

Juli 2010

Vorgehensweise zur differenzierten Diagnostik von Eisenmangelzuständen

Die Diagnose von Eisenmangelzuständen kann unter besonderen Umständen (Entzündungen, Tumorerkrankungen, term. Niereninsuffizienz) große Schwierigkeiten bereiten. Mittels des nachfolgenden Schemas kann ein relevanter Eisenmangel auch bei Patienten mit einer der o. g. Erkrankungen valide diagnostiziert bzw. ausgeschlossen werden:

Unkomplizierte Fälle (Patienten ohne Entzündungen, Tumoren, normale bis leicht eingeschränkte Nierenfunktion):

→ *Kleines Blutbild + Ferritin ist ausreichend*

Patienten mit terminaler Niereninsuffizienz:

→ *zusätzlich Bestimmung des Retikulozyten-Hb (Ret-Hb)*

Die Bestimmung von Ret-Hb ist ein sehr früher und aktueller Marker eines funktionellen Eisenmangels, da die Reifungszeit der Eisen-aufnehmenden Erythroblasten zum Retikulozyten nur wenige Tage beträgt und die Retikulozyten im peripheren Blut nur kurze Zeit zirkulieren. In der Anfangsphase einer Erythropoietin-Therapie können durch Bestimmung des Ret-Hb somit diejenigen Patienten identifiziert werden, welche eine zusätzliche Eisenzufuhr benötigen.

Normbereich Ret-Hb: 28 - 35 pg Hb je Reti.

Patienten mit chronischen Entzündungen, Malignomen, Lebererkrankungen, Alkoholismus:

→ *zusätzlich Bestimmung des löslichen Transferrinrezeptors (sTfR).*

Wir berechnen hieraus den „Ferritinindex“ (sTfR/log Ferritin).

Normbereich Ferritinindex: < 1,5 (methodenabhängig).

Durch die gleichzeitige Bestimmung des Ret-Hb und des Ferritinindex ist es möglich, komplexe Störungen des Eisenstoffwechsels zu erfassen (siehe rückseitiges Diagramm).

Untersuchungsmaterialien:

- EDTA-Vollblut für Blutbild + Ret-Hb
- Serum (ca. 1 ml) für Ferritin und sTfR (Ferritinindex)

Stabilität: die Serumparameter sind 2 Tage bei Raumtemperatur, das Retikulozyten-Hb für 24 Stunden bei Raumtemperatur stabil.

Kosten:	EBM	GOÄ 1,0
gr. Blutbild incl. Retikulozyten	1,10 €	9,92 €
Retikulozyten-Hb	0,40 €	5,25 €
Ferritin	4,20 €	14,57 €
Löslicher Transferrin-Rezeptor	22,80 €	43,72 €

Literatur:

Thomas L et al., DÄB 2005;102:A580-586
 Franck S et al., Clin Chem 2004;50:1240-1242
 Thomas C et al., Clin Chem 2002;48:1066-1076

Für Rückfragen oder für die Bestellung der o. g. Literatur erreichen Sie uns unter
 Tel. 0711 / 63 57 - 210 (Dr. med. K.-J. Lüthgens)