

Eisenmangel gezielt beheben

Typische Symptome treten oft lange vor der Anämie auf

Eisendefizite beeinträchtigen wichtige Funktionen im menschlichen Organismus: den Sauerstoff- und den Elektronentransport bzw. die Funktion der Muskelzellen. Die Steuerung des zellulären Eisenstoffwechsels erfolgt autonom, eine Verminderung des Eisenpools bewirkt die verstärkte Expression des Transferrinrezeptors. Als Folge davon wird die Eisenspeicherung vermindert und die Hämoglobinsynthese gestoppt. Das Körpereisen besteht aus drei wichtigen Pools: aus den Erythrozyten, dem Funktions- und dem Speichereisen (siehe Tab. 1). In der Labordiagnostik des Eisenstoffwechsels kommen routinemäßig folgende Analysen zum Einsatz: Eisen, Ferritin, Transferrin, Transferrinsättigung. „In jedem Fall sind zusätzlich ein Blutbild sowie eventuell die Retikulozytenbestimmung sinnvoll“, empfiehlt Univ.-Prof. Dr. Ursula Köller, MPH, Institut für Labormedizin mit Serologie und Infektionsdiagnostik mit Ambulanz, Krankenhaus Wien-Hietzing. Das Serumeisen allein wäre zu wenig, ist manchmal sogar irreführend.

Unterschätzte Symptome

Eisenmangel ist weltweit sehr verbreitet, nicht nur in den Entwicklungsländern, sondern auch in Mitteleuropa. In Österreich dürften bis zu 30% der Frauen im gebärfähigen Alter, des Weiteren Schwangere, Kinder und alte Menschen einen latenten bzw. auch manifesten Eisenmangel haben. In der ärztlichen Praxis kommen eine profunde diagnostische Abklärung sowie die Ausschöpfung der therapeutischen Optionen oft noch zu kurz.

Zu den häufigsten Symptomen dieser Mangelerkrankung zählen Müdigkeit, Haarausfall, Kopfschmerz, Leistungsabfall und das Restless-Legs-Syndrom, insbesondere bei jungen Patienten. Auch Schwindel, Tachykardie und Dyspnoe kommen vermehrt vor. Diese Symptome treten oft lange vor der Anämie auf, denn primär werden die Speicher (Ferritin) geleert. Die Anämie ist erst in



einem späten Stadium der Erkrankung nachweisbar.

Täglicher Eisenbedarf

Grundsätzlich entsteht ein Eisenmangel immer dann, wenn ein Missverhältnis zwischen Aufnahme und Verlust vorliegt. Außer bei Ernährungsaspekten ist ein Mangelzustand Symptom einer zugrundeliegenden Erkrankung, daher muss nach den Ursachen (siehe Tab. 2) gesucht werden.

Die Resorption von Eisen erfolgt im Dünndarm und hängt vom Eisenbedarf ab. Bei mangelnder Verfügbarkeit bewirken Impulse auf zellulärer und hormoneller Ebene, dass mehr Eisen aus der Nahrung aufgenommen wird. Normalerweise liegt die Resorption aus der Nahrung bei 10% des Gesamtange-

bots, Eisenaufnahme und -verlust halten sich die Waage (1-2 mg/Tag). „Kommt es zu einem erhöhten Verlust oder Verbrauch bzw. wird zu wenig Eisen – z. B. im Rahmen einer speziellen Diät – zugeführt, dann entsteht ein Eisenmangel“, erklärt Dr. Theresa Kapral, Fachärztin für Innere Medizin (Rheumatologie & Geriatrie) in Wien. Viel Eisen enthalten Fleisch, Fisch, Meeresfrüchte und Geflügel; roh und frisch genossen, ist der Eisengehalt am höchsten. Für die vom Körper benötigte Menge müssen täglich insgesamt 10-20 mg Eisen über die Nahrung zugeführt werden.

Schwangerschaft und Sport

Bei schwangeren Frauen beträgt die Prävalenz einer Eisenmangelanämie in Westeuropa 20%, post partum 10%.

► Tab. 1: Drei Pools des Körpereisens

- Erythrozyten: großer Anteil des Körpereisens, direkte Messung via Hämoglobin
- Funktionseisen: Transferrinpool, enthält relativ wenig Eisen, kann über die Berechnung der Transferrinsättigung abgeschätzt werden
- Speichereisen: Ferritin, in den verschiedenen Geweben gespeichert

Quelle: Tab. 1 und 2: Univ.-Prof. Dr. Ursula Köller, Krankenhaus Wien-Hietzing

Foto: fotolia/contrastwerkstatt

Postpartal resultiert die Anämie häufig aus einer vorbestehenden Eisenmangelanämie plus einer Blutung bei der Geburt. „Hier ist zu beachten, dass innerhalb der ersten sechs Wochen nach der Geburt das Ferritin falsch normal oder falsch hoch sein kann“, so Dr. Kapral. Bei schwerer Eisenmangelanämie werde sowohl in der Schwangerschaft als auch postpartal eine i.v.-Substitution empfohlen (Hb <8,5 g/dl), diese sei im ersten Trimenon aber kontraindiziert. Bei einem Hämoglobin >9 g/dl sollte primär einer oralen Therapie der Vorzug gegeben werden. Auch die Personengruppe der Sportler läuft Gefahr, einen Eisenmangel zu entwickeln – dies betrifft vor allem jene, die Ausdauersport betreiben. Einerseits besteht ein erhöhter Eisenbedarf, andererseits ein erhöhter Verlust durch das Schwitzen. Sportlerinnen im gebärfähigen Alter verlieren durch die Regelblutungen zusätzlich Eisen und neigen stark zu Mangelzuständen. Auch spezielle, oft fleischarme bzw. -lose Diä-

► Tab. 2: Ursachen eines Eisenmangels

- Verminderte Eisenaufnahme: vegetarische bzw. vegane Ernährung, Einnahme von Protonenpumpeninhibitoren (PPIs), entzündliche Darmerkrankungen, Calcium, Tee, Kaffee
- Vermehrte Eisenverluste: innere Blutungen, Blutungen durch Verletzungen, Menstruationsblutung, Diarrhoe, entzündliche Darmerkrankungen
- Vermehrter Eisenbedarf: Kinder und Jugendliche in der Wachstumsphase, Schwangere, stillende Mütter, Leistungssportler

ten spielen eine Rolle. Neben den klassischen Symptomen des Eisenmangels können bei Sportlern vor allem reduzierte Ausdauerleistung, unerklärlicher Leistungsknick, Kurzatmigkeit und rasche Ermüdung auftreten.

Therapeutische Grundsätze

Unumstößlicher Grundsatz der Diagnostik: Den Auslöser eines Eisenmangels finden. Bei besonderen Fragestellungen – sowohl diagnostischen als auch therapeutischen – sollten spezialisierte Fachärzte konsultiert werden. Als Basismaßnahme können Betroffene eine

Ernährungsumstellung vornehmen, in vielen Fällen ist aber eine medikamentöse Therapie notwendig.

Die oralen Anwendungen (Tabletten, Kapseln, Säfte u. a.) sind bei Eisenmangel ohne Anämie und mit milder Anämie indiziert. Um die Eisenspeicher nachhaltig zu füllen, müssen die Medikamente allerdings oft monatelang eingenommen werden. Bei Unverträglichkeit oder Wirkungslosigkeit einer oralen Therapie ist die intravenöse Eisensubstitution angezeigt, vor allem aber bei einem schweren Eisenmangel (Hb ≤10 g/dl und Ferritin <30 ≤g/l).

Herbert Hauser

Intravenöse Eisentherapie – wann?

Seit knapp 8 Jahren behandelt Dr. Anke Gasche erfolgreich Patienten mit Eisenmangel. Die Ärztin für Allgemeinmedizin leitet das von ihr und ihrem Mann gegründete Medizinische Eisenkompetenzzentrum „Loha for Life“ in Wien.

Mit welchen Anliegen kommen die Patienten zu Ihnen?

Dr. GASCHE: Etliche unserer Patienten wissen seit langem über ihren Eisenmangel Bescheid und haben Eisentabletten wiederholt monatelang (manche sogar jahrelang) eingenommen, viele allerdings ohne Erfolg. Andere Patienten vertragen keine Eisentabletten bzw. klagen nach deren Einnahme über gastrointestinale Beschwerden. Alle fragen uns nach der Ursache des Eisen-

mangels und wünschen sich eine nachhaltige Besserung.

Spielt der Eisenmangel in der täglichen Hausarztoutine eine untergeordnete Rolle?

Dr. GASCHE: Ich glaube nicht, dass Hausärzte unzureichend auf Eisenmangel achten. Fast alle meiner Patienten haben schon Eisentabletten von ihren Ärzten verordnet bekommen. Das Problem sehe ich vielmehr in der weiterführenden Therapie – wenn die Tabletten nicht vertragen werden oder eine Anhebung der Eisenwerte unter oraler Therapie nicht gelingt.

Die intravenöse Eisentherapie ist grundsätzlich einfach, kann aber auch sehr komplex sein. Vor allem lässt sich die intrave-

nöse Verabreichung im Hausarztsetting aufgrund der potentiellen Komplikationen nicht einfach umsetzen. Daher halte ich es für wichtig, dass Patienten, die eine intravenöse Substitution benötigen, auch kompetenten Infusionszentren zugewiesen werden.

Was sollten Hausärzte über den Eisenmangel wissen?

Dr. GASCHE: Eisenmangel ist so häufig, dass der Ferritinspiegel bei jedem Screening-Labor ebenso wie ein Blutbild ermittelt werden sollte. Leider sind die unteren Normwerte für das Ferritin von Labor zu Labor verschieden. Bei einem Ferritin unter 30 ng/ml kann aber von einem bestehenden Eisenmangel ausgegangen werden. Die Notwendigkeit für eine weiterführende Diagnostik hängt vom Schweregrad der Anämie ab. Eine Therapie sollte als nächster Schritt im Sinne der Patienten erfolgen.

Weitere Informationen:

www.eisencheck.at
und www.eisenkompetenz.at



Dr. Anke Gasche
Mitgründerin des Medizinischen Eisenkompetenzzentrums „Loha for Life“ in Wien
www.lohaforlife.at

„Bei einem Ferritin unter 30 ng/ml kann von einem bestehenden Eisenmangel ausgegangen werden.“