

Jodmangel Test

ERGEBNISBERICHT

Inhaltsverzeichnis

1	Ihr individueller Ergebnisbericht	3
2	Ihr Messergebnis	4
3	Wie kann ich meinen Jod-Spiegel in den optimalen Bereich bringen?	4
4	Grundlegende Informationen zu Jod	5
4.1	Funktion	5
4.2	Bedarf	5
4.3	Wie kommt das Jod in unsere Nahrung?	6
5	Jod-Mangel	6
5.1	Ursachen	6
5.2	Folgen	6
5.3	Jodmangelprophylaxe	7
6	Jodversorgung während Schwangerschaft und Stillzeit	8
7	Jod-Übersorgung	8
8	Jod in Lebensmitteln	9
9	Literaturhinweise	10

1 Ihr individueller Ergebnisbericht

Patient	Max Mustermann	Probennummer	8WXPTD / P61413
geboren am	23.09.1986	Eingang	28.08.2017
Gewicht	88 kg	Ausgang	28.08.2017

Sehr geehrter Herr Mustermann,
wie von Ihnen gewünscht, haben wir die Konzentration von Jod in Ihrem Urin untersucht.

! Jod ist für die Bildung der Schilddrüsenhormone notwendig. !
• Es muss dem Körper über die Nahrung zugeführt werden. •

Hier sehen Sie Ihre Jod-Ergebnisse auf einem Blick:

Ihr Wert: 50,00 µg/l	Referenzwert (Erwachsene): 100-199 µg/l
---------------------------------------	---

Die cerascreen® Jodmangel Test kann und will die ärztliche Konsultation und Beratung nicht ersetzen. Bei Beschwerden wenden Sie sich bitte an Ihren Therapeuten.

Wenn Sie eine persönliche Beratung wünschen, können Sie eine Ernährungsberatung durch unsere ÖkotrophologInnen auf der cerascreen® Website buchen:
<https://www.cerascreen.de/30-min-ernaehrungsberatung.html>

Diese umfasst eine 30-minütige Analyse Ihrer Testergebnisse und Ihrer Ernährungsgewohnheiten. Wir stehen Ihnen außerdem für alle Ernährungsfragen und gesundheitlichen Themen unter fragen@cerascreen.de zur Verfügung.

Vielen Dank für Ihr Vertrauen und die Nutzung unserer Dienstleistung.
Ihr cerascreen® Team

2 Ihr Messergebnis

Ihr Wert:	Referenzwert:	Beurteilung*:
50,00 µg/l	100 – 199 µg/l	unter dem Normbereich

Bereich	Beurteilung
< 20 µg/l	Stark unterhalb der Empfehlungen
20-49 µg/l	Unterhalb der Empfehlungen
50-99 µg/l	Leicht unterhalb der Empfehlungen
100-199 µg/l	Optimal
200-299 µg/l	Risiko einer durch Jod verursachten Überfunktion der Schilddrüse (bei sensitiven Personen)
> 300 µg/l	Risiko einer durch Jod verursachten Überfunktion der Schilddrüse oder autoimmunen Schilddrüsenerkrankung

* Beurteilung für Erwachsene und Schulkinder.

Empfehlungen für Schwangere:

Bereich	Beurteilung
< 150 µg/l	Ungenügend
150-249 µg/l	Optimal
250-499 µg/l	Übermäßig
> 500 µg/l	Jod Überschuss

3 Wie kann ich meinen Jod-Spiegel in den optimalen Bereich bringen?

Laut unserer Untersuchung liegt Ihr Wert leicht unterhalb der Empfehlungen. Um Ihre tägliche Jod-Aufnahme zu steigern, empfehlen wir Ihnen die Verwendung von Jodsalz in Ihrem Haushalt. Außerdem sollten Sie regelmäßig Seefisch zu sich nehmen. Weitere Informationen zu jodreichen Lebensmitteln finden Sie in Kapitel 8. Sollte bei Ihnen der Verdacht bestehen, dass Sie bereits seit längerer Zeit unter einem Jod-Mangel leiden, sollten Sie bei Ihrem Arzt eine mögliche Schilddrüsenunterfunktion abklären lassen.

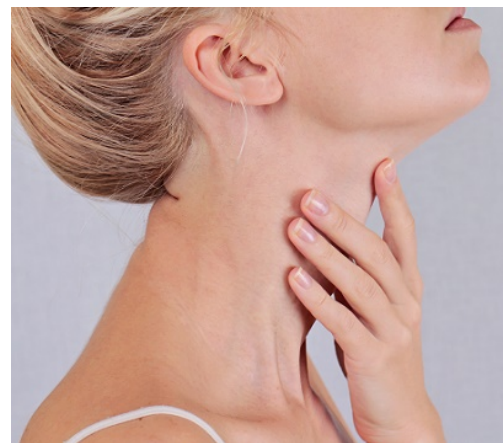
4 Grundlegende Informationen zu Jod

Jod gehört zu den essenziellen Spurenelementen und muss daher dem Körper über die Nahrung zugeführt werden. Es wird für die Produktion der Schilddrüsenhormone benötigt, die für zahlreiche Funktionen im Organismus zuständig sind. Jodmangel wird weltweit als die häufigste Ursache für vermeidbare geistige Defizite angesehen.

Laut der Weltgesundheitsorganisation (WHO) sind nur 5% der Weltbevölkerung ausreichend mit Jod versorgt. In Deutschland ist sogar jeder Dritte von einem Jod-Mangel betroffen. Ursache dieser Entwicklung sind die von Natur aus jodarmen Lebensmittel in Deutschland.

4.1 Funktion

Die Hälfte des im Körper vorkommenden Jods befindet sich in der Schilddrüse. Dadurch lässt sich bereits erahnen, welche wichtige Funktion das Jod hier übernimmt. Es ist für die Bildung der Schilddrüsenhormone notwendig, die im Körper viele Stoffwechselprozesse beeinflussen. Zum Beispiel sind diese Hormone für eine normale Entwicklung des Nervensystems und der Knochen unbedingt notwendig. Unter anderem ist Jod auch am Energiestoffwechsel und damit auch an der Wärmebildung und dem Grundumsatz beteiligt.



4.2 Bedarf

Die Jod-Empfehlung orientiert sich an der Menge, die benötigt wird, um die Entstehung eines Kropfes (Erklärung siehe Kapitel 5.2) zu vermeiden. Da der Jodbedarf von unterschiedlichen Faktoren beeinflusst wird (Alter, Umwelt, Verzehrsgewohnheiten), werden zur Sicherheit Aufschläge auf die Empfehlungen gerechnet. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) und das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) empfehlen daher eine tägliche Zufuhr von 200 µg Jod. Schwangeren und Stillenden wird noch eine höhere Aufnahme empfohlen von 230 µg beziehungsweise 260 µg pro Tag.

Nach der Nationalen Verzehrs Studie II wird tatsächlich jedoch nur von den Männern die empfohlene Tagesdosis mit der Nahrung aufgenommen, Frauen schaffen es durchschnittlich nur auf 180µg.

Hinweis

Eine tägliche Aufnahme von 500 µg Jod sollte in keinem Fall überschritten werden.

4.3 Wie kommt das Jod in unsere Nahrung?

Mit Hilfe der Sonne wird an der Meeresoberfläche Jod freigesetzt, welches dann durch den Regen in unsere Böden und so auch in unsere Pflanzen gelangt. Dieser Regen wäscht jedoch das Jod auch wieder aus den Boden heraus und spült es ins Meer. Trotz dieses Kreislaufes wurden die Böden mit der Zeit immer ärmer an Jod (vor allem durch die Eiszeit, aber auch durch Überschwemmungen und starke Niederschläge). So gehört auch Deutschland zu den Jod-Mangel-Gebieten.

5 Jod-Mangel

5.1 Ursachen

Geringer Gehalt in Nahrung

Ein Jod-Mangel entsteht aufgrund einer unzureichenden Jodaufnahme durch die Nahrung. Dieser geringe Jod-Gehalt in der Nahrung und eine daraus resultierende verminderte Aufnahme von Jod wird auch noch durch bestimmte Stoffe verstärkt. Diese Stoffe (Glucosinolate in Kreuzblütlern wie Kohl und Rettich) hemmen die Aufnahme von Jod in die Schilddrüse.

Veganer

Auch Personen mit einer besonderen Ernährungsweise (vor allem Veganer, die kein Fisch oder Milchprodukte essen) sollten auf eine ausreichende Jodversorgung Acht geben.

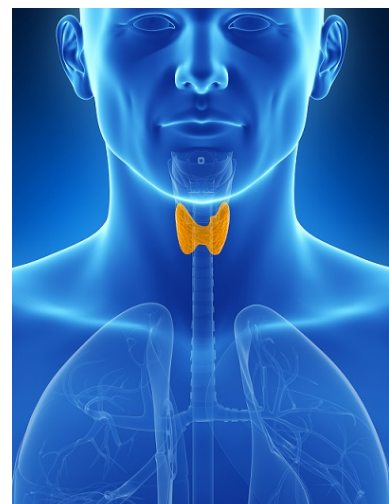
Rauchen

Das in Zigaretten enthaltene Thiocyanat hemmt den Jodtransport in die Schilddrüse und erhöht dadurch den Jodbedarf.

5.2 Folgen

Kropf

Die am häufigsten vorkommende Auswirkung eines Jodmangels - und vor allem sichtbare Folge - ist der Kropf (auch Struma genannt). Es handelt sich hierbei um eine Schwellung der Schilddrüse. Aufgrund der verringerten Jodverfügbarkeit können die Schilddrüsenhormone nur eingeschränkt gebildet werden. Es besteht eine Schilddrüsenunterfunktion (auch Hypothyreose genannt).



Die Schilddrüse versucht diesem Defizit an Jod und Schilddrüsenhormonen mit der Vergrößerung des hormonproduzierenden Gewebes entgegen zu gehen.

Symptome eines Jodmangels / Kropfes:

- Schluckbeschwerden
- Engegefühl im Hals
- Atembeschwerden
- Zunahme des Halsumfangs
- Müdigkeit und Leistungsminderung
- Konzentrationsschwierigkeiten
- Nervosität

Es wird geschätzt, dass ca. 30% der Deutschen einen solchen Kropf besitzen, auch wenn dieser oft nur sehr gering ausgebildet und nicht sofort erkennbar ist. Ein solcher Kropf kann sich durch eine Therapie nach 1-2 Jahren wieder zurückbilden.

Gefahr für Fetus, Neugeborenes und Kinder

Wenn ein Jodmangel in der Schwangerschaft besteht, kommt es häufiger zu Fehl- und Todgeburten sowie zu Fehlbildungen. Da Jod für eine normale Entwicklung des Kindes unbedingt notwendig ist, kann es bei einem Mangel zu Störungen im Wachstum sowie in der Ausbildung des zentralen Nervensystems kommen.

Ein Jodmangel in der Kindheit und bei Neugeborenen äußert sich am Anfang mit einer Nahrungsverweigerung und dem Auftreten von Verstopfungen. Dann folgen Wachstumsstörungen sowie Störungen des zentralen Nervensystems (Ketinismus). Damit diese schwerwiegenden Folgen bei Babys erst gar nicht auftreten, wird in Deutschland jedes Neugeborene auf Schilddrüsenfunktionsstörungen untersucht. Hierzu wird die Konzentration des Hormons „TSH“ (Thyreoida-stimulierendes Hormon) bestimmt. Dieses reguliert die Jodaufnahme in die Schilddrüse.

5.3 Jodmangelprophylaxe

Das Stichwort der Jodmangelprophylaxe lautet: jodiertes Speisesalz! Dieses wird in der Industrie bereits verwendet und so findet das Jod seinen Weg in Backwaren, Wurst und Käse und in viele Fertigprodukte. Die WHO empfiehlt die dauerhafte Verwendung von Jodsalz auch in Privathaushalten. Hier sollte es das Salz der ersten Wahl sein und in keinem Haushalt fehlen. Erkennen kann man es ganz einfach durch die zusätzliche Kennzeichnung „Jodsalz“. Salzen wie „Himalayasalz“ oder „Meersalz“ sind kein Jod zugesetzt worden.

Auch durch die Jodzugabe in Futtermitteln werden Produkte wie Milch, Käse oder Wurst im Jodgehalt erhöht.

6 Jod-Versorgung während der Schwangerschaft und Stillzeit

Während der Schwangerschaft und Stillzeit muss sowohl die Jodversorgung der Mutter als auch die des Kindes sichergestellt werden. Denn besonders während dieser Zeit ist eine ausreichende Versorgung mit Jod von großer Bedeutung. Studien berichten von einer verzögerten und eingeschränkten Entwicklung der wahrnehmenden Fähigkeiten, wenn die werdende Mutter unter einem Jod-Mangel leidet. Jod wird für die Entwicklung der inneren Organe und Muskulatur sowie für das Wachstum der Kinder benötigt. Nicht nur die allgemeine Zufuhr-Empfehlung ist in der Schwangerschaft und Stillzeit (230 und 260 µg/Tag) erhöht, den Müttern wird zusätzlich häufig ein Jod-Präparat empfohlen um eine ausreichende Versorgung sicherzustellen.



Ursache des gesteigerten Jodbedarfs der Schwangeren:

- Erhöhter Grundumsatz der Mutter
- In Schwangerschaft werden vermehrt Schilddrüsenhormone gebildet
- Ab der 12. Schwangerschaftswoche beginnt auch das Baby mit der Bildung der Hormone
- Die Versorgung des Babys mit Jod findet ausschließlich über die Mutter statt

Auch Stillende haben einen erhöhten Jodbedarf, da hier der Säugling über die Muttermilch mit Jod versorgt wird.

7 Jod-Übersorgung

Eine Jod-Übersorgung und die daran gekoppelten Folgen können bei einer normalen Ernährung nicht auftreten. Nur wenn Jodtabletten oder stark jodhaltige Meeresalgen aufgenommen werden, können hohe Werte erreicht werden. Zudem können erhöhte Werte durch jodhaltige Röntgenkontrastmittel erreicht werden.

Bei einer Jod-Übersorgung können folgende Symptome auftreten:

- Gewichtsverlust
- „Jod-Akne“
- Nervosität (innere Unruhe)
- Magen-Darm-Beschwerden

Bei einer Jod-Übersorgung kann es zur Entstehung einer Schilddrüsen-Überfunktion kommen oder auch zur Entwicklung von Morbus Basedow.

8 Jod in Lebensmitteln

Um den Tagesbedarf von 200 µg Jod zu erreichen, müsste man folgende Mengen eines der nachstehend aufgeführten Lebensmittel essen:

Lebensmittel	Menge
Schellfisch	48 g
Seelachs	76 g
Scholle	104 g
Miesmuschel	154 g
Kabeljau	166 g
Hering	380 g
Thunfisch	400 g
Hartkäse	400 g
Kuhmilch (3,5%, 1,5%, 0,1%)	1,7 l

Ihren Tagesbedarf an Jod könnten Sie also bereits durch 76 g Seelachs erreichen.

Wie Sie der Tabelle entnehmen können, befinden sich hohe Jodgehalte vor allem in Seefisch und Muscheln.

Mittlere Gehalte findet man in Eiern, Milch und jodiertem Speisesalz.

Unsere Lebensmittel enthalten von Natur aus wenig Jod, da unsere Böden nur einen sehr geringen Jodgehalt aufweisen. Aufgrund dessen tragen Obst und Gemüse auch nur noch zu 3% zur Jodversorgung bei. Eine Lösung bietet das Verwenden von Jodsatz anstatt normalem Speisesalz, welches auch bereits in der Lebensmittelindustrie Anwendung findet.

Ohne die Verwendung von Jodsatz würden 100% der Menschen in Deutschland die empfohlene Jod-Menge nicht erreichen, da täglich nur 30-90µg Jod aus nicht jodierten Nahrungsmitteln aufgenommen wird.

9 Literaturhinweise

Arbeitskreis Jodmangel, <http://jodmangel.de/>, Stand 28.12.2016

Biesalski, H., Grimm, P., Niwitzki-Grimm, S. (2015). Taschenatlas der Ernährung. Stuttgart: Georg Thieme Verlag.

Deutsche Forschungsanstalt für Lebensmittelchemie (2011). Lebensmitteltabelle für die Praxis. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.

Eastman, C., Zimmermann, M. (2014). The iodine Deficiency Disorders, in: Endotext.

Gernand, A., Schulze, K., Stewart, C., West, K., Christian, P. (2016). Micronutrient deficiencies in pregnancy worldwide: health effects and prevention, in: Nat Rev Endocrinol, 12 (5), S. 274-289.

Scheck, A. (2013). Ernährungslehre kompakt. Sulzbach am Taunus: Umschau Zeitschriftenverlag GmbH.