

Prolog

„Dacă ai putea să fii *oricine*, cine ai vrea să fii?”
„Obişnuiam să petrec perioade lungi de timp gândindu-mă la această întrebare. Eram obsedat de ideea fantezistă că pot să-mi schimb identitatea – pentru că voiam să fiu *oricine altcineva*, și nu cine eram. Aveam o carieră de succes ca specialist în biologie celulară și ca profesor la facultatea de medicină, dar asta nu compensa faptul că viața mea personală era un balamuc, ca să mă exprim delicat. Cu cât încercam mai mult să-mi găsesc fericirea și satisfacția în viața personală, cu atât eram mai nemulțumit și mai nefericit. În momentele în care reflectam mai mult, hotărâam să mă las în voia vieții mele nefericite. Astfel, am hotărât că soarta îmi împărțise cărți proaste și că pur și simplu trebuia să mă descurc cu ceea ce aveam. Eram o victimă a vieții. *Que sera, sera*.”

Atitudinea mea deprimată și fatalistă s-a schimbat în toamna lui 1985, într-un moment de mare transformare. Îmi dădusem demisia din postul pe care eram titular, la Facultatea de Medicină a Universității Wisconsin, și predam la o facultate de medicină din Caraibe. Pentru că facultatea era foarte departe de scena academică principală, am început să gândesc în afara parametrilor rigizi definiți de *credințe*, ce prevalează în

mediul academic convențional. Departate de turnurile acelea de fildeș, izolat pe o insulă de smarald în azuriul profund al Mării Caraibelor, am avut parte de o epifanie științifică în urma căreia *crediințele* mele despre natura vieții s-au năruit cu totul.

Momentul ce mi-a schimbat viața s-a petrecut pe când treceam în revistă niște studii cu privire la mecanismele prin care celulele își controlează fiziologia și comportamentul. Dintr-odată, mi-am dat seama că viața unei celule este controlată de mediul fizic și energetic, și *nu* de genele sale. Genele sunt doar niște schițe moleculare în conformitate cu care se construiesc celulele, țesuturile și organele. Mediul servește drept „constructorul“ care citește și lucrează pe baza acelor schițe genetice – și care, în cele din urmă, răspunde de caracterul vieții unei celule. Însă mecanismele vieții sunt puse în mișcare de „conștiința“ unei singure celule cu privire la mediu, nu de genele acesteia.

Ca specialist în biologia celulară, știam că acest nou mod de înțelegere avea ramificații puternice în viața mea și a tuturor ființelor omenști. Eram foarte conștient de faptul că fiecare ființă umană este compusă din aproximativ 50 de trilioane de celule individuale. Îmi dedicasem viața profesională ca să înțeleg mai bine aceste celule întrucât pe atunci știam – și o știu și acum – că, înțelegând mai bine celulele individuale, înțelegem mai bine comunitatea de celule ce formează fiecare organism uman. Știam că, dacă celulele individuale sunt controlate de conștiința lor în privința mediului, atunci la fel stau lucrurile și cu noi, ființele umane, cu trilioanele noastre de celule. La fel ca în cazul unei celule individuale, caracterul vieții ne este determinat nu de gene, ci de reacțiile noastre la stimulii din mediu ce propulsează viața.

Pe de o parte, acest mod inovator de a înțelege natura vieții a fost un șoc pentru mine. Vreme de aproape două decenii le inoculasem în minte studenților la medicină Dogma

Centrală a biologiei: *credința* că viața este controlată de gene. Pe de altă parte, la nivel intuitiv, acest nou mod de a înțelege lucrurile nu venea chiar ca o surpriză. Întotdeauna am avut îndoieli agasante cu privire la determinismul genetic. Unele dintre acestea proveneau de pe urma celor optsprezece ani pe care i-am petrecut în proiecte de cercetare, finanțate de guvern, pe celule stem clonate. Deși a fost nevoie să fac un ocol în afara cadrului academic tradițional ca să-mi dau seama pe deplin de acest lucru, cercetările mele aduc dovezi incontestabile că cele mai îndrăgite principii ale biologiei, acelea privitoare la determinismul genetic, au carențe constitutive.

Noul mod în care înțelegeam natura vieții nu numai că se corobora cu concluziile cercetărilor mele, ci, după cum mi-am dat seama, contrazicea încă o *credință* a științei oficiale pe care le-o expusesem studenților mei: *credința* că medicina alopată este singurul tip de terapie ce merită să fie luat în considerare de către facultățile de medicină. Pentru că în sfârșit îi acordam atenția cuvenită mediului bazat pe energie, acest nou mod de a înțelege lumea oferea un fundament pentru știința și filosofia medicinei complementare, precum și pentru înțelepciunea spirituală a credințelor străvechi și moderne – dar și pentru medicina alopată.

La nivel personal, în momentul în care am avut această revelație am știut că mă adusesem singur într-o situație de blocaj deoarece *crezusem* că sunt sortit să am o viață personală spectaculos de nereușită. Nu există nicio îndoială că ființele omenești au o mare capacitate, o uriașă pasiune și o extraordinară tenacitate de a rămâne prinse în *credințe* false – iar oamenii de știință, persoane hiperrationale, nu sunt nici ei imuni la așa ceva. Sistemul nervos, bine dezvoltat și condus de creierul nostru atât de mare, ne spune clar că starea noastră de conștiință este ceva mai complicată decât în cazul celulelor individuale. Atunci când intervine mintea noastră unică, putem

alege să percepem mediul în moduri diferite, spre deosebire de celulele individuale, a căror conștiință are o natură ce ține mai mult de reflex.

Am fost încântat să-mi dau seama că puteam să schimb caracteristicile vieții mele schimbându-mi *credințele*. M-am simțit pe loc plin de energie pentru că am înțeles că există o cale bazată pe știință care să mă poarte de la munca mea de veșnică „victimă“ la noul meu serviciu, de „co-creator“ al propriului meu destin.

Au trecut treizeci de ani de la acea noapte magică din Caraibe și de la revelația ce mi-a schimbat viața. Au trecut mai bine de zece ani de la apariția primei ediții din *Biologia credinței*. În acești ani, mai ales în ultimul deceniu, cercetările din biologie au continuat să-mi confirme convingerea pe care o dobândisem în zorile acelei dimineți caraibiene. Trăim vremuri incitante, căci știința este pe cale să spulbere vechile mituri și să rescrie o convingere fundamentală a civilizației umane. *Credința* că suntem niște mașinării biochimice fragile, controlate de gene, face loc înțelegerii faptului că suntem creatori puternici ai vieții noastre și ai lumii în care trăim.

Vremurile chiar se schimbă, iată de ce sunt extrem de încântat de reeditarea cărții *Biologia credinței*. De fapt, m-am gândit chiar la un nou titlu pentru această ediție: *Biologia credinței și a speranței*. Însă am renunțat la el întrucât îmi place mai mult cum sună titlul inițial. Cu toate acestea, în vremurile de schimbare pe care le trăim în prezent mă simt plin de speranță (recunosc, în ciuda negativismului unora dintre titlurile din presă).

Am speranță pentru că numărul și entuziasmul oamenilor care au participat la prelegerile mele despre *Biologia credinței* – carte publicată în 35 de țări – este în continuă creștere.

Am speranță pentru că tot mai mulți specialiști sunt de acord că biomedicina trebuie să-și schimbe abordarea centrată

pe medicamente și participă la conferințele mele, inițiind împreună cu mine o dezbatere plină de idei.

Am speranță pentru că am întâlnit numeroși oameni care „înțeleg“ că *Biologia credinței* nu este doar despre recăștigarea puterii *individuale* și, cu siguranță, nu este doar despre mine. M-am simțit profund onorat să primesc Premiul pentru Pace Goi, în 2009, și, de asemenea, am fost încântat că domnul Hiroo Saijoni, președintele Fundației pentru Pace Goi, a declarat că, deși eu am fost acela care a primit distincția, premiul se acordă de fapt „științei noi“ prezentate în *Biologia credinței*: „[Această] cercetare [...] a contribuit la o mai bună înțelegere a vieții și a naturii autentice a umanității, mobilizând categorii largi de public să-și recapete controlul asupra propriei vieți și să devină co-creatori responsabili ai unui viitor plantar armonios.“

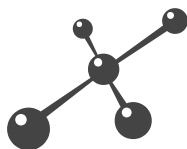
Am speranța sinceră și că toți aceia care vor citi *Biologia credinței* vor recunoaște că multe dintre *credințele* și *convingerile* ce le alimentează viața sunt false și inhibante. Și tu îți poți prelua controlul asupra propriei vieți și te poți înscrie pe drumul spre sănătate și fericire, asociindu-te cu ceilalți oameni întâlniți pe acest drum, astfel încât omenirea să evolueze la un nou nivel de pace și înțelegere.

În ceea ce mă privește, sunt veșnic recunoscător pentru revelația din Caraibe, ce mi-a permis să-mi creez viața minunată din prezent. În ultimul deceniu am călătorit în jurul lumii de mai multe ori, am conferențiat despre Noua Biologie, am mai scris două cărți – *Spontaneous Evolution* (2009) și *The Honeymoon Effect** (2013) –, am devenit bunic (am trei nepoți) și, da, am ajuns și eu septuagenar. În loc să mă molesesc odată cu vârsta, mă simt din ce în ce mai energizat datorită vieții pe care mi-am creat-o, datorită relațiilor pe care le-am legat

* Apărute în traducere în limba română la Editura For You, București, sub titlul *Evoluție spontană*, respectiv *Efectul de Lună de Miere*. (n. red.)

Dr. Bruce H. Lipton

cu aceia care s-au dedicat realizării unei vieți armonioase pe această planetă și datorită lunii de miere neîntrerupte de care mă bucur alături de Margaret Horton, cea mai bună prietenă a mea, partenera mea de viață și iubirea vieții mele, așa cum o descriam în dedicația primei ediții și așa cum o descriu și de această dată. Pe scurt, viața mea este mult mai bogată și mai satisfăcătoare acum, când nu mă mai întreb „Dacă aș putea să fiu oricine, cine aș vrea să fiu?“. Pentru mine, răspunsul este simplu. Vreau să fiu *eu*!



Introducere

Magia celulelor

Aveam 7 ani și eram în clasa a II-a, având-o ca învățătoare pe doamna Novak, când m-am urcat pe o lădiță ca să ajung suficient de sus pentru a-mi lipi ochiul drept pe dispozitivul cu lentilă al microscopului. Vai, eram prea aproape ca să văd altceva decât o mică bulă de lumină! Într-un sfârșit, m-am liniștit destul de mult cât să ascult instrucțiunile și să mă dau mai departe de dispozitiv. Și atunci s-a întâmplat ceva atât de impresionant, încât avea să-mi traseze cursul întregii vieți. În câmpul vizual înota un parameci. Eram fascinat. Larma răgușită a celorlalți copii a pălit cu totul, la fel și mirosurile specifice mediului școlar, de creioane proaspăt ascuțite, de culori noi și de penare de plastic. Toată ființa mea era captivată de lumea stranie a acestei celule, care pentru mine era mai incitantă decât filmele cu efecte speciale făcute pe computer în zilele noastre.

În inocența minții mele de copil, vedeam acest organism nu ca pe o celulă, ci ca pe o persoană microscopică, o ființă gânditoare și conștientă. Organismul acesta unicelular microscopic nu se mișca în jur fără țintă, ci mi se părea că se află mai degrabă într-o misiune – deși nu știam ce fel de misiune putea să aibă. M-am uitat în tăcere peste „umărul“ parameciului,

urmărindu-l cum se mișcă preocupat în și prin covorașul de alge. Pe când mă concentram asupra lui, în câmpul meu vizual a început să intre pseudopodul imens al unei amibe lăbărțate.

Chiar atunci, vizita mea în această lume liliputană s-a încheiat brusc, căci Glenn, bătaușul clasei, m-a împins de pe lădiță, pretinzând că îi venise rândul la microscop. Am încercat să-i atrag atenția doamnei Novak, sperând că greșeala lui Glenn avea să-mi aducă un minut în plus cu microscopul. Însă rămăseseră numai câteva minute până la pauza de prânz, iar copiii aflați la coadă în spatele meu vociferau că vor să se uite și ei. Imediat după școală, am dat fuga acasă și, cu sufletul la gură, i-am povestit mamei aventura mea cu microscopul. Folosindu-mi cele mai puternice capacități de convingere de care este în stare un puști de clasa a II-a, am rugat-o, am implorat-o, apoi am lingușit-o ca s-o determin să-mi ia un microscop – lângă care aveam să petrec ore în șir, fascinat de această lume ciudată la care aveam acces grație minunilor opticii.

Mai târziu, la facultate, am trecut la un microscop electronic. Față de microscopul cu lumină convențională, cel electronic este de o mie de ori mai puternic. Diferența dintre ele echivalează cu diferența dintre telescoapele pe care le folosesc turiștii ca să admire peisaje și telescopul Hubble, plasat pe orbită, care transmite imagini din spațiul îndepărtat. Pentru un biolog în devenire, intrarea în camera de microscopie electronică a unui laborator este ca un rit de trecere: se intră printr-o ușă rotativă neagră, de felul acelor ce separă camera obscură din atelierile foto de zonele de lucru, pline de lumină.

Îmi amintesc când am pășit prima dată în compartimentul ușii rotative și am început să o împing. Mă aflu în întuneric, între două lumi: viața mea de student și viața mea viitoare, ca om de știință care lucrează în cercetare. După ce ușa a executat rotația completă, am ajuns într-o cameră mare și întunecată, luminată difuz de câteva lămpi de veghe fotografice, roșii. Pe

măsură ce ochii mi se adaptau la lumina existentă, eram din ce în ce mai uimit de ceea ce vedeam în fața mea. Luminile roșii se reflectau fantomatic pe suprafața lucioasă a unei coloane masive de oțel cromat, de grosimea piciorului, cu lentile electromagnetice, care se ridica până în tavan în centrul încăperii.

La baza coloanei, de fiecare parte, se întindea o consolă mare de control. Consola semăna cu panoul de bord al unui Boeing 747: plină de întrerupătoare, indicatoare luminoase și beculțe de avertizare. O grămadă de cabluri groase de alimentare, ca niște tentacule, țevi de apă și coloane de vid radiau de la baza microscopului ca rădăcinile unui stejar bătrân. Aerul era plin de clinchetul pompelor de vid și de şuieratul dispozitivelor de recirculare a apei răcite. Din câte îmi dădeam seama, ajunseseam pe puntea de comandă a navei *U.S.S. Enterprise*. Căpitanul Kirk avea zi liberă, se pare, căci la consolă stătea unul dintre profesorii mei, cufundat în procedura complicată de introducere a unei mostre de țesut într-o cameră vidată din mijlocul coloanei de oțel.

Minutele treceau. Aveam un sentiment ce îmi amintea de ziua aceea din clasa a II-a, când văzusem pentru prima oară o celulă. În sfârșit, pe ecran apărură o imagine verde, fluorescentă. Prezența celulelor cu colorit întunecat abia dacă putea fi deslușită pe secțiunile de plastic, mărite de aproximativ 30 de ori față de dimensiunea lor inițială.

Apoi, treptat, imaginea s-a amplificat și mai mult. Mai întâi de 100 de ori, apoi de 1 000 de ori, după care de 10 000 de ori. Când am ajuns în sfârșit la limita deformării, celulele erau mărite de peste 100 000 de ori față de dimensiunea lor inițială. Era chiar ca *Star Trek*, numai că, în loc să călătorim în spațiul exterior, noi pătrundeam adânc în spațiul interior, acolo unde „n-a călcat picior de om până acum“. Acum mă uitam la celula în miniatură, iar câteva secunde mai târziu zborul mă purtase deja profund în arhitectura ei moleculară.

Sentimentul de uluire ce mă încerca la marginea acestei frontiere a științei era aproape palpabil – la fel și bucuria ce m-a cuprins când mi s-a acordat locul de copilot onorific. Mi-am așternut mâinile pe taste ca să pot să „zbor“ deasupra acestui peisaj celular extraterestru. Profesorul meu îmi era ghid și îmi indica jaloanele importante: „Iată o mitocondrie, iată și corpusul Golgi, iar aici este un por nuclear; asta e o moleculă de collagen, iar aici e un ribozom.“

În cea mai mare parte, excitația ce mă cuprinsese provenea din faptul că mă vedeam ca un explorator, traversând teritorii nevăzute până atunci de ochi omenești. Dacă microscopul cu lumină mă făcuse conștient de existența celulelor în calitate de creaturi conștiente, microscopul electronic era acela care mă punea față în față cu moleculele ce constituiau însăși fundația vieții. Știam că în *citoarhitectura* celulei erau îngropate adânc indiciile care aveau să ne dezvăluie câte puțin din misterele vieții.

Pentru o clipă, hublourile microscopului au devenit un glob de cristal: în strălucirea fantomatică și verzuie a ecranului său fluorescent îmi vedeam viitorul. Știam că aveam să fiu biolog specializat în biologie celulară și că cercetarea mea avea să se concentreze pe studierea minuțioasă a fiecărei nuanțe a ultrastructurii unei celule pentru a descifra secretele vieții celulare. După cum am aflat destul de devreme în facultate, *structura* și *funcția* organismelor biologice sunt strâns întrețesute una cu cealaltă. Eram sigur că, prin corelarea anatomiei microscopice a celulei cu comportamentul acesteia, aveam să văd natura Naturii înseși. În toți anii de facultate, în perioada de cercetare postdoctorală și la începutul carierei mele de profesor la facultatea de medicină, îmi consumam toate orele de veghe explorând anatomia moleculară a celulei. Pentru că acolo, adânc în structura celulei, se aflau zăvorâte secretele funcțiilor ei.

Explorând astfel „secretele vieții“, am ajuns să-mi construiesc o carieră în cercetare, studiind caracterul celulelor umane clonate, dezvoltate în culturi de țesuturi. La zece ani după prima mea întâlnire de gradul IV cu un microscop electronic, eram titular la prestigioasa Facultate de Medicină a Universității Wisconsin și eram recunoscut la nivel internațional pentru cercetările mele pe celulele stem clonate și respectat pentru aptitudinile mele didactice. Am căpătat acces la microscopoe electronice și mai puternice, care mi-au permis să fac adevărate călătorii tridimensionale prin organisme – ca și cum aș fi făcut o tomografie – și să mă întâlnesc față în față cu moleculele care sunt chiar fundamentul vieții. Deși aveam la dispoziție unelte mai sofisticate, abordarea mea nu se schimbase deloc. Nu îmi pierdusem niciodată convingerea de la vârsta de 7 ani – că viața celulelor pe care le studiam avea un scop.

Din păcate, nu eram la fel de convins că propria mea viață avea vreun scop. Nu credeam în Dumnezeu, deși recunosc că, din când în când, mă preocupa ideea unui Dumnezeu care domnește asupra tuturor cu un simț al umorului extrem de fin și de pervers. La urma urmei, eram un biolog tradițional, pentru care existența lui Dumnezeu nu constituie o chestiune cătuși de puțin necesară: viața este consecința oarbei întâmplări, o carte bună întoarsă la un moment dat sau, ca să fim mai exacti, aruncarea la întâmplare a zarurilor geneticii. Încă de pe vremea lui Charles Darwin, mottoul profesiei noastre a fost „Dumnezeu? N-avem nevoie de niciun fel de Dumnezeu!“.

Nu că Darwin ar fi negat existența lui Dumnezeu. Pur și simplu, el spunea că nu intervenția divină, ci întâmplarea este răspunzătoare de natura vieții pe Pământ. În cartea sa *Originea speciilor*, apărută în 1859, Darwin susținea că anumite caracteristici sunt transmise de la părinți la copii, sugerând că „factorii ereditari“, transferați de la părinte la progenitură, controlează caracteristicile vieții unui individ. Această mică