

Protocol ijzer i.v. bij hartfalen

Ferinject®

Monofer®

Indicaties:

IJzerdeficientie (geïsoleerd), gedefineerd als;

- een serum ferritine van < 100 µg/L
- of een serum ferritine van 100 tot < 299 µg/L én een transferrine verzadiging van < 20% (transferrine verzadiging = ijzerconcentratie/ ijzerbindingscapaciteit)
- Bij symptomatische patiënten met HFrEF LVEF < 45% en bij recent opgenomen symptomatische patiënten met LVEF < 50% (klasse 2A indicaties).

Gebaseerd op:

ESC richtlijn acuut en chronisch hartfalen 2021;

Effecten uit de studies

FAIR-HF (verbetering kwaliteit van leven en NYHA klasse na 24 weken, NEJM 2009),

CONFIRM-HF (verbetering 6-minuten looptest na 24 weken, minder ziekenhuisopnames; EHJ 2015),

EFFECT-HF (Peak VO₂ mL/kg/min stijgt niet na 24 weken maar daalt ook niet zoals in de controle groep; Circulation 2016),

AFFIRM-AHF (na opnames hartfalen met een behandelduur van 24 weken, follow up 52 weken, 26% relatieve reductie van totaal aantal heart failure hospitalisations, Lancet 2020),

IRONMAN (18% relatieve reductie van hospital admissions en CV dood, Lancet 2022).

Werking:

Ijzer wordt in alle cellen gebruikt, de meest bekende functie is zuurstoftransport door de ijzeratomen van hemoglobine in bloedcellen en door myoglobine in de hartspiercel. Tekenen van ijzergebrek zijn snelle vermoeidheid en rusteloze benen. Ijzergebrek wordt versterkt door hartfalen, via gestoorde ijzeropname vanuit darm en lever naar het bloed (een verhoogd cytokine hepcidin speelt een rol). Dit laatste verklaart mogelijk waarom bij hartfalen ijzeropname via de darm gestoord is en waarom orale suppletie vaak niet werkt (IRON-OUT HF 2017)).

Contra-indicaties

- Bekende ernstige overgevoeligheid voor parenterale ijzerpreparaten
- Ijzerstapeling of stoornissen in het ijzerverbruik.
- Niet iedere anemie wordt veroorzaakt door ijzerdeficiëntie, een onbekende anemie is contra-indicatie en moet eerst worden onderzocht.
- Eerste trimester van zwangerschap.
- Infectie.
- Auto-immuunziekten.

Tabel totale dosis ijzersuppletie die nodig is (maar gelimiteerd op max 1000 mg per week).

Hb (mmol/L)	Lichaamsgewicht < 35 kg	Lichaamsgewicht 35-70 kg	Lichaamsgewicht > 70 kg
< 6.2	500 mg	1500 mg	2000 mg
6.2 tot < 8.7	500 mg	1000 mg	1500 mg
≥ 8.7	500 mg	500 mg	500 mg

Monofer iv:

Monofer® 100 mg/ml ampullen (leverbaar als 1 ml, 5 ml en 10 ml) bevat ijzer (III) isomaltoside-1000

Oplossing:

Hoeveelheden 500 mg - 1000 mg oplossen in 100 ml NaCl 0,9% (inlooptijd ca 30 min)

Dosering:

Eerste 15 minuten toediening snelheid 20 ml/ uur, de volgende 15 minuten 200 ml/ uur om de kans op overgevoeligheid reacties te beperken.

Maak een zak met 500 ml NaCl 0,9% om na het ijzerinfuus in te laten lopen als waak infuus gedurende 30 minuten.

Ferinject iv:

Ferinject® 50mg/ml ampullen (leverbaar als 2 ml, 10 ml en 20 ml) bevat ijzer (III) carboxymaltose.

Oplossing:

Doseringen 500 mg - 1000 mg oplossen in 100 ml NaCl 0,9% (inlooptijd ca 30 minuten)

Dosering:

Eerste 100 ml NaCl 0,9% met Ferinject in laten lopen gedurende 30 minuten, daarna naspoelen met 100 ml NaCl; 0,9%.

Waakinfuus door laten lopen na ijzerinfuus gedurende 30 minuten observatie na het infuus.

Bijwerkingen:

Misselijkheid, hoofdpijn, duizeligheid, hypo/hypertensie, metaalsmaak, buikpijn, constipatie, diarree, braken, spierpijn, huiduitslag, warmtegevoel, reacties op de aanprikplaats, koorts, malaise, gewrichtspijn, oedeem, pijn op de borst klachten, paresthesie, stijging leverenzymen.

Zelden: allergische/anafylactische reacties.

Voorzorgmaatregelen bij intraveneuze toediening Monofer® of Ferinject®.

- Let op dat de venflon goed loopt want bij een subcutaan lopend infuus treedt bruine verkleuring van de huid op welke pas na enkele maanden of niet verdwijnt.
- Gebruik driewegkraantje zodat er een toegang is tot de bloedbaan bij complicaties.
- Na het toedienen van de Ferinject® moet de patiënt minstens 30 minuten ter observatie blijven.
- Zorg altijd dat de volgende items aanwezig zijn op de afdeling, zodat bij complicaties snel toegediend kan worden:

- Gelofusine voor snelle vulling
- Hydrocortison (Solucortef) of Dexametason (Decadron)
- Clemastine (Tavegil) 1 mg iv

Controles:

- Temperatuur, pols en bloeddruk bij aanvang, na 5 minuten en na einde infuus.
- Vragen naar klachten anafylaxie (jeuk, dikke tong, heesheid)