

Tool-Box

Schilddrüse

Die Schilddrüse – Funktion, Erkrankungen und Behandlung mit Vitalstoffen

Wo sitzt die Schilddrüse?

Bei der Schilddrüse (Thyroidea) handelt es sich um die grösste reine Hormondrüse im endokrinen System (Hormonsystem). Die schmetterlingsförmige Drüse befindet sich vor der Luftröhre (Trachea) auf der Höhe des 2. - 4. Trachealknorpels, unterhalb des Kehlkopfes.

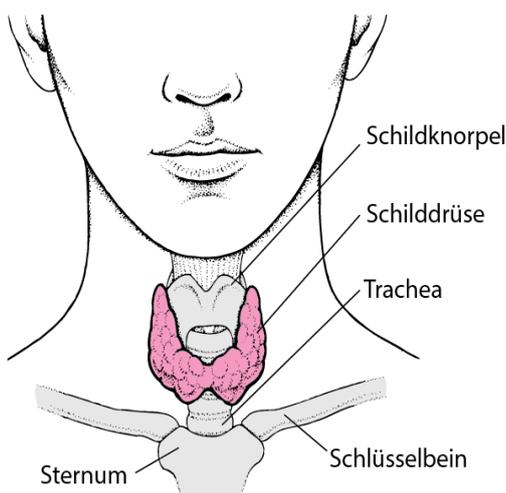


Bild: MSD Manual

Was hat die Schilddrüse für eine Bedeutung im Körper?

Die Schilddrüse hat eine fundamentale Bedeutung für die Entwicklung und den Stoffwechsel, indem sie verschiedene Schilddrüsenhormone produziert. Unter anderem sind dies Trijodthyronin (T3) und Thyroxin (T4). Wann und in welcher Menge Schilddrüsenhormone produziert und dem Körper zur Verfügung gestellt werden, wird vom Gehirn gesteuert. Im Hypothalamus wird TRH (Thyreotropin Releasing Hormone) gebildet, damit wird die Hirnanhangdrüse (Hypophyse) angeregt, TSH (Thyroid Stimulating Hormone) zu bilden, das wiederum die

Schilddrüse stimuliert, Schilddrüsenhormone zu produzieren. Das Schilddrüsengewebe setzt sich aus vielen einzelnen Läppchen zusammen, in denen sich zahlreiche Bläschen (Follikel) befinden, in welchen die Schilddrüsenhormone als Tröpfchen gespeichert werden. Die in den Schilddrüsenfollikeln produzierten Hormone T3 und T4 sind wichtige Voraussetzung für eine normale Funktion diverser Organsysteme. Sie erhöhen je nach Bedarf den Grundumsatz und Energieverbrauch des Körpers und den Umsatz anderer Hormone.

Die wichtigsten Funktionen

- Energiestoffwechsel
- Herz-Kreislauf-System
- Wärmeproduktion
- Atemregulation
- Kohlenhydratstoffwechsel, Insulinproduktion
- Fett- und Eiweissstoffwechsel, Cholesterinwerte
- Körpergewicht
- Gehirnaktivität, Nervensystem
- Psyche
- Knochen- und Muskel-Stoffwechsel
- Darmtätigkeit
- Wachstum und Reifung von Ungeborenen im Mutterleib und von Kindern

Erkrankungen der Schilddrüse

Erkrankungen der Schilddrüse kommen häufig vor, besonders bei Frauen und bei zunehmendem Alter (z. B. in den Wechseljahren), denn weibliche Sexual- und Schilddrüsenhormone beeinflussen sich gegenseitig.

Struma

Eine krankhaft vergrößerte Schilddrüse wird als Struma, im Volksmund auch als Kropf bezeichnet. Manchmal wachsen Strumen nach innen und können z.T. selbst bei grossem Wachstum von aussen nicht einfach erkannt werden. Je nachdem, ob sich in einer Struma zusätzlich Knoten oder andere Veränderungen bilden, wird in eine Struma diffusa (ohne Knoten) und eine Struma nodosa (mit Knoten) unterschieden. Als häufigste Ursache gilt ein schleichender Jodmangel. Der Körper versucht durch eine Vermehrung von hormonproduzierenden Schilddrüsenzellen dem Jodmangel und einer drohenden hormonellen Unterversorgung entgegenzuwirken.

Hypothyreose (Unterfunktion)

Die Hypothyreose (Schilddrüsenunterfunktion) ist eine Störung, bei der die Schilddrüse zu wenig der für die normale Funktion des Körpers benötigten Hormone, produziert. Zu den Symptomen zählen dünne, brüchige Nägel und Haare sowie Haarausfall, Gewichtszunahme, Müdigkeit und Erschöpfung, depressive Verstimmung, verlangsamte Herzfrequenz, Verstopfung und Kältegefühl. Auch menstruelle Unregelmässigkeiten bei Frauen sowie unerfüllter Kinderwunsch können ein Hinweis sein.

Hyperthyreose (Überfunktion)

Bei der Hyperthyreose (Schilddrüsenüberfunktion) dagegen bildet die Schilddrüse zu viele Hormone. Zu den Symptomen zählen Haarausfall, Gewichtsverlust, erhöhte Herzfrequenz, Herzrhythmusstörungen, Nervosität, häufiger Stuhlgang, starkes Schwitzen und menstruelle Unregelmässigkeiten bei Frauen sowie unerfüllter Kinderwunsch.

Hashimoto Thyreoiditis

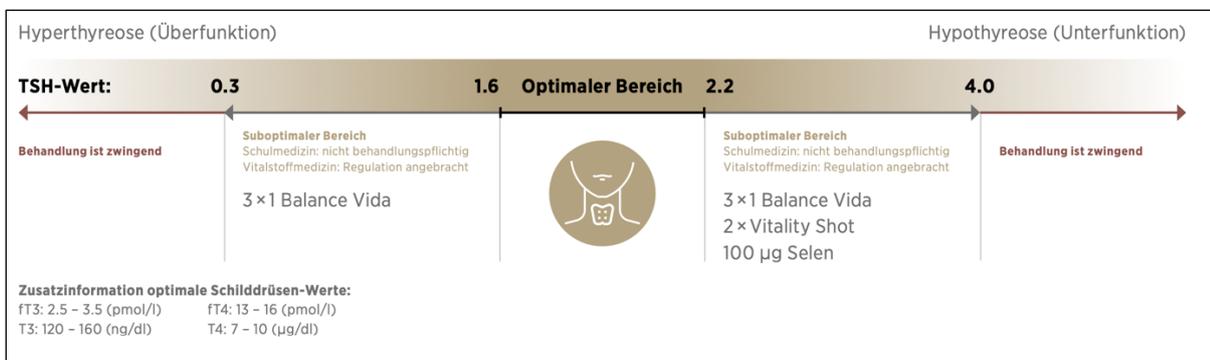
Bei der Hashimoto Thyreoiditis handelt es sich um eine Autoimmunerkrankung, die zu einer chronischen Entzündung der Schilddrüse führt. Das Immunsystem, bzw. Abwehrzellen wie etwa T-Lymphozyten, richtet sich irrtümlich gegen Schilddrüsengewebe. Das Gewebe wird zerstört, sodass die Hormonproduktion der Drüse vermindert oder ganz lahmgelegt wird. Die Symptomatik gleicht der der Hypothyreose, da die Zerstörung und Entzündung der Schilddrüse nach anfänglicher Überfunktion zur dauerhaften Schilddrüsenunterfunktion führt. Dazu kommen jedoch auch Aspekte einer Autoimmunerkrankung, welche durch die reine Gabe von synthetischen Schilddrüsenhormonen nicht gemildert werden können. Hashimoto ist sehr häufig; fast jede zehnte Person Mitteleuropas ist betroffen, vor allem Frauen; ihr Risiko beträgt etwa 5:1 im Vergleich zu Männern.

Morbus Basedow

Bei der Autoimmunerkrankung Morbus Basedow bildet der Körper Antikörper gegen Teile der Schilddrüse (TSH-Rezeptoren). Die Schilddrüse wird dadurch zur vermehrten Hormonproduktion und auch zum Wachstum angeregt. Es kommt in der Folge zu einer Schilddrüsenüberfunktion sowie der Bildung einer Struma. Ausserhalb der Schilddrüse kann es auch zu einer endokrinen Orbitopathie (hormonbedingte Augenhöhlenerkrankung) mit einem Exophthalmus, einem Hervortreten der Augäpfel oder zu einem prätibialem Myxödem (Wassereinlagerung vor dem Schienbein) kommen.

Blutwerte zur Diagnostik

Blutwerte, um die Schilddrüsenfunktion und evtl. Autoimmunreaktionen festzustellen (Range der Blutwerte gemäss Vitalstoffmedizin):



Hormonstatus	TSH	pmol/l	1.6-2.2
	fT3	pmol/l	3.8-8.5*
	fT4	uU/ml	10-22.5*

*Optimale Werte gemäss Vitalstoffmedizin liegen im mittleren Drittel der angegebenen Werte

Antikörper	MAK	U/ml	<40
	TAK	U/ml	<40
	TRAK	U/ml	<2.0

Hilfe bei der Deutung der Blutwerte

TSH / fT3 / fT4

Thyreoidales stimulierendes Hormon / freies Trijodthyronin (T3) und freies Thyroxin (T4). Die Referenzwerte können sich von Labor zu Labor unterscheiden, obige Angaben sind optimale Werte in der Vitalstoffmedizin. Schilddrüsen-Autoantikörper richten sich gegen Schilddrüsengewebe, Schilddrüsen-Enzyme oder Schilddrüsenhormone. Sie können im Blutserum gemessen werden. Werden obige Werte überstiegen weist dies auf eine Autoimmunerkrankung der Schilddrüse hin, weitere Abklärungen sind wichtig.

MAK / Anti-TPO

Mikrosomale Antikörper, es handelt sich um Antikörper gegen Schilddrüsen-Mikrosomen (kleine Strukturen innerhalb einer Schilddrüsenzelle). Die Antikörper richten sich jedoch nicht nur gegen Mikrosomen, sondern vor allem gegen das Enzym TPO und werden deshalb auch TPO-Antikörper genannt.

TAK

Thyreoglobulin-Antikörper, häufig ist auch die Abkürzung Tg-Ak zu finden. Diese Antikörper greifen das Eiweiss (Thyreoglobulin) an, aus dem die aktiven Schilddrüsenhormone T3 und T4 entstehen.

→ Erhöhte Werte der Autoantikörper MAK und TAK kommen hauptsächlich bei der Hashimoto Thyreoiditis vor.

TRAK

TSH-Rezeptor-Antikörper setzen sich auf die Rezeptoren, die für das TSH bestimmt wären und regen die Schilddrüse übermässig an, T3 und T4 ins Blut abzugeben.

→ TRAK sind besonders bei Morbus Basedow erhöht.

Weiterführende Diagnostik könnte, je nach Befund, z. B. Ultraschall, Szintigraphie, MiBi-Szintigrafie oder die Feinnadelpunktion (FNP) sein.

Schulmedizinische Behandlung der Schilddrüse

Schilddrüsenunterfunktion / Hashimoto

Die Behandlung erfolgt mit dem synthetischen Hormon L-Thyroxin (Levothyroxin). Es wird in niedrigen Dosen eingeschlichen und allmählich auf die individuell nötige Dosis gesteigert. Bei zu schneller Dosissteigerung oder Überdosierung können Symptome einer Schilddrüsenüberfunktion auftreten. Die Dosierung muss regelmässig durch Bluttests überprüft werden.

Schilddrüsenüberfunktion / Basedow

Gegen eine Schilddrüsenüberfunktion helfen spezielle Medikamente, sogenannte Thyreostatika. Weitere Möglichkeiten sind eine Radiojodtherapie oder eine Operation, bei der Schilddrüsengewebe entfernt wird.

Erkrankungen der Schilddrüse integrativ behandeln

Ergänzend zu den schulmedizinischen Massnahmen empfiehlt es sich, alle Vitalstoffspeicher (nach Bedarf) aufzufüllen. Besonders bei den autoimmunen Erkrankungen (Hashimoto / Basedow) sollte auch der Darm unbedingt miteinbezogen werden und eine Darmsanierung durchgeführt werden. Das Immunsystem soll unterstützt und gefördert werden. Auch eine entzündliche Ernährung und eine Ergänzung mit entzündungshemmenden Stoffen wie z.B. Curcumin oder OPC ist zu empfehlen. Diese Erkrankungen profitieren meist auch von einer Reduktion von Gluten sowie von Milch- und Sojaprodukten in der Ernährung.

Einige wichtige Mikronährstoffe für die Schilddrüse

Jod

Grosse Bedeutung für die Hormonproduktion in der Schilddrüse hat das Spurenelement Jod. Es wird als Grundstoff für die Produktion der Schilddrüsenhormone benötigt. Entsprechend enthält Tetrajodthyronin vier und Trijodthyronin drei Jodmoleküle. Gewisse Erkrankungen der Schilddrüse können auf einen lange bestehenden Jodmangel zurückgeführt werden. Aufgrund des Angebots von jodiertem Speisesalz hierzulande, ist zwischenzeitlich eine Verbesserung der Jodversorgung erkennbar. Der Extremfall eines Jodmangels ist die sogenannte Struma, eine Vergrösserung der Schilddrüse.

Selen

Weiter ist Selen an der Produktion der Schilddrüsenhormone und bei der Umwandlung von T4 in das viel aktivere T3 beteiligt. Auch ein Selenmangel kann sich negativ auf die Schilddrüsenfunktion auswirken. Als Antioxidans mildert Selen zudem Entzündungsprozesse, was z. B. bei der Hashimoto Thyreoiditis wichtig ist.

Vitamin D

Den meisten ist bekannt, dass Vitamin D sehr wichtig für diverse Körperfunktionen ist. Weniger bekannt ist, dass Vitamin D auch Einfluss auf die Schilddrüse nimmt. Patienten mit zu geringen Vitamin-D-Spiegeln weisen z. B. vergleichsweise häufiger erhöhte Schilddrüsen-Antikörper auf, welche wiederum auf eine Hashimoto Thyreoiditis hinweisen.

Zink

Das Spurenelement Zink spielt bekannterweise für das Immunsystem eine grosse Rolle und ist deshalb gerade bei den autoimmunen Schilddrüsenerkrankungen wichtig. Zink wirkt auch als Aktivator für viele Hormone und ein Zinkmangel kann den Hormonhaushalt auf vielfältige Weise beeinträchtigen. Das Enzym, das T4 in das wirksamere T3 umwandelt, benötigt Zink für seine Funktion. Zink ist auch notwendig, damit der Hypothalamus den Schilddrüsenhormonspiegel im Blut überprüfen kann. Bei einem Zinkmangel wird deshalb die Ausschüttung von TSH heruntergefahren.

Eisen

Eisenmangel ist besonders bei Frauen weit verbreitet und kann u.a. das Entstehen einer Schilddrüsenunterfunktion begünstigen. In der Schilddrüse ist Eisen für die Umwandlung von Jodid in elementares Jod notwendig.

Die Aminosäuren L-Phenylalanin und L-Tyrosin

Im Körper ist Phenylalanin an der Bildung diverser körpereigener Stoffe beteiligt. So wird es zum Aufbau anderer Aminosäuren wie z.B. von Tyrosin oder zur Bildung von Hormonen wie z.B. dem Schilddrüsenhormon Thyroxin benötigt. Tyrosin ist ein Baustein fast aller Proteine, weiter ist es ein Ausgangsstoff diverser Hormone, so bauen z.B. die Schilddrüsenhormone T3 und T4 auf Tyrosin-Untereinheiten auf. Weiter ist Tyrosin an der Bildung von Katecholaminen mitbeteiligt. Diese wirken als Überträgerstoffe von Nervenimpulsen (Neurotransmitter) im zentralen und vegetativen Nervensystem. Wichtig sind sie z. B. bei der Stressreaktion. Nahrungsergänzungsmittel, welche Phenylalanin und Tyrosin enthalten, zeigen interessanterweise bei Schilddrüsenerkrankungen mit Unter- sowie Überfunktion gute Erfolge. Aber auch bei Depressionen und Burnout können sie eingesetzt werden. Kurz gefasst arbeiten Phenylalanin und Tyrosin als Team und unterstützen den Körper dabei, in die Gänge, in den Flow zu kommen, sie heben unsere Stimmung und fördern die kognitiven Fähigkeiten.

Einnahmebeispiel

So könnte nach Dr. med. Heinz Lüscher folgende Einnahme den Verlauf von Schilddrüsenerkrankungen günstig beeinflussen:

Tägliche Einnahme von folgenden Vitalstoffen	Mögliche Produktauswahl
200 µg Selen	Vitality Shot/Balance Vida
200 µg Jod	Vitality Shot <i>Achtung bei Überfunktion/Basedow: bitte beobachten!</i>
50 µg Vitamin B12	Vitality Shot/Balance Vida
70 mg Curcumin (aus Kurkuma)	Kurkuma Vida
4000 UI Vitamin D3 (falls D3 Spiegel < 120nmol/L)	Vitamin D3 Vida
400 mg (elementares) Magnesium	Magnesium Vida
10-30 mg Zink	Zink Vida
2000 mg (EPA/DHA) Omega 3	Omega-3 Vida/Krill Vida/Omega-3 Vegan
20 mg Eisen	Eisen Vida
1200 mg L-Phenylalanin und 300 mg L-Tyrosin	Balance Vida <i>Achtung bei Überfunktion/Basedow: bitte beobachten!</i>

Bitte beachten: Menschen, die wegen Hypothyreose / Hashimoto Thyreoiditis in Behandlung mit Levothyroxin (Eltroxin & Co) sind, können trotzdem von Balance Vida profitieren. Auf keinen Fall sollte Levothyroxin jedoch einfach abgesetzt werden! Es sollten zu Beginn alle 3 Monate die Schilddrüsenwerte kontrolliert werden. Verbessern sich die Werte, kann in Rücksprache mit dem behandelnden Arzt entschieden werden, das Medikament zu reduzieren oder abzusetzen. Bei Hashimoto-Patienten ist es zudem wichtig, dass sie auch mit insgesamt 200 µg Selen, 30 mg Zink sowie 2000 mg EPA/DHA Omega-3 versorgt sind, um die Antikörper der Schilddrüse (TPO-Werte) zu reduzieren.

© 2024

kingnature AG
Staubstrasse 1
8038 Zürich

info@kingnature.ch

+41 44 441 54 85 (Hotline für Reseller/-innen)