

*Mind to Matter*

Copyright © 2018 Dawson Church

Originally published in 2018 by Hay House Inc., USA

Copyright © 2019 EDITURA FOR YOU

Toate drepturile asupra versiunii în limba română aparțin Editurii For You. Reproducerea integrală sau parțială, sub orice formă, a textului din această carte este posibilă numai cu acordul prealabil al Editurii For You.

Redactare: Ana-Maria Datcu

DTP: Prosperity Exprim (Felicia Drăgușin)

Design copertă: Despina Iorga

## **Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României**

### **CHURCH, DAWSON**

**De la minte la materie: uimitoarea știință a modului în care creierul tău creează realitatea materială / dr. Dawson Church; trad. din lb. engleză de Monica Vișan. - București: For You, 2020**

Conține bibliografie

ISBN 978-606-639-343-0

I. Vişan, Monica (trad.)

61

Dr. Dawson Church

# De la minte la materie

**la materie**

Uimitoarea știință a modului în care creierul

tău creează realitatea materială

## Traducere din limba engleză de Monica Visan

„Am înțeles într-o urmă a vinerii și de Monica Vișan  
ței în cadrul unei școli este validată ca metodă înseamnă să se  
De la mână la mână se crește încrengătura Dassler Church care de  
seprejui pentru înțelegerea acestor adevenuri fundamentale.”  
Dr. Larry Dossey, autorul cărții *One Mind*

Editura For You  
Bucureşti

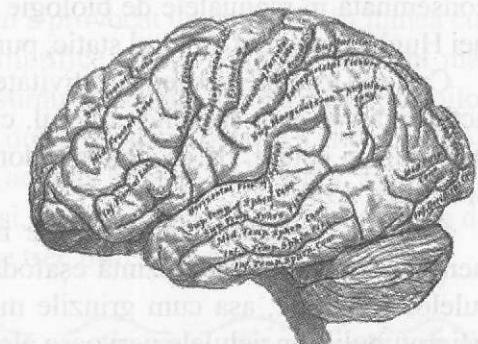
## Cuprins

<i>Cuvinte de apreciere pentru cartea De la minte la materie</i> .....	5
<i>Cuvânt înainte</i> .....	9
<i>Introducere. Metafizica întâlnește știința</i> .....	15
<b>Capitolul 1. Modul cum creierul ne modelează lumea.....</b>	<b>25</b>
<b>Capitolul 2. Cum energia construiește materia .....</b>	<b>60</b>
<b>Capitolul 3. Cum ne organizează emoțiile propriul mediu.....</b>	<b>92</b>
<b>Capitolul 4. Cum modelează energia ADN-ul și celulele corpului.....</b>	<b>141</b>
<b>Capitolul 5. Puterea mintii coerente.....</b>	<b>186</b>
<b>Capitolul 6. Antrenarea sinelui în sincronicitate.....</b>	<b>252</b>
<b>Capitolul 7. Gândește dincolo de mintea locală.....</b>	<b>319</b>
<b>Postfață. Unde ne poartă mintea în continuare .....</b>	<b>329</b>
<b>Bibliografie .....</b>	<b>334</b>
<b>Cuvinte de recunoștință.....</b>	<b>353</b>
<b>Despre autor .....</b>	<b>357</b>

CAPITOLUL 1

# Modul cum creierul ne modelează lumea

Doamna Hughes era scundă, plinuță și cu o față roșie. Părul ei avea o viață proprie, aruncând mănușchiuri incandescente precum eruptiile solare scăpate din strânsoarea gravitației Soarelui. Agrafele de păr cu care încerca să-l țină prinț nu puteau să suporte sarcina. Fața ei alterna între dezaprobată tensionată și plăcuteală resemnată. În timp ce elevii sufereau la orele ei de biologie din liceu, ea reușea să eliminate orice urmă de curiozitate și uimire în noi.



## **Illustrarea tradițională a creierului**

Îmi amintesc cum priveam la desenele creierului uman din manualele de biologie pe care ni le oferise Doamna Hughes. Întreaga structură era fixă și neschimbătoare, la fel ca orice alt organ, precum inima sau ficatul. În anii 1970, știința pe care ne-o preda Doamna Hughes „știa“ despre creier că acesta crește până în jurul vârstei de

17 ani. După ce ne umplea craniul, rămânea static o perioadă, coordonând fidel numeroasele procese ale vieții prin rețea sa neuronală.

## Mintea ca epifenomen al creierelor complexe

Aveam o idee și în privința minții. Pe măsură ce evoluția a produs creiere tot mai complexe, trecând de la simplii ganglioni ai viermilor nematozi la cortexul prefrontal masiv ce încununează creierul uman, a apărut și mintea. Pentru oamenii de știință din vremea Doamnei Hughes, mintea era un „epifenomen“ al complexității în creștere a creierului. Oamenii pot să scrie poezii, să consemneze istoria, să creeze muzică și să efectueze calcule grație puterii minții ce sălășluiește în creier, închis în circumferința osoasă a craniului.

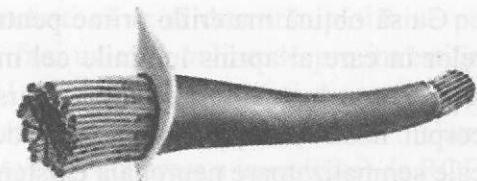
Așa cum se spune în filmul *The Big Short*, „Nu ceea ce nu știi te bagă în necazuri, ci ceea ce știi cu siguranță că nu e aşa.“ Mare parte din ce cunoștea știință, așa cum era consemnată în manualele de biologie din vremea Doamnei Hughes, precum creierul static, pur și simplu nu e aşa!

Creierul este efervescent! Activitatea celulară frenetică activează constant și ciclic creierul, creând și distrugând molecule și celule, fie că suntem adormiți sau treji (Stoll și Müller, 1999).

Chiar și structura neuronilor se modifică în permanență. Microtubulii reprezintă eșafodajul ce le oferă celulelor rigiditate, așa cum grinziile modelează o clădire. Microtubulii din celulele nervoase ale creierului au o durată de viață de numai 10 minute, între creația și distrugerea lor (Kim și Coulombe, 2010). Iată cât de repede ni se transformă creierul!

În această masă cloicotitoare de activitate, circuitele neuronale selectate sunt intensificate. Cele care cresc sunt cele pe care le utilizăm.

**Microtubulii sunt structurile scheletale rigide ce le dă formă celulelor**



Dacă treci un semnal informațional în mod repetat printr-un mănușchi neuronal, acesta începe să se lărgescă. Așa cum brațele unui culturist se măresc pe măsură ce ridică greutăți tot mai mari, circuitele noastre neuronale se dezvoltă când le exersăm.

## Viteza schimbării neuronale

Studii publicate în anii 1990 i-au uimit pe neurologi cu descoperirea că până și oamenii de peste 80 de ani adaugă rapid capacitate la circuitele neuronale frecvent utilizate. Pe 5 noiembrie 1998, titlul „Știrea săptămânii“ din *Science*, cea mai renomată revistă de cercetare, titra: „Noi indicații în privința regenerării neuronilor creierului“ (Barinaga, 1998).

Viteza procesului a provocat un cutremur în lumea cunoașterii noastre științifice. Când neuronii dintr-un mănușchi neural sunt stimulați repetat, numărul conexiunilor sinaptice se poate dubla în doar o oră (Kandel, 1998). Dacă locuința ta ar acționa precum corpul tău, ar observa ce lumini ai aprins și, în fiecare oră, ar dubla cantitatea de canale electrice care trec prin acel circuit al luminii.

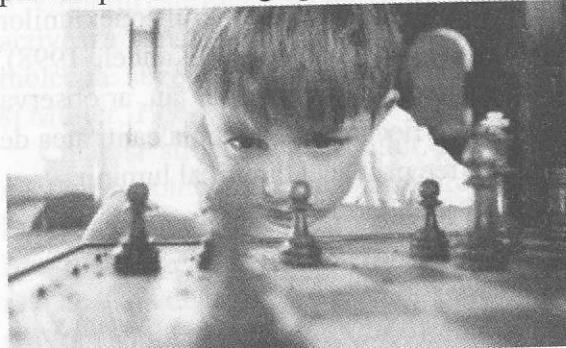


Ca să obțină materiile prime pentru recablarea calelor în care ai aprins luminile cel mai mult, casa ta intelligentă ar lua cabluri de la alte surse – aşa procedează corpul nostru. După 3 săptămâni de inactivitate într-o cale semnalizatoare neuronală existentă, corpul începe să o dezasambleze, pentru a refolosi acele materiale de construcție la circuitele active. (Kandel, 1998).

### Mărirea masei celor mai utilizate zone ale creierului

Procesul neuroplasticității este evident când deprindem noi abilități mecanice sau intelectuale. Fă un curs de limba rusă; la finalul primei ore, ai învățat deja câteva cuvinte. La finalul unui an, ai construit mănușchiuri neuronale pentru a rosti fraze simple în limba rusă, fără efort conștient.

Sau decide că șahul constituie o provocare mentală ce îți va menține mintea ascuțită până la vîrste înaintate și începe să-l joci. La început, e groaznic: nu poți să-ți amintești dacă tura sau regele se mișcă pe diagonală. Dar după câteva jocuri, miști piesele cu scop și chiar îți construiești planuri pentru strategii pe termen lung.



Copil absorbit în jocul de șah

Sau decizi că vrei să-ți gestionezi banii mai bine. Te uiți la planul tău de pensionare și observi că, sub îngrijirea iubitoare a managerului tău de fond, a crescut cu 2% pe an. Cineva se îmbogățește aici, dar, cu siguranță, nu

ești tu acela. Te gândești că te-ai descurca mai bine pe cont propriu, aşa că faci un curs online despre investiția pe piață de acțiuni. La început, limbajul tău se pare derulant. Ce este „optiunea acoperită de cumpărare”? Cum este diferită ROI (rata de recuperare a investiției) de ROE (rentabilitatea capitalului propriu)?

S-ar putea ca primele tale tranzacții să nu-ți aducă bani. Dar după ce privești graficele și citești stările de investiții timp de ceva luni, capeți încredere și descoperi că devii tot mai bun la jocul banilor.

Fie că înveți o nouă limbă, deprinzi un nou hobby, te implici într-o nouă relație, te zbați la o slujbă nouă sau începi o practică meditativă, procesul de construcție și demolare al creierului tău funcționează frenetic. Adaugi capacitate circuitelor neuronale pe care le folosești cel mai activ, iar cele vechi se ofilesc, un proces numit *pruning*.\*

În cele din urmă, regiuni întregi ale creierului care sunt folosite activ încep să capete masă. Cu ajutorul scanărilor IRM, cercetătorii sunt capabili să măsoare volumul fiecarei părți a creierului uman viu. Ei constată că oamenii care își folosesc memoria în mod activ, precum taximetriștii din Londra care navighează prin labirintul de străduțe vechi, au un volum mai ridicat de țesut în hipocamp, partea creierului responsabilă pentru memorie și învățare. Dansatorii dezvoltă mai multă masă în partea creierului ce administrează proprieceția, înțelegerea holografică a localizării corpului în spațiu.

Mintea ta ia în permanență decizii, precum a se înscrive la cursul de limba rusă sau în clubul de șah. Apoi, ea determină care circuite ale creierului sunt implicate. Căile neuronale din creier pe care le stimulează alegerile minții sunt cele care se dezvoltă. Astfel, mintea creează efectiv creierul.

\* Termen ce desemnează procesul de reorganizare a rețelelor neuronale, de eliminare a sinapselor neutilizate. (n.tr.)



Pacient într-un  
aparat IRM

### Mindfulnessul transformă creierul unui jurnalist sceptic

Dr. Graham Phillips este astrofizician australian și jurnalist de televiziune. Sceptic în privința tehniciilor pentru starea de bine, precum meditația, el s-a hotărât să supună meditația unui test (Phillips, 2016): „Nu am studiat niciodată cu adevarat dacă meditația poate să facă ceva pentru mine. Dar cu cât mai mult aud despre cercetări, cu atât mai dornic sunt să văd dacă are vreun efect. Așa că o să încerc 2 luni. [...] Pentru a lua meditația în serios, am nevoie de o dovedă solidă că îmi transformă creierul în bine.”

Înainte să înceapă, el a fost evaluat de o echipă de la Universitatea Monash, condusă de dr. Neil Bailey, profesor de psihologie biologică, și dr. Richard Chambers, psiholog clinic. El l-au supus la mai multe teste pentru a-i evalua memoria, timpul de reacție și abilitatea de concentrare. Au folosit și IRM pentru a măsura volumul fiecărei zone a creierului său, îndeosebi a celor responsabile pentru memorie și învățare, controlul motor și ajustarea emoțională.

După doar două săptămâni de practicare a meditației mindfulness, Phillips s-a simțit mai puțin stresat și mai capabil de a gestiona provocările vieții și slujbei sale. El a declarat că „observă stresul, dar nu se lasă prins în el”.

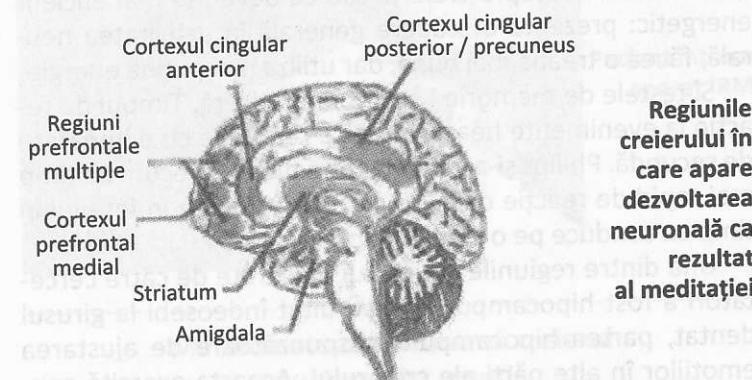
Opt săptămâni mai târziu, s-a întors la Monash pentru testări. Bailey și Chambers i-au făcut aceleași teste și au constatat că devenise mai bun în sarcinile comportamentale, chiar dacă prezenta o activitate diminuată a creierului. Cercetătorii au observat despre creierul său că devenise mai eficient energetic: prezenta o scădere generală în activitatea neurală, făcea o treabă mai bună, dar utiliza mai puțină energie.

Și testele de memorie i se îmbunătățiseră. Timpul de reacție la evenimente neașteptate se redusese cu o jumătate de secundă. Philips și-a imaginat beneficiile, precum un timp mai rapid de reacție dacă un pieton ar apărea în fața lui în timp ce conduce pe o stradă aglomerată.

Una dintre regiunile creierului măsurate de către cercetători a fost hippocampul. Ei s-au uitat îndeosebi la girusul dentat, partea hippocampului răspunzătoare de ajustarea emoțiilor în alte părți ale creierului. Aceasta exercită control asupra rețelei modului implicit, partea creierului care e activă când nu suntem implicați într-o sarcină. Cercetătorii au descoperit că volumul celulelor nervoase din girusul dentat se mărise cu 22,8%, o transformare enormă! O astfel de reconfigurare a creierului se observă, ocasional, la tinerii al căror creier se află încă în dezvoltare, rareori la adulți. Modificarea din creierul lui Phillips a indicat o abilitate extrem de sporită de ajustare a emoțiilor. Testele psihologice au arătat că și abilitățile lui cognitive crescuseră cu câteva grade de mărime.

Numerouse studii arată că meditația schimbă structura creierului. O examinare a cercetărilor asupra meditației mindfulness a fost publicată de prestigioasa revistă *Nature Reviews Neuroscience*. În 21 de studii, participanții au fost plasați în interiorul aparatelor IRM pentru a li se măsura volumul fiecărei părți a creierului înainte și după meditație, la fel ca în cazul lui Graham Phillips. Numeroasele dovezi au identificat dezvoltarea neurală în „numeroase regiuni ale creierului, [...] sugerând că efectele meditației ar implica rețele ale creierului pe scară largă”. Evaluarea a descoperit mărimi ale volumului „regiunilor creierului implicate în controlul atenției (cortexul cingular anterior și striatum), ajustare emoțională (regiuni

prefrontale multiple, regiuni limbice și striatum) și conștiința de sine (insula, cortexul prefrontal medial, cortexul cingular posterior și precuneus” (Tang, Hölzel și Posner, 2015).



### Ce poate să facă pentru tine ajustarea emoțională

Precum creierul lui Graham Phillips, creierul tău se recablează constant. El sporește capacitatea neuronală a regiunilor pe care le exercezi. Alege o experiență diferită, precum meditația, iar creierul tău va începe să funcționeze diferit. Schimbă-ți gândurile, iar informația va începe să curgă de-a lungul unor căi neuronale noi în creier. Neuronii creierului se reconfigurează în consecință, activându-se și conectându-se pentru a se adapta la noul tipar. Creierul reacționează așa cum îl direcționează mintea.

Să analizăm, pentru o clipă, elementele-cheie ale povestii lui Graham. Sunt 5 la număr:

- O creștere cu 22,8% a volumului părții din creier responsabile cu ajustarea emoțională
- Timp sporit de reacție a creierului, memorie îmbunătățită, puteri cognitive crescute și abilități comportamentale intensificate
- Un creier mai relaxat și eficient energetic

- Transformări ale creierului în doar 8 săptămâni
- Fără medicamente, operații, suplimente sau schimbări majore de viață – doar mindfulness

Imaginează-ți că ai cu 22,8% mai multe celule nervoase în creier pentru a gestiona sarcina ajustării emoționale. „Ajustare emoțională“ sună cam științific, dar aceste două cuvinte au un impact semnificativ asupra vieții tale de zi cu zi. O ajustare emoțională mai bună înseamnă că nu mai ești deturnat de provocările curente, precum:

- A fi enervat de colegii de la locul de muncă
- Lucruri supărătoare pe care le spune sau le face partenerul de cuplu
- A fi surprins de priveliști sau zgomote bruște
- Comportamentul problematic al copiilor tăi
- Ce spun și fac politicienii
- A fi blocat în trafic
- Informațiile de la știri
- Modul în care arată și funcționează corpul tău
- A câștiga sau a pierde la jocuri ori în conflicte cu alții
- Conflicte religioase sau păreri ale altora
- Piața de capital, investițiile tale și economia
- A rămâne calm când cei din jur sunt stresăți
- A fi în criză de timp sau a te simți copleșit
- Suma de bani pe care o ai sau pe care te aștepți să o ai
- Modul în care șofează ceilalți
- Vârstă ta și cum îți se transformă corpul
- Multimi, cumpărături și proximitatea fizică de alții oameni
- Opiniile altora care intră în contradicție cu ale tale
- Ce gândesc și ce spun părinții tăi
- A trebui să aștepți la coadă sau să aștepți ceva ce îți dorești
- Stilul de viață de invidiat al vedetelor
- Oamenii care îți cer, nepoftiți, timpul și atenția ta

- Posesiunile pe care le ai sau nu le ai Respect Rudele agasante cu care interacționezi la întâlnirile de familie
- Incidente întâmplătoare în viața de zi cu zi
- A obține sau nu promovări, recompense și alte lucruri pe care le dorești
- ... și orice altceva care te enervează de obicei

Imaginează-ți că ai un creier cu abilitatea sporită de a face față acestor provocări, împiedicându-le să-ți compromită fericirea. Meditația nu doar că îți schimbă starea, modul cum te simți pe moment, ci și trăsăturile, aspectele trainice ale personalității, gravate în creierul tău și care îți guvernează viziunea asupra vieții. Printre trăsăturile pozitive stimulate de meditație se numără capacitatea sporită de adaptare în fața situațiilor adverse, simpatia ridicată la adresa altora și o compasiune sporită pentru sine (Goleman și Davidson, 2017). Ea conduce și la o măsură mai ridicată de adaptare, transformându-te în stăpânul propriilor emoții, mai degrabă decât sclavul lor.

Un studiu clasic din 1972, cunoscut ca „Experimentul cu bezele de la Universitatea Stanford“, a testat ajustarea emoțională la copiii preșcolari. Le-a fost pusă în față o bezea, după care au fost lăsați singuri în încăpere. Li se promisese că vor primi o a doua bezea dacă se pot abține timp de 15 minute să o mănânce pe aceasta. După 30 de ani, viața celor care și-au putut controla emoțiile era mai bună, în numeroase aspecte. Obținuseră rezultate superioare la examenele de intrare în facultate. Câștigaseră mai mulți bani și aveau căsnicii mai fericite. Aveau un indice al masei corporale mai mic și mai puține comportamente dependente (Schlam, Wilson, Shoda, Mischel și Ayduk, 2013).

Părțile creierului însărcinate cu ajustarea emoțională se ocupă și cu memoria funcțională, aşa cum au revelat scanările IRM (Schweizer, Grahn, Hampshire, Mobbs și

Dalgleish, 2013). Memoria funcțională privește conștiința, permitându-ți să rămâi concentrat pe o activitate și să sortezi informația relevantă de cea irelevantă. Când emoțiile tale sunt tulburate, aceste părți ale creierului se deconectează de la folosința memoriei funcționale. Ca urmare, ieși decizii eronate. Când deprinzi ajustarea emoțională eficientă, aşa cum a făcut-o Graham Phillips, ești capabil să îți controlezi emoțiile, eliberând circuitele de memorie ale creierului pentru a-ți conduce viața cu înțelepciune.

### Superputerea ta de zi cu zi

Iată superputerea pe care o posezi zi de zi: în fiecare secundă, îți transformi creierul prin modul în care îți folosești mintea. Conștiința minții tale devine celulele materiei creierului tău.

Suntem impresionați când vedem pe ecran supereroi care își pot transforma corpul la voință. Ei pot chiar să-și dezvolte genialitatea, precum eroul din serialul *Limitless*, care ia un drog experimental numit NZT ce îi deblochează întregul potențial al creierului. Sau eroii X-Men, fiecare dintre ei posedând o superputere unică.

Și tu, în acest moment, posezi superputerea de a-ți schimba creierul. Cu fiecare gând pe care îl întreții, pe măsură ce îți direcționezi atenția, îi semnalezi creierului să creeze noi conexiuni neuronale. Folosește această putere cu intenție, în loc de a le permite gândurilor întâmplătoare să-ți curgă alătura prin minte, și vei începe să îndrumi, conștient, formarea țesutului neuronal. După câteva săptămâni, creierul tău se modifică substanțial. Menține aceasta câțiva ani și vei putea să construiești un creier obișnuit să proceseze semnale de iubire, pace și fericire.

Nu vorbim despre benzi desenate sau filme SF, ci despre viața ta! Transformarea creierului este ceva ce faci în fiecare zi. A venit momentul să direcționezi intenționat acest proces, într-un mod care îți îmbunătățește viața. Așa