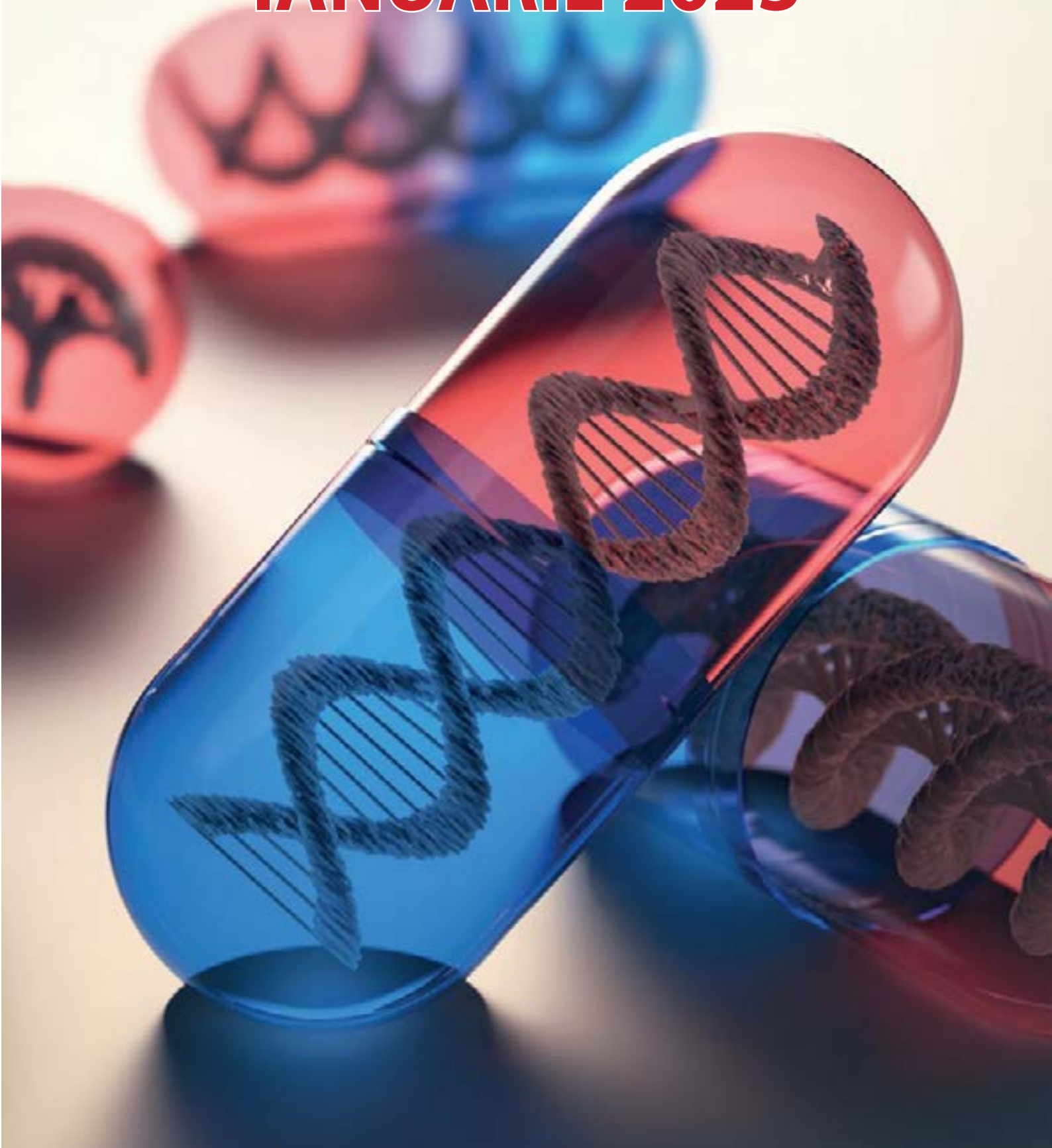


eAsistent.ro

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

IANUARIE 2023



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

Începutul este un moment bun nu doar să ne dorim să fim sănătoși, ci chiar să facem lucruri concrete prin care să avem grijă de sănătatea noastră 4

EDUCAȚIE MEDICALĂ

Medicina de precizie 8

EVENIMENT

Ziua Mondială a Bolii Hansen – 30 ianuarie 13

INTERVIU

Cum poate transforma medicina de precizie domeniul sănătății 17

ISTORIE

Medicina de familie în Europa 23

LUMEA MEDICALĂ

Managementul sănătății mintale în viitor 31

CĂRȚI MEDICALE

Anxietatea, Scott Stossel, Editura Humanitas, 2019 37

Molimele - John Froude, Editura Litera, 2022 38

Medicina genomică și bolile comune ale adultului – Adrian Covic, Eusebiu Vlad Gorduza, Mircea Covic, Editura Polirom, 2021 39

ECHIPA EDITORIALĂ 40

Foto copertă: www.thelancet.com



Începutul de an este un moment bun nu doar să ne dorim să fim sănătoși, ci chiar să facem lucruri concrete prin care să avem grijă de sănătatea noastră

Cu siguranță, una dintre cele mai frecvente urări de sărbători a fost "**sănătate**". Toți ne dorim acest lucru, dar, de cele mai multe ori, eforturile pe care le facem pentru a o menține sunt

inconsecvente.

Mi-aș dori ca, din numărul mare de oameni pe care-i cunosc și care îmi vorbesc despre boală și tratamente, măcar jumătate să mă întrebe și **”cum aș putea să am grijă cel mai bine de sănătatea mea”**? Pentru cei care-și pun această întrebare, le pot spune că acest prim pas este cel mai important: nu doar să-ți dorești să fii sănătos, ci să ai un **plan de sănătate pentru tine și să acționezi câte un pic în fiecare zi, în baza lui, la fel cum te achiți de alte îndatoriri zilnice.**

În acest plan de sănătate, mișcarea trebuie să fie pe primul loc. Evident că în momentul în care vorbim despre mișcare, putem auzi comentarii despre bariere precum impedimentele vieții ocupate, bătrânețea, durerea cronică sau alte limitări. Desigur, exercițiile fizice pot fi într-adevăr o provocare pentru unii oameni. Însă, această activitate fizică poate lua mai multe forme, toate benefice, de cele mai multe ori nu chiar atât de dificile și adesea distractive.

Cu alte cuvinte, nu lăsați timpul, vârsta, durerea sau faptul că știți sau nu să înotați sau să mergeți cu bicicleta să vă stea în cale. Chiar și o cantitate modestă de activitate fizică zilnică vă poate ajuta să dormiți mai bine, să reduceți stresul și să gestionați mai bine emoțiile negative, să reduceți riscul de atac de cord, de cancer sau de alte boli, să vă antrenați memoria și abilitățile de gândire și să reduceți riscul de demență, să atenuați durerea cronică sau, la fel de important, să aveți momente de bucurie provocate de endorfinele care sunt asociate cu mișcarea.

Desigur, dacă acum sunteți complet sedentar sau aveți orice afecțiune care nu permite efortul, consultați un medic înainte de a începe orice activități fizice noi sau mai intense.

Însă nu trebuie să uităm că ghidurile internaționale de activitate fizică, cum ar fi cel al guvernului SUA, de exemplu, ne spun că *„persoanele cu o boală cronică sau un handicap pot beneficia de activitate fizică regulată, la fel ca și femeile care sunt însărcinate.”*¹ Tot ce

1 Physical Activity Guidelines for Americans, 2nd edition (https://health.gov/sites/default/files/2019-09/Physical_Activity_Guidelines_2nd_edition.pdf)

trebuie să faceți, de exemplu, dacă aveți un handicap și vă temeți să începeți o activitate fizică nouă este să solicitați ajutor de la un medic sau de la un expert în recuperare sau fitness, pentru a decide care sunt alternativele în acel caz, care ar putea include terapia acvatică, sau sporturi în scaun cu roțile.

Ce ar fi important să faceți este să începeți cu pași mici. În final, scopul ar trebui să fie să ajungeți la recomandarea minimă de 150 de minute pe săptămână de activitate moderată.

Aceasta nu înseamnă neapărat că trebuie să mergeți la sală. Dacă 150 de minute pe săptămână este prea mult, nici asta nu e grav. Faceți cât puteți. Fiecare 10 minute contează. Începeți cu 10 minute pe zi, după care vă propuneți să ajungeți la 15. Și tot așa. Sunt zile în care nu ați reușit să mențineți ritmul. Nu e nimic, recuperați și faceți 30 de minute în weekend. Iar, la final de săptămână, faceți un bilanț. Cât de bine ați avut grijă de dumneavoastră în această săptămână? Ce puteți face pe mai departe?

Studiile au demonstrat că, în afara timpului săptămânal de activitate fizică (cum spuneam, un minim recomandat de 150 minute), nu există alte constrângeri. Mersul, cea mai elementară activitate umană, poate fi baza activității fizice în cadrul planului dumneavoastră de sănătate. Apoi, puteți găsi orice scuză pentru plimbări scurte: trebuie scos câinele afară, un copil care s-a jucat prea mult pe telefon și trebuie să vadă puțin soare sau să respire aer curat, un scurt drum până la un magazin care nu e chiar lângă casă, orice poate fi o bună ocazie să adunați minute de mișcare, pe care nu uitați să le și contabilizați. Dacă stați mult la serviciu, setați un memento la fiecare oră să vă ridicați și să faceți o scurtă pauză – chiar dacă sunt doar 50 de pași. Urcați scările (viguros, dacă puteți) în loc de lift ori de câte ori aveți ocazia. Dacă folosiți un baston sau un premergător sau altfel nu vă puteți ridica sau ieși prea mult, stabiliți-vă obiective mici, cum ar fi să vă luați propriul pahar cu apă în loc să cereți unul. Bastonul ar trebui să servească drept sprijin, nu ca barieră, ne spun experții. Dacă mersul pe jos nu vă place, sau este dificil, nu vă stresați. Există

numeroase alte activități cu impact redus care vă vor servi la fel de bine cum ar fi mersul pe bicicletă, înotul, alergarea sau yoga.

Să nu uităm că drumul către mai multă activitate fizică și o mai bună stare fizică și mentală trece prin ceva ce vă place să faceți. Când realizați care este acea activitate care vă place, tot ce trebuie să faceți este să vă găsiți motivația pentru a începe și să păstrați această motivație. Există mai multe metode dovedite pentru a face acest lucru: lucrați cu un prieten de antrenament sau de plimbare, stabiliți mici obiective pe care le puteți atinge și sărbătoriți când ați reușit, vorbiți cu un prieten sau un coleg despre obiectivele voastre legate de activitatea fizică, astfel încât să vă păstrați cu responsabilitate pe drumul bun.

În plus de aceste gânduri de grijă pentru voi și sănătatea voastră, vă încurajez să citiți articolele lunii ianuarie din revista noastră și vă trimit cele mai bune gânduri pentru anul nou.

Doina Carmen Mazilu, Președinte OAMGMAMR – filiala București



Medicina de precizie

Timp de lectură – 6 minute

Medicina de precizie, o abordare în plină dezvoltare, le oferă furnizorilor de servicii medicale capacitatea de a descoperi și de a prezenta informații care, fie validează, fie modifică

traectoria unei decizii medicale, de la una bazată pe dovezi pentru pacientul obișnuit, la una bazată pe caracteristicile unice ale pacientului care este consultat și tratat în acel moment. Ca urmare, ea facilitează furnizarea de către un clinician a unei îngrijiri personalizate pentru fiecare pacient, luând în calcul caracteristicile genetice ale acestuia, compoziția microbiomului, istoricul său de sănătate, stilul de viață și dieta.

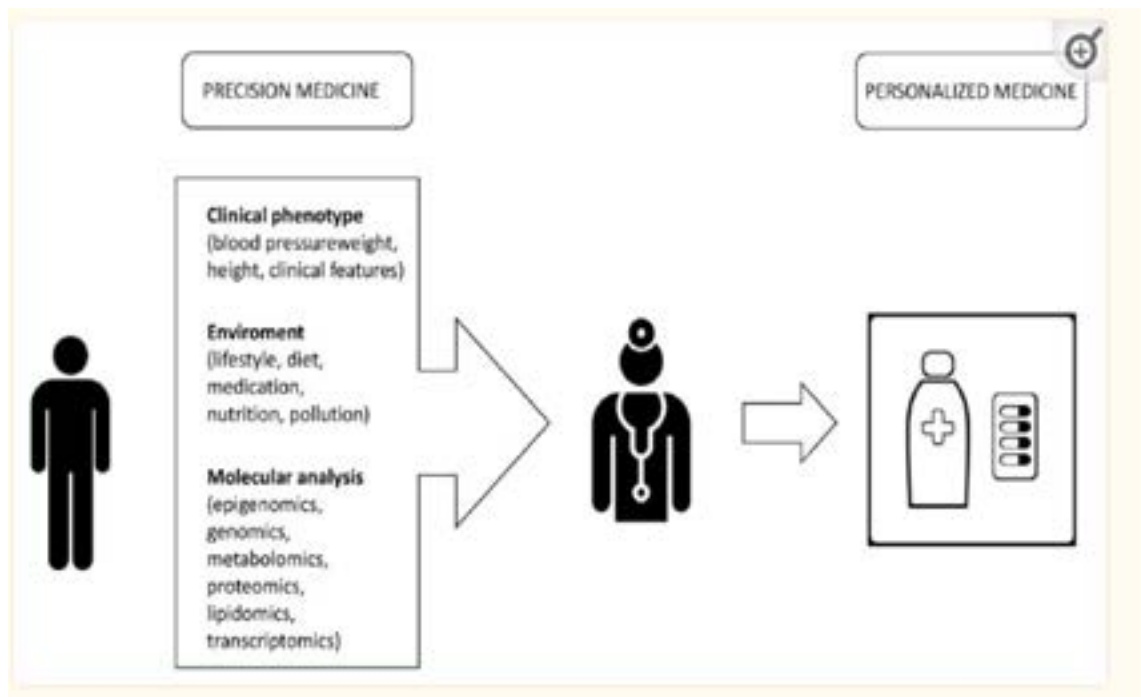
Printre întrebările cheie ale clinicianului care practică medicina de precizie se numără și ce tip de protocol medicamentos va servi cel mai bine pacientului, în funcție de metabolismul lui.

Obiectivul este acela de a spori eficacitatea, precizia acțiunii terapeutice cu ajutorul dosarelor electronice de sănătate, al testelor genetice și al inteligenței artificiale care analizează date colectate de la un mare număr de pacienți, în special cele legate de factorii genetici și epigenetici. În acest caz, este acordată o atenție deosebită preferințelor, credințelor, atitudinilor, cunoștințelor și contextelor sociale ale pacientului. Sunt utilizate noi tehnologii și sunt dezvoltate profilurile moleculare unice ale indivizilor, ceea ce joacă un rol important în răspunsul la ceea ce îi face vulnerabili la anumite boli.

Astfel, în medicina de precizie, accentul se pune pe identificarea îngrijirii optime pe baza unui profil personal unic (adică diferențele individuale date de genetică sau stilul de viață) pentru a determina susceptibilitatea la boală, a înțelege evoluția clinică a bolii și a prescrie medicamente adecvate sau alte terapii pentru subpopulații definite de pacienți, mai degrabă decât pentru pacientul mediu ori populația medie.

Astfel, medicina de precizie, integrată în asistența medicală, are potențialul de a oferi diagnostice mai precise, de a prezice riscul de îmbolnăvire înainte de apariția simptomelor și de a concepe planuri de tratament personalizate care să maximizeze siguranța și eficiența.

Mai specific, în prevenirea, diagnosticul și tratamentul cancerului, medicina de precizie poate ajuta clinicienii în următoarele aspecte:



Sursa foto: www.ncbi.nlm.nih.gov

- să identifice persoanele care ar putea avea un risc crescut de dezvoltare și să le ajute să își reducă riscul;
- să depisteze anumite tipuri de cancer din timp;
- să diagnosticheze corect un anumit tip de cancer;
- să aleagă care sunt cele mai bune opțiuni de tratament pentru cancer;
- să evalueze cât de bine funcționează un tratament;
- să ajute la testarea biomarkerilor.

Poate că cel mai bine studiat impact al medicinei de precizie asupra asistenței medicale este, în prezent, determinarea dozei adecvate de warfarină cu ajutorul rezultatelor testelor genetice. De asemenea, profilarea genomică a tumorilor poate informa planurile de terapie țintită pentru pacienții cu cancer mamar sau pulmonar.

O tendință emergentă în medicina de precizie este utilizarea inteligenței artificiale și a învățării automate (așa numita “machine learning”).

ning”) pentru a îmbunătăți practica medicală tradițională bazată pe simptome, permițând intervenții mai timpurii cu ajutorul unor diagnostice avansate și adaptând tratamente mai bune și personalizate din punct de vedere economic. Inteligența artificială și medicina de precizie converg pentru a ajuta la rezolvarea celor mai complexe probleme din domeniul îngrijirii personalizate.

Atât medicina de precizie, cât și tehnicile de inteligență artificială, au un impact asupra obiectivului de personalizare a îngrijirii în următoarele moduri: planificarea terapiei, folosind factori determinanți clinici, genomici sau sociali și comportamentali ai sănătății, precum și predicția sau diagnoza riscului, folosind variabile genomice sau alte variabile.

Un exemplu al folosirii considerațiilor genomice în planificarea terapiei vine odată cu prescrierea sau dozarea modificată a unor medicamente pentru pacienții cu variante acționabile din punct de vedere farmacogenomic. Această prescriere în funcție de genom este poate unul dintre primele domenii care demonstrează puterea medicinei de precizie la scară largă. Cu toate acestea, capacitatea de a face recomandări în timp real depinde de dezvoltarea unor algoritmi de învățare automată pentru a prezice ce pacienți sunt susceptibili de a avea nevoie de un medicament în funcție de anumite informații genomice. Cheia pentru personalizarea medicamentelor și a dozelor constă în genotiparea timpurie a acestor pacienți, înainte ca aceste informații să fie necesare. Secvențierea genetică este fundamentală în medicina de precizie, pentru identificarea legăturilor dintre variația genomică și prezentarea bolii, succesul terapeutic și prognosticul.

O altă evoluție în care se pun mari speranțe este radiogenomica, care a pornit de la folosirea inteligenței artificiale în recunoașterea imagistică. Radiogenomica, un nou domeniu de cercetare în domeniul medicinei de precizie, se concentrează pe stabilirea de asocieri între caracteristicile imagistice ale cancerului și expresia genelor pentru a prezice riscul unui pacient de a dezvolta toxicitate în urma radioterapiei.

Dezvoltarea unor noi platforme de ultimă generație, bazate pe inteligență artificială și învățare automată, are astfel potențialul de a revoluționa domeniul medicinei și de a permite analizarea rapidă a unui volum mare de date. Deși acest lucru ridică provocări fără precedent în ceea ce privește stocarea, prelucrarea, schimbul și conservarea datelor, în cele din urmă ne va oferi o mai bună înțelegere a biologiei. Cu toate acestea, pentru ca acest potențial să se materializeze, e nevoie de îmbunătățirea procedurilor de testare genetică în cadrul serviciilor de sănătate și de integrarea studiului structurii și funcțiilor genetice și metabolice în asistența medicală.

Mirela Mustață, Redactor executiv E-asistent

Surse de documentare:

1. Precision vs. Personalized Medicine (news-medical.net)
2. www.cancer.org - Precision or Personalized Medicine | Precision Medicine for Cancer
3. <https://www.healthcarefinancenews.com/>
4. Precision and Personalized Medicine: How Genomic Approach Improves the Management of Cardiovascular and Neurodegenerative Disease - PMC (nih.gov)
5. Precision Medicine, AI, and the Future of Personalized Health Care - PMC (nih.gov)
6. Sursa foto: www.thelancet.com



Ziua Mondiala a Bolii Hansen – 30 ianuarie

Timp de lectură – 4 minute

Este una dintre cele mai vechi boli cunoscute de om, cauzată de primul agent patogen bacterian uman care a fost descoperit, iar peste 95% din populația lumii are o rezistență naturală la

dezvoltarea bolii. Cu toate acestea, rămâne în continuare una dintre principalele cauze de diformitate și handicap fizic cauzate de o boală transmisibilă, afectând milioane de persoane din întreaga lume.

În ultimele două decenii am asistat la un succes notabil al eforturilor combinate ale Organizației Mondiale a Sănătății (OMS), ale guvernelor, ale profesioniștilor din domeniul sănătății și ale organizațiilor neguvernamentale în identificarea pacienților cu lepră și în asigurarea unui tratament eficient pentru aceștia, ceea ce a dus la o reducere cu aproape 90% a prevalenței globale.

Lepra este cauzată de bacteria *Mycobacterium leprae*. Înainte de apariția medicinei moderne, această boală era incurabilă, dar acum există antibiotice care o pot trata cu succes. Omul de știință Gerhard Hansen a descoperit bacteria în 1873 și din cauza stigmei puternice emanată de auzirea cuvântului lepră, această boală este acum denumită boala Hansen.

Această bacterie are o evoluție deosebit de lentă în organism - poate dura ani sau chiar decenii până când o persoană infectată prezintă simptome. Boala Hansen, contrar credinței populare, nu este foarte contagioasă, deși oamenii pot contracta lepra în diverse moduri, cum ar fi transmiterea directă de la o persoană infectată sau de la alte surse, cum ar fi armadillo (sau tatu, mamifere placentare mici, cu o armură formată din plăci osoase și cornoase mobile). S-a demonstrat că armadillo poate transmite bacteria la oameni prin atingerea lor sau prin consumul de carne de armadillo de către oameni.

Boala Hansen poate fi recunoscută prin apariția unor pete de piele care pot părea mai deschise sau mai închise la culoare decât pielea normală. Uneori, zonele de piele afectate pot fi roșiatice. Pierderea sensibilității în suprafața acestor pete de piele este frecventă. Pentru a confirma diagnosticul, medicul ia o mostră de piele sau de nerv (printr-o biopsie de piele sau de nerv) pentru a căuta bacteria la microscop și poate face, de asemenea, teste pentru a exclude alte boli de piele.

Boala Hansen este tratată cu o combinație de antibiotice. De obicei, se folosesc 2 sau 3 antibiotice în același timp. Tratamentul durează, de obicei, între unu și doi ani. Deși tratamentul poate vindeca boala și poate împiedica agravarea acesteia, nu inversează leziunile nervoase sau desfigurarea fizică care ar fi putut apărea înainte de diagnosticare. Astfel, este foarte important ca boala să fie diagnosticată cât mai devreme posibil.

În același timp, reducerea cu 90% a prevalenței globale a leprei în ultimul deceniu a generat speranța substanțială că se poate obține un succes în ameliorarea efectelor pe care această boală le are asupra milioane de pacienți și, de ce nu, eradicarea ei într-un viitor mai mult sau mai puțin apropiat.

Cu toate acestea, pe măsură ce marcăm progresele înregistrate în tratarea Bolii Hansen, există un risc potențial ca aceste progrese să diminueze percepția riscului apariției ei și, astfel, a beneficiului de a se continua alocarea de resurse pentru depistarea timpurie și tratarea eficace, deoarece alte boli, de exemplu, malaria și tuberculoza, pot părea a fi de o importanță mai mare.

În acest context, experiența resurgentei tuberculozei rezistente la medicamente în SUA după ce resursele de sănătate publică au fost redirectionate către alte priorități ar putea fi o pledoarie în ceea ce privește necesitatea de a continua să se aloce resurse adecvate pentru depistarea și tratarea unei boli transmisibile care, în prezent, contribuie ca 1-2 milioane de persoane din întreaga lume să dobândească dizabilități permanente.

În plus, pe măsură ce o boală devine mai rară, este mai dificil pentru un medic curant să diagnosticheze acea boală. De exemplu, în SUA, unde boala Hansen este rară, durata medie de la prezentarea unui caz până la diagnosticare este de aproximativ doi ani, timp în care există riscul unor leziuni permanente ale țesuturilor și nervilor, care ar fi putut fi evitate în cazul unei diagnosticări la timp și a unui tratament corespunzător început cât mai devreme.

Mirela Mustață, Redactor executiv E-asistent

Surse de documentare

1. Leprosy: Steps Along the Journey of Eradication - PMC (nih.gov)
2. Pandemics of the Past: Leprosy - Project Archaeology
3. Diagnosis and Treatment | Hansen's Disease (Leprosy) | CDC
4. Sursa foto: Pandemics of the Past: Leprosy - Project Archaeology



Cum poate transforma medicina de precizie domeniul sănătății

Medicina de precizie reprezintă, cu siguranță, medicina viitorului. Dar cum arată, de fapt, experiența unui profesionist care lucrează în acest domeniu? Un exemplu este povestea

doctorului în medicină Bernard Esquivel, un imunolog-alergolog clinician și lider în businessul internațional de dezvoltare de noi piețe în genomică și medicina de precizie. El este fondatorul și președintele Asociației Latino-Americane de Medicină Personalizată (ALAMP). În acest scurt interviu (MDisrupt), el vorbește despre pasiunea lui pentru medicina de precizie.

Cum ați transformat pasiunea pentru medicina de precizie într-o carieră?

BE: *Pe parcursul pregătirii mele medicale, am aflat despre rolul jucat de informațiile noastre genetice în influențarea dezvoltării bolii. Odată ce am început să practic medicina, am încercat să încep să-mi testez pacienții ca să le înțeleg genele, apoi să găsesc o modalitate de a folosi ce aflam în munca mea. Atunci am observat că, în primul rând, era foarte greu să găsești teste genetice.*

În al doilea rând, era foarte greu să accesezi informațiile necesare pentru a înțelege și a implementa clinic deciziile bazate pe acele informații.

Și în al treilea rând, colegii mei au crezut că vorbesc despre Războiul Stelelor sau despre vreo știință neagră. Așa că, înfruntând aceste bariere, în 2014, un coleg de-al meu și cu mine am fondat ALAMP. Scopul nostru a fost împărtășirea cunoștințelor, pentru a stimula implementarea medicinei de precizie.

Am interacționat cu o mulțime de lideri de opinie cheie la nivel global din diferite domenii ale medicinei de precizie. Și am învățat cum implementau ei medicina de precizie, farmacogenomica, testarea moleculară a cancerului și așa mai departe. Pe scurt, în ultimii 12 ani am lucrat 100% în medicina de precizie, pentru a găsi o modalitate de a aduce aceste noi instrumente fantastice mai aproape de pacienți.

Cum definiți medicina de precizie și cum o vedeți ca fiind diferită de medicina personalizată?

BE: Dacă folosim definiția pe care cancer.gov o are pentru medicina de precizie, aceasta este o ramură a medicinei care utilizează informații despre propriile gene sau proteine ale unei persoane pentru a preveni, diagnostica sau trata boli. Dar eu cred că lipsesc părți din această definiție.

Una dintre ele este „a previziona”. Spre aceasta cred că se îndreaptă medicina de precizie: să prezică, folosind date de la pacienți, subpopulații, grupuri mai mari și folosind noi tehnologii, cum ar fi învățarea automată, modul în care va răspunde un pacient.

De asemenea, medicina de precizie nu mai este doar despre informații genetice. De exemplu, există diferite „omice” - metabolomica, epigenomica, nutrigenomica, proteomica și, de asemenea, determinanții sociali ai sănătății, care sunt, de asemenea, cruciali. Medicina personalizată este specifică pacientului.

Care sunt unele obstacole în calea adoptării pe scară largă a medicinei de precizie?

BE: Prima barieră este modul în care desfășurăm studiile clinice. Trebuie să continuăm să urmăm o abordare bazată pe dovezi, ceea ce înseamnă că trebuie să arătăm validitatea clinică, utilitatea clinică, capacitatea de acțiune clinică și așa mai departe. Dar medicina de precizie este unică, deoarece este posibil să vorbim despre un singur individ cu o mulțime de serii de date.

A doua barieră se referă la implementare și acțiune clinică. De exemplu, în farmacogenomică, unele variante genetice ale enzimelor CYP450 pot afecta modul în care pacientul va răspunde la anumite medicamente. În acel caz, trebuie să mergi la următorul nivel: „Ce pot face în continuare? Există vreo altă opțiune pentru acel pacient? Există ghiduri clinice care să mă ajute să personalizez doza pentru acel pacient specific?” Aceasta este acțiunea clinică.

A treia barieră este că medicina de precizie trebuie să fie ușor de utilizat pentru furnizorul de servicii, ca parte a instrumentarului nostru

curent. Dacă nu implementăm seturi de date de medicină de precizie în fluxul de lucru clinic, va fi o implementare grea. Și nu în ultimul rând este rentabilitatea. Trebuie să arătăm că are sens să investim în testele moleculare și în platformele tehnologice de care avem nevoie.

Când credeți că putem aduce toate aceste informații împreună pentru a oferi o viziune individualizată asupra pacientului?

BE: În următorii cinci ani. Cred că ajungem acolo în ceea ce privește conectivitatea și gestionarea datelor. Momentul de cotitură pentru următorii cinci ani va fi legat de etică - modul în care acele corporații vor gestiona, gestionează și vă vor proteja informațiile ca pacient.

Care este implementarea ideală a farmacogenomicii în modelul de furnizare a asistenței medicale?

BE: Farmacogenomica este un exemplu extraordinar al modului în care a evoluat medicina de precizie. Una dintre bariere a fost lipsa standardizării. Trebuie să ne asigurăm că varianta noastră este cât se poate de similară pentru a compara „mere cu mere”. Celălalt este despre modul în care interpretezi acele date, apelurile de fenotipizare. Cum numiți [o anumită] variantă genetică și care sunt implicațiile clinice? Mai multe organizații fac o muncă remarcabilă încercând să abordeze aceste probleme. Și cred cu tărie că campionii farmacogeneticii sunt și vor continua să fie farmaciștii.

Există un exemplu de sistem de sănătate care a avut succes în implementarea unui program de farmacogenomică?

BE: Da, mai multe. Spitalul St Jude's a fost un pionier în implementarea farmacogenomicii în dosarul medical electronic, iar farmaciștii experți au ajutat alți furnizori să-l implementeze. De asemenea, Mayo Clinic cu centrul său de medicină individualizată. Țările de Jos sunt un exemplu fascinant de implementare a farmacogenomicii la nivel

național. Ei folosesc o singură fișă medicală electronică pentru întreaga țară. Au deja un indicator farmacogenomic specific care va urmări pacientul oriunde ar merge. Ei publică date despre modul în care economisesc bani la nivel național utilizând farmacogenomica.

Când vă gândiți la medicina de precizie, ce ar putea face mai mult inovatorii în domeniul sănătății digitale și ce nu fac ei suficient?

BE: În primul rând, este nevoie de un flux de lucru continuu în ceea ce privește integrarea. Apoi, odată ce avem toate acele seturi de date, cum veți începe să organizați aceste informații? Trebuie să permiteți noilor tehnologii, cum ar fi învățarea automată, să înceapă să facă modele predictive, apoi să integrăm acele informații cu genomica, microbiomul, expunerea, comportamentele, testele clinice, chiar și datele furnizate de pacienți. Și apoi trebuie găsite modalități de a conecta toate acestea la informațiile clinice și de a le livra utilizatorului final. Știu că sună greu, dar mulți oameni lucrează la asta chiar acum.

Ce sfaturi ați da cuiva interesat de soluții de medicină de precizie?

BE: Să lucreze cu experții potriviți. Dacă nu faci acea investiție la început, va fi mult mai costisitoare „învățarea în timpul drumului”. Cu echipa potrivită la bord, recomand trei piloni: primul - peisajul de reglementare: analizează cerințele de reglementare, discută despre ideea ta cu agenția de reglementare. Apoi, al doilea pas: investiți în dezvoltarea dovezilor potrivite din spatele produsului dvs. Iar al treilea este capacitatea clinică de acțiune: puteți intra pe piață cu produsul viabil dezvoltat minim, dar trebuie să vă gândiți mereu la modul în care aceste informații vor declanșa acțiunea din punct de vedere clinic.

Cum credeți că va arăta sistemul de sănătate peste 10 ani?

BE: Știm că modul în care cheltuim banii în asistența medicală nu funcționează. Deci totul se va schimba în îngrijire bazată pe valoare,

iar medicina de precizie va juca un rol critic în acest sens.

Mirela Mustață, Redactor executiv E-asistent

Traducere și adaptare a unui interviu cu Bernard Esquivel, doctor în medicină, lider în medicina de precizie Dr. Esquivel Interview about Precision Medicine | MDisrupt (<https://mdisrupt.com/blog/healthcare/how-precision-medicine-can-transform-healthcare/>)



Medicina de familie în Europa

Timp de lectură: 7 minute

În urmă cu 70 de ani, teme precum mortalitatea infantilă și cea maternă, bolile transmisibile și problemele de mediu sau speranța scurtă de viață reprezentau subiecte care se aflau pe primele locuri pe agenda cercetării din medicina generală. Însă la acel moment se discuta mai puțin despre medicina de familie și conținutul activității respective.

Existau foarte puține cercetări privind importanța asistenței medicale

primare, nu se discuta despre drepturile pacienților, despre echilibrul de gen, sau despre echitate. Începea să se vadă necesitatea unui medic calificat care să acopere aceste zone. De asemenea, subiectul medicinei de familie nu exista în practica academică.

Debutul abordării „generaliste” în medicină este legat de școala lui Hipocrate. Ulterior, alte repere ale evoluției medicinei de familie și ale practicii generaliste în Europa sunt școlile de medicină din secolul XI care apar în Italia modernă, la Bologna, în Franța, la Montpellier și la Londra. În secolul al XVIII-lea, între revoluția franceză și revoluția industrială, termenul „medic de familie” se referă la un medic care oferă îngrijiri la domiciliul pacientului sau care vaccinează. Termenul a fost astfel asociat cu cel de „medic generalist”.

La început, lumina științei și cărțile veneau din est. Avicenna’ El-Kanun fi’t-Tib - Canon medicinae, a fost timp de 400 de ani, din 1021, principalul manual pentru educația medicală din Europa. Pe parcursul secolului al XIX-lea, în America și Europa, am parcurs „epoca medicului generalist”: un profesionist cheie pentru persoane, familii și pentru comunitate. În secolul al XX-lea, rolul medicului de familie și-a diminuat, în general, importanța, în școlile de medicină predominând alte specialități medicale. Majoritatea medicilor deveneau specialiști, spre deosebire de situația anterioară.

Iată câteva repere ale evoluției disciplinei la nivel internațional și în Europa:

1911 - Marea Britanie, bărbații care erau angajați puteau alege un medic de familie dintr-o „listă” de medici locali, iar asistența medicală era gratuită, finanțată de guvern. Acesta reprezintă primul model de acces la serviciile de sănătate. Ca o evoluție naturală, National Health Service (NHS) avea să fie fondată în 1948, în Marea Britanie.

1947 – SUA – are loc fondarea Academiei Americane de Practică Generală, care a devenit prima societate științifică a medicilor de familie, ce a influențat lumea și Europa;

1947 - 1955 Programul de specialitate de medicină generală din Tur-

cia urmat, în 1961, de Reforma în sănătate, definirea și stabilirea sarcinilor medicului de familie prin lege; în 1963, medicul de familie este definit drept lider de echipă medicală în această țară;

1959 - „Societas Internationalis Medicinae Generalis”, Viena, este prima organizație europeană a medicilor generaliști.

1960 - Specialitatea de Medicina de Familie a apărut și s-a extins în diverse țări pe parcursul anilor 60' și 70'.

1969 - Recunoașterea Specializării în Medicina de Familie în SUA, un model preluat din Europa.

1972 - Prima Societate „Globală” de medicina familiei WONCA a început „oficial” la a 5-a „Conferință Mondială despre practica medicilor generaliști din Melbourne”.

1978 – Organizația Mondială a Sănătății definește la Alma-Ata asistența medicală primară drept domeniul de lucru al „echipei medicului de familie”.

1979 – Pregătirea obligatorie a medicului generalist din Regatul Unit cuprindea 2 ani în spital și 1 an de formare cu un medic generalist certificat drept mentor.

1986 - CE a făcut ca pregătirea specifică pentru medicina de familie să fie obligatorie în toate statele membre.

1991 - Înființarea EQUIP (Calitate) - mai târziu WONCA Europe Network.

1993 - Directiva 93/16/CEE a definit „durata minimă acceptabilă” a pregătirii specifice în medicină de familie/medicină generală (MF/ MG)

2002 - Declarația WONCA EUROPE, în martie 2002. O declarație care a descris atât disciplina MF/ MG și îndatoririle ocupaționale, cât și competențele de bază cerute medicilor de familie. Arborele medicului de familie, publicat de WONCA, a identificat 11 caracteristici principale care definesc disciplina, adică 11 abilități pe care fiecare medic specialist de familie trebuia să le stăpânească. Modelul va fi



revizuit în 2005 și 2011 de (EURACT).

2018 - Cerințe europene de formare pentru MF/MG (EURACT).

2019 - Agenda europeană privind calitatea și siguranța în FM-WONCA-Europa (EQUIP&EURACT).

Caracteristicile principale ale disciplinei de medicină generală sau medicină de familie (identificate ca parte a unui studiu EQUIP) sunt următoarele:

1. În mod normal, medicina de familie este *punctul de prim contact în cadrul sistemului de sănătate, care oferă acces deschis utilizatorilor acestuia și care tratează toate problemele de sănătate*, indiferent de vârstă, sex sau orice altă caracteristică a persoanei în cauză.
2. Contribuie la folosirea eficientă a resurselor de îngrijire a sănătății prin *coordonarea asistenței medicale, asigurată prin conlucrarea cu alți profesioniști din cadrul asistenței medicale primare și prin gestionarea interfeței cu alte specialități. Medicul de familie își asumă un rol de ghidare pentru pacient, atunci când este necesar*. Acest rol de coordonare este o caracteristică cheie a

rentabilității asistenței medicale primare de bună calitate, prin faptul că pacienții văd cel mai potrivit profesionist din domeniul sănătății pentru problema lor particulară. Coordonarea cu diverșii furnizori de îngrijire, distribuirea adecvată a informațiilor și aranjamentele pentru obținerea tratamentelor se bazează pe existența unei unități coordonatoare. Practica generală / medicina de familie poate îndeplini exact acest rol esențial, dacă condițiile structurale ale sistemului o permit. Dezvoltarea muncii în echipă în jurul pacientului cu toți profesioniștii din domeniul sănătății aduce beneficii calității îngrijirii. Prin gestionarea interfeței cu alte specialități, această disciplină se asigură că cei care necesită servicii de înaltă tehnologie bazate pe asistență secundară le pot accesa în mod corespunzător. Deci, un rol esențial al disciplinei este acela de a oferi ghidare și de a proteja pacienții de răul care poate rezulta prin screening-uri, testare și tratament inutile și, de asemenea, ghidându-i prin complexitățile sistemului de sănătate.

3. *Dezvoltă o abordare centrată pe persoană, orientată către individ, familia acestuia și comunitatea din care face parte.* Medicina de familie se ocupă de oameni și de problemele lor în contextul circumstanțelor vieții lor, nu de patologie impersonală sau „cazuri”. Punctul de plecare al procesului este pacientul. Este la fel de important să înțelegem cum se confruntă pacientul cu boala și cum își vede boala ca având de-a face cu procesul în sine. Numitorul comun este persoana cu credințele, temerile, așteptările și nevoile sale.
4. *Stabilește un tip de serviciu unic, bazat pe o relație care se construiește în timp, printr-o comunicare eficientă între medic și pacient.* Fiecare contact dintre pacient și medicul de familie al acestuia contribuie la dezvoltarea relației, iar fiecare consultație individuală se poate baza pe această experiență comună anterioară. Valoarea acestei relații personale este determinată de abilitățile de comunicare ale medicului de familie și este în sine terapeutică.

5. Asigură *continuitatea îngrijirii prin urmărirea pacienților pe parcursul întregii vieți*. Dosarul medical este dovada explicită a acestei constanțe, memoria obiectivă a consultațiilor, dar doar o parte din istoricul comun medic-pacient. Medicii de familie vor oferi îngrijiri pe perioade substanțiale din viața pacienților lor, prin multe episoade de boală. Ei sunt, de asemenea, responsabili pentru a se asigura că asistența medicală este oferită pe tot parcursul zilei, punând în funcțiune și coordonând astfel de îngrijiri atunci când nu sunt în măsură să o furnizeze personal.
6. *Implică un proces decizional specific determinat de prevalența și incidența îmbolnăvirii în comunitate*. Problemele sunt prezentate medicilor de familie din comunitate într-un mod foarte diferit de prezentările din asistența secundară. Prevalența și incidența bolilor este diferită de cea care apare într-un cadru spitalicesc și boala gravă se prezintă mai puțin frecvent în practica generală decât în spital, deoarece nu există o selecție prealabilă. Acest lucru necesită un proces de luare a deciziilor bazat pe probabilități specifice, care este informat de cunoștințele pacienților și ale comunității. Valoarea predictivă, pozitivă sau negativă a unui semn clinic sau a unui test de diagnostic are o pondere diferită în medicina de familie comparativ cu mediul spitalicesc. Adesea, medicii de familie trebuie să-i liniștească pe cei care manifestă anxietate cu privire la boală, după ce au stabilit mai întâi că boala nu este prezentă, sau nu au motive de îngrijorare.
7. Medicina de familie *trebuie să se ocupe de toate problemele de sănătate, acute și cronice, ale pacientului individual*. Nu se poate limita doar la gestionarea bolii prezente și adesea medicul va trebui să gestioneze mai multe probleme. Pacientul consultă adesea medicul de familie pentru mai multe motive, numărul crescând odată cu vârsta. Răspunsul simultan la mai multe solicitări face necesară o gestionare ierarhică a problemelor care ține cont atât de prioritățile pacientului, cât și de cele ale medicului.

8. Pacientul apare adesea la debutul simptomelor când este dificil să se stabilească un diagnostic. Acest mod de prezentare înseamnă că *deciziile importante pentru pacienți trebuie luate pe baza unor informații limitate, iar valoarea predictivă a examenului clinic și a testelor este mai puțin sigură*. Chiar dacă semnele unei anumite boli sunt în general bine cunoscute, acest lucru nu se aplică pentru semnele timpurii, care sunt adesea nespecifice și comune pentru o mulțime de boli. Managementul riscului în aceste circumstanțe este o caracteristică cheie a disciplinei. După excluderea unui rezultat imediat grav, decizia poate fi de a aștepta evoluții ulterioare și de a revizui mai târziu. Rezultatul unui singur consult rămâne adesea la nivelul unui sau mai multor simptome, uneori o idee de boală, rareori un diagnostic complet.
9. *Promovează sănătatea și bunăstarea atât prin intervenții adecvate, cât și eficiente*. Intervențiile trebuie să fie adecvate, eficiente și bazate pe dovezi solide ori de câte ori este posibil.
10. *Are o responsabilitate specifică pentru sănătatea comunității*.

Studii recente cer, totuși, revalidarea valorilor de bază și caracteristicilor medicinei de familie din țările europene având în vedere că trăim într-o societate în schimbare, plină de provocări precum fragmentarea asistenței medicale, excesul de tehnologie și informație în viața pacientului, provocarea orelor de lucru „moderne”, „medicalizarea” excesivă, provocările muncii în echipa interprofesională. Conform acestor studii și cercetărilor care le-au condus, o mai bună redefinire a rolului medicului de familie în Europa ar consolida profesia, ar promova dezvoltarea și cercetarea acesteia și ar îmbunătăți pregătirea profesioniștilor din domeniu pentru a adresa aceste multiple provocări.

Mirela Mustață, Redactor executiv E-asistent

Surse de documentare:

1. Core Values of Family Medicine in Europe: Current State and Challenges - PMC (nih.gov)
2. Frontiers | Core Values of Family Medicine in Europe: Current State and Challenges (frontiersin.org)
3. Sursa foto 1: Family Medicine (aerzte42.de)
4. europeandefinitionofgeneralpracticefamilymedicine-shortversion2005.pdf (woncaeurope.org) (inclusiv sursa foto 2)
5. News: Presidents' Letter - History of FM/GP in Europe and WONCA Europe | WONCA Europe



Managementul sănătății mintale în viitor

Țimp de lectură – 7 minute

Pentru al treilea an consecutiv, în urma pandemiei Covid-19, dar și ca urmare a crizelor suprapuse precum criza energiei sau cea umanitară și de securitate cauzate de războiul din Ucraina, cererile de tratament pentru anxietate și depresie, precum și pentru tratamentul tulburărilor de stres post-traumatic și al tulburărilor legate de abuzul de substanțe, au crescut, la nivel mondial.

Mai mult, până în anii 2030, se așteaptă ca depresia și bolile mintale

să depășească bolile de inimă și să devină cea mai mare preocupare în materie de sănătate la nivel mondial.

Schimbările demografice vor juca, de asemenea, un rol, în special în ceea ce privește creșterea numărului de tulburări de sănătate mintală. Potrivit Organizației Mondiale a Sănătății (OMS), între 2015 și 2050, proporția populației mondiale în vârstă de 60 de ani și peste se va dubla - de la aproximativ 900 de milioane la 2 miliarde de persoane. Dintre aceste persoane, aproximativ 20% vor suferi de o tulburare de natură cognitivă (de exemplu, demență, Alzheimer, Parkinson).

Persoanele în vârstă se confruntă cu factori de stres comuni tuturor oamenilor, dar și cu factori de stres specifici vârstei mai înaintate, cum ar fi o pierdere a cuiva drag, un declin al capacității funcționale sau înrăutățirea stării de sănătate. De exemplu, adulții în vârstă se pot confrunța cu mobilitate redusă, dureri cronice, fragilitate sau alte probleme de sănătate, pentru care au nevoie de o anumită formă de îngrijire pe termen lung. În plus, persoanele în vârstă sunt mai predispuse să se confrunte cu evenimente precum doliul sau o scădere a statutului socio-economic odată cu pensionarea. Toți acești factori de stres pot duce la tulburări de sănătate mintală sau la izolare și singurătate care, la rândul lor, pot duce la accentuarea suferinței.

Din fericire, o mai bună înțelegere a neurologiei și progresul în descoperirea de medicamente sau alte tratamente eficiente vor însemna, de asemenea, că persoanele care suferă de depresie sau alte tulburări de sănătate mintală vor putea beneficia de un tratament mai eficient.

De asemenea, în ultimii ani, o creștere a gradului de conștientizare a publicului față de aceste tulburări a dus la o reducere a stigmatizării. Potrivit unui sondaj realizat de Institutul Health Partners din SUA, între 2017 și 2019, procentul de persoane care s-au simțit confortabil să vorbească despre boala lor mintală a crescut de la 66% la 71%. Același sondaj a remarcat o creștere a numărului de persoane dispuse să vorbească cu prietenii despre boala lor mintală (de la 34% la 41%), precum și o scădere a reticenței de a căuta ajutor (de la 50% la 46%). În

mod clar, creșterea prevalenței duce la o mai mare conștientizare și la atitudini mai sănătoase.

Datorită creșterii gradului de conștientizare asupra sănătății mintale, serviciile de tele-sănătate mentală au cunoscut o dezvoltare promițătoare, sporind accesul persoanelor care altfel nu ar fi putut beneficia de tratament, iar această tendință se va accelera în viitor. Generațiile mai tinere, cu vârste cuprinse între 16 și 30 de ani, sunt din ce în ce mai informate cu privire la necesitatea de a ține pasul cu problemele de sănătate mentală și caută modalități de a le combate.

"Pentru 2023, se așteaptă ca piața aplicațiilor pentru sănătate mentală să crească în continuare, deoarece acestea au demonstrat capacitatea de a ajuta utilizatorii să gestioneze adecvat administrarea medicamentelor prescrise, de a le reduce stresul, de a monitoriza simptomele tulburărilor și de a preveni apariția unor probleme grave", remarcă un cercetător al domeniului.

Tele-serviciile de sănătate mentală pot fi simple, dar eficiente. De exemplu, oricine are posibilitatea de a trimite un mesaj text poate contacta un centru de criză. Noile tehnologii pot fi, de asemenea, combinate într-o aplicație pentru smartphone-uri sau tablete care ar putea folosi senzorii încorporați în dispozitiv pentru a colecta informații despre tiparele comportamentale tipice ale unui utilizator. În cazul în care aplicația detectează o schimbare de comportament, aceasta poate oferi un semnal că este nevoie de ajutor înainte de apariția unei crize. Alte aplicații ajută utilizatorul să se conecteze cu un consilier informal sau cu un profesionist din domeniul sănătății. Ele pot ajuta pe cineva să renunțe la fumat, să gestioneze simptomele sau să depășească anxietatea, depresia, tulburarea de stres post-traumatic (PTSD) sau insomnia.

Domeniile populare de dezvoltare a aplicațiilor includ:

1. Aplicațiile de "autogestiune" - utilizatorul introduce informații în aplicație, astfel încât aceasta să îi poată oferi feedback. De exemplu, utilizatorul poate seta "alarme" pentru programarea

administrării medicamentelor. Unele software-uri pot utiliza dispozitive suplimentare pentru a urmări ritmul cardiac, modelele de respirație, tensiunea arterială etc. și pot ajuta utilizatorul să urmărească evoluția și să primească feedback (legat, de exemplu, de potențiala suspiciune de tensiune arterială, în caz ca înregistrările arată relativ constant niveluri ridicate al tensiunii arteriale).

2. Aplicații de formare a abilităților (inclusiv de gestionare a tulburărilor de sănătate mintală) – acestea îi ajută pe utilizatori să învețe noi abilități de adaptare sau de gândire. Utilizatorul ar putea viziona un videoclip educațional despre gestionarea anxietății sau despre importanța sprijinului social. Apoi, utilizatorul ar putea alege câteva strategii noi pe care să le încerce și apoi să folosească aplicația pentru a urmări cât de des sunt exersate aceste noi abilități.
3. Aplicații de gestionare a bolii, îngrijire asistată. Acestea permit utilizatorului să interacționeze cu o altă ființă umană. Aplicația poate ajuta utilizatorul să se conecteze cu o persoană de sprijin sau poate trimite informații către un furnizor de asistență medicală care poate oferi îndrumare și opțiuni de terapie.
4. Aplicații de urmărire pasivă a simptomelor. Sunt aplicații care pot colecta date cu ajutorul senzorilor încorporați în smartphone-uri. Acești senzori pot înregistra modelele de mișcare, interacțiunile sociale (cum ar fi numărul de mesaje și apeluri telefonice), comportamentul în diferite momente ale zilei, tonul și viteza vocală și multe altele. Astfel de aplicații ar putea fi capabile să recunoască schimbările în tiparele de comportament care semnaleză un episod de dispoziție, cum ar fi mania, depresia sau psihoza, înainte ca acesta să apară. De asemenea, aplicația ar permite alertarea profesioniștilor în sănătate mintală, atunci când un client sau un pacient al lor are nevoie de atenție suplimentară.

În plus de toată această gamă variată de aplicații, realitatea virtuală (RV) poate reprezenta o tehnologie adecvată pentru gestionarea

tulburărilor de sănătate mintală, înregistrându-se deja progrese în diverse domenii de terapie. De exemplu, *Food and Drug Administration (FDA)* din SUA a aprobat comercializarea *EaseVRx*, un dispozitiv RV care se eliberează numai pe bază de prescripție medicală. Destinat pacienților cu vârsta de peste 18 ani, *EaseVRx* utilizează terapia cognitiv-comportamentală și alte abordări psihologice pentru a ținti simptomele durerii lombare cronice.

De asemenea, o colaborare internațională dintre universități britanice și canadiene arată că programele bazate pe RV tratează eficient afecțiuni precum anxietatea de a vorbi în public.

Mai mult, o meta-analiză din revista *JMIR Mental Health* din SUA arată că RV sprijină în mod eficient terapia cognitiv-comportamentală în tratarea anxietății și depresiei.

Tehnologia deschide, astfel, o nouă eră în domeniul asistenței în domeniul sănătății mintale și al colectării de date asociate. Dispozitivele mobile, precum telefoanele mobile, smartphone-urile și tabletele, oferă publicului, medicilor și cercetătorilor noi modalități de a cere și oferi ajutor, de a monitoriza progresele și de a ajuta la înțelegerea a ce este starea de bine, de sănătate mintală, și cum poate fi atinsă, un obiectiv de o importanță esențială, mai ales în viitor.

Mirela Mustață, Redactor executiv E-asistent

Surse de documentare:

1. Life in 2050: A Glimpse at Medicine in the Future (interestingengineering.com)
2. Technologies That Are Changing Healthcare And Trends Expected In 2023 | TheHealthSite.com
3. NIMH » Technology and the Future of Mental Health Treatment (nih.gov)

4. Innovative treatments: the new frontier for mental health (drugtargetreview.com)
5. 5 mental health apps to help you through the coronavirus crisis | BBC Science Focus Magazine (<https://www.science-focus.com/the-human-body/best-mental-health-apps/>)
6. JMIR Mental Health

Anxietatea, Scott Stossel, Editura Humanitas, 2019

Autorul documentează, în această carte care face o incursiune ce începe cu Galen și Hipocrate, apoi amintește de Robert Burton și Kierkegaard, Darwin, William James și Freud, și ajunge până în prezent, o lungă istorie medicală, culturală, filosofică și socială despre ceea ce noi numim anxietate.

Lucrarea explorează conceptul și tabloul clinic prezentate de medicina antică, filosofie, neuroștiințe și genetică în ultimele deceni și oferă numeroase exemple de bolnavi celebri, precum și o galerie (autoironică și savuroasă) de portrete de familie.

Pornind de la propria luptă cu anxietatea, tabloul oferit de Scott Stossel vorbește despre nenumăratele forme de manifestare clinică ale anxietății, despre impactul lor asupra vieților bolnavilor și ale celor din jurul lor, cauzele biologice, culturale și so-



cială ale bolii, cele mai diverse maniere de a aborda boala și bolnavii, dar și despre uriașele costuri materiale și umane. Într-o manieră pragmatică, el vorbește și despre modalitățile de a lupta cu anxietatea, de a o ține sub control și de a putea reveni, astfel, la viața relativ normală.

Scott Strossel (n. 1969), jurnalist și editor american, absolvent al Universității Harvard, autor de articole, eseuri și carte, a primit premiul Erikson Institute Prize for Excellence in Mental Health Media în 2014.

Molimele - John Froude, Editura Litera, 2022

Pandemiile au fost cu noi de când Homo sapiens a apărut pe Pământ, acum aproape 300 000 de ani. În fapt, 40% din genele noastre sunt făcute din ADN viral. Cu toate acestea, rămânem vulnerabili.

De la Moartea Neagră la COVID-19, pandemiile au contribuit practic și ele la modelarea și remodelarea societății umane.

În ultimii doi ani ne-am confruntat cu o nouă pandemie: cea provocată de SARS-CoV-2, coronavirusul care a apărut în China și care, în decurs de patru luni, s-a răspândit în toate țările lumii.

Datorită progreselor în biologia moleculară și noilor instrumente de cercetare, ne aflăm acum în mijlocul unei epoci de aur când înțelegem mai bine ce e de făcut când vine vorba despre cei mai mici



dușmani ai noștri.

De aceea, știința și istoria ne pot oferi o perspectivă mai clară asupra a două întrebări de o importanță capitală: "De ce mai avem pandemii?" și "Cum le putem supraviețui?" Iar, tehnologia ADN-ului re-scrie istoria, rezolvă disputele care au persistat de zeci de ani și ne oferă perspective cruciale care ne pot proteja viitorul.

Medicina genomică și bolile comune ale adultului – Adrian Covic, Eusebiu Vlad Gorduza, Mircea Covic, Editura Polirom, 2021

Medicina genomică este studiul genelor noastre (ADN) și al interacțiunii lor cu sănătatea noastră.

Genomica investighează modul în care informațiile biologice ale unei persoane pot fi utilizate pentru a îmbunătăți îngrijirea clinică și rezultatele sănătății, de exemplu, printr-un diagnostic eficient și un tratament personalizat.

În timp ce genetica se uită la anumite gene sau grupuri de „litere” de-a lungul catenei ADN, genomica se referă la studiul întregii structuri genetice a cuiva. Este vorba despre modul în care aceasta relaționează și reacționează și este asociat cu afecțiuni care au o gamă mai largă de factori declanșatori, cum ar fi diabetul, bolile de inimă, cancerul și astmul.



Lucrarea de față este o mostră excelentă de interdisciplinaritate și medicină translațională reușită datorită unei deosebite colaborări dintre un clinician cu expertiză și doi renumiți geneticieni.

Doina Carmen Mazilu – coordonator

Mirela Mustață – redactor executiv

Ana-Maria Roșu – secretarul redacției

Cristian Oancea – designer editorial

Ne puteți scrie la email:

secretariat@oammruc.ro

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