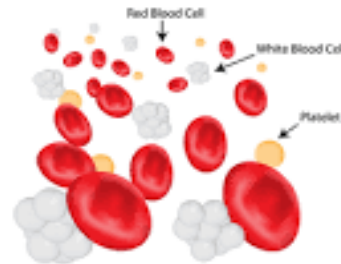
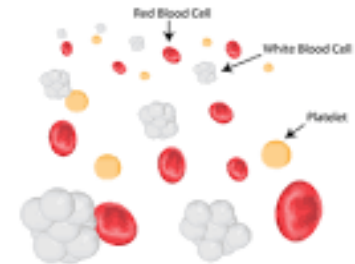


Anemia

Normal



Anemia



Anemia feriprivă

Noul ghid
N.n.-18 ani

Institutul Național pentru Sănătatea Mamei și Copilului „Alessandrescu-Rusescu”

- Provocări în sănătatea publică la nivel european finanțat prin Mecanismul Financiar SEE 2014-2021
- Consolidarea rețelei naționale de furnizori de îngrijiri primare de sănătate pentru îmbunătățirea stării de sănătate a populației, copii și adulți (inclusiv populație vulnerabilă)

**Anemie feriprivă
Rahirism carențial
Prenatal**

Carența de fier = carența marțială, deficit de fier, status al organismului în care nu există suficient fier pentru a asigura funcțiile fiziologice. Se definește ca un nivel al feritinei serice sub valorile normale pentru vârstă. **Anemie** = definită ca o scădere a concentrației hemoglobinei cu 2 derivații standard pentru grupa de vârstă și sex. OMS utilizează următoarele valori prag:

Anemie

Copii:

- Între 6 luni și 5 ani – 11 g/dL
- Între 5 și 12 ani – 11.5 g/dL
- Între 12 și 15 ani – 12 g/dL

Femei – 12 g/dL

Gravide – 11 g/dL

Bărbați ≥ 15 ani – 13 g/dL

Anemie feriprivă

Copii între 6 luni și 5 ani:

- Feritină sub pragul de 15 micrograme/L și
- Hemoglobină < 11 g/dL

Copii între 5 ani și 12 ani:

- Feritină sub pragul de 15 micrograme/L și
- Hemoglobină < 11.5 g/dL

Deficitul de fier este cea mai frecventă și răspândită tulburare de nutriție din lume.

Doza de fier recomandată în profilaxie trebuie însă ajustată în funcție de:

- particularitățile individuale ale copilului,
- factorii de risc

}	externi,
	de mediu,
	personali

Recomandări

- In primele 4 luni de viață, fierul este asigurat din laptele matern. Laptele matern conține 1,0 - 1,5 mg Fe/litru din care se absoarbe 50% spre deosebire de laptele de vacă nemodificat care conține 1 mg Fe/litru din care se absoarbe doar 10%.
- Nou născuții și sugarii alimentați artificial până la vârsta de 6 luni, trebuie să primească formule de lapte fortificate cu fier, cu un conținut al fierului de 4 până la 8 mg/L

- În cazul nou născuților și sugarilor prematuri alimentați artificial medicul de familie trebuie să prescrie formule speciale cu un conținut de fier de minim 1,8-2,7 mg/100 kcal (2-3 mg/kgc/zi).
- La prematuri este recomandată utilizarea suplimentelor de fier până la vârsta de 6-12 luni deoarece suplimentarea prelungită cu fier a prematurilor, în doză de 2 mg/kgc, duce la scăderea semnificativă a riscului de anemie.

- Deoarece depozitele de fier se epuizează până la vârsta de 6 luni, se recomandă inițierea diversificării cu alimente bogate în fier. Acestea includ: carne, formule de lapte de continuare fortificate și alte alimente fortificate precum cerealele
- Suplimentarea profilactică de fier este necesară după vârsta de 4- 6 luni la sugarul normoponderal exclusiv alăptat, respectiv de la 2 luni pentru sugarii născuți cu greutate mică.

Profilaxie

- Doza profilactică la sugar: 1- 2 mg Fe/Kgcorp/zi.
- Modul de administrare: calea orală sub formă de soluție.
- Cantitate: 12,5 mg fier elemental/zi administrat pe cale orală satisface în proporție de 80-90% necesarul de fier al unui copil de 12-18 luni.
- Durata: până când alimentația complementară asigură aport suficient de alimente bogate în fier

În cazul sugarilor normoponderali alimentați artificial se consideră ca aportul suficient de fier este îndeplinit dacă aceștia primesc formule de lapte adaptate corespunzător fortificate.

Preparate cu Fe

Preparate cu Fier (52-55)	Interacțiuni alimentare – particularități (52,54)		Mod administrare – particularități (52,54)	Interacțiuni Medicamentoase (52)	CI / Precauții (52,56,57)	RA (52,56,57)
Preparate de fier bivalent Ferrosi sulfas – glycinum Ferrosi fumaras Ferrosi gluconas Ferrosi sulfas	Absorbția scăde 1. Cereale, fibre (fitați) ceai, cafea, ou, lapte sau produse care conțin calciu 2. Hipoclorhidrie (antiacide, IPP)	Absorbția crește 1. Citrice 2. Vitamina C (efect modest)	- Înainte de micul dejun sau cu o oră înaintea mesei sau două ore postprandial - Cu apă sau suc, NU cu lapte sau alte preparate ce conțin calciu - La distanță de 2 ore de antibiotice, antisecretorii gastrice, antiacide.	Acetaminofen Colecalciferol B12 Levothyroxine Pantoprazole Antiacide Clopidogrel Antibiotice (tertraciline, chinolone)	Hemocromatoză Porfirie Talasemie Anemie hemolitică Transfuzii sânge Boli hepatice Boli renale	<i>Foarte frecvente > 10%</i> Colorarea scaunului <i>Frecvente 1-10%</i> Diaree Greață Dispepsie <i>Puțin frecvente < 1%</i> Vărsături Constipație Dureri abdominale Colorarea dinților Eruții cutanate, prurit Cefalee
Preparate de fier trivalent Complex de hidroxid de fer (iii) polimaltozat Protein succinilat de fer Complex de fer (iii) maltol Ferrocholinatum	Nu interacționează cu alimentele (fitați, oxalați, taninuri) Vitamin C nu crește absorbția Nu afectează testul hemocult		- În timpul mesei sau imediat după masă - Preparatele sub formă de sirop sau picături se pot amesteca cu suc de fructe sau legume (nu afectează gustul!) - preparatele sub formă de picături sau soluție pentru administrare orală se administrează cu seringă sau cu paiul + clătirea gurii după administrare - Doza poate fi titrată - Comprimat masticabile pentru copii > 12 ani	---	Idem Precauție pentru soluțiile cu administrare orală în: Intoleranță la fructoza Diabet zaharat Conține etanol	

- Se preferă o administrare pe zi
- Creșterea dozelor de fier administrate nu determină creșterea absorbției de fier (care poate chiar să scadă în mod paradoxal), dar determină reacții adverse mai frecvent.
- Preparatele cu fier pot influența diferit absorbția oligoelementelor (Cu, Zn, Se, Mo) (58,59)
- Pacienții cu deficit de oligoelemente au și anemia ca simptom comun (60)

Surse alimentare de Fe

Aliment	Porție standard	Fe (mg)	
<i>Cereale (surse non-hem)</i>			
Cereale gata de consum, sâmburi de cereale integrale, fortificate	Cerealele pentru micul dejun sunt fortificate în mod obișnuit cu următoarele vitamine: A, B1, B2, B3, B6, B12, D, cu acid folic, zinc și fier. (62)	1/2 ceașcă	16,2
Cereale de grâu, fortificate		1 ceașcă	12,8
Cereale gata de consum, ovăz prăjit, fortificat		1 ceașcă	9
Cereale gata de consum, fulgi de tărâțe, fortificate		3/4 ceașcă	8,4
<i>Proteine (surse hem)</i>			
Piept de rață		85g	3,8
Pulpă de curcan		85g	2
Vită		85g	2,5
Miel		85g	2
Ou de curcan		1ou	3,2
Ou de rață		1ou	2,7
Sardine, conservate		85g	2,5
Organe (diverse)		85g	1,8-19
Carne de vânat (diverse)		85g	1,8-8,5

Surse alimentare de Fe

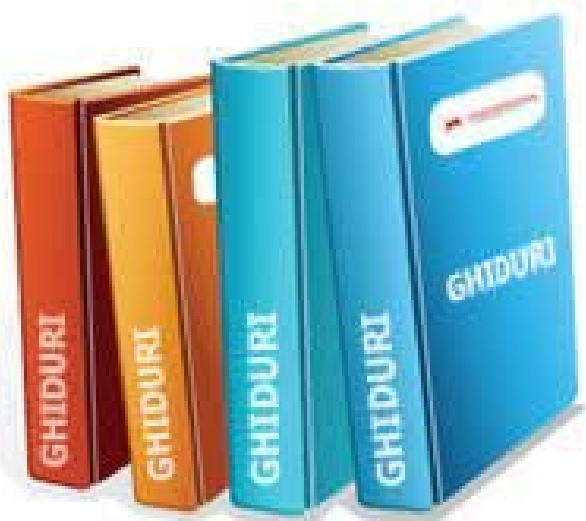
- a) Alimentele enumerate – pentru a-și păstra **calitățile nutriționale** - se prepară cu adaos minim de zaharuri, grăsimi saturate sau sodiu.
- b) Sunt incluse alimente și băuturi **fortificate** în fier. Pe piață pot exista și alte opțiuni fortificate, dar nu toate alimentele fortificate sunt bogate în nutrienți.
- c) Consumul cronic de alimente îmbogățite cu **zinc** poate determina scăderea absorbției cuprului și fierului.
- d) Porțiile enumerate nu sunt porții recomandate. Porțiile standard furnizează cel puțin 1,8 mg de fier. *Mineralele, spre deosebire de vitamine, nu sunt distruse de căldură, lumină, agenți oxidanți sau pH. **Biodisponibilitatea** mineralelor este influențată în mare parte de procesele de măcinare, înmuiere, gătit, germinare, fermentare și prelucrare termică. Congelarea timp de șase luni a legumelor gătite nu a avut niciun efect asupra disponibilității fierului sau zincului, conform unor studii clinice. Biodisponibilitatea mineralelor este afectată de prelucrarea termică prin schimbarea solubilității acestora - ex: gătitul/coacerea pot distruge acidul ascorbic și anulează efectul acestuia asupra absorbției fierului.
- e) Un **tratament termic** ridicat, în special de lungă durată, afectează proteinele, aminoacizii, vitaminele, lipidele, glucidele și sărurile minerale.
- f) **Ambalarea și păstrarea** alimentelor în condiții improprii poate duce la pierderea de substanțe nutritive și componente bioactive.

Surse vegetale de Fe

Legume (100g)	Fructe (100g)	Frunze (100g) Alge	Semințe/Germenii (100g)
1. Măsline (3,3 mg) 2. Spanac (3,6 mg) 3. Fasole (3,7 mg) 4. Linte (3,7 mg) 5. Mazăre (5 m) 6. Hrișca (5,9 mg) 7. Soia (8,6 mg) 8. Roșii uscate (9 mg) Andive Broccoli (<i>magneziu, vit. C, vit. K</i>) Mangold (sfecă elvețiană)	1. Zmeură (1 mg); 2. Căpșune (0,8 mg); <i>(fibre, acizi Omega-3, apă)</i> 3. Banane (0,8 mg); <i>(potasiul, calciu, cupru, fosfor, fibre)</i> 4. Afine (0,7 mg); 5. Cireșe (0,6 mg); <i>(calciu, magneziu, potasiu, melatonină)</i> 6. Avocado (0,6 mg); <i>(cupru, potasiu, fibre, carotenoizi, grăsimi mononesaturate)</i> 7. Ananas (0,5 mg); 8. Caise (0,5 mg); Caise uscate (6mg) 9. Smochine (0,5 mg); 10. Kiwi (0,5 mg); 11. Stafide (3 mg); 12. Pudră din nucă de cocos (3,3 mg); 13. Cacao (17mg)	1. Pătrunjel proaspăt (6 mg) 2. Cimbru (30mg) Leurdă Măcriș sălbatic Papadie Creson Spanacul perennial (New Zealand) Varză creastă Urzică Untișor Iarbă grasă (Purslane) Frunze de patlagină Frunze de cicoare Frunze/vlastari de conopidă Frunze/vlastari de broccoli Frunze de mangold (sfecă elvețiană) <i>(acidul folic, acizii grași Omega-3 și vitaminele A, K și C)</i> Lujeri de rabarbă sau rubarbar (frunzele sunt toxice) Lujeri de țelină (apio) Frunze și lujerii de țelină românească Salata (toate soiurile) Frunzele de loboda alba și roșie Alge Dulce Spirulină (55mg) Chlorella	1. Caju (6,1 mg) 2. Nuci (6,1 mg) 3. Fistic (7,5 mg) 4. Amaranth (7,6 mg) 5. In (8,2 mg) 6. Susan (10 mg); <i>(calciu)</i> 7. Chia (11 mg); <i>(calciu, potasiu, magneziu, bor, acizi Omega-3 și 6, fibre)</i> 8. Dovleac (15 mg) 9. Quinoa Germeții de grâu (16 mg), lucernă, floarea soarelui

Surse vegetale de Fe

- a) alimente bogate în fier se consumă alături de alimente bogate în vitamina C (ajută la îmbunătățirea absorbției);
- b) alimente bogate în calciu pot împiedica absorbția fierului;
- c) chia nu are gust, se consumă doar de 2-3 ori pe săptămână; crește lactația;
- d) nucile și semințele se păstrează la frigider pentru a nu râncezi și pentru a fi ferite de insecte.



Vă mulțumesc!