JERN OG GRAVIDE 6

FORDYPNINGSSTOFF TIL APOTEK OG HELSESTASJON
Les også brosjyren: GODE RÅD JERN OG GRAVIDE

Nasjonale anbefalinger

Det anslås at omlag 15 % av norske kvinner i fertil alder har jernmangelanemi. Nasjonal faglig retningslinje for svangerskapsomsorgen fra juni 2018 anbefaler selektiv jernprofylakse på bakgrunn av serumferritinmåling hos kvinnen før utgang av uke 15 (se brosjyren).[1]

Hvis det ikke har blitt utført en serumferritinmåling før utgangen av uke 15, anbefales jerntilskudd 40 mg per dag, fra uke 18–20 og ut svangerskapet.

Gravide har et naturlig fall i serumferritin og hemoglobinkonsentrasjonen på grunn av økt plasmavolum (hemodilusjon). Serumferritinmålinger er derfor mindre pålitelige etter uke 20.

Den norske retningslinjen er i tråd med de nordiske ernæringsanbefalingene[2] og bygger på en systematisk kunnskapsoppsummering utarbeidet til de nordiske ernæringsanbefalingene.[2,3] Bruk av jerntilskudd i samsvar med anbefalingen, vil forebygge jernmangel og jernmangelanemi hos henholdsvis over 90 og 95% av kvinnene ved fødsel og 6-8 uker etter fødselen.[1]

I tillegg anbefales det i retningslinjen måling av hemoglobin (Hb) ved første svangerskapskontroll og i uke 28 for å avdekke alvorlig jernmangelanemi og manglende hemodilusjon. Ved manglende hemodilusjon er Hb høy og blodet mer tyktflytende. Dette kan gi lavere blodgjennomstrømning i morkaken og dårligere næringstilførsel til fosteret.

Definisjoner og normalverdier[1-4]

Jern (Fe): er et essentielt (livsviktig) mineral som må tilføres via kosten.

Hemoglobin (Hb): er proteinet i de røde blodlegemene (erytrocyttene) som transporterer oksygen (O_2) fra lungene ut til cellene i kroppen og CO_2 motsatt vei. Hemoglobinet trenger jern-ioner (Fe^{2+}) for å binde O_2. Normalområde hos kvinner (ikke gravide) er 11,7–15,3 g/dL. Høy Hb kan skyldes sykdom og bør utredes av lege.

Ferritin: er et (akuttfase) protein som binder jern utenfor erytrocyttene, og gir et uttrykk for kroppens jernlagre hos friske individer. Normalområde for serumferritin hos kvinner er 15–150 µg/L. Serumferritin vil være forhøyet ved infeksjon og inflammasjonstilstander, og vil dermed ikke gi et korrekt bilde av jernlagre ved slike tilstander. Det kan ta inntil tre uker før normalisering av serumferritinnivået. Serumferritin er bare et godt mål på jernstatus før uke 15 av svangerskapet.

Anemi: er en tilstand hvor det er for få røde blodlegemer i blodet. Blodets evne til å transportere oksygen er dermed redusert. Anemi kan skyldes blødning (akutt eller lavgradig, kronisk blødning), redusert nydannelse av erytrocytter (på grunn av jernmangel, vitamin B_{12}-mangel, folsyremangel, erytropoietinmangel), eller økt nedbrytning av erytrocyttene (hemolytisk anemi). Jernmangel er den vanligste årsaken til anemi. Anemi kan også oppstå sekundært pga. sykdom i andre organer (f.eks. nyresvikt, hypotyreose). I tråd med WHOs Veileder i fødselshjelp (2014) foreslås anemiutredning ved Hb under 11,0 g/dl i første og tredje trimester og Hb under 10,5 g/dl i andre trimester.

Jernmangelanemi: defineres som Hb under 11 g/dL og samtidig serumferritin under 12 µg/L.

Økt behov for jern

Gravide har et større behov for jern enn ikke-gravide for å dekke fosterets behov og for å dekke blodtap i forbindelse med fødselen. Kvinner som ved starten av svangerskapet har et jernlager på ca. 500 mg (serumferritin over 70 µg/L), trenger ikke jerntilskudd. Ved et normalt svangerskap er totalbehovet ca. 1000-1250 mg i form av absorbert jern.

Kosten

Norsk kost inneholder ca. 5 mg jern/1000 kcal, og avhengig av energiinntaket utgjør dette ca. 10-15 mg jern/dag hos voksne. Fra en variert kost med brød, kjøtt/fisk, grønnsaker og frukt absorberes 10-20%, avhengig av jernstatus. Kroppens evne til å absorbere jern øker i graviditeten. Jernet i maten foreligger i to former, som hemjern bundet til proteinet porfyrin og

som ikke-hemjern. Omtrent 10% av jernet i kosten finnes som hemjern (40% - 60% av jernet i kjøtt, fisk og fjærkre). Av hemjernet blir 15% - 35% absorbert, mot 2% - 20% av ikke-hemjern.

Jerntabletter og jerntilskudd

Jernpreparater kan bestå av ulike typer jernsalter (fumarat, sulfat og glycinsulfat) i form av tabletter, depottabletter, enterokapsler eller miksturer. Absorpsjonen avhenger av legemiddelform, jernstatus og jernmengde, og varierer mellom 5 og 20%.

Lavdosejern

Jernpreparater som inneholder mindre enn 30 mg jern per døgndose regnes som kosttilskudd og står ikke i Felleskatalogen. Lavdose jernpreparater brukes hovedsakelig forebyggende mot jernmangel. Noen eksempler er:[4]

Floradix mikstur	Fe^{2+} 15 mg/ml + vitaminer (B_1, B_2, B_6, B_{12} og C)
Neo-Fer mikstur	Fe^{2+} 9 mg/ml
Collett jerntabletter/ tyggetabletter	Fe^{2+} 14 mg + vitamin C
Hemofer tabletter	Fe^{2+} 8 mg + hemjern 1 mg

Høydosejern

Disse jernpreparater gir raskere effekt enn lavdose jernpreparater. Noen eksempler er:[4]

Feraccru kapsler	Fe^{3+} 30 mg (jernmaltol)
Ferromax tabletter	Fe^{2+} 65 mg (ferrosulfat)
Niferex enterokapsler	Fe^{2+} 100 mg (ferroglysinsulfat)
Duroferon depotabletter	Fe^{2+} 100 mg (ferrosulfat)
Ferro-Retard depottabletter	Fe^{2+} 100 mg (ferrosulfat)

Behandlingseffekt bør kontrolleres ved måling av Hb og ferritin: Ved jernmangelanemi i svangerskapet er tilfredsstillende respons en Hb-stigning på 0,5–1,0 g/dL per uke.

Bivirkninger

Bivirkninger som kvalme, forstoppelse, diaré og magesmerter er relative vanlige ved høydose jerntilskudd. Gastrointestinale bivirkninger reduseres ved å ta dosen på kvelden sammen med mat, eller ved å fordele dosen i flere mindre doser (for eksempel 30 mg x 2 istedenfor 60 mg x 1). Hemjern gir ofte mindre magebivirkninger enn ikke-hemjern.

Interaksjoner

Jern danner tungtoppløselige forbindelser med en rekke legemidler som antacida, tetracykliner, kinoloner, metyldopa og tyroksin, og gir nedsatt effekt av disse. Dette kan unngås ved å gi midlene adskilt, f.eks. med 2-3 timers mellomrom. C-vitamin øker opptaket av jern.

Referanser:

1. Nasjonal faglig retningslinje for svangerskapsomsorgen, Helsedirektoratet, Juni 2018. https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/svangerskapsomsorgen (søkedato 27.02.2019).
2. Nordic Nutrition recommendations 2012. Integrating nutrition and physical activity. København: Nordic Council of Ministers. 5th ed. Nord 2014:002. ISBN 978–92–893–2670–4.
3. Domellöf M, Thorsdottir I, Thorstensen K. Health effects of different dietary iron intakes: a systematic literature review for the 5th Nordic Nutrition Recommendations. Food Nutr Res 2013; 57.
4. Norsk legemiddelhåndbok, Jernmangelanemi (søkedato 27.02.2019).

Fordypningsstoffet er utgitt av en tverrfaglig forfattergruppe og utarbeidet på grunnlag av tilgjengelig litteratur og ressurser på publiseringstidspunktet i samråd med eksterne sakkyndige. Brosjyren må ikke erstatte kontakt med, undersøkelse hos eller behandling av kvalifisert helsepersonell. Helsepersonell er selv ansvarlig for bruk av brosjyrens innhold i rådgivning eller pasientbehandling.

Forfattergruppe: H. Nordeng (farmasøyt, Farmasøytisk institutt, Universitetet i Oslo), A.K. Brigtsen (barnelege, Barneklinikken, Oslo Universitetssykehus), A.M. Brænd (helsestasjonslege, Institutt for helse og samfunn, Universitetet i Oslo), A.J. Midtsund (helsesøster, Oslo kommune).



Gjennomlest av: Ernæringsfysiolog og seniorrådgiver, dr.philos. Gry Hay, Helsedirektoratet.
Revidert utgave desember 2019. Det kan siteres fra brosjyren dersom kilden oppgis.