



Jodmangel und Schilddrüsenerkrankheiten

Was Sie wissen sollten, woran Sie denken müssen
Ein kurzer Ratgeber

Prof. Dr. med. Markus Luster
Klinik für Nuklearmedizin, Universitätsklinikum Marburg



Henning
informiert 

Henning ist eine Marke der Sanofi-Aventis Deutschland GmbH

Autoren



Michaela Luster ist Germanistin und Romanistin (M.A.) und arbeitet als Redakteurin beim Wiesbadener Kurier.



Markus Luster ist Professor für Nuklearmedizin und Direktor der Klinik für Nuklearmedizin am Universitätsklinikum Marburg.

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Die Schilddrüse – kleines Organ, große Wirkung | 2 |
| Jodmangel und Schilddrüsenerkrankungen – wie hängt das zusammen? | 4 |
| Welche Ursachen hat eine Schilddrüsenvergrößerung? | 6 |
| Wie viel Jod braucht der Mensch? | 7 |
| Besondere Zeiten, besonderer Bedarf: Kindheit, Jugend, Schwangerschaft und Stillzeit | 9 |
| Wie spüre ich eine Vergrößerung der Schilddrüse und welche Folgen kann sie haben? | 11 |
| Welche Untersuchungen sind wichtig? | 12 |
| Was kann ich tun, um einer Schilddrüsenvergrößerung vorzubeugen? | 14 |
| Welche Möglichkeiten der Behandlung gibt es? | 18 |
| Zusammengefasst | 20 |



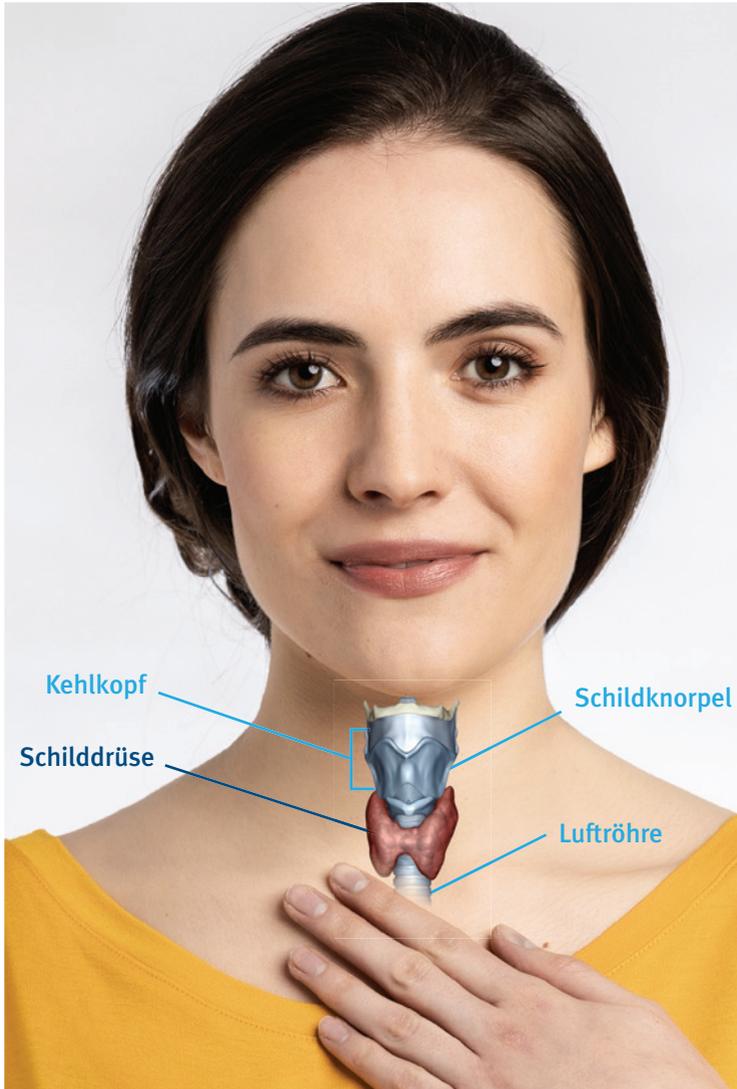
Die Schilddrüse – kleines Organ, große Wirkung

Die Schilddrüse ist ein kleines Organ – einige Zentimeter groß – und sitzt an der Vorderseite des Halses. Ihre Form erinnert an einen Schmetterling. Sie liegt auf der Luftröhre, dicht unterhalb des Schilddrüsenknorpels, von dem sie ihren Namen hat. Im gesunden Zustand ist sie von außen nicht zu sehen und kaum zu tasten. Die normale menschliche Schilddrüse wiegt bei Frauen bis zu 18 Gramm, bei Männern gilt eine Größe von 25 Gramm als Obergrenze für ein gesundes Organ, in gut jodversorgten Ländern sind diese Richtwerte zum Teil niedriger.

Die Schilddrüse stellt aus Jod, das aus der Nahrung aufgenommen wird, und Eiweißbausteinen chemische Botenstoffe (Hormone) her, speichert diese und gibt sie nach Bedarf an den Organismus ab. Das Schilddrüsenhormon Thyroxin regelt im Zusammenspiel mit anderen Hormonen zahlreiche Stoffwechselläufe. Sie sind besonders am Eiweißaufbau und am Wachstum von Knochen und Muskelgewebe beteiligt. Daneben regulieren sie die Funktion von Nerven, Herz, Kreislauf und Muskeln. Im Kindesalter sind die Schilddrüsenhormone für eine normale Entwicklung von entscheidender Bedeutung.

Schilddrüsenhormone sind also lebensnotwendig.

Jodmangel und Schilddrüsenerkrankungen





Jodmangel und Schilddrüsenerkrankungen – wie hängt das zusammen?

Jod gehört zu den Elementen, die wir in geringen Mengen brauchen, um unseren Stoffwechsel aufrechtzuerhalten. Es ist vor allem die Schilddrüse, die auf die regelmäßige Zufuhr von Jod angewiesen ist.

Die Weltgesundheitsorganisation WHO schätzt, dass weltweit bis zu 1 Milliarde Menschen unter einem Jodmangel leiden. Auch in Deutschland sind hierdurch bedingte Erkrankungen der Schilddrüse ein großes Problem. Eine Reihenuntersuchung (Papillon-Studie) mit etwa 100.000 untersuchten Frauen und Männern im Alter zwischen 18 und 65 Jahren fand heraus, dass jeder Dritte Auffälligkeiten im Bereich der Schilddrüse zeigt. Fast 20 Prozent der untersuchten Personen wiesen eine Schilddrüsenvergrößerung, zum Teil mit knotigen Veränderungen, auf. Weitere 14 Prozent hatten Schilddrüsenknoten, ohne dass das Organ vergrößert war. Man kann also davon ausgehen, dass etwa 20 bis 30 Millionen Menschen in Deutschland betroffen sind, Männer scheinen dabei ebenso „gefährdet“ wie Frauen. Jodmangel bedingte Veränderungen treten besonders bei älteren Menschen auf, da die Schilddrüse in deren Kindheit und Jugend zu wenig Jod erhielt. Glücklicherweise weiß man heute besser Bescheid über die Zusammenhänge zwischen Jodmangel und der Entstehung einer Schilddrüsenvergrößerung und viele sind gut informiert über die Bedeutung einer ausgewogenen Ernährung.

Jodmangel und Schilddrüsenerkrankungen

Es geht aber nicht nur um das individuelle Wohlbefinden. Durch Jodmangel entstandene Krankheiten kosten die Gesellschaft auch viel Geld: Insgesamt entstehen in Deutschland durch die Untersuchung und Behandlung von Kropferkrankungen Kosten von mehr als einer Milliarde Euro pro Jahr – und das, obwohl es sich eigentlich um eine vermeidbare Erkrankung handelt.

In dieser Broschüre werden Sie erfahren, wie es zum Jodmangel kommt, wie er sich auf die Schilddrüsenfunktion auswirkt, wie man einem Jodmangel entgegenwirken kann und wer besonders aufmerksam sein sollte.



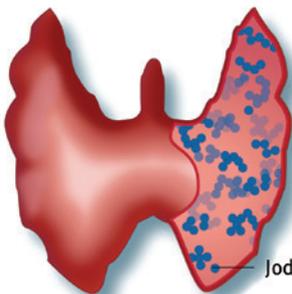


Welche Ursachen hat eine Schilddrüsenvergrößerung?

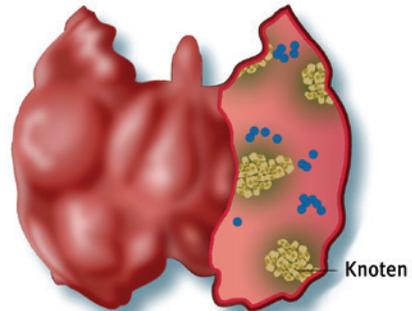
Bei einem Mangel an Jod produziert die Schilddrüse weniger Schilddrüsenhormone. Die Hirnanhangdrüse als übergeordnete Schaltzentrale im Gehirn registriert diesen Mangel und schickt Botenstoffe aus, die die Schilddrüse ankurbeln sollen. Da die Schilddrüse an dem Jodmangel aber nichts ändern kann, bleibt ihr nur eine Möglichkeit: Sie vergrößert sich, um das wenige vorhandene Jod besser zu nutzen.

Was im Volksmund als „Kropf“ bekannt ist, ist das äußere Anzeichen einer Vergrößerung der Schilddrüse, medizinisch auch „Struma“ genannt.

gesunde Schilddrüse



krankhaft veränderte Schilddrüse



Wie viel Jod braucht der Mensch?

Das wohlhabende Industrieland Deutschland gehört mit zu den jodärmsten Gebieten in Europa. In unseren Böden und damit auch in pflanzlichen Lebensmitteln wie Getreide und Gemüse ist kaum Jod vorhanden. Die vermutete Ursache dafür liegt lange zurück: Als nach der letzten Eiszeit vor etwa 10.000 Jahren die Gletscher in Mitteleuropa schmolzen, wurde durch die abfließenden Wassermassen das meiste Jod aus dem Boden geschwemmt.

Übrigens ist der Jodmangel kein speziell alpenländisches Problem, wie lange Zeit angenommen wurde. Zwar war in Bayern wegen der ausgeprägten Jodarmut der Böden der Anteil der Kropfträger besonders hoch, so dass der Kropf in manchen Gebieten schon fast als „Erkennungszeichen“ galt. Neuere Untersuchungen haben aber gezeigt, dass auch außerhalb der Alpenregionen große Teile der Bevölkerung eine durch Jodmangel bedingte Vergrößerung der Schilddrüse aufweisen. Dies ist in erster Linie auf die inzwischen weitgehend gleichen Ernährungsgewohnheiten zurückzuführen.

Bereits im antiken China empfahlen Heilkundler den Verzehr von Meerestieren. Im Laufe seines Lebens braucht ein Mensch nur etwa 5 Gramm Jod, das sind, auf den Tag umgerechnet, etwa 150 bis 300 Mikrogramm (μg). Auf den ersten Blick ist das nicht viel. Durch unsere Nahrung und über das Trinkwasser nehmen wir aber im Durchschnitt bei großer Schwankungsbreite nur etwa 50 bis 150 μg Jod auf – also Tag für Tag etwa 100 bis 150 μg zu wenig!



Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung gibt folgende Empfehlung für die tägliche Jodaufnahme (Bedarf in Mikrogramm pro Tag):

Empfohlene Zufuhr

| Alter | Jod $\mu\text{g}/\text{Tag}$ (Empfehlung für Deutschland, Österreich) |
|-----------------------------------|---|
| Säuglinge | |
| 0 bis unter 4 Monate | 40 |
| 4 bis unter 12 Monate | 80 |
| Kinder | |
| 1 bis unter 4 Jahre | 100 |
| 4 bis unter 7 Jahre | 120 |
| 7 bis unter 10 Jahre | 140 |
| 10 bis unter 13 Jahre | 180 |
| 13 bis unter 15 Jahre | 200 |
| Jugendliche und Erwachsene | |
| 15 bis unter 19 Jahre | 200 |
| 19 bis unter 25 Jahre | 200 |
| 25 bis unter 51 Jahre | 200 |
| 51 bis unter 65 Jahre | 180 |
| 65 Jahre und älter | 180 |
| Schwangere | 230 |
| Stillende | 260 |

Quelle: Arbeitskreis Jodmangel e.V.

Besondere Zeiten, besonderer Bedarf: Kindheit, Jugend, Schwangerschaft und Stillzeit

Die meisten Kröpfe, die man bei Erwachsenen sieht, sind im jugendlichen Alter entstanden. Daher sollte jede Schilddrüsenvergrößerung frühzeitig behandelt werden, um schwerwiegende und nicht zuletzt unnötige Folgen zu vermeiden. Die Behandlung des Kropfes gehört in jedem Fall in die Hände eines Arztes.

Für Kinder und Jugendliche ist eine ausreichende Jodversorgung für Wachstum und Entwicklung entscheidend. Der Jodbedarf bei Kleinkindern beträgt 100 bis 120 µg, bei Schulkindern 140 bis 200 µg und bei Jugendlichen ca. 200 µg (siehe auch Tabelle Seite 8). Bei Jodmangel ist die Kropfentwicklung hier vorprogrammiert! Dementsprechend sollte schon in jungen Jahren vorgebeugt werden, um mit geringem Aufwand spätere Folgen zu vermeiden. Insbesondere bei Kleinkindern kann eine zu geringe Jodzufuhr zu einer Verzögerung der körperlichen und geistigen Entwicklung führen.

In der Schwangerschaft und Stillzeit ist der Jodbedarf erhöht, was vereinfacht erklärt auf den insgesamt gesteigerten Stoffwechsel zurückzuführen ist; benötigt werden jetzt 230 bis 260 µg. Diese Menge Jod allein über die Nahrung aufzunehmen ist hierzulande schwierig. Deshalb empfehlen Ärzte und Ernährungswissenschaftler heute in der Schwangerschaft und Stillzeit eine generelle Prophylaxe mit Jodtabletten – im Interesse der Mutter und ihres ungeborenen Kindes.



Für Schwangere und stillende Mütter wird empfohlen:

1 x pro Tag eine Tablette **Jodetten® 200 Henning**
oder

1 x pro Woche eine Tablette **Jodetten® Henning 1 x wöchentlich**

Bei der Mutter entwickelt sich bei ungenügender Jodaufnahme häufig ein „Schwangerschaftskropf“ als Zeichen einer gestörten Schilddrüsenfunktion.

Das größere Risiko droht bei Jodmangel aber dem ungeborenen Kind, da auch die kindliche Schilddrüse schon ab der 10. bis 12. Schwangerschaftswoche Jod für die Produktion von Schilddrüsenhormonen braucht. Wichtig

ist dieses Hormon für eine gesunde Entwicklung und ein normales Wachstum des Kindes. Die einzige Möglichkeit für das ungeborene Kind, genügend Jod zu bekommen, liegt in der ausreichenden Jodaufnahme der Mutter. Ist diese nicht gewährleistet, können schon Neugeborene mit einem Kropf auf die Welt kommen.



Haben die Mütter einen Jodmangel, enthält auch die Muttermilch nicht genügend Jod. In diesen Fällen kann schon bei Säuglingen ein Kropf entstehen.

Wie spüre ich eine Vergrößerung der Schilddrüse und welche Folgen kann sie haben?

Erst ab einer gewissen Größenzunahme sieht man einen Kropf auch von außen. Die tatsächliche Größe des Organs ist mit bloßem Auge nur schwer einzuschätzen, da die Schilddrüse auch hauptsächlich nach „innen“ wachsen kann. Oft haben die betroffenen Patienten noch keine Beschwerden. Manchmal fühlen sie einen Druck im Halsbereich oder sie haben Probleme beim Schlucken. Gelegentlich fällt auch das Atmen schwerer.

Bei solchen Beschwerden ist es sinnvoll einen Arzt aufzusuchen.

Der auf die Dauer vergebliche Versuch der Schilddrüse, den Jodmangel durch Vergrößerung auszugleichen, hinterlässt innerhalb der Schilddrüse seine Spuren. Teile der Drüse können ihre Funktionsfähigkeit einbüßen und sind dann bei entsprechenden Untersuchungen als Zysten, Knoten oder Verkalkungen zu erkennen. Sie können kein Jod mehr speichern und keine Hormone mehr produzieren.

Als indirekte Folge des Jodmangels kann es aber auch zur Bildung von überaktiven Anteilen in der Schilddrüse kommen, die sich nicht mehr vom körpereigenen Regelmechanismus steuern lassen. Diese autonomen Bereiche oder „heißen Knoten“ können zu einer Überfunktion der Schilddrüse, d.h. einer vermehrten Ausschüttung von Hormonen, führen.

Selbst wenn noch keine Veränderungen im Blut messbar sind, können allgemeine Beschwerden wie Leistungsminderung, Unruhe, Schlafstörungen, Verdauungsstörungen oder Unregelmäßigkeiten bei der Regelblutung auftreten.



Welche Untersuchungen sind wichtig?



Schmerzfrei und ungefährlich: Ultraschall der Schilddrüse (Sonografie)

Zunächst wird der Arzt den Hals abtasten, um einen ersten Eindruck von der Form der Schilddrüse zu bekommen. Per Ultraschall (Sonografie) wird die Größe (Organvolumen) bestimmt. Die Untersuchung ist völlig schmerzfrei und ungefährlich. Dabei können auch knotige Veränderungen erfasst und ihre Lage ermittelt werden.

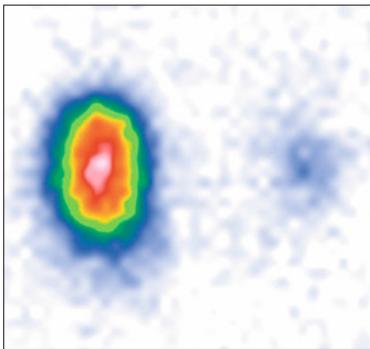
Neben der Sonografie ist die Szintigrafie der Schilddrüse ein wichtiger Baustein der Diagnostik. Hierunter versteht man die Darstellung des Organs mit einem schwach radioaktiven Stoff, dem Technetium, das sich im Körper aufgrund seiner physikalisch-chemischen Eigenschaften wie Jod verhält. Der Arzt kann anhand des erstellten Bildes überfunktionierende, sogenannte „heiße“ von funktionslosen „kalten“ Knoten unterscheiden.

Insbesondere beim Vorliegen von sonografisch auffälligen bzw. szintigrafisch „kalten“ Knoten kann eine weitere Untersuchung, z.B. die Entnahme einer Gewebeprobe mit einer dünnen Nadel – eine sogenannte Feinnadelpunktion – nötig sein. Auch die Punktion wird meist nur als kurzer Druck am Hals wahrgenommen. Im Labor wird anschließend untersucht, ob eine bösartige Erkrankung vorliegt. Das ist jedoch sehr selten.

Eine **Schilddrüsenvergrößerung** sollte aus **folgenden Gründen** behandelt werden:

- um weiteres Wachstum und das Entstehen von Knoten zu vermeiden.
- um hieraus resultierenden Beschwerden im Halsbereich vorzubeugen.

Allerdings muss nicht jeder Knoten ohne Beschwerden gleich behandelt werden.



*Schilddrüsenzintigrafie:
autonomer Bereich*



Was kann ich tun, um einer Schilddrüsenvergrößerung vorzubeugen?

Wenn man einen Jodmangel durch eine gesunde Ernährung ausgleichen möchte, sollte man möglichst häufig Fischmahlzeiten und Meeresfrüchte zu sich nehmen. Meeresfische wie Seelachs, Schellfisch, Scholle und Kabeljau sind bei uns die Lebensmittel mit besonders hohem Jodgehalt. Um einem Jodmangel vorzubeugen ist pro Woche mehrmals der Verzehr von Seefisch zu empfehlen.

| Mikrogramm Jod in 100 g Lebensmittel*: | |
|--|--------|
| Miesmuscheln | 150 µg |
| Schellfisch | 135 µg |
| Seelachs | 119 µg |
| Garnelen | 90 µg |
| Makrele | 50 µg |
| Hering (Ostsee) | 50 µg |
| Roggenbrot | 8,5 µg |
| Weißbrot (Weizenmehl) | 5,8 µg |
| Käse (Edamer) | 4 µg |
| Kartoffeln | 2,4 µg |

**Quelle: mod. nach Souci · Fachmann · Kraut Online Database (www.sfk.online, Daten vom 12.09.2018)*

Fisch ist aber nicht jedermanns Sache und wird gerade von Kindern oft nicht gemocht. Und damit wird eine ausreichende Jodversorgung

schon schwieriger. Denn andere Lebensmittel wie Milch, Getreide und Gemüse enthalten Jod nur in geringeren Mengen. So müssten Sie pro Tag z. B. um nur 100 µg Jod zusätzlich aufzunehmen 2,5 Liter Vollmilch trinken, 1200 g Roggenbrot essen oder mehr als 2,5 kg Kartoffeln zu sich nehmen.

Jodsalz oder jodiertes Speisesalz kann man heute überall kaufen, neben dem Fisch ist es in Deutschland die wichtigste Jodquelle. Es enthält pro Kilogramm 15 bis 25 mg Jod.

Nimmt man pro Tag etwa 5 g Jodsalz mit den Speisen zu sich, ergibt das etwa 100 µg Jod. Diese Menge reicht normalerweise aus, einen Jodmangel auszugleichen. Von der Verwendung von Jodsalz profitiert also die ganze Familie. Allerdings sollen manche Menschen aus gesundheitlichen Gründen, etwa bei Bluthochdruck, nicht so viel Salz zu sich nehmen. Darunter leidet dann natürlich auch die Jodversorgung. Im Durchschnitt werden bei der Verwendung von jodiertem Speisesalz im Haushalt nur etwa 2 g Salz, also 40 µg Jod, zugeführt. Das meiste Salz nehmen wir mit bereits gesalzenen Lebensmitteln wie Brot und Käse sowie mit Fleisch- und Fertiggerichten zu uns.

Es wird jedoch nicht überall Jodsalz verwendet. Sie sollten also beim Kauf von Brot, Wurst und anderen Lebensmitteln möglichst darauf achten, dass bei der Herstellung Jodsalz verarbeitet wurde.

Die regelmäßige Einnahme von Jodtabletten (z. B. Jodetten® Henning) stellt eine mögliche Alternative dar, wenn die notwendige Jodmenge durch Aufnahme von Fisch in den Speiseplan und durch Verwendung von Jodsalz nicht erreicht wird.



Jodtabletten sind kein Medikament im eigentlichen Sinne. Jodtabletten gleichen einen Mangel des Hormonbausteins Jod in der Nahrung aus. Sie können sie auch ohne Rezept in der Apotheke kaufen.

Jodetten Henning gibt es in verschiedenen Dosierungen für Erwachsene und Kinder.

| | |
|---------------------------------------|--|
| Für Jugendliche und Erwachsene | 1 x 1 Tablette Jodetten® 150 Henning pro Tag oder 1 x 1/2 oder 1 Tablette Jodetten® 200 Henning pro Tag |
| Für Säuglinge und Kinder | 1 x 1 Tablette Jodetten® 100 Henning pro Tag |

Wenn Sie nicht täglich eine Jodtablette einnehmen möchten, so gibt es mit Jodetten® Henning 1 x wöchentlich noch eine bequeme Alternative. Jede Tablette enthält hier die Menge Jod, die der Körper in etwa sieben Tagen braucht. Sie brauchen daher nur einmal in der Woche eine Tablette Jodetten® Henning 1 x wöchentlich einzunehmen.

| | |
|-----------------------------|---|
| Für Erwachsene | 1 x 1 Tablette Jodetten® Henning 1 x wöchentlich |
| Für Kinder > 6 J. | 1 x 1 Tablette Jodetten® Henning 1 x wöchentlich |

Am besten nehmen Sie Ihre Jodtablette nach einer Mahlzeit mit reichlich Flüssigkeit ein. Die Tabletten zerfallen leicht und können daher auch in Milch, Saft oder Ähnlichem aufgelöst werden. Diese Art der Einnahme ist besonders für Säuglinge und Kinder zu empfehlen.

Jodmangel und Schilddrüsenerkrankungen

In der Dosierung, in der Jodtabletten zum Ausgleich eines Jodmangels in der Nahrung eingenommen werden. Auch wenn Sie zusätzlich zur Einnahme der Tabletten einmal viel Seefisch essen, haben Sie nichts zu befürchten, da überflüssiges Jod mit dem Urin ausgeschieden wird.

Bei Jodüberempfindlichkeit kann die Einnahme von Jodetten® 200 Henning zu Fieber, Hautausschlag, Jucken und Brennen der Augen, Reizhusten, Durchfall oder Kopfschmerzen führen. In diesen Fällen ist die Tabletteneinnahme zu beenden.

Nur bei bestimmten Erkrankungen, wie etwa unkontrolliert hormonbildenden Bezirken in der Schilddrüse („heißen Knoten“, siehe oben) oder bei einer bestehenden Überfunktion der Schilddrüse, wird Ihnen der Arzt / die Ärztin von der Einnahme von Jodpräparaten abraten.



Lesen Sie die gesamte Packungsbeilage sorgfältig durch, bevor Sie mit der Einnahme des Arzneimittels beginnen, denn sie enthält wichtige Informationen.



Welche Möglichkeiten der Behandlung gibt es?

Natürlich gilt auch bei der Kropfentstehung, dass Vorbeugen besser als Heilen ist. So ist bereits im Kindes- bzw. Kleinkindalter auf eine ausreichende Jodversorgung zu achten. In der Frühphase der Kropfentstehung kann durch die Einnahme von Jod in Tablettenform die Schilddrüse oft wieder verkleinert werden.

Bei einer stärkeren Vergrößerung der Schilddrüse bzw. Knotenbildung im Erwachsenenalter kann die Einnahme von reinem Schilddrüsenhormon oder einer Kombination aus Jod und Schilddrüsenhormonen sinnvoll sein. Ziel dieser Behandlung ist der Stopp des fortschreitenden Schilddrüsenwachstums bzw. eine Verkleinerung des Organs/der Knoten, andernfalls kann langfristig eine Schilddrüsenoperation oder eine Behandlung mit radioaktivem Jod erforderlich sein. In einer großangelegten wissenschaftlichen Untersuchung (LISA-Studie) wurde festgestellt, dass gerade eine Kombination aus beiden Wirkstoffen (Thyroxin plus Jod) besonders effektiv ist. Ihr Arzt / Ihre Ärztin wird Ihnen erklären, ob Sie Jod oder Schilddrüsen-tabletten oder ein Kombinationspräparat einnehmen sollten, um Ihre Schilddrüsenvergrößerung zu behandeln.

Bei der Einnahme von Schilddrüsenhormonpräparaten sollten stets Präparate des gleichen Herstellers zum Einsatz kommen. Ein Wechsel kann, z. B. bei erforderlicher Dosisanpassung, zu deutlichen Schwankungen führen.

Jodmangel und Schilddrüsenerkrankungen

Normalerweise werden sowohl Jodtabletten als auch Schilddrüsenhormone gut vertragen. Allerdings sollten die Blutwerte regelmäßig kontrolliert werden, um zu sehen, ob die Dosierung verändert werden muss. Wenn eine für den jeweiligen Patienten „richtige“ Menge an Schilddrüsenhormon einmal gefunden ist, sollte man beim jeweiligen Medikament bzw. Hersteller bleiben. Da die Tabletten unterschiedlich gut im Darm aufgenommen werden, kann es sonst zu beträchtlichen unerwünschten Schwankungen im Blut kommen.

Schilddrüsenhormone sollten Sie morgens auf nüchternen Magen eine halbe Stunde vor dem Frühstück einnehmen. Zur besseren Aufnahme von Thyroxin ist die zeitgleiche Einnahme von Kalzium nicht sinnvoll, das Schilddrüsenhormon sollte mindestens 2 Stunden vorher eingenommen werden.





Zusammengefasst ...

Nur wenige Krankheiten sind so leicht zu verhindern wie ein Kropf. Grundvoraussetzung hierfür ist jedoch eine ausreichende Jodversorgung. Wenn Sie Ihren Jodbedarf nicht durch regelmäßige und häufige Fischmahlzeiten decken können oder wollen, bietet Ihnen die tägliche oder wöchentliche Einnahme von Jod in Tablettenform eine bequeme und gut verträgliche Alternative.

Auf sie können Sie auch zurückgreifen, wenn in Zeiten eines besonders hohen Jodbedarfs – also während des Wachstums, im jungen Erwachsenenalter sowie in der Schwangerschaft und Stillzeit – eine ausreichende Jodversorgung von entscheidender Bedeutung ist.

Jodetten® 100 Henning
Jodetten® 150 Henning
Jodetten® 200 Henning
Jodetten® Henning 1 x wöchentlich

Wirkstoff: Kaliumiodid. **Anw.-geb.:** Jodetten 100/150/200 Henning: Prophylaxe eines Jodmangels (z. B. zur Prophylaxe der endemischen Struma und nach Resektion von Jodmangelstrumen). Behandlung der diffusen euthyreoten Struma bei Neugeborenen, Kindern, Jugendlichen und jüngeren Erwachsenen. Jodetten Henning 1 x wöchentlich: Prophylaxe der endemischen Jodmangelstruma, Rezidivprophylaxe nach medikamentöser oder operativer Therapie einer endemischen Struma. Therapie der euthyreoten Struma bei Kindern, Jugendlichen und jüngeren Erwachsenen. **Apothekenpflichtig.**

Zu Risiken und Nebenwirkungen lesen Sie die Packungsbeilage und fragen Sie Ihren Arzt oder Apotheker.

Pharmaz. Untern.: **Sanofi-Aventis Deutschland GmbH**, 65926 Frankfurt am Main.

Stand: Juni 2021

Informationen im Internet unter
www.forum-schilddruese.de

sanofi

Sanofi-Aventis Deutschland GmbH · Sitz der Gesellschaft:
Frankfurt am Main · Handelsregister: Frankfurt am Main, Abt. B Nr. 40661