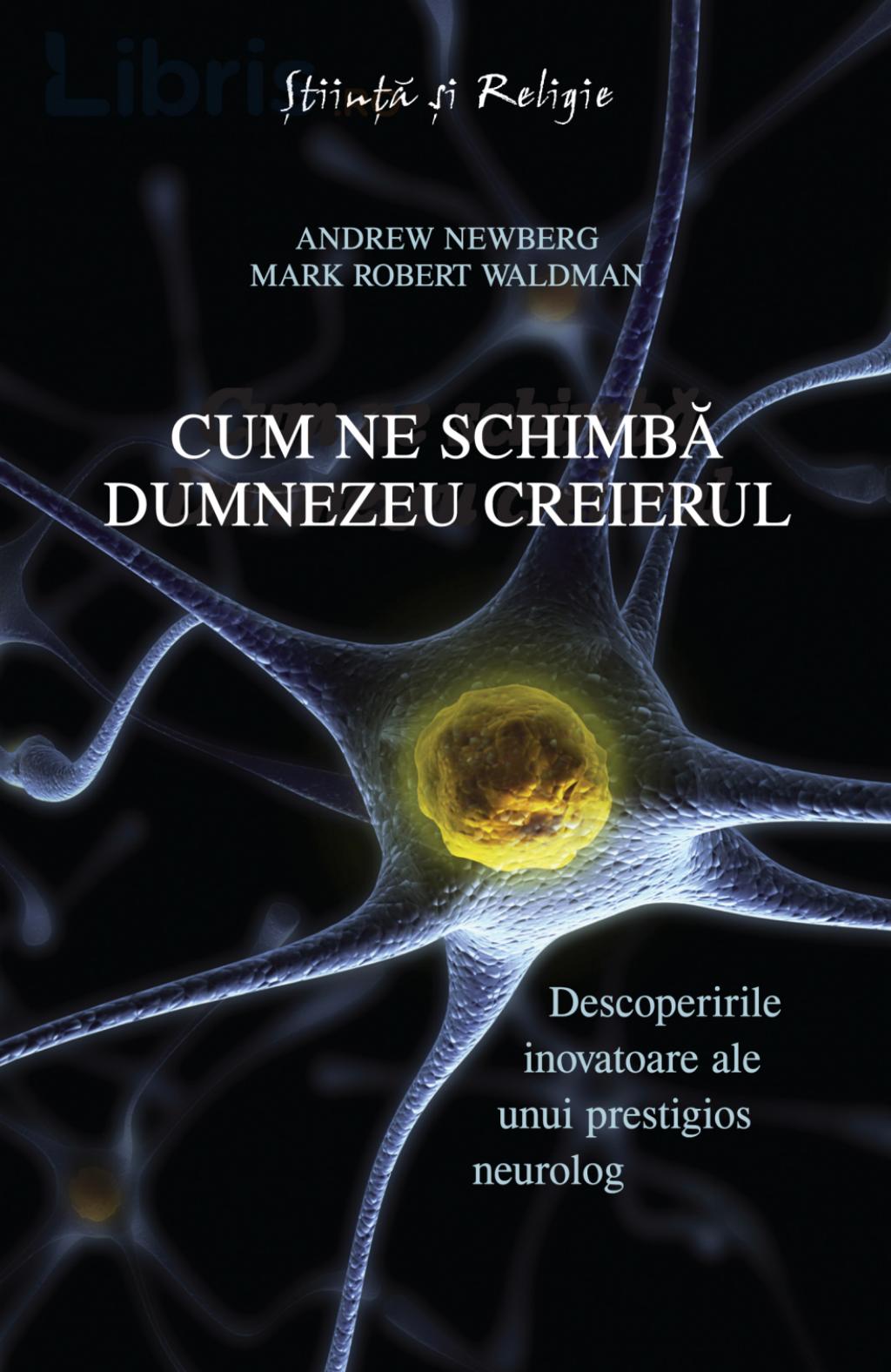


**Libris** *Stiință și Religie*

ANDREW NEWBERG  
MARK ROBERT WALDMAN

# CUM NE SCHIMBĂ DUMNEZEU CREIERUL



Descoperirile  
inovatoare ale  
unui prestigios  
neurolog

<i>Nota autorului</i> .....	7
-----------------------------	---

**U N U**

<b>RELIGIA ȘI CREIERUL UMAN</b> .....	9
---------------------------------------	---

1. Cui îi pasă de Dumnezeu?

*Introducere la o revoluție neurologică și spirituală* ..... 10

2. Ai de fapt nevoie de Dumnezeu când te rogi?

*Meditație, memorie și îmbătrânirea creierului* ..... 32

3. Ce-i face Dumnezeu creierului tău?

*Varietățile neurologice ale practiciei spirituale* ..... 54

**D O I**

<b>EVOLUȚIA NEUROLOGICĂ ȘI DUMNEZEU</b> .....	81
---	----

4. Cum îl simți pe Dumnezeu?

*Varietățile experienței spirituale* ..... 82

5. Cum arată Dumnezeu?

*Imaginație, creativitate și reprezentarea vizuală*

*a spiritualității* ..... 101

6. Are Dumnezeu inimă?

*Compașiune, misticism și personalitățile spirituale  
ale creierului* ..... 129

7. Ce se întâmplă când se înfurie Dumnezeu?

*Furie, teamă și fundamentalistul din creierul nostru* ..... 158

## T R E I

## TRANSFORMAREA REALITĂȚII INTERIOARE ..... 177

8. Antrenarea creierului <i>Opt modalități de a obține sănătatea fizică, mentală și spirituală</i>	178
9. Găsirea seninătății <i>Meditație, intenție, relaxare și conștiință</i>	202
10. Comunicare cu Compasiune <i>Dialog, intimitate și transformarea conflictului</i>	252
Epilog: Este Dumnezeu real? <i>O reflecție personală</i>	283

## ANEXA A. Comunicarea cu Compasiune

<i>CD-uri, ateliere de lucru, cercetare online</i>	293
--	-----

## ANEXA B. Cum să participați

la studiile noastre de cercetare	295
----------------------------------	-----

## ANEXA C. Meditație și înțelegere

<i>Cărți, CD-uri și resurse</i>	296
---------------------------------	-----

<i>Mulțumiri</i>	299
------------------	-----

<i>Note</i>	301
-------------	-----

<i>Indice</i>	381
---------------	-----

## *Cui îi pasă de Dumnezeu?*

*Introducere la o revoluție neurologică și spirituală*

Dumnezeu.

În America, nu mă pot gândi la niciun alt cuvânt care să stârnească mai mult imaginația. Chiar și copiii mici care au fost crescuți în comunități nonreligioase înțeleg conceptul de Dumnezeu, iar când sunt întrebați, vă vor desena cu dragă inimă o imagine — de obicei, proverbialul bătrân cu păr lung și barbă. Pe măsură ce copiii cresc și devin adulți, propria lor imagine despre Dumnezeu evoluează adesea spre imagini abstracte de nori, spirale, explozii solare și chiar oglinzi, în încercarea de a integra caracteristicile unei realități pe care nu o pot vedea. De fapt, cu cât o persoană se gândește mai mult la Dumnezeu, cu atât mai complex și mai imaginativ va deveni conceptul, preluând nuanțe unice de semnificație, care diferă de la un individ la altul.

Dacă îl contempli suficient de mult pe Dumnezeu, se va întâmpla ceva surprinzător în creier. Funcționarea neuronală începe să se schimbe. Diferite circuite devin active, în vreme ce altele vor fi dezactivate. Se formează noi dendrite, se fac noi conexiuni sinaptice, iar creierul devine mai sensibil la zone subtile de experiență. Percepțiile se schimbă, credințele încep să se schimbe, iar dacă Dumnezeu are semnificație pentru tine, atunci Dumnezeu devine neurologic real. Pentru unii, Dumnezeu poate rămâne un concept primitiv, limitat la felul în care copiii mici interprează lumea. Dar pentru cei mai mulți oameni, Dumnezeu este transformat într-un simbol sau o

metaforă ce reprezintă o paletă largă de valori personale, etice, sociale și universale. Își, dacă se întâmplă să lucrezi în domeniul neuroștiinței, Dumnezeu poate fi una dintre cele mai fascinante experiențe umane care pot fi explorate.

## Ştiința lui Dumnezeu

În ultimii cincisprezece ani am investigat mecanismele neuronale ale spiritualității cu aceeași fervoare cu care un preot îl contemplă pe Dumnezeu. Unele ritualuri religioase nu fac decât să te relaxeze, altele te ajută să te menții concentrat și alert, dar câteva par să-i poarte pe practicanți pe tărâmuri transcendentale ale experienței mistice, unde întregile lor vieți sunt schimbate.

Echipa noastră de cercetare de la Universitatea din Pennsylvania a demonstrat convingător că Dumnezeu este o parte a conștiinței noastre; cu cât te gândești mai mult la Dumnezeu, cu atât mai mult vei modifica circuitul neuronal din anumite părți ale creierului. De aceea afirm, cu cea mai mare încredere, că Dumnezeu îți poate schimba creierul. Își nu contează dacă ești creștin sau evreu, musulman sau hindus, agnostic sau ateu.

În *De ce nu dispăre Dumnezeu*, am demonstrat că omul are creierul construit astfel încât să percepă și să genereze realități spirituale.<sup>1</sup> Totuși el nu poate asigura acuratețea acestor percepții. În schimb, creierul nostru folosește logica, rațiunea, intuiția, imaginația și emoția pentru a-l integra pe Dumnezeu și universul într-un sistem complex de valori personale, comportamente și credințe.

Dar indiferent cât de mult ne-am strădui, natura ultimă a universului continuă să scape creierului nostru. Deci marea întrebare rămâne. Unde își are originea viață, unde se sfârșește ea, care este scopul ultim pe care îl servește? Există o realitate spirituală, sau este numai o invenție a mintii? Dacă există Dumnezeu, atunci această entitate se întinde spre noi precum

mâna pictată de Michelangelo pe tavanul Capeli Sixtine? Sau e exact invers: mintea noastră se întinde ca să îmbrățișeze un Dumnezeu care s-ar putea să fie real sau nu?

Neuroștiința nu a răspuns încă la aceste întrebări, dar poate înregistra efectele pe care credințele și experiențele religioase le au asupra creierului. Mai mult, ne poate spune cum Dumnezeu — ca imagine, sentiment, gând sau fapt — este interpretat, ce reacție provoacă, cum este transformat într-o perceptie care este simțită ca semnificativă și reală. Dar neuroștiința nu ne poate spune dacă Dumnezeu există sau nu. De fapt, din câte știm noi, cea mai mare parte a creierului uman nici măcar nu își face griji dacă lucrurile pe care le vedem sunt de fapt reale. Are nevoie numai să știe dacă ele sunt utile pentru supraviețuire. Dacă credința în Dumnezeu vă dă un sentiment de confort și securitate, atunci Dumnezeu vă va intensifica viața. Dar dacă îl vedeați pe Dumnezeu ca pe o zeitate răzbunătoare care vă dă o justificare atunci când faceți rău altora, o astfel de credință poate de fapt să vă dăuneze creierului pentru că vă motivează să acționați în moduri social distructive.

Percepția corectă a realității nu este unul dintre punctele forte ale creierului. După cum Mark și cu mine am subliniat în *Why We Believe What We Believe*<sup>\*</sup>, creierul uman pare să întâmpine dificultăți în separarea fanteziilor de fapte.<sup>2</sup> Vede lucruri care nu există, iar uneori nu vede lucruri care există. De fapt, creierul nici măcar nu încearcă să creeze o hartă detaliată a lumii exterioare. În schimb, selectează câteva aspecte, apoi umple restul cu fantezie, conjunctură și credință. Mai degrabă decât să fie un obstacol, o astfel de ambiguitate neurologică ne îngăduie să imaginăm și să creăm o lume plină de lucruri ute-pice, utilitariste și uneori inutile — de la apărători de ochi pentru găini, până la cornee electronică pentru orbi.

---

\* Ediția broșată este intitulată *Born to Believe: God, Science, and the Origin of Ordinary and Extraordinary Beliefs* (The Free Press, 2007).

Când vine vorba să ne gândim la Dumnezeu, creierele noastre creează o gamă largă de teologii utopice, utilitare și uneori inutile — de la sisteme complexe de valori morale până la numărul de îngeri care pot sta pe vârful unui ac. Dar indiferent cât de comprehensive devin teologiile noastre, creierul ne este rar satisfăcut de conceptele și imaginile sale despre Dumnezeu. Rezultatul final al acestei contemplații remarcabile a fost creația a mii de practici și credințe spirituale diferite.

Cu cât îl contemplăm mai mult pe Dumnezeu, cu atât mai misterios devine Dumnezeu. Unii îmbrățișează această ambiguitate, alții sunt însăși împăimântați de ea, alții o ignoră, alții o resping în întregime. Rămâne însă fapt cert că fiecare creier uman, începând din copilărie, contemplă posibilitatea existenței tărâmulor spirituale. Credincioși precum Isaac Newton, agnosiți precum Charles Darwin și atezi precum Richard Dawkins au luat serios în considerare fascinația umanității față de Dumnezeu, pentru că, din clipa în care Dumnezeu este prezentat creierului uman, conceptul neurologic nu va mai dispărea.

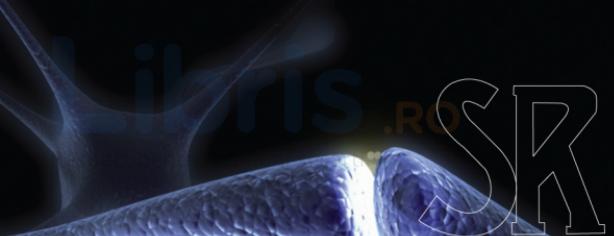
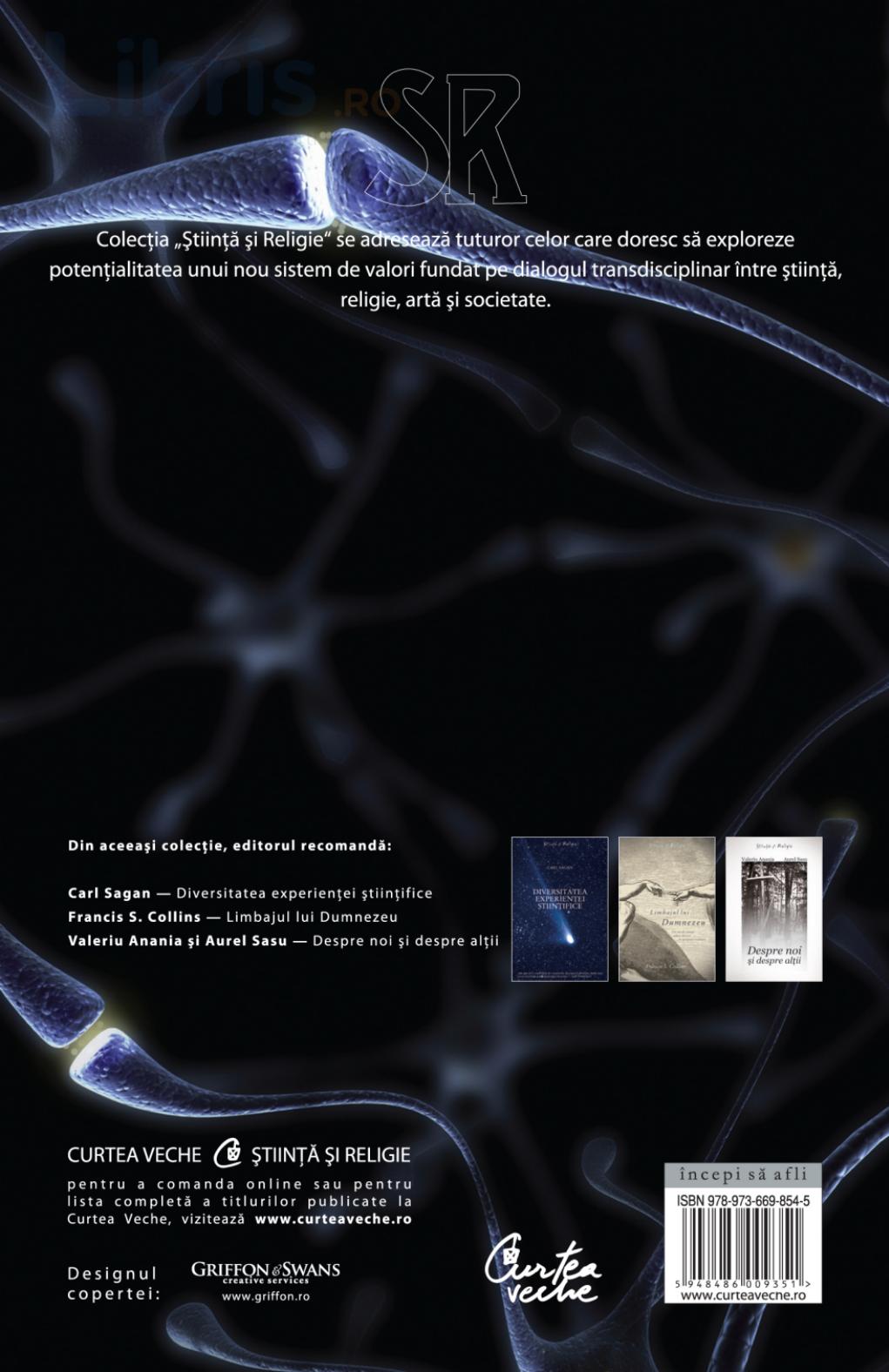
Au apărut recent numeroase cărți antireligioase — între ele, *The God Delusion*, de Richard Dawkins; *The End of Faith*, de Sam Harris; și *God Is Not Great*, de Christopher Hitchens — care argumentează că sunt periculoase credințele religioase atât pentru individ, cât și pentru societate. Dar cercetarea, aşa cum vom arăta pe parcursul acestei cărți, sugerează cu tărie contrariul. De fapt nici nu considerăm că acești autori reprezintă vederile vastei majorități a oamenilor de știință și a atelor. De exemplu, deși nu sunt religios în mod deosebit, sunt deschis posibilității că Dumnezeu s-ar putea să existe, în vreme ce Mark, colegul și co-cercetătorul meu, preferă să privească universul printr-o perspectivă pur naturalistă și empirică. Totuși amândoi apreciem și încurajăm dezvoltarea religioasă și spirituală — atâtă timp cât nu denigreză viețile sau credințele religioase ale altora.

În ultimii patru ani, Mark și cu mine am studiat cum diferențele concepte de Dumnezeu afecteză mintea umană. Am

scanat creierul călugărițelor franciscane care se cufundau în prezența lui Dumnezeu, am înregistrat schimbările neurologice ale practicanților budiști care contemplau universul. Am urmărit ceea ce se întâmplă în creierele practicanților penticostali care invitau Duhul Sfânt să le vorbească prin revelația divină și am văzut cum creierele atelor reacționează — și nu reacționează — când meditează asupra unei imagini concrete a lui Dumnezeu.<sup>3</sup>

Împreună cu echipa mea de cercetare de la Universitatea din Pennsylvania și Centrul pentru Spiritualitate și Minte, am studiat practicanți sikhs, sufi, yoga și meditatori avansați pentru a localiza schimbările neurochimice cauzate de practicile spirituale și religioase. Cercetarea noastră ne-a condus la următoarele concluzii:

1. Fiecare parte a creierului construiește o perceptie diferită a lui Dumnezeu.
2. Fiecare creier uman își adună percepțiile despre Dumnezeu în modalități unice și diferite, dând deci lui Dumnezeu calități diferite de semnificație și valoare.
3. Practicile spirituale, chiar și când sunt golite de credințe religioase, sporesc funcționarea neurologică a creierului în modalități care îmbunătățesc sănătatea fizică și emoțională.
4. Contemplarea intensă și îndelungată a lui Dumnezeu și a altor valori spirituale pare să schimbe permanent structura acelor părți ale creierului care ne controlează stările de spirit, dau naștere noțiunilor de conștiință a sinelui și ne modeleză percepțiile senzoriale ale lumii.
5. Practicile contemplative întăresc un circuit neurologic specific ce generează starea de pace, conștiința socială și compasiunea pentru ceilalți.



Colecția „Știință și Religie” se adresează tuturor celor care doresc să exploreze potențialitatea unui nou sistem de valori fundat pe dialogul transdisciplinar între știință, religie, artă și societate.

Din aceeași colecție, editorul recomandă:

**Carl Sagan** — Diversitatea experienței științifice

**Francis S. Collins** — Limbajul lui Dumnezeu

**Valeriu Anania și Aurel Sasu** — Despre noi și despre alții



## CURTEA VECHE ȘTIINȚĂ ȘI RELIGIE

pentru a comanda online sau pentru  
lista completă a titlurilor publicate la  
Curtea Veche, vizitează [www.curteaveche.ro](http://www.curteaveche.ro)

Designul   
copertei: [www.griffon.ro](http://www.griffon.ro)



începi să afli

ISBN 978-973-669-854-5



5 9 4 8 4 8 6 0 0 9 3 5 1 >  
[www.curteaveche.ro](http://www.curteaveche.ro)