



Diagnostik und Therapiekontrolle des Eisenstoffwechsels

Eisenmangel ist die häufigste Mangelkrankheit der Menschheit.

Weltweit 3 Milliarden Menschen – darunter hauptsächlich Frauen - haben Eisenmangel.

Bei einem Eisenmangel wird die Funktion der Hämoglobinbildung am längsten aufrecht gehalten, während andere Funktionen des Organismus oft schon nach kurzer Zeit „auf Sparflamme“ gesetzt werden und dadurch die - teilweise sehr belastenden - Symptome auftreten können. Typisch für das Eisenmangelsyndrom sind Erschöpfungszustände, depressive Verstimmung, Nacken- und Kopfschmerzen, Schlafprobleme, Schwindel, Konzentrationsstörungen und Haarausfall. Sobald eine Anämie auftritt, treten je nach Schweregrad der Blutarmut zusätzlich Atemnot, Blässe und Zyanose auf. Für eine komplette Diagnostik des Eisenmangelsyndroms haben wir das Spektrum unserer Untersuchungen um zwei Parameter ergänzt und ein Eisenstoffwechsel-Profil eingeführt-

Ret. Hb (CHR) Hämoglobingehalt der Retikulozyten
(**sTfR**) Löslicher Transferrin-Rezeptor

Beide Parameter stellen eine deutliche Verbesserung der Diagnostik des Eisenmangels dar. Die Bedeutung von **Ret.Hb** liegt in der Betrachtung der letzten 3 - 4 Tage der Erythropoese. Vergleichbar dem Blutzucker ist es ein Spiegel der aktuellen Eisenversorgung bei der Blutbildung der letzten 3 - 4 Tage. Der Parameter **Ret.Hb** ist dabei der schnellstmögliche Mediator der eisendefizitären Erythropoese aber auch in gleicher Weise der schnellste Mediator einer erfolgreichen Eisensupplementation. Er reagiert innerhalb von 3 - 4 Tagen sensitiv auf Eisenversorgungsdefizite und ebenso schnell auf eine erfolgte Eisensupplementation durch Messung des signifikanten Anstiegs des Ret.Hb innerhalb der gleichen Zeitspanne.

Ret.Hb stammt aus der Messung der Einzelretikulozyten und ist als Maß für die Hämoglobinisierung der Retikulozyten im Knochenmark zu verstehen. Er ist volumen - aber vor allen Dingen von der individuellen Hämoglobinkonzentration abhängig und reagiert deshalb so schnell und sensitiv auf bereits beginnende Eisenversorgungsdefizite im Knochenmark.

Referenzbereich: **Ret.Hb** 28 – 35 pg (< 28 pg sicher pathologisch)

Ret.Hb wird bei der Retikulozytenbestimmung mit gemessen und wird daher nicht zusätzlich berechnet. Sie fordern Retikulozyten an und erhalten den Wert für Retis und **Ret.Hb**.

Verantwortlich für den Inhalt:

Laborgemeinschaft für ganzheitliche Medizin GbR * Grandweg 64 * 22529 Hamburg
Geschäftsführer: Lothar Ursinus * Peter Farenholtz * Thomas Pregartbauer
Tel. 040 524 7812 0 * Fax 040 524781219 * www.lgm-hh.de * info@lgm-hh.de



Löslicher Transferrinrezeptor soluble Transferrin Receptor (sTfR)

Der Transferrin-Rezeptor bindet Transferrin an Zellen. Zellen mit Eisenbedarf haben viele Rezeptoren. Ca. 75% aller Transferrinrezeptoren finden sich daher auf den Erythropoesezellen (Retikulozyten). Wie andere Zellstrukturen wird auch der Transferrin-Rezeptor in den Blutkreislauf abgegeben und kann dort als **löslicher Transferrin-Rezeptor (sTfR)** quantitativ bestimmt werden.

Ein Anstieg der **sTfR**-Konzentration ist ein frühes Signal für einen Funktionseisenmangel. Im Gegensatz zum Ferritin wird die **sTfR**-Konzentration nicht von chronischen Erkrankungen (Lebererkrankungen, Tumoren) oder akuten Infektionen beeinflusst. Diese gehen mit einer Akute-Phase-Reaktion (CRP >5,0 mg/l) einher. Daher wird für die Eisenstoffwechselfdiagnostik die Messung von **sTfR** zusammen mit Ferritin empfohlen. CRP sollte zusammen mit dem Blutbild und Retikulozyten ebenfalls mitbestimmt werden.

Referenzbereich: Männer (18 - 60 Jahre) 2,2 – 5,0 mg/l
 Frauen (18 – 45 Jahre) 1,9 – 4,4 mg/l

Aufgrund der großen Bedeutung des Eisenstoffwechsels, haben wir ein Profil für Sie erarbeitet, welches angefordert werden kann:

Eisenstoffwechsel-Profil (HP09)

Blutbild

Retikulozyten incl. Ret.Hb.

Ferritin

Löslicher-Transferrin-Rezeptor

Transferrin incl. Transferrinsättigung

Eisen

CRP

Die Laborkosten entnehmen Sie bitte der aktuellen Profilübersicht.

Für Fragen zu den neuen Parametern stehen wir Ihnen jederzeit und gerne zur Verfügung.

Verantwortlich für den Inhalt:

Laborgemeinschaft für ganzheitliche Medizin GbR * Grandweg 64 * 22529 Hamburg
Geschäftsführer: Lothar Ursinus * Peter Farenholtz * Thomas Pregartbauer
Tel. 040 524 7812 0 * Fax 040 524781219 * www.lgm-hh.de * info@lgm-hh.de