

## Eisenmangel der Frau

### Vermehrter Eisenverlust

Mit dem Beginn der Pubertät und bis zur Menopause haben Frauen monatliche Blutverluste mit der Menstruation und verlieren dadurch regelmässig Eisen. Der Blutverlust beträgt im Durchschnitt 30 ml pro Monat. Dies entspricht einem Eisenverlust von 15 mg. Ein Teil der Frauen hat erheblich stärkere Blutungen und verliert monatlich 30 bis 60 mg Eisen. Frauen haben also einen deutlich höheren Eisenbedarf als Männer.

### Ungenügende Eisenzufuhr mit der Nahrung

Die Essgewohnheiten von Mann und Frau sind unterschiedlich. Frauen nehmen mit der Ernährung deutlich weniger Eisen zu sich. Frauen essen weniger Fleisch – die Hauptquelle für Eisen – hingegen mehr Gemüse und Obst. Das Eisen pflanzlicher Herkunft ist schlechter verwertbar. Diese Ernährungsgewohnheiten decken den Eisenbedarf der Frauen oft nicht.

### Funktion des Eisens im Körper

Eisen ist der wichtigste Bestandteil des Hämoglobins, des roten Blutfarbstoffs in den Blutkörperchen. Das Eisen im Hämoglobin bindet den lebensnotwendigen Sauerstoff. Im Blut transportieren die roten Blutkörperchen den Sauerstoff aus der Lunge zu allen Körperzellen.

Alle unsere Körperzellen brauchen zur Energieproduktion Sauerstoff. Damit Sauerstoff vom Blut in die Zellen gelangt, braucht jede einzelne Zelle Transportenzyme. Diese Transportenzyme enthalten EISEN, um den Sauerstoff zu binden.

Viel Eisen liegt auch im Muskel vor. Die Muskelzellen haben die Fähigkeit, Sauerstoff zu speichern, damit sie jederzeit und äusserst schnell reaktionsfähig sind. Im Muskel wird der Sauerstoff an ein eisenreiches Eiweiss gebunden, das „Myoglobin“.

Im Gehirn ist EISEN eines der notwendigen Elemente, um Botenstoffe zu bilden. Diese Botenstoffe beeinflussen motorische Fähigkeiten, den Lernprozess und die Intelligenz.

Diese Situationen können einen Eisenmangel bewirken:

- ⌚ Ungenügende Eisenzufuhr mit der Nahrung wenn wenig oder kein Fleisch gegessen wird
- ⌚ Erhöhter Eisenbedarf beispielsweise in der Schwangerschaft, bei Jugendlichen im Wachstumsschub, bei Sportler
- ⌚ Vermehrter Eisenverlust beispielsweise bei Frauen mit starken und/oder Langandauernden Menstruationen, bei Vorliegen von Magen-Darm-Blutungen
- ⌚ Ungenügende Eisenaufnahme des Körpers beispielsweise bei Senioren, die wenig Magensäure bilden, bei Vorliegen einer Magen-Darm-Erkrankung wie Zöliakie

### Eisenhaushalt im Körper

#### *Geschlossener Kreislauf*

Der Mensch ist auf Eisen angewiesen. Ohne Eisen kein Leben, da ohne Eisen der Sauerstoff im Körper nicht transportiert und verwertet werden kann.

Der Eisenhaushalt des Körpers ist praktisch ein geschlossener Kreislauf. Das aufgenommene Eisen bleibt für viele Jahre im Körper, es wird immer wieder verwendet oder gespeichert.

Normalerweise gehen nur geringe Mengen an Eisen via Haut, Haare, Darmzellen und Schweiß verloren. Frauen verlieren zusätzlich regelmässig Eisen mit dem Blut der Menstruation. Falls grössere Eisenverluste auftreten oder der Eisenbedarf erhöht ist, muss dem Körper vermehrt Eisen zugeführt werden. Dadurch werden die Eisenspeicher nachgefüllt und somit das Gleichgewicht dieses geschlossenen Kreislaufs aufrechterhalten.

### **Eisenaufnahme im Körper**

Der tägliche Eisenbedarf beträgt in Abhängigkeit von Lebensalter und Geschlecht 1,0 bis 1,5 mg. Diese Menge muss vom Körper aufgenommen werden, d.h. dass das zugeführte Eisen zuerst die Darmschleimhaut durchdringen muss, bis es schliesslich ins Blut gelangt. Diesen Vorgang nennt man „Resorption“.

Vor zugeführten Eisen werden durchschnittlich nur ca. 10 % aufgenommen. Dies bedeutet, dass die Eisenzufuhr bei der Frau sowie beim Jugendlichen mindestens 15 mg und beim Mann mindestens 10 mg betragen muss, damit 1,5 respektive 1,0 mg Eisen aufgenommen werden. Die Eisenmengen, die aus Eisenpräparaten aufgenommen wird, hängt von verschiedenen Faktoren ab. Zum Beispiel von der chemischen Form des Eisens im Präparat oder von der gleichmässigen und langsamen Freisetzung des Eisens aus der Eisentablette in den Darm.

### **Eisenspeicher**

Damit dem Körper jederzeit genügend Eisen zu Verfügung steht, muss eine gewisse Menge als „Vorrat“ gespeichert werden. Man spricht von Eisenreserven, die in den Eisenspeichern gelagert werden. Eisen wird hauptsächlich im Knochenmark, in der Leber und in der Milz gespeichert. Durch die Bestimmung des Ferritins im Blut kann gemessen werden, wie hoch die Eisenreserven in den Speichern sind.

### **Die 2 Stadien des Eisenmangels:**

Eisenmangel ohne Blutarmut, Eisenmangel mit Blutarmut können diese Folgen für die Gesundheit haben:

- ⌚ Müdigkeit, Lustlosigkeit, Lernschwierigkeiten, Konzentrationsschwierigkeiten, Gereiztheit, Hautveränderungen, Kälteempfindlichkeit, Atemnot, starkes Herzklopfen, Haarverlust, brüchiges Haar, Schwindel, Kopfweg, Drang, die Beine zu bewegen

Bei einem Ungleichgewicht zwischen Eisenaufnahme und Eisenverlust entleeren sich zuerst die Eisenspeicher. Es kommt zu einem Eisenmangel ohne Anämie.

Im Körper liegt noch genügend Eisen vor, um eine genügende Menge an Hämoglobin und roten Blutkörperchen zu bilden. Der Laborwert „Hämoglobin“ liegt im Normalbereich. Hingegen ist der Laborwert „Ferritin“ erniedrigt. Die Messung des „Ferritins“ ermöglicht eine Früherfassung des Eisenmangels.

Falls der Eisenmangel fortschreitet, kommt es zu einem Eisenmangel mit Anämie (mit Blutarmut). Der Körper hat jetzt auch zu wenig Eisen, um genügend Hämoglobin und rote Blutkörperchen zu bilden. Die Eisenspeicher sind völlig entleert. Der Laborwert „Hämoglobin“ ist erniedrigt, das „Ferritin“ zeigt einen äusserst tiefen Wert.

Wird ein Eisenmangel festgestellt, muss zuerst dessen Ursache abgeklärt werden. Bevor ein Eisenmangel den häufigsten Risikofaktoren „starke Menstruation und/oder fleischarme Ernährung“ zugeschrieben werden kann, muss eine Erkrankung ausgeschlossen werden, die einen Eisenmangel verursachen kann.

### **Behandlung des Eisenmangels ohne Anämie:**

1 Eisentablette pro Tag während 1 bis 4 Monaten, um die Eisenspeicher wieder aufzufüllen und das „Ferritin“ zu normalisieren. Die Dauer der Behandlung ist abhängig vom Schweregrad des Eisenmangels. Eine Verbesserung der Symptome und eine Steigerung der Lebensqualität sind schon 2 bis 4 Wochen nach Beginn der Behandlung bemerkbar.

### **Behandlung des Eisenmangels mit Anämie:**

1 bis 2 Eisentabletten pro Tag während 3 bis 6 Wochen, je nach Schweregrad der Anämie, um die Werte des Hämoglobins und der roten Blutkörperchen zu normalisieren. Eine Verbesserung des Symptoms und somit der Lebensqualität sind schon 2 bis 4 Wochen nach Beginn der Behandlung bemerkbar. Die Behandlung muss mit 1 Eisentablette pro Tag während 3 bis 4 Monaten fortgeführt werden, um die leeren Eisenspeicher wieder aufzufüllen und das „Ferritin“ zu normalisieren.

Frauen mit sehr starken oder langen Regelblutungen und wiederholtem Eisenmangel können folgendermassen vorbeugen: Nehmen Sie jeweils während der Monatsblutung täglich eine Eisentablette zu sich.

### **Ernährung und Eisen**

Eine ausgewogene Ernährung mit genügend Eisen ist wichtig.

Ernährungsmassnahmen können beitragen, einem Eisenmangel vorzubeugen.

Ernährungsmassnahmen sind jedoch ungenügend zur Behandlung eines Eisenmangels.

Frauen haben einen Eisenbedarf von 15 mg pro Tag. Angaben zum Eisengehalt einzelner Nahrungsmittel sind nur teilweise aussagekräftig, um die tatsächliche Eisenaufnahme durch den Körper zu beurteilen. Viele andere Faktoren beeinflussen diese Aufnahme. Generell kann man aber sagen:

Eisen aus tierischen Nahrungsmitteln wie Fleisch, Geflügel und Fisch wird vom Körper besser aufgenommen. Eisenaufnahme: 10-20 %.

Eisen aus pflanzlichen Nahrungsmitteln wie Gemüse, Früchte, Getreideprodukte, Hülsenfrüchte und Nüsse wird vom Körper schlecht aufgenommen. Eisenaufnahme: 3-5 %.

### **Ernährungstipps**

Fleisch, Geflügel und Fisch sind reich an Eisen.

Essen Sie pro Woche

2 bis 4 Mal eine Portion Fleisch und 1 bis 2 Portionen Fisch.

Die Eisenaufnahme aus pflanzlichen Nahrungsmitteln kann erhöht werden, wenn in der gleichen Mahlzeit eine kleine Menge Fleisch vorkommt.

Mischen Sie Schinkenwürfel in den Gemüsegratin, ein wenig Pouletfleisch ins Champignongericht, Rohschinken mit Melone, ein wenig Wurst in die Gemüsesuppe.

Vitamin C erhöht die Aufnahme von Eisen aus pflanzlichen Nahrungsmitteln.

Reich an Vitamin C sind zum Beispiel Zitrusfrüchte, Kartoffeln, Peperoni, Sauerkraut, Fenchel.

Ergänzen Sie die Mahlzeiten mit etwas Fruchtsaft oder Früchten zum Dessert.

Die Eisenaufnahme, insbesondere die des Eisens aus pflanzlichen Nahrungsmitteln, wird gehemmt durch Schwarztee, Grüntee, Eistee sowie Kaffee.

Geniessen Sie diese Getränke ausserhalb der Mahlzeiten.

Kalzium in Milchprodukten hemmt die Eisenaufnahme, insbesondere die des Eisens aus Fleisch. Zu einer Fleischmahlzeit möglichst keine Milch trinken oder Milchprodukte essen.