

Hämochromatose – Zusammenstellung

Anlagen:

1.) Einleitung

2.) Kolumne von Dr. Mercola: Seite 4

3.) Hämochromatose: Ursachen, Verlauf, Diagnose, Therapie, Prognose: Seite 10

4.) Patientenreferate zu Hämochromatose: Seite 14

5.) Kolumne von Dr. Jaschke: Seite 18

6. Eisengehalt in Lebensmittel, Tabelle

1.) Einleitung

Hämochromatose

Wem sagt diese Bezeichnung etwas?

Mir ging es genauso, bis ich auf einen Artikel des amerikanischen Arztes Dr. Mercola stieß, hatte auch ich von Hämochromatose und Ferritinspiegel keine Ahnung.

Bei der Hämochromatose handelt es sich um die sogenannte Eisenspeicher-Krankheit, die von der Schulmedizin ab einem Ferritinspiegel im Blut von 500 ng/ml bzw. 500 µg/l als Hämochromatose bezeichnet wird. Ich spare mir nachfolgend die Benennung **ng/ml** wenn der Ferritin- Wert gemeint ist.

Was ist Ferritin? Ferritin ist ein Eiweiß, das Eisen im Körper bindet bzw. speichert und uns so vor der giftigen Wirkung von freiem Eisen bewahrt. Weil Eisen **in seiner freien Ionen- Form giftig** ist, muss es auf besondere Weise in unseren Zellen gespeichert werden, und zwar in Form von Ferritin, das auch Depot-Eisen genannt wird.

Obwohl sich das meiste Ferritin innerhalb der Zellen befindet, ist die Ferritin-Konzentration im menschlichen Blut ein aussagekräftiges Maß für den gesamten Eisenspeicher des Organismus.

Eisen ist für unsern Stoffwechsel unbedingt erforderlich und ein wesentlicher Bestandteil des roten Blutfarbstoffs **Hämoglobin**, der u. a. dafür sorgt, dass ausreichend Sauerstoff in unsere Zellen transportiert wird.

Mir geht es heute im Wesentlichen um den Ferritin- Überschuss. Ein zu geringer Ferritin- Anteil im Körper ist auch möglich - ebenfalls sehr nachteilig - aber heute nicht mein Thema.

Leider haben wir Menschen keine natürliche Möglichkeit, **überschüssiges Eisen in ausreichender Menge** zu entsorgen, das wir im Laufe des Lebens gespeichert haben. Überschüsse von wasserlöslichen Vitaminen – z. B. Vitamin C – können wir

problemlos mit dem Körperwasser ausscheiden. Anders verhält es sich bei Ferritin-Überschuss, das in unseren Organen gespeichert wird, so z. B. in: Leber, Herzmuskel, Blut, Bauchspeicheldrüse, Hirnanhangsdrüse, Gelenken etc.

Untersuchungen haben gezeigt, dass etwa ab dem 40. Lebensjahr ein erhöhter Ferritin-Wert festzustellen ist, und zwar vorzugsweise bei Männern – auch bei denen, die nicht durch Vererbung genetisch belastet sind.

Bei Eisen- Überschuss kennt **die Schulmedizin** als behandlungswürdige Eisenspeicher- Krankheit **nur** die Hämochromatose, **mit einem unteren Ferritin-Grenzwert von 500**. In Patientenberichten habe ich Höchstwerte von über 4.000 gefunden.

Es ist nachweislich sehr trügerisch zu glauben, dass man sich mit einem Ferritin-Wert von **unter 500** im grünen Bereich befindet, weil man ja im schulmedizinischen Sinne **noch** keine Hämochromatose hat.

In diesem Zusammenhang könnte es nützlich sein, die Aussagen von unabhängigen Organisationen und Ärzte zu berücksichtigen, die ihr in den nächsten Tagen auf Walters Webseite „**Bürgerstammtisch.de**“ im Detail nachlesen könnt.

Dort wird nämlich durchgehend ein **Ferritin- Ideal -Wert von 50** empfohlen.

Wenn man den unteren Hämochromatose- Wert von **500** mit dem v. g. von **50** vergleicht, ergibt sich eine enorme Steigerung von **1.000 %**.

Einige weitere Merkwürdigkeiten ergeben sich z. B. aus den Toleranz- Werten für Ferritin, wie sie auf den **Labor- Formularen** ausgewiesen sind und der Tatsache, dass Ferritin auch bei einem großen Blutbild nicht standardmäßig ermittelt wird, sondern in der Regel nur auf besonderen Wunsch und auf eigene Kosten.

Die oberen Grenzwerte für Ferritin werden für Männer in verschiedenen Laboratorien mit **340 bis 500** ausgewiesen und für Frauen mit **150 vor bzw. 300** nach Menopause.

Noch mal zur Verdeutlichung. Gemäß Schulmedizin ist man mit einem Ferritin-Wert bis **500** gesund. Alternativ -Mediziner und Organisationen empfehlen allerdings für den Ferritinwert einen Gleichgewichtsbereich von **40 bis 60, um nicht zu erkranken**.

Auch hier der sicherlich nicht unbedeutende kleine Unterschied von 1.000 %.

Wie wäre es eigentlich, wenn man die erlaubte Alkohol-Promillegrenze im Straßenverkehr um 1.000 % erhöhen wurde? Rein hypothetisch und schulmedizinisch versteht sich.

Einige Auswirkungen und Symptome die durch einen erhöhten Ferritinspiegel verursacht werden können:

- Ablagerung von Eisen in Leber, Bauchspeicheldrüse, Hirnanhangsdrüse, Herz, und anderen Organen sowie Gelenken,
- starke Müdigkeit, Antriebsschwäche, Reizbarkeit, depressive Verstimmung, Infektanfälligkeit,
- Haarausfall oder frühzeitiges Ergrauen der Haare,
- Schmerzen auf der rechten Torso-Seite und in der Brust, Kurzatmigkeit, Herzrhythmus- Störungen,

- **Bei genetisch verursachter Hämochromatose:**
- beginnende Zellschäden ab dem 20. Lebensjahr durch langfristige Eisenvergiftung,
- in der Regel jenseits des 40. Lebensjahres bei unbehandelten Patienten: Leber-Zirrhose, Leberkarzinom,
- Diabetes,
- Bauchspeicheldrüsenkrebs,
- Impotenz,
- Erkrankung und Verdickung des Herzmuskels,
- entzündlich, rheumatisch oder infektiös verursachte Erkrankungen der Gelenke (besonders Knie, Hüfte, Finger).

Wie verursacht Eisen diese Symptome?

Die Erklärung liegt im Stoffwechsel unserer Zellen. Dazu einen kurzen Auszug aus einer Kolumne des amerikanischen Arztes **Dr. Mercola**.

Zitat „...Wenn Sie zu viel Eisen im Blut haben, produziert die chemische Reaktion (Fenton-Reaktion) kein Wasser. Stattdessen verursacht der Eisenüberschuss die Bildung von **Hydroxyl-Radikalen, den leistungsstärksten und destruktivsten freien Radikalen überhaupt**. Sie **dezimieren** die DNS unserer Zellmembranen. Auf diese Weise forciert Eisenüberschuss jede uns bekannte schwere Krankheit. Es ist absolut lebenswichtig, für einen sicheren Eisenspiegel zu sorgen.“ **Zitat Ende**.

Eine gute Nachricht könnte sein, dass dann wenn **keine** genetische Belastung für Hämochromatose gegeben ist, diejenigen, die bis ins Alter zwei Mal jährlich Blut spenden und nicht zuviel Eisen über die Nahrung aufnehmen, einen „**normalen**“ Ferritinspiegel haben könnten, und zwar in dem Gleichgewichtsbereich von **40 bis 60**. Solche idealen Werte haben jedoch fast ausschließlich Kinder – oder Frauen vor der Menopause.

Die naturmedizinische Behandlungs- Empfehlung der Eisenspeicher-Krankheit ist nebenwirkungsfrei und medizinisch vergleichsweise einfach, noch dazu ggf. fast kostenlos, und zwar durch regelmäßigen Aderlass bzw. Blutspenden.

Auf diese Weise werden die „Eisenspeicher entleert“, so dass diverse Krankheits-Symptome verschwinden.

Wird z. B. ein Aderlass von einem Hausarzt durchgeführt, werden die Kosten von den Kassen bei Ferritin- Werten von unter 500 natürlich **nicht** übernommen.

Voraussichtlich werdet ihr auf Walters Webseite in den nächsten Tagen zu dieser Thematik einige Anlagen finden, in denen u. a. beschrieben wird, dass Blutmengen von **0,5 Liter wöchentlich** mittels Aderlass über z. T. mehrere Jahre entnommen wurden. Diese Angaben betreffen schwerstkranke Hämochromatose- Patienten mit Ferritin- Werten von mehreren Tausend ng/ml, deren Überleben auf diese Weise gesichert werden soll.

Es gibt neben dem Aderlass noch mindestens zwei weitere schulmedizinische Maßnahmen, und zwar eine Art Blutwäsche sowie eine Behandlung mit Medikamenten. Mehr darüber ebenfalls auf Walters Webseite.

Leider ist die große Mehrheit der Schulmediziner mit der Eisenspeicher-Krankheit nicht - oder nur sehr dürrtig vertraut, wie Ihr ebenfalls in den Anlagen in den nächsten Tagen lesen könnt.

Bei dem gigantischen Geschäftsvolumen hinter den vielfältigen Symptomen dieser Krankheit kann ich mir auch vorstellen, dass die üblichen Spitzen der „**Krankheits-Industrie**“ kein Interesse daran haben, dass nützliches Wissen zur Eisenspeicher-Krankheit an den Universitäten gelehrt wird.

Die Leberstiftung macht zur Hämochromatose eine klare Aussage. **Zitat:**
„Unbehandelt führt die Erkrankung unweigerlich zum Tod“. **Zitat Ende**

Ich danke für Euere Aufmerksamkeit.

Gibt es noch Fragen?

Für die Umrechnung unterschiedlicher Benennungen von Einheiten in Laborberichten, den nachfolgenden Link:

<https://www.einheiten-umrechnen.de/einheiten-rechner.php?typ=dichte>

2.) Kolumne von Dr. Mercola

Warum es für die optimale Gesundheit so wichtig ist, den Eisenspiegel checken zu lassen

19.06.2016

Dr. Joseph Mercola

Dieses Gesundheitsproblem ist weit verbreitet, aber nur wenige Ärzte erkennen seine Gefahr. Wird es jedoch nicht behandelt, kann es zu Organschäden und sogar zu Krebs, Herzerkrankungen und schließlich zum Tod führen. Fallen Sie ihm nicht zum Opfer wie Gerry Koenig: Bei ihm blieb es unerkant und verursachte derart irreversible Schäden, dass eine Lebertransplantation nötig wurde.

In einer von drei Mineralstoff- und Spurenelement-Bestimmungen wird ein bedenklicher Überschuss an einem speziellen Spurenelement festgestellt, der für Ihre Gesundheit gefährlicher sein kann als ein Vitamin-D-Mangel. Dieses Spurenelement ist Eisen.

Obendrein wissen nur wenige Ärzte um die Gefahren des Eisenüberschusses. Darüber spricht Gerry Koenig, ehemaliger Vorsitzender des Iron Disorders Institute und der Hemochromatosis Foundation,¹ in diesem Interview. Koenigs eigene Geschichte ist ein eindrucksvolles Beispiel dafür, was bei einem Eisenüberschuss passieren kann.

Mit 50 Jahren hatte er viel abgenommen, trieb Sport und fühlte sich gesund. Mit 55 war er in Form, trank aber mehr als empfohlen. Bei einer ärztlichen Untersuchung stellte sich heraus, dass seine Leberenzymwerte zu hoch waren. Koenig berichtet:

»Mein Arzt riet mir, nichts mehr zu trinken. Ich hörte also damit auf. Aber ich wurde wieder krank ... Es stellte sich heraus, dass ich hämolytische Anämie hatte. Meine roten Blutkörperchen zerfielen.

Ich wusste nicht, was das bedeutete – und mein Arzt anscheinend auch nicht. Mein Eisenwert war nie geprüft worden ... Schließlich ging es mir so schlecht, dass ich ins

Krankenhaus kam. Ich hatte Enzephalopathie, eine ziemlich ernste Krankheit ... Sie sagten, ich bräuchte eine neue Leber.

Mein Eisenspiegel wurde bis zu meiner Lebertransplantation 2005 nie gecheckt ... Zufällig war ich auf einen Artikel in *Scientific American* gestoßen, in dem etwas namens »Hämochromatose« beschrieben wurde, worüber ich noch nie etwas gehört hatte. Ich beschloss, den Test machen zu lassen.

Es kam heraus, dass ich ein Gen habe, das mich für eine Variante von Hämochromatose empfänglich macht: C282Y. Deshalb wollte ich mehr erfahren und fing mit Nachforschungen an ... Und diese Forschung läuft nun seit elf Jahren.«

Haben Sie ein hohes Risiko für Eisenüberschuss?

Die meisten erwachsenen Männer und erwachsenen nicht menstruierenden Frauen haben schädliche Eisenwerte. Und bei der genetischen Störung Hämochromatose werden im Körper gefährlich hohe Eisenmengen gespeichert. Wird das nicht behandelt, können Ihre Organe Schaden nehmen, und es können Krebs, Herzkrankheiten, Diabetes, neurodegenerative Erkrankungen und viele andere Krankheiten entstehen.

Die gute Neuigkeit ist, dass Eisenüberschuss leicht und kostengünstig zu behandeln ist: Einfach durch regelmäßige Kontrolle des Serum-Ferritins und/oder der Gamma-Glutamyltranspeptidase (GGT), die Vermeidung von Eisenergänzungsmitteln **und regelmäßiges Blutspenden** kann man sich vor schweren gesundheitlichen Schäden schützen. **Leider wissen viele Ärzte kaum etwas über Eisenüberschuss**, und das Problem bleibt häufig unerkannt.

Wie hoch ist zu hoch?

Der Serum-Ferritin-Test misst das eingelagerte Eisen. **Ich rate allen Erwachsenen dringend, jährlich ihren Eisenwert (Serum-Ferritin) testen zu lassen.** Meiner Meinung nach ist ein Eisenüberschuss genauso gefährlich wie ein Vitamin-D-Mangel.

Machen Sie nur nicht den Fehler, sich danach zu richten, was als »normal« gilt.² In manchen Laboratorien fällt ein Wert von 395 Nanogramm pro Milliliter (ng/ml) in den Normalbereich, er ist aber *viel* zu hoch für eine optimale Gesundheit. Tatsächlich werden Sie mit diesem Wert ganz sicher krank werden.

Ihr Serum-Ferritin sollte zwischen **20 und 80 ng/ml** liegen, ganz sicher nicht darüber. Im Allgemeinen ist für erwachsene Männer und nicht menstruierende Frauen **ein Wert von 40 bis 60 ng/ml ideal**. Solche idealen Werte haben jedoch fast ausschließlich Kinder, Frauen vor der Menopause (die bei der monatlichen Periode Blut verlieren) und Personen mit akutem Blutverlust wie etwa einem blutenden Geschwür.

»Sogar manche Frauen vor den Wechseljahren (sofern ihr Wert nicht regelmäßig untersucht wird) haben bis zu 60 oder 70 ng/ml, was in einer Schwangerschaft gefährlich werden und sich auf das Ungeborene auswirken kann. Die USA stehen auf der Weltrangliste der Säuglingssterblichkeit auf Platz 34. Diese Situation ist schrecklich, es gibt aber eigentlich keinen Grund dafür. Wir haben keinen Grund, dass unsere Population so ungesund ist, obwohl wir so guten Zugang zu medizinischer Versorgung haben«, sagt Koenig.

Noch einmal: Wenn Ihr Eisenspiegel zu hoch ist, müssen Sie einfach zum Blutspenden gehen. Wenn Sie ein erwachsener Mann sind, spenden Sie zwei- bis dreimal im Jahr Blut, und Ihre Werte werden normal. **Falls Ihr Ferritinspiegel über 200 ng/ml liegt, ist ein regelmäßiger Aderlass erforderlich.**

Ihre Blutbank vor Ort weiß das vielleicht gar nicht, aber in den USA erlaubt es ein neues Gesetz allen Blutbanken, Personen mit Hämochromatose oder Eisenüberschuss zu Therapie Zwecken zur Ader zu lassen. Alles, was Sie dafür brauchen, ist eine ärztliche Verordnung.

Empfehlenswerte Labortests

Zwar können alle Eisenparameter – Serumeisenspiegel, Eisenbindungskapazität und Ferritin – hilfreich sein, eigentlich erforderlich ist aber nur der Serum-Ferritin-Test. Er ist mit rund 40 Euro recht günstig. Ihr Arzt kann Ihnen dafür ein Rezept ausstellen.

Der GGT-Test misst Leberenzyme, die darüber Aufschluss geben, ob bereits ein Leberschaden vorliegt. Der Messwert kann auch als Marker für Eisenüberschuss herangezogen werden. Das durch den GGT-Test ermittelte freie Eisen ist auch ein guter Indikator für einen akuten Herztod.

»Wenn Sie nur diesen Marker (GGT) betrachten, haben Sie einen Hinweis auf Eisen, das nicht gut gebunden ist. Wenn Sie Eisen im Serum haben, ist es normalerweise an Transferrin gebunden, das zwei Eisenatome durchs Serum transportiert.

Ferritin kann 4000 bis 4500 Eisenmoleküle tragen und in die Zellen transportieren. Wenn diese Werte hoch sind, sind sie riskant, weil man nicht weiß, wie gut der Körper dieses Eisen festhält, wenn die Zellen durch Hämolyse oder im Zuge des Katabolismus im Lauf der Zeit zerfallen.

Unsere Ernährung ist heute der größte Faktor für die Entstehung dieses Problems. Es ist aber nicht so, dass wir zu viel Eisen zu uns nehmen; vielmehr schadet uns das Eisen, das wir bereits im Körper haben. Da kommt GGT ins Spiel. Es ist ein Ersatzwert für freies Eisen.«

Für Frauen liegt ein gesunder GGT-Wert bei rund neun U/l (Units, Einheiten pro Liter), während Labore die Obergrenze für »normale« GGT-Werte bei 40 bis 45 U/l festlegen. Für Männer empfiehlt Koenig 16 U/l (Labore geben 65 bis 70 U/l als normal an).³

»Frauen mit einem GGT-Wert über 30 U/l haben ein erhöhtes Risiko für Brust- und andere Krebsarten und entwickeln eher Autoimmunkrankheiten«, warnt Koenig.

Was verursacht Eisenüberschuss?

Neben einer genetischen Veranlagung für Hämochromatose kann für einen zu hohen Eisenspiegel auch die schlichte Tatsache verantwortlich sein, dass man zu wenig Eisen ausscheidet. Was aber ist die biologische Ursache für die Eiseneinlagerung?

90 Prozent der Energie, die der Körper produziert, entsteht, wenn Kohlenhydrate oder Fette in den Mitochondrien mit Sauerstoff zu Adenosintriphosphat (ATP) verbrannt werden. Sauerstoff ist für die Verbrennung notwendig, weil er den Citratzyklus durchläuft. Zu 95 Prozent bleibt bei diesem Umwandlungsprozess lediglich Wasser zurück.

Doch zwischen 0,5 und 5 Prozent der Zeit bildet der Körper sogenannte reaktive Sauerstoffspezies (englisch *reactive oxygen species*, ROS). Das erste freigesetzte Radikal ist Superoxid, das dann zum nächsten ROS, Wasserstoffperoxid, transformiert wird.

Und da liegt die Antwort: Wenn Sie zu viel Eisen im Blut haben, produziert die chemische Reaktion (Fenton-Reaktion) kein Wasser. Stattdessen verursacht der Eisenüberschuss die Bildung von **Hydroxyl-Radikalen, den leistungsstärksten und destruktivsten freien Radikalen überhaupt**. Sie dezimieren die mitochondriale DNS, die mitochondrialen Elektronentransport-Proteine und Zellmembranen.

Auf diese Weise forciert Eisenüberschuss jede uns bekannte schwere Krankheit. Und so verursacht er die pathologischen Symptome insbesondere bei Leber- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Glauben Sie mir, nur ganz wenige Mediziner durchblicken die Molekularbiologie dieser Reaktion, und deshalb hört man auch so wenige Warnungen vor Eisenüberschuss. Leiten Sie deshalb diesen Artikel an Freunde und Angehörige weiter – Sie könnten damit deren Leben retten.

Es ist absolut lebenswichtig, für einen sicheren Eisenspiegel zu sorgen. Und haben Sie ihn erreicht, lassen Sie ihn regelmäßig kontrollieren. Denken Sie daran: Sie müssen gar nicht unter Hämochromatose leiden, um betroffen zu sein. Laut Koenig hat sich der durchschnittliche Eisenwert in den letzten 40 Jahren *verdoppelt*.

»Serum-Ferritin wurde im ersten National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES I,⁴ 1971 bis 1974) nicht berücksichtigt. Doch im NHANES II⁵ (1976 bis 1980) wurde es gemessen. Bei Männern lag es unter 100 ng/ml. Heute liegt es im Schnitt knapp unter 200 ng/ml, zuweilen noch viel höher ...«

Hüten Sie sich vor viel Eisen und vielen Kohlenhydraten im Essen

Wenn Sie viele Kohlenhydrate konsumieren, wird die Situation noch schlimmer. Unglücklicherweise nehmen die meisten von uns Kohlenhydrate als wichtigsten Kraftstoff zu sich, die zusätzlich zu den freien Hydroxyl-Radikalen aufgrund des hohen Eisenspiegels noch weitere 30 bis 40 Prozent ROS hinzufügen. Gerry Koenig sagt:

»Was Menschen generell davon haben, wenn sie sich besser ernähren und dadurch all diese kleinen Brände löschen, ehe sie zur Feuersbrunst werden, sind Antioxidantien. Das wichtigste ist Glutathion. Wenn eine gute Zellversorgung, darunter Glutathion, fehlt, werden sich diese Brände (Entzündungen) selbst entfachen. Es entsteht eine Kettenreaktion negativer Effekte – bis Sie ernsthaft krank sind.

Das ist mir passiert. Ich bekam periphere Neuropathie. Sie versuchten sie als diabetisches Problem zu erklären, aber ich hatte niemals Diabetes. Meine beiden Beine waren entzündet. Die Schmerzen waren unvorstellbar. Man geht damit zu einem Spezialisten für so etwas, einem Neurologen. Aber wenn die Membranen in Ihrem neurologischen System schließlich aufflammen und schmelzen, sind die Schmerzen unerträglich. Und niemand hat das mit Eisen in Verbindung gebracht.«

Andere von Eisen hervorgerufene Krankheiten

Etwa einer von 3,5 Menschen bzw. geschätzte 100 Millionen US-Amerikaner haben das eine Gen für Hämochromatose in sich. Aber nicht alle bekommen eine Eisenüberschuss-Krankheit. Wenn Sie jedoch *beide* Gene für Hämochromatose tragen, steigt Ihr Risiko für Eisenüberschuss und damit einhergehende Erkrankungen deutlich.

Ungefähr eine Million Menschen haben diese Genvariante C282Y/C282Y, die als der Genotyp mit der höchsten Wahrscheinlichkeit für Leberkrankheiten mit Komplikationen gilt. Doch das wird nur dann zum ernsthaften Problem, wenn es zu einem signifikanten Eisenüberschuss kommt, ehe eine Diagnose gestellt und die richtige Behandlung eingeleitet wird. Jedes Jahr sterben an die 36 000 Personen an Lebererkrankungen, und 6000 Patienten bekommen eine neue Leber. Die meisten dieser Menschen hatten/haben zu hohe Eisenwerte, ob mit oder ohne Hämochromatose-Genotyp.

Die häufigste Ursache für Lebertransplantationen und tödlich verlaufende Lebererkrankungen ist die nicht-alkoholische Fettlebererkrankung (NAFLD), die der nicht-alkoholischen Steatohepatitis (NASH) und der Zirrhose vorausgehen kann. **Ein zu hoher Fructosekonsum trägt heutzutage wahrscheinlich zur Entstehung von NAFLD bei** oder löst sie sogar aus (insbesondere bei Kindern und Jugendlichen), aber auch ein hoher Eisenspiegel führt zu Insulinresistenz und zum Fortschreiten der Erkrankung.

Eine Kombination aus zuckerreicher Ernährung und einem hohen Eisenwert führt fast unweigerlich zu Problemen. Denn sie ist eine sehr giftige, tödliche Synergie, die nahezu jede Krankheit beschleunigt. Wenn Sie den Artikel bis hierhin gelesen haben, wissen Sie vermutlich mehr als Ihr Arzt. Eisenüberschuss ist schlicht kein Thema in der medizinischen Literatur. Ich weiß all das auch nur, weil ich persönlich betroffen bin.

Mein Vater hatte Beta-Thalassämie und hat mir das Gen, eine Form der hämolytischen Anämie (ähnlich der Sichelzellenanämie), vererbt. In der Folge sterben meine roten Blutkörperchen schneller als gewöhnlich, und ich bin anfällig für Eisenüberschuss. Mein Vater hatte einen Ferritinspiegel von 800, als ich ihn vor 20 Jahren testete.

Er wäre längst tot, wenn wir dagegen keine Maßnahmen ergriffen hätten. Inzwischen ist er 90 Jahre alt. Vor Kurzem musste er mit einer Lungenentzündung ins Krankenhaus. Sein Arzt führte einen Eisentest durch und stufte das Ergebnis als »niedrig« ein, obwohl der Wert weit über 200 ng/ml lag! Sie wollten ihm gerade eine Eisenspritze verpassen, als meine Schwester dazwischen ging. Wäre sie nicht gewesen, wäre er vielleicht zu einem weiteren Fall für die Statistik ärztlicher Fehler geworden.

Die Behandlung von Eisenüberschuss

Die drei wichtigsten Faktoren, um die Situation unter Kontrolle zu bekommen, sind:

1. Verringern Sie die Zufuhr von Kohlenhydraten und erhöhen Sie den Konsum gesunder Fette, darunter tierische Omega-3-Fettsäuren, um auf Fettverbrennung »umzuschalten« und Ihre Mitochondrien zu schützen. Das trägt dazu bei, die Anzahl von ROS und in der Folge von freien Radikalen zu reduzieren.
2. Lassen Sie regelmäßig einen Serum-Ferritin- oder GGT-Test machen, um sicherzugehen, dass Sie keinen Eisenüberschuss haben. Falls ein zu hoher Eisenwert festgestellt wird, gehen Sie zum Blutspenden.
3. Sind Sie ein erwachsener Mann oder eine erwachsene nicht menstruierende Frau, spenden Sie mindestens einmal im Jahr Blut.

Antioxidantien einzunehmen, um willkürlich ROS zu unterdrücken, kann ins Auge gehen, weil ROS auch als wichtige Signalmoleküle fungieren. Sie sind nicht durchweg böse, sondern sorgen nur im Überfluss für Schäden. Senken Sie besser nur ihre Produktion, statt sie auszumerzen, nachdem sie gebildet wurden.

Optimieren Sie Ihren ROS-Spiegel auf biologische Weise statt mit Vitaminen oder Nahrungsergänzungsmitteln. Der Konsum gesunder Fettsäuren kann da mehr ausmachen, als Sie vielleicht denken, insbesondere bei hohen Eisenwerten. Koenig erklärt:

»Eine sehr interessante Studienreihe untersuchte gefangen gehaltene Delfine der US-Marine. Die Delfine hatten das metabolische Syndrom (Abdominelle Fettleibigkeit, Bluthochdruck, Hypertriglyzeridämie und Insulinresistenz). Sehr, sehr hohe Ferritinwerte. Sie waren nicht gesund. Das metabolische Syndrom ist in jedweder Population ein Zeichen des Risikos, dass aus Diabetes koronare Herzkrankheiten werden. Die Behandlung der Delfine sah so aus, dass sie mit guten, fettreichen Fischen gefüttert wurden statt wie zuvor mit schlechten Fetten ...

Vielleicht erinnern Sie sich an den Film *Lorenzos Öl*: Darin hatten Kinder Gehirnschäden als Folge einer Stoffwechselkrankheit, durch die in den Zellwänden eben nicht diese positive Fettsäuremischung gebildet wurde. Sind die Zellwände beschädigt, insbesondere im Gehirn, werden Sie etwas abbekommen.

Wenn aus Subzellen, Lysosomen und/oder roten Blutkörperchen Eisen austritt, steigt der Ferritinwert in gefährliche Höhen. Dann muss gehandelt werden. Aber es ist nicht leicht, dafür Spezialisten zu finden. Wir brauchen ein paar Tausend Allgemeinärzte, die hier Bescheid wissen.«

Vorsicht vor Kombinationen, die die Speicherung von Eisen fördern

Hier sind noch ein paar Tipps zur Ernährung. **Nimmt man zu einer eisenhaltigen Mahlzeit Vitamin C zu sich, fördert dies die Eisenabsorption.** Wenn Sie anämisch sind, kann das eine gute Idee sein. Haben Sie aber sowieso schon einen hohen Eisenspiegel, meiden Sie die gleichzeitige Aufnahme von Vitamin C und Eisen. Kalzium hingegen bindet Eisen und verringert die Absorption.

Es schwächt das Eisen sozusagen. Haben Sie also einen hohen Eisenspiegel, sollten Sie eisenreiche mit kalziumreichen Lebensmitteln kombinieren. **Curcumin (aus der Gelbwurz) wirkt als starker Eisen-Chelator und kann bei Eisenüberschuss als Ergänzungsmittel nützlich sein.** Koenig sagt:

»Für die meisten Menschen funktioniert das gut. Ihr Körper ist dafür gemacht, nicht-hämisches Eisen – also natürliches Eisen in Gemüse und Obst – nur in Maßen zu absorbieren. Wenn Sie diese Absorption ankurbeln, lagert der Körper es ein.

Das Eisen aus Fleisch kann man nicht sehr gut kontrollieren. Die USA sind neben Kanada das einzige Land in der entwickelten Welt, das sein Getreide und Mehl mit 44 Teilen natürlichem Eisen pro Million anreichert. An zweiter Stelle steht Großbritannien mit 16,5 Teilen pro Million. **Das ist viel Eisen, und viele brauchen es gar nicht.**«

Weitere Informationen

Wenn Ihr Serum-Ferritin- oder GGT-Wert erhöht ist, müssen Sie etwas dagegen unternehmen. Es könnte gar nicht leichter sein: Wenn Sie nicht gerade eine menstruierende Frau sind, gehen Sie einfach zwei- oder dreimal im Jahr zum Blutspenden. Wenn Sie wegen einer Hämochromatose kein Blut spenden können, bitten Sie Ihren Arzt, Ihnen einen therapeutischen Aderlass zu verordnen.

Jede Blutbank kann diesen durchführen, häufig kostenlos. Die meisten Menschen mit moderatem Eisenüberschuss brauchen höchstens zwei oder drei solcher Behandlungen im Jahr, um ihr Risiko einzuschränken. Denken Sie daran: Eisenüberschuss ist wahrscheinlich genauso häufig, wenn nicht häufiger, als Eisenmangel. Er ist zudem gefährlicher und kann bei zahlreichen Fällen von Diabetes, Herzkrankheiten und Krebs eine entscheidende Rolle spielen.

Leider sind die allermeisten Ärzte diesbezüglich völlig ahnungslos. Treten Sie also vehement für sich selbst ein, wenn Sie glauben (oder wissen), dass Ihr Eisenspiegel zu hoch ist.

Ich glaube, dass die Korrektur erhöhter Eisenwerte genauso wichtig ist wie die Optimierung Ihres Vitamin-D-Spiegels, wenn nicht noch wichtiger. Wenn Sie einen zu hohen Eisenspiegel haben, geben Sie Vollgas in Richtung Krankheiten und Alterung. Koenig ist hierfür ein gutes Beispiel. Er brauchte aufgrund seines Eisenüberschusses schlussendlich eine Lebertransplantation. Abschließend sagt Koenig:

»Wenn Ihnen Ihr Arzt sagt, dass Sie eine Fettleber haben, haben Sie wahrscheinlich zu viel Eisen, zu viel Ferritin. Vermutlich wird er das nicht testen. Kaufen Sie sich einen Test. Gehen Sie zum Blutspenden und ändern Sie Ihre Ernährung, davon können Sie profitieren. Auf meiner Website stehen etwa 700 Publikationen. Lesen Sie sie, um mehr über das Thema zu erfahren. Finden Sie heraus, wie Sie nur durch eine Ernährungsumstellung Ihren Eisenwert senken können. Andere haben es bereits erfolgreich getan.«

Fußnoten:

- 1 Hemochromatosis.org.
- 2, 3 IronDisorders.org, »Four Important Tests Where Ranges for Normal Vary« (PDF).
- 4 [NHANES I \(1971–1974\)](#).
- 5 [NHANES II \(1976–1980\)](#).

3.) Hämochromatose: Ursachen, Verlauf, Diagnose, Therapie, Prognose

Was ist Hämochromatose?

<http://www.haemochromatose.org/index.html>

Die Hämochromatose ist eine der häufigsten erblichen Stoffwechselstörungen. Etwa jeder 8.-10. Nordeuropäer hat die entsprechende Anlage auf Chromosom Nr. 6 von einem Elternteil geerbt. Somit leben allein in Deutschland ca. 250.000 Menschen, die die Anlage von beiden Elternteilen erhalten haben. Von diesen erkranken im Laufe ihres Lebens ca. 20 (-50) % an Hämochromatose.

Symptome der Krankheit

- Allgemeinsymptome: starke Müdigkeit, Reizbarkeit, depressive Verstimmung, Infektanfälligkeit
- Nachlassende Libido, Veränderung von Länge und Stärke der Menses
- Haut: graubraune Färbung, vermehrt Bildung roter Flecken, unregelmäßige Pigmentierung, im Spätstadium Bronzetönung
- Haarausfall oder frühzeitiges Ergrauen der Haare
- Krämpfe im Oberbauch, besonders auf der rechten Seite Schmerzen in der Brust, Kurzatmigkeit, unregelmäßige Herzschläge
- Gelenkschmerzen (besonders Knie, Hüfte, Finger)

Welche Auswirkungen hat die Hämochromatose?

- verstärkte Eisenaufnahme aus der Nahrung, Ablagerung dieses Eisens in Leber, Bauchspeicheldrüse, Hypophyse, Herz, und anderen Organen sowie Gelenken
- beginnende Zellschäden ab dem 20. Lebensjahr durch langfristige Eisenvergiftung
- in der Regel jenseits des 40. Lebensjahres bei unbehandelten Patienten: Leberzirrhose, Leberkarzinom, Diabetes, Bauchspeicheldrüsenkrebs, Impotenz, Kardiomyopathie (Erkrankung mit Verdickung des Herzmuskels), Arthropathie (Oberbegriff für degenerativ, entzündlich, metabolisch, rheumatisch oder infektiös verursachte Erkrankungen der Gelenke).

Ursache der Erkrankung

Der Hämochromatose liegt eine erhöhte Eisenaufnahme im oberen Dünndarm zugrunde. Da der Körper über keine Möglichkeit verfügt im Übermaß aufgenommenes Eisen wieder auszuscheiden, wird das überschüssige Eisen in bestimmten Organen abgelagert und führt dort zur Organschädigung.

Die Hämochromatose beruht in den meisten Fällen auf einem Defekt in einem bestimmten Gen, dem 1996 entdeckten Hämochromatosegen HFE, das auf Chromosom 6 liegt. Der Mensch besitzt insgesamt ca 25.000 verschiedene Gene, von denen jedes die Information für ein bestimmtes Protein (einen Eiweißstoff) trägt.

Die Gesamtheit der Gene ist verteilt auf zweimal 23 Chromosomen, wobei 23 Chromosomen von der Mutter und 23 Chromosomen vom Vater stammen. Jedes Gen,

mit Ausnahme der Gene auf den Geschlechtschromosomen, ist aufgrund dieses doppelt vorhandenen Chromosomensatzes in zweifacher Ausfertigung vorhanden.

Die Hämochromatose wird autosomal rezessiv vererbt, d.h. die Erkrankung tritt nur dann auf, wenn beide Ausführungen des Gens einen Defekt tragen.

Bei über 80% der Patienten findet sich in beiden Ausfertigungen des HFE-Gens eine bestimmte Veränderung (C282Y-Mutation genannt), die zum Austausch einer Aminosäure (Aminosäuren sind die Bausteine aller Eiweißstoffe) im HFE-Protein führt. Weitere 5% tragen auf dem einen Chromosom 6 die C282Y-Mutation, auf dem anderen eine zweite (H63D-Mutation genannt). Diese beiden Gendefekte lassen sich in einem routinemäßig zum Einsatz kommenden Gentest identifizieren.

Als Folge der Mutationen wird eine Funktionsminderung oder ein Funktionsverlust des HFE-Proteins vermutet. Der exakte Mechanismus, über den HFE-Mutationen zur Hämochromatose führen, ist jedoch noch nicht geklärt.

Bei ca. 10% der Hämochromatosepatienten in Deutschland (in Italien bei ca. 35%) müssen andere, noch nicht identifizierte Faktoren für die Erkrankung verantwortlich sein.

Verlauf / Krankheitserscheinungen

Patienten mit fortgeschrittener Hämochromatose stellen sich üblicherweise mit Müdigkeit, Impotenz bzw. Amenorrhoe (ausbleibender Menstruation), Gelenkschmerzen, Oberbauchschmerzen oder Symptomen eines Diabetes mellitus (Gewichtsverlust, vermehrte Harnausscheidung) vor.

Erste Symptome treten bei Männern in der Regel zwischen dem 20. und 40. Lebensjahr auf, bei Frauen nach den Wechseljahren. Der spätere Beginn der symptomatischen Erkrankung bei Frauen wird vor allem einem höheren Eisenbedarf (durch Menstruation, Schwangerschaft, Stillen) zugeschrieben.

In der Leber entwickelt sich mit zunehmender Eisenablagerung allmählich eine Leberfibrose (Bindegewebsvermehrung) und später eine Leberzirrhose (Vernarbung des Lebergewebes). Die Entstehung eines Leberzellkarzinoms (eines bösartigen Leberzelltumors) wird bei etwa 30% der Patienten mit einer Leberzirrhose nach 20 bis 30 Jahren beobachtet, sogar nach Entfernung des überschüssigen Eisens durch die Aderlasstherapie.

Der häufig beobachtete Diabetes mellitus ist in erster Linie durch die Anreicherung von Eisen in der Bauchspeicheldrüse bedingt.

Die dunkle Pigmentierung der Haut, ein typisches Zeichen, ist vor allem auf eine vermehrte Produktion des Hautfarbstoffes Melanin zurückzuführen. Sie findet sich besonders ausgeprägt an Stellen, die dem Sonnenlicht ausgesetzt sind, sowie Brustwarzen, Damm, Handinnenflächen und Narben.

Der durch Eisen verursachte Schaden in bestimmten Zellen der Hirnanhangsdrüse kann die Ursache von Impotenz bei Männern und Amenorrhoe bei Frauen sein.

Eine Kardiomyopathie (Herzmuskelerkrankung) durch Eiseneinlagerung ins Herzmuskelgewebe wird bei etwa 15% der Patienten beobachtet.

Bei 25 bis 30% der Patienten entwickelt sich eine Arthropathie (Gelenkerkrankung), unabhängig davon, wie weit andere Organe bereits geschädigt sind. Die kleinen Gelenke der Hand sind häufig als erste betroffen. Im weiteren Verlauf kann eine fortschreitende Gelenkerkrankung mit Befall der Hand-, Hüft- und Kniegelenke auftreten.

Diagnose der Hämochromatose

Für die Diagnose der Hämochromatose sind zwei Laborwerte wichtig: Der Ferritinspiegel im Serum (Ferritin ist ein Eisenspeicherprotein) ist ein Maß für die Menge des gespeicherten Körpereisens; er ist bei der Mehrzahl der symptomatischen Patienten deutlich erhöht (**über 500 µg/l**). Das Ferritin liegt jedoch auch bei entzündlichen Erkrankungen oft oberhalb des Normbereichs. Junge Hämochromatosepatienten können dagegen eine lediglich geringe Eisenüberladung und somit einen nur mäßig erhöhten Ferritinwert zeigen.

Die Bestimmung der Transferrinsättigung mit Eisen (prozentuale Beladung des Eisentransportproteins Transferrin mit Eisen) ergänzt die Diagnostik. Bei der Mehrzahl der Hämochromatosepatienten findet sich eine Transferrinsättigung von über 60%. Durch kombinierte Bestimmung des Serumferritinwerts und der Transferrinsättigung können 94% der Hämochromatosepatienten identifiziert werden.

Therapie

Ziel der Therapie ist eine Entleerung der Körpereisenspeicher. Am wirksamsten wird dies durch eine Aderlasstherapie erreicht. Unter der Behandlung bessern sich die verschiedenen Symptome der Erkrankung in unterschiedlichem Ausmaß. Anfangs soll ein Aderlass von **500 ml Blut pro Woche** durchgeführt werden. Bis zur Entspeicherung der Eisendepots vergehen bei einer fortgeschrittenen Hämochromatose etwa eineinhalb Jahre.

Die Therapie wird mit dieser Häufigkeit fortgesetzt, **bis der Serumferritinwert unter 50 µg/l abfällt**. Aufgrund der genetisch bedingten Erhöhung der Eisenresorption darf die Aderlasstherapie jedoch niemals vollständig abgebrochen werden. Zur Aufrechterhaltung einer ausgeglichenen Körpereisenbilanz genügen individuell angepasst vier bis zwölf Aderlässe pro Jahr.

Eine weitere Therapieform ist die maschinelle Erythrozytapherese. Im Unterschied zum Aderlass können bei der Apherese mehr Erythrozyten pro Behandlungstermin entnommen werden und somit kann die Häufigkeit der Behandlungen (Aderlässe) deutlich reduziert werden. Die übrigen Blutbestandteile wie Plasma, Leukozyten und Thrombozyten werden dem Patienten zurückgegeben. Auf Grund der höheren Entnahmemenge von Erythrozyten pro Behandlung sinken die Ferritinwerte beim Patienten wesentlich schneller ab, als bei einer Aderlassbehandlung. (Einzelheiten siehe unter [Links](#))

Die Übernahme der Kosten dieser Behandlungsform durch die Krankenkassen ist noch nicht endgültig geklärt. Bisher muss für jeden einzelnen Patienten ein separater Antrag bei der zuständigen Krankenkasse gestellt werden.

Eine Behandlung mit dem Medikament Deferoxamin (Desferal®) erfolgt nur, wenn eine Anämie (Blutarmut) oder eine fortgeschrittene Kardiomyopathie besteht. Die Substanz bindet Eisen im Serum und Gewebe und wird über Galle und Urin ausgeschieden. Aufgrund der kurzen biologischen Halbwertszeit von nur 5 bis 10 Minuten wird das Medikament mit Hilfe eines tragbaren Infusionssystems als Dauerinfusion in das Unterhautgewebe über 12 bis 24 Stunden pro Tag kontinuierlich (5 bis 7 Tage pro Woche) verabreicht. Unter der Therapie, insbesondere bei hohen Dosierungen, können gelegentlich Seh- und Hörstörungen auftreten. Insgesamt ist die Behandlung mit Deferoxamin weniger wirksam, nebenwirkungsreicher und aufwendiger als die Aderlasstherapie. Ab November 2005 wird voraussichtlich ein Medikament (Eisenchelator) als Tablette für sekundäre (nicht erbliche) Formen der Hämochromatose zugelassen.

Bei fortgeschrittener Leberzirrhose ist gegebenenfalls eine Lebertransplantation unumgänglich.

Prognose

Unbehandelt führt die Erkrankung unweigerlich zum Tod. Wird hingegen vor Auftreten einer Leberzirrhose und vor Auftreten eines Diabetes mellitus eine Aderlasstherapie begonnen, so resultiert eine normale Lebenserwartung.

Ausmaß der Eisenüberladung und Zeitpunkt des Beginns einer Aderlasstherapie zeigen einen deutlichen Einfluss auf Prognose und Auftreten von Komplikationen der Hämochromatose. Diese Beobachtungen unterstreichen die Bedeutung einer frühen Diagnose und konsequenten Therapie bei der Hämochromatose.

Die häufigsten Symptome vor und nach Aderlasstherapie:

Symptome	bei Diagnose	nach Therapie
Anzeichen einer Lebererkrankung	90%	38%
Hautpigmentierung	81%	12%
Oberbauchbeschwerden	62%	29%
Gelenkbeschwerden	70%	70%
Potenzminderung	37%	33%
Schwäche	81%	23%

Zusammenfassung

Die Hämochromatose zählt mit einer Häufigkeit von 1:400 bis 1:200 zu den häufigsten Erbkrankheiten. Sie ist charakterisiert durch eine ausgeprägte Eisenüberladung des Organismus, hervorgerufen durch eine vermehrte Eisenaufnahme im oberen Dünndarm. Das überschüssige Eisen wird in verschiedenen Organen abgelagert, insbesondere in Leber, Bauchspeicheldrüse, Herzmuskel, Gelenken und Hirnanhangsdrüse. Diese Organverteilung bestimmt das Bild der Hämochromatose, das durch Hepatomegalie (vergrößerte Leber), Leberzirrhose mit erhöhtem Risiko für die Ausbildung eines Leberzellkarzinoms, Diabetes mellitus, Herzmuskelschwäche, Gelenkerkrankung, Impotenz bzw. Amenorrhoe sowie eine dunkle Hautpigmentierung ("Bronzediabetes") gekennzeichnet ist.

Die Diagnostik beinhaltet die Bestimmung der Laborwerte Ferritin und Transferrinsättigung, den Gentest und in bestimmten Fällen die Leberbiopsie. Therapie der Wahl ist die Aderlassbehandlung, nur bei Vorliegen von Gegenanzeigen die Behandlung mit dem Medikament Deferoxamin. Die Einleitung einer konsequent durchgeführten Aderlassbehandlung vor dem Auftreten eines Diabetes mellitus und einer Leberzirrhose resultiert in einer normalen Lebenserwartung.

4.) Patientenreferate zu Hämochromatose (2 von 22)

<http://www.haemochromatose.org/erkrankung/kbild.html>

Uniklinik Köln 24.11.2007/ Stand 30.01.2008

Mein Name ist Wilfried H., ich bin 63 Jahre alt, meine Hämochromatose ist bekannt seit August 2002. Gelenkschmerzen, geschwollene Gelenke, schmerzende Hände mit steigender Tendenz ab 1985.

Von 1985 an immer wieder Arztbesuche, erhöhter Blutdruck, erhöhte Leberwerte, Betablocker über 10 Jahre eingenommen. 1986 wurde zuerst rechts und 1988 links an den Knien jeweils eine Teilresektion der Menisken in der Klinik Köln-Merheim vorgenommen. Kurzer Krankenhausaufenthalt wegen Verdacht auf Herzinfarkt 1992 – ohne Befund. Wegen erhöhter Leberwerte wurde mir immer wieder geraten, auf Alkohol zu verzichten – und immer wieder wies ich daraufhin, dass ich nur selten einmal ein Kölsch trinke. Mein Hausarzt ging nicht auf meinen Hinweis ein. Beim Blutspenden (hier in der Uni-Klinik, Blutgruppe 0 rh negativ) wurde regelmäßig der hohe Eisengehalt lobend erwähnt und positiv herausgestellt.

Bei Rücken- und Hüftschmerzen wurde ich vom Orthopäden mit Schmerzmitteln gespritzt. Meine schmerzenden Hände, rechts deutlicher geschwollen, erhielten ebenfalls diese doch sehr schmerzhaft Behandlung. Ende der 80er Jahre zeigten sich dann auf meinen Unterarmen kupferfarbene Pigmentflecken, die von den Ärzten als unerheblich bezeichnet wurden.

Aufgrund der zunehmenden Schmerzen litt ich unter Schlafstörungen, wachte nachts vor Schmerzen auf, stöhnte bei jeder Bewegung und war oft in Schweiß gebadet. Die Arbeit fiel mir zunehmend schwerer, ich hatte Probleme beim Laufen und beim Treppensteigen.

Im Sommer 2002 wurden die Gelenkschmerzen so stark, dass ich den Hausarzt wechselte. Ich hatte sehr starke Schmerzen in der linken Schulter, die ich auf die ungünstige Stellung der Düsen meiner Klimaanlage im Auto zurückführte. Ich bekam mehrere Spritzen in die Schulter. Im Anschluss wurden meine Blutwerte überprüft. Nach der dritten Laboruntersuchung wurde mir mitgeteilt, dass eine Hämochromatose, eine Genmutation, vorläge. Die Gentypisierung ergab die Mutation Cys 282 Tyr homozygot. **Es wurde ein Ferritinwert von 2.330 festgestellt.** Mein Arzt führte meine Gelenkschmerzen auf diese Erkrankung zurück, er empfahl mir eine „klassische Aderlasstherapie“. Mit den Aderlässen wurde sofort begonnen.

Ich war heilfroh, in der Hausärztlichen Gemeinschaftspraxis in Köln-Lövenich bei den Ärzten Landmann, Isselstein, Cornely gelandet zu sein. Dieses junge Team überraschte mich mit der Hartnäckigkeit, offensichtliche Probleme anzugehen. Über das Internet konnte ich mir dann weitere Informationen holen und kam auch

dadurch an unsere Selbsthilfegruppe, der ich sofort beitrat.

Nachdem 6. Aderlass (**jeweils 500 ml, zweimal wöchentlich**) zeigte sich ein Ohrgeräusch im rechten Innenohr. Der Tinnitus ließ sich nicht mehr beheben. Bei einem Ganzkörper-Skeletztintigramm im Dezember 2002 wurden Eisenablagerungen in allen Gelenken nachgewiesen.

Der Rheumatologe Dr. Pelzer in Longerich konnte eine Rheuma-Erkrankung ausschließen und führte meine Beschwerden ebenfalls auf Hämochromatose zurück. Bei dem abschließenden Gespräch am 23.12.2002 riet mir Herr Dr. Pelzer, mich während der kommenden Feiertage mit dem Gedanken an eine volle Erwerbsunfähigkeit vertraut zu machen.

Von einem Kardiologen wurde eine Verdickung der Herzwände diagnostiziert, die sich allerdings nach ca.60 Aderlässen (1 Jahr später) wieder zurückgebildet hatte, dafür schloß dann eine Herzklappe nicht mehr richtig.

Im März 2003 wurde ich von meiner Krankenkasse zur Begutachtung durch den Medizinischen Dienst bestellt. Die begutachtende Ärztin war Neurologin und hatte von Hämochromatose noch nie etwas gehört. Die vorliegenden Unterlagen und meine Ausführungen (etwa 20 Minuten) reichten wohl für ein Urteil aus. Nach der Aderlasstherapie wurde mir von der BfA eine Reha-Massnahme in Bad Hersfeld, Klinik für Stoffwechselstörung, empfohlen. Auf meinen Einwand, die Stoffwechselstörung wäre bekannt und unabänderlich, mir würde es um die Bewältigung der massiven Gelenkschmerzen gehen, wurde ich in die „Fachklinik“ Sonnenhof im Schwarzwald geschickt. Aufenthalt vom 21.08. bis 11.09.2003.

Es stellte sich für mich aber schnell heraus, dass man mir auch dort nicht helfen konnte. Eine einwöchige Verlängerung lehnte ich als sinnlos ab. Der Kurarzt gab in seiner Beurteilung auch die Empfehlung auf volle Erwerbsminderungsrente.

Um meine Schmerzen mehr in den Griff zu bekommen, bemühte ich mich um einen Termin bei der Schmerzambulanz hier in der Uniklinik. Nach mehreren Sitzungen wurden mir Transtec-Morphin-Pflaster (70 mg/h) verordnet, mit denen ich auch einigermaßen zu Recht kam. Um mit meiner zunehmenden Depression und auch den Suizidgedanken fertig zu werden empfahl man mir Herrn Dr. Langenbach, Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie hier im Hause. Nach einem vierwöchigen stationären Aufenthalt mit starker Unterstützung von Dr. Langenbach hatte ich mich doch sehr gut im Griff. Zur Unterstützung wurde mir Trevilor retard 75 mg verordnet, ein Anti-Depressiva.

Im Januar 2004 mußte ich einsehen, dass auch die Schmerzambulanz mich nicht in die Lage versetzen konnte, wieder meiner Arbeit nachzugehen und reichte einen Rentenantrag ein. Dem Antrag wurde rückwirkend zum März 2003 im April 2004 stattgegeben.

Im Mai 2006 musste ich mein linkes Knie operieren lassen, die Knorpelschicht hatte sich teilweise abgelöst und wiederum wurde ein Teil des Meniskus entfernt. Aufgrund der Röntgenaufnahmen und Computertomographien werde ich mich auch an den Gedanken gewöhnen müssen, beide Kniegelenke in den nächsten Jahren durch Prothesen ersetzt zu bekommen.

Meine Schmerzen wurden im Laufe der Zeit doch wieder stärker, ich nehme an, die Schmerzmittel verloren zunehmend an Wirkung. Zusätzlich wurden mir zur

Verwendung bei Bedarf Oxygesic 10 mg (ein Opiad) und Novalgintropfen verordnet. In diesem Sommer brachte mir Frau Fritsch ein Merkblatt der Gemeinschaftspraxis für Nuklearmedizin von Prof. Gynter Mödder zu einer Arbeitssitzung unserer Gruppe mit und meinte, das wäre vielleicht etwas gegen meine Schmerzen. Ich bemühte mich umgehend um einen Termin. Die aufwändige Voruntersuchung zur Radiosynoviorthese wurde durchgeführt. Man meinte, bei mir wären viele "Baustellen" aber man könne mir mit großer Wahrscheinlichkeit Linderung verschaffen. Die Behandlung meiner Hände und der beiden Sprunggelenke ist bereits erfolgt. Ein abschwellen der Gelenke und eine Schmerzminderung trat jeweils nach wenigen Tagen ein, die endgültige Wirkung lässt sich erst nach einem halben Jahr beurteilen, dann erfolgt auch die Nachuntersuchung.

Die Nuklearmedizin gab mir wieder die Hoffnung, doch noch einmal ohne Schmerzen morgens auf zu wachen und abends ein zu schlafen! Jetzt, sechs Monate nach der Behandlung/Radiosynoviorthese bin ich zwar nicht schmerzfrei, kann aber meine Hände ohne größere Probleme bewegen.

Seit Wochen versuche ich von den Morphinpräparaten loszukommen, reduziert habe ich die Einnahme schon, aber die Entzugerscheinungen sind sehr massiv. Ich hoffe, den Entzug bis zum Sommer zu schaffen.

Wilfried H.

Wie Fehldiagnosen das Leben verkürzen

Nicht erkannte Hämochromatose ist letztlich nicht heilbar „Ihr Mann hat schlechte Leberwerte. Er sollte Alkohol unbedingt meiden und nicht zu fett essen“, sagte der Stationsarzt im Bruchsaler Krankenhaus zu mir, als ich meinen Mann im März 2002 wegen einer geplanten Gallenblasenentfernung in die Klinik begleitete. Ich nahm es zunächst mal zur Kenntnis. Am Tag darauf erfuhr ich vom selben Arzt, dass die Gallenblase aufgrund von Untersuchungen ohne Befund sei. Mein Mann könnte demzufolge durchaus entlassen werden. Weil sich aber der Allgemeinzustand meines Mannes täglich verschlechterte, verlangte ich von dem Arzt weitere Untersuchungen, um endlich die Ursache für seinen schlechten körperlichen Zustand zu erfahren, denn als „normal“ konnte allein das Aussehen meines Mannes nämlich n i c h t bezeichnet werden, wie jeder medizinische Laie dies ohne Schwierigkeiten feststellen konnte. Ich überlegte daher auch: Was hat mein Mann, wenn die Gallenblase tatsächlich in Ordnung ist? Überlegungen ohne Ende, aber zu einem Ergebnis kam ich einfach nicht!

In dieser Stimmung erklärte ich dem Arzt schon etwas lautstärker als normal: „Ich gehe hier nicht eher weg, bis die wahre Ursache für den schlechten Zustand meines Mannes gefunden ist. „Wenn es die Galle nicht ist, was ist es dann?“ Der Arzt merkte, dass es mir bitter ernst ist und sagte mir weitere intensive Untersuchungen zu. So wurde dann auch nochmals das Blut meines Mannes auf abweichende Werte untersucht. Und siehe da, es wurde plötzlich ein erhöhter Eisenwert von mehr als 267 Gramm pro Deziliter, sowie ein massiv hoher **Ferretinwert von 4.000** Gramm pro Liter und damit die eigentliche Ursache für den schlechten Zustand meines Mannes festgestellt! Diagnose: *Hämochromatose*! Doch der Reihe nach, zunächst einmal die Vorgeschichte:

Seit 1997 klagte mein Mann immer wieder über Beschwerden im Oberbauch und Gelenkschmerzen. Begleitet wurde dies mit häufigem unnormalem dünnen Stuhlgang. Aufgrund dieser Symptome wurden dann zwischen 1997 und 2002 drei Magen- und ebenso viele Darmspiegelungen vorgenommen. Alles eigenartigerweise ohne Befund!

Ab 1998 verschlechterten sich dazu noch die Leber- und Thrombozytenwerte. Daraufhin änderte mein Mann seine Ernährung und mied jeglichen Alkohol und fettes Essen. Aber auch das brachte keine Besserung seiner Beschwerden. Im selben Zeitraum stiegen auch die Werte des Langzeitzuckers an. Aufgrund der Blutveränderungen bekam mein Mann noch zusätzlich ständig blaue Flecken bei Berührungen jeglicher Art. Alles Symptome, die wir uns zunächst einfach nicht erklären konnten. In der Folgezeit verfärbte sich auch die Hautfarbe meines Mannes von einem gesunden Rosa in ein unerklärliches Grau-Braun und sie fühlte sich an wie weiches Leder. Hinzu kam auch noch ein auffälliger allgemeiner Leistungsabfall bei meinem Mann, weshalb er kaum noch irgendwelche Belastungen ertragen konnte.

Gleichzeitig stiegen die Eisen- und Billirubinwerte an während sich die Thrombozytenwerte absenkten, wie entsprechende Untersuchungen des Hausarztes zeigten. Dies blieb sowohl meinem Mann als auch mir leider verborgen. Hätte uns das der Hausarzt mitgeteilt, wären bei uns zwangsläufig damals schon Fragen aufgetaucht. . .! Hinzu kam eine Impotenz bei meinem Mann, was bei uns jedoch nicht die notwendige Beachtung fand (das Alter. . .). Hätten wir gewusst, was meinem Mann wirklich gefehlt hat, hätte uns ein Besuch beim Urologen gleich Aufklärung gebracht. Das aber erfuhren wir erst im Jahr 2003. Da aber war es bereits zu spät! 2001 wurde mein Mann vom Hausarzt aufgrund dieser Symptome erstmals ins Krankenhaus eingewiesen, um nach seiner Diagnose die Gallenblase entfernen zu lassen. Eine glatte Fehldiagnose, wie sich im Nachhinein herausstellte! Ultraschalluntersuchungen zeigten jedoch keinerlei krankhafte Veränderungen der Gallenblase, weder Gries noch Gallensteine – nichts! Auch mehrere Blutuntersuchungen wiesen zunächst auf keinerlei Erkrankungen innerer Organe hin. Also schickten die Krankenhausärzte meinen Mann wieder nach Hause.

Da sich aber sein Allgemeinzustand trotzdem immer weiter verschlechterte und die Hautfarbe ebenfalls keine Besserung brachte, wurde er Anfang März 2002 vom Hausarzt wieder ins Krankenhaus eingewiesen, um diesmal doch die Gallenblase entfernen zu lassen. Für ihn stand offensichtlich fest, dass hier die Ursache für seinen Zustand lag, obgleich ihm, wie sich viel später herausstellte, damals bereits die o. g. abnormalen Blutwerte hinreichend bekannt waren, was ihn zu einer anderen, nämlich richtigen, Diagnose hätte führen müssen! Bei den hier wiederum durchgeführten Untersuchungen (u. a. Gallenspiegelung) wurde dann eine Leberzirrhose (Child A) festgestellt. Die Krankenhausärzte wollten meinen Mann mit dieser Diagnose eigentlich wieder nach Hause schicken, wogegen ich freilich härtesten Widerstand entgegen setzte und nachhaltig verlangte, endlich nach der wahren Ursache des Krankheitsbildes meines Mannes zu suchen. Das wurde dann auch getan, wie oben bereits geschildert. Der Rest ist eigentlich schnell erzählt.

Der Stationsarzt rief mich vom Krankenhaus aus zu Hause an und eröffnete mir, dass mein Mann an einer sog. „**Hämochromatose**“ leidet. Mit diesem Begriff vermochte ich zunächst nichts anzufangen. Erst das Internet bei einem Nachbarn klärte mich auf: Dass abnorm hohe Eisenwerte Veränderungen des Blutbildes mit allen oben geschilderten Symptomen verursacht, was ohne Therapie zum alsbaldigen Tod führt.

Ich erfuhr auch am gleichen Tag, dass es eine sog. Hämochromatose-Vereinigung mit Sitz in Köln gibt. Klar, dass ich unmittelbar daraufhin mit ihr sofort Kontakt aufnahm, um zu erfahren, wie meinem Mann endlich geholfen werden kann. Frau Fritsch (ein Engel) nannte mir am Telefon den Namen eines hierauf spezialisierten Arztes in der Uni-Klinik Heidelberg. Diesen angerufen und drei Tage später waren wir bereits bei ihm. Er klärte uns über die Gefahren dieser Krankheit unmissverständlich auf und meinte, ohne Aderlässe sei mein Mann innerhalb kurzer Zeit verloren.

Mit diesem Hinweis der Aderlässe gingen wir wieder zu unserem Hausarzt und berichteten ihm von der einzig erforderlichen Therapie. Der Arzt daraufhin zu mir: „Ich kann doch Ihrem Mann nicht wöchentlich 500 Milliliter Blut abnehmen, das verantworte ich nicht.“ **250 ml** Blut nahm er dann aber vier Wochen lang meinem Mann ab.

Geändert hat sich an dem Blutwert selbst dadurch nichts. Frau Fritsch, der ich davon berichtete, meinte, das sei zu wenig. Von der Urlaubsvertretung unseres Hausarztes wurden meinem Mann dann aber doch drei Wochen lang wöchentlich 500 ml Blut abgenommen und ihm 250 ml. Kochsalzlösung verabreicht. Diese Maßnahme brachte bereits nach drei Wochen einen anfänglichen Erfolg in Form einer Abnahme des FE-Wertes. In der Folgezeit wurden meinem Mann dann bei 48 Aderlässen zu je 500 ml Blut abgenommen, womit im Januar 2003 ein FE-Wert von 1.200 g/l erreicht wurde.

Ende Januar 2003 bekam mein Mann eine äußerst schmerzhafte Gesichtsrose. Mitte Februar erlitt er dann einen totalen Kreislaufzusammenbruch und Anfang März zusätzlich eine doppelseitige Lungenentzündung. In jeweiligen Krankenhausaufenthalten wurden diese Erkrankungen weitgehend ausgeheilt, aber keine Aderlässe (mehr) durchgeführt. Nach zehn Wochen war dadurch der FE-Wert wieder auf 1.800 g/l angestiegen. Das Körpergewicht meines Mannes betrug zu dieser Zeit bei seiner Größe von 1,78 m 68 kg. Er hatte also 5 kg Gewichtsverlust und war aber aufgrund seines Allgemeinzustandes und der überwundenen zusätzlichen Krankheiten unfähig, weitere (notwendige) Aderlässe durchführen zu lassen.

Frau Fritsch von der Hämochromatose-Vereinigung nannte uns einen Stuttgarter Arzt, der seinerseits Aderlass-Therapien durchführt. Er nahm meinem Mann **25-mal je 300 ml** Blut ab und reinigte es maschinell (Erythrozytapherese) und führte Plasmareinfusionen durch. Bei einem noch tolerablen Hb-Wert plädierte er für weitere Reduktionen des FE-Wertes. Mit seiner Therapie erreichte dieser Arzt eine Entleerung des Eisenspeichers im Körper meines Mannes von unter **30 g/l**. Erfreulich war natürlich eine damit verbundene wesentliche Besserung der Leberwerte und seiner Lebensqualität! Über drei Jahre bis April 2007 wurden jährlich zwischen vier und sechs Aderlässe durch unseren Hausarzt durchgeführt, um die FE-Werte von 30 g/l zu halten.

Danach waren keine wesentlichen Veränderungen des Gesundheitszustandes bei meinem Mann zu verzeichnen. Erwähnenswert ist, dass sich durch die Entspeicherungen auch die Gelenkbeschwerden meines Mannes wesentlich gebessert haben. Im Juni 2007 bekam mein Mann wieder Oberbauchbeschwerden. Die Leberwerte verschlechterten sich rapide. Am 22. Juli 2007 wurde nach CT-Untersuchung an der Pfortader ein Riesenpolyp festgestellt. Geplant war eine Lebertransplantation in Heidelberg. Hierzu wurde mein Mann auf eine Transplantationsliste gesetzt. Eine nochmalige zuvor durchgeführte Röntgenuntersuchung mit Kontrastmittel zeigte rasch wachsende Tumore an der Pfortader und am Galleneingang. Zwei Wochen lag mein Mann in der Heidelberger Universitätsklinik. Eine Chemotherapie wurde aufgrund seines innerlichen Verfalls nicht mehr in Erwägung gezogen. Austherapiert kam er dann nach Hause, wo er dann am 20. August 2007 verstarb.

Hämochromatose ist leider eine oftmals nicht erkannte dafür aber höchst gefährliche Erkrankung! Wäre sie bei meinem Mann früher festgestellt worden, denn die Ergebnisse der mehrmaligen Blutuntersuchungen wiesen ja in diese Richtung, hätte meinem Mann viel früher geholfen werden und sein Leben verlängert werden können! So aber wurde sein Leben durch Fehldiagnosen um Jahre verkürzt.

Edith K.

5.) Kolumne von Dr. Jaschke

Ferritin- Blut Messwert für die Eisenspeicher, von Dr. Jaschke

<http://dr-jaschke.de/ferritin/>

Ferritin (von lateinisch "ferrum"= Eisen) ist ein großes Eiweißmolekül, das Eisen speichern kann. Ferritin findet sich überwiegend im Knochenmark, in der Leber und in der Milz. Etwa ein Fünftel der im Körper vorhandenen Eisenmenge ist im Ferritin gespeichert.

Der im Labor bestimmte Ferritin-Wert aus dem Blut erlaubt eine zuverlässige Aussage über die im Körper vorhandene Eisenmenge, über den Füllungszustand der Eisenspeicher.

Ferritin – wichtig für die Eisenmangel-Diagnostik

Der Ferritinwert ist die wichtigste Messgröße für die Eisen-Diagnostik. Aus der Bestimmung des Serum-Eisen-Wertes allein lassen sich keine zuverlässigen Rückschlüsse auf die Eisenversorgung des Körpers ziehen. Dafür benötigen wir den Ferritin-Wert.

Die Normwerte für das Ferritin sind von der Labor-Mess-Methode abhängig.

Häufig wird der untere Normwert zwischen 10 ng/ml und 20 ng/ml angegeben, der obere Normwert zwischen **250 ng/ml und 500 ng/ml**.

Zu niedrige Ferritinwerte finden sich:

- Bei Erkrankungen, die mit einer gestörten Aufnahme von Eisen im Körper einhergehen (Sprue=Zöliakie, entzündliche Darmerkrankungen).
- Fehl- oder Mangelernährung (Alkoholkonsum, Verzicht auf tierische Lebensmittel).
- Eisenverlust (Blutungen: schwere Verletzungen, Blutungen im Magen-Darm-Trakt, wie zum Beispiel Blutungen aus Zwölffingerdarmgeschwüren oder Darmpolypen, Blutungen bei Erkrankungen der Gebärmutter oder Blutungen aus den Harnwegen und andere).
- Erhöhter Eisenbedarf in Schwangerschaft, Stillzeit und während der Zeit des Körperwachstums.
- Eiweißverlust, zum Beispiel bei Nierenerkrankungen.

Der Ferritinwert kann auch zu hoch sein:

- Eisenüberladung bei Erkrankungen des Eisenstoffwechsels (Hämochromatose)
- bei Störungen der Blutbildung
- als Begleiterscheinung anderer Erkrankungen
- bei Überdosierung von Eisenpräparaten (!)

Eisen-Therapie: Eisenüberladung vermeiden - Ferritin messen!

Eine Eisenüberladung muss unbedingt vermieden werden, da es zu Organschäden kommen kann. Unter Eisentherapie muss regelmäßig das Ferritin kontrolliert werden,

die erforderliche Eisenmenge muss genau berechnet werden. Eine Therapie mit Eisentabletten oder Eiseninfusionen sollte immer durch einen Arzt erfolgen.

Untere Normwerte für Ferritin sind zu niedrig angesetzt!

Die gängigen unteren Normwerte für das Ferritin sind zu niedrig angesetzt. In der amerikanischen Literatur findet man als unteren Grenzwert, bei dessen Unterschreitung ein latenter Eisenmangel beginnt, einen Ferritin-Wert von 40 ng/ml. Die praktische Erfahrung zeigt aber, dass erste Eisenmangelsymptome in Einzelfällen schon bei Ferritinwerten von 70 ng/ml auftreten können, dies ist allerdings eher eine Ausnahme.

Ab der Unterschreitung eines Ferritin-Wertes von 50 ng/ml sollte man daran denken, dass typische Beschwerden durch einen Eisenmangel bedingt sein können. Wenn Ihnen Ihr Arzt nicht weiterhelfen kann, nehmen Sie Kontakt mit einem [ärztlichen Eisenzentrum](#) auf.