

Intravenöst järn

Fastställd juni 2026 av Läke-medelskommittén i Västra Götalandsregionen. Giltig t.o.m. juni 2028.

Terapiråd om hantering av intravenöst järn

Bakgrund

Intravenös järnbehandling är ett effektivt alternativ vid järnbrist när peroral behandling inte är möjlig eller otillräcklig. Detta terapiråd syftar till att ge vägledning för säker och ändamålsenlig användning av intravenöst järn. Dokumentet omfattar rekommendationer för ordination, administrering, handläggning av infusionsreaktioner samt uppföljning.

Förstahandsval vid behov av järnsubstitution är peroral järnbehandling. Vid gastrointestinala biverkningar, prova att minska dosen eller dosera varannan dag. Studier har visat att upptaget förbättras när doseringstillfällena glesas ut. Upptaget förbättras också om tabletter eller kapslar med järn tas på fastande mage. Vitamin C ökar upptaget medan kalciuminnehållande produkter, te och kaffe försämrar upptaget. Om peroralt järn ändå inte tolereras, samt då sådan behandling inte är lämplig, kan intravenöst järn ordineras.

Ordination

Rekvirering av upphandlade preparat

- Parenteralt järn rekvireras till mottagningen, dvs. patienten ska inte betala för läkemedlet.
- Ordinera upphandlat preparat för att hålla nere kostnader. Utbyte sker ej. Upphandlade parenterala järnpreparat är:
 - MonoFer, för högre doser som ges en gång i veckan. Saknar dock indikation för barn.
 - Venofer, för lägre doser som ges flera gånger i veckan.
- Privata aktörer som har vårdavtal med VGR kan vända sig till regionens upphandlade aktör (för närvarande Medovia) för att rekvirera till upphandlade priser.

Dosering

- Vuxna: följ anvisning för ordination enligt Fass, notera kontraindikationer
- Vuxna med kroppsvikt under 50 kg: använd Ganzoniformeln (se nedan)
- Gravida: ska behandlas inom mödrahälsovården, då fostret kan behöva övervakning
- Barn: se ePED (www.ePED.se)

Ganzoniformeln

Till vuxna med kroppsvikt under 50 kg ger Ganzoniformeln en mer anpassad dosering.

Beräkning av järnbehov med Ganzoniformeln:

Totalt järnbehov [mg järn] = kroppsvikt [kg] x (mål-Hb* - aktuellt Hb [g/L]) x 0,24 + järn i järndepåer** [mg järn]

* Standard mål-Hb är 150 g/L i Ganzoniformeln. Vid speciella situationer, såsom graviditet, kan ett lägre mål-Hb övervägas

** För patienter med vikt > 35 kg är järndepåerna 500 mg eller högre. Vissa riktlinjer föreslår att man räknar med 10-15 mg depåjärn/kg kroppsvikt.

Administrering

- När järninfusion administreras ska personal som är utbildad i att bedöma och hantera anafylaktiska reaktioner ge infusionen. Ytterligare en person med adekvat medicinsk kompetens ska finnas tillgänglig för omedelbara åtgärder vid eventuell infusionsreaktion.
- Utrustning för hjärt-lungräddning och hantering av akuta anafylaktiska reaktioner ska finnas tillgänglig. Detta inkluderar defibrillator, injicerbar adrenalinlösning 1mg/mL (eller autoinjektor), antihistamin, och i.v. vätska.
- Rekommendation är att späda järnlösningen enligt [Regional rutin för spädning av intravenösa läkemedel](#), där MonoFer blandas i 100 mL 0,9 % NaCl och Ferinject blandas i 100-250 mL 0,9 % NaCl. Högre spädningsvolym ökar risken för instabila järnkomplex och Fishbanereaktion.
- Järn ges intravenöst, inte intramuskulärt.
- Järn ges med infusionshastighet enligt tabell nedan:

Dos	Upp till 500 mg	Upp till 1000 mg	Över 1000 mg
Infusionstid (Monofer)		Minst 15 minuter	Minst 30 minuter
Infusionstid (Ferinject)	Minst 6 minuter	Minst 15 minuter	Får ej ges

- Observera patienten 30 minuter efter avslutad behandling och låt PVK sitta kvar under tiden.
- Om infusionsreaktion uppkommer - stoppa behandlingen omedelbart och bedöm tillståndet.

Infusionsreaktioner

Allergiska reaktioner/överkänslighetsreaktioner

Allvarliga överkänslighetsreaktioner är ovanliga med en frekvens uppskattad till mellan 1:1000 till 1:10000. För riktlinjer gällande behandling av anafylaxi, se [nationellt vårdprogram Anafylaxi](#).

Fishbane-reaktion

Fishbane-reaktioner är betydligt vanligare än allergiska reaktioner med frekvens omkring 1:100. Orsaken är ofullständigt kartlagd, men Fishbane-reaktion är inte en IgE-medierad reaktion. Hypoteser omfattar bl.a. komplementaktivering med frisättning av vasoaktiva substanser och mild toxicitet av fritt labilt järn.

Symtomen är typiskt flush/rodnad, thorakalt obehag och klåda. Det kan innebära värmekänsla, bröst-/ryggsmärta, trånghets känsla och ledsmärta. Om behandlingen avbryts är reaktionen självbegränsande och klingar av inom 5 minuter.

Handläggning vid Fishbane-reaktion:

- Stoppa och pausa infusionen i 15 minuter och kontrollera samtidigt vitala parametrar
- Infusionen kan återupptas med halverad hastighet då alla symtom försvunnit

Hög utspädningsgrad och hög infusionshastighet ökar risken för att utlösa en Fishbane-reaktion (se Administrering ovan).

Det är viktigt att skilja Fishbane-reaktion och ospecifikt obehag från allvarlig överkänslighetsreaktion, dvs. anafylaxi. Fishbane-reaktion ger inte hypotension, allmänpåverkan, väsande andning, stridor eller periorbitalt ödem. Ge inte adrenalin eller antihistaminer mot symtom vid Fishbane-reaktion – dessa kan i sig ge hemodynamiska biverkningar som inte är relaterade till järnbehandlingen.

Tidigare Fishbane-reaktion är inte kontraindikation för upprepad behandling, men det kan vara lämpligt att starta infusionen extra långsamt.

Uppföljning

- Laboratoriemässig och klinisk effekt utvärderas tidigast efter en vecka. Brukligt är uppföljning efter omkring 4 veckor men vid misstanke om terapivikt eller kronisk blödning kan tidigare provtagning vara indicerad.
- Hb, MCV, P-järn, TIBC, P-ferritin, P-transferrin och fP-transferrinmättnad enligt individuell bedömning. Järnstatus ska helst tas på morgonen och som fasteblodprov.
- Behandlingsmål: fP-transferrinmättnad > 20 % och P-ferritin > 100 µg/L.

Fördjupad information om infusionsreaktioner

Det är sällsynt med svåra allergiska reaktioner inklusive anafylaxi för de moderna intravenösa järnpreparat som finns i Sverige idag. Tidigare studier som visade på en högre frekvens av anafylaktiska reaktioner var baserade på preparat som idag inte finns tillgängliga. Fishbane-reaktioner, som inte är IgE-medierade, är betydligt vanligare och det har förekommit fall där detta misstolkats som anafylaktisk reaktion. Personal som ska ge intravenöst järn ska därför ha kännedom om skillnaden mellan reaktionerna.

Tidigare har oro funnits kring ökad risk för allergiska reaktioner hos vissa patientgrupper, såsom patienter med reumatoid artrit eller annan inflammatorisk systemsjukdom, hög ålder, astma och svårt eksem. Detta har inte kunnat bekräftas i vetenskaplig litteratur. Det finns inte heller evidens som stödjer behovet av premedicinering med kortikosteroider innan behandling med intravenöst järn. Riskbilden för behandling med intravenöst järn har över tid nyanserats och framstår idag som mindre uttalad än vad som tidigare befarats.