

*Laatste update: 09/2019*

### Wat is ferritine?

Serum ferritine is een merker voor de ijzerreserve in het lichaam.

Ijzer is een sporenelement dat essentieel is voor een aantal belangrijke fysiologische processen in ons lichaam. Er dient bijvoorbeeld ijzer gebonden te zijn aan het eiwit hemoglobine in onze rode bloedcellen, zodat dit eiwit zuurstof doorheen het lichaam kan transporteren. Het reserve-ijzer in ons lichaam wordt gebonden aan ferritine en opgeslagen in ons lichaam, met de hoogste concentraties in de lever, de milt en het beenmerg. Het ferritinegehalte in het bloed is daarom een maat voor de ijzerreserve in ons lichaam.

De hoeveelheid ijzer in het lichaam wordt voornamelijk bepaald door de opname van ijzer uit voeding. Bij bloedverlies kan de hoeveelheid ijzer verkleinen. Daarom hebben vrouwen die menstrueren een hogere behoefte aan ijzer.

### Waarom wordt ferritine gemeten in ons onderzoek?

Bij een tekort aan ijzer probeert ons lichaam de opname uit de voeding te verhogen. De opname-eiwitten voor ijzer in de darmen zijn echter niet specifiek voor ijzer. Ze kunnen ook andere tweewaardig positieve metalen opnemen in de plaats van ijzer, zoals cadmium, lood, kobalt, koper, zink, mangaan, ... . Een tekort aan ijzer in het lichaam kan daardoor resulteren in een verhoogde opname van deze metalen. Ferritine wordt dan ook gemeten in deze studie om rekening te kunnen houden met het effect van de ijzerstatus op de gehalten aan toxische tweewaardig positieve metalen zoals cadmium en lood.

### Referentiewaarden van ferritine:

De referentiewaarden<sup>1</sup> voor serum ferritine volgens leeftijd en geslacht zijn:

Leeftijd	Referentiewaarden jongens	Referentiewaarden meisjes
1 – 15 jaar	7 – 140 µg/l	7 – 140 µg/l
≥ 16 jaar	22 – 275 µg/l	10 – 204 µg/l

Een gehalte lager dan de referentiewaarden wijst op een ijzertekort, terwijl een hoger gehalte wijst op een teveel aan ijzer. Beiden kunnen gepaard gaan met gezondheidsproblemen.

<sup>1</sup> Referentiewaarden Algemeen Medisch Laboratorium (AML) Antwerpen, die de serum ferritine metingen in ons onderzoek uitvoerden.

### Advies bij een te laag ferritinegehalte:

Als het serum ferritinegehalte lager is dan de referentiewaarde, dan is de ijzervoorraad in het lichaam te klein. Een ijzertekort komt regelmatig voor, zeker bij jongeren die een snelle groei kennen in de puberteit. Een ijzertekort komt meer voor bij meisjes omwille van bloedverlies bij de menstruatie.

Bij een tekort aan ijzer in het lichaam vermindert de aanmaak van rode bloedcellen en kan bloedarmoede ontstaan. Bloedarmoede door ijzertekort kan gepaard gaan met klachten zoals vermoeidheid, hartkloppingen en een verhoogde vatbaarheid voor infecties. De opname in het lichaam van toxische metalen zoals cadmium en lood kan verhoogd zijn door het tekort aan ijzer.

Bij een ijzertekort eet je best meer ijzerhoudende voedingsmiddelen om de ijzervoorraad opnieuw aan te vullen. Er zijn twee vormen van ijzer in onze voeding: haemijzer en non-haemijzer. Haemijzer wordt gemakkelijker opgenomen in ons lichaam en bevindt zich in voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong (vlees, gevogelte, vis). Non-haemijzer wordt minder goed opgenomen, en komt hoofdzakelijk voor in plantaardige voedingsmiddelen (groenten, peulvruchten, granen, fruit).

Voor jongeren tussen 14 en 17 jaar bedraagt de aanbevolen dagelijkse ijzerinname: –  
- 11 mg/dag voor jongens;  
- 15 mg/dag voor meisjes.

Bij een erg laag ferritinegehalte contacteer je best je huisarts, die eventueel een controle bloedafname kan uitvoeren en je kan vertellen of je best ijzersupplementen inneemt. Preventief ijzersupplementen nemen, zonder verlaagde ijzerstatus, wordt niet aangeraden. Een chronisch te hoge inname van ijzer kan immers ook tot gezondheidsproblemen leiden, zoals overmatige stapeling van ijzer in bepaalde weefsels. Verder kan een teveel aan ijzer resulteren in een verminderde opname van andere sporenelementen die ook essentieel zijn voor de werking van ons lichaam, zoals calcium, magnesium, zink en koper.

### Advies bij een te hoog ferritinegehalte:

Een serum ferritinegehalte hoger dan de referentiewaarde kan voorkomen bij een te grote ijzervoorraad in het lichaam, bij een infectie of een ontstekingsproces of na een operatie. Een te hoog ferritinegehalte komt maar zelden voor.

Wanneer een verhoogd ferritinegehalte afkomstig is van een **teveel aan ijzer**, dan kan dit het gevolg zijn van:

# Factsheet

## Ferritine

- een zeldzame genmutatie, waardoor de opname van ijzer uit voeding slecht gereguleerd wordt;
- een te hoge inname van ijzer(supplementen).

Een teveel aan ijzer geeft maar weinig klachten, maar kan op lange termijn leiden tot weefselschade, bijvoorbeeld levercirrose.

Een verhoogd ferritinegehalte kan ook het gevolg zijn van een **infectie, ontsteking of operatie**. Wanneer je hiervan herstelt, zal je ferritinegehalte terug dalen.

Contacteer bij een verhoogd ferritinegehalte best je huisarts, zodat die de waarde kan controleren met een nieuwe bloedafname. Als het verhoogd ferritinegehalte bij een nieuwe bloedafname ook wordt teruggevonden, dan kan dit wijzen op een teveel aan ijzer, en wordt dit door de huisarts best opgevolgd.

### Referenties

---

Anderson, GJ., Frazer, DM., 2017. Current understanding of iron homeostasis. Am J Clin Nutr 106, 1559S – 66S.

Hoge Gezondheidsraad, 2016. Voedingsaanbevelingen voor België. Brussel: HGR, 2016. Advies nr. 9285.

Meltzer, HM., Brantsaeter, AL, Borch-Iohnsen, B., Ellingsen, DG, Alexander, J., Thomassen, Y., Stigum, H., Ydersbond, TA., 2010. Low iron stores are related to higher blood concentrations of manganese, cobalt and cadmium in non-smoking, Norwegian women in the HUNT2 study. Environ. Res. 110, 497–504.