

VERSORGUNG

AKTUELL

Informationsschrift Arbeitskreis Jodmangel e.V.

2-3

Herbst-Ausgabe 2016

Update Schilddrüse: Diagnostik und Prävention in der Praxis

AKJ informiert: 4
Patientenfragen zum Thema Jod

Die Mitglieder des Arbeitskreises Jodmangel e.V.:

Priv.-Doz. Dr. Joachim Feldkamp, Bielefeld; Prof. Dr. Roland Gärtner, München (Vorsitzender); Prof. Dr. Rolf Großklaus, Berlin; Prof. Dr. Helmut Heseker, Paderborn; Prof. Dr. Gerhard Jahreis, Jena; Prof. Dr. Klaus Mohnike, Magdeburg; Prof. Dr. Thomas Remer, Dortmund (stellvertr. Vorsitzender); Prof. Dr. Friedrich Schöne, Jena; Prof. Dr. Petra-Maria Schumm-Draeger, München; Prof. Dr. Dr. h. c. Peter C. Scriba (Ehrensprecher), München; Prof. Dr. Christine Spitzweg, München; Michael Thamm, Berlin; Prof. Dr. Henry Völzke,

Für Hilfestellungen bei Themen rund um die Jodversorgung können sich Interessierte seit mehr als 30 Jahren an den AKJ wenden (www.iodmanoel.de).

Das umtangreiche Broschürenangebot des Arbeitskreises beziehen Fachkräfte für ihre Aufklärungsarbeit kostenfrei.

Herausgeber und Anschrift Arbeitskreis Jodmangel e.V. 1. Vorsitzender: Prof. Dr. Roland Gärtner Amtsgericht Frankfurt, VR 15167 Organisationsstelle Leimenrode 29 60322 Frankfurt am Main Tel: 069 / 2470 6796 Fax: 069 / 7076 8753 ak@jodmangel.de www.jodmangel.de

Grafisches Konzept und Umsetzung: PUNKTUM Werbeagentur GmbH, Bad Vilbel



Herzlich Willkommen

Funktionsstörungen der Schilddrüse äußern sich häufig in zunächst unspezifischen Symptomen. Von Hausärzten ist deshalb besondere Aufmerksamkeit gefordert – sie sind meist die erste Anlaufstelle für Betroffene. Was es bei der Diagnose zu beachten gibt und wie Fachkräfte die Prävention von jodmangelbedingten Schilddrüsenerkrankungen stärken können, erklärt diese Ausgabe von "Jodversorgung Aktuell". Sie zeigt außerdem, weshalb alle werdenden Mütter das Spurenelement supplementieren sollten. Zudem werden häufige Patientenfragen zum Thema Jod beantwortet. Viel Spaß bei der Lektüre wünscht der Arbeitskreis Jodmangel e.V. (AKJ).

Bessere kognitive Entwicklung: Jodsupplementation für alle Schwangeren

Jod ist essentieller Bestandteil der Schilddrüsenhormone, die bedeutende Körperfunktionen wie Stoffwechsel oder Wachstum steuern. Darüber hinaus verdient das Spurenelement den Namen "Brain-Nutrient": Für die kognitive Entwicklung von Kindern ist es unerlässlich – und dies schon vor der Geburt. Bereits ein milder bis moderater Jodmangel in der Frühschwangerschaft kann, so eine britische Studie (1), die geistige Entwicklung des Kindes negativ beeinflussen. Ungünstig: Insbesondere junge Frauen im gebärfähigen Alter sind in Deutschland von einem Joddefizit betroffen (2). Vor diesem Hintergrund empfehlen die Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin und die Deutsche Gesellschaft für Endokrinologie in einer aktuellen Veröffentlichung (3) eine Jodsupplementation von 150 bis 200 µg/Tag für alle Schwangeren und Stillenden. Auch bei Autoimmunerkrankungen der Schilddrüse wie Hashimoto-Thyreoiditis oder Morbus Basedow in Remission kann dies gefahrlos angeboten werden, unterstreichen die Wissenschaftler.

Verzichten werdende Mütter auf die zusätzliche Zufuhr, fehlt für eine optimale Kindesentwicklung spätestens ab der 12. Schwangerschaftswoche Jod. Denn ab diesem Zeitpunkt beginnt die fötale Schilddrüse mit der eigenen Hormonproduktion und ist dringend darauf angewiesen, über die Mutter mit dem Spurenelement versorgt zu sein.

Wie wichtig die Jodzufuhr während der Schwangerschaft auch bei bestehender Schilddrüsenerkrankung der Mutter ist, verdeutlicht eine aktuelle Studie aus Sizilien (4). Darin war nicht die Einnahme von Schilddrüsenhormonpräparaten, sondern vielmehr die nutritive Jodversorgung der Frauen (gemessen an deren Jodsalz-Verwendung) ausschlaggebend für die IQ-Ausbildung der Nachkommen: Kinder von Müttern, die Schilddrüsenhormone einnahmen und gleichzeitig regelmäßig jodiertes Speisesalz verwendeten, zeigten eine bessere kognitive Entwicklung als solche, deren Mütter lediglich Schilddrüsenhormone supplementierten.

Fachkräfte sollten werdende Mütter dazu motivieren, ihren Jodstatus über die rechtzeitige Einnahme von Supplementen sowie eine jodreiche Ernährung zu optimieren.

UPDATE SCHILDDRÜSE

DIAGNOSTIK UND PRÄVENTION IN DER PRAXIS

Schilddrüsen-Diagnostik: TSH-Werte richtig interpretieren

Symptome von Schilddrüsenerkrankungen sind häufig unspezifisch. Beispielsweise kann sich eine Unterfunktion schleichend mit zunächst nur geringen Beschwerden wie erhöhter Kälteempfindlichkeit oder verminderter Leistungsfähigkeit manifestieren. Insbesondere bei älteren Menschen wird dies oft in Verbindung mit normalen Alterungserscheinungen gebracht. Eine zentrale Rolle bei der Früherkennung spielt deshalb die Sensibilisierung und Aufmerksamkeit des Hausarztes. Er kann routinemäßig auf Funktionsstörungen der Schilddrüse prüfen – insbesondere, wenn Patienten unspezifische Beschwerden äußern. Auch allgemeine Vorsorgeuntersuchungen wie der Check-Up 35 bieten dafür Gelegenheit. Für die Diagnose palpiert der Hausarzt den Hals und führt Ultraschall- oder Blutuntersuchungen durch. Als wichtigster Laborparameter gilt der Wert des Thyreoidea-stimulierenden Hormons (TSH), einem Steuerungshormon aus der Hypophyse. Der TSH-Spiegel ist über eine negative Rückkopplung der Schilddrüsenhormone im Blut geregelt und erlaubt deshalb Aussagen zu deren peripherer Konzentration.

Ab wann ein TSH-Wert als auffällig gilt, ist immer wieder Gegenstand wissenschaftlicher Diskussionen. Als Orientierung dient: Liegt der TSH-Wert zwischen 0,3 bis 4,0 mU/L, schließt dies eine relevante Funktionsstörung der Schilddrüse nahezu aus. Dieser Wertebereich wurde so definiert, da 95 % der Personen mit einem TSH-Wert innerhalb dieser Grenzwerte auch normale Spiegel der freien Schilddrüsenhormone fT3 und fT4 haben. Im Praxisalltag verwenden Ärzte und Labore jedoch zur Bewertung des gemessenen TSH-Wertes häufig den sehr engen TSH-Referenzbereich (0,25 - 2,12 mU/L). Dies kann eine zu häufige Verordnung von Schilddrüsenhormonen zur Folge haben. Denn der TSH-Referenzbereich gibt lediglich das statistische Mittel des TSH-Blutspiegels der gesunden Bevölkerung einer bestimmten Region wieder. Er ist abhängig von mehreren Einflussfaktoren, wie beispielsweise der Jodversorgung, und kann durchaus auch regional unterschiedlich sein.

TSH-Werte am oberen sowie am unteren Ende des Referenzbereiches verweisen somit nicht zwangsweise auf eine Störung der thyreoidalen Hormonproduktion. Die Europäische Schilddrüsengesellschaft (ETA, European Thyroid Association) empfiehlt eine Therapie erst ab TSH-Werten von 4 bis 4,5 mU/L in Abhängigkeit von den Beschwerden und der zugrunde liegenden Erkrankung (5).

Darüber hinaus ist es wichtig, den TSH-Wert gemeinsam mit den freien Schilddrüsenhormonen fT3 und fT4 zu beurteilen: Der bei einer Schilddrüsenunterfunktion typischerweise erhöhte TSH-Spiegel entspricht mit gleichzeitig normalen peripheren Schilddrüsenhormonwerten einer latenten bzw. subklinischen Hypothyreose. Zeitgleich können auch die Werte für fT4 alleine (milde Hypothyreose) bzw. fT4 und fT3 gemeinsam erniedrigt sein (manifeste Hypothyreose). Bei einer Schilddrüsenüberfunktion ist der TSH-Spiegel durch konsekutive Suppression erniedrigt. Dies kann vorliegen mit normalen (latente bzw. subklinische Hyperthyreose) oder erhöhten Werten für fT3 und fT4 (manifeste Hyperthyreose) (6).

Bedeutung der Jodversorgung für die Schilddrüsengesundheit

Neben der Diagnostik und Therapie von Schilddrüsenerkrankungen kann der Hausarzt relevant zu deren Prävention beitragen. Da Jodmangel ein bedeutender Faktor bei der Pathogenese ist, sollten Fachkräfte Risikopatienten frühzeitig über die Bedeutung der Jodprophylaxe und die Folgen eines Mangels aufklären (Tab. 1). Dass entsprechende Bestrebungen nicht nachlassen dürfen, verdeutlicht das aktuelle Jodmonitoring aus der "Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS)" (2): Darin hat in allen Altersgruppen ein Anteil von etwa 30 % eine tägliche Jodaufnahme unterhalb des mittleren geschätzten Bedarfs von 95 µg Jod pro Tag. In einem nicht unerheblichen Teil der deutschen Bevölkerung herrscht somit nach wie vor ein erhöhtes Risiko für jodmangelbedingte Erkrankungen. Im Einklang mit diesen Daten steht die vergleichsweise hohe Prävalenz von Strumen hierzulande, die ebenfalls bei etwa 30 % liegt (7). Erst bei weniger als 5 % besteht laut WHO-Klassifikation eine ausreichende Jodversorgung. Die weite Verbreitung von Schilddrüsenerkrankungen geht einher mit hohen Kosten für das Gesundheitssystem und extremen Belastungen für die Betroffenen: Knapp unter 90.000 Deutsche werden jährlich an der Schilddrüse operiert, zwei Drittel davon wegen Knotenstrumen (8). Weitere 40.000 müssen sich einer Radiojod-Therapie unterziehen, mit der beispielsweise hei-Be Knoten therapiert werden (9). Oft folgt auf die Behandlungen eine lebenslange medikamentöse Therapie. Ein Großteil davon ließe sich sicher durch eine ausreichende Jodzufuhr vermeiden.

Risikogruppen für Jodmangel

Eine unzureichende Jodaufnahme findet sich besonders häufig bei Schwangeren, jungen Frauen, Kindern sowie Personen, die nie bzw. nur selten Fisch und Milchprodukte essen oder sich vegan ernähren. Besondere Sorgfalt hinsichtlich des Jodstatus ist zudem bei Patienten aus Familien mit Knotenstrumen angezeigt: Hier liegt eine genetische Disposition mit einem erhöhten Jodbedarf vor. Ist die Schilddrüse bereits vergrößert (Kropf, Struma in der Kindheit), kann eine Jodid-Substitution dabei helfen, dass sie nicht größer wird – manchmal wird sie sogar wieder kleiner. Um weitere Risiko-

Tab. 1: Folgen von Jodmangel und Hypothyreose

Schwangere/ Stillende

- Erhöhtes Risiko für Fehl- und Totgeburten und für viele Komplikationen des Schwangerschaftsverlaufes
- Erhöhtes Risiko für mütterliche und kindliche Schilddrüsenunterfunktion und Kropf

Fetus

- Störung der Gehirnreifung (verändertes EEG), Hördefekte
- Wachstumsdefizite
- Angeborene Struma

Kinder/ Jugendliche/ Erwachsene

- Hypothyreose, Strumabildung
- Störungen der neurophysiologischen Entwicklung: Lern-, Merkschwierigkeiten, irreversible intellektuelle Defizite
- Knotige Veränderung der Schilddrüse: Risiko bösartiger Veränderungen (kalte Knoten); autonome Hyperthyreosen (heiße Knoten) mit Beschwerden wie Schlafstörungen, Nervosität, Gereiztheit, Gewichtsabnahme, hoher Blutdruck
- Notwendigkeit von Radiojodtherapie oder Schilddrüsenoperation
- Müdigkeit, Antriebsschwäche, Leistungsminderung
- Erhöhte Infektanfälligkeit, Kälteempfindlichkeit
- Haarausfall, trockene Haut
- Depressive Störungen
- Verminderte Fruchtbarkeit bei Mann und Frau

patienten für Jodmangel zu identifizieren, sollte der Arzt die Ernährungsgewohnheiten erheben und die Schilddrüse palpieren. Im Bedarfsfall ist außerdem zu besprechen, ob eine Jodsupplementation ratsam ist. Nicht sinnvoll in der ärztlichen Praxis ist hingegen, die Jodausscheidung über den Urin zu bestimmen. Sie gibt lediglich eine Momentaufnahme wieder und erlaubt keine Aussagen zur langfristigen Jodversorgung. Generell gilt: Wer dauerhaft gut mit Jod versorgt sein möchte, sollte die vier Säulen einer ausreichenden Jodzufuhr berücksichtigen (Tab. 2; Seite 4).

Hashimoto: Verzicht auf Jod nicht sinnvoll

Häufig verunsichert im Hinblick auf Jod sind Patienten mit Hashimoto Thyreoiditis. Bei dieser Autoimmunerkrankung zerstören Immunzellen das eigene Schilddrüsengewebe. Langfristig resultiert eine Unterfunktion. Aufgrund des Immunprozesses sind bei Hashimoto-Patienten im Blut häufig Autoantikörper gegen Schilddrüsen-spezifische Antigene wie die thyreoidale Peroxidase (TPO) und/oder Thyreoglobulin (Tg) nachweisbar. Jedoch korrelieren diese nicht direkt mit dem Ausmaß der Hypothyreose: Während sich die Antikörper bei 16%

aller Frauen und 2% der Männer im Serum finden, besteht nur bei etwa 1 bis 2% tatsächlich eine Funktionsstörung. Lediglich bei dieser manifesten Hypothyreose sollte die Bezeichnung Hashimoto-Thyreoiditis verwendet werden (andernfalls: Autoimmunthyreoiditis).

Zu den Ursachen von Hashimoto zählen unter anderem genetische Faktoren. Nicht jedoch, entgegen vereinzelter Meinungen, eine jodreiche Ernährung oder eine Jodid-Supplementierung von 100 bis 200 µg pro Tag. Vielmehr hat sich gezeigt, dass Antikörper gegen Schilddrüsengewebe bei Personen mit Jodmangel, die gleichzeitig auch unter einem Selenmangel leiden, häufiger auftreten (10).

Fehlinformationen aufklären: Patienten entlasten und Jod-Prophylaxe stärken

Einige Fachkräfte empfehlen Hashimoto-Patienten fälschlicherweise, auf jodhaltige Lebensmittel komplett zu verzichten. Dies sei wichtig, um den Krankheitsfortschritt aufzuhalten. Manche Patienten sind sogar der Meinung, dass Jod ihre Krankheit verursacht hat. Der Versuch, das Spurenelement aus der Ernährung zu eliminieren und jodreiche Lebensmittel wie Fisch, Eier, Milchprodukte oder Jodsalz komplett zu meiden, ist für sie mit viel unnötigem Stress und Aufwand verbunden. Zudem tragen entsprechende Fehlinformationen dazu bei, dass ein Großteil der Hashimoto-Patienten unter einem Jodmangel leidet. Hier besteht dringender Aufklärungsbedarf: Die alimentäre Zufuhrmenge über die übliche Ernährung einschließlich Fisch und Jodsalz ist für Hashimoto-Patienten völlig unbedenklich und beeinflusst den Verlauf der Erkrankung nicht. Lediglich auf eine erhöhte Jodzufuhr von mehr als 500 µg/Tag – beispielsweise über Algen oder Supplemente – sollten sie verzichten. Gleiches gilt auch bei der Autoimmunerkrankung Morbus Basedow, die jedoch deutlich seltener auftritt und mit einer Überfunktion der Schilddrüse einhergeht.



PD Dr. Joachim Feldkamp, AKJ-Beiratsmitglied, Chefarzt des Klinikums Bielefeld



Prof. Dr. Roland Gärtner, AKJ-Vorsitzender, Internist und Endokrinologe an der Universität München

(1) Rayman MP, Bath SC (2015): The new emergence of iodine deficiency in the UK: consequences for child neurodevelopment. Ann Clin Biochem November 52: 705-70; (2) Johner SA et al. (2015): Examination of iodine status in the German population: an example for methodological pitfalls of the current approach of iodine status assessment Eur J Nutr, DOI 10.1007/s00394-015-0941-y; (3) Feldkamp J (2016): Klug entscheiden:...in der Endokrinologie. Dtsch Arztebl 2016; 113(17): A-821 / B-696 / C-687#; (4) Moleti M et al. (2016): Effects of Maternal Iodine Nutrition and Thyroid Status on Cognitive Development in Offspring: A Pilot Study. Thyroid. Feb;26 (2):296-305. doi: 10.1089/ thy.2015.0336. PMID: 26586553; (5) Pearce SHS et al. (2013): ETA Guideline: Management of Subclinical Hypothyroidism. Eur Thyroid J, DOI: 10.1159/000356507; (6) Grünwald F, Derwahl KM (2014): Diagnostik und Therapie von Schilddrüsenerkrankungen. Ein Leitfaden für Klinik und Praxis. Herausgeber: Sanofi-Aventis Deutschland GmbH (Geschäftsbereich Henning) Frankfurt/Berlin; (7) Papillon-Studie (Schilddrüsen-Initiative Papillon); (8) Dralle et al. (2014): Strumachirurgie in Deutschland: Weniger Operationen, geänderte Resektionsstrategien, weniger Komplikationen. Chirurg 2014, 85:236–245 DoI 10.1007/s00104-013-2705-7; (9) Lorenz R et al. (2015): In-patient nuclear medicine therapy in Germany from 2010 to 2012. Analysis of structured quality reports. Nuklearmedizin, DOI: 10.3413/Nukmed-0725-15-02; (10) Gärtner R et al. (2011): Plasma selenium, iodine excretion and prevalence of autoimmune thyroiditis in omnivores, vegetarians and vegans. Endocine Society

PATIENTENFRAGEN ZUM THEMA JOD



■ Ärzte und Fachkräfte können die Prävention von jodmangelbedingten Erkrankungen stärken, indem sie eventuell bestehende Fehlinformationen oder Vorurteile zum Thema Jod aufklären und die Bedeutung von Jod bei verschiedenen Krankheitsbildern neu einordnen. Orientierungshilfen für häufige Patientenfragen rund um die Jodprophylaxe gibt Prof. Dr. Roland Gärtner, AKJ-Vorsitzender.

"Ist Deutschland jodüberversorgt?"

Nein, vielmehr ist das Gegenteil der Fall. Die Daten der groß angelegten DEGS-Studie zeigen, dass jeder dritte deutsche Erwachsene eine unzureichende Jodaufnahme unterhalb des mittleren geschätzten Bedarfs von 95 µg/Tag hat. Somit besteht ein erhöhtes Risiko für Jodmangel – bei jungen Frauen im gebärfähigen Alter sogar bei fast jeder Zweiten. Zur Orientierung: Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung empfiehlt für Erwachsene einen mittleren täglichen Jodzufuhrbereich von 200 µg.

"Kann ich meinen Jodbedarf über Algen decken?"

Prinzipiell ist das möglich. Allerdings besteht die Gefahr der Überversorgung. Algenprodukte können extrem hohe Jodmengen enthalten (bis zu 6.500 mg Jod/kg Trockenprodukt). Dies kann eine Funktionsstörung auslösen, wenn Patienten langjährig unter Jodmangel litten und dadurch möglicherweise bereits Knoten in der Schilddrüse aufweisen. Deshalb ist bei Produkten darauf zu achten, dass der Jodgehalt sowie die maximal täglich empfohlene Verzehrmenge angegeben sind. Sushi sollten auch Personen mit gesunder Schilddrüse nur etwa einmal pro Woche essen: Ein großes Blatt Nori-Algen, wie es zur Herstellung von Sushi verwendet wird, enthält in etwa 1.000 µg Jod.

Tab. 2: Die 4 Säulen einer ausreichenden Jodzufuhr

Regelmäßiger Verzehr (2x/Woche) von Seefisch Täglicher Verzehr von Milch und Milchprodukten (250-500 ml bzw. g)

Vollwertige Ernährung

Jodsalz

- Ausschließliche Verwendung von Jodsalz bzw.
 Jodsalz mit Fluorid im Haushalt
- Breiterer Einsatz von Jodsalz in der Gemeinschaftsverpflegung

"Teils wird in Fertiglebensmitteln oder beim Bäcker statt des normalen Salzes Jodsalz verwendet. Ich benutze es bereits im Haushalt – wird das nicht zu viel?"

Die wichtigste Basisprophylaxe gegen Jodmangel ist in Deutschland die Jodidanreicherung von Speisesalz. Im Haushalt sollte ausschließlich damit gekocht werden. Jedoch reicht dies zur Bedarfsdeckung alleine nicht aus, da über 80 % des täglich konsumierten Salzes aus Produkten wie Fertiggerichten, Brot oder Wurst stammen. Daher sollten Patienten darauf achten, dass diese mit Jodsalz hergestellt sind — was derzeit bei weniger als 30 % der Fall ist. Was darüber hinaus für eine gute Versorgung wichtig ist, zeigen die vier Säulen der Jodzufuhr (Tab. 2).

"Stimmt es, dass in Biomilch und -milchprodukten weniger Jod steckt als in ,üblichen' konventionell erzeugten?"

Ja, das stimmt. Grund ist, dass der Salzstein (Leckstein) für die Tiere bei Biobauern meist kein Jodsalz enthält. In der konventionellen Landwirtschaft wird das Tierfutter zugunsten der Tiergesundheit jodiert. Auf diesem Wege gelangt das Jod auch in die Milch der Tiere und in unsere Lebensmittel.

"Meine Schilddrüse wurde operativ entfernt, seitdem nehme ich Schilddrüsenhormone ein. Ist das Jod in der Ernährung für mich schädlich?"

Nein, im Gegenteil. Zwar ist keine Schilddrüse mehr vorhanden, die für die Synthese der Schilddrüsenhormone Jod benötigt. Jedoch sind auch andere Organe, insbesondere die Brustdrüse, auf das Spurenelement angewiesen. Überschüssiges Jod wird problem- und schadlos über die Niere aus dem Körper ausgeschieden.

Lebensmittel mit Jodsalz

- Bewusster Einkauf von Lebensmitteln/Fertigprodukten mit Jodsalz
- Bei Bäcker/Metzger bzw. in Kantine/Restaurant nachfragen
- Deklaration aufVerpackung beachten

Einsatz von Jodtabletten

- Während Wachstum, Schwangerschaft, Stillzeit
- Bei Verzicht auf Seefisch und/oder Milch und Milchprodukte
- Bei krankheitsbedingt streng salzarmer Ernährung

