



Ret-He – Ein neuer Parameter zur Diagnostik des funktionellen Eisenmangels

Medizinischer Hintergrund

Mit der Bestimmung des Hämoglobingehaltes der Retikulozyten (Ret-He = reticulocyte hemoglobine equivalent) steht ein neuer, kostengünstiger Parameter für die Diagnose des funktionellen Eisenmangels (FEM) zur Verfügung. Der FEM ist charakterisiert durch ein Ungleichgewicht zwischen Eisenversorgung und Bedarf der Erythropoese, welches häufig noch nicht mit einer signifikanten Verminderung des MCV und MCH einhergeht.

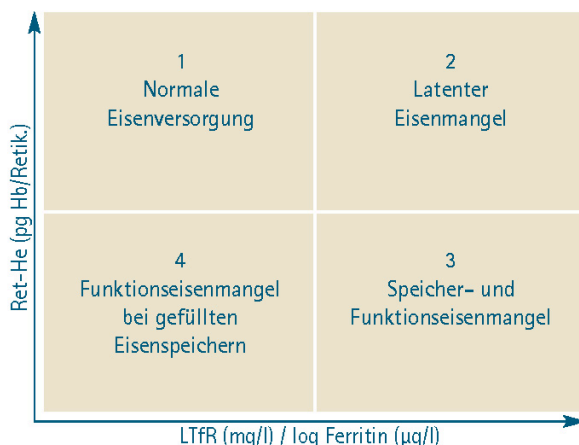
Klinische Bedeutung

Der Ret-He ermöglicht neben der zeitnahen Diagnosestellung auch ein zeitnahes Monitoring des Therapieerfolges unter entsprechender Substitutionstherapie.

Darüber hinaus eignet sich der Ret-He in Kombination mit den Parametern Ferritin und löslichem Transferrin-Rezeptor (LTfR) zur Differenzierung des Eisenstatus bei anämischen Patienten und Therapiemonitoring der renalen Anämie unter Eisen- und/oder Erythropoietingabe (siehe diagnostisches Diagramm).

Aus dem nebenstehenden Diagramm kann für das therapeutische Vorgehen abgeleitet werden:

- Anämiepatienten im Quadranten 1: primär EPO-Therapie
- Patienten in den Quadranten 2 und 3: primär Eisentherapie
- Patienten in Quadrant 4: EPO-Therapie in Kombination mit einer Eisensubstitution



Indikation

- Unklare normochrome (bzw. beginnende hypochrome) Anämien zur Abgrenzung eines echten von einem funktionellen Eisenmangel (gestörte Eisenbereitstellung).
- Monitoring von Erythropoietin- und/oder Eisentherapie insbesondere bei der renalen Anämie, ggf. in Kombination mit Ferritin und löslichem Transferrinrezeptor.

Methode

Flowzytometrisches Prinzip (Sysmex XE-2100)

Referenzbereich

> 28 pg Hb/Retikulozyt

Material

EDTA-Blut: 1 ml ((für Ret-He/Retikulozyten)

Serum: 2 ml (für Ferritin/LTfR)

Ansprechpartner

Dr. med. Matthias Adamek Tel: 0231 · 9572 -344

Literatur

Thomas C, Thomas L: Biochemical and hematologic indices in the diagnosis of functional iron deficiency. Clin Chem 2002; 48: 1066-76

Franck S, Thomas L: Diagnosis of functional iron deficiency with the application of different haematology systems. Poster presented IFCC Kobe, Japan 2002