

# Sănătatea alimentației – serviciul farmaceutic esențial. Focus – nutriția în sarcină

Prof. dr. Lorena Filip

Șef lucr. dr. Laura Ioana Gavrilăș



# Serviciile farmaceutice

## Articolul 1

Serviciile farmaceutice se acordă în conformitate cu prevederile [Legii farmaciei nr. 266/2008, republicată](#), cu modificările și completările ulterioare, în vederea asigurării asistenței farmaceutice a populației prin intermediul unităților farmaceutice autorizate.

## Articolul 3

- (1) Serviciile farmaceutice pot fi esențiale sau avansate, conform Nomenclatorului de servicii farmaceutice, prevăzut în [anexa nr. 2 la ordin](#).
- (2) Serviciile farmaceutice esențiale pot fi acordate numai de către farmaciști cu drept de liberă practică care își desfășoară activitatea în cadrul unei unități farmaceutice autorizate.
- (3) Unitățile farmaceutice vor asigura respectarea ghidurilor de bună practică farmaceutică pentru acordarea de servicii farmaceutice esențiale în termen de maximum 90 de zile de la data publicării acestora, în limita activităților pentru care au fost autorizate.

## II. 11 - Serviciul de educație privind sănătatea alimentației

### Clasificare serviciu farmaceutic =SFA11

- => Serviciul de educație privind sănătatea alimentației implică **evaluarea statusului nutrițional** al pacientului și **consilierea** acestuia privind stilul de viață
- => Serviciul de educație privind sănătatea alimentației este un serviciu cu **adresabilitate generală, pentru populație în totalitatea ei.**

# Sarcina fiziologică – sănătoasă

⇒ Fără alterări fizice și psihice la mamă sau la făt



Factori => majoritatea modificabili



stilul de viață

factorii nutriționali

⇒ influențează semnificativ:  
⇒ creșterea și dezvoltarea fătului,  
⇒ starea de sănătate a mamei și  
posibilele complicații



**CEA MAI INTENSĂ PERIOADĂ  
DE CREȘTERE ȘI DEZVOLTARE  
DIN CICLUL VIEȚII**

În niciun alt moment al  
vieții, un status  
nutrițional optim nu  
aduce atât de multe  
beneficii decât în timpul  
sarcinii.

# Necesarul energetic și nutritiv

Dietă



Suplimente  
alimentare



Aport energetic

Macronutrienți

- Carbohidrați
- Proteine
- Lipide

Micronutrienți

- Vitamina
- Minerale

Compuși biologic activi



# Calitatea dietei

Calitatea dietei în timpul sarcinii se apreciază prin consumul regulat de legume, fructe, leguminoase, fructe oleaginoase, pește, pui, uleiuri vegetale și aport adecvat de fibre și nutrienți



Dietele deficitare sunt caracterizate prin:

-> aport regulat de carne roșie, lactate grase, dulciuri și aport scăzut de legume și fructe.

# Necesarul energetic și nutritiv

## *Necesarul energetic*

- Este dinamic
- Este utilizat diferit în funcție de stadiul sarcinii
- Crește în medie 300 kcal / zi, însumând 80000 kcal în cele 9 luni de sarcină



## *Gravida normoponderală*

**Trimestrul I**  
**Nu e necesar**

**Trimestrul II**  
**+340 kcal / zi**

**Trimestrul III**  
**+ 112 kcal / zi**  
**\*față de Trim II**

**NE crește la gravida cu activitate fizică intensă și este mai redus la gravida sedentară**

# Necesarul energetic și nutritiv

## *Necesarul de carbohidrați*

- 45-65% din totalul energetic zilnic
- **Minim 175 gr. CH / zi** – necesari pt a asigura aportul optim de glucoză pentru făt
- **Aportul de comandat de fibre – minim 25 gr. / zi**

## ***Surse alimentare:***

- Fructe, legume, cereale integrale, leguminoase (aduc suplimentar fibre și fitonutrienți)
- De evitat sursele de CH ultraprocesate cu adaos de grăsimi și zahăr





# Necesarul energetic și nutritiv

## *Necesarul de proteine*

- 20-35% din totalul energetic zilnic
- **Suplimentar 25 gr./zi** comparativ cu recomandările anterioare sarcinii, minim 71 gr./zi
- **Surplusul** utilizat preferențial ca suport de sinteză pentru dezvoltarea țesuturilor materne și a fătului
- Necesarul mai crescut în al treilea trimestru de sarcină
- În condițiile unei diete echilibrate, suplimentare nu e necesară
- **Aport insuficient** – diete hipocalorice – corelat cu greutate și lungime mici la naștere



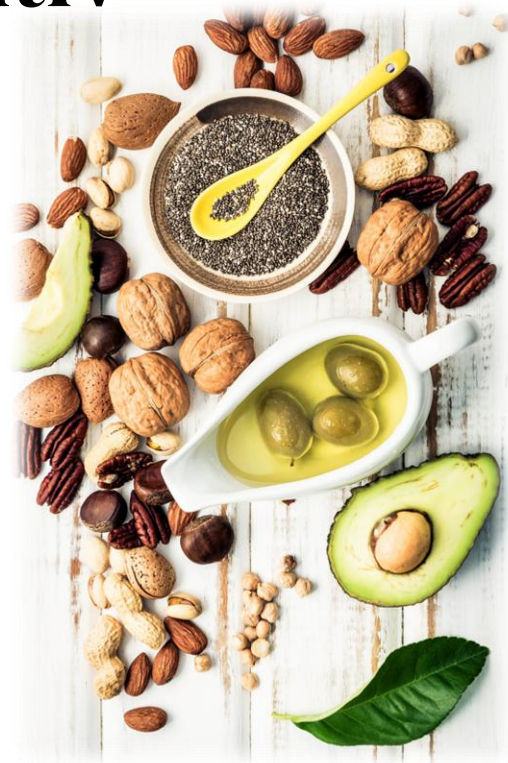
## ***Surse alimentare***

Carnea slabă de pui/curcan, pește, leguminoase, ouă, lactate

# Necesarul energetic și nutritiv

## *Necesarul de lipide*

- **25-33%** din totalul energetic zilnic
  - Utilizate preferențial ca substrat energetic pentru mamă
  - Vehicul pentru vitaminele liposolubile
- ***Reducerea grăsimilor saturate și a AG „trans”***
- ***Acid alfa-linoleic*** (omega – 6) – 13 gr./zi
  - Surse alimentare: ulei de floarea soarelui, ulei de porumb, ulei de soia
- ***Acid alfa –linolenic*** (omega – 3) - 1.4 gr/zi
  - Surse alimentare: semințe de in, nuci, alune de pădure, pește, legume cu frunze verzi
  - ***EPA și DHA*** – 300 mg / zi



# Necesarul energetic și nutritiv

## Necesarul de lipide – EPA și DHA

- **Roluri biologice:**
  - Dezvoltarea creierului și a retinei
  - Funcționarea optimă a sistemului nervos central
- **Pot fi sintetizați doar în proporție de 9% din acidul alfa-linolenic dietetic** -> consumul alimentelor care îi conțin sau suplimente alimentare
- Aportul dietetic al femeilor însărcinate – 1/3 din recomandări
- Gravidele vegane – atenție sportiă – predispuse deficiențelor



**Aportul  
recomandat de  
EPA și DHA în  
sarcină este  
estimat la  
300 mg/zi**

# Necesarul energetic și nutritiv

## *Necesarul de lipide – EPA și DHA*

- EPA și DHA – transportate selectiv prin placentă către făt
  - -> nivelurile fătului superioare mamei

## *Aportul optim asociat cu:*

- un coeficient mai crescut de inteligență
- vedere mai bună
- funcții îmbunătățite ale SNC
- reducere riscului de naștere prematură



# Necesarul energetic și nutritiv

## *Asigurarea aportului recomandat de EPA și DHA:*

- Consumul de pește și fructe de mare de minim 2 ori / săptămână
  - Specii cu nivel redus de mercur: creveți, ton, somon, somn
  - Nu sunt recomandați: rechinul, peștele spadă, macrourl
  - Nu este recomandat consumul a mai mult de 170 gr. ton în conservă
- Ulei de pește / suplimente alimentare (pentru femeile care nu consumă pește)



# Necesarul energetic și nutritiv

## Vitamina A

- Vitamina A sub forma de retinol este un nutrient cheie în timpul sarcinii=> Rol important în *diferențiere celulară*
- **Recomandările similare cu ale adultului sănătos** – deficitul apare rar în țările dezvoltate
- **Deficiența de vitamina A**
  - poate cauza o întârziere de creștere fetală și infantilă.
  - un risc de pierdere de vedere



În medie, un consum zilnic sănătos de vitamina A pentru o femeie însărcinată înseamnă aproximativ 4000 de U.I.

# Necesarul energetic și nutritiv

## Vitamina D

- **susține creșterea fetală** prin rolul pe care îl are, alături de calciu, în dezvoltarea țesutului osos.
- **Efectele carenței** de vitamina D în sarcină se resimt și în creșterea și dezvoltarea ulterioară a copilului.

Femeile cu un ***nivel suboptim de vitamina D*** au șanse mai mari să nască copii cu:

- greutate redusă pentru vârsă gestațională,
- hipocalcemie la naștere,
- oase slab calcificate
- copii mai predispuși cariilor dentare.





**Aportul zilnic recomandat** -15 micrograme (600 UI) pe zi - echivalent cu două sesiuni a câte 15 minute de expunere la soare.

La femeile însărcinate cu deficiență de vitamina D acest aport nu este suficient fiind recomandate 50 micrograme zilnic pe perioada sarcinii.

**Limita superioară** este de 100 micrograme pe zi.

**Forma de suplimentare:** colecalciferol





# Necesarul energetic și nutritiv-

## Acidul folic

### ***Roluri biologice:***

- sinteza acizilor nucleici,
- replicarea ADN,
- metabolismul aminoacizilor,
- susține eritropoieza



**Acidul folic** este un nutrient esențial în timpul sarcinii având un necesar crescut în special în perioada peri-concepțională

### ***Deficitul asociat cu:***

- greutate mică la naștere
- risc de avort,
- deficit de dezvoltare
- defecte de tub neural (spina bifida, anencefalie, encefalocel) - cele mai frecvente dar și cele mai ușor de prevenit
- anemie megaloblastică

# Necesarul energetic și nutritiv

## Acidul folic

- **Deficiențe pot apărea:**

- la femei însărcinate fumătoare
- după utilizarea prelungită a anticoncepționalelor
- la consumul de alcool în sarcină
- la femeile care utilizează tratament cronic cu antiepileptice

- **Surse alimentare:** ficatul de rață / gâscă / curcan / pui, leguminoase, legume cu frunze verzi, papaya, ananas

-ficat de rață/gască /curcan/pui  
(~600-700 mcg/100 g)

-năut (~550 mcg/100 g)

-linte (~480 mcg/100g)

-fasole (~440 mcg/100 g)

-edamame (~300 mcg/100 g)

-spanac, pătrunjel, sparanghel  
(~200 mcg/100g)

-anghinare, varza de bruixelles,  
brocoli, avocado (~100 mcg/100g)



# Necesarul energetic și nutritiv

## Calciul

- Utilizat pentru mineralizarea scheletului fetal și menținerea integră a sistemului osos al mamei
  - 30 grame de calciu transferate de la mamă la făt
  - Nevoia maximă – în cel de-al treilea trimestru – rata de mineralizare osoasă este la cel mai înalt nivel



**Necesarul zilnic recomandat** este între 1000-1300 mg/zi în funcție de vârstă

**Suplimentele alimentare sunt indicate la gravida cu:**

- Aport dietetic <900 mg/zi
  - Istoric de HTA
  - Istoric de preeclampsie
- Tratament cronic cu corticosteroizi sau heparină
  - Adolescență

**Limita maximă admisă** 2500 mg / zi



# Necesarul energetic și nutritiv

## *Magneziul*

Aportul recomandat de magneziu în sarcina este superior: **350-400 mg pe zi (în funcție de vârstă)**.

Cu toate ca aport suplimentar de magneziu a avut efecte benefice

- => reducerea riscului de preeclampsie,

- => mai puține spitalizări

- => și mai puține nașteri premature,

- comparativ cu femeile care nu au administrat suplimente

- această practică nu intră în recomandările de rutină.

- 

- 





# Necesarul energetic și nutritiv

## *Fierul*

Necesarul zilnic recomandat de fier în sarcina este de **27 mg/zi** iar doza maximă tolerabilă este **de 45 mg/ zi**

## Recomandări suplimente alimentare

- **Anemie:** suplimentarea cu 60-180 mg fier/zi până la nivele optime de hemoglobină, ulterior suplimentare cu 30 mg fier/ zi
- **Fără anemie** (unele surse recomandă): în limitele recomandărilor zilnice dacă aportul dietetic nu este adecvat (maxim 30 mg/zi)
- Interferează cu absorbția zincului și a cuprului
  - -> suplimente cu **zinc** (15 mg/zi), **cupru** (2 mg/zi)

Absorbția fierului din suplimentele de tip multiminerale este mult mai redusă comparativ cu absorbția fierului din suplimentele care conțin doar fier=> **asociere cu vit. C**



**Sursele alimentare bogate în fier :carnea roșie, ficatul, peștele, ouăle sau legumele cu frunze verzi se recomandă a fi asociate cu surse alimentare valoroase în vitamina C.**



# Iron Rich Foods

WholesomeBabyFoodGuide.com

Red Meat



Shellfish -  
oysters etc.  
(cooked @12 months+)

Quinoa



Grains



Dark Leafy Greens



Poultry



Dried Fruits



Egg Yolks



Broccoli



Legumes/Lentils



## Vitamin C

Vitamin C helps the body  
absorb iron more efficiently







# Microelemente

**Iodul** - utilizat atât de mamă cât și de făt pentru: buna funcționare

- a tiroidei,
- a metabolismului energetic
- dezvoltării creierului la făt.

- Se recomandă suplimentarea zilnică cu 70 micrograme pe zi
- aportul recomandat în sarcină ținta fiind de **220 micrograme pe zi**.
- Surse alimentare de iod includ: ouă, pește, fructe de mare, legume și sarea iodată.

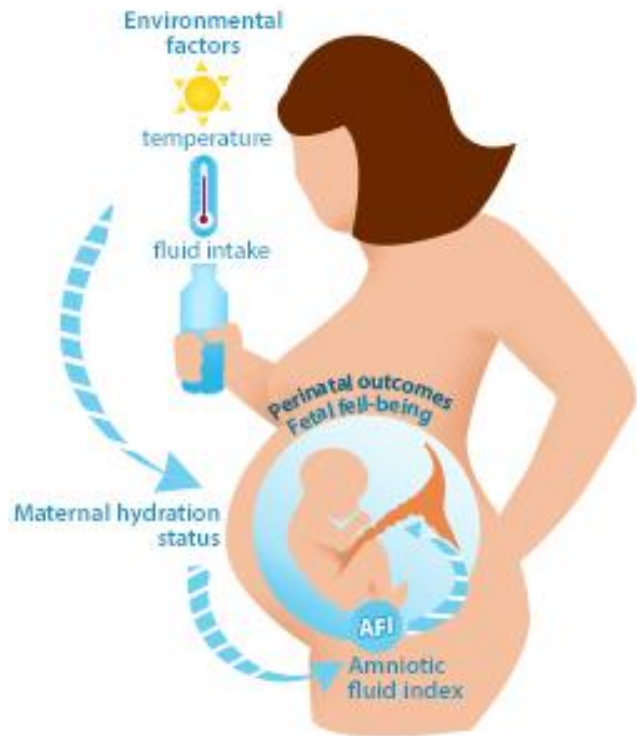
**Deficiența** de iod în prima parte a sarcinii poate duce la apariția **hipotiroidismului** la nou născut inclusiv provocând retard fizic și mental sever (cretinism).

**Suplimentarea** este eficientă când se începe din perioada periconcepțională și până la sfârșitul celui de al doilea trimestru de sarcină.

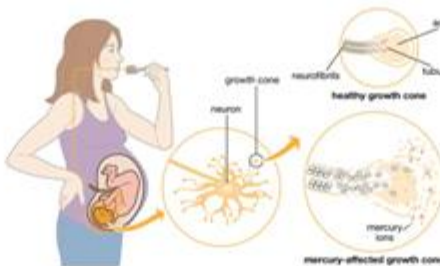
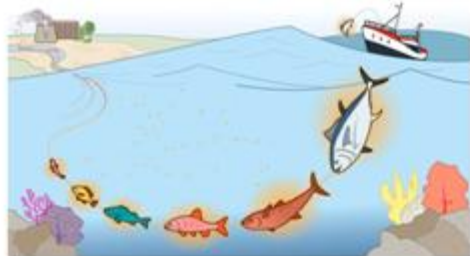
# Necesarul de apă

*Necesarul de apă* crește în sarcină datorită creșterii volumului sanguin circulant cu 50% dar și a fluidelor tisulare.

1. Nivelul de sete crește de obicei în sarcină fapt care contribuie la acoperirea necesarului crescut de lichide.
2. Necesarul de apă se calculează pe baza aportului caloric (pentru 1 kcal se recomandă 1 -1,5 ML apă)
3. Femeilor însărcinate li se recomandă un aport suplimentar de aproximativ **300 ML** apă în **al II-lea trimestru** respectiv **450 ML** apă în **al III-lea trimestru**.



# Recomandări de siguranță alimentară



## Contaminarea cu mercur

- Provine din consumul de pește
  - Peștii răpitori mari (pește spadă, rechin, ton, macrou) – metilmercur
  - Metilmercurul – strabate placenta – neurotoxic -> leziuni cerebrale severe
- Se recomandă consumul de pește cu nivele reduse de metilmercur precum: somonul, tilapia, somnul, codul, codul negru, eglefinul, limba de mare și fructe de mare precum creveți, homar, crabi – neapărat preparate termic

# Recomandări de siguranță alimentară



## *Consum de alcool*



- Frecvența 12% (gravida) vs. 54% (negravidă)
- Cel mai critic moment: a doua jumătate a primului trimestru
- Nu există doză maximă tolerabilă -> recomandarea este interzicerea consumului de alcool

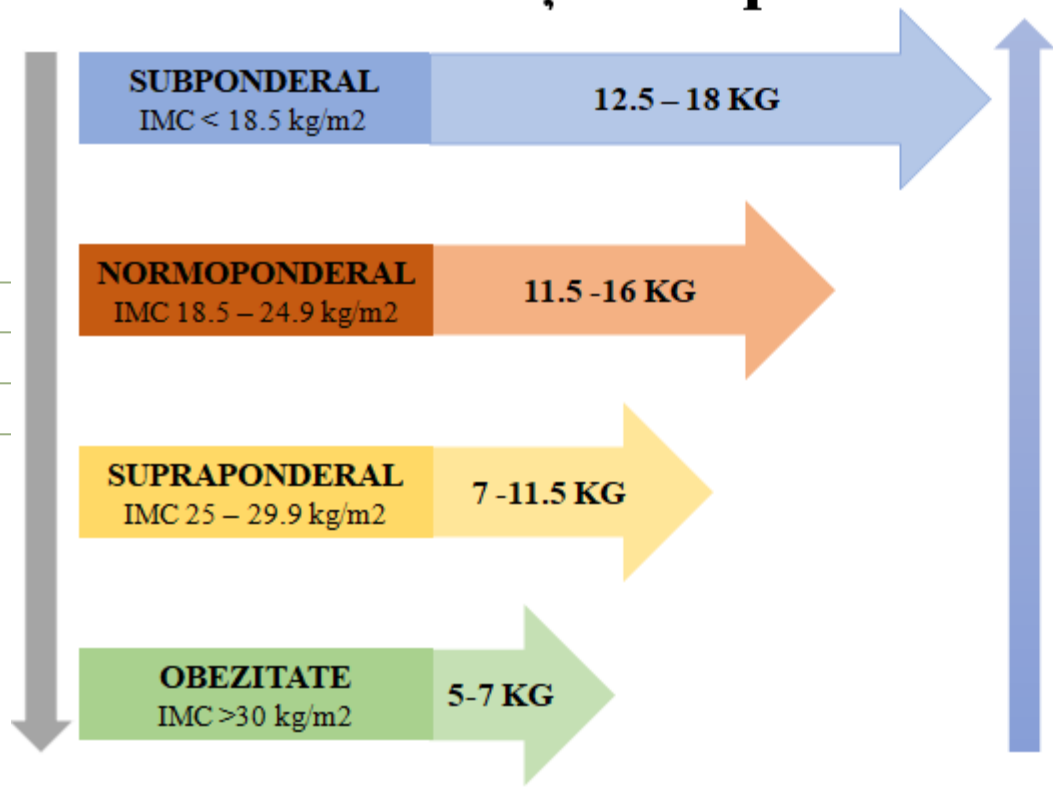
## *Cafea*



- Limitarea aportului de cafeină la 200 mg pe zi (aproximativ două cafele expreso)
- Aportul de cafeină care depășește 450 mg pe zi a fost asociat cu o rată crescută de avorturi spontane în primul trimestru și cu greutate mică la naștere.



## Creșterea ponderală în sarcină



- *Greutatea preconceptuală* influențează recomandările de creștere în greutate din timpul sarcinii
- Cu cât este mai mare greutatea mamei înainte de concepție, cu atât trebuie să fie mai mic câștigul în greutate pe perioada sarcinii pentru a crește șansele de a naște copii de dimensiuni sănătoase

# Concluzii

În medie, necesarul energetic zilnic crește în sarcină cu 300 kcal/zi, însumând 80000 de kcal pe toată durata sarcinii.

| Macronutrient                                  | Procent     |
|------------------------------------------------|-------------|
| Carbohidrați<br>(min 175 gr/zi)<br>28 gr fibre | 45 %- 65%   |
| <b>Proteine</b><br><b>(min 71 gr./zi)</b>      | 10% - 35%   |
| Lipide<br>EPA+DHA 300 mg/zi                    | 20 % - 35 % |

**Nutrienți cheie ( micronutrienti ) :**  
fier , acid folic, iod, vitamina B6, zinc

Vă  
multumesc!

