



CED und Anämie

Tipps und Infos für Betroffene

Ein Service von



INHALTSVERZEICHNIS

ANÄMIE – DAS KRANKHEITSBILD 4–9

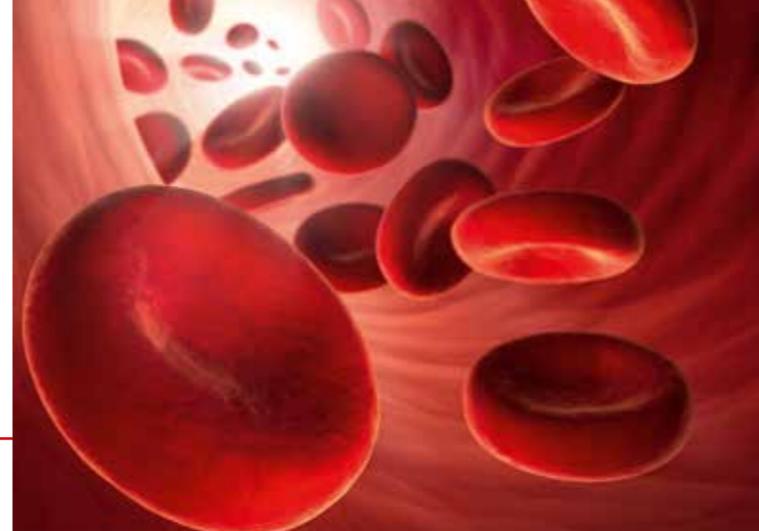
- Die versteckte Krankheit
- Definition von Anämie
- Diagnose einer Anämie
- Was ist der Hb-Wert?
- Ursachen der Anämie bei CED
- Woran Sie eine Blutarmut erkennen
- Folgen der Anämie
- Vier für die Diagnose wichtige Werte

EISEN – EIN WICHTIGER STOFF 10–13

- Ohne Eisen kein Sauerstofftransport
- Warum CED zu Eisenmangelanämie führen kann
- Hepcidin – zu viel einer guten Sache
- Auswirkungen einer Eisenmangelanämie
- Langzeitfolgen bleiben nicht aus
- Ein unterschätztes Problem

AKTIV WERDEN GEGEN ANÄMIE 14–19

- Behandlungsoption orale Präparate
- Lange Therapiedauer unter oraler Therapie
- Grenzen der oralen Eisenaufnahme
- Nebenwirkungen der oralen Eisentherapie
- Behandlungsoption intravenöse (i. v.) Eisentherapie
- Durchführung einer intravenösen Eisentherapie
- Vorteile der intravenösen Eisentherapie
- Allergische Reaktionen
- Alternative Therapieoptionen



ANÄMIE UND SCHWANGERSCHAFT 20–23

- Risiken eines Eisenmangels während der Schwangerschaft
- Auch nach der Geburt ist Eisen wichtig
- Therapie von Eisenmangel in der Schwangerschaft
- Was Sie selbst gegen Eisenmangel tun können

ANÄMIE UND ERNÄHRUNG 24–26

- Tierisches und pflanzliches Eisen
- Förderung und Hemmung der Eisenaufnahme
- Besonders eisenreiche Nahrungsmittel

GLOSSAR 27



„Anämie wird sowohl bei Colitis als auch bei M. Crohn zu oft vernachlässigt ...“

Zitat aus den europäischen Leitlinien für CED

ANÄMIE – DAS KRANKHEITSBILD

Die versteckte Krankheit

In unserem hektischen Alltag kennt das inzwischen fast jeder: Manchmal fühlt man sich einfach müde und schlapp.

Aber wenn Sie eine chronisch-entzündliche Darmerkrankung (CED) haben, kann es sein, dass dieses Gefühl gar nicht mehr verschwindet. Vielleicht denken Sie: „Na ja, das ist die Krankheit, damit muss ich leben.“

Irrtum. Ihre chronische Müdigkeit kann Folge einer sogenannten Eisenmangelanämie sein. Diese Form von Blutarmut ist die häufigste Begleiterkrankung von CED außerhalb des Darms. Inzwischen gibt es eine Reihe effektiver Behandlungsoptionen, um die Eisenmangelanämie erfolgreich zu behandeln.

Definition von Anämie

Der Begriff „Anämie“ kommt aus dem Griechischen, bedeutet soviel wie „ohne Blut“ und wird im Deutschen meist mit „Blutarmut“ übersetzt. Betroffene haben zu wenig Erythrozyten (rote Blutkörper) bzw. Hämoglobin (das Protein, das Sauerstoff bindet und durch den Körper transportiert) im Blut. Da Sauerstoff u. a. die chemische Energie für viele essentielle Stoffwechselfunktionen liefert, ist bei einer Anämie die Versorgung der Zellen mit diesem wichtigen Energieträger empfindlich gestört. Oft bleibt eine Anämie lange Zeit unerkannt, denn häufige Symptome wie Erschöpfung und Abgeschlagenheit ähneln denen einer CED.

Diagnose einer Anämie

Eine Anämie kann verschiedene Ursachen haben und tritt in mehreren Formen auf, die nach der Art ihrer Entstehung unterschieden werden.

Diagnostiziert wird sie mithilfe einer Blutuntersuchung, bei der einige Laborwerte (Hämoglobin, Serumferritin, Transferrin, C-reaktives Protein) bestimmt werden. Eine zentrale Rolle spielt der Hämoglobin-(Hb)-Wert – je niedriger dieser Wert ausfällt, desto schwerer ist die Anämie.

Was ist der Hb-Wert?

Der Hb-Wert gibt die Menge an Hämoglobin im Blut an. Angegeben wird er in Gramm pro Deziliter (g/dl). Bei Männern gilt ein Hb-Wert > 13 g/dl als normal, bei Frauen liegt dieser Wert bei mindestens 12 g/dl. Wird der Normwert unterschritten, spricht man von einer Anämie; bei Werten < 8 g/dl liegt eine schwere Anämie vor.



- Akute Entzündungsphasen beeinflussen die Blutbildung negativ (sogenannte Entzündungsanämie) und können die Verfügbarkeit von Eisen herabsetzen, da dessen Resorption, Transport und Speicherung beeinträchtigt sind.

Woran Sie eine Blutarmut erkennen

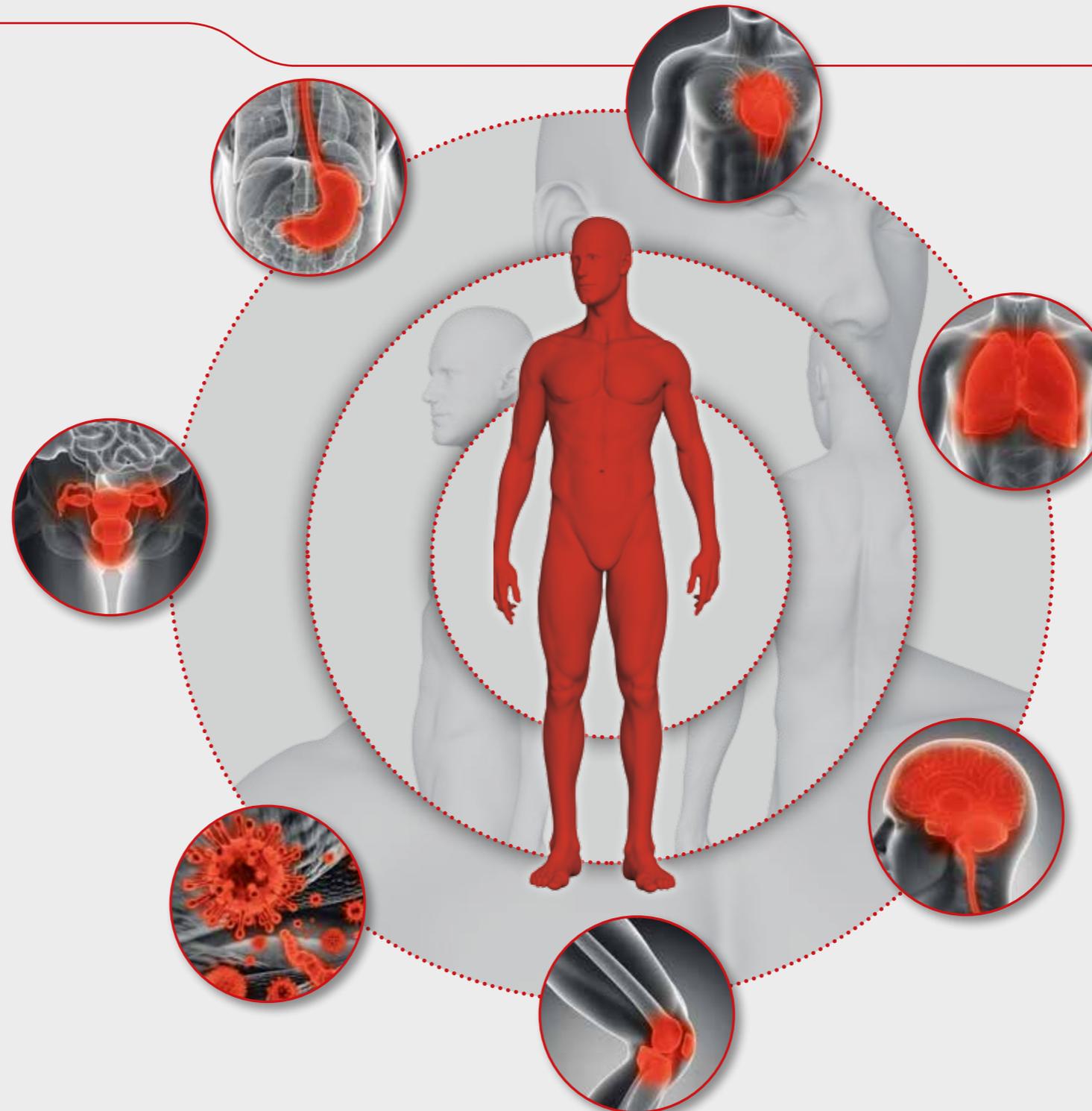
Wie können Sie erkennen, ob Sie unter einer Eisenmangelanämie leiden? Blutarmut macht sich durch eine Vielzahl verschiedener Symptome bemerkbar. Das Hauptproblem für CED-Betroffene: Manche Symptome einer Anämie, z. B. Darmprobleme und chronische Müdigkeit, gleichen denen einer CED. Die nebenstehende Grafik gibt einen Überblick über mögliche Anzeichen eines Eisenmangels bzw. einer Eisenmangelanämie.

Ursachen der Anämie bei CED

Ursachen der Anämie bei CED

Häufigste Ursache einer Anämie ist ein Mangel an Eisen im Körper – und zwar nicht nur bei Menschen mit CED, sondern allgemein. Allerdings kommen bei CED mehrere Faktoren zusammen, die die Anämie erheblich verschärfen:

- Durch chronische Blutungen im Darm verliert der Körper im akuten Schub vermehrt Erythrozyten bzw. Hämoglobin und auch das darin enthaltene Eisen.
- Erkrankungen wie Morbus Crohn können die Eisenresorption oder die Aufnahme anderer wichtiger Stoffe wie Vitamin B₁₂ im Darm herabsetzen.
- Menschen mit CED nehmen häufig nicht genug Eisen über die Nahrung auf, da sie aufgrund der Erkrankung nicht alle Nahrungsmittel vertragen.



Haut und Haare: Blasse und/oder trockene Haut, brüchiges Haar, Haarausfall, Fingernägelrillen, eingerissene Mundwinkel, Hautheilungsstörungen

Magen-Darm-Trakt: Magendrücken, Magenschmerzen, Übelkeit/Erbrechen, Durchfall, Appetitlosigkeit, Gewichtsverlust

Atemwege: Kurzatmigkeit, Atemnot

Herz-Kreislauf-System: Herzklopfen, Herzrasen, Brustschmerzen und/oder Enge-Gefühl

Immunsystem: Infektionsanfälligkeit, Fieber

Muskeln und Gelenke: Muskelschwäche, Restless-Legs-Syndrom, Gelenkschmerzen, Wetterfühligkeit

Fortpflanzung: Reduzierte Libido, Störungen der Menstruation

Zentrales Nervensystem: Chronische Müdigkeit, Antriebslosigkeit, Konzentrationsprobleme, Vergesslichkeit, Reizbarkeit, Nervosität, Kopfschmerzen, Schwindel, Benommenheit, Ohnmacht, Sehprobleme, Ohrgeräusche, Schlafstörungen



Folgen der Anämie

Bei allen Formen von Anämie ist die Sauerstoffversorgung der Körperzellen deutlich geringer, was zu mehr oder weniger stark ausgeprägten Symptomen führen kann. Zu den typischen Anzeichen einer ausgeprägten Anämie gehören z. B. leichte Ermüdbarkeit sowie Luftnot, Schwindelgefühle oder Kopfschmerzen. Die tägliche Leistungsfähigkeit ist deutlich eingeschränkt und Organe können durch den Sauerstoffmangel dauerhaft geschädigt werden. So weit muss es aber nicht kommen. Eisenmangelanämie ist eine eigenständige

Krankheit, für die es wirksame Behandlungsmöglichkeiten gibt und die Sie nicht tatenlos hinnehmen müssen. Auf den folgenden Seiten erfahren Sie mehr darüber. Wenn Sie nach der Lektüre den Verdacht haben, selbst unter einer Anämie zu leiden, sprechen Sie Ihren Arzt darauf an.

Vier für die Diagnose wichtige Werte

Ob Sie unter einer Eisenmangelanämie leiden, bestimmt der Arzt mithilfe einer Blutprobe. Dabei spielen drei Werte eine entscheidende Rolle: Der Hb-Wert zeigt

die Konzentration des Blutfarbstoffs Hämoglobin im Blut. Das Serumferritin (SFer) gibt Hinweise auf den Zustand Ihrer Eisenspeicher. Die Transferrinsättigung (TSAT) gibt an, wie viel Eisentome gerade durch den Körper transportiert werden und für die essentiellen Prozesse im Körper zur Verfügung stehen. Bei CED ist zusätzlich die Bestimmung von CRP, einem unspezifischen Entzündungsparameter, wichtig. Denn bei entzündlichen Prozessen kann das Serumferritin normale Werte anzeigen, obwohl eigentlich schon ein Eisenmangel besteht.

Labormarker für die Diagnose		
Labormarker	zeigt Zustand vom	Eine Anämie liegt vor, wenn
Hämoglobin (Hb)	Bluteisen bzw. Sauerstofftransport	< 13 g/dl bei Männern < 12 g/dl bei Frauen
		CED / Remission CED / Schub
Serumferritin (SFer)	Speichereisen	< 30 µg/l oder < 16 %
Transferrinsättigung (TSAT)	Transporteisen	< 100 µg/l oder < 16 %
C-reaktives Protein (CRP)	zur Prüfung des Entzündungsstatus	

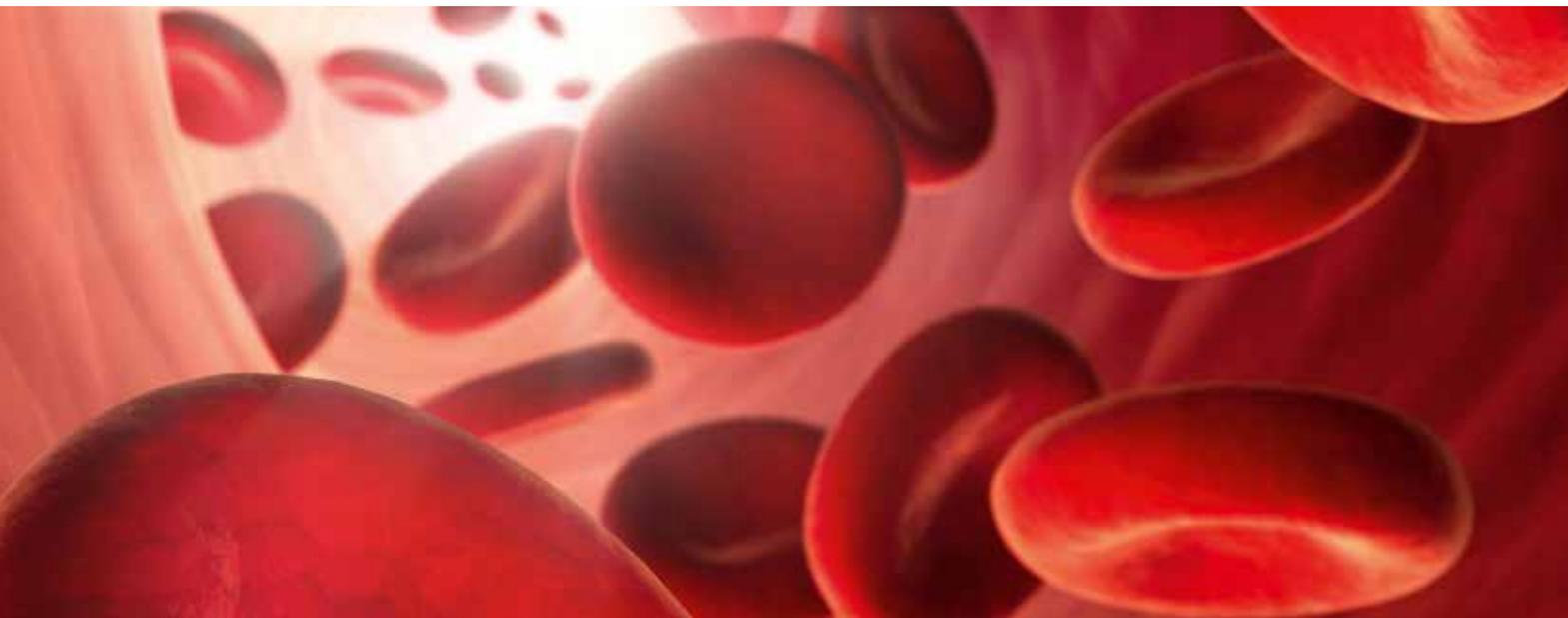
Wann besteht Eisenmangel?				
	normal	Eisenmangel	Eisenmangel-anämie	funktioneller Eisenmangel
Speichereisen				
Transporteisen				
Bluteisen				
Ferritin (µg/l)	100 µg/l–500 µg/l	< 100 µg/l	< 30 µg/l	100 µg/l–500 µg/l
Transferrinsättigung	> 20 %	> 20 %	< 16 %	< 16 %
Hämoglobin	normal	normal	erniedrigt	erniedrigt
CRP	normal	normal	normal	erhöht

EISEN – EIN WICHTIGER STOFF

Nur etwa 10 % des oral aufgenommenen Eisens werden resorbiert.

Es gibt nur einen natürlichen Weg, wie Eisen in unseren Körper gelangt: über die Nahrung. Dabei werden nur etwa 10 % des oral aufgenommenen Eisens aus unseren Nahrungsmitteln tatsächlich auch resorbiert – die restlichen 90 % bleiben ungenutzt. Das Eisen wird hauptsächlich im Bereich des oberen Dün-

darms, im Zwölffingerdarm, aufgenommen. Dort wandert es in die Darmwandzellen, wird über das Exportprotein Ferroportin an das Blut abgegeben und bindet an das Transportprotein Transferrin, welches das Eisen weiter durch die Blutbahn transportiert.



Ohne Eisen kein Sauerstofftransport

Durch die Blutbahn kann das Eisen ins Knochenmark gelangen, wo es zur Synthese der roten Blutkörperchen (Erythrozyten) verwendet wird. Eisen wird zu einem zentralen Bestandteil von Hämoglobin, das in der Lunge die Sauerstoffmoleküle an sich bindet und nach dem Transport an ihren Zielorten im Gewebe (z. B. Herz, Muskeln, Gehirn) wieder abgibt. Ohne Eisen ist also der Sauerstofftransport im Körper nicht möglich. Eisen kann aber auch gespeichert werden, um zu einem späteren Zeitpunkt wieder abgerufen zu werden. Vorräte mit dem Speichereisen Ferritin finden sich vor allem in der Leber, der Milz und im Knochenmark.

Warum CED zu Eisenmangelanämie führen kann

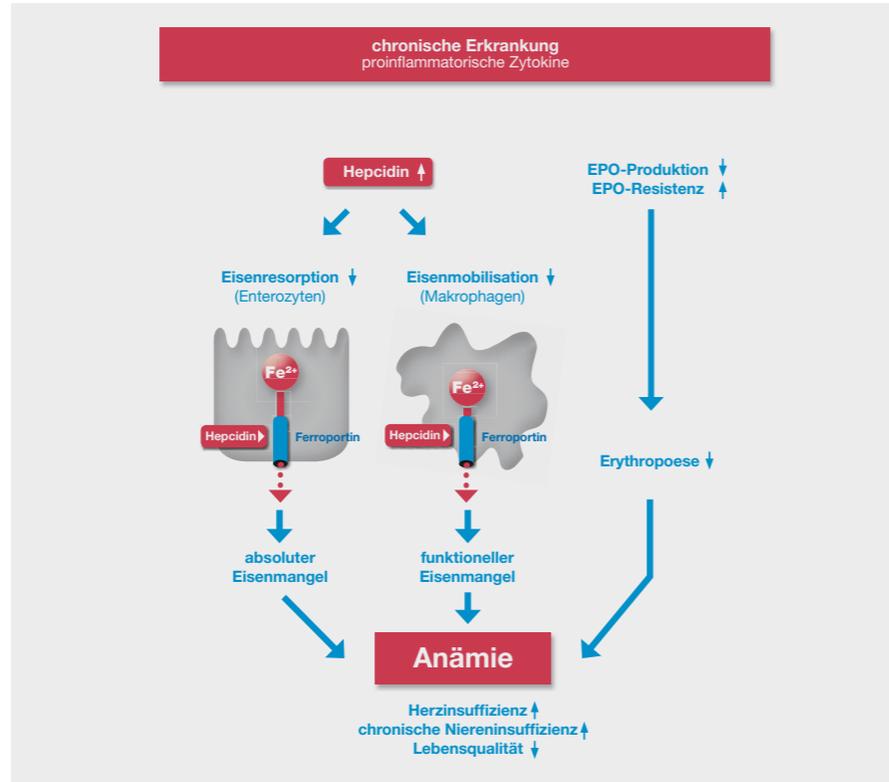
Bei CED ist der normale Eisenstoffwechsel an mehreren Stellen anfällig für Störungen, die zu einer Eisenmangelanämie führen können. Zum einen führt der ständige Blutverlust über Mikroläsionen in entzündetem Darmgewebe zu einem Eisenmangel. Andererseits werden bei CED bestimmte entzündungsbedingte Botenstoffe (z. B. Hepcidin) ausgeschüttet, die dazu führen, dass

- die Eisenaufnahme im Darm blockiert wird
- die Mobilisierung von Speichereisen verhindert wird
- weniger Vorläuferzellen gebildet werden, die für die Blutbildung notwendig sind

Experten sprechen hier von einem funktionellen Eisenmangel infolge von CED. Zwar sind die Eisenspeicher gefüllt, aber es steht trotzdem immer weniger Eisen für die Bildung roter Blutkörperchen im Knochenmark zur Verfügung – es kommt zu Eisenmangelanämie mit allen ihren belastenden körperlichen Symptomen.

Hepcidin – zu viel einer guten Sache

Bei der Blockierung der Eisenresorption und der Verhinderung der Mobilisierung von Speichereisen spielt vor allem der Proteinkomplex Hepcidin eine Rolle. Bei gesunden Menschen steuert Hepcidin den Eisenstoffwechsel. Da Eisen jedoch eine Entzündung verstärkt, reguliert der Körper die verfügbare Eisenmenge durch Bildung von Hepcidin. Hepcidin verhindert dann nicht nur die Aufnahme von Eisen aus dem Darm, sondern auch die Freisetzung von Eisen aus den Eisenspeicherzellen. Bei CED wird wegen der Entzündung zu viel Protein produziert. Das Eisen bleibt quasi in den Zellen gefangen, gelangt also nicht ins Blut und kann nicht zur Bildung roter Blutkörperchen genutzt werden. Die Folge: eine Eisenmangelanämie.



Auswirkungen einer Eisenmangelanämie

Neben der Blutbildung bzw. dem Sauerstofftransport spielt Eisen ebenfalls eine entscheidende Rolle beim Aufbau zahlreicher Enzyme, die wichtige Energiestoffwechselprozesse im Körper steuern. Auch deshalb sind die Anzeichen eines Eisenmangels bzw. einer Eisenmangelanämie so unterschiedlich und beein-

trächtigen die Lebensqualität auf verschiedene Art und Weise. Sehr typisch für eine Eisenmangelanämie sind eine körperliche Abgeschlagenheit und eine allgemein verringerte Leistungsfähigkeit, die selbst einen normalen Tagesablauf schwer bewältigbar machen.

*Bei einem Schub sollten
Hb, SFer, TSAT und CRP
alle 3 Monate untersucht werden,
in Remission alle 6 bis 12 Monate.*



Langzeitfolgen bleiben nicht aus

Weil bei einer Eisenmangelanämie die Muskelproteine mit Sauerstoff unterversorgt sind und es an Eisen für die am Energiestoffwechsel beteiligten Enzyme fehlt, sinkt die Leistungsfähigkeit der Muskulatur. Es kann auch zu Kopfschmerzen, Konzentrationsproblemen und Schlafstörungen kommen, der Appetit auf Essen und der Wunsch nach Sex lassen oft nach. Menschen mit einer Eisenmangelanämie frieren schneller. Ihr erhöhter Sauerstoffverbrauch und die Aus-

schüttung bestimmter Botenstoffe führen dazu, dass sie eine deutlich reduzierte Kältetoleranz entwickeln.

Ein unterschätztes Problem

Das Schwierige an der Eisenmangelanämie ist nicht nur, dass viele Symptome denen einer CED gleichen, sondern auch, dass sie fast unbemerkt einsetzt. Blutverlust über den Darm, gekoppelt mit CED-bedingten Störungen in der Eisenaufnahme, kann der Körper anfangs noch kompensieren. Mit der Zeit

werden allerdings die Eisenspeicher immer mehr in Anspruch genommen, wenn es z. B. darum geht, Eisen für die Blutbildung zur Verfügung zu stellen. In dieser Phase wird der Hb-Wert, also das Bluteisen, unauffällig sein, aber im Hintergrund laufen die Eisenspeicher leer. Selbst manche Ärzte sind sich der Häufigkeit und Tragweite dieser Tatsachen nicht bewusst. Es gilt also, als Betroffene(r) selbst aktiv zu werden!

Hepcidin hemmt die Eisenaufnahme im Darm und die Eisensfreisetzung aus den Speichern.



AKTIV WERDEN GEGEN ANÄMIE

*Anämie lässt sich
behandeln –
werden Sie aktiv!*

Es kann allerdings sein, dass Sie selbst zunächst nichts von einer Blutarmut bemerken oder die Anzeichen auf Ihre CED zurückführen. Nehmen die Symptome langsam zu, hat sich Ihr Körper schon daran gewöhnt. Obwohl Sie sich schlecht fühlen, finden Sie sich von Tag zu Tag mit Ihrer geringeren Leistungsfähigkeit ab. Und können sich gar nicht mehr vorstellen, wie viel besser Sie sich ohne Beschwerden fühlen würden.

Diesen Teufelskreis gilt es zu durchbrechen – auch deshalb, weil eine Eisenmangelanämie ohne manifeste körperliche Symptome Ihrem Körper Schaden zufügen kann. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt, wenn Sie den Verdacht haben, unter Blutarmut zu leiden. Inzwischen gibt es effektive Behandlungsmöglichkeiten, um dem Eisenverlust entgegenzuwirken.

Behandlungsoption orale Präparate

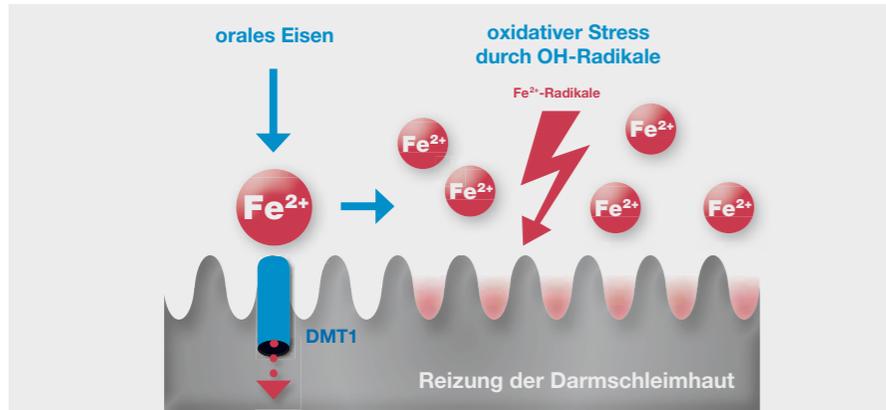
Eine Möglichkeit zur Behandlung von Eisenmangel ist die Einnahme oraler Präparate. Es gibt sie als Tabletten, Kapseln oder Flüssigkeit und in sehr unterschiedlichen Formen und Konzentrationen, die alle etwas anders eingenommen werden müssen. Welche Behandlung geeignet ist, sollte deshalb immer mit einem Arzt besprochen werden, der auch den Therapieverlauf engmaschig überwachen sollte. Neben Vorteilen wie z. B. der einfachen Einnahme haben orale Eisenpräparate gerade für CED-Betroffene einige Nachteile. Beides muss von Fall zu Fall gegeneinander abgewogen werden.

Lange Therapiedauer unter oraler Therapie

Bei der oralen Therapie gelangen die Eisenpräparate zunächst in den Magen-Darm-Trakt, wo das Eisen freigesetzt und im oberen Teil des Dünndarms (dem Duodenum oder Zwölffingerdarm) durch die Darmwandzellen aufgenommen wird. Allerdings werden nur 10 % des oral eingenommenen Eisens im Körper tatsächlich aufgenommen, die restlichen 90 % verbleiben im Darm. Deshalb muss im Verhältnis relativ viel Eisen über einen längeren Zeitraum eingenommen werden – es kann Monate dauern, bis der Eisenmangel behoben ist.

Grenzen der oralen Eisenaufnahme

Bei einer leichten Anämie oder wenn Ihre CED in Remission ist, kann die Einnahme von oralen Präparaten sinnvoll sein. Anders sieht es aus, wenn Sie gerade einen Schub haben. Dann kann es sein, dass die Eisenresorption im Darm verhindert wird, weil das Transportprotein Ferroportin durch Hepcidin blockiert wird. In diesem Fall ist es irrelevant, wie viel Eisen Sie oral einnehmen. Es wird nicht genügend aufgenommen werden, um Ihren akuten Eisenbedarf zu decken – geschweige denn, um Ihre Eisenspeicher aufzufüllen. Aber generell ist die Wirksamkeit einer oralen Behandlung begrenzt, denn es können



Nebenwirkungen der oralen Eisentherapie

Die gastrointestinale Verträglichkeit der oralen Eisentherapie ist begrenzt. Bei manchen Menschen kann es zu Nebenwirkungen wie Übelkeit, Blähungen, Durchfall und Oberbauchschmerzen kommen. Aufgrund der geringen Eisenresorption reichert sich oral eingenommenes Eisen im Darm an und führt zu Reizungen der Darmschleimhaut. Schlimmstenfalls kann dieser Prozess in einem Wiederaufflammen der Darmkrankung enden. Obwohl Menschen mit CED während einer Remission unter Umständen auch von einer oralen Eisentherapie profitieren können, raten Fachgesellschaften eher zu einer parenteralen bzw. intravenösen Eisentherapie bei CED. Im Einzelfall sollte diese Entscheidung immer zusammen mit einem Arzt getroffen werden.

nur rund 10 mg Eisen pro Tag über den Dünndarm aufgenommen werden. Aufgrund des Blutverlustes (z. B. über den Darm während eines Schubs) ist der Eisenbedarf bei Menschen mit CED grundsätzlich höher und kann über eine

orale Therapie schwer auszugleichen sein. Als Beispiel: Wenn Sie pro Tag 10 mg Eisen aufnehmen und keinen weiteren Blutverlust haben, müssten Sie 3 bis 6 Monate lang eine orale Eisentherapie durchführen, um den Eisenmangel zu beheben. Oral aufgenommenes Eisen kann außerdem die Aufnahme von Zink, einem wichtigen Spurenelement für den Stoffwechsel, hemmen.

Bei einer oralen Eisentherapie sollten Sie:

- *Maximal 100 mg Eisen pro Tag einnehmen*
- *Das Präparat vor oder mit den Mahlzeiten einnehmen*
- *Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten und Nahrungsmitteln berücksichtigen*
- *Vor einem Therapieabbruch mit Ihrem Arzt sprechen*

Der Eisenspeicher bei Erwachsenen ist im Schnitt 500 mg. Um einen Hb-Anstieg von 1 g/dl zu bewirken, müssen ca. 200 mg Eisen aufgenommen werden.



Behandlungsoption intravenöse (i. v.) Eisentherapie

Bei der intravenösen Eisentherapie wird eine eisenhaltige Lösung direkt in die Vene gespritzt bzw. per Infusion verabreicht. Damit gelangt das Eisen direkt in die Blutbahn und von dort in die körpereigenen Speicherstrukturen in Leber, Milz und Knochenmark. Der Vorteil: Intravenöses Eisen hat eine hohe Bioverfügbarkeit, d. h. es ist sehr rasch und zu 100 % verfügbar. Und weil bei der

intravenösen Gabe der Magen-Darm-Trakt umgangen wird, kommt es nicht zu Darmreizungen bzw. -entzündungen, die bei der oralen Eisentherapie auftreten können. Im Individualfall reicht sogar eine einmalige Eiseninfusion, um das bestehende Eisendefizit auszugleichen. Die i.v.-Eisentherapie ist deshalb die Therapie der ersten Wahl bei Menschen, die unter einer Eisenmangelanämie leiden und deren CED sich in der aktiven Phase befindet.

Eine intravenöse Eisentherapie eignet sich:

- Bei einer schweren Eisenmangelanämie
- Wenn Sie orales Eisen nicht vertragen oder es nicht wirkt
- Während eines akuten Schubs
- Wenn Sie mit EPO behandelt werden

Durchführung einer intravenösen Eisentherapie

Intravenöses Eisen muss von einem Arzt verordnet werden, der anhand einer speziellen Formel errechnen kann, wie viel Eisen supplementiert werden muss. Er oder sie weiß auch, welches der verfügbaren intravenösen Eisenpräparate im Einzelfall am besten geeignet ist.

Das Eisen wird direkt in eine Vene gespritzt oder mit einer sterilen Kochsalzlösung gemischt und als Infusion verabreicht. Infusionen erfolgen ambulant und dauern im Regelfall zwischen 15 und 60 Minuten – je nachdem, wie viel Eisen verabreicht werden muss und welches Eisenpräparat gewählt worden ist. Wie lange die intravenöse Eisentherapie insgesamt dauert, entscheidet ebenfalls der Arzt.

Vorteile der intravenösen Eisentherapie

Moderne intravenöse Eisenpräparate sind meist gut verträglich und die bei einer oralen Eisentherapie auftretenden gastrointestinalen Nebenwirkungen werden vermieden. Aufgrund der höheren Wirksamkeit des intravenösen Eisens kommt es oft zu einer raschen Verbesserung bei den Symptomen der Blutarmut, denn der Ersatz des verlorenen Eisens hilft dem Körper, mehr Hämoglobin und rote Blutkörperchen zu produzieren.

Dies wirkt sich auch unmittelbar auf die Lebensqualität aus – Schlafstörungen, Appetitverlust, Kopfschmerzen und Abgeschlagenheit können merklich abnehmen.



Allergische Reaktionen

In sehr seltenen Fällen kann es nach einer intravenösen Eiseninfusion zu allergischen Reaktionen kommen (z. B. Kreislaufproblemen, Atembeschwerden, Hautausschlag). Bei manchen intravenösen Präparaten wird deshalb vor der eigentlichen Infusion eine Testdosis verabreicht. Sollte Ihnen eine Eisenunverträglichkeit bekannt sein oder sollten Sie an einer Allergie leiden, informieren Sie vor einer i.v.-Eisentherapie auf jeden Fall Ihren Arzt.

Alternative Therapieoptionen

Neben der oralen und der intravenösen Eisentherapie gibt es noch zwei weitere Therapieoptionen, die eingesetzt werden können, um eine Anämie zu behandeln. Erythropoietin (kurz: EPO) ist ein Hormon, das hauptsächlich in der Niere gebildet wird und die Produktion der roten Blutkörperchen fördert. In manchen Fällen von Eisenmangelanämie kann es sinnvoll sein, EPO zu spritzen, z. B. wenn andere Therapien nicht gewirkt haben, wenn die körpereigene EPO-Produktion gestört ist oder bei schwerer Blutarmut – und auch zusätzlich zu einer intravenösen Eisentherapie. EPO wird vom Arzt verschrieben und die Therapie sollte immer unter ärztlicher

Aufsicht erfolgen, da es gelegentlich auch zu unerwünschten Nebenwirkungen kommen kann.

In sehr seltenen Fällen kann bei einer Eisenmangelanämie auch eine Bluttransfusion notwendig werden, bei der unter ärztlicher Aufsicht Blut oder Blutbestandteile direkt in die Vene gespritzt werden, um die Sauerstoffversorgung schnell wieder zu aktivieren.



*Eine Eisentherapie
in der Schwangerschaft
sollte nur nach Rücksprache
mit Ihrem Arzt erfolgen!*

ANÄMIE UND SCHWANGERSCHAFT

Während der Schwangerschaft braucht eine Frau Eisen nicht nur für den eigenen Stoffwechsel, sondern auch zur Versorgung ihres ungeborenen Kindes.

Damit der Fötus ausreichend durchblutet wird und sich gesund entwickeln kann, müssen zusätzlich rund 30 bis 40 % Blut gebildet werden.

Deshalb steigt der Eisenbedarf einer Frau während der Schwangerschaft um etwa das Doppelte an.

Risiken eines Eisenmangels während der Schwangerschaft

Bei einem Eisenmangel kann es vorkommen, dass sich die Plazenta (Mutterkuchen) nicht richtig entwickelt und der Fötus nicht ausreichend mit wichtigen Nährstoffen versorgt wird. Und hat die Mutter eine Eisenmangelanämie, so kann die Sauerstoffversorgung des

Babys gefährlich herabgesetzt sein. Außerdem ist das Spurenelement auch für die fötale Entwicklung wichtig. Denn steht in dieser Lebensphase nicht genügend Eisen zur Verfügung, kann das erhebliche Folgen für die Gesundheit haben. Ein vorgeburtlicher Eisenmangel oder zu wenig Eisen im Säuglingsalter kann sich langfristig auf die Entwicklung des Gehirns und auf die kognitive Leistungsfähigkeit auswirken.

Hämoglobin-Werte in der Schwangerschaft (nach SGGG*)

Hb-Wert	Status	Therapie
9,5–12 g/dl	Leichte Anämie	 Orale Therapie
<i>ACHTUNG: Bei einem Hb-Wert < 10 g/dl liegt eine Risikoschwangerschaft vor.</i>		
< 8,5 g/dl	Mittlere Anämie	 Intravenöse Therapie**
< 8 g/dl	Schwere Anämie	 Intravenöse Therapie + EPO
< 6 g/dl	Sehr schwere Anämie	 Transfusion

* Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe. ** Nur im zweiten und dritten Trimester

Auch nach der Geburt ist Eisen wichtig

Während der Schwangerschaft legt sich das Kind einen Vorrat an eigenem Eisen zu, von dem es bis zu 4–6 Monate nach der Geburt zehrt. Aber auch nach der Geburt ist es wichtig, dass die Mutter keinen Eisenmangel hat. Der Säugling nimmt nämlich beim Stillen Eisen über die Muttermilch auf, wobei er ein viel besserer Verwerter von Eisen ist als die Erwachsenen. Bis zu 50% des aufgenommenen Eisens kann ein Baby verwerten!



Therapie von Eisenmangel in der Schwangerschaft

Eine Eisenmangelanämie in der Schwangerschaft kann genauso gut behandelt werden wie bei einer normalen Blutarmut, wobei alle Behandlungsansätze auch hier Vor- und Nachteile mit sich bringen. Da es bei einer oralen Therapie mehrere Monate dauern kann, bis die Eisenspeicher wieder aufgefüllt sind, und die oft auftretenden gastrointestinalen Nebenwirkungen bei einer Frau mit CED mehr ins Gewicht fallen, kann eine intravenöse Therapie in vielen Fällen die Therapie der Wahl sein – allerdings erst ab dem 2. Trimester. Auf keinen Fall sollten Sie während der Schwanger-

schaft auf eigene Faust mit Eisenpräparaten supplementieren, sondern immer nur nach Rücksprache mit Ihrem Arzt.

Was Sie selbst gegen Eisenmangel tun können

Wenn Sie einen Kinderwunsch haben oder bereits schwanger sind, können Sie durch eine bewusste und ausgeglichene Ernährung schon einiges tun, um Ihre Eisenreserven aufzufüllen – vor allem, wenn Ihre CED gerade in Remission ist. Experten empfehlen die Aufnahme von rund 30 mg Eisen pro Tag über die Nahrung. Unter Berücksichtigung Ihrer eigenen Nahrungsmittelvor-

lieben und -verträglichkeiten können Sie dies z. B. mithilfe von magerem Fleisch (besonders Rindfleisch) sowie über eisenhaltiges Obst (z. B. Himbeeren und Aprikosen), Gemüse (z. B. Spinat) sowie Getreideprodukte erreichen. Da Vitamin C die Aufnahme von Eisen im Darm erhöht, sollten Sie zu den Mahlzeiten möglichst vitaminreiches Obst bzw. Gemüse essen oder Fruchtsäfte trinken.



ANÄMIE UND ERNÄHRUNG

Machen Sie eisenreiche Kost zur Gewohnheit!

Auch wenn eine Eisenmangelanämie über eine gesunde und eisenhaltige Ernährung allein nicht behoben werden kann, so können Sie doch über Ihre Ernährungsgewohnheiten einen wichtigen Beitrag dazu leisten, die Eisenspeicher in Ihrem Körper aufrechtzuerhalten. Allerdings ist es bei einer CED nicht immer einfach, eisenreiche Nahrungsmittel zu finden, die schmecken, aber nicht zu

einer Verschlimmerung der Darmsymptome führen. Hier müssen Sie vielleicht ein wenig Geduld und Ausdauer mitbringen, bis Sie herausfinden, was für Sie funktioniert. Aber wenn das gelungen ist, machen Sie eisenreiche Kost zur Gewohnheit!

Tierisches und pflanzliches Eisen

Eisen aus tierischen Quellen (Fe^{2+} und sog. Häm-Eisen) kann der menschliche Körper einfacher aufnehmen als Eisen aus pflanzlichen Quellen (Fe^{3+}). Deshalb ist Fleisch der beste Eisenlieferant, aber auch manche Fischarten (z. B. Lachs und Thunfisch) sind sehr gute Eisenquellen. Eisen geht als Mineralstoff nicht beim Kochen verloren und der Eisengehalt von Nahrungsmitteln sinkt auch nicht ab, wenn sie längere Zeit gelagert werden.

Förderung und Hemmung der Eisenaufnahme

Bei der Eisenzufuhr über die Nahrung ist es wichtig zu verstehen, dass es nicht nur darauf ankommt, was Sie essen, sondern auch, welche Nahrungsmittel Sie bei einer Mahlzeit zusammen verzehren. Denn die Bestandteile der Nahrung können sich gegenseitig beeinflussen und so die Eisenaufnahme über die Darmschleimhaut entweder hemmen oder fördern. Vitamin C beispielsweise fördert die Eisenresorption, während Sie auf schwarzen Tee und Kaffee besser verzichten sollten – deren Inhaltsstoffe verhindern die Eisenaufnahme im Darm.

Auch Milch- und Weißmehlprodukte reduzieren die Menge an Eisen, die vom Körper aufgenommen wird.

Probiotika für die Darmgesundheit

Probiotika sind lebende Mikroorganismen wie Bakterien oder Hefen, die auch in bestimmten Joghurtarten und Milchprodukten vorkommen. Bei gewissen funktionellen Darmerkrankungen scheinen Probiotika einen positiven Effekt auf die Darmflora auszuüben.

Empfohlene Tagesdosis von Eisen: Erwachsene sollten täglich rund 8–10 mg Eisen zuführen; Frauen während der Menstruation 15–18 mg pro Tag.

Besonders eisenreiche Nahrungsmittel

Kategorie	Ausgewählte Beispiele
	<ul style="list-style-type: none"> • Rote Fleischsorten • Fisch (Lachs, Thunfisch) • Schweinefleisch • Kalbsnieren
	<ul style="list-style-type: none"> • Spinat • Erbsen, Bohnen • Feldsalat • Kohl (Rosenkohl, Wirsing) • Rote Beete • Pfifferlinge • Kartoffeln • Linsen
	<ul style="list-style-type: none"> • Paprika • Thymian • Petersilie • Minze
	<ul style="list-style-type: none"> • Rote Früchte (Erdbeeren, Himbeeren, Johannisbeeren) • Äpfel • Nüsse (Mandeln)
	<ul style="list-style-type: none"> • Weizenkleie • Hirse • Roggenvollkorn • Haferflocken • Sesam • Amaranth

GLOSSAR

Anämie – Blutarmut, d. h. wenn das Blut eines Menschen zu wenig rote Blutkörperchen bzw. Hämoglobin enthält.

Bioverfügbarkeit – eine Messgröße dafür, wie schnell ein Wirkstoff aufgenommen wird und wie viel davon am Wirkort zur Verfügung steht. Wird in Prozent angegeben. So ist z. B. die Bioverfügbarkeit von intravenösen Arzneistoffen 100 %.

C-reaktives Protein (CRP) – ein Protein, das in der Leber gebildet wird und als Entzündungsparameter bei entzündlichen Erkrankungen im Blut erhöht ist.

Eisenmangelanämie – eine Anämie oder Blutarmut. Sie entsteht infolge von Eisenmangel.

Eisenresorption – die Aufnahme von Eisen über die Darmwandzellen des Dünndarms.

Eisenspeicher – körpereigene Speicherstrukturen, z. B. in Milz, Leber und Knochenmark, die Eisen speichern, bis es z. B. für die Blutbildung oder Enzymsynthese benötigt wird.

Entzündungsanämie – eine Blutarmut, die infolge einer Entzündungsreaktion entsteht, z. B. bei chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen.

Enzym – ein Protein, das einen spezifischen Stoffwechselprozess im Körper steuert, ohne sich selbst dabei zu verändern.

Erythropoietin (EPO) – ein Hormon, das hauptsächlich in der Niere produziert wird und die Produktion der roten Blutkörperchen fördert.

Erythrozyten – rote Blutkörperchen. Sie enthalten Hämoglobin und transportieren Sauerstoff über die Blutbahn durch den Körper.

Ferroportin – ein Protein, das sich in der Membran von Körperzellen befindet, die Eisen aufnehmen oder speichern. Es transportiert Eisen aus diesen Zellen heraus und kann von Hepcidin gehemmt werden.

Funktioneller Eisenmangel – der Zustand, bei dem die Eisenspeicher des Körpers ausreichend mit Eisen gefüllt sind, aber die Eisenversorgung für

die Blutbildung trotzdem unzureichend ist. Kann z. B. als Folge einer chronisch-entzündlichen Darmerkrankung auftreten.

Hämoglobin – oder auch Bluteisen. Der eisenhaltige rote Blutfarbstoff in den Erythrozyten, der den Sauerstofftransport im Körper ermöglicht.

Hämoglobin(Hb)-Wert – eine Messgröße, mit der die Eisenversorgung des Körpers kontrolliert werden kann. Neben anderen Laborwerten ist er wichtig für die Bestimmung einer Anämie.

Häm-Eisen – eine spezielle Form von Eisen, die vor allem in tierischem Eiweiß vorkommt und vom Körper gut aufgenommen werden kann.

Hepcidin – ein Proteinkomplex, der den Eisenstoffwechsel steuert und bei Überproduktion an Ferroportin bindet, wodurch die Eisenresorption sowie die Freisetzung von Eisen aus den Speicherzellen verhindert werden.

Nicht-Häm-Eisen – eine spezielle Form von Eisen, die vor allem in pflanzlicher Nahrung vorkommt und nicht so gut aufgenommen werden kann wie Häm-Eisen.

Ferritin – ein Protein, das zur Speicherung von Eisen innerhalb spezieller Eisenspeicherzellen dient und in Form von Serumferritin auch im Blut vorkommt.

Serumferritin (SFer) – Anteil des Proteins Ferritin, das im Blut vorliegt. Serumferritin ist ein wichtiger Laborwert zur Einschätzung der Menge des Speichereisens.

Speichereisen – im Körper gebundenes bzw. gespeichertes Eisen (z. B. in Ferritin), das nach Bedarf für die Blutbildung oder die Enzymsynthese freigesetzt werden kann.

Transferrin – ein Protein, das in der Leber gebildet wird und für den Transport von Eisen im Blut verantwortlich ist (Transporteisen). Die Transferrinsättigung (TSAT) kann im Labor gemessen werden und zeigt an, wie gut das Transferrin mit Eisen beladen ist.



MEDICE

Arzneimittel Pütter GmbH & Co. KG
Kuhloweg 37
58638 Iserlohn
Telefon 02371 937-0
Telefax 02371 937-106
E-Mail info@medice.de
www.medice.de

Konzeption/Gestaltung:

WEFRA Classic GmbH

Ein Service von

