

Innehållsansvarig:
Birgitta Zdolsek, Överläkare

Godkänd av:
Verksamhetscheferna i sydöstra sjukvårdsregionen

Giltigt fr o m:
2020-05-15

Anemi under graviditet

Gemensamma riktlinjer i sydöstra sjukvårdsregionen

Bakgrund: Normalt sker en fysiologisk sänkning av Hb runt graviditetsvecka 20 pga. att plasmavolymen ökar med omkring 50 % (ca 1 1/2 liter) och erytrocytvolumen ökar med 20 %. Järnabsorptionen i tarmen ökar hos den gravida kvinnan för att kompensera för de fysiologiska förändringarna och det ökade järnbehovet hos barnet.

- Anemi innebär oftast att det föreligger en järnbrist men andra orsaker kan också ses, t.ex. folat- och/eller B12brist, infektioner, inflammatorisk tarmsjukdom, autoimmuna sjukdomar, celiaki, hereditär sfärocytos samt njursjukdom. Talassemi och sickle cellsanemi förekommer inom vissa etniska grupper.
- Anemi kan förvärra konsekvenserna av en maternell blodförlust vid förlossningen och öka risken för infektioner, uttalad trötthet, nedstämdhet/depression och anknytnings-svårigheter i puerperiet.
- Ferritin speglar kroppens järndepåer och ett lågt värde i början av graviditeten tyder på järnbrist/låg järnreserv. Högt ferritin utesluter inte järnbrist, eftersom ferritin är ett akutfasprotein som stiger vid inflammation och kronisk infektion. Ferritin sjunker normalt sett under graviditeten och är svårt att värdera i andra och tredje trimestern, liksom vid samtidig järnsubstitution. Utgångsvärdet styr fortsatt handläggning och omkontroll av Ferritin ska ej göras under graviditeten.
- Kapillärt Hb och Ferritin kontrolleras enligt Basprogrammet, en gång i graviditetsvecka 12-15 och kapillärt Hb åter i graviditetsvecka 29. Om Hb <100 ordinerar barnmorska venöst blodstatus och lägger konsult till läkare om svaret visar anemi.

Handläggning barnmorska ordinerar:

Ferritinsvar i graviditetsvecka 12-15:

- > 60µg/L: ingen järnsubstitution.
- 20-60 µg/L: starta järnsubstitution 100mg varannan dag när svar inkommit.
- <20µg/l: starta järnsubstitution 100 mg 1-2 ggr/dag omgående.
- Informera patienten muntligt eller skriftligt hur och varför hon ska substitueras med järn för att få en god följsamhet.
- Ferritin 200-1000 µg/l. Nytt prov efter 3-4 veckor.
- Om nya provet 500-1000 µg/l: Nytt prov vid efterkontrollen.
- Ifall Hb<100 kapillärt, rekommendera patienten att börja järnsubstitution och ta ett blodstatus. Ifall Hb<100 venöst eller annan rödmarkering i blodstatus, konsult till läkare.

Handläggning, läkare via konsult om:

- Hb < 100 bekräftat med venöst blodstatus. Ställningstagande till utökad blodprovstagning, behandling och uppföljning.
- Ferritin > 1000 mg/l: remiss till Hematolog/Medicinkliniken för att utesluta t.ex hemokromatos eller utveckling av inflammatorisk anemi.

Utökad provtagning vid oklar anemi (ordineras av läkare)

Om behandling av misstänkt järnbristanemi inte haft effekt, eller annan orsak till anemi kan misstänkas, övervägs följande prover:

S-Kobalamin (B12) + S-Folat, differentialräkning av leukocyter (Diff.) (blodmalignitet), S-Krea + U-protein (njursjukdom), retikulocyter (hemolys), Järnstatus och hemoglobinfraktionering (hemoglobinfrakt vid hemoglobinopati).

Makrocytär anemi utan B12- eller folatbrist, utredning via läkarkonsult:

- Utvidgat blodstatus med Diff.
- hemolysprover (högt bilirubin, LD och retikulocyter samt lågt haptoglobin talar för hemolys)

Mikrocytär anemi utan järnbrist, utredning via läkarkonsult:

- Konsultera hematolog/Medicinkliniken vid behov.
- Hemoglobinfrakt vid misstanke om hemoglobinopati (thalassem, sickle cell, sfärocytosis mm).

Blodtransfusion ska övervägas:

- Ifall anemi Hb 80-85 föreligger nära beräknad förlossning.
- Ökad risk för försämrat fetalt utfall vid Hb-nivåer < 70.

Järnbrist

- Bakgrund: Täta graviditeter, rikliga menstruationer, flerbörd, tonårsgraviditeter, fetmakirurgi, veganer och vegetarianer är vanliga riskfaktorer.
- Mikrocytär anemi (lågt MCV) talar för järnbristanemi om låga retikulocyter.
- Terapeutisk behandling: I första hand peroral järnsubstitution 100 mg 1x2. Om uteblivet svar överväg i.v. järninjektion/infusion i engångsdos vid uttalad symptombild och/eller anemi (Hb < 90) på läkarordination.
- Oral järnsubstitution ordineras med försiktighet till patienter med aktiv inflammatorisk sjukdom (enterit, kolit, ulcerös kolit, Crohns sjukdom). Parenteral järnsubstitution kan övervägas istället.
- Administrering: Fastande mage för optimal absorption. Dock färre biverkningar vid intag i samband med föda. Intervallet mellan tablettintagen bör vara > 2 timmar för järntablett och antacida, bulk laxativ och Levaxin.
- C-vitamin kan öka järnupptaget, medan kalcium och tanniner i te, kaffe och kakao liksom fytater i fullkornsprodukter hämmar.
- Behandlingskontroll: blodstatus efter 3 veckor ordineras av läkare. Hb-ökning 1 g/l och dag vid tablettbehandling med målvärde Hb > 110. Max dos vid järninjektion/infusionsbehandling utifrån patientens vikt, höjer Hb med ca 25 enheter samt mättar järndepåerna.
- Om fortsatt tveksam effekt av järnbehandling, utred följsamhet + komplettera med järnstatus.
- Efter första trimestern kan parenteralt järn ges vid utebliven effekt. Samtidig administrering av järn parenteralt och peroralt rekommenderas inte p.g.a. risk för allvarliga biverkningar.

Vitamin B12-brist

- Lab: lågt Hb och högt MCV och låga retikulocyter, d.v.s. makrocytär anemi.
- B12 finns i animaliska livsmedel som fisk, kött, skaldjur, ägg, lever, mjölk och ost.
Orsak: tyreoidesjukdom, hos strikta veganer utan profylaktisk B12-behandling, vid celiaki, alkoholmissbruk, efter fetmakirurgi, sjukdom/parasitinfektion i eller resektion av tunntarm mm.
- Långvarig medicinering med syra-hämmare (H2-receptorblockerare och protonpumpshämmare) och Biguanider (Metformin) ger försämrat upptag av B12.
- Behandling: T Cyanokobalamin (Behepan) 1 mg 2x2 i en månad och sedan 1x1 under resterande del av graviditet och amningstid (brist kan även utvecklas hos barnet). I speciella fall (t.ex. tarmmalabsorption) kan Hydroxokobalamin 1x1 mg ges intramuskulär varje/varannan dag i 7-14 dagar och därefter underhållsbehandling 1 mg med 1-3 månaders intervall.
- Behandlingskontroll: blodstatus och retikulocyter efter 3 veckor ordineras av läkare. Höga retikulocyter visar bra svar.
- Barnläkare på BB bör informeras om att B12-brist förelegat under graviditeten. Detta bör framgå av läkaranteckning i MHV3. Barn till kvinnor med otillräckliga B12 depåer (oavsett orsak), kan födas med eller utveckla B12-brist under första året. Bröstmjölken innehåller då mycket små mängder B12.
- Vid behov remiss till primärvården postpartalt för vidare utredning angående eventuell malabsorption, atrofisk gastrit för gastroskopi mm.

Folatbrist

- Lab: lågt Hb, högt MCV och låga retikulocyter, d.v.s. makrocytär anemi.
- Folat och folsyra är olika former av samma B-vitamin. Folat finns grönsaker som spenat, broccoli, röd paprika, rucola, baljväxter, frukt, bär, fullkornsprodukter mm. Folsyra är ett framställt folat och berikas i mat samt finns i kosttillskott.
- Orsak: Veganer och vegetarianer, anorexi, alkoholism, celiaki, hemolys, B12-brist (hämning av nyckelenzym i folat/metioninomsättningen), enzymdefekter i folatomsättningen (10-15% av befolkningen) mm. Patient med hemolytisk anemi har ett ökat behov av folsyra medan patient med celiaki har ett minskat upptag av folsyra, B12 och B6.
- Behandling: T Folsyra 5 mg 1x1 i ca 2 veckor och sedan 1 mg 1x1 som underhållsbehandling.
- Alla som planerar graviditet: T Folacin 400µg 1x1 till vecka 13, minskar risk för neuralrörsdefekt bl.a. ryggmärgsbråck. Ska påbörjas 3 månader innan graviditet.
- Behandlingskontroll: blodstatus och retikulocyter efter 3 veckor ordineras av läkare.
- Homocysteinnivå stiger vid brist på B12, B6 och/eller folsyra, vilket i sin tur ökar risken för VTE. Vid homocysteinnivå 9-20µmol/L ordineras läkare T Triobe 1x1 utan föregående provtagning. Patienten fortsätter med Triobe t.o.m. 7 dagar postpartum samt vid behov ytterligare 5 veckor utifrån VTE-risk. Vid homocystein ≥ 21µmol/L ska folsyra och kobalamin kontrolleras. Läkare ordineras folsyra och/eller Behepan utifrån svaret.

Hemolytiska anemier

- Uppskattningsvis bär 7 % av världens befolkning på förändringar i hemoglobingenen.
- Hemoglobinopatier är den vanligaste ärftliga sjukdomen i världen.
- Det finns flera olika sjukdomstillstånd som orsakar hemolytisk anemi.

Thalassemi minor

- **Lab:** Vanligtvis Hb >90g/l men kan sjunka vid påfrestning som graviditet, infektion och operation. Mikrocytos, lågt MCV (ev. <70) och ofta normala järnparametrar.
- **Orsak:** grupp ärftliga sjukdomar med defekt produktion (syntes) av proteinet hemoglobin (Hb).
- **Förekomst:** Sydostasien, Medelhavsområdet, Afrika (Afroamerikaner), Mellanöstern, Indien, sporadiskt i Nordeuropa.
- **Symptom:** lindrig anemi eller ingen anemi alls.
- **Diagnos:** hemoglobinfrakt med frågeställning thalassemi
- **Behandling:** Överväg blodtransfusion vid behov.
- Trots lätt förhöjd järnabsorption förekommer ibland också järnbrist vid thalassemi. Utred med blodstatus och jämför med det tidigare S-ferritinsvaret. Kontrollera Järnstatus vid behov. I första hand ges peroralt järn med normaldosering.
- **Ärftlighet:** informera patienten om att det finns 25 % risk att barnet får Thalassemi major ifall båda föräldrarna bär på sjukdomen. Föräldrarna ska erbjudas fosterdiagnostik.
- Vid nyupptäckt Thalassemi minor hos den gravida kvinnan, utreds även barnafadern (om etnicitet där thalassemi är prevalent) med blodstatus. Vid mikrocytos (oavsett Hb) kontrolleras Ferritin. Om normala järndepåer måste man misstänka att även han är bärare av thalassemi-anlag och utredning med hemoglobinfrakt bör göras.
- En planering utifrån bl.a. anemin skrivs av läkare i MHV3 (labprovtagning, ställningstagande till blodtransfusion, uppföljning mm).

Thalassemi major

- Graviditeten handläggs multidisciplinärt
- Ökat behov av folsyra p.g.a. hög erythrocytomsättning.

Sickle Cell anemi

- **Orsak:** Båda betakedjorna i hemoglobinet är muterade. Benigt tillstånd att vara anlagsbärare med endast en muterad betakedja. Erythrocyterna ser ut som "skärör".
- **Lab:** Hemolys, vaskulopati och kronisk anemi karakteriserar sjukdomen.
- **Diagnos:** Diagnostiseras ofta i barnaåren. Vanligast i Afrika, Mellanöstern och Indien. Hemoglobinfrakt (genotypning och kvantitativt Hb-S).
- Graviditeten handläggs multidisciplinärt, d.v.s. hematolog och narkoskonsult rekommenderas.
- T Folsyra 5mg 1x1 rekommenderas.
- Prekonceptionell rådgivning. Ifall fadern är från land med hög prevalens av hemoglobinopatier, kan han också behöva utredas.

Hereditär Sfärocytos

- Anemi orsakas av ökad erythrocytnedbrytning med kortare erythrocytöverlevnad än normalt.
- Autosomt recessivt nedärvd hemoglobinopati.
- Ofta gallbesvär i unga år p.g.a. gallstensutveckling som orsakas av ökad bilirubinutsöndring.
- Mer mottaglig för infektioner och vid övre luftvägsinfektioner, kan nyproduktionen av röda blodkroppar minska kortvarigt (hemolytiska skov).
- Graviditeten handläggs multidisciplinärt.



Region

Östergötland



Region Kalmar län



Region

Jönköpings län

Anemi på grund av kronisk sjukdom

- Inflammatorisk tarmsjukdom (IBD)
- Cancersjukdom
- Kronisk njursjukdom
- Sekundär
- Graviditeten handläggs multidisciplinärt.

Källa:

[Läkemedelsboken.se sjukdomar och läkemedel under graviditet och amning](https://lakemedelsboken.se/sjukdomar-och-lakemedel-under-graviditet-och-amning)

[Vårdgivarguiden.se anemi under graviditet](https://vardgivarguiden.se/anemi-under-graviditet)

[Läkartidningen](#)

[Socialstyrelsen.se ovanliga diagnoser](https://socialstyrelsen.se/ovanliga-diagnoser)