

Schilddrüsenunterfunktion (Hypothyreose)

Bei einer Hypothyreose bildet die Schilddrüse nicht genügend Schilddrüsenhormone. Schon ein geringfügiger Mangel an Schilddrüsenhormonen führt zu diversen gesundheitlichen Problemen wie:

- Antriebslosigkeit, allgemeine Schwäche, Müdigkeit
- Gewichtszunahme bei gleich bleibenden Essgewohnheiten
- Kälteempfindlichkeit
- Depressionen und Erschöpfung
- erniedrigter Herzschlag (Bradykardie)
- trockene, raue Haut sowie trockene, spröde Haare und Nägel
- Verstopfung
- bei Frauen: lang anhaltende und starke Menstruationsblutungen
- Muskelschmerzen und steife, schmerzende Gelenke

Bei entsprechendem Verdacht gibt ein einfacher Labortest Klarheit.

Jodmangel: Spurenelemente wie Jod, Selen, und Eisen spielen für eine normale Schilddrüsenfunktion eine zentrale Rolle. Die bekannteste Schilddrüsenerkrankung, der Kropf, ist das klassische Bild eines Jodmangels. Enthält die Nahrung nicht genügend Jod, versucht der Körper dies zu kompensieren, indem sich die Schilddrüsenzellen vergrößern und vermehren. Damit sollen die geringen Jodmengen besonders effektiv aus der Nahrung »herausgefischt« werden. Übersteigt die Schilddrüsenvergrößerung ein bestimmtes Maß, bezeichnet man dies als Kropf oder Struma. Erfolgt trotz Schilddrüsenvergrößerung keine ausreichende Produktion der Schilddrüsenhormone, kommt es ebenfalls zu einer Unterfunktion der Schilddrüse. Man spricht dann von einem Jodmangelstruma. Jodmangel ist trotz der Jodanreicherung im Kochsalz immer noch bei zahlreichen Menschen vorhanden. Das Essen von importierten Lebensmitteln (die mit nicht jodiertem Salz hergestellt werden) kann zu einer knappen Versorgungslage beitragen.

Selenmangel: Die Schilddrüse gehört zu den Organen mit dem höchsten Gehalt an Selen bzw. antioxidativ wirksamen Selenenzymen. Bei der Produktion von Schilddrüsenhormonen entstehen stets große Mengen an aggressivem H_2O_2 (Wasserstoffperoxid), das von den Selenenzymen neutralisiert werden muss, um eine Schädigung des Schilddrüsengewebes zu verhindern. Man hat nun beobachtet, dass bereits bei moderatem Selenmangel die Häufigkeit von Autoimmunreaktionen an der Schilddrüse (Hashimoto-Thyreoiditis) zunimmt. Studien zeigen auch, dass bei einer bestehenden Hashimoto-Thyreoiditis mit einer täglichen Gabe von 200 µg Selen während ca. 6 Monaten die entzündliche Aktivität und die Anzahl an Autoantikörpern reduziert werden konnte.

WISSEN

Hashimoto-Thyreoiditis

Die häufigste Ursache für eine erworbene Schilddrüsenunterfunktion ist die Hashimoto-Thyreoiditis. Hierbei handelt es sich um eine Autoimmunerkrankung, die zu einer allmählichen Zerstörung des Schilddrüsengewebes führt. Zu Beginn der Erkrankung kommt es durch die bei der Zersetzung freigesetzten Schilddrüsenhormone häufig zu einer kurzfristigen Überfunktion. Im weiteren Verlauf nimmt das funktionstüchtige Schilddrüsengewebe durch den Angriff des Immunsystems jedoch immer weiter ab, so dass langfristig eine Unterfunktion (Hypothyreose) entsteht.

Ein Selenmangel ist auch von Bedeutung für den Stoffwechsel der beiden von der Schilddrüse gebildeten Hormone Thyroxin (T4) und Trijodthyronin (T3). Selen sorgt durch das Loslösen eines Jod-Teilchens aus dem T4 für die Bildung von Trijodthyronin (T3). Da T3 im Stoffwechsel wesentlich wirksamer ist, kann aus einem Selenmangel eine Minderproduktion von T3 und somit eine Schilddrüsenunterfunktion resultieren.

Tipp

Jodmangel (im Urin) und Selenmangel (Blut) können im Labor relativ einfach festgestellt werden. Bei einem entsprechenden Mangel sollten Sie diese Elemente gezielt supplementieren.

Eisenmangel: Auch ein Eisenmangel kann die Ursache für einen Kropf sein. In diesen Fällen ist eine Behandlung mit Jod aber ohne Wirkung, da das angebotene Jod ohne genügend Eisen nicht für die Schilddrüsenhormonproduktion verwendet werden kann. In Studien konnte gezeigt werden, dass bei Eisenmangel nur eine kombinierte Supplementierung von Eisen und Jod – nicht aber Jod alleine – zu einer Verkleinerung des Kropfes führt.

Normalerweise wird eine Schilddrüsenunterfunktion mit der Gabe eines Schilddrüsen-Hormonpräparates (L-Thyroxin) behandelt. Es ist allerdings sehr sinnvoll, im Labor stets auch den Status von Jod, Selen und Eisen mitzubestimmen, um Störungen der Schilddrüsenfunktion möglichst ursächlich zu therapieren.

Ernährungsempfehlungen

Die ausreichende Versorgung mit den drei für die Schilddrüsenfunktion wichtigen Spurenelementen Jod, Eisen und Selen aus der täglichen Ernährung ist alles andere als problemlos. Man könnte zwar meinen, dass mit der Jodierung des Kochsalzes der Jodmangel in der Bevölkerung behoben sei. Dies ist leider nicht der Fall. Man hat in den vergangenen Jahren sogar gesehen, dass durch Änderungen der Essgewohnheiten bei vielen Personen die Jodzufuhr gesunken ist. Das hat unter anderem auch damit zu tun, dass heute viele Nahrungsmittel aus dem Ausland importiert werden, wo häufig nicht jodiertes Kochsalz eingesetzt wird.

Auch eine ausreichende Selenversorgung durch die tägliche Ernährung ist keineswegs sichergestellt. Dies gilt insbesondere für die Schweiz, Österreich und Süddeutschland, wo die Böden nur wenig Selen enthalten. Als Folge davon sind die hier geernteten Lebensmittel eher arm an Selen und niedrige Selenblutspiegel sind häufig.

Bei einer Schilddrüsenunterfunktion ist der gesamte Stoffwechsel eher verlangsamt und damit ist die Wahrscheinlichkeit einer Gewichtszunahme erhöht. Daher sollte man in diesen Fällen bewusst weniger Kalorien zuführen und sich regelmäßig bewegen, um einer Gewichtszunahme entgegenzuwirken. Bei einer Schilddrüsenunterfunktion besteht auch ein Risiko für erhöhte Cholesterin- und Blutfettwerte. Daher ist es ratsam, gesättigte Fette (Fette tierischen Ursprungs) und Transfettsäuren, die diesen Vorgang noch beschleunigen, einzuschränken und Omega-3- und Omega-9-reiche Öle sowie auch Meeresfische in den Speiseplan einzubauen.

Nährstoffempfehlungen bei Schilddrüsenunterfunktion (Hypothyreose)

Nährstoff	empfohlene Tagesdosis	Kommentare
Vitamin A	10 000 I. E.	Es gibt Hinweise dafür, dass bei einer Schilddrüsen-Unterfunktion die Umwandlung von Carotinoiden zu Vitamin A gestört ist; Vitamin A-Mangel erhöht das Kropfrisiko; nur unter ärztlicher Kontrolle.
Jod	150–300 µg (höhere Dosierungen je nach Jodstatus, unter Kontrolle)	Essenziell für die Produktion von Schilddrüsenhormonen; Unterversorgung führt zu Kropfbildung.
Selen	200–300 µg	Unerlässlich für die Produktion des Schilddrüsenhormons T3, Unterversorgung kann zu Schilddrüsenunterfunktion führen; Mangel ist bei der Hashimoto-Thyreoiditis häufig; verbessert diese Erkrankung und das Allgemeinbefinden (Zielwert von Selen im Plasma: > 120 µg Selen/l; signifikante Ergebnisse nach ca. 1 Jahr).
Zink	je nach Laborstatus	Niedrige Zinkspiegel korrelieren mit der Schilddrüsengröße und der Bildung von Autoantikörpern.
Eisen	je nach Laborstatus	Bei Eisenmangel ist eine alleinige Jodtherapie (ohne Eisen) ohne Wirkung auf den Kropf.

Besondere Hinweise

Phytoöstrogene können zu einer Unterfunktion der Schilddrüse führen. Die in Phytoöstrogen-Präparaten enthaltenen Pflanzenstoffe (Isoflavone) haben eine hohe Affinität zum Jod. Sie können dies binden und so bei bereits knappem Jodstatus zu Jodmangel führen. Dies spielt vor allem in denjenigen Ländern eine Rolle (Binnenländer!), wo wenig jodreiche Nahrungsmittel oder Algen gegessen werden.

Laboruntersuchungen

- Schilddrüsenhormone (TSH, fT3, fT4)
- Schilddrüsen-Autoantikörper (MAK, TAK, TRAK)
- Jod (Urin)
- Selen (Blut, Haare), Eisen (Ferritin, Blut), Zink (Blut, Haare)
- Schwermetall-Screening (bei Hashimoto-Thyreoiditis; Haare, Urin)