

Sideremia

Analize biochimice	Sideremia
Specimen recoltat:	- sange venos
Recipient recoltare:	- vacutainer fara anticoagulant cu / fara gel separator
Metoda:	- spectrofotometrie
Analizor:	- analizoarele biochimice automate din dotare

1. Informatii generale:

Sideremia defineste concentratia procentuala de fier din plasma.

Continutul de fier al sangelui circulant din organism se repartizeaza in doua sectoare:

- in eritrocite: in structura hemoglobinei (aprox 3g),
- in plasma (cca 3 mg).

Cantitatea totala de fier din organism difera in functie de varsta si sex.

Depozitele de fier scad in timpul perioadei de crestere.

Dupa adolescenta nevoia de fier scade, barbatii prezentand o crestere graduala a depozitelor de fier pe parcursul vietii in schimb femeile, prezinta o pierdere continua de fier pana la menopauza. Dupa menopauza femeile acumuleaza fier, intr-un mod liniar, ajungand la un nivel asemanator barbatilor.

Cea mai mare parte a fierului non-hemic este depozitat sub forma de *feritina* sau hemosiderina in macrofage si hepatocite. Numai o fractiune foarte mica (~0.1%) circula in plasma sub forma de Fe^{3+} legata de o proteina de transport – *transferina*.

Fierul este absorbit din intestinul subtire proximal sub forma de fier hemic si fier feros (Fe^{2+}), prin intermediul unor proteine transportoare si cu ajutorul unor enzime.

Deoarece organismul uman nu poseda un mecanism fiziologic de eliminare a excesului de fier, absorbtia acestuia este foarte bine controlata.

Excretia de fier are loc prin pierderile celulare la nivel gastrointestinal, cutanat, urinar si pierderile menstruale la femeie.

Cea mai mare parte a fierului functional din organism provine din reutilizarea fierului deja existent provenit din eritrocitele senescente distruse la nivelul sistemului reticulo - endotelial, in principal din splina.

Cauze de respingere a probei: ser hemolizat.

2. Recomandari pentru determinarea sideremiei: (in combinatie cu transferina / saturatia transferinei si feritina) permite:

- diagnosticul diferential al anemiilor in special microcitare si/sau hipocrome,
- evaluarea anemiei feriprive, talasemiei, anemiei sideroblastice,
- diagnosticul supraincarcarii cu fier si hemocromatozei,
- diagnosticul intoxicatiei cu fier.

3. Pregatirea pacientului :

- à jeun.
- inaintea administrarii de preparate de fier / transfuzii de sange.

4. Valori de referinta:

Denumire analiza:Sideremia	Valori de referinta(min-max)
Barbati:	65-195µg/dl
Femei:	50-190 µg/dl
Copii:	31-160 µg/dl

Valori crescute:

- hemocromatoze,
- hepatita acuta virala,
- eritropoieza diminuata,
- anemii aplastice,
- anemie pernicioasa,
- tulburari in distributia fierului,
- in primele zile dupa o hemoragie acuta,
- anemii hemolitice,
- lipsa de fixare a fierului in celulele reticulare.

Valorile scazute:

- carenta generala de fier: cloroza (anemia fetelor la pubertate),anemia prematurilor,
- infectii si tumori maligne,
- postoperator,
- hiperfunctie a macrofagelor,
- eritropoieza crescuta (post hemolize, post hemoragii cel mai frecvent cronice).
- atransferinemie congenitala,
- avitainoza C.