

The problem of resetting medicine

Problema resetării medicinei

Adrian RESTIAN

Membru titular al Academiei de Științe Medicale

În timp ce așteptăm sperați să se termine odată cu restricțiile impuse de autorități în timpul pandemiei și să revenim la vremurile normale dinaintea pandemiei, unii autori spun că revenirea la vremurile normale nu se va mai produce niciodată (1). În primul rând, pentru că va fi necesar un timp foarte lung pentru repararea pierderilor economice enorme pe care le-a produs pandemia. În al doilea rând, pentru că vor trebui reparate tulburările produse în sănătatea oamenilor, care sunt nu numai de ordin somatic, ci și de ordin psihic (2). În al treilea rând, pentru că vor trebui reparate pierderile produse în educația copiilor, care au pierdut doi ani din ferestrele pe care le oferă natura pentru însușirea cunoștințelor necesare conviețuirii într-o societate extrem de complicată. În al patrulea rând, pentru că vor trebui îmbunătățite mijloacele destul de vulnerabile, pe care le avem acum, de prevenire a unor catastrofe mondiale. Apoi, pentru că virusul acesta nu va dispărea niciodată dintre noi și vor apărea mereu alte tulpini patogene, care vor da posibilitatea autorităților să ne țină într-o alertă permanentă. Ceea ce va menține mereu în discuție problema drepturilor, cu greu câștigate, ale omului (3). Și, în cele din urmă, pentru că nu numai medicina (4), ci și lumea întreagă va trebui schimbată – sau, după cum spun unii, chiar resetată (5).

Evident că reforma, schimbarea sau resetarea lumii sunt absolut necesare după o criză globală de dimensiunile pandemiei, care ne-a scos din zona de confort în care trăiam înainte și ne-a pus în fața unor mari dileme. În care unii susțin că pandemia nu reprezintă numai un

pericol, ci și o oportunitate de resetare a lumii, care oricum va fi schimbată de cea de-a patra revoluție industrială, susținută de o tehnologie informațională care ne inundă din toate părțile (6). Dar, în cadrul acestei resetări, unii autori vorbesc despre niște schimbări foarte riscante, dacă nu chiar înfricoșătoare, așa cum ar fi recunoașterea facială, care poate controla activitatea oamenilor, urmărirea cu ajutorul dronelor și construirea unor oameni hibridi de către transumanști (7).

Adică resetarea, despre care se vorbește tot mai mult în ultimul timp, nu înseamnă numai o schimbare socială, asemănătoare cu numeroase schimbări sociale, care au avut loc și până acum în istoria extrem de zbuciumată a omenirii, ci o reprogramare a lumii, care nu va fi lăsată să evolueze așa cum a evoluat ea până acum, ci va fi forțată, cu ajutorul unor tehnologii moderne, să evolueze așa cum vor noii revoluționari. Care nu mai sunt niște oameni săraci, care luptau pentru o viață mai bună, ci sunt niște bancheri, niște tehnocrați și niște politicieni, care prevăd nu numai o lume în care să obțină putere și venituri cât mai mari, ci și o lume condusă de niște roboți, în care omul, adică noi, vom ocupa o poziție secundară, am putea spune chiar umilitoare. Ceea ce s-ar putea realiza printr-o simbioză dintre tehnologie și biologie, care să ducă la un om hibrid, plin de cipuri și de implanturi, care vor folosi nu numai la monitorizarea funcțiilor biologice, ci și la influențarea comportamentului uman, așa cum se chinuie să realizeze Elon Musk (8), prin neurolinkurile sale. Ca să nu mai vorbim de asaltul care se face asupra genomului uman, care reprezintă cel mai mare dar pe care ni l-au

făcut părinții noștri și pe care Dumnezeu l-a protejat foarte bine în nucleul celei, însă asupra căruia se fac experimente din ce în ce mai riscante (9). Așa cum s-a întâmplat, probabil, și cu virusul SARS-CoV-2, care, după unii, ar fi scăpat dintr-un laborator. De aceea, resetarea lumii, presupusă de unii economiști și politicieni, presupune și o resetare a medicinei – sau poate, în primul rând, a medicinei, într-o societate din ce în ce mai medicalizată, în care condițiile și problemele umane ajung să fie tratate de către autorități ca niște afecțiuni medicale, după cum arată A. Maturo (10).

Deși conceptul de resetare este folosit de foarte mulți autori (11), el a fost lansat cu multă emfază de economistul german Klaus Schwab (5), care este organizatorul Forumului Economic Mondial de la Davos, unde se întâlnesc anual marii lideri politici ai lumii, șefi de state și guverne, miniștri, ambasadori, miliardari, finanțiști, economiști, oameni de știință și de cultură, care dezbat starea lumii pentru a pune la cale proiectele lor viitoare. Evident că discuțiile se duc în jurul banilor. Dar cum de bani, care sunt lucrul dracului, depinde toată lumea, concluziile la care se ajunge se răsfrâng asupra tuturor domeniilor sociale, inclusiv asupra medicinei, care poate să cheltuie, dar poate să și producă, pentru unii, foarte mulți bani. La câteva luni după apariția pandemiei de COVID-19, Klaus Schwab a scris o carte privind resetarea lumii. În cartea sa, Klaus Schwab vorbește mai ales de aspectele economice, așa cum ar fi impozitarea averilor, creșterea salariului minim, dar și despre munca de la domiciliu, despre influența inteligenței artificiale asupra ființei umane, despre robotizarea lumii, despre telemedicină, despre transporturi, despre relațiile dintre sectorul public și sectorul privat... și așa mai departe. Adică se prevede resetarea întregii societăți, inclusiv a medicinei, care ocupă un loc foarte important în societatea contemporană, în care se pune nu numai problema sănătății, ci și problema supraviețuirii omului, amenințat din toate părțile de o sumedenie de factori patogeni și de factori de risc. De aceea, și medicina va trebui să se schimbe, pentru că nici factorii patogeni și nici pacientul nu vor mai fi niciodată ceea ce au fost înainte de pandemie, după cum arată M. Giulio și colab. (12).

Medicina va oscila între frica de viroze, cu infinitele lor mutații și probleme, așa cum ar fi rezistența la vaccinuri, și bolile cronice, aflate în continuă creștere. Iar pacientul nostru va fi un om mult mai stresat, bombardat de mass media cu o cantitate enormă de informații negative, îndoctrinat de televizor și de internet, care, după cum arată sondajele, i-au indus o neîncredere în medicină și o frică de spital. Și acest pacient, dacă va scăpa de viroză, nu va scăpa în niciun caz de nevroză, produsă de hipermediatizarea pandemiei (13). Adică modificările pe care le va produce această pandemie vor fi atât de mari încât istoria omenirii va putea fi

împărțită, după cum arată M. McCartney (14), în două ere, o eră dinainte de și o eră de după pandemia COVID-19.

Începând de la Platon, foarte mulți filosofi, foarte mulți oameni de știință și politicieni s-au ocupat de problema organizării și reorganizării societății umane. Unii dintre ei s-au situat chiar în fruntea unor revoluții, care urmăreau să construiască prin forță o societate mai bună, pentru anumite pături ale populației. Filosoful Karl Popper (15) a arătat însă, prin 1980, că o societate mai bună nu poate fi construită decât cu ajutorul științei. Și este foarte ușor de constatat că bunăstarea societății actuale nu este rezultatul schimbărilor politice, ci este rezultatul descoperirilor științifice, care au dus la revoluția industrială, la mecanizarea, la automatizarea, la informatizarea și la creșterea producției agricole și industriale, care au condus la apariția omului de consum, descris de H. Marcuse (16). Care trăiește într-un confort incomparabil cu cel al străbunicilor noștri, care munceau din greu pentru a-și procura hrana. Dar, cum în natură toate se plătesc, confortul în care trăiește omul contemporan are nu numai avantajele, ci și dezavantajele sale, așa cum ar fi poluarea, schimbările climatice și creșterea vertiginoasă a bolilor cronice, care nu degeaba au fost denumite ca boli ale civilizației. Așa se face că noi trăim astăzi un adevărat paradox, deoarece, cu cât medicina progresa tot mai mult, cu atât societatea este tot mai bolnavă (17), deoarece aceste boli nici nu prea depind de medicină, ci de stilul de viață, total necorespunzător, al omului contemporan (18).

Paradoxurile medicinei contemporane

Noi trăim astăzi o perioadă foarte dificilă, deoarece, tocmai când ne credeam mai fericiți, în pofida numeroaselor probleme pe care le aveam, a venit, așa ca din senin, nu se știe precis de unde, această pandemie de COVID-19, care a dat peste cap toate sistemele de sănătate din lume. Și abia după ce a venit pandemia ne-am dat mai bine seama că noi trăim, de fapt, un mare paradox. Că, în pofida marilor progrese ale medicinei actuale, starea de sănătate a populației se agravează tot mai mult. Deoarece, în pofida marilor progrese ale medicinei, bolile cronice, care afectează mai mult de jumătate din omenire, sunt într-o continuă creștere (19). Și, astfel, chiar dacă durata medie de viață a crescut până la 80 de ani, totuși, durata medie de viață sănătoasă nu depășește 60 de ani. Restul sunt ani plini de suferințe și de dizabilități. Și, deși credeam că am progresat foarte mult, ne-am trezit dintr-odată complet dezarmați în fața pandemiei de COVID-19, care a venit peste pandemia bolilor cronice și împotriva căreia nu aveam niciun medicament și niciun vaccin specific, care au fost produse ceva mai târziu (20).

Dar cum un rău nu vine niciodată singur, pandemia de COVID-19 a venit peste pandemia bolilor cronice, care sunt produse de niște factori de risc, foarte răspândiți, așa cum ar fi alimentația incorectă, care este vinovată de peste 30% dintre cancere, fumatul, care este vinovat de alte 30% dintre cancere, aflate în continuă creștere. Ca să nu mai vorbim de consumul de alcool, de sedentarism și stresul psihic, pe care, deși le cunoaștem foarte bine, nu le putem combate foarte ușor. De aceea, noi trebuie să ne luptăm nu numai cu boala, ci și cu bolnavii, care preferă, în mod paradoxal, să moară decât să se lase de fumat. Și, astfel, bolile cronice cresc.

Iar atunci când virusul ajunge la un bolnav cu diabet zaharat sau cu cancer, el aduce o inflamație acută care vine peste inflamația cronică din diabetul zaharat și din cancer. Iar acest lucru duce la o hiperinflamație, după cum spun unii autori, la o pneumonie foarte gravă și uneori chiar la decesul bolnavului. De aceea, peste 99% dintre decesele produse de COVID-19 survin la bolnavii cu obezitate, cu diabet zaharat, cu hipertensiune arterială, cu insuficiență renală, cu boală Alzheimer sau cu cancer, bolnavi care au fost relativ ignorați în timpul pandemiei. Ceea ce înseamnă că virusul SARS-CoV-2 nu omoară oameni sănătoși (20). Iar acest lucru mai înseamnă că, dacă vrem să combatem pandemia, ar trebui să avem mai multă grijă de bolnavii cronici și de oamenii sănătoși.

Dar, fiind vorba de un virus nou – sau aproape nou, deoarece niște frați de ai lui au mai încercat în 2002 și în 2013 să producă niște epidemii, care s-au stins însă foarte repede –, medicina nu știa mare lucru despre noul coronavirus, SARS-CoV-2. Așa se face că, fiind speriate de marea contagiozitate a noului coronavirus, care a cucerit foarte repede întreg Pământul, precum și de marea agresivitate a virusului, care a umplut foarte repede, cu niște pneumonii foarte severe, toate secțiile de terapie intensivă din lume și neavând niciun tratament și niciun vaccin specific, la recomandările OMS, autoritățile din toată lumea au recurs, în mod paradoxal, la niște măsuri de izolare foarte severe. Atât bolnavii simptomatici, cât și bolnavii asimptomatici au fost internați în spitale sau în alte locuri de carantină. Iar oamenii sănătoși au fost izolați la domiciliu. Pe de altă parte, s-au închis toate școlile, toate grădinițele, toate facultățile, toate restaurantele, toate cantinele, toate terasele, teatrele, stadioanele, sălile de antrenament, bisericile, cimitirele, călătoriile și reuniunile, precum și foarte multe întreprinderi, încât aveai impresia că trăiești într-o lume pustie. Lucru care a scăzut foarte mult poluarea. În felul acesta, izolarea urmărea reducerea numărului de îmbolnăviri pentru a nu aglomera secțiile de terapie intensivă și pentru a avea timpul necesar pentru descoperirea unor medicamente și a unor vaccinuri specifice, ceea ce s-a și întâmplat.

Alte țări, așa cum a fost Suedia, au mizat mai mult pe o imunizare naturală a populației, care, la un moment, dat ar fi trebuit să ducă la dispariția pandemiei, așa cum s-a întâmplat în numeroasele pandemii de care au suferit străbunii noștri. Evident că izolarea extrem de severă a dus la scăderea numărului de îmbolnăviri, ceea ce a făcut posibilă o relaxare a restricțiilor, pentru a face posibilă reluarea activităților sociale. Dar relaxarea restricțiilor a dus la o nouă creștere a numărului de îmbolnăviri. Și, astfel, s-a ajuns la o strategie de stop and go, în care agravarea restricțiilor era urmată de o relaxare a lor, iar relaxarea era urmată de o nouă carantină, până când s-au descoperit vaccinurile specifice și a început o campanie mondială de vaccinare a populației. Iar acum cea mai importantă problemă este reprezentată de refuzul unui procent semnificativ din populație de a se vaccina. Sub pretextul că vaccinurile nu au fost suficient de bine experimentate, unii cetățeni refuză, pe bună dreptate, să se vaccineze. Ca să nu mai vorbim de apariția unor noi tulpini de SARS-CoV-2 rezistente la vaccin, ceea ce s-a și întâmplat, spre exemplu, în Anglia, în care vaccinarea masivă a populației a dus la relaxarea măsurilor de izolare. Dar a apărut foarte rapid tulpina indiană, care a dus la creșterea numărului de infecții, ceea ce a impus o nouă izolare, care a dus la proteste de stradă din partea populației, care s-a săturat de restricții și care susținea că pandemia este susținută de mass media și de politicieni. Și, astfel, medicina a trebuit să treacă, în mod paradoxal, de la lupta cu virusul la lupta cu bolnavii, care au început să se îndoiască atât de medicină, cât și de autorități. Pentru că mediatizarea excesivă a pandemiei a făcut, în mod paradoxal, mai mult rău decât bine (22).

Marile progrese ale medicinei moderne

Deși se pune problema resetării medicinei, ca și cum ar fi depășită, ea a făcut progrese remarcabile, chiar și în cazul pandemiei de COVID-19. Ca să nu mai vorbim de faptul că, chiar dacă nu reușește încă să prevină și să combată, așa cum ne-am dori noi, toate bolile cronice, ea a făcut, totuși, niște progrese absolut extraordinare și în acest domeniu. Ar fi suficient să arătăm faptul că, prin implantarea unor stenturi, medicii reușesc să salveze de la o moarte iminentă mii de bolnavi în plin infarct miocardic. Sau faptul că dispunem de medicamente care pot să neutralizeze virusul hepatitei C în peste 90% dintre cazuri. Sau chiar și faptul că medicina actuală a reușit să producă în câteva luni o mulțime de vaccinuri capabile să confere imunitate contra virusului SARS-CoV-2. De aceea, se pune întrebarea: ce ar trebui să resetăm?

După cum se știe, după niște căutări foarte îndelungate, marile progrese ale medicinei moderne au început abia în timpul Renașterii, când cercetătorii au început să facă primele necropsii. Și, astfel, după ce a făcut

câteva sute de necropsii, în 1765, Giovanni Battista Morgagni (22) a arătat că la baza manifestărilor clinice se află niște modificări organice, așa cum ar fi ciroza hepatică, care produce, de fapt, ascita și edemele membrilor inferioare. Și, astfel, s-au pus bazele patologiei organice, care a reprezentat un mare progres.

După 100 de ani, Rudolf Virchow (23) a arătat însă că la baza modificărilor organice se află, de fapt, niște modificări celulare și, astfel, s-au pus bazele patologiei celulare, care a arătat, spre exemplu, că în cancer este vorba de o hiperplazie celulară, adică de o creștere necontrolată a celulelor care dau naștere la tumora canceroasă. Și, astfel, patologia celulară a dus mai departe cercetarea științifică în medicină.

După încă 100 de ani, Linus Pauling (24) a arătat că în spatele modificărilor celulare se află, de fapt, niște modificări moleculare. Și, astfel, a apărut patologia moleculară, care a constatat că în anumite boli pot să apară modificări ale unor molecule, așa cum se întâmplă în anemia falciformă, în care acidul glutamic, din molecula de globină, este înlocuit cu valina. Această mică modificare moleculară dă naștere la apariția unor hematii deformate, sub formă de seceră, care vor tulbura circulația sângelui prin artere. Apoi, s-a constatat că modificarea globinei este determinată, la rândul ei, de mutația genei care o sintetizează și, astfel, s-au pus bazele unei adevărate patologii moleculare (25). Și, astfel, dacă pentru Hipocrate cauzele bolilor se aflau în cele patru umori, pentru noi, astăzi, cauzele bolilor se află în tulburarea milioanelor de molecule din care este constituit organismul uman, ceea ce a reprezentat un și mai mare progres.

Evident că s-au mai făcut și multe alte descoperiri foarte importante, așa cum ar fi descoperirea legilor geneticii, apariția patologiei infecțioase, descoperirea antibioticelor, a anestezicelor, a vaccinurilor, precum și o serie întreagă de instrumente și de aparate, care au dus la progresul incontestabil al medicinei actuale. Ar fi suficient să arătăm faptul că tehnica imagistică actuală a făcut posibilă transparentizarea organismului uman. Dar probabil că cel mai important lucru a fost transferarea întregii patologii umane de la nivelul organic la nivelul molecular. Și, astfel, noi gândim toate bolile la nivelul molecular. În depresia psihică, spre exemplu, ne gândim la serotonină, pe care o readucem la normal cu ajutorul prozacului, care blochează recaptarea serotoninei la nivelul sinapselor. Iar în pandemia de COVID-19 ne gândim la molecula spike, care se leagă de molecula receptorului ACE2, cu ajutorul căruia virusul intră în celule și produce boala. Iar vaccinul caută să producă molecule de anticorpi contra moleculei spike, ceea ce va bloca intrarea virusului în celule.

Cu toate că în prezent cunoaștem foarte bine modificările moleculare care stau la baza bolilor cronice, noi nu reușim încă să vindecăm hipertensiunea arterială,

spre exemplu, care afectează peste 40% din omenire. Noi știm că în hipertensiunea arterială intervin peste 200 de gene, care uneori produc, iar altele nu produc boala. Dar nu știm încă de ce unele modificări moleculare produc, iar altele nu produc cancerul sau hipertensiunea arterială. Și de ce peste 80% dintre pacienții care contractează virusul SARS-CoV-2 nu fac nicio manifestare clinică de boală. Probabil că în spatele modificărilor moleculare la care ne-am oprit s-ar putea să se mai afle ceva. Tot așa cum în spatele modificărilor celulare se află niște modificări moleculare, s-ar putea ca și în spatele modificărilor moleculare să mai fie ceva.

Am arătat, încă din 1980, în revista franceză *Agresologie*, din Paris, că în spatele moleculelor de hormoni, de mesageri sinaptici, de antigeni și de anticorpi, implicați în diferitele boli, se află, de fapt, niște informații moleculare și că spatele patologiei moleculare la care ne-am oprit astăzi se află, de fapt, o patologie informațională (26). Ceea ce înseamnă că, pentru a depăși limitele actuale, medicina ar trebui să se îndrepte spre studiul informației moleculare. Iar acest lucru s-ar putea face pornind de la informația genetică, trecând la informația moleculară, la informația nervoasă și la informația cuantică.

Problemele socio-economice ale medicinei actuale

Evident că, atunci când vorbim de resetarea medicinei, nu ne putem rezuma numai la problemele științifice, ci trebuie să ne ocupăm și de problemele de ordin economic, organizatoric, juridic și moral care au o importanță deosebită asupra modului cum se aplică în practică posibilitățile oferite de știință. Și prima problemă vizibilă pentru toată lumea este aceea că medicina a fost transformată într-o afacere mondială. La baza căreia se află banul. Între medic și bolnav se interpun o serie întreagă de intermediari, de companii farmaceutice, de sisteme de asigurări, de tehnocrați, de juriști și de politicieni, care conduc, de fapt, medicina și al căror scop este de a câștiga cât mai mulți bani (27). Evident că, pentru a putea realiza acest lucru, companiile farmaceutice fac o mulțime de cercetări științifice, care au dus la progrese remarcabile. Dar, în același timp, ele fac tot posibilul ca să vândă cât mai multe medicamente pentru a câștiga cât mai mulți bani. De aceea, punerea banului înaintea bolnavului, divinizarea medicamentului și ignorarea prevenției reprezintă, totuși, niște probleme majore, despre care nu prea vorbesc cei care vor să reseteze medicina.

A doua problemă a medicinei actuale este reprezentată de faptul că îmbunătățirea condițiilor de trai, în loc să ducă la îmbunătățirea stării de sănătate, a început să ducă, la un moment dat, în mod paradoxal, la deteriorarea stării de sănătate a populației. Așa încât stilul de viață al omului contemporan, complet necorespunzător, a devenit cel mai important factor pato-

gen (18). Spre exemplu, noi mâncăm foarte multe alimente industrializate, prea multă sare, prea mult zahăr, prea mult colesterol, prea multe lipide hidrogenate, prea multe substanțe cancerigene. Ca să nu mai vorbim de alcool, de tutun, de stres și de sedentarism, care duc dreptat la diferite boli.

A treia problemă este reprezentată de faptul că foarte mulți dintre factorii de risc reprezintă, de fapt, niște dependențe ale omului contemporan, cum sunt fumatul, consumul de alcool, consumul de zahăr și consumul de droguri. Dar și dependențele mai comune, precum dependența de zahăr, dar și dependența de mijloacele de comunicare în masă, așa cum ar fi dependența de internet, de telefonul mobil și de televizor, pot fi foarte dăunătoare organismului. Cercetările au arătat că 77% dintre copii au o dependență de telefonul mobil și că omul contemporan acordă peste nouă ore pe zi mijloacelor de comunicare în masă. Ceea ce poate avea serioase repercusiuni asupra stării de sănătate (28).

A patra problemă este reprezentată de faptul că aproape toate țările au investit mai mult în asistența spitalicească decât în prevenție, care ar trebui să înceapă cu educația populației. Pentru că cea mai bună prevenție este educația. Or, în timpul pandemiei, a devenit evident că populația nu are suficiente cunoștințe și deprinderi de educație sanitară, nici pentru prevenirea și combaterea bolilor cronice și nici pentru prevenirea și combaterea bolilor transmisibile.

A cincea problemă este reprezentată de faptul că, având de-a face cu o populație care nu are o educație sanitară corespunzătoare, medicina trebuie să lupte nu numai cu boala, ci și cu bolnavii, care au un comportament total necorespunzător. Care nu respectă nici recomandările de prevenire a bolilor cronice și nici recomandările de prevenire a bolilor transmisibile. Deși există o lege împotriva fumatului, deși pacienții cunosc pericolul fumatului, totuși, fumatul nu a scăzut foarte mult. Ceea ce arată că există o rezistență psihologică a omului, care respectă mai mult provocările diavolului decât poruncile lui Dumnezeu și recomandările medicului.

A șasea problemă ar fi aceea a relațiilor dintre investigațiile clinice și investigațiile paraclinice în medicina modernă (29). Deoarece medicina modernă este în mare măsură rezultatul performanțelor care s-au obținut cu ajutorul investigațiilor paraclinice, astăzi nu se mai poate practica medicina fără a apela la investigațiile paraclinice. De aceea, chiar și diagnosticele care pot fi stabilite clinic, cum sunt angina pectorală sau ulcerul gastric, trebuie confirmate paraclinic. Deși investigațiile paraclinice sunt extrem de utile, totuși metoda clinică nu poate fi ignorată, nu numai pentru a putea stabili o legătură cât mai bună cu bolnavul, ci și pentru a stabili ce investigații paraclinice sunt absolut

necesare. Pentru că, dacă renunțăm la investigațiile clinice, renunțăm de fapt la toată istoria și la toată simptomatologia subiectivă a bolnavului, care poate aduce informații foarte utile pentru diagnosticul pozitiv al bolnavului. Chiar dacă investigațiile paraclinice ne pot furniza peste 80% din diagnostic, totuși, metoda clinică ne poate aduce informații pe care nu le putem afla prin intermediul investigațiilor paraclinice. De aceea, medicina ultratehnologizată va trebui să stabilească un raport optim între investigațiile clinice și investigațiile paraclinice. Pentru că bolnavul nu se simte bine dacă nu stă de vorbă cu medicul. În general, omul actual se simte desconsiderat când stă de vorbă cu roboții. De aceea, relațiile medic-bolnav, care s-au deteriorat foarte mult în ultimul timp, nu vor putea fi îmbunătățite doar cu ajutorul tehnologiei.

A șaptea problemă este aceea a relațiilor dintre medic și bolnav. Nu trebuie să facem studii prea aprofundate pentru a constata că relațiile dintre medic și bolnav s-au deteriorat foarte mult. Bolnavul nu mai este o persoană, cu bucuriile și necazurile ei, ci este un consumator de servicii. Medicul nu poate să îi recomande bolnavului ceea ce ar crede el, ci ceea ce îi permite casa de asigurări. Și, astfel, între medic și bolnav apare de multe ori o tensiune, care, dacă nu se sfârșește în justiție, se consumă în sufletul lor. Medicului îi este milă de bolnav, iar bolnavului îi este milă de medic. Pentru că amândoi trăiesc într-o societate dezumanizată de niște instituții, care s-au dovedit deseori corupte. În orice caz, eu cred că atât funcționarii de la stat, cât și medicii care vin în contact cu pacienții ar trebui să facă un curs de pregătire privind rolul comunicării asupra ființei umane.

A opta problemă este aceea a politizării medicinei actuale. După ce o lungă perioadă de timp posturile de ministru al sănătății au fost ocupate de niște reprezentanți de prestigiu ai medicinei, în ultimii ani s-a ajuns la numirea în funcție de ministru al sănătății, pe baze exclusiv politice, a unor avocați, a unor contabili sau chiar a unor medici care nu aveau nicio competență în problemele de sănătate publică. Și acest lucru se răsfrânge până la nivelul spitalelor și al direcțiilor sanitare, care nu au cum să funcționeze bine în aceste condiții. Politicieni nu au înțeles că medicina este o meserie foarte grea și foarte complicată. Ea nu poate fi înțeleasă de oricine. Ea necesită foarte multă muncă, foarte multă educație, foarte multă experiență, foarte multă înțelepciune și foarte mult talent. De aceea, până când nu se va elimina complet intervenția politicii din medicină, nu se vor putea obține rezultatele așteptate.

A noua problemă este reprezentată de bombardamentul informațional la care este supus omul contemporan de către mass media. Noi am remarcat că supra-solicitarea informațională poate determina apariția unui stres informațional, manifestat prin oboseală, iri-

tabilitate, anxietate, cefalee, insomnie, dureri toracice, tahicardie, hipertensiune arterială, dureri abdominale și depresie psihică (30). Iar mediatizarea excesivă a pandemiei a dus la creșterea tulburărilor psihice (31).

În sfârșit, deși medicina ar putea fi confruntată și cu alte probleme, așa cum ar fi corupția și birocrăția, spre exemplu, o problemă foarte importantă este aceea că în sistemele de sănătate actuale nici medicii și nici bolnavii nu se simt prea bine. Medicii se simt dominați și încorsetați de autorități cu tot felul de ghiduri, de indicații și de recomandări, care restrâng posibilitățile lor de a aplica o medicină corespunzătoare fiecărui pacient. Iar bolnavii se simt tratați ca niște obiecte de un sistem rigid care nu ține seama de nevoile, de suferințele și de sufletul lor. Medicul are de-a face cu un bolnav statistic. Iar bolnavul are de-a face cu un medic depersonalizat, care trebuie să respecte anumite reguli și anumite protocoale. Și, astfel, bolnavul devine un consumator de servicii. Iar medicul devine un prestator de servicii. La chereul unor case care nu ne prea iubesc. Și unde iubire nu e, nimic nu e, după cum spunea Sfântul Apostol Pavel (Corinteni 13, 2).

Calea, adevărul și viața (Ioan 14, 6)

Confruntată fiind cu atâtea probleme, de ordin științific, social, economic, organizatoric, etic și moral, se pune întrebarea care ar fi, totuși, calea pe care ar trebui să o urmeze medicina actuală pentru a ieși din acest impas. Adică pentru a putea controla mai bine bolile cronice și bolile virotice care ne-au invadat. După cum spunea Karl Popper (15), calea pentru a construi o societate mai bună este calea științei. Pentru că, dacă nu facem descoperiri noi, degeaba ne organizăm și paraorganizăm. Dar Thomas Kuhn (32) a arătat că progresul științei nu se face în instituțiile consacrate, care sunt de obicei conservatoare și vor căuta tot în concepția moleculară soluția problemei. Concepția organică introdusă de J.B. Morgagni, care făcea aproape ilegal niște necropsii, a realizat un progres extraordinar față de concepția umorilor a lui Hipocrate. Concepția celulară a lui Robert Virchow, care a fost retrogradat, deoarece a participat la revoluția din 1848, și trimis să facă anatomie patologică, a reprezentat și ea un progres extraordinar față de concepția organică a lui J.B. Morgagni. Iar concepția moleculară a lui Linus Pauling, care era chimist, a reprezentat un și mai mare progres față de concepția celulară a lui Robert Virchow.

De aceea, pentru a putea progresa mai departe, este nevoie de o nouă concepție, sau de o nouă paradigmă, după cum spune Thomas Kuhn. Platon spunea că ideile duc lumea înaintea. Iar Thomas Kuhn spune că paradigmele au dus lumea înaintea. Faraday, care era laborant, a introdus noțiunea de câmp electromagnetic, care a revoluționat știința modernă. Iar Albert Einstein, care nu era decât un simplu funcționar la biroul de pa-

tente din Berna, a introdus conceptul sau, mai bine zis, paradigma de relativitate, care a revoluționat și mai mult știința modernă. Apoi, a venit Max Planck, cu paradigma de cuantă, care a revoluționat și mai mult știința modernă. De aceea, și în medicină se așteaptă acum o nouă paradigmă. Iar eu mă gândeam la conceptul sau la paradigma de informație, de informație genetică, de informație moleculară și de informație nervoasă. După conceptul de patologie organică, după conceptul de patologie celulară și după conceptul de patologie moleculară, eu mă gândesc la conceptul de patologie informațională (33). Pentru că fiecare celulă și fiecare moleculă conțin, pe lângă substanța din care sunt alcătuite, și o anumită cantitate de informație. Pentru că la început a fost informația (34), deoarece fiecare moleculă de ADN, pe care am primit-o de la părinții noștri, conține peste 2 GB de informație generată de succesiunea celor trei miliarde de nucleotide din care este formată. Această informație se transmite proteinelor, hormonilor, enzimelor, antigenelor și anticorpilor care intervin în patologia umană. De aceea, noi am arătat că informația reprezintă, de fapt, parametrul ascuns al patologiei umane (35).

Adică aceasta ar fi calea, adevărul și viața pe care ar trebui să meargă medicina actuală pentru a putea înțelege mai bine patologia omului contemporan, care trăiește într-o societate informațională, care îl bombardează din toate părțile cu o cantitate enormă de informație. Și nu numai de către mijloacele de comunicare în masă, ci și de către informația antigenică adusă de numeroasele substanțe chimice din alimente, din aer și din locuințe.

Însă pe lângă informația genetică și informația moleculară, cu care ne-am obișnuit, mai există și o informație cuantică, mult mai ascunsă în profunzimea materiei, dar care are o importanță foarte mare în funcționarea ființei umane. Așa, spre exemplu, niște cercetători au constatat că la tinerii care se iubesc crește sinteza de oxitocină (36) și de aceea au denumit oxitocina ca fiind moleculă a iubirii. Însă problema este cum poate să treacă oxitocina de la stadiul de moleculă, care se vede, la stadiul de sentiment, care nu se vede: doar prin tranziția de la faza corpusculară la faza ondulatorie de unde electromagnetice – sau de unde ale iubirii, dacă vreți. De fapt, toate celulele și moleculele noastre emit anumite unde, care, dacă interferează cu alte unde, se pot transforma în gânduri, în emoții și în sentimente (37). Același lucru se întâmplă cu serotonina, denumită hormon al fericirii (38), care va emite un câmp cuantic care va influența toate organele noastre interne, inclusiv sistemul imunitar care ne apără de virus. Toate acestea demonstrează că medicina ar trebui să meargă pe calea informației genetice, a informației moleculare și a informației cuantice, dincolo de care nu mai există decât sufletul pe care ni l-a dat Dumnezeu (39).

În fața tuturor acestor probleme, întrebarea rămâne: în ce va consta, totuși, resetarea medicinei actuale?

În ce va consta resetarea medicinei actuale?

Evident că, pentru a putea obține rezultatele cele mai bune, resetarea medicinei ar trebui să rezolve cel puțin o parte dintre aceste probleme. Dar, deși sunt optimist, eu nu cred că cei care discută resetarea lumii se gândesc la rezolvarea acestor probleme. Eu nu cred că firmele de medicamente și sistemul privat de sănătate se gândesc să-și reducă veniturile. Ca dovadă că nici în timpul pandemiei firmele nu au renunțat la dreptul de proprietate asupra vaccinurilor pentru ca acestea să poată ajunge și în țările sărace. Așa se face că, în timpul pandemiei, bogații s-au îmbogățit și săracii au sărăcit. De aceea, eu nu cred că lucrurile se vor putea îmbunătăți prea mult atâta timp cât în centrul preocupărilor va rămâne banul și nu bolnavul, care nu reprezintă decât un pretext pentru tot felul de investiții, de organizări și reorganizări. De asemenea, eu nu cred că sistemele de sănătate resetate vor deveni mai prietenoase, atât timp cât bolnavul va rămâne tot un consumator de servicii standardizate, iar medicul tot un prestator de servicii contorizate. De aceea, relațiile medic-bolnav se vor baza în continuare tot pe relațiile destul de strânse ale medicului cu casa de asigurări, care, impunând niște ghiduri, niște protocoale și niște reguli foarte rigide, reprezintă o frână în asigurarea unei asistențe me-

dicale de înaltă calitate. Deoarece practica medicală ar trebui să fie, după cum am arătat în repetate rânduri, o cercetare științifică aplicativă, care nu se poate rezuma la aplicarea unor reguli standardizate de diagnostic și tratament (40). De asemenea, eu nu cred că autoritățile vor acorda o importanță mai mare prevenției, că se va recurge la depolitizarea medicinei și că bolnavul va fi pus în centrul atenției. Apoi, pentru însușirea unei noi paradigme, este nevoie de foarte mult timp.

Dar atunci ce se va schimba? Eu cred că se vor realiza o informatizare și o robotizare tot mai pronunțate și tot mai periculoase. Deoarece informatizarea are și aspectele ei pozitive și aspectele ei negative. De aceea, directorul Microsoft, Brad Smith, arată că, dacă nu se vor adopta legile necesare pentru protecția informațională a individului, se va putea ajunge la o societate orwelliană. Iar Daniel Kahneman (41), laureat al premiului Nobel, arată că inteligența artificială îl va învinge, totuși, pe om. Ca să nu mai vorbim despre neomarxiști, neoliberali și transumanști (42), care vor încerca să își pună în aplicare planurile lor, de a crea un supraom, adică un hibrid între tehnologie și biologie, plan care, după părerea mea, nu va putea reuși. Dar toate acestea până când omul va învinge. Pentru că el a trecut prin multe perioade foarte dificile de-a lungul zbuciumatei sale istorii. Perioade pline de războaie și de pandemii, pe care a reușit să le învingă cu ajutorul lui Dumnezeu.

BIBLIOGRAFIE

- Jong-Fast M. Why Is It So Hard to Return to Normal? *Vogue*, June 4, 2021.
- Restian A. Un virus care a înnebunit lumea. *Ro J Med Pract.* 2020;15(3):265-274.
- Restian A. Problema libertății umane în timpul pandemiei. *Medica Academica* 2021;10.
- Schumann JH. How Health Care In The U.S. May Change After COVID: An Optimist's Outlook. Available at: <https://www.npr.org/sections/health-shots/2021/05/13/996233365/how-health-care-in-the-u-s-may-change-after-covid-an-optimists-outlook>.
- Schwab K, Malleret T. COVID-19: The Great Reset. *Forum Publishing*, 2020.
- Schwab K. Fourth Industrial Revolution. *Crown Publication*, 2017.
- Singh S. Transhumanism And The Future Of Humanity: 7 Ways The World Will Change By 2030. *Forbes*, Nov 20, 2017.
- Vance A. Elon Musk. Editura Publica, 2017.
- Rogers H. Zhang C. Genomic Technologies in Medicine and Health: Past, Present, and Future. In: *Medical and Health Genomics. Academic Press*, 2016:15-28.
- Maturo A. Medicalization: current concept and future directions in a bionic society. *Mens Sana Monogr.* 2012 Jan;10(1):122-33.
- Kiley B. Could the coronavirus reset society? Questions we should be asking about post-pandemic life. *The Seattle Times*, May 19, 2020.
- Giulio M, Maggioni D, Montroni I, Ugolini G, Capelli P, Ceppi L, Bonfanti P, Mariani A, Achilli F. Being a Doctor Will Never Be the Same After the COVID-19 Pandemic. *Am J Med.* 2020 Jun;133(6):652.
- Restian A. De la viroză la nevroză. *Viața Medicală*, 22 mai 2020.
- McCartney M. Medicine: before COVID-19, and after. *Lancet.* 2020 Apr 18;395(10232):1248-1249.
- Popper K. În căutarea unei lumi mai bune. *Humanitas*, 1998.
- Marcuse H. One Dimensional Man. *Abacus*, 1972.
- Restian A. COVID-19 pandemic over chronic disease pandemic. *Proceedings of the Romanian Academy* 2020;3:183-194.
- Restian A. Stilul de viață ca factor patogen. *Ro J Med Pract.* 2010;5(2):65-75.
- Meeto D. Chronic diseases: the silent global epidemic. *Br J Nurs.* 2008 Nov 27-Dec 10;17(21):1320-5.
- Restian A. Posibilitățile și limitele medicinei actuale în prevenirea și combaterea noului coronavirus. *Ro J Med Pract.* 2020; 15(1):5-15.
- Restian A. Coronavirusul nu omoară oameni sănătoși. *Congresul Asociației Medicale Române*, 2020.
- Morgagni JB. De sedibus et causis morborum. *Venetis*, 1765.
- Virchow R. Die Cellularpathologie in ihrer Begründung auf physiologische und pathologische Gewebelehre. Berlin, 1858.
- Pauling L. Typescript: the structural chemistry of blood. *Pomona*, California, 1938.
- Pauling L. Typescript: molecular architecture and biological reactions. *The George Westinghouse Centennial Forum*, Pittsburgh, Pennsylvania, 17 May 1946.
- Restian A. De la pathologie moleculaire a la pathologie informationnelle. *Agressologie* 1980;3:131-141.

27. Restian A. Bani care conduc medicina. *Ro J Med Pract.* 2007;2(4):239-246.
28. Restian A. Patologia specifică societății informaționale. *Congresul Asociației Medicale Române*, 2017.
29. Restian A. Importanța clinicii în medicina modernă. *Ro J Med Pract.* 2009; 4(4):183-193.
30. Restian A. Informational stress. *Journal of Royal Society of Medicine* 1990;6:36-39.
31. Restian A. Informația este mai contagioasă decât coronavirusul. *Medica Academica* 2020;109:18-24.
32. Kuhn TS. Structura revoluțiilor științifice. Editura Științifică, 2010.
33. Restian A. Patologia informațională. Editura Academiei, 1997.
34. Restian A. La început a fost informația. *Congresul Asociației Medicale Române*, 2014.
35. Restian A. Information moleculaire, parameter dissimulé de la pathologie humaine. *Cybernetica* 1991;4:225-255.
36. Schneiderman I, Zagoory-Sharon O, Leckman JF, Feldman R. Oxytocin during the initial stages of romantic attachment: relations to couples' interactive reciprocity. *Psychoneuroendocrinology.* 2012 Aug;37(8):1277-85.
37. Restian A. Câmpul cuantic al iubirii. *Ro J Med Pract.* 2019;14(2):93-103.
38. Matsunaga M, Ishii K, Ohtsubo Y, Noguchi Y, Ochi M, Yamasue H. Association between salivary serotonin and the social sharing of happiness. *PLoS One.* 2017 Jul 6;12(7):e0180391.
39. Restian A. Quantum information, the last border of modern medicine. *Proceedings of the Romanian Academy* 2019;3:129-213.
40. Restian A. Diagnosticul medical. Editura Dacia, Cluj Napoca, 1990.
41. Kahneman D. Gândire rapidă, gândire lentă. Editura Publica, 2012.
42. McNamee MJ, Edwards SD. Transhumanism, medical technology and slippery slopes. *J Med Ethics.* 2006 Sep;32(9):513-8.