

Kasuistik

Intravenøs jernbehandling præoperativt til kvinde med svær anæmi

Mette Melander Visby¹ & Kristine Juul Hare^{1, 2}

1) Institut for Klinisk Medicin, Københavns Universitet, 2) Gynækologisk-Obstetrisk Afdeling, Københavns Universitetshospital – Hvidovre Hospital

Ugeskr Læger 2024;186:V12230816. doi: 10.61409/V12230816

Jernmangel er globalt den hyppigste årsag til anæmi, og særligt præmenopausale kvinder har stor risiko for at udvikle jernmangelanæmi [1]. Absolut jernmangelanæmi opstår grundet nedsat erythropoiese ved udtømte jerndepoter som følge af et øget blodtab, forringet indtag af jern eller en kombination af disse [2]. Menoragi er den førende årsag til jernmangelanæmi hos præmenopausale kvinder [3], og kliniske symptomer på jernmangelanæmi er træthed, svimmelhed og dyspnø [4]. Især ikkekaukaside kvinder har øget risiko for at udvikle jernmangelanæmi, da de har en højere prævalens af fibromer og menoragi [5].

Korrektion af jernmangel og anæmi forud for kirurgiske indgreb er essentielt for at reducere operative komplikationer og for at forbedre postoperative resultater. Førstevalg til korrektion af jernmangelanæmi er peroralt jerntilskud, og ved svær anæmi kan behandling med blodtransfusion eller intravenøs jernbehandling være nødvendig [1].

Sygehistorie

En 35-årig, ikkekaukaside kvinde blev henvist fra fertilitetsklinik til gynækologisk afdeling med henblik på myomektomi. Under in vitro-fertilitetsbehandling havde der været problemer med transferering, hvilket blev tilskrevet uterusfibromer. Hun havde syv måneder forinden fået foretaget hysteroskopisk polypresektion, hvor kaviteten ikke var afficeret af fibromer. Patienten havde haft flere fibromer, og det blev i samråd med hende besluttet at forsøge med myomektomi som led i behandlingen for infertilitet. Hun blev booket til operation 18 dage senere. Transvaginal ultralydskanning viste anteflekteret uterus med normal cervix, og der blev beskrevet et fibrom på ca. 3,5 cm subserøst på bagvæggen og et fibrom i fundus på ca. 4,5 cm. Herudover sås normal uterinkaviteten, som ikke syntes berørt af fibromerne. Patienten var normalvægtig og ellers rask.

Præoperative blodprøver viste en hæmoglobinkoncentration på 3,9 mmol/l, hvorfor patienten blev adspurgt til symptomer på anæmi. Hun afviste alle symptomer forenelige med anæmi, og hun havde afsluttet sin menstruation fem dage forinden. Hun tog ikke peroralt jerntilskud habituel og havde ingen specielle kostpræferencer. Ved supplerende blodprøver blev der konstateret mikrocytær jernmangelanæmi med disse koncentrationer: hæmoglobin 3,9 mmol/l og jern 2 µmol/l samt transferrinmætning på 0,02 (Tabel 1).

TABEL 1 Kronologisk over sigt over patientens blodprøver.

	Dag 0	Dag 6	Dag 14	Dag 18	Dag 39	Referenceinterval
Hæmoglobin (B), mmol/l	3,9	5	6,3	5	7,1	7,3-9,5
<i>Erythrocytter (B)</i>						
Middelcellevolumen, fl	64	72	79		80	82-98
Middelcellehæmoglobin-koncentration, mmol/l	16,6	16,7	17,9		19,1	19,7-22,2
Jern (P), µmol/l	2	17	7		6,6	9-34
<i>Transferrin (P)</i>						
Koncentration, g/l	0,73	2,99	2,76		2,5	1,92-3,84
Mætning	0,02	0,22	0,1		0,1	0,1-0,5
Ferritin (P), µg/l	2	484	58		5,2	15-200

Patienten blev informeret om behovet for optimering af hæmoglobinniveaet præoperativt og blev tilbudt valget mellem blodtransfusion eller intravenøs jernbehandling, og hun ønskede at forsøge med intravenøs jernbehandling. Behandling med én intravenøs dosis ferriccarboxymaltose 1.000 mg i 250 ml NaCl blev givet over 30 minutter. Patienten udviste ingen bivirkninger.

På sjattedagen for behandling med intravenøs jernbehandling var patientens hæmoglobinniveau steget til 5 mmol/l, og på 14.-dagen for behandling var det på 6,3 mmol/l. Sytten dage efter intravenøs jernbehandling fik patienten foretaget ukompliceret abdominal myomektomi, hvor der samlet blev fjernet otte fibromer med en peroperativ blødning på 300 ml. Ved udskrivelsen opstartede kvinden fast peroral behandling med 100 mg jern dagligt. Niogtredive dage efter primær intravenøs jernbehandling havde patienten disse biokemiske målinger: hæmoglobin 7,1 mmol/l, jern 6,6 µmol/l og transferritinmætning 0,1 (Tabel 1).

Diskussion

Da jernmangelanæmi er hyppigt hos kvinder med menoragi, er det essentielt at screene disse kvinder for dette. Det er vigtigt at opfordre kvinder i risiko – det vil sige kvinder af ikkekaukasid etnicitet eller med specielle kostpræferencer – til at tage perorale jerntilskud som forebyggende foranstaltning. Der er behov for øget opmærksomhed på brugen af intravenøs jernbehandling som en foretrukken metode til at behandle jernmangelanæmi for at minimere brugen af allogen blodtransfusion, som er forbundet med øget risiko for infektioner, kardielle komplikationer, længere indlæggelsestid samt øget mortalitet [1].

Intravenøs jernbehandling har længe haft et dårligt ry, idet jernpræparater tidligere havde en alvorlig bivirkningsprofil, herunder anafylaktiske reaktioner. Nyere og sikrere produkter som ferriccarboxymaltose har en langt mindre alvorlig bivirkningsprofil og er generelt veltolererede. Specielt ved elektiv kirurgi er det relevant at forsøge at korrigere jernmangelanæmi ved brug af intravenøs jernbehandling, før der behandles med blodtransfusion.

Korrespondance *Kristine Juul Hare*. E-mail: kristine.juul.hare.01@regionh.dk

Antaget 12. september 2024

Publiceret på ugeskriftet.dk 4. november 2024

Interessekonflikter ingen. Forfatternes ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på ugeskriftet.dk

Referencer findes i artiklen publiceret på ugeskriftet.dk

Artikelreference Ugeskr Læger 2024;186:V12230816

doi 10.61409/V12230816

Open Access under Creative Commons License [CC BY-NC-ND 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

SUMMARY

Intravenous iron preoperatively for woman with severe anaemia

Iron deficiency is the main cause of anaemia, especially in premenopausal due to heavy menstrual bleeding. In this case report, an asymptomatic woman presented with a haemoglobin level of 3.9 mmol/l. Due to uterine fibroids, she was scheduled for myomectomy, and she was treated with IV iron. Fourteen days post infusion her haemoglobin level was 6.3 mmol/l. This highlights the importance of screening women for heavy menstrual bleeding causing iron deficiency, and encourage at-risk women to take iron supplements. Furthermore, one should be aware of IV iron therapy as an alternative to blood transfusion in treating iron deficiency anaemia.

REFERENCER

1. Ionescu A, Sharma A, Kundnani NR et al. Intravenous iron infusion as an alternative to minimize blood transfusion in peri-operative patients. *Sci Rep.* 2009;10(1):18403. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-75535-2>
2. Richards T, Breyman C, Brookes MJ et al. Questions and answers on iron deficiency treatment selection and the use of intravenous iron in routine clinical practice. *Ann Med.* 2021;53(1):274-285. <https://doi.org/10.1080/07853890.2020.1867323>
3. Seçilmi S, Şkender D, Candir B et al. Efficiency of intravenous iron carboxymaltose in patients with iron-deficiency anemia due to heavy menstrual bleeding: a single-center experience. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2022;26(10):3487-3492. https://doi.org/10.26355/eurrev_202205_28843
4. Hagraš AM, Hussein NA, Abdelazim I et al. Ferric carboxymaltose for treatment of iron deficiency and iron deficiency anemia caused by abnormal uterine bleeding. *Prz Menopauzalny.* 2022;21(4):223-228. <https://doi.org/10.5114/pm.2022.124013>
5. Jacoby VL, Fujimoto VY, Giudice LC et al. Racial and ethnic disparities in benign gynecologic conditions and associated surgeries. *Am J Obstet Gynecol.* 2010;202(6):514-21. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2010.02.039>