

# Eisenmangel bei angeborenen Herzfehlern



Für Menschen mit einem angeborenen Herzfehler kann ein Eisenmangel ganz besondere Folgen haben. Insbesondere für Patienten mit einem zyanotischen Herzfehler (TOF, TGA) und der Eisenmangel-Reaktion (Reaktion der Lunge auf erhöhten Druck in ihren Blutgefäßen) ist es wichtig, einen Eisenmangel möglichst zu verhindern. Bei ihnen ist das Blut mit zu

wenig Sauerstoff gesättigt. Um diesen Zustand zu „beheben“, fängt der Körper an, vermehrt rote Blutkörperchen zu produzieren. Ein Hauptbestandteil der roten Blutkörperchen ist das Hämoglobin, welches wiederum aus Eisen besteht. Fehlt das Eisen, ist der Körper nicht in der Lage ausreichend rote Blutkörperchen herzustellen und so die niedrige Sau-

erstoffsättigung zumindest in Teilen zu kompensieren.

Eisen zählt zu den Mineralstoffen. Unser Körper benötigt es hauptsächlich zur Herstellung des roten Blutfarbstoffes, dem Hämoglobin. Als Hauptbestandteil des Hämoglobins bindet es den in der Lunge aufgenommenen Sauerstoff, der dann über den Blutkreislauf an die einzelnen Organe und Gewebe des Körpers abgegeben wird. Weiterhin ist Eisen an verschiedenen enzymatischen Reaktionen und der Immunabwehr beteiligt. Der Eisenbedarf liegt bei Männern bei mg/Tag. Frauen im gebärfähigen Alter haben einen Eisenbedarf von 15 mg/Tag. Der erhöhte Eisenbedarf bei Frauen lässt sich damit erklären, dass der Körper bei der monatlichen Regelblutung Blut verliert, welches anschließend wieder neu produziert werden muss. Nach den Wechseljahren sinkt der Eisenbedarf dann auf 10 mg/Tag. Während der Schwangerschaft steigt der Eisenbedarf bis auf 30 mg/Tag. In der Stillzeit sinkt er dann wieder auf 20 mg/Tag ab.

## Eisengehalt verschiedener Lebensmittel:

Menge	Lebensmittel	Eisengehalt
100 g	Schweineleber	15,8 mg
100 g	Vollkorn-Haferflocken	5,4 mg
100 g	Spinat	4,1 mg
100 g	Fenchel	2,7 mg
100 g	Rindfleisch	2,2 mg
100 g	Vollkornbrot	2,0 mg
100 g	Mischbrot	1,7 mg
100 g	Geflügelfleisch	1,1 mg
100 g	Seelachs	1,0 mg
100 g	Rote Bete	0,9 mg
100 g	Apfel	0,5 mg
100 g	Käse	0,5 mg
100 g	Kuhmilch	0,1 mg

In unserem Körper sind etwa drei bis fünf Gramm Eisen gespeichert. Der Großteil davon, ca. 70 %, in Form des Hämoglobins. Das restliche Eisen wird an verschiedenen Stellen, etwa in der Leber, der Milz und im Knochenmark, gespeichert. Da freies Eisen für unseren Körper giftig ist, ist es immer an einen Eiweißkomplex gebunden. Im Blut ist dies das Hämoglobin, in den anderen Körperzellen das Ferritin. Das Ferritin wird häufig auch als Eisenspeicher bezeichnet. Sowohl das Hämoglobin als auch das Ferritin können bei einer Blutabnahme bestimmt werden. Da sich die einzelnen Referenzwerte von Labor zu Labor zum Teil stark unterscheiden können, verzichte ich hier auf die Angaben. Wer mag, kann aber gerne mal bei seinem Arzt oder Labor nachfragen.

Nachdem wir jetzt wissen, was Eisen eigentlich ist, welche Aufgaben es in unserem Körper hat und wieviel wir davon

benötigen, komme ich jetzt zur Ausgangsfrage zurück. Grundsätzlich kann man bei einem Eisenmangel mit der Ernährung etwas bewirken. Es hängt ein bißchen davon ab, wie stark der Eisenmangel ausgeprägt ist. Ist lediglich der Hämoglobinwert zu niedrig, kann man gut mit der Ernährung gegensteuern. Sind aber auch die Eisenspeicher leer (also der Ferritin-Wert zu niedrig), ist häufig zusätzlich ein Eisenpräparat aus der Apotheke notwendig. Ein Eisenmangel macht sich in der Regel durch Müdigkeit, einen Leistungsabfall, Kopfschmerzen sowie Hautveränderungen bemerkbar.

Eisen kommt sowohl in tierischen als auch in pflanzlichen Lebensmitteln vor. Allerdings unterscheiden sich tierische und pflanzliche Lebensmittel, was die Verwertbarkeit (die sogenannte Bioverfügbarkeit)

des Eisens für uns Menschen angeht. Tierisches Eisen ist dem menschlichen Eisen sehr ähnlich und ist daher für uns am besten verwertbar. Pflanzliches Eisen wird in unserem Darm viel schlechter aufgenommen. Daher kommt ein Eisenmangel bei Vegetariern oder Veganern häufiger vor. Ihnen fehlt zum einen das Eisen aus tierischen Quellen und sie müssen über pflanzliche Lebensmittel mehr Eisen zuführen. Allerdings lässt sich die Bioverfügbarkeit von pflanzlichem Eisen mit einem einfachen Trick verbessern. Das Zauberwort heißt Vitamin C. Dieses verändert das pflanzliche Eisen, so dass es im Darm besser aufgenommen werden kann. In der Praxis lässt sich dies ganz einfach umsetzen: Zu einer Portion eisenreichem Gemüse wie etwa Spinat einfach ein Glas Fruchtsaft trinken. Schon kann unser Körper das Eisen aus dem Spinat viel besser

aufnehmen. Damit Ihr wisst, wie hoch der Eisengehalt in verschiedenen Lebensmitteln ist, habe ich Euch hier eine Auswahl zusammengestellt.

Ich hoffe, ich konnte mit diesem Artikel für etwas mehr Durchblick beim Thema Eisen sorgen.

*Ulrike Knopf,  
staatlich geprüfte Diätassistentin*



3. Vorsitzende der Bundesvereinigung JEMAH e.V.  
(Jugendliche und Erwachsene mit angeborenem Herzfehler e.V.)

## Ehrenamtliche Elternsprechstunden in Kinderherzzentren

Liebe Eltern,

Sie sind mit Ihrem herzkranken Kind Patient in einem Kinderherzzentrum. Während sich die ganze medizinische Fürsorge und Kompetenz auf Ihr Kind richtet, bleiben Sie mit Ihren Fragen, Sorgen, Ängsten und Problemen oft allein. Um Ihnen in dieser schwierigen Situation Hilfe und Unterstützung zu geben, stehen Ihnen in einigen Kliniken Eltern, die sich in der gleichen Situation wie Sie befanden, als Gesprächspartner zur Seite. Auch diese Eltern waren anfangs ratlos und verzweifelt, wussten nicht, wie es weitergehen soll. Wenn Sie mit jemandem sprechen möchten, der Sie aus eigenem Erleben versteht, der mit Ihrer Situation vertraut ist, der zuhört, Tipps geben kann oder auch einfach nur tröstet, sprechen Sie unsere Eltern an, sie sind gern für Sie da:



♥ **Deutsches Herzzentrum Berlin**  
Kinderkardiologische Station,  
donnerstags von 10:00 – 12:00 Uhr  
Frau Dörthe Schwenk

♥ **Universitätsklinik Erlangen**  
Kinderkardiologische Abteilung,  
nach Absprache, bitte bei der  
Stationsleitung anmelden



♥ **Universitätsklinik Göttingen**  
Pädiatrische Kardiologie,  
donnerstags, Tel. 05505-96347  
Frau Heike Bauer

♥ **Medizinische Hochschule Hannover**  
Kinderkardiologische Station 68b,  
mittwochs 13:00 – 15:00 Uhr  
Frau Olivera Stojanovic

♥ **Herzzentrum Leipzig**  
Kinderkardiologie,  
nach Bedarf, Tel. 0341-9128318  
Frau Kathrin Markowski

**NEU – Sprechstunde für selbst betroffene Erwachsene mit angeborenem Herzfehler – NEU**



♥ **Universitätsklinik Göttingen**  
Station 2014  
Jeden 2. Montag von 14:30 – 16:30 Uhr  
Frau Sabine Dölle-Gatzemeyer