SCHILDDRÜSEN UNTERFUNKTION

SELEN BESSER MIT ODER OHNE JOD?

Wir wissen, dass unsere Selenversorgung aufgrund ausgelaugter Böden nicht optimal ist und auch Jod eher zu den Mangelelementen zählt. Aber wann soll man Selen allein und wann in Kombination mit Jod zuführen? Kurz gesagt: Selen in der richtigen Menge geht immer, vor allem pflanzliches Selen wie das aus Quinoakeimlingen. Jod ist ebenfalls sehr wichtig und fehlt oft. Bei Hashimoto Thyreoiditis ist es nicht "komplett verboten" in der stabilen Phase, doch es kommt auf die richtige Tagesmenge an. In der Akutphase sollte man allerdings besser darauf verzichten.

Von Dr. phil. Doris Steiner Ehrenberger und Paul Ebert, BB.Sc.

Selen ist ein wichtiges, aber oft vernachlässigtes Spurenelement, das vor allem als starkes Antioxidans die Zellen vor Schäden schützt, die Schilddrüse bei der Hormonproduktion unterstützt, das Immunsystem stärkt und für die Fruchtbarkeit (insbesondere beim Mann) sowie für gesunde Haare und Nägel wichtig ist. Es ist Bestandteil vieler Enzyme und Proteine und somit an zahlreichen Körperfunktionen beteiligt.

UND JOD? AUCH JOD IST LEBENSWICHTIG

Da es der Körper nicht selbst bilden kann, muss Jod regelmäßig über die Nahrung aufgenommen werden. Prinzipiell brauchen wir Selen und Jod täglich. Aber wo kommt es ursprünglich eigentlich her? Jod entstand vor 10 Milliarden Jahren bei der Explosion einer Supernova und wanderte vor ca. 3,5 Milliarden Jahren in die ersten Lebewesen. An der Erdoberfläche ist Jod im Laufe der Erdgeschichte ins Meer ausgewaschen worden. Heute ist es selten geworden, ist in Milchprodukten kaum mehr enthalten, in Süßwasserfischen fast gar nicht und in Zucht-Meeresfischen abhängig vom Futter oft ebenfalls mangelhaft vorhanden.

JOD AUS DER KELP-ALGE

Aber es gibt ja noch Algen als Jod-Quelle, vor allem die Kelp-Alge, eine Braunalge. Was man aber wissen sollte: Fluoridhaltige Zahnpasten und chlorhaltige Putz- und Desinfektionsmittel verdrängen Jod vom Rezeptor und umgekehrt. Je nachdem, was mengenmäßig gerade präsenter ist, wird aufgenommen. In diesem Licht ist Jodmangel äußerst kritisch zu sehen, denkt man doch an die tägliche Anwendung von fluoridhaltigen Zahnpasten und die hohe Wahrscheinlichkeit, dass Jodmangel mit Brustkrebs zusammenhängen könnte. Denn Jod ist nicht nur wichtig für die Schilddrüse, sondern auch für die Gesundheit des Brustgewebes.

BEI HASHIMOTO KOMPLETT AUF JOD VERZICHTEN?

Nein, muss man laut neuester Studien nicht, wenn die Erkrankung stabil ist und das Medikament Euthyroxin eingenommen wird. Nur in der akuten Phase darf kein zusätzliches Jod angewendet werden.

WIEVIEL JOD IN DER STABILEN PHASE?

In der stabilen Phase sind 100-200 µg Jod pro Tag über alle Jodquellen zusammen in Ordnung – vorausgesetzt, man verfügt gleichzeitig über genug Selen. Denn Selen senkt das Entzündungsrisiko. Deshalb ist eine Mischung *Selen mit Jod* so begrüßenswert. Eine Extrazufuhr Jod aus der Kelp-Alge könnte man mit 100 µg Jod pro Tag festlegen. Meiden muss man allerdings unverarbeitete Algen aus dem Asialaden oder Reformhaus, die extrem stark überhöhte Jodgehalte aufweisen können, wenn sie nicht standardisiert sind, wie es bei kontrollierter Nahrungsergänzung aus der Kelp-Alge der Fall ist.

SELEN MIT JOD – DARAUF ACHTEN

Wenn man Hashimoto Thyreoiditis hat,

FOLGEN EINES JOD-MANGELS:

- Kropf (Struma, Vergrößerung der Schilddrüse), wenn die Schilddrüse versucht, mehr Jod aus dem Blut zu gewinnen
- Jodmangelbedingte Schilddrüsenunterfunktion kann Hüftdysplasie und Gonarthrose verursachen
- Schlechtere Tumorabwehr bei Brustkrebs
- Müdigkeit und Antriebslosigkeit
- Beeinträchtigung der kognitiven Fähigkeiten und Lernleistungen bei Kindern

braucht man mehr Selen als andere, weil Selen oxidativen Stress während der Hormonproduktion neutralisiert. Während Gesunde oft mit einer Selen-Zusatzversorgung von 100 µg auskommen, sind bei Hashimoto 100 bis 200 µg Selen täglich empfohlen. Da würde man aber mit einer Kombination *Selen mit Jod* das Jod überdosieren. Schlauer Rat: Man nimmt davon nur eine Kapsel, wie am Etikett angeführt und von der Jodmenge her ideal, und dazu eine Kapsel Selen (100 µg), die kein zusätzliches Jod enthält.

BEI SCHLAPPHEIT: LEBER UNTERSTÜTZEN

Selen mit leberstärkenden Aminosäuren wie L-Cystein und L-Methionin ist beispielsweise eine gute Kombination für jeden, da die Leber bereits von kleinen Mengen profitiert. Besonders sinnvoll ist die Leberunterstützung aber bei zu hohem TSH-Wert. Er deutet auf eine Schilddrüsenunterfunktion hin und macht schlapp und müde. Bei jungen Menschen können schon TSH-Werte um 2,5 dazu führen, während bei Älteren erhöhte Werte noch als normal gelten.

Jod fördert die normale Gewebeentwicklung des Brustgewebes und reduziert fibrozystische Veränderungen.

WOFÜR JOD WICHTIG IST:

- Schilddrüsenhormone: Jod ist der Grundbaustein für die Schilddrüsenhormone T3 (Trijodthyronin) und T4 (Thyroxin).
- Stoffwechsel: Diese Hormone regulieren zahlreiche Stoffwechselprozesse, den Energieumsatz und die Körpertemperatur.
- Ältestes Antioxidans: Es ist entscheidend für das Wachstum und die Entwicklung von Gehirn, Nervensystem und Fötus, besonders während der Schwangerschaft und Kindheit. Seine Bedeutung als Antioxidans der ersten Stunde ist aufgrund der evolutionären Hierarchie größer als die anderer Antioxidantien und ein Mangel verursacht mehr Entwicklungsschäden.
- Brustkrebs: Japanische Frauen nehmen viel mehr Jod auf und haben geringere Brustkrebsraten. Untersuchungen deuten darauf hin, dass eine ausreichende Jodversorgung eine schützende Wirkung gegen Brustkrebs haben könnte. Denn Jod spielt eine wichtige Rolle für die Gesundheit des Brustgewebes, indem es die normale Gewebeentwicklung fördert und fibrozystische Veränderungen reduziert.
- Weitere Funktionen: Jod beeinflusst auch Herzfunktion, Blutdruck, Zellteilung und das Immunsystem.

WARUM REICHT L-THYROXIN OFT NICHT?

Ein L-Thyroxin-Präparat ist nicht das benötigte Schilddrüsenhormon selbst, sondern nur seine Vorstufe, die inaktive Form. Es muss genauso wie das im Körper aufgebaute Thyroxin (T4) erst in der Leber in T3 (Triiodthyronin) umgewandelt, zum Rezeptor transportiert und dort angenommen werden. Nimmt man nun Thyroxin ein, sind zwar wieder genug T4 und TSH im Blut feststellbar, dennoch kann die Umwandlung ins aktive T3 oder dessen Aufnahme am Rezeptor ungenügend sein und man fühlt sich immer noch schlapp. Deshalb braucht es zur Umwandlung ins aktive T3 eine starke Leber, sonst nützt das T4, also auch das als L-Thyroxin zugeführte T4, nicht viel.

WAS KÖNNTE DIE LEBER BELASTET HABEN?

Umweltbelastungen wie Schwermetalle und hohe Strahlung in der Umwelt, aber auch die Bildung von Schilddrüsenhormonen erzeugen Oxidation mit großen Mengen an aggressiven freien Radikalen. Das schwächt die Leber und schränkt die Funktion der Enzyme ein, die zur Umwandlung von T4 ins aktive T3 notwendig sind. Bei Hashimoto – und anderen Autoimmunerkrankungen der Schilddrüse – kommen außerdem noch Entzündungsprozesse in der Schilddrüse hinzu, die erheblichen oxidativen Stress zusätzlich erzeugen. Daher sind kleine Mengen leberstärkender, schwefelhaltiger Aminosäuren günstig. Aber bitte jetzt nicht die Leberentgiftung (etwa mit *Mariendistel*) forcieren! Das überfordert die Leber noch mehr, wenn sie ohnehin schon geschwächt ist.

ERHÖHTEN BEDARF AN SELEN GIBT ES BEI

- Entzündungen (etwa Hashimoto Thyreoiditis)
- Entgiftung
- Erregern wie Viren und Krebs
- Nierenerkrankungen
- Schlechter Samenqualität
- Arteriosklerose-Risiko
- Akne, Altersflecken, Seborrhoe
- Anämie, Asthma
- Drohender Fehlgeburt oder Präeklampsie
- Risiko für niedriges Geburtsgewicht
- Diabetische Netzhautschädigung, Makuladegeneration, Grauer Star
- Stoffwechselstörungen der Leber und Bauchspeicheldrüse

Über den Co-Autor:
PAUL EBERT, BBSC,
seit Ende 2022 Geschäftsführer von Aquarius Naturprodukte GmbH. Studium der technischen Physik, derzeit im Master-Studium der Pharmazie.

PARANÜSSE SIND KEINE STABILE SELEN-QUELLE

Paranüsse gelten an sich als ausgezeichnete natürliche Selen-Quelle, die den Bedarf prinzipiell decken kann. Der Gehalt schwankt aber stark, je nach Bodenbeschaffenheit im Anbaugebiet, und kann vor allem auch zu hoch sein. Beachtlich: Studien zeigen, dass der Selengehalt so außergewöhnlich hoch sein kann, dass eine Selen-Aufnahmehemmung durch die ebenfalls enthaltene Phytinsäure nicht ins Gewicht fällt und somit schon eine Paranuss den täglichen Selenbedarf decken kann. Allerdings führt ein übermäßiger Verzehr aufgrund des extremen Gehalts deshalb schnell zu einer Überdosierung – mit Symptomen wie Haarausfall, brüchigen Nägeln, Müdigkeit, neurologischen Problemen und knoblauchartigem Atem. Eine akute Überdosierung kann lebensbedrohlich sein und Herzversagen verursachen. Eine sichere tägliche Selen-Aufnahmemenge liegt für Erwachsene bei maximal 255 µg (Mikrogramm) pro Tag.