

JEAN CARPER (n. 1932) este licențiată a Ohio Wesleyan University, care i-a acordat premiul pentru realizări deosebite în întreaga activitate. Este jurnalistă specializată în probleme medicale și de nutriție, fiind distinsă de-a lungul timpului cu premii remarcabile, printre care Premiul de Excelență în Jurnalism acordat de American Aging Association (1995). Jean Carper a fost primul corespondent senior medical al CNN. Face parte din consiliul de conducere al American Aging Association și al American Botanical Council.

Este autoare a peste 20 de cărți, dintre care trei au devenit bestselleruri în clasamentele *The New York Times*. Dintre titlurile pe care le semnează, la Curtea Veche Publishing au mai apărut: *100 de metode simple prin care puteți preveni boala Alzheimer și tulburările de memorie asociate vîrstei; Tratamente și vindecări miraculoase și Cum să oprim îmbătrânirea*.

J E A N   C A R P E R

# CUM SĂ-ȚI PĂSTREZI SĂNĂTATEA CREIERULUI

Ediția a IV-a

Traducere din engleză de  
Adriana Ciorbaru

Consultant științific: dr. Dan Riga

C U R T E A  V E C H E

## Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

CARPER, JEAN

**Cum să-ți păstrezi sănătatea creierului** / Jean Carper ; trad. de Adriana Ciorbaru ; cons. șt: dr. Dan Riga. - Ed. a 4-a - București : Curtea Veche Publishing, 2019  
ISBN 978-606-44-0184-7

I. Ciorbaru, Adriana (trad.)  
II. Riga, Dan (colab.)

61

Tehnoredactor: Irinel Niculae

CURTEA VECHE PUBLISHING

str. Aurel Vlaicu nr. 35, București, 020091

redacție: 0744 55 47 63

distribuție: 021 260 22 87, 021 222 25 36, 0744 36 97 21

fax: 021 223 16 88

redactie@curteaveche.ro

comenzi@curteaveche.ro

www.curteaveche.ro

Jean Carper  
*Your Miracle Brain*

Copyright © 2000 by Jean Carper

All rights reserved.

Published by arrangement with HarperOne,  
an imprint of HarperCollins Publishers

Carte publicată pentru prima dată în limba română  
la Curtea Veche Publishing în anul 2003.

© Curtea Veche Publishing, 2019  
pentru prezenta versiune în limba română

ISBN 978-606-44-0184-7

## Cuprins

Mulțumiri ..... 9

### Introducere

Neurologia nutrițională – noua frontieră ..... 12

### PARTEA ÎNTÂI

Bun venit în era creierului fără vârstă ..... 17

### PARTEA A DOUA

Ce să mâncăm pentru a avea un creier-minune ..... 57

#### Capitolul 1

Alimentația străveche după care Tânjește creierul ..... 59

#### Capitolul 2

Cum vă influențează grăsimea creierul ..... 69

#### Capitolul 3

Untura de pește vă salvează creierul –  
noi descoperiri uimitoare ..... 91

#### Capitolul 4

Cele două fețe ale zahărului: prieten  
și dușman al creierului ..... 135

#### Capitolul 5

Antioxidanții vă fac mai deștepti, mai fericiți  
și vă feresc creierul de îmbătrânire ..... 172

#### Capitolul 6

Cofeina: o necesitate? ..... 211

Suplimente pentru creier: ce să luăți pentru a avea un creier-minune.....	229
<b>Capitolul 7</b>	
Cum vă pot optimiza vitaminele, mineralele și suplimentele activitatea creierului.....	231
<b>Capitolul 8</b>	
Acidul folic revitalizează memoria .....	245
<b>Capitolul 9</b>	
Vitamina B6 îmbunătățește memoria .....	253
<b>Capitolul 10</b>	
Vitamina B12 previne senilitatea.....	256
<b>Capitolul 11</b>	
Tiamina: un „drog“ psihic .....	262
<b>Capitolul 12</b>	
Niacina: pastila universală pentru memorie .....	267
<b>Capitolul 13</b>	
Vitamina E: pastila supercreierului .....	270
<b>Capitolul 14</b>	
Vitamina C: salvatoarea creierului .....	284
<b>Capitolul 15</b>	
Un mineral pentru creier: seleniul .....	291
<b>Capitolul 16</b>	
Acidul alfa-lipoic: superantioxidantul numărul unu .....	295
<b>Capitolul 17</b>	
Coenzima Q10: un energizant puternic pentru creier.....	303
<b>Capitolul 18</b>	
Ginkgo contra îmbătrânirii creierului .....	312

<b>Capitolul 19</b>	
Fosfatidilserina (PS) reîntinerește memoria.....	322
<b>Capitolul 20</b>	
Colina: arhitectul memoriei .....	329
<b>Capitolul 21</b>	
Huperzina: o substanță promițătoare în tratarea bolii Alzheimer .....	337
<b>Capitolul 22</b>	
Iarba Sfântului Ioan: un Prozac natural .....	340
<b>Capitolul 23</b>	
„SAMMY“: noul antidepresiv.....	344
<b>PARTEA A PATRA</b>	
Cum puteți împiedica dușmanii vasculari să vă distrugă creierul .....	349
<i>Postfață</i>	
Cum să obțineți creierul sănătos pe care îl meritați – zece strategii de vârf.....	382

## Neurologia nutrițională – noua frontieră

În ultimele patru decenii, cercetătorii ne-au bombardat cu informații despre tot ce putem face pentru a ne păstra inimile puternice și arterele curate – ce să mâncăm pentru scăderea colesterolului, prevenirea obturării arterelor și menținerea unui ritm cardiac normal. Ce se știe însă despre creier? și el, declară acum oamenii de știință, este influențat considerabil de ceea ce mâncăm. De fapt, celulele cerebrale sunt chiar mai sensibile decât alte celule ale organismului la substanțele nutritive care determină în fiecare moment starea de funcționare a creierului.

Fără îndoială, creierul este avuția noastră cea mai de preț, lăcașul esenței ființei noastre – inteligența, personalitatea, umanitatea, mintea și sufletul. Pentru a avea o viață împlinită, nimic nu este mai important decât funcționarea optimă a creierului. Neputința de a utiliza întregul potențial intelectual, creator și emoțional al creierului constituie o tragedie personală pentru milioane de oameni, îngădindu-i de la naștere la moarte. Pierdere minții, din cauza bolilor psihice, a ignoranței nutriționale sau a îmbătrânirii premature, este cea mai grea lovitură ce poate fi dată demnității noastre de ființe umane. Totuși, creierului i s-a acordat extrem de puțină atenție sau ajutor în ce privește nutriția. De ani de zile, creierul este „organul uitat“, afirmă psihiatrul Turan Itil, profesor de medicină și practician la New York University.

De-abia acum începem să aflăm ce putem face pentru a ne optimiza, conserva și reface acest organ atât de important. În acest sens, ne stau la dispoziție recomandările celor mai respectate instituții medicale și de cercetare din lume.

Revistele medicale sunt pline de știri de ultimă oră, anunțând o nouă eră a creierului. Pe măsură ce, în societatea informației din secolul al XXI-lea, puterea cerebrală înlătărește forța musculară, interesul pentru găsirea modalităților științifice de optimizare a funcționării creierului crește. Înțelegând că acest organ este principala noastră resursă și că inteligența reprezintă moneda de schimb a prezentului și a viitorului, tot mai mulți oameni se întrebă dacă creierele lor vor face față noilor provocări. După cum comenta recent *Newsweek* într-un articol intitulat „Stimulatorii cerebrați“ (care prezinta un studiu despre succesul substanței EGbe din ginkgo în tratarea bolii Alzheimer): „Viața în Era Informației pune la încercare capacitatea de prelucrare a tuturor – și nenumărați americani se îndreaptă acum spre suplimente pentru a-și îmbunătăți, ori măcar conserva, facultățile pe care le au.“

De asemenea, îmbătrânirea populației ne obligă să înțelegem că nu putem avea un organism funcțional fără un creier funcțional. În anul 2030, peste 80 de milioane de americani vor fi trecuți de 65 de ani. Experții spun că numărul celor cu probleme cerebrale și de memorie amenință să devină un coșmar al sănătății publice dacă nu luăm măsuri imediate. „Trebuie să începem să arătăm creierului cel puțin aceeași atenție pe care o acordăm inimii“, spune dr. Itil. El propune înființarea unor „centre ale memoriei“ (după modelul centrelor cardiaice) în care să se testeze funcționarea creierului și starea memoriei după vârstă mijlocie și în care să se administreze substanțe nutritive adecvate și stimulatorii cerebrați necesari pentru prevenirea deteriorării și degenerării creierului.

Creierul devine punctul central al cercetării nutriționale din lumea întreagă, pe măsură ce oamenii de știință caută și descoperă

tot mai multe modalități fascinante de influențare a chimiei cerebrale prin suplimente, regim alimentar, modificări ale stilului de viață etc. Descoperirile lor ne arată cum ne putem menține creierul în formă maximă pe toată durata vieții – de la mărirea capacității creierului fetal la prevenirea și redresarea problemelor cerebrale survenite la bătrânețe. Acest nou accent pus pe optimizarea funcționării creierului a condus chiar la crearea unei noi specialități medicale, „neurologia nutrițională”, și a unei reviste medicale cu același nume.

Un articol recent din *Psychology Today* rezuma: „Ideeua că anumite alimente sau substanțe conținute de acestea vă pot îmbunătăți aptitudinile mintale – ajutându-vă să vă concentrați, să vă coordonați activitatea motorie, stimulând memoria, micșorând timpii de reacție, alungând stresul și poate chiar prevenind îmbătrânirea creierului – nu este doar o speculație. Neurologia nutrițională, deși încă în fragedă pruncie, a adus deja câteva descoperiri remarcabile.“

Toate acestea m-au încurajat să cercetez cele mai recente dovezi științifice care arată că toată lumea poate folosi substanțe nutritive, vitamine, suplimente și alți factori legați de stilul de viață pentru a-și mări puterea cerebrală, pentru a realiza și menține buna dispoziție și pentru a preveni sau chiar repara deteriorarea cerebrală cauzată de bătrânețe sau boli neurologice. Recomandările se întind de la ce anume poate mâncă o femeie gravidă pentru a asigura viitorului copil un coeficient de inteligență ridicat și ce poate lua un vîrstnic pentru a-și recăpăta memoria pierdută, la ce pot face oamenii de orice vîrstă pentru a se bucura de o funcționare optimă a creierului. Rezultatul este un adevărat *creier-minune*.

Această carte se bazează pe cele mai recente cercetări despre substanțe a căror influență asupra creierului este de mult cunoscută, precum zahărul și cofeina, dar și despre noi stimulatori sintetici ai memoriei, ca fosfatidilserina (PS) și ginkgo. În ea se

reexaminează puterea vitaminelor obișnuite în reglementarea dispoziției și a funcției cognitive, în lumina celor mai recente cercetări. În esență, *Cum să-ți păstrezi sănătatea creierului*, lucrare bazată pe noile date despre plasticitatea creierului, își propune să vă arate cum vă puteți mări forța cerebrală la orice vîrstă, devinând mai deștepti și mai creativi, și să vă ajute să preveniți pierderea puterii creierului odată cu îmbătrânirea. Niciodată nu este prea devreme sau prea târziu pentru a vă îmbunătăți fiziolgia creierului, aducându-i funcționarea la nivelul intelectual și emoțional maxim. Această carte vă spune cum și de ce trebuie să începeți acum.

Pentru prima oară, știința sugerează modalități prin care vă puteți îmbunătăți efectiv structura biologică și interconectarea electrochimică a creierului pentru a vă ajuta să aveți o viață cât mai fericită și mai împlinită.

Partea întâi

---

**Bun venit  
în era creierului fără vârstă**

---

**MITUL POPULAR:** Ne naștem cu un creier determinat genetic, cu o anumită mărime și un anume potențial, și asta este. Nu avem cum să-i modificăm capacitatea și funcționarea; aşadar, şansele în viaţă ne sunt predestinate, iar soarta pecetluită.

**NOUA REALITATE ȘTIINȚIFICĂ:** Creierul este un organ ce crește și se dezvoltă, capacitatele și vitalitatea lui depinzând în mare măsură de felul în care îl hrănim și tratăm. Astfel, ne putem influența în mod dramatic funcționarea creierului și propriul destin. Mult timp neglijat, creierul constituie acum obiectul unor cercetări biologice intense, iar veștile sunt îmbucurătoare pentru noi toți.

---

## Adio, „creier-maşină“!

În fiecare veac, filozofii, oamenii de știință, clericii și savanții și-au exprimat viziunea proprie asupra naturii creierului. Pe la mijlocul secolului al XVIII-lea, un filozof britanic descria creierul drept „un sistem ingenios de tuburi vibratoare“, similar cu o orgă. În era industrială, creierul a fost asemănat cu o mașină, iar actualmente, cu supremul procesor informațional, — ansamblu de cipuri programabile și programe imuabile, dotat cu memorie și capacitate prestabilite.

Dar noile descoperiri în domeniul cerebral arată că metafora este nepotrivită. Dacă un calculator este solicitat dincolo de capacitatea sa, devine inutilizabil. Nu-i vor crește cipuri noi, nici nu-i va spori numărul de bytes pentru a-și îmbunătăți memoria sau performanța. Nu, structura fizică îi este hotărâtă o dată pentru

totdeauna la nașterea să, într-o fabrică oarecare de calculatoare. Puteți să-l loviți cu piciorul, să-i turnați deasupra substanțe nutritive, să-i puneți muzică sau să-i dați medicamente, tot nu va veni mai deștept. Nu la fel se întâmplă cu un creier adevărat, viu.

Noțiunea de creier ca mașină sau calculator este o reminiscență a științei de ieri. Incitanțele investigații recente asupra creierului îl înfățișează ca pe o imensă complexitate de celule, în continuă schimbare și dezvoltare, un organ viu miraculos ce răspunde la influențele interne și externe. Așa cum se schimbă structura și funcționarea inimii – îmbunătățindu-se sau deteriorându-se – ca reacție la alimente, medicamente și exercițiu fizic, la fel se întâmplă și cu creierul.

Neurologii știu acum că creierul este un organ de o plasticitate uluitoare – asemenea restului organismului, este dinamic, nu „fix” pe viață. Larry Squire, profesor de neurologie la University of California din San Diego și fost președinte al Societății Naționale de Neurologie, declară: „Dacă ați putea folosi o cameră video pentru a urmări felul în care răspunde creierul la diferite experiențe, nu am nici o îndoială că l-ați vedea cum crește, se contractă, își schimbă formă.”

„Cel mai important este să înțelegem că creierul este mereu în schimbare și dezvoltare”, este de acord Bruce McEwen, prominentul cercetător în domeniul creierului de la Rockefeller University din New York.

---

„Compoziția chimică a neuronilor însăși se modifică, prin urmare, nu există o structură separată și neschimbătoare, spre deosebire de programele pentru calculator.”

Susan Greenfield, *The Human Brain: A guided Tour*  
(Creierul uman: o vizită asistată), 1997

---

Până recent, am știut prea puțin despre arhitectura biologică a creierului în comparație cu cea a altor organe, precum ficatul, rinichiul și inima. De ce? Foarte simplu, spune neurologul britanic Richard S.J. Frackowiak de la Institutul de Neurologie din Londra într-un articol fascinant din *Daedalus*, publicat în 1998 de către Academia Americană de Arte și Științe. Creierul nu putea, pur și simplu, să fie examinat. Ascuns într-o „cutie relativ impenetrabilă, craniul”, creierul uman nu era ușor de sondat în timpul vieții, examinarea fiind posibilă numai după moarte. Toate cunoștințele despre funcționarea creierului erau vagi, deduse din comportamentul uman. Situația a început să se schimbe în 1972, odată cu apariția scanării prin tomografie computerizată (TC) și, mai târziu, prin tomografie cu emisie pozitronică (TEP), care au putut să redea imagini clare ale anatomiciei și metabolismului creierului și să urmărească parcursul complicat al substanțelor chimice în creier. Odată cu această remarcabilă nouă tehnologie inofensivă, interesul ne-a crescut în mod decisiv. Pentru prima oară, noi, oamenii, începem să înțelegem în detaliu structura și funcționarea sursei locului nostru unic în univers – felul în care lucrează creierul nostru și cum îl putem face să lucreze și mai bine. Vechiul mister este dezvăluit de știința secolului al XXI-lea.

## Imagini fantastice ale creierului viu

Într-o vreme, oamenii de știință nu puteau studia anatomia creierului decât prin examinarea țesutului cerebral mort. Desigur, încă se studiază bucați de creier după autopsie, utilizându-se microscopul electronic. Dar mult mai interesantă a devenit observarea celulelor cerebrale în acțiune. Gândirea revoluționară asupra creierului este astăzi posibilă în mare măsură datorită noii tehnologii ce permite oamenilor de știință să pătrundă în interiorul creierului

În timp ce acesta gândește, prelucrează informații, învață lucruri noi, își consolidează memoria și își exprimă supărarea, depresia sau chiar când trece prin episoade psihotice ori are halucinații. Noul și remarcabil domeniu al scanării cerebrale poate dezvăluia chiar vocile demonilor ascunși în creierele schizofrenicilor. De exemplu, numărul din octombrie 1995 al revistei *Time* prezenta „o fotografie a halucinației“, un stop-cadru al creierului cu șase pete roșii-portocalii ce indicau locurile de activitate intensă, surprins prin scanare TEP. Culorile aprinse apăreau de fiecare dată când un schizofrenic paranoid în vîrstă de 23 de ani apăsa un buton pentru a semnala că avea o halucinație a unor capete fără trup ce îi strigau insulте și porunci. Aceste imagini ale creierului nu doar confirmă activitatea cerebrală și ajută în diagnosticarea problemelor mintale, dar oferă și dovezi concrete ale modificărilor cerebrale benefice induse de diversele substanțe nutritive, medicamente, hormoni și tratamente naturiste.

Imaginiile tridimensionale ale creierului, sofisticate și foarte colorate, pot urmări traseele neurotransmițătorilor care provoacă schimbările de dispoziție și configurația memoria pe termen lung. Savanții care utilizează imagini ale creierului pot constata ce cantitate de sânge circulă prin anumite zone ale creierului și câtă energie folosește creierul – cum arde glucoza – pentru a îndeplini o sarcină. În general, cu cât fluxul săngelui și cantitatea de glucoză consumată sunt mai mari, cu atât creierul lucrează mai intens. Unele studii au arătat că un creier bătrân trebuie să lucreze mai intens decât unul Tânăr pentru a prelucra sau recupera aceeași informație. De asemenea, imaginile cerebrale arată că în cazul adulților și al copiilor suferind de tulburări cu deficit de atenție, creierul arde glucoza în mod anormal. În mod similar, imaginile arată că un creier schizofrenic este diferit de unul normal.

Folosind noile tehnici de scanare, oamenii de știință pot vedea cum în creierul unei persoane care joacă jocuri video crește nivelul neurotransmițătorului dopamină și pot înregistra receptorii din

creierul unui consumator de cocaină, evidențiind astfel locurile active ale dependenței. Pot consemna activitatea intensă din sistemul limbic al creierului în timpul unui atac de panică. Pot vedea scânteierile roșii și galbene ce apar în creier atunci când îți imaginezi, în minte, numere. Pot observa activitatea desfășurată de creier ca reacție la muzică – când auzi o melodie plăcută sau note discordante. Savanții au localizat chiar și centrul cerebral al urechii muzicale. Ei sunt capabili să justifice modificarea conținutului în grăsimi al membranelor celulelor creierului și să măsoare atât distrugerea, cât și proliferarea noilor celule cerebrale.

---

**IDEEA DE BAZĂ:** Multe teorii ajung la coșul de gunoi după ce sunt examinate prin prisma noilor tehnici de scanare cerebrală, ca RMN, TEP și, cea mai recentă, SPECT, care pot arăta cum lucrează creierul uman viu. Toate acestea ne-au introdus într-o nouă eră a „biologiei creierului“.

Bine ați venit în lumea creierului fără vîrstă!

---

## Pregătiți-vă pentru noua biologie a creierului

Încetul cu încetul, în decursul ultimului deceniu, conceptul de creier „fix pentru veșnicie“ a fost abandonat. Iar descoperirile apar într-un ritm amețitor. Primele cercetări au dovedit natura mereu schimbătoare a creierului: celulele cerebrale produc în mod continuu noi dendrite și receptori, dau naștere unor noi sinapse, sau joncțiuni de comunicații, și modifică esența amestecului neurotransmițătorilor care stimulează activitatea cerebrală. Mai mult, chiar și creierul adult poate să-și regenereze celulele!

În centrul memoriei, intelectului, sentimentelor și identității noastre se află celulele nervoase, numite neuroni. Un neuron este o creație unică dotată cu un nucleu și un corp mic, rotund din care izvorăște o rețea complexă de ramificații nervoase, numite dendrite, și o singură fibră nervoasă lungă, numită axon. La suprafața denditelor există nenumărați „receptori“ care primesc semnale de la alții neuroni. Semnalele străbat ramurile denditelor, ajungând la corpul celulei unde informația este prelucrată și apoi predată axonului pentru a fi transmisă altor neuroni, prin conexiunile dendritice. La capătul axonului se găsește un „terminal“ de stocare cu mici saci plini de substanțe chimice numite neurotransmițitori. Când aceștia sunt eliberați, mesajele sunt transmise prin joncțiunile sau „sinaptele“ din capătul axonului unei celule la receptorii specifici ai alteia. Aceste sinapse reprezintă centrele de transmitere a mesajelor neuronilor — felul în care celulele vorbesc una cu alta.

Fiecare neuron are mii de sinapse, putând comunica astfel cu alte sute de mii de neuroni în câteva microsecunde. Logic, cu cât o celulă nervoasă are conexiuni sau sinapse și dendrite mai multe și mai bune, cu atât capacitatea ei de a transmite mesaje și de a prelucra informații este mai mare, ceea ce se traduce printr-o inteligență superioară și o funcționare mintală mai bună. Acum vine vesta uluitoare: vă puteți crea mai multe conexiuni — sinapse, dendrite și receptori — prin alimentație, suplimente și activitate mintală și fizică.

Cel mai interesant aspect este că cercetătorii răspund acum marii întrebări: cum puteți influența vastul potențial ce se ascunde în capul dumneavoastră? Pentru prima oară în istoria omenirii, oamenii de știință încep să înțeleagă cât de profund poate cineva

influența factorii ce controlează funcționarea creierului — prin alimentație, suplimente și modificări simple ale stilului de viață, inclusiv exercițiu mintal și fizic.

Se credea într-o vreme că sistemul nervos central (creierul și măduva spinării) nu sunt afectate direct de alimentație. Presupunere greșită: că bariera sânge-creier este menită a diserne cu grijă între substanțele nutritive din sânge, astfel încât să nu afecteze continuu echilibrul sau homeostaza sistemului nervos central. Noile cercetări arată că substanțele nutritive, inclusiv glucoza și lipidele pot avea un impact aproape imediat asupra celulelor creierului și a funcționării acestuia, producând schimbări rapide de stare și modificări colosale ale comportamentului pe termen lung. Ani de zile, vitaminele, de exemplu, au fost considerate doar niște „factori colaterali“ necesari în reacțiile enzimatice, observă profesorul Chandan Prasad de la Centrul Medical din cadrul Louisiana State University, redactor-șef al jurnalului *Nutritional Neuroscience*. Acum vitaminele sunt folosite ca antioxidanti puternici, cu impact enorm asupra tuturor celulelor, inclusiv asupra celor cerebrale, afirmă el. Încercarea de a descifra misterele legate de felul în care creierul depinde de hrană, de substanțele chimice necesare în sintetizarea și reglarea neurotransmițitorilor care trimit mesaje ce aleargă prin tot creierul, este extrem de îndrăzneață. Este aproape de necrezut că era ignoranței oarbe în ce privește legătura dintre funcționarea creierului, comportament și regimul alimentar a luat sfârșit de-abia acum 30 de ani — o perioadă echivalentă cu o clipă în lumea științei.

---

**FAPT DESPRE CREIER:** Numărul de conexiuni sinaptice din creier a fost estimat brut la o sută de bilioane.

---

## Revoluția neurotransmițatorilor

Unele dintre cele mai incitante descoperiri despre felul în care funcționează creierul și despre cum vă puteți influența gândirea și comportamentul prin alimentație și suplimente vin din domeniul activității sistemelor de neurotransmițatori. Aceste substanțe chimice (dintre care până acum au fost identificate aproximativ 50) sunt cele ce definesc într-o bună măsură cine sunteți în fiecare microsecundă a vieții. Trecând în goană de la un neuron la altul, neurotransmițatorii trasează magistrale biochimice ce poartă fiecare gând și sentiment prin vasta rețea de neuroni a creierului. Fără neurotransmițatori, luminile din creier s-ar stinge; ele constituie sistemul de electrificare biochimică al creierului dumneavoastră. Sunt esența memoriei, inteligenței, creativității și dispoziției dumneavoastră.

Până recent, ideea că alimentația ar putea influența profund și rapid funcționarea creierului era considerată absurdă, din punct de vedere științific. Savanții credeau că, dintre toate organele, creierul este în mod particular protejat în fața permutărilor aleatorii ale invaziilor substanțelor nutritive. Creierul, după cum s-a dovedit însă, răspunde într-un mod unic la substanțele chimice din alimente.

---

„Capacitatea compoziției unei mese de a afecta producerea de substanțe chimice cerebrale deosebește creierul de toate celelalte organe. Compușii de bază ce regleză alte organe nu depind în general de ce am mâncat ultima dată – dar nu același este cazul creierului.“

Richard Wurtman, psihiatru-cercetător, MIT

---

Pe la sfârșitul anilor '70, o echipă de cercetători de la Institutul de Tehnologie Massachusetts (MIT), sub conducerea doctorului Richard Wurtman, a înțeles pentru prima oară că anumite componente ale alimentelor ar putea acționa asupra neurotransmițatorilor, asemenea substanțelor dopante, provocând modificări în comportamentul și în activitatea cerebrală. De atunci, cercetările legate de originile nutriționale și funcționale ale neurotransmițatorilor, precum și impactul lor potențial asupra personalității și comportamentului au condus la descoperiri revoluționare.

*Concluzia radicală:* tipul de neurotransmițători produși și eliberați de neuronii dumneavoastră și destinația lor finală în creier depind substanțial de ceea ce mâncăți. Evident, aceasta face din mâncare un element foarte important în reglarea activității creierului.

Raționamentul decurge astfel: celulele cerebrale au nevoie de anumite substanțe nutritive ca materie primă pentru producerea diversilor neurotransmițatorilor. Astfel, abundența unei anumite substanțe nutritive poate dicta nivelurile și potența unui neurotransmițător anume. De exemplu, celulele cerebrale au nevoie de triptofan, un aminoacid din alimente, pentru a crea în scurt timp serotonină, mesagerul bunei dispoziții. În mod similar, colina, concentrată în gălbenușul de ou, este necesară pentru obținerea neurotransmițătorului acetilcolină, critic pentru memorie. Creierul creează neurotransmițătorul dopamină, esențial pentru coordonarea motorie adekvată, dintr-un aminoacid, tirozina, găsit în alimentele cu conținut bogat în proteine. Alte substanțe nutritive, ca acidul folic și untura de pește, pot contribui la determinarea cantității, caracterului și funcționării neurotransmițatorilor ce modifică creierul. Când celulele cerebrale nu primesc o cantitate suficientă din substanțele nutritive de care au nevoie, sistemele de neurotransmițători se pot bulversa provocând consecințe dezastruoase.