



SCHILDDRÜSE

Die Schilddrüse hat eine zentrale und lebensnotwendige Bedeutung für viele Funktionen in unserem Körper. Sie ist ein kleines, schmetterlingsförmiges Organ, das sich unterhalb des Kehlkopfes um den Schildknorpel und um die Luftröhre schmiegt. Eine gesunde Schilddrüse ist nicht größer als das Daumenglied des jeweiligen Menschen. Das normale Schilddrüsenvolumen liegt bei Frauen unter 18 ml und bei Männern unter 20 ml.

Von der Schilddrüse werden die Hormone Tetrajodthyronin (T4) und Trijodthyronin (T3) ans Blut abgegeben. Darüber werden der Stoffwechsel, der Wärmehaushalt, das Herz-/Kreislaufsystem, die Verdauung, Sexualorgane, Muskeln, Nerven und die seelische Verfassung beeinflusst.

Schüttet die Schilddrüse zu viele Hormone aus (**Schilddrüsenüberfunktion/Hyperthyreose**) werden der Grundumsatz und die Organfunktionen gesteigert. Bildet sie zu wenig Schilddrüsenhormon (**Schilddrüsenunterfunktion/Hypothyreose**), ist der gesamte Stoffwechsel verlangsamt. Die Steuerung der Hormonproduktion durch die Schilddrüse unterliegt einem physiologischen Regelkreis, an dem Strukturen im Gehirn beteiligt sind (u. a. Hypothalamus und Hypophyse). Dabei stimuliert die Hypophyse durch Ausschüttung von Thyreoidea-stimulierendem Hormon (TSH) die Schilddrüse zur Hormonproduktion.

Unser Angebot Untersuchung (Diagnostik) und Behandlung (Therapie) der Schilddrüse

- Beratung/Differentialdiagnostik, ob Symptome auf eine Schilddrüsenfehlfunktion hindeuten
- Abklärung der Schilddrüse bei (unerfülltem) Kinderwunsch und Schwangerschaft
- Blutuntersuchungen (TSH, fT3, fT4, Autoantikörper): Täglich bis 17 Uhr möglich, nicht nüchtern
- Ultraschalluntersuchung (mit Termin)
- Verlaufskontrollen von Labor und Ultraschall bei bestehenden Schilddrüsenerkrankungen
- Verordnung von Schilddrüsenhormon/Schilddrüsen-spezifischen Medikamenten (bei bekannten Patienten Rezept auch per Post)
- Einleitung einer Szintigraphie, einer Radiojodtherapie oder einer Operation mit kooperierenden medizinischen Einrichtungen

Fragen, die unseren Praxisalltag begleiten

1. Wie machen sich Störungen der Schilddrüse bemerkbar?
2. Welche Untersuchungsmethoden gibt es für die Schilddrüse?
3. Welche Hormonwerte lassen sich im Blut bestimmen?
4. Wie äußern sich eine Unterfunktion bzw. eine Überfunktion?
5. Was führt zu einer Schilddrüsenunterfunktion (Hypothyreose)?
6. Was führt zu einer Schilddrüsenüberfunktion (Hyperthyreose)?
7. Was ist ein Kropf bzw. eine Struma?
8. Wer darf Jodpräparate einnehmen und wer nicht?
9. Wann entsteht Schilddrüsenkrebs?
10. Wie werden Schilddrüsenerkrankungen behandelt?



1. Wie können sich Schilddrüsenerkrankungen bemerkbar machen?

Folgende Symptome (einzeln/in Kombination) können für eine Schilddrüsenfehlfunktion sprechen:

- Ungewollte Zunahme/Abnahme vom Körpergewicht
- Ungewohnte Müdigkeit, Antriebs- und Leistungsschwäche
- Trockene Haut, stumpfes Haar oder brüchige Nägel
- Stimmungsschwankungen, depressive Episoden/Nervosität, Reizbarkeit
- Kloßgefühl im Halsbereich/Enge am Hals mit möglicher Luftnot
- Herzrasen, schneller Puls
- Frieren, Kältegefühl/Schweißneigung, Hitzegefühl
- Verdauungsstörungen, Verstopfung/Durchfall
- Unregelmäßige Periodenblutung, unerfüllter Kinderwunsch

2. Welche Untersuchungsmethoden gibt es für die Schilddrüse?

Neben der körperlichen Untersuchung mit dem Abtasten der Schilddrüse bietet die Ultraschalluntersuchung (Sonographie) eine schmerzlose und risikofreie Methode, die Größe der Schilddrüse zu ermitteln und Knoten oder andere Strukturveränderungen des Gewebes zu erkennen.

Die Blutuntersuchung deckt auf, wie die Schilddrüse arbeitet (normale, Über- oder Unterfunktion), ob Schilddrüsenhormontabletten korrekt dosiert sind oder ob körpereigene Antikörper die Funktionsfähigkeit der Schilddrüse beeinträchtigen.

Sollten weitere Untersuchungen erforderlich werden, überweisen wir für eine Szintigraphie zur Nuklearmedizin. Mithilfe der Schilddrüsenszintigraphie lassen sich insbesondere Aussagen über die Hormonaktivität von Knoten machen. Das Ergebnis kann die Therapie wesentlich beeinflussen.

Müssen auffällige Befunde weiter abgeklärt oder behandelt werden, organisieren wir die Weiterleitung zu endokrinologischen Fachärzten (zum Beispiel zur Punktion von verdächtigen Knoten) bzw. für eine Operation zu spezialisierten Chirurgen.

3. Welche Schilddrüsenhormonwerte lassen sich im Blut bestimmen?

Der wichtigste Messwert zur Abklärung von Funktionsstörungen der Schilddrüse ist das TSH (Thyreoida-stimulierendes Hormon). Dieses Steuerungshormon der Hypophyse im Gehirn reguliert die Bildung und Ausschüttung der Schilddrüsenhormone entsprechend dem Bedarf des Körpers. Der Normbereich liegt je nach Labor bei ca. 0,3–4 $\mu\text{IU/ml}$.

Ein erhöhter TSH-Wert zeigt als Warnsignal eine Unterfunktion der Schilddrüse (Hypothyreose) an. Eine beginnende Unterfunktion mit diffusen Symptomen kann bereits ab einem TSH-Wert von 2,5 $\mu\text{IU/ml}$ angenommen werden. Ein erniedrigter Wert findet sich bei einer krankhaften Überfunktion der Schilddrüse (Hyperthyreose) oder bei einer Überdosierung von Hormontabletten. Bei den Schilddrüsenhormonen werden überwiegend die nicht an Trägereiweiße gebundenen freien Hormone (fT3 + fT4) im Blut bestimmt.



In bestimmten Situationen reagiert das Immunsystem irrtümlich gegen Organe des eigenen Körpers. Zum Beispiel nach schweren Infektionskrankheiten, im Rahmen einer Schwangerschaft oder bei erblicher Disposition bildet der Körper sogenannte Autoantikörper gegen Strukturen der Schilddrüse.

Vereinfacht gesagt, lassen sich die TPO-Antikörper (früher MAK) vor allem bei Menschen mit einer sogenannten Hashimoto-Thyreoiditis und TRAK-Antikörper (TSH-Rezeptor-Autoantikörper) überwiegend bei Patienten mit Morbus Basedow nachweisen.

4. Wie äußern sich eine Unterfunktion bzw. eine Überfunktion?

Siehe auch die Symptome unter Punkt 1.

Eine gute Übersicht bieten die folgenden Webseiten:

http://www.internisten-im-netz.de/de_was-ist-eine-schilddruesenunterfunktion-14.html

http://www.internisten-im-netz.de/de_was-ist-eine-schilddruesenueberfunktion-14.html

<http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Schilddruesenunterfunktion/Wissen/Schilddruesenunterfunktion-Hypot-62.html>

<http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Schilddruesenueberfunktion/>

5. Was führt zu einer Unterfunktion (Hypothyreose)?

Die häufigste Ursache ist eine **Schilddrüsenentzündung** (Thyreoiditis). Bei der chronischen **Hashimoto-Thyreoiditis** wird das Schilddrüsengewebe durch körpereigene Autoantikörper-vermittelte Entzündung zerstört, was langfristig zu einem Hormonmangel führt.

Zu Beginn der Erkrankung und bei noch normalen Schilddrüsenhormonen im Blut kann eine Therapie mit dem Spurenelement Selen erwogen werden. Bei fortschreitendem Funktionsverlust der Schilddrüse besteht die einzige Behandlung im Ausgleich des Hormonmangels mit L-Thyroxin (synthetisches Schilddrüsenhormon).

Weitere Ursachen liegen in einer angeborenen Hormonbildungsstörung oder in einem Jodmangel. Insbesondere bei einem erhöhten Jodbedarf im Wachstum, in der Pubertät, in der Schwangerschaft und Stillzeit kann eine temporäre Unterfunktion auftreten.

6. Was führt zu einer Überfunktion (Hyperthyreose)?

Häufig ist die Überfunktion auf eine **Schilddrüsenautonomie** zurück zu führen. Dabei hat sich Gewebe derart verändert (oft in Form von szintigraphisch nachweisbaren „heißen“ Knoten), dass es unabhängig von der übergeordneten Steuerung des Regelkreises Hormone bildet.

Bei der **Basedow-Krankheit (Morbus Basedow)** führen körpereigene Autoantikörper zu einer gesteigerten Hormonproduktion. Typische Merkmale sind eine vergrößerte, stark durchblutete Schilddrüse und eventuell hervortretende Augäpfel (endokrine Orbitopathie).



7. Was ist ein Kropf bzw. eine Struma?

Unter einer Kropf/Struma versteht man eine vergrößerte Schilddrüse, die zusätzlich auch knotig umgebautes Gewebe aufweisen kann. Die häufigste Ursache ist eine unzureichende Jodzufuhr oder eine erbliche Störung der Jodverwertung. In beiden Fällen ist auf eine jodreiche Kost zu achten. In manchen Fällen ist der Jodmangel nur in Form von Tabletten zu decken.[nbsp]

Die Knoten bei einer Schilddrüsenvergrößerung (Struma nodosa) sollten im Ultraschall regelmäßig alle 1-2 Jahre kontrolliert werden, da sich aus dem veränderten Gewebe langfristig (szintigraphisch heiße) autonome Knoten mit einer Hormonüberproduktion oder bösartige Knoten mit Schilddrüsenkrebs entwickeln können. Letzterer bildet sich allerdings nur in ca. drei bis vier Prozent der sonst meist harmlosen (szintigraphisch kalten) funktionsarmen Knoten.[nbsp]

8. Wer darf Jodpräparate einnehmen und wer nicht?

Aufgrund des erhöhten Bedarfs wird für Jugendliche zu Beginn der Pubertät in Deutschland als Jodmangelgebiet eine Jodprophylaxe mit 100–200 µg Jodid empfohlen. Auch für Schwangere und Stillende ist eine zusätzliche Jodzufuhr zur normalen Ernährung sinnvoll.

Bei Frauen mit unerfülltem Kinderwunsch sollte vor der Einnahme von jodhaltigen Nahrungsergänzungsmitteln die Schilddrüsenfunktion untersucht werden.[nbsp]

Bei einer Überfunktion (z. B. durch eine Schilddrüsenautonomie), bei der Basedow-Krankheit und bei der Hashimoto-Thyreoiditis sollte auf jodhaltige Medikamente, Nahrungsergänzungsmittel oder Röntgenkontrastmittel verzichtet werden. In den meisten Fällen darf jedoch Jodsalz verwendet oder Seefisch gegessen werden.

9. Wann entsteht Schilddrüsenkrebs?

Die Ursachen für ein Schilddrüsenkarzinom sind vielfältig und noch nicht abschließend geklärt. Bei knotigen Veränderungen, zum Beispiel bei einer langjährigen Knotenstruma, können in Einzelfällen Zweifel an der Gutartigkeit der Knoten bestehen. In diesen Fällen kann eine Feinnadelpunktion die Diagnose vor einer möglichen Operation sichern. Bei frühzeitiger Operation und anschließender Strahlentherapie (Radiojodtherapie) ist Schilddrüsenkrebs meist heilbar.

10. Wie werden Schilddrüsenerkrankungen behandelt?

Im Mittelpunkt der Behandlung steht die Korrektur der veränderten körpereigenen Hormonausschüttung. Bei der häufigeren Unterfunktion ist der Körper nicht ausreichend mit Schilddrüsenhormonen versorgt. Um den Mangel auszugleichen, wird das Hormon in Form einer kleinen Tablette einmal täglich eingenommen. Die Dauer der Hormonsubstitution hängt von der Art der Störung ab, muss aber oft ein Leben lang beibehalten werden. Der Hormonspiegel im Blut sollte regelmäßig, bei stabiler Einstellung alle sechs bis zwölf Monate kontrolliert werden.



Eine zu hohe Hormonausschüttung (Überfunktion) kann mit Schilddrüsenblockern unterdrückt werden. Diese Medikamente werden vor allem beim Morbus Basedow oder der Schilddrüsenautonomie eingesetzt. Langfristig kann eine Radiojodtherapie (Bestrahlung der Schilddrüse mit radioaktivem Jod in Spezialzentren) oder eine Operation notwendig werden.

Weitere Links zum Nachlesen:

<http://www.forum-schilddruese.de/Startseite.htm>

http://www.best-med-link.de/d/erkrankungen/e03stoff_horm_schild.htm

<http://www.sd-krebs.de/>