

**Libris** .RO

Respect pentru oameni și cărți

**dr. MIHAELA BILIC**  
medic nutriționist

# ABC DE NUTRIȚIE

C U R T E A C V E C H E

## CUPRINS

### MÂNCAREA - HRANĂ PENTRU CORP

Circuitul hranei în natură ▪ 8

Mâncare = energie ▪ 10

Mâncare = căldură ▪ 11

Ce este caloria? ▪ 12

Balanța energetică ▪ 14

De ce mănânci? ▪ 16

Cum mănânci? ▪ 18

Unde și cu cine mănânci? ▪ 22

Când mănânci? ▪ 24

Ce și cât mănânci? ▪ 26

Școala Gustului ▪ 28

Dicționar culinar ▪ 30



## PRINCIPALELE CATEGORII DE NUTRIENȚI

- De la alimente la nutrienți ▪ 34
- Apa – esența vieții ▪ 36
- Glucidele – carburantul vieții ▪ 38
- Fibrele – „buretele“ care umple burta ▪ 45
- Proteinele – „cărămizi“ pentru corpul tău ▪ 48
- Grăsimile – rezerva ta de energie ▪ 54
- Vitamine – ca să fii sănătos ▪ 61
- Minerale – ca să fii rezistent ▪ 64

## MARILE FAMILII DE ALIMENTE

- Făinoasele și dulciurile ▪ 70
- Legumele și fructele ▪ 78
- Carnea, peștele și oul ▪ 86
- Laptele și brânza ▪ 92
- Piramida alimentară ▪ 98
- Echilibrul nutrițional ▪ 100
- 10 obiceiuri bune... de mâncat ▪ 104
- O istorie cu gust ▪ 106
- Test de bun gust ▪ 108
- Concluzii ▪ 110



# CIRCUITUL HRANEI ÎN NATURĂ

Orice ființă are nevoie de hrană ca să trăiască. Păsările mănâncă semințe și insecte, vaca și calul mănâncă iarbă, lupul oi, iar omul mănâncă de toate. Omul e OMNIVOR, adică poate și trebuie să mănânce și produse vegetale, și produse animale: cereale, fructe, legume, carne, pește, ouă, lapte, brânză. Doar o alimentație diversificată și variată îți aduce toți nutrientii de care ai nevoie, te ajută să crești și să fii sănătos.

Toată energia provine din Soare. Acest astru de pe cer inundă Pământul cu razele lui calde și luminoase. Plantele și vegetalele au capacitatea de a capta energia solară, o combină cu apa și aerul și fac din ea elemente hrănitoare pentru toate viețuitoarele de pe glob, inclusiv pentru oameni.



Ciclul prin care energia din Soare se transmite plantelor, apoi animalelor erbivore și în final animalelor carnivore se numește lanț trofic (lanț alimentar). El are structură de piramidă: la bază se află **producătorii primari** de energie, plantele verzi care stochează în celulele lor elementele nutritive sub formă de glucide (carbohidrați). Vin apoi animalele erbivore, care se hrănesc cu vegetale, iar în vîrf sunt situate animalele carnivore (**consumatorii secundari**), a căror supraviețuire presupune devorarea animalelor erbivore.

Piramida lanțului trofic are o bază largă, reprezentată de numeroase plante, și numai câteva specii de animale carnivore la vîrf. Este nevoie de multe vegetale pentru a hrăni tot globul, iar numărul viețuitoarelor de pe fiecare etaj al piramidei trebuie să fie mai mic decât cel de la nivelul precedent. Dacă ar exista mai multe vulpi decât iepuri sau mai mulți lupi decât căprioare, vulpile ori lupii ar muri de foame; nu ar avea suficientă mâncare. Structura de piramidă asigură echilibrul în natură, iar speciile din vîrf nu pot crește ca număr mai mult decât speciile de la etajele inferioare.



## DIGESTIA ALIMENTELOR

Corpul uman este o mașinărie complicată, care are nevoie de combustibil ca să funcționeze. și acest combustibil este mâncarea. Odată înghițită, mâncarea ajunge în stomac, apoi în intestin, unde se digeră în fragmente mici numite glucide, proteine, lipide, vitamine și minerale.

Din tubul digestiv nutrienții trec în sânge și sunt transportați către toate celulele organismului. Intervine apoi metabolismul, un proces complex de reacții chimice care transformă nutrienții în energie.



La fiecare masă o întreagă uzină se pune în funcționare, este nevoie de câteva ore și de zeci de reacții și procese chimice până când un sandwich sau o banană ajung să fie transformate în energie. Digestia și metabolizarea alimentelor necesită timp: de când este înghițită, mâncarea „călătoarește” o zi întreagă ca să străbată tot tubul digestiv.

Pe lângă stomac și intestine, în procesul de digestie sunt implicate și alte organe (ficat, pancreas), dar mai ales sistemul nervos și cel endocrin (hormonii) care au rolul de a controla și analiza conținutul, importanța și efectul fiecărei mese. Nu ești doar o burtă cu picioare care trebuie umplută, mâncarea asigură supraviețuirea corpului, dar și echilibrul psihicului, starea de bine. Mâncăm ca să trăim sau trăim ca să mâncăm? Grea întrebare!

În natură viețuitoarele pot face parte din unul sau mai multe lanțuri trofice, fapt ce duce la apariția unor adevărate rețele alimentare complexe ce se leagă între ele și sunt dependente unele de altele. Plantele (flora) și animalele (fauna) se hrănesc unele pe altele, iar viața pe pământ depinde de echilibru dintre ele. și oamenii fac parte din acest ecosistem, faptul că sunt omnivori le permite să mănânce orice, atât produse vegetale, cât și produse animale.

Contribuie și tu la menținerea acestui echilibru consumând produse din toate categoriile de alimente. E nevoie de câteva luni pentru ca un pui sau un purcelus să crească și să devină o bucătă de carne din farfurie ta. E nevoie de multe kilograme de iarbă pentru ca o vacuță să producă un pahar cu lapte. Prețuiește mâncarea, ea conține energia dintr-un întreg lanț trofic și este rezultatul a mii de ani de evoluție a speciilor.



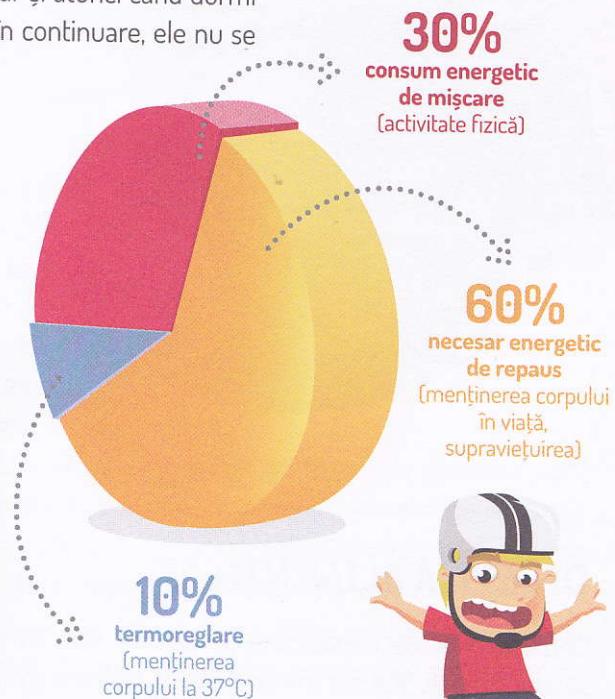
# MÂNCARE = ENERGIE

Corpul tău are nevoie de energie pentru orice activitate: să se miște, să respire, să gândească, să lupte împotriva bolilor. Chiar și atunci când dormi consumi energie, pentru că organele funcționează în continuare, ele nu se opresc niciodată.

## ENERGIE DE REPAUS SI ENERGIE DE MIȘCARE

Consumul de energie zilnic are 2 componente:

- **energia de repaus** pe care corpul tău o cheltuieste pentru a asigura funcțiile de bază (metabolism basal): bătăile inimii, circulația sângelui, respirația, activitatea creierului, încălzirea și răcirea organismului
- **energia de mișcare** care se consumă prin efort fizic, când mușchii sunt puși la treabă



## MIȘCĂ-TE, NU STA PE GÂNDURI!

Să faci sport înseamnă o cheltuială mai mare de energie decât atunci când dormi sau te uiți la televizor. Dacă s-ar măsura consumul de energie dintr-un minut de activitate fizică, ai vedea că este de 2,5 ori mai mare decât atunci când stai la birou și îți faci lecțiile. În concluzie, mușchii sunt principalii consumatori de energie, nu creierul.

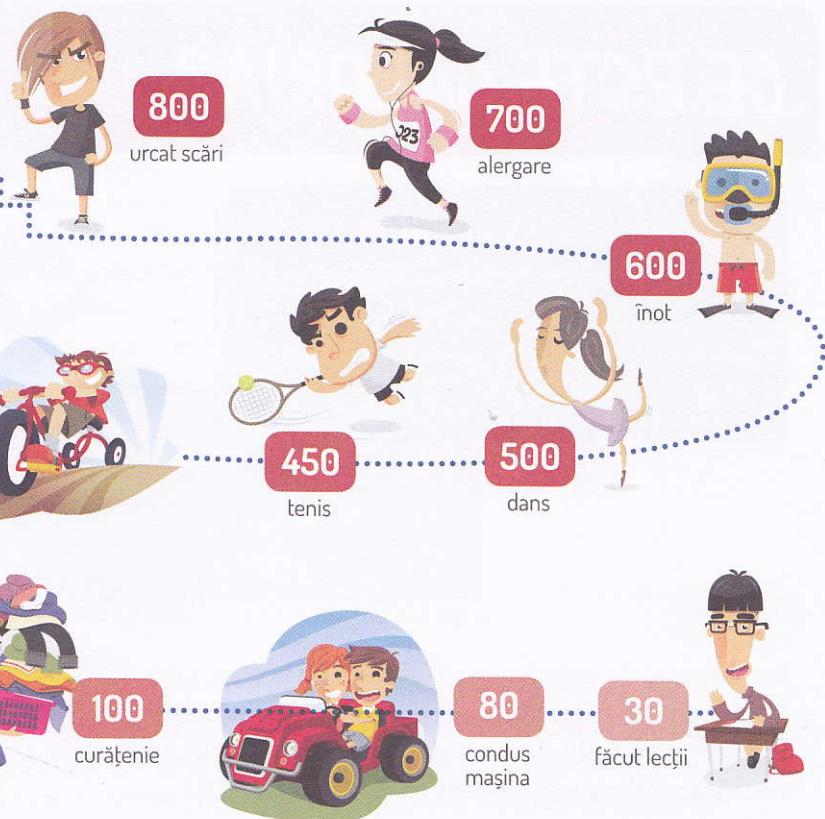
Dacă vrei ca organismul tău să funcționeze corect, nu uita să-i dai zilnic ocazia să-și pună mușchii la treabă: alergare, înnot, mers pe bicicletă, joacă în aer liber, orice formă de mișcare e sănătoasă.

Urcatul scărilor este activitatea care presupune cel mai mare consum de energie, apoi urmează înnotul, jocurile cu mingea (fotbalul) și dansul. Si dacă faci curățenie în camera ta, tot mișcare se numește, iar scrisul și cititul sunt pe ultimul loc în ce privește cheltuiala de energie.



## Activități fizice care consumă energie

(calorii/oră de mișcare)



## MÂNCARE = CĂLDURĂ

10% din cheltuiala de energie zilnică este folosită pentru producerea de căldură. Omul poate trăi și își poate desfășura normal activitatea doar în cazul în care corpul lui are temperatură de 37°C, nici mai mult nici mai puțin.

„Centrala” responsabilă cu încălzirea se numește metabolism, iar combustibilul care o pune în mișcare este mâncarea. Așa cum lemnul arde în sobă și încălzește, tot așa alimentele sunt transformate în căldură.



Iarna, când afară e frig, ai nevoie de mai mult „combustibil”, deci e normal să mânânci mai mult. Vara, în schimb, când te topești de căldură, pofta ta de mâncare va fi diminuată. Concluzia: apetitul este direct influențat de temperatura mediului în care trăim, de aceea eschimoii mânâncă mai mult decât negrii din deșerturile africane.



# CE ESTE CALORIA?

Caloria este unitatea de măsură pentru energia provenită din mâncare. Înălțimea se măsoară în metri, greutatea în kilograme, iar energia din mâncare în calorii sau în kilojouli (1 calorie = 4,1 kJ).



Energia nu e ceva concret, palpabil, nu o poți vedea. Ea se eliberează atunci când nutrienții din mâncare sunt arși în procesele presupuse de metabolism. E ca focul dintr-o sobă: lemnenele sunt substanțele nutritive din mâncare, soba e corpul tău, iar energia e căldura care rezultă prin arderea lemnelor.

Nu toți nutrienții degajă aceeași cantitate de energie, grăsimile dau prin ardere 9 cal/gram, iar glucidele și proteinele 4 cal/gram. Caloriile arată cătă energie primește corpul tău dintr-un aliment. Indiferent dacă provine din salată sau ciocolată, o calorie e tot o calorie.

Ai grija ce mănânci și cât mănânci: dacă primești prea multe calorii din hrană și nu cheltuiesti energia prin mișcare, surplusul rămas neconsumat se transformă în grăsime, iar tu te îngrași.

## ALIMENTE DIFERITE, CALORII DIFERITE

Alimentele nu furnizează același număr de calorii:



Cu cât un aliment e mai bogat în calorii,  
cu atât conține o cantitate mai mare de energie!

Necesarul de calorii depinde de 4 factori:

### VÂRSTĂ

1

Bebelușii și adolescenții au cele mai mari nevoi de energie pentru că în aceste două perioade corpul crește și se dezvoltă cel mai tare. Copiii au și ei nevoie de multe calorii pentru că se mișcă și se joacă mult. La adulții și bătrâni creșterea a încetat, iar activitatea fizică e redusă, deci necesarul de calorii scade.

### ÎNĂLTIME SÌ GREUTATE

Chiar dacă au aceeași vîrstă, un copil înalt și solid are nevoie de mai multe calorii decât un copil slăbuș și mic de statură. Cu cât ești mai înalt și mai greu, cu atât corpul tău va consuma mai multă energie.

2

### FETE SAU BĂIEȚI

3

Băieții au nevoie de 300-500 cal/zi mai mult decât fetele pentru că au mai mulți mușchi. Corpul unei fete conține mai multă grăsimi și mai puțină masă musculară, prin urmare fetele trebuie să mănânce mai puțin decât băieții.

### NIVEL DE ACTIVITATE

Sportul și orice alt efort fizic necesită multă energie, de aceea persoanele care se mișcă și sunt active trebuie să mănânce mai mult decât persoanele sedentare, care stau mult la birou.

4

## VÂRSTE DIFERITE, NEVOI DIFERITE

Consumul zilnic de calorii depinde de vîrstă:



**1100 cal/zi**  
3 ani



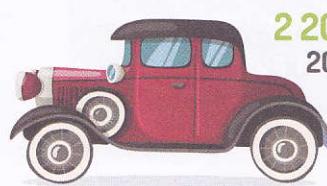
**2100 cal/zi**  
10 ani



**2400 cal/zi**  
14 ani



**2800 cal/zi**  
18 ani



**2200 cal/zi**  
20-40 ani

# BALANȚA ENERGETICĂ

Ca să funcționeze corect, organismul tău trebuie să primească zilnic cantitatea de energie de care are nevoie. Asta înseamnă să fie în echilibru energetic. Aportul de calorii din mâncare trebuie să acopere consumul de calorii pentru funcțiile de bază (survietuire) plus cheltuiala de energie pentru activitatea fizică.

Dacă am ilustra această situație, am obține un balansoar care are la ambele capete greutăți egale.

Ce se întâmplă atunci când mănânci mai multe calorii decât cheltuiești? Apare un surplus de energie cu care organismul nu are ce să facă, aşa că îl transformă în depozite de grăsimi.

## REZULTATUL? TE ÎNGRAȘI!

Și reciproca e valabilă: când mănânci prea puțin, corpul tău topește grăsimile ca să compenseze aportul mic de calorii, deci tu vei slăbi.



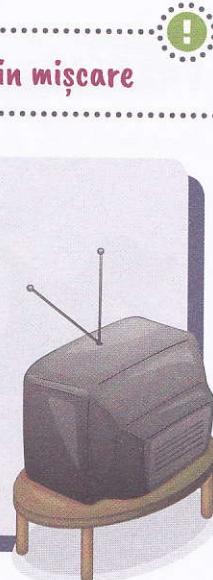
## ECHILIBRU: aport de calorii din mâncare = consum de calorii din mișcare



**Silueta și numărul de kilograme îți arată dacă balanța ta energetică e în echilibru. Kilogramele în plus sunt semnalul că mănânci prea mult sau te miști prea puțin.**

## ? știai că...

...atunci când stai și te uiți la TV consumi mai puțină energie decât în somn? Corpul tău intră într-o stare de „hibernare”, în care toate funcțiile îi sunt amortite și încetinite; nu mânca la TV, o să te îngrași!



## CUM POȚI REGLA BALANȚA ENERGETICĂ?

**30%**  
consum energetic  
de mișcare



Din cheltuielile energetice zilnice, doar segmentul de 30% care înseamnă activitate fizică poate fi mărit sau micșorat. Producerea de căldură și menținerea funcțiilor vitale nu pot fi controlate, aici corpul tău știe singur ce are de făcut.

În practică, asta înseamnă că din raia ta calorică de 2 000 cal/zi, 1 400 cal se consumă automat. Este valoarea metabolismului bazal, căci 70% dintre calorii se cheltuiesc doar pentru supraviețuire.

Pentru restul de 30% (600 cal), responsabil ești tu, adică trebuie să le mănânci DOAR DACĂ te miști pe măsură. Când stai mult în casă, la birou sau la TV, ai grija să micșorezi aportul de calorii dacă nu vrei să te îngrași.

### Întrebare încuietoare?

Ce poate să facă  
un copil sedentar  
ca să slăbească?

*Fie te miști mai mult. Totale variabile sunt corelate.  
SOLUȚIA: Dacă vrei să slăbești, te mănâncă mai puțin.*



să mănânce mai puțin  
și să rămână sedentar

să mănânce mai puțin  
și să fie mai activ

să mănânce la fel  
și să fie mai activ

Ai aflat că organismul cheltuiește energie atunci când mușchii lucrează. Aranjează meseriile de mai jos în ordine descrescătoare, de la 1 la 6, ținând cont de efortul fizic de care au nevoie (1 să fie cea mai grea, iar 6 cea mai ușoară):



• tăietor de lemn •



• sportiv •



• poștaș •



• constructor •



• grădinar •



• șofer de autobuz •

### Meserii pe energii

SOLUȚIA: • sportiv 1 • tăietor de lemnne 2 • constructor 3 • grădinar 4 • poștaș 5 • șofer de autobuz 6

# DE CE MĂNÂNCI?

Pentru că îți-e foame! Pare logic, dar nu e aşa de simplu.

Toate ființele mănâncă pentru a supraviețui. La oameni lucrurile sunt mai complexe: ai un corp care trebuie hrănit cu alimente, dar și un suflet care trebuie hrănit cu emoții, dorințe, visuri, povești. Poți să mănânci pentru că îți-e foame.

Dar poți să mănânci și de poftă, de plăcere. Mâncarea, pe lângă faptul că hrănește corpul, îți dă și o stare de bine, aşa că e normal să consumi alimente nu doar de foame, ci și pentru plăcere.



**FOAME = epuizare rezerve de energie = semnal că trebuie să mănânci**



Mâncarea alimentează corpul cu energie, e ca benzina pe care o pui în mașină dacă vrei să meargă. Așa cum la mașină se aprinde un bec roșu când rezervorul

s-a golit, foamea e semnalul prin care organismul îți spune că are nevoie de combustibil.



Nu poți funcționa fără mâncare, dar nici nu poți să pui carburant într-un rezervor plin, dacă mașina a stat toată ziua în garaj. Mișcă-te, fii activ și consumă-ți energia înainte de a mânca din nou. Ascultă semnalele pe care corpul tău îți le transmite, mănâncă doar atunci când îți este foame.

## DIFERENȚA DINTRE FOAME și POFTĂ

Cum recunoști FOAMEA?

Mai întâi simți un gol în stomac, apoi burta ta poate să emite zgomote ciudate. Dacă apare o stare de slăbiciune, nu mai ai putere, te doare capul și devii nervos, înseamnă că îți-e foarte foame. Dacă ai da o notă pentru foame pe o scară de la 1 la 10, cel mai bine e să mănânci la o foame medie, de nota 6-7.

Ce faci dacă foamea ta are o notă sub 5? Înseamnă că e vorba de POFTĂ, care apare de obicei pentru că ai văzut sau ai mirosit un aliment care-ți place. Las-o repetență, nu o băga în seamă și așteaptă până când apare senzația de foame adevărată.

### FOAMEA

vine din interior, atunci când corpul tău și-a consumat rezervele de energie



### POFTA

vine din exterior și e declanșată de un produs alimentar apetisant



## EMOȚIILE SE TRĂIESC, NU SE MĂNÂNCĂ!

Emoțiile fac parte din viață. Ele pot fi pozitive (bucurie, fericire) sau negative (tristețe, furie). Fie că sunt plăcute sau greu de suportat, emoțiile vin peste tine automat, fără să te gândești.

Rolul lor este să-ți spună că s-a întâmplat ceva, iar tu trebuie să identifici despre ce este vorba: poate un prieten te-a supărat, poate ai nevoie de atenția și afecțiunea părintilor, poate te simți trist sau doar plăcătit, poate suferi că lucrurile nu s-au întâmplat aşa cum îți-ai dorit.



Învață să-ți recunoști emoțiile și să vorbești despre ele. Învață să spui ce simți. Cea mai simplă metodă de a atenua o emoție este să mănânci. Însă emoția nu dispare odată cu ingerarea de alimente și după un timp scurt va reveni, chiar mai puternică. Mâncarea calmează emoțiile pe moment, dar ea aduce cu sine calorii care te pot îngrișa.

**Emoțiile se trăiesc, nu le poți opri și nici controla. Nu trebuie să-ți fie frică și nici să fugi de ele. E normal să le simți și trebuie să înveți să le recunoști, ca să nu le confunzi cu foamea.**

### MĂNÂNC PENTRU CĂ...

- mi-e poftă
- sunt trist(ă)
- sunt singur(ă)
- mă plăcătesc
- e ora mesei
- e o sărbătoare
- e interzis
- asa fac și prietenii mei
- mă obligă părinții
- e mâncarea mea preferată



### TU DE CE MĂNÂNCI?

lață mai jos o mulțime de motive pentru care e posibil să mănânci. Bifează-le pe cele care îți se potrivesc.

### MĂNÂNC CA SĂ...

- mă răzbun
- primesc o recompensă
- am energie
- uit de supărare
- fiu sănătos(oasă)
- cresc mare
- fiu puternic(ă)

