

Gäller för: Kardiologi

Giltig från: 2025-01-16

Innehållsansvar: Henrik Olsson, (henol2), Verksamhetschef

Giltig till: 2027-01-16

Granskad av: Henrik Olsson, (henol2), Verksamhetschef

Godkänd av: Henrik Olsson, (henol2), Verksamhetschef

Intravenös järnbehandling vid hjärtsvikt NU-sjukvården

Bakgrund

Ca hälften av alla patienter med systolisk hjärtsvikt (HFrEF) har också järnbrist, vilket oberoende av samtidig förekomst av anemi är förknippad med ökat behov av sjukhusvård och nedsatt livskvalitet.

[1] Substitution av järnbrist hos dessa individer leder till ökad livskvalitet, förbättrad NYHA-klass, [2] förbättrad fysisk prestationsförmåga, [3, 4] och minskat antal sjukhusinläggningar. [3]

I tid. studier används järnkarboxymaltose (Farinet®). I VGR är dock som i.v. järnpreparat Monofer® upphandlande och man har bestämt att använda detta även för indikationen hjärtsvikt, evidens för Monofer® är dock i nuläge fortfarande begränsad men det pågår ytterligare studier med järnkarboxymaltose (Ferinject®) och järnisomaltosid (Monofer®).

Definition av järnbrist

Järnbrist med eller utan samtidig förekomst av anemi.

- Ferritin < 100 ng/ml
- eller 100-300 ng/ml om transferrinjärnmättnad (TSAT) är < 20 procent.

Indikation för intravenös järnbehandling i NU-sjukvården

Enligt riktlinjer från bland annat ESC (european society of cardiology) och Socialstyrelsen bör kontroll av järnstatus ingå i rutinarbetet runt patienter med hjärtsvikt och behandling med intravenöst järn är indicerat för patienter med symptomgivande systolisk kronisk hjärtsvikt med nedsatt funktionsförmåga och nedsatt livskvalitet, dvs NYHA II-IV med EF <45%.

Järnstatus (+ Hb) tas på hjärtsviktsmottagning, kardiologmottagning eller avdelning för att identifiera vilka hjärtsviktspatienter som kvalificerar sig för järnbehandling. Proverna bör inte vara äldre än 2 månader när järn ges.

Oral järnmedicinering kan i de mesta fall sätta ut. Enligt FASS bör ”Monofer® inte ges samtidigt med perorala järnpreparat eftersom detta minskar absorptionen av peroralt järn. Därför bör peroral järnbehandling inte påbörjas förrän tidigast fem dagar efter den sista Monofer®-injektionen.”

Kontraindikationer för intravenös järnbehandling

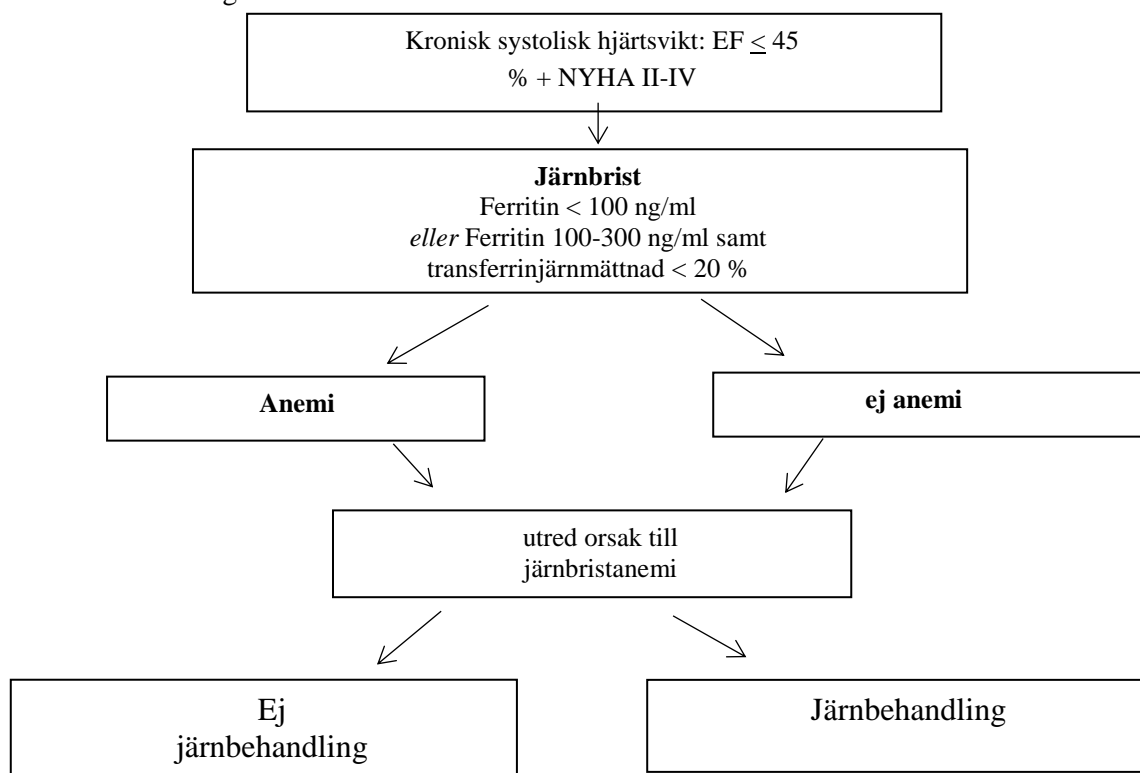
Tecken på överbelastning eller störningar i utnyttjandet av järn, allvarlig överkänslighet mot Ferinject®, Monofer® eller andra parenterala järnpreparat, anemi som inte orsakas av järnbrist, dekompenenserad leversjukdom. Dialyspatienter ska diskuteras med njurläkare (järn ges via njurmottagningen för njur-/dialyspatienter)

Biverkningar/risker med intravenös järnbehandling

Risken för allvarliga infusionsreaktioner (anafylaxi) med Järnisomaltosid (Monofer[®]) anses som låg [5] [6]. Som vanlig biverkningar beskrivs i FASS illamående och reaktioner vid injektionsstället. Det kan förekomma så kallad Fishbane reaktion: FASS: ”Blodvallningar i ansiktet, akut bröst- och/eller ryggsmärta samt tryckkänsla ibland tillsammans med dyspné i samband med intravenös järnbehandling kan förekomma (mindre vanligt). Detta kan likna tidiga symtom på en anafylaktoid/anafylaktisk reaktion. Infusionen skall stoppas och patientens vitala symtom skall bedömas. Symtomen försvinner strax efter att järnadministreringen stoppats. De återkommer vanligtvis inte om administreringen startas igen med en lägre infusionshastighet.

Praktisk handläggning för LÄKARE

- bedömning:



- Läkaren sätter in dosering under ”aktuella ordinationer” på läkemedelslistan (Melior)
- Vid poliklinisk administrering: Läkare skriver i journaltext (Melior) att järn ska ges på mottagningen och informera sviksjuksköterska

Praktisk handläggning för SVIKTSKÖTERSKA

- en läkare måste finnas tillgängligt när i.v. järn ges.
- vikt och blodtryck mäts
- se till att läkemedel och utrustning för ev. anafylaktoid/allergisk reaktion och hjärtstopp finns lättillgängligt (se separat anafylaxi-PM angående behandling).
- administrera infusion Monofer® under *minst 15 minuter vid dos < 1000 mg*, eller *minst 30 minuter* vid dos >1000 mg enligt doseringsschema nedan
- BT mäts efter infusionen
- patienten övervakas under infusionen och under minst 30 minuter efter avslutad infusion. Förlängd observationstid vid allergisk/anafylaktisk reaktion.

Beräkning av kumulativ järndos (med Monofer® (järnisomaltosid) 100 mg Fe/ml)

| Hb (g/l) | vikt 50-75 kg | vikt ≥ 75 kg |
|----------|---------------|--------------|
| < 100 | 1500 mg | 2000 mg |
| ≥ 100 | 1000 mg | 1500 mg |
| normalt | 500 mg | 500 mg |

- en engångsdos av Monofer® ska inte överstiga 20 mg/kg
- administrering av Monofer® ska inte ske oftare än 1 gång/vecka.

Dosering hos patient med kroppsvikt < 75 kg

| beräknad kumulativ järndos | 500 mg | 1000 mg | 1500 mg |
|----------------------------|--------|---------|---------|
| vecka 0 | 500 mg | 1000 mg | 1000 mg |
| vecka 1 (-6) | - | - | 500 mg |

Dosering hos patient med kroppsvikt ≥ 75 kg

| beräknad kumulativ järndos | 500 mg | 1500 mg | 2000 mg |
|----------------------------|--------|---------|---------|
| vecka 0 | 500 mg | 1500 mg | 1500 mg |
| vecka 1 (-6) | - | | 500 mg |

- Kontrollprover ska tas efter 3, 6 och 9 månader, första prov ordineras direkt, de senare i samband med läkar- eller sviktsköterskebesök
- senare kontrolleras järnstatus en gång/år

| Monofer® 100 mg Fe/ml | administrering | maximal mängd steril 0,9% NaCl-lösning | minsta administreringstid |
|-----------------------|----------------|--|---------------------------|
| 500 - 1000 mg | i.v. infusion | 100 (max. 500 ml) | Minst 15 minuter |
| >1000 mg | i.v. infusion | 100 (max. 500 ml) | minst 30 minuter |

Åtgärder om Monofer® går subcutant:

- aspirera från PVK om möjligt.

Referenser

[1] Donald S. Silverberg D.S., Wexler D, Schwartz D. Is Correction of Iron Deficiency a New Addition to the Treatment of the Heart Failure? *Int. J. Mol. Sci.* 2015, 16, 14056-14074;

[2] Anker SD, Comin Colet J, Filippatos G, Willenheimer R, Dickstein K, Drexler H, Luscher TF, Bart B, Banasiak W, Niegowska J, Kirwan BA, Mori C, von Eisenhart Rothe B, Pocock SJ, Poole-Wilson PA, Ponikowski P. Ferric carboxymaltose in patients with heart failure and iron deficiency. *N Engl J Med* 2009;361:2436–2448.

[3] Ponikowski P, van Veldhuisen DJ, Comin-Colet J, Ertl G, Komajda M, Mareev V, McDonagh T, Parkhomenko A, Tavazzi L, Levesque V, Mori C, Roubert B, Filippatos G, Ruschitzka F, Anker SD. Beneficial effects of long-term intravenous iron therapy with ferric carboxymaltose in patients with symptomatic heart failure and iron deficiency. *Eur Heart J* 2015;36:657–668.

[4] Effects of intravenous iron therapy in iron-deficient patients with systolic heart failure: a meta-analysis of randomized controlled trials. Jankowska EA, Tkaczyszyn M, Suchocki T, Drozd M, von Haehling S, Doehner W, Banasiak W, Filippatos G, Anker SD, Ponikowski P. *Eur J Heart Fail.* 2016 Jan 28. doi: 10.1002/ejhf.473. [Epub ahead of print].

[5] Kalra & Bhandari. *Curr Opin Nephrol Hypertens* 2016;25:529–535

[6] Chertow G. *et al*, *Nephrol Dial Transplant*, 2006;21(2):378-382

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Kardiologi

Innehållsansvar: Henrik Olsson, (henol2), Verksamhetschef

Granskad av: Henrik Olsson, (henol2), Verksamhetschef

Godkänd av: Henrik Olsson, (henol2), Verksamhetschef

Dokument-ID: NU10067-2089204900-70

Version: 7.0

Giltig från: 2025-01-16

Giltig till: 2027-01-16