, medicii și pacienții au transformat transplantul din mitologie în realitate.

Însă doar timpul ne va spune unde ne vor duce următorii 70 de ani și dacă vor putea face lucrurile mai simple pentru cei care au nevoie de transplant.

Mirela Mustață, Redactor executiv E-asistent

Surse de documentare:

1. The top 10 medical advances in history | Proclinical Blogs
<https://www.proclinical.com/blogs/2021-6/the-top-10-medical-advances-in-history>
2. The history of organ donation and transplantation | UNOS

¹ În România, pacienții așteaptă trei-patru ani pentru un rinichi nou. Unii bolnavii sunt chemați pentru transplant și după 18 ani de dializă (<https://www.euronews.ro/articole/in-romania-pacientii-asteapta-trei-patru-ani-pentru-un-rinichi-nou-bolnavii-sunt>)

<https://unos.org/transplant/history/>

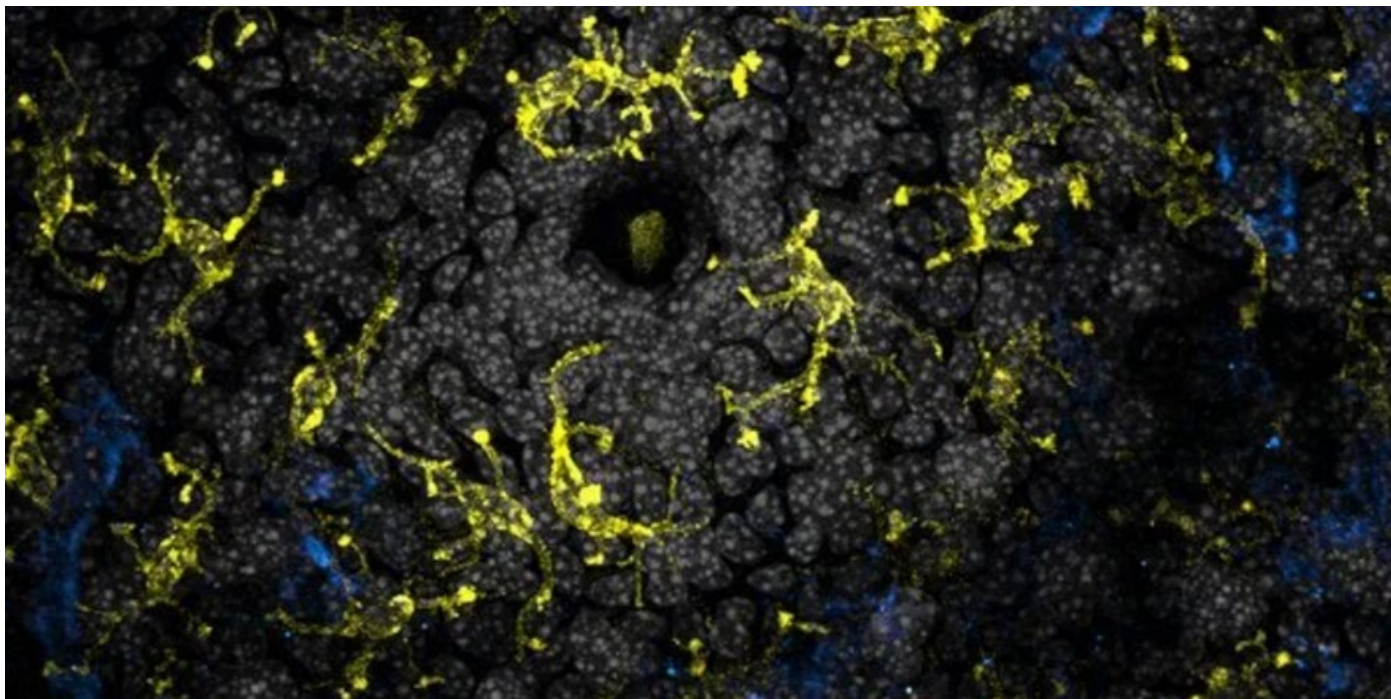
3. Unlocking the Full Potential of Organ Transplants - Medika Life

<https://medika.life/unlocking-the-full-potential-of-organ-transplants/>

4. Outcomes in Solid-Organ Transplantation: Success and Stagnation
- PMC (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6379008/>)

5. The history of organ transplantation - PMC (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8682823/>)

6. În România, pacienții așteaptă trei-patru ani pentru un rinichi nou. Unii bolnavii sunt chemați pentru transplant și după 18 ani de dializă (<https://www.euronews.ro/articole/in-romania-pacientii-asteapta-trei-patru-ani-pentru-un-rinichi-nou-bolnavii-sunt>)



Descoperiri recente legate de microbiom

Timp aprox. de lectură: 10 minute

Fiecare persoană are un microbiom unic, determinat inițial de ADN-ul său, și este expusă pentru prima dată la microorganisme ca nou născut, în timpul nașterii și apoi prin laptele matern. Microorganismele la care este expus sugarul depind exclusiv de speciile care se găsesc la mamă.

Ulterior, expunerile la mediu și dieta pot schimba microbiomul unei persoane, fie în bine, fie în sens negativ, aducând un risc mai mare

de îmbolnăvire.

Microbiomul este alcătuit atât din bacterii utile, cât și de unele potențial dăunătoare. Cele mai multe sunt simbiotice (de care beneficiază atât corpul uman, cât și microbiomul), iar celelalte sunt patogene (care favorizează apariția bolilor).

Într-un organism sănătos, bacteriile patogene și cele simbiotice co-există fără probleme. Dar, dacă există o perturbare a acestui echilibru - provocată de boli infecțioase, de anumite diete sau de utilizarea îndelungată a antibioticelor sau a altor medicamente care distrug bacteriile - apare disbioza, oprind aceste interacțiuni normale, caz în care organismul poate deveni mai sensibil la boli.

Microbiomul stimulează sistemul imunitar, descompune compuși alimentari potențial toxici și sintetizează anumite vitamine și aminoacizi, inclusiv vitaminele B și vitamina K. De exemplu, enzimele cheie necesare pentru formarea vitaminei B12 se găsesc doar în bacterii, nu și în plante și animale.

Microbiota ajută la descompunerea diverșilor compuși (carbohidrați, fibre, etc.) cu ajutorul enzimelor lor digestive. Fermentarea fibrelor nedigerabile determină producerea de acizi grași cu lanț scurt (SCFA) care pot fi utilizați de organism ca sursă de nutrienți, dar care joacă, de asemenea, un rol important în funcția musculară și, eventual, în prevenirea bolilor cronice, inclusiv a anumitor tipuri de cancer și tulburări intestinale. Studiile clinice au arătat că SCFA pot fi utile în tratamentul colitei ulcerative, al bolii Crohn și al diareii asociate cu antibiotice.

Microbiota unei persoane sănătoase va asigura, de asemenea, protecție împotriva organismelor patogene care pătrund în organism, de exemplu prin consumul de apă sau alimente contaminate. Marile familii de bacterii care se găsesc în intestinul uman includ *Prevotella*, *Ruminococcus*, *Bacteroides* și *Firmicutes*.

În colon, un mediu cu un nivel scăzut de oxigen, veți găsi bacteriile anaerobe *Peptostreptococcus*, *Bifidobacterium*, *Lactobacillus* și *Clostri-*

dium. Se crede că acești microbi previn dezvoltarea excesivă a bacteriilor dăunătoare, concurând pentru nutrienți și pentru locurile de atașare la membranele mucoase ale intestinului, un loc important de activitate imunitară și de producție de proteine antimicrobiene.

Microbiomul este un mediu viu și dinamic în care abundența relativă a speciilor poate fluctua zilnic, săptămânal și lunar, în funcție de dietă, medicamente, exerciții fizice și o serie de alte expuneri la mediul înconjurător.

Legat de cunoașterea sa, oamenii de știință se află încă în stadii incipiente de înțelegere a rolului larg al microbiomului în sănătate și a amplitudinii problemelor care pot apărea în urma unei întreruperi a interacțiunilor normale dintre microbiom și gazda sa.

De exemplu, un studiu recent a constatat că oamenii care duc un mod de viață modern au o diversitate a microbiomului semnificativ mai mică decât cei care trăiesc ca vânători-culegători.

Cercetătorii au lucrat cu vânătorii-culegători Hadza care trăiesc într-o zonă din nordul Tanzaniei. Aceștia au folosit genetica pentru a caracteriza microbiomul intestinal al Hadza, o tehnică cunoscută sub numele de "secvențiere metagenomică ultraprofundă". De asemenea, au studiat persoane din Nepal și California și au comparat rezultatele cu cele existente.

Aproape jumătate dintre microbii identificați în microbiomul intestinal Hadza erau "necunoscuți în seturile de date unificate existente". Interesant este faptul că au găsit peste 100 de microbi care dispar la populațiile industrializate. Diversitatea microbiomului intestinal a fost, de asemenea, legată de partajarea microbilor între membrii care nu sunt rude, care este guvernată de structurile sociale ale societății Hadza.

Aceste constatări au multe limitări și nu pot oferi o imagine completă a microbiomului. Cu toate acestea, rezultatele au o valoare considerabilă, deoarece indică factori care sunt importanți pentru o bună sănătate a microbiomului. Mai exact, ele sugerează că diversitatea

microbiomului și "comerțul cu germeni" sunt importante pentru sănătate.

De ce diversitatea microbiomului intestinal ar fi benefică pentru sănătate?

O posibilitate are legătură cu genele. Genele ne permit să producem un tip de molecule cunoscute sub numele de proteine. Printre acestea se numără enzimele, precum cele care se găsesc în intestinul nostru, care ne ajută să descompunem alimentele pe măsură ce sunt digerate. Este larg cunoscut că microbii noștri intestinali joacă un rol crucial în acest proces, deoarece au propriile gene și pot produce, de asemenea, enzime. Deoarece o digestie adecvată este esențială pentru viață, acest lucru înseamnă că depindem de genele conținute de microbii noștri intestinali pentru a rămâne sănătoși.

De fapt, un microbiom intestinal mai divers înseamnă că aveți o gamă mai largă de instrumente în setul de instrumente moleculare. Și este logic să ne folosim oaspeții microbieni în acest mod, deoarece aceștia reprezintă o sursă excelentă de diversitate genetică.

Bacteriile intestinale sintetizează, de asemenea, aproximativ 95% din serotonina noastră, cea mai mare parte fiind localizată în intestinul nostru. Serotonina este produsă atunci când o enzimă (triptofan hidroxilază) interacționează cu un aminoacid numit triptofan. (Aminoacizii sunt elementele constitutive ale moleculelor de proteine.) Serotonina este un regulator metabolic esențial. Ea ne modulează apetitul, deoarece nivelurile scăzute de serotonină favorizează foamea, iar nivelurile ridicate favorizează sațietatea.

Serotonina este, de asemenea, o substanță chimică cheie de semnalizare în creier. Cele mai simple două tipuri de semnale chimice cresc sau scad probabilitatea ca celula cerebrală țintă să trimită un mesaj către diferiți receptori. Dar serotonina aparține unei clase mai complexe de mesageri chimici care schimbă modul în care funcționează

celulele creierului în loc să le facă pur și simplu mai mult sau mai puțin active.

Toate aceste mecanisme ne arată că sănătatea noastră necesită un microbiom puternic, iar un microbiom puternic necesită o bună diversitate a bacteriilor componente. Pentru a fi sănătoși, trebuie să fim expuși la microbii potriviți și să îi evităm pe cei nepotriviți.

Am devenit mai buni în ceea ce privește evitarea microbilor răi, dar uneori am mers prea departe în această privință, provocând astfel disfuncții ale microbiomului și ale sistemului imunitar.

Cercetările în domeniul microbiomului au cunoscut o dezvoltare fără precedent, iar printre subiectele de interes se numără, în ultimul timp, următoarele: 1. factorii care afectează microbiomul femeilor însărcinate, al sugarilor și al populației pediatrice, în general; 2. manipularea bacteriilor pentru a rezista bolilor și a răspunde mai bine la tratamente; 3. diferențe în microbiom între persoanele sănătoase și cele cu boli cronice, cum ar fi diabetul, bolile gastrointestinale, obezitatea, cancerul și bolile cardiovasculare; 4. dezvoltarea de biomarkeri de diagnosticare din microbiom pentru a identifica bolile înainte ca acestea să se dezvolte; 5. modificarea microbiomului prin transplantarea bacteriilor între indivizi (de exemplu, transplantul de microbiotă fecală).

Transplantul de microbiotă fecală este deja un remediu standard pentru infecțiile cu *C. difficile* în Marea Britanie și este investigat pentru boli ca sindromul colonului iritabil sau scleroza multiplă. Dar transplantul de microbiotă fecală este doar începutul revoluției medicinei microbiene. Cercetătorii cred că, mai mult decât transplantul de microbiotă fecală, care pare o soluție provizorie, viitorul constă în modificarea microbiomului pentru a răspunde nevoilor specifice ale unui pacient.

În prezent, există câteva provocări importante ale transplantului de microbiotă fecală. Microbiota transplantată este imposibil de standardizat, variind de la un donator la altul și chiar de la o donație la alta.

Acest lucru îl face greu de reglementat în mod consecvent. America și Canada consideră pastilele de transplant de microbiotă fecală drept medicamente experimentale. În Italia, Țările de Jos și Belgia, transplantul de microbiotă fecală este privit ca un transplant de țesut. Marea Britanie îl consideră un medicament, ceea ce permite o reglementare mai flexibilă.

Toate aceste provocări limitează oferta. Specialiști britanici estimează că, din cei o mie de pacienți cu infecții recurente cu *C. difficile* din Marea Britanie în fiecare an, doar câteva sute primesc tratamentul. Există, de asemenea, întrebarea dacă afecțiunile cronice ar putea fi vreodată tratate în mod fiabil cu transplantul de microbiotă fecală. Chiar dacă întregul microbiom este înlocuit, spune Bernd Schnabl, gastroenterolog la Universitatea din California, San Diego, SUA beneficiile vor fi temporare, dacă cauza principală nu este tratată.

Așa încât cercetătorii caută abordări alternative. În acest context, mai degrabă decât să modifice populațiile de specii individuale de bacterii din microbiomul unui pacient, unii cercetători se concentrează asupra metaboliților pe care aceștia îi produc. De exemplu, amoniacul, care este legat de ciroza hepatică. O abordare posibilă pentru a limita prezența acestuia în intestin (și, ulterior, în sânge) este de a modifica genetic bacteriile din vecinătate pentru a fi mai bune consumatoare de amoniac. O altă metodă constă în cultivarea unor viruși careucid bacteriile, care pot reduce numărul microbilor producători de amoniac. Se speră că anul viitor va aduce un test cu astfel de bacterii pentru hepatita legată de alcool.

Seres Therapeutics, o firmă de biotehnologie cu sediul în Cambridge, Massachusetts, SUA, crede că ideea de bază este de a folosi bacteria însăși ca medicament. Va fi un medicament care are o capacitate evoluată de a ajunge acolo unde trebuie și a cărei diversitate de specii constitutive îl înzestrează cu multe efecte simultane posibile. Recent, Agenția de reglementare a medicamentelor din SUA (Food and Drug Administration) a aprobat un produs numit ser-109 produs de Seres - primul tratament oral pentru microbiom - pentru utilizarea

împotriva infecțiilor recurente cu *C. difficile*.

În prezent, compania testează un grup de 16 bacterii pe care le numește ser-155 la pacienții care au suferit un transplant alogen de celule stem hematopoietice, un tratament pentru boli precum leucemia, în care se transplantează celule stem din măduva osoasă pentru a întări sistemul imunitar al pacientului. Acest proces, care include adesea doze mari de antibiotice, poate afecta grav microbiomul, făcând ca o infecție periculoasă să fie mai greu de combătut. Primele rezultate publicate în luna mai au arătat că tratamentul a fost bine tolerat și că, timp de 30 de zile, la nouă pacienți cărora li s-a administrat ser-155 a apărut o singură infecție nouă, în comparație cu șase care ar fi fost de așteptat fără tratament.

Medicamentele bazate pe microbiom au înregistrat progrese spectaculoase în ultimul deceniu.

În prezent, principala provocare constă în identificarea bolilor clinice care se pretează la intervenția cu medicamente bazate pe microbiom și dezvoltarea unor metode adecvate de identificare, perfecționare și testare a terapiilor candidate. Totuși, sunt necesare studii suplimentare pentru a optimiza metodele de identificare a microbilor candidați, pentru a dezvolta modele de validare preclinică și pentru a progresa către o direcționare personalizată a medicamentelor bazate pe microbiom.

Mirela Mustață, Redactor executiv E-asistent

Surse de documentare:

1. The Microbiome | The Nutrition Source | Harvard T.H. Chan School of Public Health <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/microbiome/>
2. Recent Discoveries and Potential Breakthroughs in Microbiome Health | by Matt Williams-3.Spooner, Ph.D. | ILLUMINATION-Curated

| Nov, 2023 | Medium <https://medium.com/illumination-curated/recent-discoveries-and-potential-breakthroughs-in-microbiome-health-183b3145edb9>

3. Microbiome treatments are taking off (<https://www.economist.com/science-and-technology/2023/11/08/faecal-transplants-are-just-the-start-of-a-new-sort-of-medicine>)

4. Review article: the future of microbiome-based therapeutics - PMC (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9322325/>)

5. Sursa foto: <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/microbiome/>

Cancer: Calea de la Diagnostic la Împuternicire (Cancer: The Journey from Diagnosis to Empowerment) de Paul Anderson, Ed. Lioncrest Publishing, 2020

DR. PAUL ANDERSON

CANCER

...



THE JOURNEY *from* DIAGNOSIS
to EMPOWERMENT

FOREWORD BY DR. BRUCE LIPTON

Devastator. E cuvântul care descrie sentimentul pe care îl ai atunci când tu sau cineva drag este diagnosticat cu cancer. În acea zi, pendulați între sentimente de neîncredere, furie și durere. S-ar putea chiar să simțiți că ați pierdut controlul asupra propriei vieți.

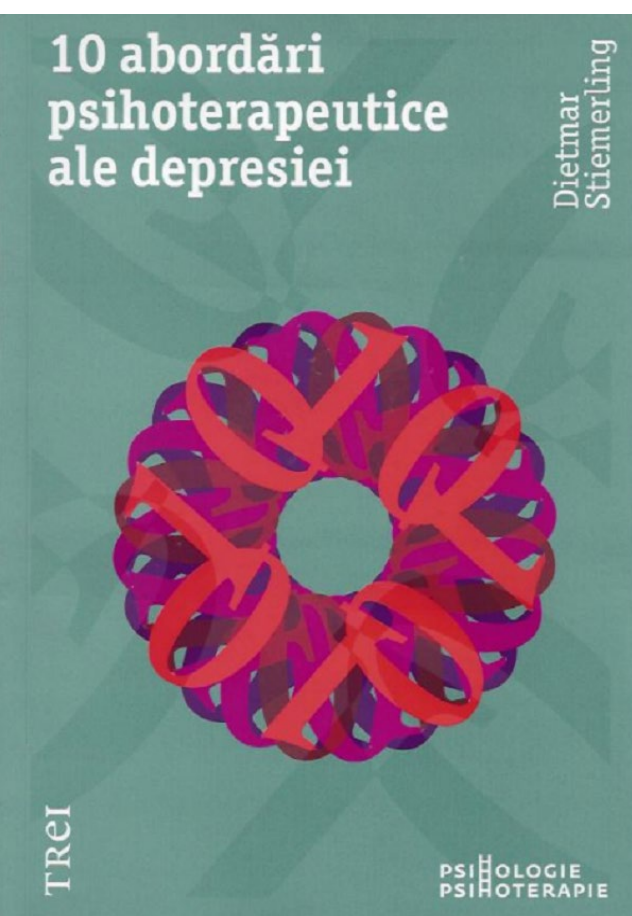
În timp ce diagnosticul dvs. aduce aceste sentimente negative, iată vestea bună: nu trebuie să vă simțiți pierdut sau confuz.

În această carte, Dr. Paul Anderson prezintă în mod clar la ce vă puteți aștepta pe tot parcursul călătoriei dumneavoastră de a doua zi după diagnostic. Mai important, el demonstrează cum să cultivați o perspectivă mentală care vă va ajuta să obțineți cel mai bun rezultat. Și aceasta pentru că, atunci când vine vorba despre vindecare, mintea contează.

Bazându-se pe zeci de ani de experiență, Dr. Anderson oferă sfaturi practice pentru a demistifica procesul de vindecare, pentru a responsabiliza pacienții și pentru a-i învăța pe cei dragi cum să ofere un sprijin eficient.

Confuzia este firească, dar nu uitați că diagnosticul dumneavoastră nu reprezintă sfârșitul. Este abia un început.

10 abordări psihoterapeutice ale depresiei, de Dietmar Stienmerling, Ed. Trei, 2011



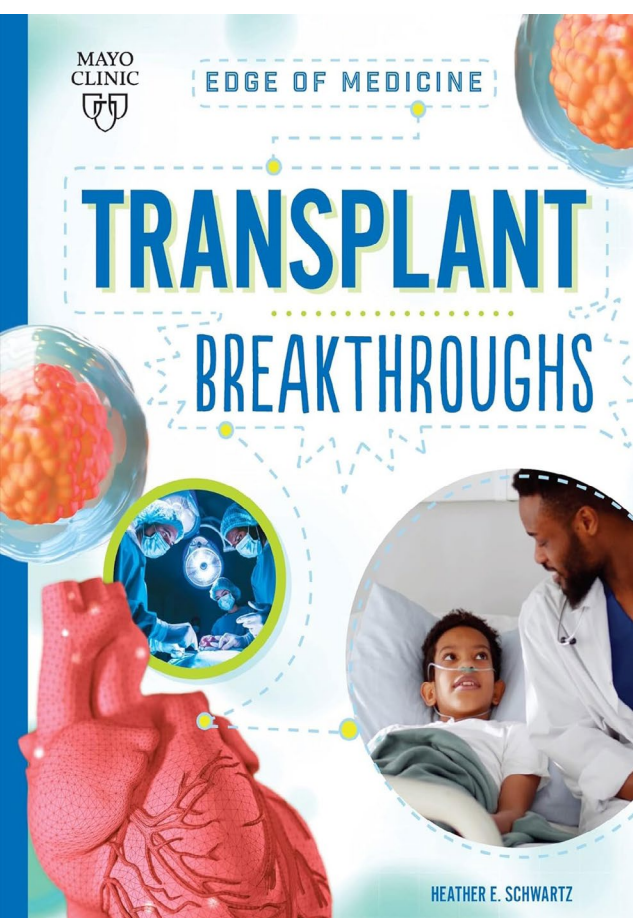
Deși lucrarea este mai veche, ea își păstrează actualitatea, într-o perioadă în care bolile depresive au devenit atât de populare.

Nu există o altă tulburare psihică atât de răspândită, care să afecteze toate mediile sociale și grupele de vârstă, în egală măsură bărbații și femeile, fiind de asemenea, în continuă creștere. Depresia nu este drama în sine, ci semnalul de alarmă pentru rezolvarea dramei.

Descrierea celor zece modele de tulburări nevrotice ar putea sugera concluzia că putem pur și simplu include orice pacient care are o depresie nevrotică într-o categorie de diagnostic. Dar, din păcate, nu este așa. De obicei, la fiecare pacient se descoperă 2–3 variante dintre cele zece posibile, însă adesea se formează un centru de greutate. Unul dintre aceste modele se impune în prim-plan

și decide dinamica psihică. Exista și cazuri, mai rare, în care este evidentă numai o tematică. Terapeuții trebuie să atingă, pentru întocmirea unui plan de tratament folositor, cele mai importante arii ale tulburării și să intervină aici pe măsura centrului de greutate. - Dietmar Stiemerling (psiholog, psihoterapeut de cuplu și psihanalist).

Progrese în domeniul transplanturilor (Transplant Breakthroughs), de Heather E. Schwartz, Ed. Mayo Clinic Press Kids, 2023



De la primele medicamente imunosupresoare până la primul transplant de inimă reușit, această explorare a cercetării științifice celebrează cele mai importante evoluții de până acum în medicina de transplantului.

Prin această lucrare, faceți cunoștință cu medicii, oamenii de știință și alți cercetători responsabili de aceste descoperiri în medicină și explorați sușurile, coborâșurile și momentele de grație care reprezintă știința în acțiune.

Mayo Clinic Press Kids este o editură care creează conținut din domeniul sănătății și al bunăstării în parteneriat cu experți în pediatrie.

Veniturile obținute din vânzarea fiecărei cărți merg în beneficiul cercetărilor medicale importante și al educației de la Mayo Clinic.

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.