

Anemi og jerntilskudd - i svangerskapet og barseltiden

Endring siden forrige versjon

Ikke rutinemessig kontroll på svangerskapspol etter ferinject i svangerskapet

Hensikt

Sikre at kvinner med anemi i svangerskapet får optimal behandling.

Målgruppe

Medarbeidere ved kvinneklubben

Fremgangsmåte

ANEMI I SVANGERSKAPET

Generelt:

- Anemi i svangerskapet er definert som Hb <11 g/L i første og tredje trimester, <10,5 g/L i andre trimester (WHO).
- Et visst Hb-fall er fysiologisk i svangerskapet fordi plasmavolumet øker mer enn erythrocyttmassen, såkalt hemodilusjon.
- Lett anemi i svangerskapet (Hb 9-11 g/100 ml) har ikke vist å være til skade hverken for mor eller foster.
- HB < 9 g/100 ml er assosiert med økt risiko for preterm fødsel og lav fødselsvekt.
- Svangerskapet krever gjennomsnittlig 600-1000 mg ekstra jern for å øke erythrocyttvolumet og bygge opp fosterets erythrocyttmasse.
- De fleste anemier hos gravide er jernmangelanemi.
- Alle andre årsaker til anemi enn jernmangelanemi og lett anemi pga thalassemia minor uten tilleggskomplikasjoner skal henvises til hematolog for oppfølging.

Diagnostikk

- Hb og s-ferritin anbefales målt før utgangen av uke 15
- Hb tas minimum hvert trimester.
- Lav MCV og lavt ferritin = sikker jernmangel. Ytterligere utredning er da vanligvis ikke nødvendig.
- Ved påfallende lav MCV, men normalt ferritin hos kvinne av ikke-kaucasisk avstamning bør hemoglobinopati/thalassemi vurderes, og supplerende blodprøver for utredning tas, se avsnittet [Andre former for anemi i svangerskap og barseltid.](#)

Supplerende blodprøver ved påvist anemi som ikke skyldes jernmangel:

- MCH, MCV, leukocytter med differensialtelling, tbc, retikulocytter, haptoglobin, LD, bilirubin, vitamin B12, folsyre, kreatinin, blodutstryk, TSH. Suppleres ved behov.
- Gravide med andre anemier enn ukomplisert jernmangelanemi eller thalassemia minor henvises til vurdering av indremedisiner eller hematolog.

Jernsubstitusjon til gravide uten anemi:

Serumferritin måles før utgangen av uke 15 for å vurdere jernstatus.

- Ferritin >70 ug/L: Tilskudd ikke nødvendig.
- Ferritin 30-70 ug/L: Tilskudd av 40 mg jern per dag fra uke 18-20.
- Ferritin <30 ug/L: Tilskudd av 60 mg jern per dag fra uke 18-20 og ut svangerskapet.
- Ved manglende ferritinmåling anbefales tilskudd av 40 mg jern per dag fra uke 18-20.
- Dosering av jern per os hver annen dag gir mindre bivirkninger og bedre absorpsjon, f.eks. 65-100 mg (1 tablett) hver annen dag.

Behandling av jernmangelanemi

- Standardbehandling ved ukomplisert jernmangelanemi: 100-200 mg jern peroralt daglig. Ved plagsomme bivirkninger kan man forsøke redusert dose: 65-100 mg annenhver dag.
- Gravide i første trimester og de fleste i andre og tredje trimester, bør behandles med peroralt jern og ikke jerninfusjon.
- Det er ingen forskjell mellom peroral og intravenøs administrering på hvor fort hb og ferritin stiger.
- Perorale preparater:
 - Ferrosulfat 65-200 mg daglig
 - Duroferon dretter 100 mg depottabletter
 - Ferromax 65 mg tabletter
 - Nycoplus Ferro-Retard 100 mg depottabletter
 - Ferroglycinsulfat 100 mg finnes som enterotabletter (Niferex).
- Depottabletter/enterotabletter gir mindre gastrointestinale bivirkninger, men da med noe lavere absorpsjon.

Jerninfusjon i svangerskapet

- Jerninfusjon er ikke anbefalt i 1. trimester, men kan brukes i andre og tredje trimester.
- Indikasjoner for jerninfusjon kan være inflammatorisk tarmsykdom eller annen tilstand som gir redusert absorpsjon, betydelige bivirkninger av peroralt jern, eller manglende effekt av peroral behandling.
- Uttalte anemisyntomer eller uttalt anemi etter uke 30 kan være grunn til å velge intravenøs behandling.
- Intravenøs jernbehandling i svangerskapet utføres på fødeavdelingen, fortrinnsvis på observasjonsposten.
- Hb 9,0-10,9 g/dl: Ferinject® 500 mg (10 ml hetteglass) løst i 50 ml NaCl gis intravenøst over 6 minutter. En enkelt dose skal ikke overskride 15 mg jern / kg kroppsvekt.
- Hb 7,0-8,9 g/dl: Ferinject® 1000 mg (20 ml hetteglass) løst i 100 ml NaCl gis intravenøst over 12 minutter. En enkelt dose skal ikke overskride 15 mg jern / kg kroppsvekt.
- Pasienten skal overvåkes for tegn og symptomer på overfølsomhetsreaksjoner under og minst 30 minutter etter administrering av jern intravenøst. Ha adrenalin i beredskap.
- Kontroll Hb etter 3- 4 uker hos fastlege. Kontroll ved fødepoliklinikken etter vurdering.

Indikasjoner for blodtransfusjon i svangerskapet

- Kvinner med jernmangelanemi som er hemodynamisk stabile skal vanligvis ikke behandles med blodtransfusjon med mindre det er pågående blødning eller høy risiko for blødning.
- Ved uttalte anemisyntomer og/eller alvorlig anemi (hb <8,0, spesielt etter uke 34), kan blodtransfusjon vurderes.

ANEMI ETTER FØDSEL

Når skal vi kontrollere Hb på barselavdelingen?

- Ved Hb <10 g/dl før fødsel.
- Ved blødning > 500 ml i forbindelse med forløsning.
- Etter keisersnitt.
- Ved symptomer på anemi: tungpust, svimmelhet, nærsynope/syncope, hjertebank og hodepine.

Jernmangelanemi på barselavdelingen:

- Grensen for behandlingskrevende anemi i barseltiden er Hb<10g/dl.
- Årsaken til anemi i barseltiden er vanligvis jernmangel fra svangerskapet og/eller blødning i forbindelse med fødsel.

Behandling med jerntilskudd på barselavdelingen:

- Hb < 10g/dl: Peroralt jerntilskudd 100 mg x 2 i kombinasjon med vit C (eks Niferex®, ferroglycinsulfat).
- Hb < 9 g/dl og symptomer på anemi: Vurder intravenøst jerntilskudd.
 - Hb 8,0-8,9 g/dl: Ferinject® 500 mg (10 ml hetteglass) løst i 100 ml NaCl gitt intravenøst over minimum 6 minutter. En enkelt dose skal ikke overskride 15 mg jern / kg kroppsvekt.

- Hb 7,0-7,9 g/dl: Ferinject® 1000 mg (20 ml hetteglass) løst i 250 ml NaCl gitt intravenøst over minimum 15 minutter. En enkelt dose skal ikke overskride 15 mg jern / kg kroppsvekt.
- Pasienten skal overvåkes for tegn og symptomer på overfølsomhetsreaksjoner under og minst 30 minutter etter administrering av jern intravenøst. Ha adrenalin i beredskap.
- Etter jerninfusjon kan pasienten fortsette med jerntilskudd peroralt, 100 mg x 1, evt. i kombinasjon med vit C.
- Kontroll av Hb og jernstatus etter 4 uker hos fastlege.
- Hb <7,0-7,5 g/dl: Blodtransfusjon vurderes ut fra sykehistorie og symptomer.
- Jerninfusjon kan vurderes gitt etter transfusjon av blodprodukter da blodprodukter ikke øker ferritinnivået.
- Erythropoietin anbefales ikke i klinisk behandling.

Hvorfor skal vi ha fokus på behandle anemi på barselavdelingen?

- Anemi post partum gir økt morbiditet hos kvinnen:
 - Økt infeksjonsrisiko, særlig UVI og endometritt
 - Nedsatt livskvalitet, økt fatigue
 - Økende forekomst av ammeproblemer
 - Økt psykisk sårbarhet og forekomst av post partum-depresjon.

ANDRE FORMER FOR ANEMI I SVANGERSKAP OG BARSELTID

Thalassemia minor

- Økende forekomst grunnet stigende innvandring fra Pakistan, India, Øst-Asia og Middelhavsområdet.
- Skyldes en genetisk betinget reduksjon i produksjonen av hemoglobins alfa- eller betakjede.
- Diagnostikk: påfallende lav MCV, men kun lett eller ingen anemi.
- Utelukk samtidig jernmangel.
- Thalassemi er assosiert med økt jernabsorpsjon, jern skal kun forordnes ved sikker jernmangel.
- *Thalassemia minor*:
 - Hb er normal eller kun lett redusert og krever vanligvis ingen anemibehandling eller spesiell oppfølging i svangerskapet. Hvis en kvinne med thalassemia minor har mer uttalt anemi må man mistenke at det foreligger flere årsaker.
 - Hvis barnefaren også er av ikke-kaukasisk avstamning er det aktuelt med typing av ham for å vurdere risiko for alvorlig thalassemia major hos barnet. Paret bør da henvises Avdeling for medisinsk genetikk. Pregestasjonell genetisk veiledning bør foretrekkes hvis begge foreldre er bærere.
- *Thalassemia intermedia eller major*.
 - Kvinner med disse tilstandene må følges tett i samarbeid mellom obstetriker og hematolog, og kvinnen henvises OUS

Makrocytær anemi (høy MCV):

- Graviditet i seg selv kan gi lett makrocytose.
- Andre mulige årsaker:
 - Vitamin B12 og/eller folsyremangel? Folsyremangelanemi hos gravide svært sjelden i Norge pga anbefalt tilskudd til gravide.
 - Hypothyreose
 - Leversykdom
- Alkoholisme

Normocytær anemi (normal MCV):

Normocytær anemi med normal eller høy ferritin kan ha en rekke årsaker. Henvis pasienten til hematologisk utredning.

Folatmangel

Kan sees ved ensidig kost eller slankediett, men er en sjelden årsak til anemi hos gravide, spesielt fordi gravide rådes til å ta 0,4mg folat daglig for å forebygge nevralrørsdefekter.

B12-mangel

- Er en sjelden årsak til anemi i svangerskapet, blant annet fordi uttalt B12-mangel gir infertilitet.
- B12 (cobalamin) i plasma synker normalt i løpet av svangerskapet (nedre referansegrense faller fra 96 til 71 pmol/l og stiger postpartum).

Sigdcelleanemi

- *Homozygot* HbS gir sigdcellesykdom.
- *Heterozygot* HbS er i utgangspunktet en benign tilstand, men kan være kombinert med thalassemi og gi alvorlig sykdom/anemi.
- Gravide med sigdcellesykdom har overhyppighet av svangerskapskomplikasjoner, inkludert økt mortalitet. Pasienter med sigdcellesykdom bør henvises OUS.
- Behandling:
 - Eventuell behandling med hydroksyurea seponeres.
 - Eventuell kelatorbehandling mot jernopphopning seponeres.
 - Folat 5 mg daglig.
 - Acetylsalicylsyre 75 mg daglig fra 2. trimester, seponeres ca 3 uker før fødsel ved kombinasjon med lavmolekylært heparin.
 - Lavmolekylært heparin fra påvist svangerskap til 6 uker postpartum.
 - Vurder UL av hjertet grunnet økt risiko for pulmonal hypertensjon.
 - Jevnlig kontroll av blodtrykket, urin, blodcelletellinger (inkl. HbS fraksjon) samt lever- og nyreprøver.
- Blodtransfusjon bør ikke gis regelmessig, aktuelle indikasjoner kan være:
 - Hb < 6 g/dL
 - Alvorlige komplikasjoner i tidligere svangerskap
 - Flerling-svangerskap
 - Ved forløsning, spesielt keisersnitt, men også ved vaginal forløsning.
 - Smerter som kan tilskrives sigdcellesykdommen
- Sigdcelleanemi gir økt risiko for:
 - Preeklampsi
 - Placentasvikt (føtal tilveksthemming)
 - Trombotiske komplikasjoner (arterielle og venøse)
 - Infeksjoner (obs. urinveier/sepsis)
 - Sigdcellekrise
- Ved forløsning:
 - Forebygge dehydrering: Ca. 4 liter væske per døgn iv/per os
 - Antibiotikaprofylakse vurderes. Bør alltid gis ved keisersnitt (akutt eller planlagt) og ved operative vaginale forløsninger med større perineale rifter
 - Pulsoksymetri vurderes
 - Blodtransfusjon for å få Hb til ca 9 g/dl
- Barseltiden:
 - Tromboseprofylakse fortsettes/startes etter individuell vurdering
 - Forebygge dehydrering

Oppfølging av gravide kvinner med sigdcellesykdom må skje i tett samarbeid mellom hematolog og obstetriker.

Sjeldne årsaker

Sjeldne årsaker til anemi er hemolyse, nyresvikt, hypotyreose, kreft, malign blodsykdom, revmatoid artritt, SLE og inflammatorisk tarmsykdom.

Referanser

[Veileder i fødselshjelp. Norsk gynekologisk forening](#)

Vedlegg

Slutt på Prosedyre