

Cap. I - PRINCIPIILE ALIMENTARE

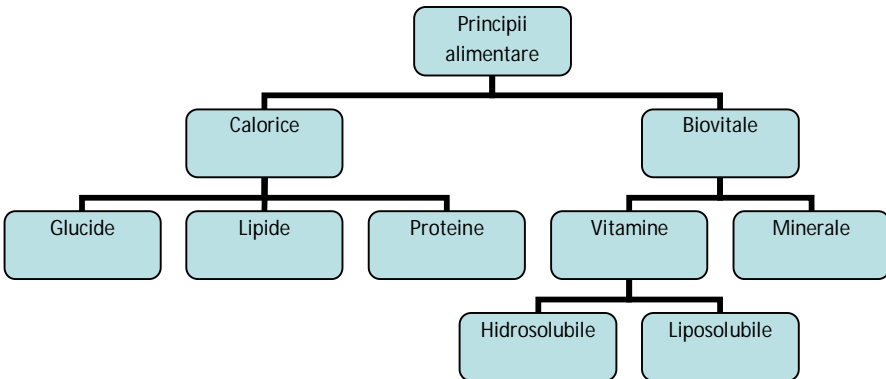
Nutriția este definită ca fiind procesul prin care organismul uman preia din mediul exterior substanțe nutritive pe care le transformă în vederea menținerii vieții, creșterii, reînnoirii și funcționării normale a țesuturilor și organelor.

Aceste substanțe (principii) alimentare se împart în două mari categorii:

I.1 Principii alimentare calorice

I.2 Principii alimentare biovitale

În cele ce urmează le prezentăm foarte pe scurt, atât cât este necesar pentru a le înțelege necesitatea și rolul în alimentația corectă, pentru menținerea sau dobândirea sănătății.



I.1 PRINCIPIILE ALIMENTARE CALORICE

Pentru a putea funcționa normal, organismul uman necesită un aport constant de energie, aport care se realizează prin intermediul principiilor alimentare. Desfacerea legăturilor chimice din structura alimentelor determină eliberarea de energie.

Valoarea energetică a alimentelor se exprimă în mod obișnuit în kilocalorii (kcal), calorii (cal), Kilojouli (KJ) sau jouli (J).

Caloria nutrițională este definită de cantitatea de căldură necesară pentru creșterea temperaturii apei de la 14,5 grade C la 15,5 grade C. Termenii de conversie recomandați de Organizația Mondială a Sănătății sunt:

- 1 Kcal = 4,184 KJ
- 1 J = 0,239 cal

Pentru evaluarea balanței energetice a organismului uman se iau în calcul atât aportul cât și consumul de energie.

Principiile alimentare care furnizează energie (calorice) sunt:

- A. Glucide
- B. Lipide
- C. Proteine

A. Glucide

Glucidele sau carbohidrații (CH) sunt substanțe organice compuse din atomi de carbon, oxigen și hidrogen.

Carbohidrații reprezintă principala sursă energetică a organismului și este recomandat ca aceștia să reprezinte **50-55% din aportul energetic zilnic**.

Pe lângă rolul energetic, glucidele participă și la alcătuirea membranelor celulare, a țesutului conjunctiv și nervos, precum și a

unor componente cu rol funcțional de bază, cum sunt hormonii, enzimele și anticorpii.

Glucidele se găsesc în cereale, legume, leguminoase, fructe, nuci, semințe, miere, zahăr, dulciuri, lapte și produse lactate.

Din categoria glucidelor fac parte și **fibrelle alimentare**, care sunt foarte importante pentru digestie și pentru sănătate în general. Ele stimulează masticatia, determină senzația de sațietate, asigură un tranzit intestinal normal, reduc absorbția de grăsimi alimentare și de colesterol, etc. Fibrele se găsesc în produsele de origine vegetală (fructe, legume, zarzavaturi, cereale, semințe, tărațe).

B. Lipide

Lipidele (acizi grași) constituie o familie eterogenă de molecule insolubile în apă.

Se recomandă ca lipidele să reprezinte **25-30% din aportul caloric zilnic**.

Pe lângă rolul energetic, lipidele au rol plastic (intră în structura membranelor celulare și intracelulare), participă la desfășurarea unor procese metabolice, conțin sau transportă vitaminele liposolubile, etc.

Acizii grași pot fi saturați sau nesaturați (în hidrogen).

Acizii grași saturați se găsesc în principal în produse de origine animală (carne, grăsimi, lapte și produse lactate), dar și în unele produse vegetale cum sunt uleiul de cocos sau de palmier. Aportul crescut de acizi grași saturați duce la apariția dislipidemiilor, care se asociază cu risc crescut de boli cardiovasculare aterosclerotice.

Acizii grași nesaturați se găsesc în pește, fructe de mare, uleiuri vegetale, majoritatea nucilor și în semințe (în special de in, cânepă), avocado, germeni de grâu. Dintre aceștia, cei mai importanți sunt acizii grași polinesaturați, și mai ales **acizii omega 3 și omega 6**.

Creierul uman, sistemul nervos central și membranele din întreg organismul au nevoie de acizii grași omega 3 pentru a funcționa normal. Rolul acizilor omega 3 în procesele de vindecare a bolilor cardiovasculare, artritelor, cancerului și altor boli cronice cu alterarea sistemului imun și a statusului mental este intens studiat în prezent. Deficiența acizilor grași omega 6 are de asemenea implicații clinice incluzând tulburări de creștere, leziuni ale pielii, tulburări ale sistemului de reproducere, steatoză hepatică.

Atentie!

Dietele drastice, cu perioade lungi de alimentație fără grăsimi, pot conduce la deficiența în acizi grași esențiali, în special omega 3 și 6, cu efecte din cele mai grave asupra sănătății. Important este ca din aportul total de lipide (25-30% din aportul caloric zilnic) doar cca.10% să fie acizi grași saturați, iar restul să fie nesaturați.

C. Proteine

Proteinele sunt produși naturali cu structură macromoleculară care se transformă prin hidroliză în aminoacizi. Aminoacizii sunt compuși organici formați din carbon, hidrogen și oxigen, dar conțin și azot, ceea ce distinge proteinele de alți nutrienți.

Proteinele au rol structural (sunt componente ale tuturor celulelor), energetic, funcțional (intervin în desfășurarea proceselor metabolice) și fizico-chimic (participă la reglarea presiunii osmotice și la menținerea echilibrului acido-bazic).

Se recomandă ca aportul de proteine să fie de **10-18% din aportul caloric zilnic**.

O parte dintre aminoacizi pot fi sintetizați de către organism, dar există un număr de **9 aminoacizi care nu pot fi sintetizați, care se numesc esențiali**, și care trebuie aduși prin alimentație. În funcție de conținutul în aminoacizi esențiali, proteinele se clasifică astfel:

- **Proteine complete** (cu valoare biologică ridicată) – conțin toți aminoacizii esențiali, în proporții optime. Acestea se găsesc în ouă, carne, pește, lactate;
- **Proteine parțial complete** – conțin toți aminoacizii esențiali dar nu în proporții optime pentru sintetizarea echilibrului proteic al organismului, pentru aceasta fiind nevoie de un aport dublu față de proteinele complete. Se găsesc în cereale, leguminoase, fructe oleaginoase, semințe. Se recomandă consumul combinat de cereale cu leguminoase sau nuci, semințe, pentru completarea aminoacizilor esențiali;
- **Proteine incomplete** – au lipsă mulți aminoacizi esențiali, iar cei pe care îi conțin se găsesc în proporții dezechilibrate. Se găsesc în porumb, cartilagii, gelatina din oase.

Consumul zilnic recomandat de principii alimentare calorice este:

