

# Hypothyreose – Schilddrüsenunterfunktion

Dr. med. Joachim Deuble

## Definition

Unzureichende Versorgung der Körperzellen mit Schilddrüsenhormonen oder Mangel an Schilddrüsenhormonen.

Die Herstellung und Abgabe von Hormonen aus der gesunden Schilddrüse steht unter der Kontrolle mehrerer spezielle Gehirnteile. Dort werden übergeordnete Botenstoffe gebildet, die die Produktion und Abgabe von Schilddrüsenhormonen steuern.

## Formen

### 1. Primäre Hypothyreose

Fehlende oder mangelhafte Produktion von Schilddrüsenhormonen bei krankhafter Schilddrüse.

### 2. Sekundäre Hypothyreose

Fehlende Anregung zur Hormonproduktion bei krankhafter Hirnanhangdrüse.

### 3. Tertiäre Hypothyreose

Fehlende Anregung zur Hormonproduktion bei krankhaftem Hypothalamus (Gehirnanteil).

Die sekundäre und tertiäre Hypothyreose sind extrem selten; es wird hier nicht näher darauf eingegangen.

Bei der primären Hypothyreose unterscheidet man zwischen einer angeborenen und einer erworbenen Form.

Statistisch kommt etwa jedes 3000. Neugeborene mit einer angeborenen Hypothyreose zur Welt. Um schlimme Folgen für die betroffenen Kinder zu verhindern, wurde ein Bluttest für alle Neugeborenen eingeführt.

Die erworbenen Hypothyreose ist relativ häufig. Etwa 0,25 bis 1,1 % der Gesamtbevölkerung bekommen im Laufe ihres Lebens eine Schilddrüsenunterfunktion. Dabei sind Frauen etwa 5mal häufiger betroffen.

## Ursachen

Verschiedene Ursachen können zu einer Schilddrüsenunterfunktion führen:

### 1. Schilddrüsenentzündung (Autoimmunthyreoiditis)

### 2. Künstlich entstanden:

- Nach Schilddrüsenoperationen
- Nach Radiojodtherapie
- Nach lokaler Strahlentherapie

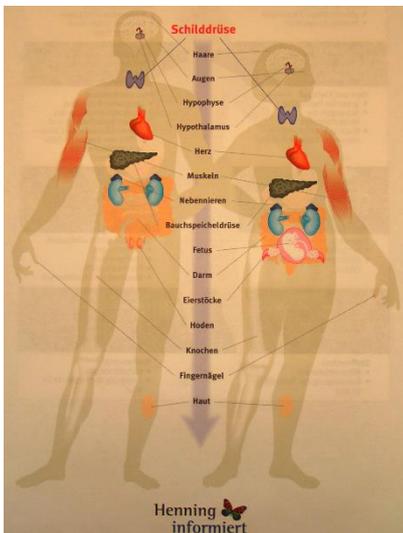
### 3. Vorübergehend:

- Durch Medikamente
- Jodexzess

## Wie macht sich eine Hypothyreose bemerkbar ?

Die Entwicklung einer Hypothyreose bleibt wegen ihres schleichenden Verlaufs und der anfangs nur geringen Beschwerden oft lange unentdeckt.

Die Schilddrüsenhormone sind für alle Körperzellen von großer Wichtigkeit. Salopp gesagt, entsprechen sie dem „Gaspedal“ im Stoffwechsel.



Einfluss der Schilddrüse auf andere Organe (Bildquelle Henning)

## Folgen der Hypothyreose

- **Energiestoffwechsel herabgesetzt**  
Frieren, Gewichtszunahme
- **Psyche und Nervensystem verlangsamt**  
Müdigkeit, depressive Verstimmung, Verlangsamung, Antriebsmangel, Konzentrationsschwäche
- **Herz und Kreislauf beeinträchtigt**  
Pulsfrequenz erniedrigt, Angina pectoris Beschwerden, Blutdruckveränderungen
- **Magen und Darm verlangsamt**  
Verstopfung, Blähungen
- **Haut und Haare beeinträchtigt**  
Kühle, trockene Haut, trockene, stumpfe Haare, vermehrter Haarausfall, Nägel brüchig
- **Sexualfunktionen gestört**  
Weibliche Zyklusstörungen, verminderte Fruchtbarkeit, vermehrte Fehl- und Frühgeburten, Impotenz
- **Allgemeinbefinden beeinträchtigt**  
„rheumatische“ Gliederschmerzen, Kopfschmerzen, Desinteresse, raue- und heisere Stimme

## Wie wird eine Hypothyreose festgestellt ?

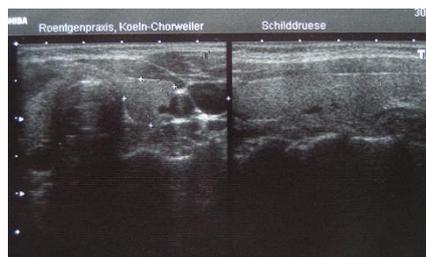
Wenn die Beschwerden des Patienten und die körperliche Untersuchung einen Verdacht ergeben haben, wird als nächster Schritt eine Blutprobe entnommen. Die Schilddrüse wird abgetastet. Dabei können eine vergrößerte Schilddrüse und/oder Knoten gefunden werden.

Bei der Blutuntersuchung werden die (freien) Schilddrüsenhormone fT3, fT4 und das TSH bestimmt.

Typisch ist die krankhafte Erhöhung des TSH-Werts. Darüber hinaus kann die Konzentration der Schilddrüsenhormone fT3 und fT4 erniedrigt sein.

In den meisten Fällen wird, bei entsprechendem Ausfall des Bluttests, eine weitgehende Untersuchung der Schilddrüse erfolgen, um die Ursache für die Unterfunktion herauszufinden.

Die Schilddrüse wird mittels Ultraschall untersucht.



Ultraschallbild einer Schilddrüse

Dabei wird die Lage des Organs im Hals und dessen Größe bestimmt. Es wird nach festen Knoten und Zysten (flüssigkeitsgefüllte Räume) gesucht. Die Struktur der anderen Organanteile wird besichtigt. Ggf. wird die Durchblutung der einzelnen Organstrukturen beurteilt.

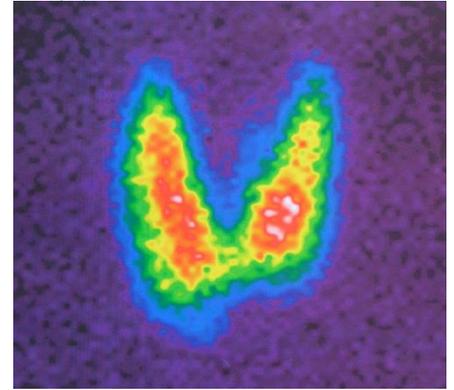
In bestimmten Fällen wird eine Szintigraphie der Schilddrüse durchgeführt.

## Exkurs :

### Wie wird eine Szintigraphie der Schilddrüse durchgeführt ?

Der Patient bekommt eine geringe Menge (etwa 74 MBq) eines radioaktiven Stoffes (Technetium 99m) in eine Armvene gespritzt. Der Stoff lagert sich in kurzer Zeit (20 min) in der Schilddrüse an. Mittels einer Kamera (Gammakamera) kann man die von dem Stoff in der Schilddrüse ausgesandte Strahlung messen und in einem Bild sichtbar machen. Dieses Bild heißt Szintigramm. Der Experte beurteilt dabei nicht nur die Form und Größe der Schilddrüse. Viel wichtiger ist eine Messung, bei der die in der Schilddrüse aufgenommene Menge des radioaktiven Stoffes gemessen wird (Uptake). Der gemessene Wert sagt etwas über die Jodaufnahmefähigkeit der Schilddrüse aus.

Entweder zusammen mit der o.g. Laboruntersuchung der Schilddrüsenhormonwerte oder nach dem Ergebnis der Ultraschalluntersuchung werden zusätzlich einzelne Antikörper (TPO-Antikörper, ggf. Tg-Antikörper, ggf. TRAK-Antikörper) im Blut bestimmt.



SchilddrüsenSzintigramm

## Wie wird die Hypothyreose behandelt ?

Unabhängig von der Ursache wird eine andauernde, körpereigene Unterversorgung mit Schilddrüsenhormonen durch die Gabe von künstlich hergestelltem Hormon, L-Thyroxin, in Tablettenform behandelt. Das Medikament muss lebenslang eingenommen werden.

Zu Beginn der Behandlung wird mit einer geringen Dosis begonnen, diese wird langsam gesteigert, bis die individuell benötigte Menge erreicht ist. Die Dosis muss individuell angepasst werden und im Laufe des Lebens immer wieder überprüft werden. Das Medikament muss nüchtern eine halbe Stunde vor dem Essen mit Wasser eingenommen werden. Bei nicht nüchternem Magen werden nur etwa 30% der Dosis in den Körper aufgenommen.

Es ist fast immer ausreichend, L-Thyroxin (T4) als Tablette einzunehmen. Im Körper wird das andere Schilddrüsenhormon, Trijodthyronin (T3), in passender Menge aus T4 umgewandelt. Das Thyroxin hat eine lange biologische Halbwertszeit. Das bedeutet, das Medikament verweilt lange im Körper. Es ist daher nicht so schlimm, wenn einmalig eine Tablette vergessen wurde.

Trotzdem sollte auf eine gewissenhafte Tabletteneinnahme geachtet werden, um das erneute „Absacken“ in die Hypothyreose zu verhindern. Das Medikament hat, bei individuell richtiger Dosierung keine Nebenwirkungen. Es handelt sich ja um einen körpereigenen Stoff. Auch in der Schwangerschaft und Stillzeit darf das Medikament nicht abgesetzt werden. In dieser Zeit werden vermehrt Laborkontrollen durchgeführt, um die Dosis den veränderten Bedingungen anzupassen. Meist muss die Thyroxinmenge sogar erhöht werden.

Unter einer individuell eingestellten Hormongabe normalisieren sich die zuvor bestehenden Beschwerden und die körperlichen und psychischen Veränderungen meist rasch.

Oft berichten die Patienten, dass ihnen erst im Nachhinein vorher bestehende krankhafte Veränderungen aufgefallen sind.

**Dr. med. Joachim Deuble**

**Kreisklinik Trostberg**

**Siegerhöhe 1**

**83308 Trostberg**

**T 0049 8621 87-5030**

**F 0049 8621 87-5039**

**E sekretariat.allgemeinchirurgie.tb**

**@kliniken-sob.de**