

## Patienteninformation zur JODVERSORGUNG

**Die Schilddrüse** – ein kleines, schmetterlingsförmiges Organ – liegt wie ein Schild vor der Luftröhre unterhalb des Kehlkopfes. Im Normalfall wiegt sie bei Erwachsenen im Mittel 20 Gramm und ist weder zu sehen noch zu tasten. Ihre Aufgabe ist es, aus Jod und anderen Bausteinen bestimmte Hormone herzustellen, zu speichern und über das Blut an den Körper abzugeben.

**Diese Hormone regeln sämtliche Stoffwechselfvorgänge und halten Sie im Gleichgewicht: Sie steuern das Wachstum und sorgen dafür, daß sich Nervensystem, Kreislauforgane, Drüsen und Muskulatur im Kindesalter normal entwickeln und auch später reibungslos funktionieren. Die Hormone sind also lebensnotwendig!**

**Zur Bildung der Schilddrüsenhormone – das wichtigste heißt Thyroxin – benötigt die Schilddrüse ausreichend Jod, das sie sich aus der Nahrung holt.** Steht Jod nicht in ausreichender Menge zur Verfügung, kann nicht genügend Schilddrüsenhormon produziert werden. Dieser Mangel wird an das Gehirn zurückgemeldet, das die Schilddrüse daraufhin anregt, mehr Hormone für den Stoffwechselbedarf zu produzieren. In ihrem Bestreben, sich an diese Situation anzupassen, vergrößert sich die Schilddrüse krankhaft, um auch noch geringste Mengen von Jod aufnehmen zu können. Es entsteht ein **Kropf (= Struma)**. Hat sich der Kropf erst einmal entwickelt, kann eine frühzeitige Behandlung mit Jodtabletten oder Schilddrüsenhormontabletten oder mit einer Kombination aus beiden in manchen Fällen noch zu einer Verkleinerung der Schilddrüse führen. Wenn der Kropf aber schon längere Zeit besteht, haben sich meist bereits Knoten gebildet, die auf die Behandlung nicht mehr ansprechen. In diesen Fällen ist eine Operation notwendig, die der vergrößerten Schilddrüse wieder normale Ausmaße verleiht und die Knoten beseitigt. In bestimmten Fällen läßt sich dies auch mit einer Radiojodtherapie erreichen.

### Die Bundesrepublik Deutschland ist ein Jodmangelgebiet

Jod ist ein sehr selten vorkommendes Element. Besonders in den Alpenländern und der Bundesrepublik Deutschland gibt es noch weniger Jod als in anderen Gegenden der Erde. Die Ursache liegt an der letzten Eiszeit. Als vor etwa 20.000 Jahren die Gletscher in Mitteleuropa schmolzen, wurde durch die abfließenden Wassermassen das meiste Jod aus dem Boden geschwemmt. Es ist nur ein Gerücht, daß Jodmangel nur ein spezielles bayrisches Problem darstellt. Zwar war und ist in Bayern 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 Bayerns bis zu 30% der Bevölkerung eine durch Jodmangel bedingte Vergrößerung der Schilddrüse aufweisen.

### Die Folge

**8-10 Millionen Bundesbürger haben eine vergrößerte Schilddrüse. Die Anzahl ist erschreckend hoch. Jedes Jahr kommen bereits mehr als 6.000 Neugeborene mit einem Kropf zur Welt. Mit 13 Jahren haben rund 58% der Mädchen und 48% der Jungen einen Kropf.** Der Kropf ist ein bundesweites gesundheitliches Problem, das jeden von uns treffen kann. Die Diagnose / Therapie von Kropferkrankungen in Deutschland kostet über 2 Milliarden DM jährlich!

**Die Vergrößerung der Schilddrüse kann noch zu weiteren Problemen führen. Selbst wenn noch keine Funktionsstörungen im Blut meßbar sind, können allgemeine Beschwerden wie Leistungsminderung, Unruhe, Schlafstörungen, Verdauungsstörungen oder Unregelmäßigkeiten bei der Regelblutung auftreten, die sich unter einer Behandlung mit Jod bessern. Der auf Dauer vergebliche Versuch der Schilddrüse, den Jodmangel durch Vergrößerung auszugleichen, hinterläßt auch innerhalb der Schilddrüse seine Spuren.**

Teile der Drüse können ihre Funktionsfähigkeit einbüßen und sind dann als Zysten, Knoten oder Verkalkungen zu erkennen. Sie können kein Jod mehr speichern und kein Hormon 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 Gehirn steuern lassen. Diese sogenannten autonomen Bereiche in der „heißen Knoten“ können zu einer Überfunktion der Schilddrüse führen.

### Wieviel Jod braucht man?

Während eines durchschnittlich langen Lebens braucht man nur etwa 5 Gramm Jod! Das sind, auf den Tag umgerechnet, ca. 150 bis 300 Mikrogramm Jod. Auf den ersten Blick ist das nicht viel. Durch unsere Nahrung und über das Trinkwasser nehmen wir aber im Durchschnitt nur ca. 70 Mikrogramm Jod auf – also Tag für Tag 100 – 200 Mikrogramm zuwenig!

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung gibt folgende Empfehlungen für die tägliche Jodaufnahme:

#### **Jodbedarf in Mikrogramm pro Tag:**

Säuglinge	50-80
Kleinkinder	100-120
Schulkinder	140-200
Jugendliche	200
Erwachsene bis 35 Jahre	200
Erwachsene über 35 Jahre	180
Schwangere und Stillende	230-260

# praxis für kinder- und jugendmedizin

Dr. med. Hans-Peter Niedermeier

## **Warum sind Kinder und Jugendliche besonders häufig von einem Jodmangel betroffen?**

Für Kinder und Jugendliche ist eine ausreichende Jodversorgung für das Wachstum und die Reife besonders wichtig. Und gerade sie nehmen oft besonders wenig Jod zu sich, im Durchschnitt sogar nur 15-40 Mikrogramm. Der Jodbedarf bei Kleinkindern beträgt aber 100-120 Mikrogramm, bei Schulkindern 140-200 Mikrogramm und bei Jugendlichen 200 Mikrogramm. Der Jodmangel und damit die Kropfentwicklung sind hier also vorprogrammiert!

## **Warum muß man besonders während der Schwangerschaft und Stillzeit auf eine ausreichende Jodversorgung achten?**

In der Schwangerschaft und Stillzeit ist der Jodbedarf erhöht. Die benötigte Menge Jod allein über die Nahrung aufzunehmen ist sehr schwierig. Deshalb empfehlen wir heutzutage in der Schwangerschaft und Stillzeit eine generelle Jodprophylaxe mit Jodtabletten – im Interesse der Mutter und ihres ungeborenen Kindes. Hierzu haben wir auch eine separate Broschüre vorbereitet, fragen Sie uns bitte danach!

## **Kann man den Jodmangel nicht einfach durch eine gesunde Ernährung ausgleichen?**

Wenn man einen Jodmangel durch eine gesunde Ernährung ausgleichen möchte, sollte man vor allem ein Freund von häufigen Fischmahlzeiten sein. Meeresfische wie Seelachs, Schellfisch, Scholle und Kabeljau sind bei uns die einzigen Lebensmittel mit besonders hohem Jodgehalt. Wer dreimal in der Woche frischen Seefisch ißt, braucht sich keine Sorgen um seine Jodversorgung zu machen. Fisch ist aber nicht jedermann Sache. Und damit wird eine ausreichende Jodversorgung schon schwieriger. Denn andere Lebensmittel wie Milch, Getreide und Gemüse enthalten Jod nur in ganz geringen Mengen.

## **Ist die Verwendung von jodiertem Speisesalz eine mögliche Alternative?**

Jodsatz enthält pro Kilogramm 15-25 Milligramm Jod. Neben dem Fisch ist es in Deutschland die wichtigste Jodquelle. Nimmt man pro Tag etwa 5g Jodsatz mit den Speisen zu sich, ergibt das etwa 100 Mikrogramm Jod. Diese Menge reicht normalerweise aus, einen Jodmangel auszugleichen. Im Durchschnitt werden jedoch bei der Verwendung von jodiertem Speisesalz im Haushalt nur ca. 2g Salz, also 40 Mikrogramm Jod, zugeführt. Das meiste Salz nehmen wir bereits mit gesalzenen Lebensmitteln wie Wurst, Brot und Käse sowie mit Fertiggerichten zu uns. Hierbei wird jedoch nicht überall Jodsatz verwendet.

## **Wem ist die Einnahme von Jodtabletten zu empfehlen?**

Die regelmäßige Einnahme von Jodtabletten stellt eine mögliche Alternative dar, wenn die notwendige Jodmenge durch Aufnahme von Fisch in den Speiseplan und durch Verwendung von Jodsatz nicht erreicht wird. Jodtabletten sind kein Medikament im eigentlichen Sinne. Sie gleichen nur einen Mangel des Hormonbausteins Jod in der Nahrung aus. Ist Ihnen die tägliche Jodeinnahme zu lästig, gibt es noch eine bequeme Alternative: eine Jod-Depottablette. Diese brauchen Sie nur einmal in der Woche einzunehmen.

## **Gibt es Nebenwirkungen bei der Einnahme von Jodtabletten?**

Jodtabletten ergänzen das fehlende Jod aus der Nahrung. Nebenwirkungen sind bei richtiger Dosierung ebenfalls nicht bekannt. Selbst wenn Sie zusätzlich einmal viel Seefisch essen, haben Sie nichts zu befürchten, da überflüssiges Jod mit dem Urin ausgeschieden wird. Allergische Reaktionen auf Jod können bei den zur Jodprophylaxe verwendeten niedrigen Dosierungen praktisch ausgeschlossen werden.

## **Ganz wichtig: Kontrolluntersuchungen**

Die Behandlung und Nachbehandlung der Schilddrüsenvergrößerung richten sich nach Art und Ausmaß der Krankheit. Sie können sehr unterschiedlich sein. Eines gilt jedoch auf jeden Fall: Die Kontrolluntersuchungen sind ganz besonders wichtig und sollten regelmäßig durchgeführt werden. Wir werden Sie deshalb, Ihr Einverständnis vorausgesetzt, regelmäßig an diese Kontrolluntersuchungen erinnern.

## **Und auch dies sollten Sie beachten**

Um einem Kropf vorzubeugen, empfiehlt es sich, dafür zu sorgen, daß die Nahrung genügend Jod enthält. Das gilt für Gesunde und noch mehr für bereits früher Erkrankte. Am besten verwenden Sie jodiertes Speisesalz und essen mehrfach in der Woche Meeresfisch. Die verordneten Medikamente müssen Sie regelmäßig einnehmen, um einem erneutem Kropfwachstum vorzubeugen. Das Medikament nimmt man am besten morgens auf nüchternem Magen, da so eine optimale Wirkstoffaufnahme gewährleistet ist.