

Eisen (Fe)

Funktionen

- Eisen ist an der Atmung beteiligt: es ist der Bestandteil des Hämoglobins der roten Blutkörperchen, wo es eine sehr wichtige Rolle in der Bindung und dem Transport des Sauerstoffs von der Lunge zu den Organen spielt.
- Eisen ist beteiligt an der Bildung von Myoglobin (respiratorisches Pigment des Muskels, Speicherform von Muskelsauerstoff).
- Eisen ist beteiligt an zahlreichen Enzymen der Atmungskette, die im Elektronentransfer eine Rolle spielen.



Quellen

Eisen findet man vor allem in Blutwurst, Leber, rotem Fleisch, hellem Fleisch, Innereien, Meeresfrüchten, Fisch, Eigelb, Trockenobst, Hülsenfrüchten (Linsen).

Weiterführende Informationen

Eesom-Gesundheitsportal: [Eisen](#)

Eisen

Testwert: niedrig

Mögliche Ursachen:

- *unzureichende Zufuhr* mittels der täglichen Nahrung (z.B. auch durch Schlankheitskuren)
- *hohe Eisenverluste* durch Menstruation, Blutungen, Blutspenden, Leistungssport
- *Störungen der Eisenaufnahme* durch hohe Zufuhr von Faktoren, die die Eisen-Resorption hemmen, z. B. Phosphate, Gerbstoffe (in Tees, Kaffee) und Phytinsäure (in Getreiden)
- erhöhter Bedarf in Wachstum, Schwangerschaft, Stillzeit
- blutende Magengeschwüre, Darmkrebs
- Nierenerkrankungen
- Schwermetallvergiftungen (Blei, Cadmium)
- Hypochlorhydriesyndrom, Malabsorption
- beim *Säugling*: Ernährung mit Kuhmilch erhöht Eisenverluste via Stuhl

Mögliche Folgen:

- Blutarmut (Anämie)
- Hautblässe, rauhe und spröde Haut, brüchiges Haar, Haarausfall
- Rasche Ermüdbarkeit, Appetitlosigkeit, Störungen der Wärmeregulation
- Kopfschmerzen, Nervosität, Reizbarkeit, Wetterfühligkeit
- Störungen in der mentalen und motorischen Entwicklung des Kindes
- Rillen in den Fingernägeln, löffelgeformte Nägel
- Risse in den Mundwinkeln, Aphten
- Entzündungen (Zunge, Speiseröhre) und Infektanfälligkeit
- beim Sportler: reduzierte Leistungsfähigkeit, raschere Bildung von Milchsäure in der Muskulatur, verbunden mit Muskelkrämpfen
- in der Schwangerschaft: erhöhter Anteil von Frühgeburten, durchschnittlich niedrigeres Geburtsgewicht des Neugeborenen

Massnahmen:

- Bei mit dem Oligscan gemessenen tiefen Eisenwerten oder bei einem Verdacht auf Eisenmangel, macht es trotzdem Sinn, das Serumferritin kontrollieren zu lassen, denn solange die Hämoglobinwerte im Normbereich sind, werden keine abweichenden Werte gemessen. (siehe Erklärung Fragen und Antworten zum Oligoscan)
- Vitamin C und B-Vitamine in Kombination können die Eisenversorgung optimieren. Oft reicht dies aus, um bei moderatem Eisenmangel die Eisenmangelsymptome und die Eisenmesswerte zu normalisieren.
- Fer Complex (Physiosens)

Eisen

Testwert: hoch

Mögliche Ursachen:

- Hohe Eisenwerte stehen nach unserer Erfahrung meist im Zusammenhang mit Schwermetallbelastungen. Störungen des Eisenstoffwechsels entstehen insbesondere durch Aluminium und Quecksilberbelastungen
- Einnahme von hochdosierten Eisenpräparaten (> 80 mg /Tag)
- Hämochromatose

Bemerkung:

Die OligoScan Werte sind normal und trotzdem liegen hohe Ferritin-Hämoglobinwerte vor
→ dies hat immer mit einer Reduktion der Durchblutung des Gewebes zu tun

Mögliche Folgen:

- Eisenmangelsymptome bei Schwermetallbelastungen
- Eisen (Fe^{3+}) ist ein starkes Oxidans und führt über die Bildung freier Radikale zu Zellschäden
- Gleiche Risikoerhöhung für Herzinfarkt wie für Zuckerkrankheit und hohen Blutdruck (Frauen vor der Menopause haben selten einen Herzinfarkt - Mens)
- Mortalität steigt
- Erhöhte Chance auf Entzündungen, Arthritis (3/4 Finger)
- Herzinsuffizienz, Trombose +++, Blutdruck +++
- COPD – Emphysem
- Renale Insuffizienz
- Kognitive Störungen
- Kerato Konjunktivitis
- Graue Haut, Eisengeschmack
- Darmkoliken und Verstopfung

Massnahmen:

- Ausleiten von potentiell toxischen Spurenelementen
- Zufuhr von Antioxidantien
- Bestimmung des Serumferritin und ggf. Aderlass

Literatur:

- *Andrews N.C.*: Disorders of iron metabolism. N Engl J Med. 341 (1999) 1986
- *Mascotti, D.P. et al.*: Regulation of Iron Metabolism. Ann. Rev. Nutr. 15 (1995) 239.