

# Regional riktlinje för anemiscreeening inom basmödrahälsövården

---

Riktlinjer för utförare av hälso- och sjukvård i Region Skåne. Regionala riktlinjer har tagits fram i nära samverkan med berörda sakkunniggrupper. Riktlinjerna är fastställda av hälso- och sjukvårdsdirektören.



## Innehåll

Förord .....	4
Dokumentinformation .....	5
1 Syfte.....	6
2 Inledning .....	6
3 Blodvärde under graviditet.....	6
4 Anemi.....	7
5 Symtom.....	7
6 Ingående analyser .....	7
7 Instruktioner för barnmorska .....	7
8 Angående järnbehandling.....	9
9 Åtgärd vid höga ferritinvärden .....	9
10 Instruktion för läkare inom basmödrahälsovård .....	10
11 Hemoglobinopatier .....	11

## Förord

Anemi under graviditet är vanligt och orsakas oftast av järnbrist. Okomplicerad järnbrist diagnostiseras och behandlas inom mödrahälsovården. Det finns även andra orsaker till anemi som är viktiga att känna till, upptäcka och handlägga på ett säkert sätt. Denna riktlinje är framtagen som ett stöd för barnmorskan i detta arbete.

2020-06-25



Pia Lundbom  
Hälso- och sjukvårdsdirektör

## Dokumentinformation

	Namn	Position	E-postadress
<b>Huvudansvarig</b>	Róbert Palmason Marie Linderoth	Specialistläkare VO Hematolog, onkologi och strålningsfysik. Överläkare, medicinsk rådgivare för Barnmorskemottagningar Skåne	Robert.Palmason@skane.se Marie.Lindroth@skane.se
<b>Fastställt av</b>	Pia Lundbom	Hälso- och sjukvårdsdirektör	Pia.Lundbom@skane.se
<b>Sakkunniggrupp</b>	Annika Sonesson Camilla Valtonen-André	Specialistläkare Överläkare, Klinisk kemi	Annika.Sonesson@skane.se Camilla.Valtonen- Andre@skane.se
<b>Kontaktperson Koncernkontoret</b>	Hannele Tuovinen	Medicinsk rådgivare	Hannele.Tuovinen@skane.se
<b>Administrativ kontaktperson</b>	Carina Åkesson	Publicerare	Carina.I.Akesson@skane.se
<b>Deltagit i arbetet</b>	Anna Kjellbom	Specialistläkare i allmänmedicin, Kunskapscentrum kvinnohälsa	Anna.Kjellbom@skane.se
<b>Deltagit i arbetet</b>	Louise Blomqvist	Samordningsbarnmorska, Kunskapscentrum kvinnohälsa	Louise.Blomqvist@skane.se

## Giltighetstid

	Giltigt från och med	Giltigt till och med	Ansvarig/huvudförfattare
<b>Ursprunglig version</b>	2015-05-04	2016-12-31	Sven Montan Marie Linderoth
<b>Revidering</b>	2017-01-01	2017-09-30 (förlängning)	Lina Åkesson
<b>Revidering</b>	2018-03-21	2020-03-21	Róbert Palmason Marie Linderoth
<b>Revidering</b>	2020-06-25	2022-06-25	Róbert Palmason Marie Linderoth

# 1 Syfte

Målet med anemiutredning inom basmödrahälsovården är att diagnostisera anemi, behandla okomplicerad järnbristanemi tidigt i graviditeten, remittera gravida med andra orsaker till anemi samt att fånga upp de personer som utvecklar anemi under graviditeten.

## 2 Inledning

Anemi som orsakas av brist på järn är den vanligaste orsaken till anemi under graviditet. Andra orsaker till anemi kan vara vitaminbrist, infektioner, inflammatoriska sjukdomar, njurinsufficiens, konsumtion av röda blodkroppar (hemolys), blödning, benmärgspåverkan, hemoglobinopatier eller celiaki.

Hemoglobinopatier, till exempel thalassemi- och sicklecellsjukdom är vanliga inom vissa etniska grupper. Framför allt gäller det personer med ursprung i Sydostasien, Indien, Afrika medelhavsområdet och mellanöstern (se fördjupning nedan).

Anemi som orsakas av järnbrist handläggs av barnmorska. Vid nyupptäckt anemi som misstänks vara orsakad av andra bristtillstånd, eller vid anemi av annan orsak enligt ovan, ska personen efter läkarbedömning remitteras för vidare utredning. Oftast skrivs remiss för utredning till personens vårdcentral.

## 3 Blodvärde under graviditet

Hemoglobinkoncentrationen sjunker naturligt under graviditet. Plasmavolymen ökar med cirka 50 procent redan tidigt i graviditeten samtidigt som antalet röda blodkroppar endast ökar med cirka 25 procent vilket sammantaget innebär en normalt förväntad utspädning. Samtidigt ökar järnbehovet till följd av fostrets behov, bildandet av placenta och det ökade antalet röda blodkroppar.

Kvinnans blodvärde, B-Hemoglobin (Hb) undersöks vid tre tillfällen under graviditeten.

- Vid inskrivning
- I graviditetsvecka 25-28
- I graviditetsvecka 36.

I samband med den första provtagningen analyseras även P-Ferritin. Ferritin speglar kroppens järndepåer och ett lågt värde tyder på järnbrist.

### PROVTAGNINGSRUTINER OCH PATIENTNÄRA ANALYS

Vid patientnära analys av B-Hb ska alltid två kyvetter användas och om skillnaden mellan dessa är > 10 g/L ska provet tas om venöst. Kapillär provtagning är den främsta orsaken till felvärde vid analys. Det är därför mycket viktigt att kvalitetsrutiner för patientnära utrustning följs, för mer information om patientnära analyser se:

<https://vardgivare.skane.se/vardriktlinjer/laboratoriemedicin/pna/>

## 4 Anemi

Anemi innebär sänkt Hb och kan delas in i tre kategorier baserat på Erc-MCV och Erc-MCH.

- Mikrocytär och hypokrom anemi (sänkt MVC och MCH)
- Makrocytär anemi (förhöjt MCV och MCH)
- Normocytär anemi (MCV och MCH inom respektive referensintervall)

Mikrocytär hypokrom anemi orsakas vanligen av järnbrist men kan även ses vid alfa- och beta-thalassemier. Vid mikrocytär hypokrom anemi utan järnbrist bör thalassemi övervägas (se nedan). Makrocytär anemi ses vid brist på vitamin B12 och/eller folsyra, vid användning av vissa läkemedel, leversjukdom, benmärgspåverkan eller hög alkoholkonsumtion. De vanligaste orsakerna till normocytär anemi är blödning, njurpåverkan eller benmärgspåverkan.

## 5 Symtom

Graden av symtom beror på hur snabbt anemin utvecklats. Blekhet, yrsel och trötthet är vanliga symtom. Svår anemi kan ge symtom i form av hjärtklappning, andfåddhet, trötthet. Ett speciellt observandum är takykardi (puls >110 s/min) och/eller svår vilodyspné.

## 6 Ingående analyser

Analys	Referensintervall kvinnor >18 år	Beslutsgräns gravida	Plats för dokumentation
B-Hb (g/L)	117-153	Första trimestern >110 Resterande graviditet >105	MHV2
P-Ferritin (ug/L)	13-148	Se åtgärd nedan	Lablistan
Erc-MVC (fL)	82-98	Samma	Lablistan och MHV3
Erc-MCH (pg)	27-33	Samma	Lablistan och MHV3

## 7 Instruktioner för barnmorska

### PROVTAGNING VID INSKRIVNING (B-HB OCH P-FERRITIN)

Patienten behöver inte vara fastande då det kan ge ett falskt förhöjt värde på Hb. Hb kontrolleras kapillärt eller venöst.

P-Ferritin kontrolleras venöst. Tänk på att P-Ferritin kan vara falskt förhöjt under pågående infektion.

## Provtagning, åtgärdsschema och behandling av järnbrist vid inskrivning

### Hb > 110 g/L

	Åtgärd	Dos
<20 ug/L	Starta direkt med järn.	100 mg Fe 2+ dagligen.
20-60 ug/L	Starta med järn i graviditetsvecka 20.	30-50 Fe 2+ dagligen. I praktiken 100 mg Fe 2+ varannan dag.
>60 ug/L	Ingen järnsubstitution.	
>150 ug/L	Se ”Åtgärder vid höga ferritinvärden” nedan.	

### Hb 90–110 g/L

Ferritin	Åtgärd	Dos
<20 ug/L	Starta direkt med järn. Nytt Hb efter 4 veckor.	100mg Fe 2+ 1-2ggr dagligen.
20-60 ug/L	Kontrollera: Erc-MCV, Erc-MCH. Om Erc-MCV och/eller Erc-MCH är sänkta är det oftast järnbrist men kan även vara thalassemi. Starta med järn. Om du misstänker thalassemi kontakta även läkare. Nytt Hb, ferritin och Erc-MCV efter 4 veckor. Om Erc-MCV och/eller Erc-MCH är förhöjt kontrolleras P-Kobalamin och P-Folat. Kontakta läkare vid provsvar.	100mg Fe 2+ 1-2 ggr dagligen.
>60 ug/L	Kontrollera Erc-MCV och Erc-MCH. Kontakta läkare vid provsvar. Överväg thalassemi.	

### Hb < 90 g/L

Ferritin	Åtgärd
Oavsett värde	Kontrollera Erc-MCV, Erc-MCH, B-Leukocyter, B-Diff, B-Trombocyter, B-Retikulocyter, P-Kobalamin, P-Folat och P-CRP. För in svaren i lablistan. Vid lågt ferritin starta direkt med 100 mg Fe 2+ 1-2 ggr dagligen.



	Konsultera läkare vid påverkad patient eller när provsvar föreligger.
--	---

### Provtagning i graviditetsvecka 25-28

Kontroll av Hb kapillärt eller venöst.

Hb	Åtgärd
>105 g/l	Ingen åtgärd. Fortsätt järnsubstitution om den gravida redan har behandling.
90-104 g/l	Kontrollera P-Ferritin, Erc-MCV, Erc-MCH. Konsultera läkare vid provsvar.
<90 g/l	Kontrollera P-Ferritin, Erc-MCV, Erc-MCH, B-Leukocyter, B-Diff, B-Trombocyter, B-Retikulocyter, P-Kobalaminer, P-Folat och P-CRP.  Konsultera läkare när svar föreligger eller direkt vid påverkad patient.

### Provtagning i graviditetsvecka 36

Kontroll av Hb kapillärt eller venöst.

Hb	Åtgärd
>105 g/l	Ingen åtgärd. Fortsätt järnsubstitution om den gravida redan har behandling.
95-104 g/l	Ny kontroll efter 1 vecka. Fortsätt järnsubstitution om den gravida redan har behandling. Om Hb vid ny kontroll ligger < 95 g/l, se nedan.
<95 g/l	Snar bedömning av läkare. Vid behov remiss till förlossningsklinik för järninfusion eller blodtransfusion enligt lokala rutiner. Skriv in Hb-värdet i patientnotatrutan.

## 8 Angående järnbehandling

Järn absorberas bäst på fastande mage. Om biverkningar som magont eller illamående blir besvärliga kan tablettarna tas efter maten. Man kan också överväga flytande järnmixtur (Niferex) i dessa fall. Järnpreparat skall inte intas tillsammans med Levaxin, kalcium- eller magnesiuminnehållande mat eller läkemedel (t.ex. Novaluzid eller Gaviscon). Samtidigt intag av C-vitamin gör det lättare för kroppen att ta upp järnet. Kvällsintag av tabletter kan minska biverkningar.

## 9 Åtgärd vid höga ferritinvärden

Höga ferritinvärden är inte ovanligt under graviditet och kan ses vid infektioner eftersom ferritin också är en inflammationsmarkör. Vissa infektioner till exempel UVI under graviditet ger inte

lika mycket subjektiva symtom men kan påverka ferritinvärdet. Lätt förhöjda ferritinvärden kan även ses i samband med akut och/eller kroniskt alkoholbruk, lever- eller gallvägssjukdom eller hereditär hemokromatos.

Ferritin	Åtgärd
150-200 µg/L	Ingen åtgärd om kvinnan är besvärsfri.
200-1000 µg/L	Uteslut infektion, kontrollera U-Odling. Nytt P-Ferritin och P-CRP efter 3 veckor.

#### Om även nya provet visar förhöjt P-Ferritin

Ferritin	Åtgärd
200-500 µg/L	Ingen åtgärd om kvinnan är besvärsfri.
500-1000 µg/L	Nytt prov vid efterkontroll. Vid fortsatt förhöjt värde konsultera läkare, överväg remiss till hematologen eller gastroenterologen.
>1000 µg/L	Konsultera läkare för bedömning och överväg remiss till hematologen eller gastroenterologen.

## 10 Instruktion för läkare inom basmödrahälsovård

### ANEMI DÄR INTE PRIMÄR JÄRNBRISTANEMI MISSTÄNKES

Utvidgad provtagning (Erc-MVC, Erc-MCH och i vissa fall även B-Leukocyter, B-Diff, B-Trombocyter, B-Retikulocyter, P-CRP, P-Kobalaminer och P-Folat) är utförd på de patienter som uppfyller beslutsgräns för anemidiagnos under graviditet, det vill säga Hb < 110 g/l i tidig graviditet och Hb < 105 g/l i andra och tredje trimestern där inte primär järnbristanemi är första misstanken.

Vid misstanke om vitaminbrist som orsak till anemi (Högt Erc-MCV och/eller låga P-Kobalaminer och P-Folat) görs terapiförsök med vitamin B12 och folat efter varandra. Dosering är individuell och beror på analysvar och trolig anemiorsak. Följande förfarande kan användas vid misstänkt vitaminbrist:

1. Kontrollera B-Retikulocyter för att få ett utgångsvärde. Sätt in Behepan 1 mg 2 x 2 i en vecka. Kontrollera på nytt B-Retikulocyter efter 1–2 veckor, B-Retikulocyter skall stiga. Vid svar fortsatt med samma dos i ytterligare 3 veckor och därefter 1 x 1 tills vidare.
2. Vid utebliven effekt på Behepan (utebliven ökning B-Retikulocyter) sätt ut preparatet. Sätt in folsyra 5 mg dagligen i 1 vecka, kontrollera med B-Retikulocyter. Vid svar fortsatt med folsyra 1 mg tills vidare.

Kvinnor som fått diagnos vitaminbristanemi under graviditeten skall ha remiss till sin vårdcentral efter graviditetsvecka 36 för uppföljning postpartum.

Vid adekvat peroral järnterapi i samband med diagnosen järnbristanemi med uteblivet svar på Hb, konsulteras läkare inom basmödrahälsovården.

Hemolytiska anemier är ovanliga tillstånd som kan få allvarliga komplikationer i samband med graviditet och ska därför inte förbises.

Vid misstanke om hemoglobinopati skickas remiss till vårdcentral för hemoglobinopati utredning. Vid misstanke om annan anemi än ovanstående konsultera vårdcentral eller hematolog.

## 11 Hemoglobinopatier

Som nämnts inledningsvis är hemoglobinopatier vanligt förekommande i vissa delar av världen och i takt med en ökad migration allt vanligare i Sverige. Hemoglobinopatier innebär sänkt produktion eller defekter i hemoglobinet. Vanliga hemoglobinopatier är alfa-thalassemi, beta-thalassemi och hemoglobinvarianter som HbS (sickle-cell anemi). Hemoglobinopatier är ärftliga tillstånd där bärarskap (heterozygoti, enkelt anlag) vanligtvis ger milda symtom. Dubbla anlag (homozygoti eller compound heterozygoti) kan dock ge allvarliga symtom hos foster samt innebära obstetriska komplikationer. Vissa typer av allvarlig hemoglobinopati hos barnet debuterar ungefär 3- 6 månader post partum. Thalassemi ska misstänkas vid mikrocytär, hypokrom anemi utan järnbrist.

Utredning för hemoglobinopati sker med analysen ”Hemoglobinopatiutredning” (<http://www.analysportalen-labmedicin.skane.se/>) via läkare. Par som har risk för allvarlig hemoglobinopati och önskar genetisk rådgivning kan efter utredning remitteras till Klinisk genetik eller till hematologen.