

LBRIS

We know  
books

Giulia Enders

# ȘARMUL DISCRET AL INTESTINULUI

POVEȘTEA CELUI MAI SUBESTIMAT  
ORGAN AL CORPULUI

Traducere din limba germană de  
Paul Slayer Grigoriu &  
Florina Galatanu

3  
TREI

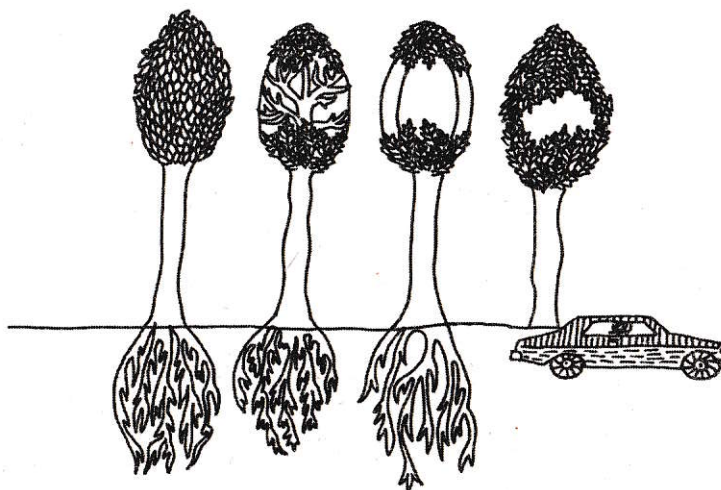
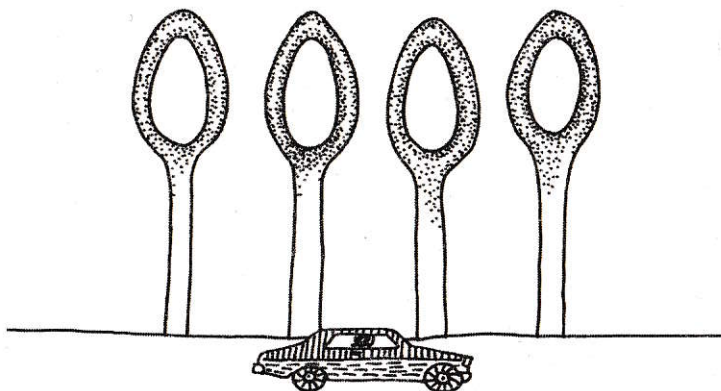


## Cuprins

<i>Cuvânt-înainte</i> .....	11
<b>1. Farmecul discret al intestinului</b> .....	17
Cum funcționează defecarea... și de ce merită să pui această întrebare? .....	19
Stai corect pe toaletă?.....	23
Intrarea spre tubul intestinal.....	28
Construcția intestinului .....	38
Esofagul „șui“ .....	40
Punga asimetrică a stomacului.....	41
Intestinul subțire șerpuitor .....	42
Apendicele inutil și intestinul gros dolofan.....	49
Ce mâncăm cu adevărat .....	54
Alergiile și intoleranțele .....	64
Boala celiacă și sensibilitatea la gluten.....	65
Intoleranța la lactoză și fructoză .....	67
<b>2. Sistemul nervos al intestinului</b> .....	79
Cum transportă organele noastre mâncarea.....	81
Ochii .....	81
Nasul.....	82
Gura .....	83
Faringele .....	84
Esofagul .....	84
Stomacul .....	87

Intestinul subțire.....	88
Intestinul gros.....	91
Refluxul .....	93
Vărsăturile.....	99
De ce vărsăm și cum putem să împiedicăm acest lucru .....	100
Constipația.....	108
Laxativele .....	115
Grămada spectaculoasă obținută prin osmoză .....	115
Creierul și intestinul .....	122
Cum influențează intestinul creierul .....	125
Despre intestine iritate, stres și depresii .....	130
Unde ia naștere „eul“ .....	141
<b>3. Lumea microbilor.....</b>	<b>144</b>
Omul ca ecosistem .....	146
Sistemul imunitar și bacteriile noastre.....	151
Dezvoltarea florei intestinale .....	157
Locuitorii intestinului adult.....	165
Genele bacteriilor noastre .....	171
Cele trei tipuri de intestin .....	173
Cum pot să ne îngrașe bacteriile? Trei ipoteze .....	186
Cholesterolul și bacteriile intestinale .....	191
Răufăcătorii — bacteriile rele și paraziții.....	196
Salmonella cu pălării.....	196
Helicobacter — cel mai vechi „animal domestic“ al omenirii.....	201
Toxoplasmele — călăreți neînfricați pe pisici .....	211
Oxiurii .....	220
Despre curățenie și bacterii bune.....	224
Curățenia în viața de zi cu zi .....	225

Antibioticele.....	234
Probioticele.....	241
Prebioticele .....	254
<i>Mulțumiri</i> .....	263
<i>Surse principale</i> .....	264



## Farmecul discret al intestinului

Lumea arată mult mai amuzant dacă nu vedem doar ce se poate vedea, ci și tot restul. Atunci, un pom nu mai pare o lingură. Aceasta este, simplificând mult, doar forma pe care o percepem cu ochii: un trunchi drept cu o coroană rotundă. Ochiul ne spune despre formă: „lingură”. Însă, sub pământ, sunt cel puțin la fel de multe rădăcini câte ramuri sunt deasupra. Creierul ar trebui, de fapt, să spună ceva de genul „ganteră”, dar nu o face. El primește cele mai multe informații de la ochi și, foarte rar, de la o imagine dintr-o carte, în care se poate vedea pomul întreg. Drept urmare, el descrie cuminte peisajul împădurit prin dreptul căruia trece, spunând: „lingură, lingură, lingură, lingură”.

Trecând așa, „ca lingura”, prin viață, ratăm lucruri minunate. Sub pielea noastră se întâmplă permanent câte ceva: curgem, pompăm, absorbim, strivim, spargem, reparăm și reconstruim. O echipă întreagă de organe ingenioase colaborează atât de perfect și de eficient, încât un adult are nevoie pentru o oră de aproximativ aceeași cantitate de energie ca un bec de 100 de wați. În fiecare secundă, rinichii ne filtrează cu conștiințiozitate sângele — cu mult mai bine decât ar face-o un filtru de cafea — și, cel mai adesea, ne mai și țin o viață întreagă. Plămânul nostru este conceput cu atâta ingeniozitate, încât, practic, consumăm energie doar când inspirăm. Expirarea merge de la sine. Dacă am fi transparenți, am vedea cât de frumos este acest organ: ca o mașinuță de jucărie cu propulsie mai mare, moale și cu

textură de plămân. Uneori, în timp ce stăm și ne spunem în sinea noastră: „nimeni nu mă vrea“, inima noastră tocmai intră în tura de 24 de ore cu numărul 17.000 — și ar avea tot dreptul să se simtă cam neglijată când apar astfel de gânduri.

Dacă am vedea mai mult decât ceea ce se vede cu ochiul liber, am putea să privim și cum se transformă în burtă un nod de celule într-un om. Am înțelege dintr-odată că, *grosso modo*, ne dezvoltăm din trei „tuburi“. Primul tub trece prin noi și se înnoadă la mijloc. Este sistemul vascular, din care apare inima, ca principal nod vascular. Al doilea tub se formează aproape paralel pe spatele nostru, alcătuieste o bășică, care merge până la cel mai înalt punct al corpului și rămâne acolo. Este sistemul nervos din măduvă, din care se formează creierul și din care nervii se răspândesc peste tot prin corp. Al treilea tub ne străbate corpul de sus în jos. Este tubul intestinal.

Tubul intestinal ne configurează lumea noastră internă. Formează muguri, care se umflă tot mai departe, la dreapta și la stânga. Din acești muguri apar plămânii. Un pic mai jos, tubul intestinal se umflă din nou și formează ficatul. Formează, de asemenea, și vezica biliară și pancreasul. Dar, cel mai important, acest tub intestinal devine din ce în ce mai plin de surprize. Participă la complexe operațiuni de construcție din gură, formează un esofag care poate să „danseze break-dance“ și un mic sac stomacal, în care să putem stoca mâncarea timp de câteva ore. În cele din urmă, tubul intestinal își creează capodopera, de la care a preluat și numele: intestinul.

Cele două „capodopere“ ale celorlalte tuburi — inima și creierul — au fost întotdeauna foarte respectate. Inima este socotită vitală, pentru că pompează sânge în corp, creierul

este admirat pentru că poate concepe în fiecare secundă structuri uimitoare. În schimb, intestinul, sunt de părere cei mai mulți dintre oameni, nu face nimic altceva decât cel mult să se ducă la toaletă. În rest, stă, probabil, degeaba în burtă sau dă, din când în când, câte un pârț. Nu se cunosc mari aptitudini ale acestuia. Am putea spune chiar că-l subestimăm un pic — sincer vorbind, nu doar că îl subestimăm, ci, adesea, chiar ne e rușine de tubul nostru intestinal.

Cartea aceasta urmărește să schimbe ceva în această privință. Încercăm acel lucru minunat care stă în puterea cărților — să facem cu adevărat concurență lumii vizibile: pomii nu sunt linguri! Iar intestinul este plin de farmec!

### Cum funcționează defecarea... și de ce merită să pui această întrebare?

Colegul meu de apartament a intrat în bucătărie și mi-a spus:

— Giulia, tu ești studentă la medicină... cum facem caca?

Cu siguranță nu e o idee prea bună să-mi încep memoriile cu această frază, dar întrebarea asta a schimbat multe lucruri în viața mea. M-am dus la mine în cameră, m-am așezat pe jos și am căutat prin trei cărți diferite. Când am găsit răspunsul, am rămas mască. Un lucru atât de obișnuit s-a dovedit mult mai ingenios și mai impresionant decât mi-ar fi trecut vreodată prin minte.

Mersul nostru la toaletă este o capodoperă — două sisteme nervoase lucrează conștiințioase împreună pentru a arunca cât mai discret și mai igienic mizeria pe care o producem. Niciun alt animal nu face treaba asta atât de exemplar și de ordonat ca noi. Corpul nostru a creat în acest scop tot felul de dispozitive și de trucuri. Prima surpriză o

avem când aflăm cât de sofisticate sunt sfincterele noastre. Cei mai mulți oameni cunosc doar sfincterul exterior, care poate fi deschis și închis la comandă. Există un sfincter foarte asemănător, la câțiva centimetri distanță — doar că nu-l putem controla în mod conștient.

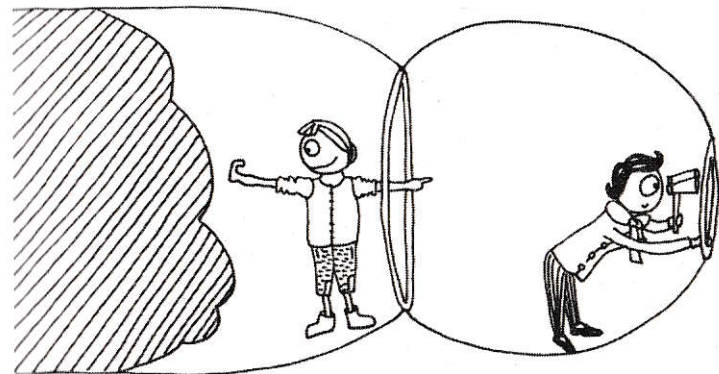
Fiecare dintre cele două sfinctere reprezintă interesele altui sistem nervos. Sfincterul exterior este colaboratorul fidel al conștiinței noastre. Dacă creierului nostru i se pare că nu este momentul potrivit să mergem la toaletă, atunci sfincterul exterior ascultă de vocea conștiinței și se menține cât de strâns poate. Sfincterul intern este reprezentantul lumii noastre inconștiente. Nu-l interesează dacă mătușii Berta îi plac sau nu pârturile. Îl interesează doar dacă ne simțim bine pe interior. Simțim că vine un pârt? Sfincterul intern vrea să ne țină departe de orice neplăceri. Dacă ar fi după el, chiar și mătușa Berta ar putea să dea mai des pârturi. Important este ca viața internă să fie cât mai confortabilă și ca nimic să nu fie inhibat.

Aceste două sfinctere trebuie să colaboreze. Când resturile digestiei noastre ajung la sfincterul intern, acesta se deschide din reflex. Însă nu aruncă totul spre colegul exterior, ci la început doar o „cantitate de probă“. În spațiul dintre sfincterul intern și cel exterior sunt multe celule senzoriale. Acestea analizează produsul livrat, pentru a vedea dacă este solid sau gazos și trimit informațiile în sus, către creier. În acest moment, creierul își dă seama: „Hopa, trebuie să merg la toaletă! ...sau poate doar să dau un pârt“. Și face fix ce știe el să facă cel mai bine cu „conștiința lui conștientă“: se reglează în funcție de mediul exterior. În acest scop dobândește informații de la ochi și urechi și își folosește bagajul de experiență. În câteva secunde, face o primă evaluare, pe care creierul o transmite înapoi

către sfincterul exterior: „Am verificat, ne aflăm în camera mătușii Berta — poate merge să dai un pârt, dacă e foarte silențios. Materialul solid mai bine îl ții“.

Sfincterul extern înțelege și se strânge, loial, mai tare decât înainte. Semnalul este observat și de sfincterul intern care respectă, în primă fază, decizia colegului. Cei doi își unesc forțele și împing mostra de probă într-o buclă de așteptare. Trebuie ea să iasă cândva, doar că nu aici, și nu acum. După ceva timp, sfincterul intern va încerca, pur și simplu, cu altă mostră. Dacă, între timp, ajungem acasă și stăm comod pe canapea, atunci avem cale liberă!

Sfincterul nostru intern e un tip la care nu țin toate prostiile. Deviza lui este următoarea: ce trebuie să iasă trebuie să iasă. Și nu e mare lucru de interpretat aici. Sfincterul extern trebuie să se ocupe mereu de o lume complexă: am putea, teoretic, să folosim toaleta altcuiva sau mai bine nu? Nu ne cunoaștem deja suficient de bine încât să putem da pârturi de față cu celălalt — dar oare trebuie să sparg eu gheața? Dacă nu mă duc acum la toaletă, mai ajung abia diseară, și pe parcursul zilei lucrurile riscă să devină neplăcute!



Cugetările sfincterelor nu sunt neapărat gândurile unui candidat la premiul Nobel, dar sunt niște întrebări fundamentale ale naturii noastre omenești: cât de importantă este, pentru noi, lumea internă și ce compromisuri suntem dispuși să facem ca să ne adaptăm lumii exterioare? Cineva se abține cât poate până pleacă acasă, ținându-se de burtă, altcineva o pune pe bunica, la masa de familie, să îl tragă de degetul mic și face din propriul său părț un număr amuzant de magie. Pe termen lung, compromisul cel mai potrivit se află, probabil, undeva între cele două extreme.

Dacă ne reprimăm prea des impulsul de a merge la toaletă, deși am avea nevoie, ne inhibăm sfincterul intern. Ba putem chiar să îl reeducăm prin asta. Sfincterul intern și mușchii din jur au fost puși la colț atât de des de sfincterul extern, încât sunt demoralizați. Când relațiile dintre cele două sfinctere devin glaciale, pot apărea chiar constipații.

Fără să fie vorba de o reprimare a mersului la toaletă, acest lucru li se poate întâmpla și femeilor când nasc. În timpul procesului se pot deteriora anumite nervuri fine, prin intermediul cărora comunică, în general, cele două sfinctere. Vestea bună este că și nervii pot crește la loc. Indiferent dacă pagubele au fost produse prin naștere sau din altă cauză, există o așa-numită terapie de biofeedback. Prin aceasta, sfincterele care s-au îndepărtat învață să se înțeleagă din nou. Acest tratament se face în cabinete specializate de gastroenterologie. Un aparat măsoară cât de productivă este conlucrarea dintre sfincterul extern și cel intern. Dacă funcționează, răspunsul este un sunet sau un semnal de culoare verde. E ca la o emisiune de cultură generală, unde scena se luminează și orchestra începe să cânte, dacă dai răspunsul corect — doar că nu e la televizor, ci la medic, și ai un senzor cu electrozi băgat în fund. Dar

merită: când interiorul și exteriorul se înțeleg din nou, te duci cu mai mult curaj în „locul acela“.

Sfinctere, celule senzoriale, conștiință și răspunsuri corecte date de electrozi în fund — colocatarul meu nu se aștepta să-i dau un răspuns atât de complex. Și nici grupul de studențe la Management care, între timp, serbau o zi de naștere la noi în bucătărie. Totuși, seara a fost veselă și mi-am dat seama că, în fond, subiectul „intestin“ îi interesează pe mulți. S-au mai pus câteva întrebări bune. Este adevărat că stăm cu toții greșit pe toaletă? Cum poți să râgâi mai ușor? Cum se face că noi putem transforma friptura, merele sau cartofii prăjiți în energie, în timp ce o mașină nu tolerează decât anumite tipuri de benzină? De ce avem apendice și de ce excrementele au mereu aceeași culoare?

Colocatarii mei au ajuns să îmi cunoască între timp cu exactitate expresia feței când dau năvală în bucătărie și vreau să povestesc cele mai noi anecdote despre intestin — de pildă, cele despre minusculele veceuri turcești și despre scaunele strălucitoare.

### Stai corect pe toaletă?

Este recomandabil să-ți pui, uneori, la îndoială obișnuințele. Oare chiar merg pe drumul cel mai frumos și mai scurt până la stație? Pieptănatura părului care mi-a mai rămas, cu cărarea lățită pe mijloc, este oare, într-adevăr, potrivită pentru mine și modernă? Sau ce spuneam mai devreme: stau corect pe toaletă?

Nu vor exista mereu răspunsuri clare la toate întrebările — dar încercările cât mai diverse pot aduce un aer proaspăt. Probabil că asta și-a spus și Dov Sikirov. Pentru elaborarea unui studiu, medicul israelian a rugat 28 de subiecți

să încerce trei poziții diferite când mergeau la toaletă: tronând pe o toaletă normală, pe vine, pe o toaletă neobișnuit de mică sau pe vine, ca și cum ar fi în aer liber. I-a cronometrat și, la sfârșit, le-a înmânat un chestionar. Rezultatele au fost fără echivoc: statul pe vine a durat în medie 50 de secunde și participanții l-au perceput ca pe o golire totală. Statul în poziție așezată a durat în medie 130 de secunde și succesul nu a fost chiar deplin. (În plus: toaletele minuscule arată întotdeauna drăguț, indiferent ce faci în ele.)

De ce? Pentru că aparatul nostru intestinal nu este conceput în așa fel încât să se deschidă de tot când stăm pe tron. Există un mușchi care, în poziția așezată sau chiar când stăm în picioare, cuprinde intestinul ca un lasou și trage într-o anumită direcție, astfel încât se formează un fel de nod. Acest mecanism este, dacă putem spune așa, o completare a acțiunii celorlalte sfinctere. Unii dintre voi cunoașteți acest nod de la furtunul cu care udați grădina. O întrebi pe sora ta de ce nu mai merge furtunul. Ea se uită la capătul furtunului, iar tu, între timp, dezlegi repede nodul și aștepți un minut-două, după care, ești pedepsit și nu mai ai voie să ieși din casă.

Să revenim la nodul de la capătul intestinului: bun, deci, excrementele ajung la o curbă. Și, ca la ieșirea de pe autostradă, trebuie să încetinească. Astfel, dacă stăm așezați sau în picioare, sfincterele trebuie să facă un efort mai mic pentru a păstra totul înăuntru. Când mușchiul cedează, nodul dispare. Drumul este drept și poți apăsa fără griji pedala de accelerație.

Statul pe vine este poziția noastră naturală pe toaletă, din cele mai vechi timpuri — treaba cu toaleta pe care stai așezat există abia din momentul când s-au inventat cabinetele interioare cu încuietore, la sfârșitul secolului al XVIII-lea.

O explicație de tipul „încă de pe vremea oamenilor cavernelor“ nu este prea bine privită de studenții la Medicină. Cine poate spune cu certitudine că, șezând pe vine, mușchii se relaxează mult mai ușor și drumul excrementelor devine un drum drept? Pentru a lămurii acest lucru, cercetătorii japonezi i-au pus pe subiecți să ingereze substanțe fluorescente și apoi le-au făcut radiografiile în diferite poziții, în timp ce făceau treaba mare. Rezultatul numărul unu: este adevărat — când stai pe vine, canalul intestinal se îndreaptă și totul poate ieși fără probleme. Rezultatul numărul doi: există oameni atât de prietenoși încât au fost de acord să înghită niște substanțe fluorescente și să li se facă radiografiile în timp ce fac caca, și totul de dragul cercetării. Două lucruri destul de impresionante, zic eu.

Hemoroizii, bolile intestinale ca diverticulita sau chiar și constipațiile apar aproape exclusiv în țările unde toaleta este un fel de scaun. Unul dintre motive, mai ales în cazul tinerilor, nu este acela că țesuturile sunt inerte, ci că presiunea pusă pe intestin e prea mare. Unii își încordează permanent burta pe tot parcursul zilei, dacă sunt foarte stresați. Și adesea nici măcar nu observă că fac asta. Hemoroizii preferă să evite presiunea din interior, ieșind la suprafață și bălângănindu-se relaxați din fund. În cazul diverticulilor, țesutul din interiorul intestinelor iese în afară. Astfel, pe peretele intestinal apar niște protuberanțe minuscule în formă de bec.

Cu siguranță, modul în care folosim toaleta nu este singura cauză a hemoroizilor și a diverticulilor. Dar trebuie spus că acei 1,2 miliarde de oameni din întreaga lume care își fac nevoile stând pe vine, practic, nu au deloc diverticuli și mult mai puțini hemoroizi. Noi, în schimb, ne împingem țesutul intestinal până ne iese pe fund și, după aceea,

trebuie să mergem la doctor ca să ni-l înlăture — și toate astea doar pentru că e mai mișto să stai pe tron decât pe vine, ca penibilul? Specialiștii în medicină sunt de părere că, dacă te scremi constant când îți faci nevoile, asta va crește semnificativ riscul de varice, atacuri vasculare, dar și de leșin.

Un prieten aflat în concediu în Franța mi-a trimis următorul SMS: „Francezii sunt nebuni — cineva a furat vasele de la toaletă de la trei benzinării!” Am izbucnit în râs, în primul rând, pentru că bănuiam că mesajul era unul cât se poate de serios și, în al doilea rând, pentru că mi-a amintit de prima ocazie când m-am aflat în fața unei asemenea toalete turcești în Franța. De ce, mă rog, trebuie să stau pe vine, când ați fi putut foarte bine să construiți și voi un scaun, mi-am spus cu tristețe, după ce mi-am revenit după șocul vederii golului uriaș de sub mine. În zone întinse din Asia și sudul Europei, se stă puțin pe toaletă, în poziție de luptă sau de start. Noi, în schimb, ne petrecem timpul pe tron citind ziarul, împăturind hârtia igienică, identificând locuri din baie unde trebuie să facem curat sau holbându-ne cu răbdare la peretele din fața noastră.

Când le-am citit acest text celor din familia mea, în camera de zi, am observat câteva fețe iritate. Adică, de-acum înainte trebuie să ne dăm cu toții jos de pe tronul nostru de porțelan și să ne căcăm într-o poziție incertă, pe care nici măcar nu o stăpânim prea bine? Răspunsul este: nu. Cu sau fără hemoroizi! Deși, cu siguranță, ar fi foarte amuzant să ne urcăm pe colac și de acolo să ne lăsăm pe vine și să ne dăm drumul. Dar nu este necesar: se poate sta pe vine și așezat. Chiar merită, deși nu e foarte ușor: trunchiul se apleacă un pic în față, iar picioarele se pun pe un scaunel — *et voilà*: unghiul este corect și poți să citești, să împătorești și să te holbezi la ce vrei tu cu conștiința împăcată.

