

Metodologia întocmirii regimului alimentar


Cursul 10

Etape de elaborare a unei diete

- Întocmirea unui regim alimentar, atât pentru persoanele cu diverse afecțiuni, dar și pentru persoanele sănătoase, trebuie să respecte o serie de **etape comune** care se bazează pe cunoașterea unor **date antropometrice, fiziologice** (activitate profesională și extraprofesională) și **fiziopatologice** (caracteristicile afecțiunii prezente), fără de care calculul pentru întocmirea meniului într-o zi anume este imposibil.

► Regimul alimentar – trebuie:

- să includă suficienți nutrienți necesari pentru buna funcționare a organismului
 - să asigure o creștere și o dezvoltare adecvată
 - să corespundă nevoilor suplimentare în caz de activitate fizică, sarcină, alăptare sau boală
-
- Scopul dietei este acela de a asigura un aport adecvat de principii nutritive, atât **calitativ** cât și **cantitativ**.
 - Pentru aceasta, alimentația trebuie să fie regulată și fragmentată în **3 mese principale și 2 gustări**.

- 
- ▶ Pentru alcătuirea unui regim alimentar, trebuie respectate următoarele reguli:
 - Calcularea greutății ideale
 - Calcularea aportului caloric necesar (rația calorică)
 - Distribuția caloriilor (repartiția calorică pe principii alimentare)
 - Repartiția calorică pe mese și gustări
 - Întocmirea meniului zilnic
 - Respectarea regulilor de gastrotehnie

1. Calcularea greutății ideale

► Cele mai utilizate formule:

□ **Formula lui Broca:**

► $G_i = H - 100 \text{ (M)}$

► $G_i = H - 105 \text{ (F)}$

G_i = greutatea ideală în kg,

H = înălțimea în cm

1. Calcularea greutății ideale

□ Formula Societății Americane de Asigurări:

- ▶ $G_i = 50 + 0,75 \times (H - 150) + (V - 40) / 4$ (M)
- ▶ $G_i = 0,9 \times [50 + 0,75 \times (H - 150) + (V - 40) / 4]$ (F)

G_i = greutatea ideală în kg

H = înălțimea în cm

V = vârsta în ani

➤ Indicele de masă corporală:

Reprezintă raportul dintre greutatea (kg) / înălțimea² (m²).

Statusul nutrițional în funcție de IMC:

IMC	Status nutrițional
<10	denutriție grad V
10-12,9	denutriție grad IV
13-15,9	denutriție grad III
16-16,9	denutriție grad II
17-18,4	denutriție grad I
18,5-24,9	NORMAL
25-29,9	suprapondere
30-34,9	obezitate grad I
35-39,9	obezitate grad II
≥40	obezitate grad III

2. Calcularea aportului caloric necesar (rația calorică)

- ▶ Necesarul caloric este exprimat în kcal/kg corp
- ▶ Rația calorică va fi ajustată pentru a aduce greutatea reală la cea ideală.
 - ▶ la obezi – ușor hipocalorică
 - ▶ la subponderali – ușor hipercalorică
 - ▶ la normoponderali – dietă normocalorică.

- ▶ Aportul caloric trebuie să fie adaptat la:
 - ▶ Activitatea profesională sau sportivă
 - ▶ Vârstă
 - ▶ Sex
 - ▶ Greutatea ideală: pacienții obezi vor primi până la normalizarea greutății cu 500-1000 kcal/zi mai puțin, iar pacienții subponderali vor primi un surplus de kcal/zi.
 - ▶ Febră: crește consumul energetic cu 13% pentru fiecare grad Celsius peste valoarea normală
 - ▶ Temperatura crescută a mediului duce la creșterea consumului energetic cu 5-20%

► Starea hormonală:

- hipo- și hipertiroidismul induc scăderea respectiv creșterea consumului energetic,
- creșterea catecolaminelor în timpul stresului sau emoțiilor duc la creșterea consumului energetic,
- cortizolul, insulina, hormonul de creștere influențează consumul energetic

► Starea fiziologică: în timpul sarcinii, consumul energetic descrește în prima parte, iar apoi crește prin consumul placentar, prin creșterea copilului

Necesarul de calorii în funcție de activitatea fizică

- ▶ repaus 25 kcal/kg corp/zi
- ▶ activitate fizică ușoară 30- 35 kcal/kg corp/zi
- ▶ activitate fizică medie 35- 40 kcal/kg corp/zi
- ▶ activitate fizică grea 40- 45 kcal/kg corp/zi

Activitatea fizică

▶ Activitate fizică ușoară

- ▶ Lucrători în administrație, directori, reprezentanți comerciali, preoți, profesori, medici, personal tehnic, studenți

▶ Activitate fizică medie

- ▶ Vândători, menajere, lucrători în domeniul transportului, construcțiilor ușoare

▶ Activitate fizică medie/grea

- ▶ Lucrători în agricultură, pescari (pe vase), muncitori forestieri, în construcții grele

3. Distribuția caloriilor (repartiția calorică pe principii alimentare)

- ▶ Caracterizarea dietei decurge din nevoia corectării unor tulburări sau afecțiuni existente și care urmează a fi parțial corectate prin dietă.
- ▶ În funcție de caracteristicile dietei ce decurg din diagnosticul clinic al afecțiunilor prezente, se vor face și recomandările privind și proveniența proteinelor și lipidelor precizând cât la sută vor fi animale și cât la sută vegetale.

Distribuția caloriilor pe cele 3 principii energetice trebuie să fie:

- ▶ Glucide: 55-65% = 4-8 g/kgc/zi
- ▶ Proteine: 11-13% = 0,8-1,2 g/kgc/zi
- ▶ Lipide: 20-30% = 0,8-1,2 g/kgc/zi, dintre care:
 - ▶ Acizi grași saturați <10% din necesarul energetic zilnic
 - ▶ Acizi grași mononesaturați: 10-12% din necesarul caloric zilnic
 - ▶ Acizi grași polinesaturați cis: 6-10%
 - ▶ Acizi grași trans: <1% necesarul caloric zilnic

❑ Glucidele:

- ▶ De preferat de origine vegetală (cu index glicemic redus)
- ▶ Evitarea glucidelor simple în favoarea celor complexe
- ▶ Indicele glicemic = capacitatea hiperglicemiantă a unui aliment, în comparație cu un aliment de referință

□ Produsele zaharoase:

- ▶ zahărul, dulceața, produsele de patiserie sunt foarte bogate în glucide simple, iar consumul lor trebuie limitat
- ▶ în plus, aceste alimente nu participă la realizarea unui echilibru nutrițional, fiind lipsite în mare parte sau complet de vitamine și săruri minerale
- ▶ consumate în exces - stocate sub formă de grăsime corporală

□ Fructele

- ▶ Sunt bogate în glucide simple, dar trebuie consumate zilnic pentru a acoperi necesarul de vitamina C, săruri minerale (potasiu, magneziu) și fibre.
- ▶ Se recomandă consumul a 2 fructe pe zi (din care un citric).

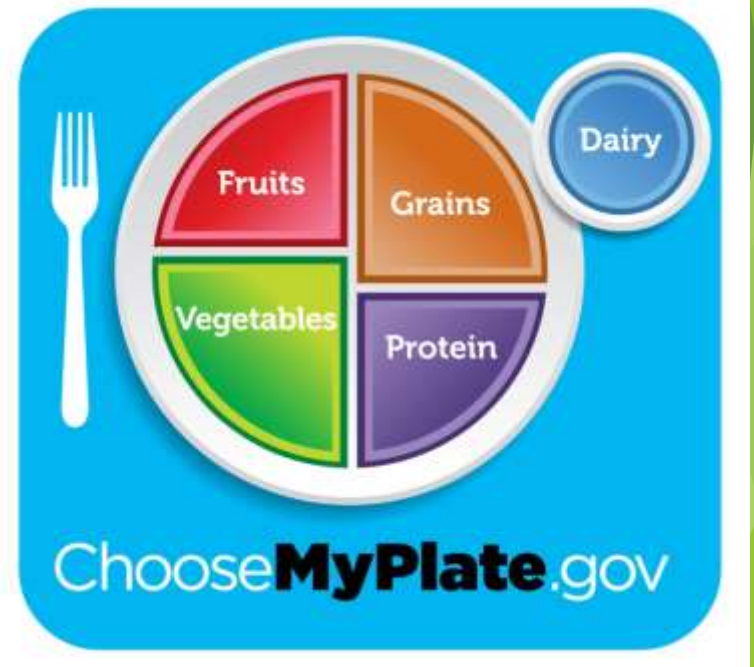
Clasificarea alimentelor în funcție de indexul glicemic

- ▶ Index mic (<50):
 - ▶ linte, soia, cireșe de mai
- ▶ Index modest (50-75):
 - ▶ Paste făinoase, fasole, mazăre, lactate, mere
- ▶ Index mediu (75-90)
 - ▶ Pâine intermediară, biscuiți neîndulciți, fulgi de orez, ovăz, cartofi, banane
- ▶ Index ridicat (>90)
 - ▶ Pâine albă, cozonac, biscuiți îndulciți, prăjituri, fructe uscate, miere de albine, dulceață, gem, marmeladă, zahăr, lapte îndulcit

- ▶ Alimentele cu conținut glucidic $> 50\%$ - de evitat.
- ▶ Alimentele cu conținut între 10-50% - permise în cantități limitate.
- ▶ Alimentele cu conținut $< 10\%$ - permise fără restricții.
- ▶ Pentru a nu depăși cele 250 g glucide permise zilnic, trebuie cântărite fructele, legumele uscate și pâinea.
 - ▶ maxim 2 fructe pe zi
 - ▶ 1-2 porții de legume uscate
 - ▶ maxim 100 g pâine albă
- ▶ În general, cu cât concentrația glucidică a unui aliment este mai mică, cu atât conținutul în fibre alimentare este mai mare.

4. Repartiția calorică pe mese și gustări

- ▶ Alimentele alese trebuie să fie cât mai variate.
- ▶ Alimentele trebuie alese astfel încât din ele să alcătuiți meniul zilnic cu 3 mese principale și 2 gustări.
- ▶ Ele trebuie să se suprapună cu numărul de calorii calculat.
- ▶ Trebuie avut la îndemână conținutul alimentelor în glucide, proteine și lipide.
- ▶ Se recomandă inițial cântărirea alimentelor, urmând ca după un timp să se ajungă la o apreciere destul de corectă a greutateii diferitelor alimente.



Echivalențe alimentare cantitative pentru o porție

- ❑ Pâine, orez, cereale:
 - ▶ O felie de pâine
 - ▶ O cană de orez
 - ▶ Un biscuit
- ❑ Legume, vegetale
 - ▶ ½ cană vegetale proaspete sau fierte
 - ▶ O cană de legume frunze fierte
 - ▶ ½ cană zarzavaturi fierte
 - ▶ ½ cană suc de roșii
- ❑ Fructe
 - ▶ Un fruct mediu
 - ▶ Un ciorchine mijlociu de strugure
 - ▶ ½ cană cireșe
 - ▶ ½ grapefruit
- ❑ Lapte, iaurt, brânză
 - ▶ O cană de lapte sau iaurt
 - ▶ 50 g telemea
 - ▶ ½ cană brânză de vaci

► Distribuirea caloriilor pe numărul de mese:

- ✓ Mic dejun - 20% din rația calorică (420 kcal)
- ✓ Prânz - 40% din rația calorică (840 kcal)
- ✓ Cină - 30% din rația calorică (630 kcal)
- ✓ Gustările – câte 5% din rația calorică (105 kcal)

5. Întocmirea meniului zilnic

- ▶ După ce s-au stabilit necesarul caloric și principiile nutritive, se va întocmi tabelul cu alimentele ce vor fi folosite la prepararea meniului, astfel încât să se respecte piramida alimentară.
- ▶ Înainte de întocmirea meniului, se vor gândi cele mai importante probleme pentru fiecare caz și se vor realiza tabele individualizate - la principiile nutritive vor fi trecute întotdeauna glucidele, lipide și proteinele, dar și alte elemente, când acestea vor trebui restricționate (restricție de K în insuficiența renală).

- ▶ Pentru meniul zilnic, trebuie alese mâncărurile pentru fiecare masă sau gustare, în funcție de grupele de alimente:

- ▶ Lapte și derivatele
- ▶ Carne, pește, preparate din pește
- ▶ Ouă
- ▶ Cereale
- ▶ Legume
- ▶ Fructe
- ▶ Grăsimi
- ▶ Băuturi (apă, ceai, suc)
- ▶ Condimente

- ▶ Meniul se obține prin gruparea felurilor de mâncare într-o anumită ordine la o masă, într-o zi sau o săptămână.
- ▶ În alcătuirea unui meniu se va urmări **diversitatea**:
 - produsele de origine animală (carnea, brânzeturile, ouăle) vor asigura factorii nutritivi cu valoare crescută: proteine animale, grăsimi animale
 - produsele de origine vegetală vor asigura în special glucidele, vitaminele și mineralele din cereale, legume și fructe.

- ▶ Se pot permite înlocuiri ale unor alimente în cadrul aceleiași grupe, evitându-se asocierea alimentelor deficitare în același principiu nutritiv.
- ▶ Orice meniu trebuie să conțină și alimente de origine animală și vegetală.
- ▶ Nu trebuie să lipsească legumele și fructele în stare crudă.
- ▶ Alcătuirea meniului se face în funcție de sezon.
- ▶ Cel mai consistent va fi felul 2, felul 1 având rol de declanșare a apetitului, fiind reprezentat de aperitive, supe, ciorbe.
- ▶ Desertul va fi folosit la sfârșitul mesei, preferabil cu fructe, el asigurând sațietatea.

6. Respectarea regulilor de gastrotehnie

- ▶ Gastrotehnie = ramură a nutriției care se ocupă cu arta preparării alimentelor, studiind transformările suferite de alimente în cursul preparării lor prin diverse tehnici culinare.
- ▶ Vizează menținerea integrală a principiilor nutritive din alimente precum și o prelucrare mecanică sau termică prin care procesul de digestie să fie ușurat, fără a produce compuși iritanți pentru mucoasa gastrică.

Conținutul în principii alimentare al alimentelor

Alimentul (100 g)	Glucide	Proteine	Lipide
Legume			
Ardei gras	6	1	-
Cartofi noi	17	2	-
Cartofi vechi	20	2	-
Castraveți	2	1	-
Ceapă verde	7	2	-
Ceapă uscată	9	1	-
Ciuperci	6	2	-
Conopidă	5	2	-
Dovlecei	3	1	-
Fasole uscată	60	23	2
Fasole verde	7	2	-
Gulii	6	1	-
Mazăre verde boabe	15	5	-
Mazăre uscată	60	24	1
Morcovi cruzi	10	1	-
Păstârnac	18	1	-
Pătrunjel rădăcină	6	3	1
Ridichi	3	1	-
Roșii	4	1	-
Salată verde	3	1	-
Sfeclă roșie	10	2	-
Spanac	4	3	0,5
Țelină rădăcină	9	1,5	6
Urzici	7	3	-
Usturoi uscat (bulb)	33	6	0,5
Varză crudă (albă, roșie)	6	1	-
Varză acră	4	1	-
Vinete crude	6	1	-

Conținutul în principii alimentare al alimentelor

Alimentul	Glucide	Proteine	Lipide
Fructe			
Ananas	13	0,5	-
Arahide	17	15	61
Alune	16	26	49
Banane (fără coajă)	23	1	-
Caise	11	1	-
Căpșuni	8	1	-
Cireșe	16	1	-
Cacao (pudră)	58	18	13
Floarea-soarelui (semințe)	20	21	51
Grapefruit	8	1	-
Gutui	15	0,5	-
Mandarine	13	1	-
Mere	14	-	-
Nuci verzi, sâmbure	13	15	65
Pepene verde	8	1	-
Pepene galben	8	1	-
Pere	15	-	-
Piersici	10	1	-
Portocale	12	1	-
Prune uscate	64	2	-
Stafide	71	2	1
Struguri	18	1	-
Vișine	12	1	-
Zmeură	12	1	1

Conținutul în principii alimentare al alimentelor

Alimentul	Glucide	Proteine	Lipide
Pâine și produse din făină			
Biscuiți	63	10	7
Făină albă	76	10	1
Făină integrală	73	14	2
Făină de porumb (mălai)	77	7	4
Griș crud	73	13	1
Griș fiert	20	4	-
Mămăligă	15	2	-
Orez crud	80	6,5	1
Orez fiert	29	2	-
Paste făinoase crude	75	13	2
Pâine albă	51	8	3
Pâine integrală	41	13	3

Conținutul în principii alimentare al alimentelor

Alimentul	Glucide	Proteine	Lipide
Lapte și derivate			
Brânză de vaci din lapte degresat	4	17	1
Brânză telemea de oaie	1	17	20
Brânză telemea de vacă	1	17	17
Brânză topită	-	29	17
Cașcaval, burduf	1	20-25	20-33
Frișcă	3	2	37
Iaurt	4	3	2
Lapte de vacă	4	3	2
Smântână	3	2	20
Unt (clasic)	0	1	80
Urdă	6	18	4

Conținutul în principii alimentare al alimentelor

Alimentul	Glucide	Proteine	Lipide
Zahăr și dulciuri			
Ciocolată amară	46	8	43
Ciocolată (altă)	61	5	31
Dulcețuri, gemuri, marmeladă	70	-	-
Halva	60	13	22
Magiun de prune	55	1	1
Miere	80	-	-
Mărțipan	47	9	29
Rahat	55	1	-
Zahăr	100	-	-

Conținutul în principii alimentare al alimentelor

Alimentul	Glucide	Proteine	Lipide
Carne și preparate de carne			
Carne slabă de vită	-	20	3
Carne slabă de porc	-	20	6
Carne slabă de găină	-	20	5
Carne grasă de găină	-	19	10
Cârnați	-	15	26
Creier	1	10	9
Ficat	2	20	5
Lebervurst	1	17	24
Mușchi țigănesc	-	26	26
Parizer, crenvurșt	2	12	28
Pate de ficat	2	14	28
Salamuri obișnuite	1	21	37
Salam de Sibiu	-	26	43
Slănină	-	12	45
Șuncă presată	-	19	19
Tobă	-	23	22

Conținutul în principii alimentare al alimentelor

Alimentul	Glucide	Proteine	Lipide
Grăsimi			
Ulei de floarea-soarelui	-	-	100
Margarină	-	-	20-80
Unt	0	1	80
Pește			
Crap	-	18	6
Păstrăv	-	21	7
Somn	-	17	19
Șalău	-	19	1
Știucă	-	19	1
Ouă			
Ouă de găină (ou de 50 g)	-	7	6