

Lebenswichtig Eine Unterversorgung mit Jod kann die kindliche Entwicklung nachhaltig stören. Bei Jugendlichen und Erwachsenen beeinträchtigt ein Mangel an Jod die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit. Alle Körperzellen brauchen Jod zum Überleben, nicht nur die Schilddrüse.

Wir brauchen Jod nicht nur für die Schilddrüse

Nach neuesten Erkenntnissen schützt das Spurenelement vor Krebs – Ein Mangel macht müde, schlapp und krank

Von unserer Mitarbeiterin
Ulrike Gonder

Wer Jod noch als brennendes Desinfektionsmittel für aufgeschlagene Knie kennt, wird das Spurenelement nicht in bester Erinnerung haben. Und wer keine Schilddrüsenerkrankung hat und nicht gerade schwanger ist, wird sich vermutlich kaum Gedanken darüber machen, ob genug Jod im täglichen Essen steckt. Zumal viele meinen, wenn sie Jodsalz verwenden, sei alles in bester Ordnung. Doch das ist weit gefehlt. Jodmangelsymptome sind in Deutschland (wieder) auf dem Vormarsch. So beklagten Wissenschaftler des Dortmunder Forschungsinstituts für Kinderernährung schon 2011, dass sich die Jodversorgung deutscher Schulkinder nach Verbesserungen zwischen 2004 und 2006 seither wieder verschlechterte. Die im Urin der Kinder gemessenen Jodwerte lägen unterhalb dessen, was die Weltgesundheitsorganisation (WHO) als ausreichend erachtet.

Das ist nicht gut, denn Kinder zeigen bereits bei mildem Jodmangel messbare Beeinträchtigungen ihrer kognitiven Fähigkeiten. Allerdings benötigen Menschen aller Altersgruppen genügend Jod. Es ist lebensnotwendig. Als Bestandteil der Schilddrüsenhormone T4 (Tetraiod-Thyronin, Thyroxin) und T3 (Triiod-Thyronin) regelt und steuert es den gesamten Stoffwechsel. Es entscheidet drüber, ob wir müde oder wach sind, ob wir kalte Hände haben oder Herzrasen, ob wir uns leistungsfähig oder schlapp fühlen.

Das Jod, das wir mit dem Essen oder in Form von Supplementen aufnehmen, wird zum Großteil von der Schilddrüse aufgesaugt und an den Eiweißbaustein Tyrosin geheftet. Werden vier Jodteilchen an ein Molekül Tyrosin geheftet, so entsteht T4. Die Schilddrüse gibt es ans Blut ab, sodass es dem ganzen Körper zur Verfügung steht.

Das eigentlich wirksame, den gesamten Stoffwechsel aktivierende und den Energieverbrauch ankurbelnde Hormon ist jedoch das T3. Es entsteht, indem dem T4 wieder ein Jod abgezwickelt wird. Das passiert zum Teil in der



Wenn man sich ständig müde fühlt, unter kalten Händen oder sogar Herzrasen leidet, können das Hinweise auf einen Mangel an Jod sein. Dieses Spurenelement ist für uns lebensnotwendig, denn es ist an der Regelung des gesamten Körperstoffwechsels beteiligt. FOTO: FOTOLIA

Jodgehalt in Nahrungsmitteln

Inhalt in Mikrogramm (millionstel Gramm) pro 100 Gramm	
Schellfisch	250
Seelachs	250
Miesmuschel	130
Kabeljau	120
Rotbarsch	80
Spinat	15
Hühnerei	10
Milch	9
Radisheschen	8
Kartoffeln	4
Haferflocken	4
Bachforelle	4

SZ-INFOGRAFIK/BHB/QUELLE: UG

Schilddrüse, aber auch in der Leber und in vielen anderen Körperzellen. Letztlich entstehen so rund 80 Prozent des aktiven Schilddrüsenhormons gar nicht in der Schilddrüse selbst.

Für die Umwandlung von T4 in T3 benötigen die Zellen Selen, ein weiteres Spurenelement, von dem wir nicht immer genug im

Essen haben. Auch ein Mangel an Vitamin A kann die Umwandlung von T4 in T3 hemmen. Hier zeigt sich einmal mehr, wie wichtig Lebensmittel aus dem Meer für unsere Gesundheit sind. Sie enthalten neben hochwertigen Proteinen und Omega-3-Fettsäuren nicht nur Jod, sondern auch Selen und viele weitere Vitamine und Mineralstoffe in günstiger Kombination. Daher ist es immer besser, Lebensmittel wie Fisch und andere Meeresprodukte zu essen als unkontrolliert einzelne Nahrungsergänzungsmittel einzuwerfen. Generell sollten auch Jodtabletten immer erst nach einer Messung des Jodstatus und in Absprache mit einem in Jodfragen versierten Therapeuten eingenommen werden.

Nährstoffmangel, Lebererkrankungen, aber auch Umweltgifte können die Umwandlung von T4 ins aktive T3 beeinträchtigen. Dann ist die Aktivität der Schilddrüsenhormone vermindert, obwohl die Schilddrüse ge-

sund ist. Ein weiteres Problem entsteht, wenn schwere Krankheiten, Selenmangel oder starker Stress dafür sorgen, dass ein Teil des T4 in so genanntes rT3 (reverses T3, wirkt entgegengesetzt) umgewandelt wird. Der niederländische Therapeut für klinische Psychoneuroimmunologie, Professor Leo Pruimboom, erklärt in seinem „Wirkkochbuch“ anschaulich, dass diese Hormonvariante den Stoffwechsel bremst, sodass er Energie spart, wo er nur kann. Infolgedessen leidet man unter kalten Händen und Füßen, man kann trotz Diät nicht abnehmen, verliert Haare und kann sogar unfruchtbar werden. Da die Messung des rT3 nicht zur üblichen Standarddiagnostik gehört und die Schilddrüsenwerte oft unauffällig sind,

bleibt dieser „gebremste“ Stoffwechselzustand oft lange unbehandelt.

Ein weiteres häufiges Missverständnis ist, dass nur die Schilddrüse Jod bräuchte und dass wir nur so viel Jod essen müssten, wie die Schilddrüse benötigt. So nennt auch die Deutsche Gesellschaft für Ernährung in ihren Empfehlungen für die Nährstoffzufuhr nur diesen einen Effekt: „Jod wirkt als Bestandteil der Schilddrüsenhormone.“ Daher orientiere sich die

Ermittlung des täglichen Jodbedarfs „an der Synthese der Schilddrüsenhormone“.

Das könnte sich aber als fatal erweisen. Denn wenn sich zehn bis 20 Milligramm Jod im Körper eines Erwachsenen befinden, in der Schilddrüse aber nur acht bis 15 Milligramm, muss die Frage

„Seit 15 000 Jahren hat sich Jod als Heilmittel bewährt.“

Lynne Farrow,
Jodforscherin

„30 Millionen Deutsche haben ein Schilddrüsenleiden“

Interview mit der Jod-Expertin Kyra Hoffmann – Befindlichkeitsstörungen können auf Jodmangel hindeuten

Die Heilpraktikerin und Journalistin Kyra Hoffmann aus Hofheim am Taunus moderiert auf Facebook die Gruppe „Jod, das unbekannte Heilmittel“. Hier können sich Therapeuten und Patienten informieren und austauschen. Mit der Expertin sprach unsere Mitarbeiterin Ulrike Gonder.

Frau Hoffmann, es gibt kaum noch Jodmangel-Kröpfe in Deutschland, ist also alles okay?

Kyra Hoffmann: Der Kropf ist Zeichen eines ausgeprägten Jodmangels, bei weniger ausgeprägten Formen spricht man von Struma. Auch wenn Kröpfe hierzulande heute selten sind, so gibt es doch viele Strumen. Die werden meist früh operiert, sodass es erst gar nicht zum Kropf kommt. Dennoch haben aktuell 30 Millionen Deutsche ein Schilddrüsenleiden, fast jede dritte Frau nimmt Schilddrüsenhormone ein. Ich habe mich schon immer gefragt, wie das sein kann.

Also beschäftigten Sie sich intensiver mit dem Thema Jod?

Hoffmann: Mein Kollege Sascha Kauffmann und ich stießen auf die Forschungsarbeiten von Dr.

Jorge Flechas aus den USA. Es folgten eigene Recherchen und der intensive Austausch mit vielen Experten. Das hat unsere Ansichten über Jod radikal verändert. Jod wird immer nur in Zusammenhang mit der Schilddrüse diskutiert. Dabei brauchen alle Körperzellen Jod. Auch viele Ärzte wissen nicht, dass die Eierstöcke genau so viel Jod brauchen wie die Schilddrüse, dicht gefolgt von Brust- und Gehirnzellen. Aktuelle klinische Studien bestätigen, dass Jodmangel mit gut- und bösartigen Brusterkrankungen in Zusammenhang steht. Anhand unserer Patienten können wir sagen: Jodmangel, der nicht nur die Schilddrüse betrifft, ist weiter verbreitet, als man denkt.

Bei welchen Beschwerden denken Sie an einen Jodmangel?

Hoffmann: Es gibt eine Reihe typischer, aber unspezifischer Jodmangel-Symptome, wie Müdigkeit, Erschöpfung, Konzentrationsstörungen, niedrige Körpertemperatur, schnelles Frieren und Frösteln und die Unfähigkeit zu schwitzen. Sie werden oft als Befindlichkeitsstörungen abgetan. Unsere Patienten berichten,



Kyra Hoffmann

dass sich diese Beschwerden bei optimaler Jodversorgung schnell bessern.

Wie lässt sich ein Mangel denn feststellen?

Hoffmann: Die übliche Messung der Jodausscheidung im Spon-tan-Urin berücksichtigt nur den Bedarf der Schilddrüse. Ich empfehle daher die Jodmessung im über 24 Stunden gesammelten Urin, ein Test, den die amerikanischen Ärzte Guy Abraham und David Brownstein entwickelt haben. Er ist genauer und berücksichtigt den gesamten Körperbedarf an Jod. Die Kosten liegen bei rund 60 Euro.

Reicht es dann, zweimal pro Woche Fisch zu essen und mit Meersalz zu würzen?

Hoffmann: Nein! Auch ich war mir sicher, genug Jod aufzunehmen, zumal ich sehr gerne Fische esse und jodiertes Meersalz verwende. Als ich nachrechnete, kamen damit höchstens 120 Mikrogramm zusammen. Empfohlen

werden aber 180 bis 200 Mikrogramm täglich. Wenn man nun noch bedenkt, dass sich diese Empfehlung nur am Jodbedarf der Schilddrüse orientiert und die anderen Organe gar nicht berücksichtigt, wird klar, dass selbst das viel zu wenig ist. Übrigens enthält Meersalz nicht mehr Jod als nicht jodiertes Steinsalz.

Was empfehlen sie?

Hoffmann: Mehrmals in der Woche Seefisch, Meeresfrüchte und auch Algen essen, die sehr jodreich sind. Die Japaner machen uns vor, wie es geht. Sie kommen mit dieser Ernährung auf ein bis 13 Milligramm Jod täglich. Das ist 65-mal so viel wie bei uns empfohlen wird. Zugleich ist in Japan die Lebenserwartung am höchsten und die Krebsrate am niedrigsten. Algen waren auch in unseren Breiten durchaus verbreitet, etwa in der traditionellen bretonischen und walisischen Küche. Wie man alle Körperzellen bestens mit Jod versorgen kann, habe ich zusammen mit Sascha Kauffmann in unserem neuen Buch „Jod – ein vergessenes Heilmittel“ ausführlich beschrieben. Es erscheint im April 2016.

Fisch, Milch und Eier liefern uns am meisten Jod

Frankfurt. (ug) Der Arbeitskreis Jodmangel empfiehlt, dass Kinder zwischen einem und zwölf Jahren 100 bis 180 Mikrogramm (millionstel Gramm) Jod täglich aufnehmen sollen. Ab dem 13. bis zum 50. Lebensjahr sollen es 200 Mikrogramm täglich sein, für ältere Menschen sollen dann wieder 180 Mikrogramm ausreichen. Die durchschnittliche Jodaufnahme in Deutschland liegt jedoch nur bei 30 bis 50 Mikrogramm, wenn kein Jodsalz verwendet wird.

Die jodreichsten Lebensmittel stammen aus dem Meer. Der Jodgehalt in Eiern und Milch hängt



Die jodreichsten Lebensmittel stammen aus dem Meer. Auch Milch und Eier liefern viel Jod. DPA

erlaubt sein, wo der Rest steckt und was er dort tut. Dieser Frage gingen in den letzten Jahren etliche amerikanische Patienten und Ärzte nach, unter anderen die selbst an Brustkrebs erkrankte Ärztin Lynne Farrow, deren Buch „The Iodine Crisis“ gerade auf Deutsch erschienen ist: „Die Jodkrise: Wie das neue Wissen über ein uraltes Heilmittel Ihr Leben retten kann“ (Mobiwell-Verlag, 2015). Wenngleich sich nicht alle Umstände der amerikanischen Jodversorgung und der Umweltbelastungen, die sie stören, auf Deutschland und Europa übertragen lassen, so kristallisiert sich doch Folgendes heraus: Jod steckt in allen Körperzellen, viele Organe benötigen es und reichern es sogar für ihre Belange an – sofern sie genug abbekommen.

Es gibt inzwischen ernst zu nehmende Hinweise darauf, dass Brustzellen Jod zum Schutz gegen gut- und bösartige Knoten benötigen, dass es als starkes Antioxidans wirkt und dadurch alle Körperzellen schützt. Hautzellen benötigen es für die Schweißbildung, im Magen tötet es Krankheitserreger ab, und in den Hirnzellen schützt es die überaus wichtige, aber empfindliche Omega-3-Fettsäure DHA vor dem Ranzigwerden. Auch Prostata- und Eierstockzellen verfügen über ein spezielles Transportsystem, den Natrium-Jod-Symporter, der es ihnen erlaubt, gezielt Jod anzureichern. So könnte das Jod dazu beitragen, Fehlfunktionen und Krebserkrankungen auch dieser Drüsen zu verhüten.

Noch ist zu diesen Jodwirkungen viel Forschung nötig. Zurzeit ist nur der Zusammenhang zwischen Erkrankungen der Brust und Jodmangel gut erforscht. Daher muss die Wissenschaft das Thema intensiver bearbeiten. Denn für Gesunde und Kranke wäre es gut zu wissen, ob sie mit so einfachen Maßnahmen wie einer angemessenen Ernährung oder bei Bedarf auch mit preiswerten Nahrungsergänzungsmitteln viel für ihre Gesundheit tun können. Wir brauchen bessere Tests, mehr Aufmerksamkeit für einen möglichen Jodmangel auch bei normalen Schilddrüsenwerten, und wir sollten die Angst vor dem Jod verlieren, denn auch hier macht die Dosis das Gift. Ziel muss es sein, dem Körper alles Jod zu geben, das er braucht.

von der Fütterung der Tiere ab. Messungen von Professor Rainer Hampel von der Universität Rostock und Dr. Julia Kairies von der Uni Greifswald ergaben, dass ein Liter Milch im Mittel 117 Mikrogramm Jod liefert. Somit tragen Milch und Jodsalz am stärksten zur Jodversorgung in Deutschland bei.

Jodiertes Speisesalz enthält Zusätze von 15 bis 25 Milligramm Jod pro Kilogramm. Wäre in allen täglich verzehrten Lebensmitteln jodiertes Salz, ließen sich mit der üblicherweise empfohlenen Salzmenge von fünf Gramm täglich maximal 125 Mikrogramm Jod zuführen. Als flüchtiges Element geht Jod beim Kochen jedoch teilweise verloren. Auch wenn Jodsalz lange offen im Küchenschrank steht, verflüchtigt sich ein Teil des Jods. Daher trägt jodiertes Speisesalz eher 55 Mikrogramm zur Jodversorgung bei.

Erschwerend kommt hinzu, dass Kohlgemüse, Erdnüsse und Soja kropferzeugende Substanzen (Goitrogene) enthalten. Werden sie in großen Mengen verzehrt, können sie die Schilddrüsenfunktion empfindlich stören.