Hashimoto-Thyreoiditis

Autoimmune Schilddrüsenentzündung

Entstehung

Behandlung

Lebensqualität für Patienten

Forum Schilddrüse e.V.

Was versteht man unter einer Hashimoto- oder Autoimmun-Thyreoiditis?

Thyreoiditis bedeutet zunächst „Schilddrüsen-entzündung". Doch anders als bei vielen anderen Entzündungen im Körper wird diese Erkrankung nicht durch eingedrungene Bakterien oder Viren ausgelöst, sondern durch das Immunsystem selbst. Auch die Erscheinungen gleichen nicht denen, die den meisten Menschen bei „Entzündung" einfallen: Rötung, Schmerzen, Erwärmung oder Schwellung treten dabei in aller Regel nicht auf.

Die Hashimoto-Thyreoiditis (HT) ist also eine „schleichende" Entzündung und gehört zu den Autoimmunerkrankungen. Dabei erkennt das Immunsystem Strukturen der Schilddrüse als „fremd" und bildet Eiweißabwehrstoffe gegen das Gewebe (Antikörper). Diese dauernde Abwehr des eigenen Organs „entzündet" die Schilddrüse und lässt sie langfristig meist kleiner werden. In vielen Fällen stellt die Schilddrüse auch nach und nach ihre Hormonproduktion ein.

Neben der Zellzerstörung kommt es im Rahmen der entzündlichen Veränderungen zu Ansammlungen weißer Blutkörperchen (Lymphozyten), die vom japanischen Arzt und Pathologen Hakaru Hashimoto zum ersten Mal 1912 beschrieben wurden. Die Krankheit ist nach ihm benannt und wird unter anderem auch als „chronisch lymphozytäre" Thyreoiditis bezeichnet.

Bei einem Teil der Betroffenen führt die Erkrankung durch die Zerstörung der Schilddrüsenzellen zu einer Unterfunktion der Drüse, die dann typische Beschwerden wie Müdigkeit, Gewichtszunahme oder Niedergeschlagenheit auslöst. In vielen Fällen lässt sich die Schilddrüsenentzündung auch nur durch die erhöhten Antikörper im Blut nachweisen, ohne dass eine Unterfunktion besteht oder Beschwerden vorhanden sind.

Die genauen Ursachen der Erkrankung sind bis jetzt nicht bekannt. Einige Gene, die das Immunsystem regulieren, scheinen bei der Entstehung der Erkrankung eine wichtige Rolle zu spielen. Es konnte bisher aber noch kein Gen gefunden werden, das allein für die Krankheitsentstehung verantwortlich ist. Bei vielen Erkrankten finden sich in der Familie weitere Mitglieder, die auch an einer Hashimoto-Thyreoiditis oder an einem Morbus Basedow (ebenfalls eine Autoimmunerkrankung der Schilddrüse) leiden. Obwohl eine gewisse familiäre Häufung dieser Erkrankungen vorkommt, sind jedoch die meisten Familienmitglieder gesund. Frauen sind von der Erkrankung zehnmal häufiger betroffen als Männer. Der Grund hierfür ist bisher nicht klar.

Möglicherweise können Virus-Infekte oder eine Abwehrschwäche des Immunsystems im Rahmen einer Stressreaktion den Ausbruch der Erkrankung begünstigen, eindeutige Daten können dies bisher jedoch nicht belegen.

Über die genaue Häufigkeit der Hashimoto-Thyreoiditis in Deutschland gibt es keine verlässlichen Daten. Da im Erwachsenenalter die Ursache für eine Schilddrüsenunterfunktion fast immer eine Hashimoto-Thyreoiditis ist, kann man davon ausgehen, dass etwa ein Prozent der Erwachsenen in Deutschland unter einer Hashimotothyreoiditis leidet. Wesentlich häufiger sind Menschen, die nachweisbare Antikörper, jedoch keine Funktionsstörung der Schilddrüse haben. Dies betrifft etwa vier bis neun Prozent der Bevölkerung.

Wie beginnt die Erkrankung?

Bei vielen Menschen wird die Störung lediglich zufällig bei einer Routineuntersuchung im Blut festgestellt, ohne dass Beschwerden vorhanden sind. Diejenigen, bei denen sich langsam eine Unterfunktion der Schilddrüse entwickelt, gehen oft zum ersten Mal wegen der Beschwerden zum Arzt, so dass eine genaue Untersuchung eingeleitet wird. Die Patienten fühlen sich dann antriebsarm, haben ein erhöh-

Hypothyreosesymptome

- Gewichtszunahme
- teigige, kühle Haut
- Haarausfall
- tiefe, heisere Stimme
- Verstopfung
- Wassereinlagerungen (Ödeme)
- langsamer Pulsschlag
- erhöhtes Schlafbedürfnis
- Muskelschwäche
- Niedriger Blutdruck
- Adynamie, Antriebsarmut, Depression

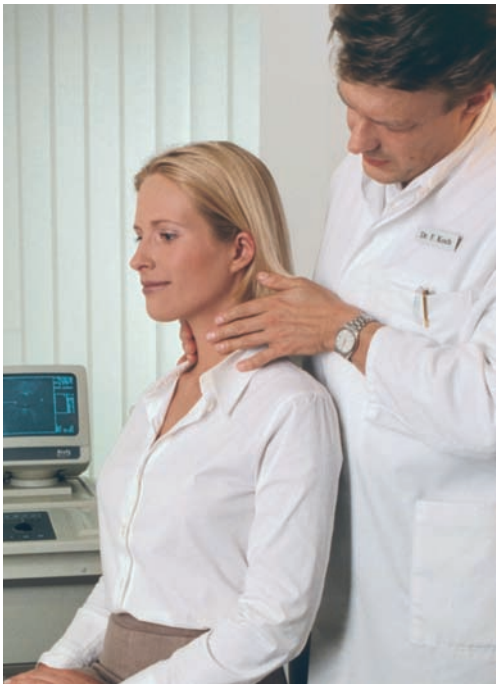
tes Ruhebedürfnis, frieren leicht und nehmen an Körpergewicht zu. Eine Reihe weiterer Symptome kann hinzutreten (siehe Tabelle Seite 5).

In vielen Fällen ist die Schilddrüse zu Beginn vergrößert. Dies führt oft zu einem Druck- oder Kloßgefühl im Halsbereich. Nur selten ist die Schilddrüse richtig schmerzhaft. Dieses leichte Druckgefühl oder eine Empfindlichkeit im Halsbereich können in wechselnder Ausprägung über Jahre erhalten bleiben. Vielen Patienten ist beispielsweise das Tragen enger Kleidung im Halsbereich unangenehm.

Wenn die Erkrankung sehr plötzlich beginnt, kann auch eine vorübergehende Überfunktion der Schilddrüse vorhanden sein. Dies ist sehr selten und entsteht durch die plötzliche Freisetzung von gespeichertem Schilddrüsenhormon. Der Immunangriff der Antikörper gemeinsam mit weißen Blutkörperchen kann Schilddrüsenzellen zerstören und so wird das gespeicherte Hormon plötzlich in hoher Konzentration in die Blutbahn abgegeben. Da sie sich an körpereigene Eiweiße binden, bleiben die erhöhten Schilddrüsenhormonkonzentrationen oft vier bis sechs Wochen erhöht. Anders als bei der eigentlichen Schilddrüsenüberfunktion wird also nicht vermehrt Schilddrüsenhormon neu gebildet, sondern das bereits gebildete Hormon nur plötzlich in hoher Konzentration freigesetzt.

Wie kann man die Erkrankung nachweisen?

Die **körperliche Untersuchung** gibt erste Hinweise. Die Schilddrüse ist zu Anfang oft vergrößert und beim Abtasten durch den Arzt fühlt sie sich fester als eine normale Schilddrüse an.



Das Abstasten der Schilddrüse durch den Arzt bietet einen ersten Anhaltspunkt für Veränderungen des Schilddrüsengewebes. Schnell und einfach durchführbar, bereitet es dem Patienten keine Schmerzen.

Die Immunreaktion des Körpers lässt sich an einer Erhöhung der Antikörper **im Blut** feststellen. Fast immer sind die Antikörper gegen die thyreoidale Peroxidase erhöht. Die so genannte thyreoidale Peroxidase ist ein wichtiges Enzym,

das an der Produktion der Schilddrüsen hormone beteiligt ist. In aller Regel wird nur dieser Antikörper gemessen. Bei einigen Menschen besteht die Erkrankung, aber diese Antikörper sind trotzdem nicht nachweisbar . In dem Fall muss das Blut auf das V orliegen von Anti - körpern gegen Thyreoglobulin untersucht werden. Thyreoglobulin ist das Speichereiweiß für Schilddrüsenhormone in der Schilddrüse selbst. Bei 60-80 Prozent aller Fälle sind auch diese Antikörper erhöht (in einigen Fällen eben nur diese Antikörper).

In der **Ultraschalluntersuchung (Sonographie)** stellt sich das Gewebe im Vergleich zur gesunden Schilddrüse deutlich dunkler dar . Der Arzt bezeichnet dies als „echoarm", da die Ultraschallwellen nicht so stark reflektiert werden, also ein geringeres „Echo" geben. Manchmal ist

Bei der Ultraschalluntersuchung kann der Arzt ganz deutlich erkranktes Schilddrüsengewebe von gesundem unterscheiden.

diese Ultraschallveränderung nicht ganz gleichmäßig über die Schilddrüse verteilt, sondern kann sich fleckig darstellen. Selten sind auch nur bestimmte Bezirke der Schilddrüse betroffen. Dann kann eine Abgrenzung gegenüber einer knotigen Veränderung etwas schwierig sein.

Für die Diagnosestellung einer Hashimoto - Thyreoiditis ist die **Szintigraphie** nicht erforderlich. Bei diesem Bild gebenden Diagnose - verfahren wird eine sehr geringe Menge einer schwach radioaktiven Substanz gespritzt, die kurzzeitig in der Schilddrüse gespeichert wird. Eine spezielle Kamera misst dann die Strahlung der Schilddrüse. Anhand der so ge wonnenen Abbildungen (Szintigramme) erkennt der Arzt, ob die Schild drüse die radioaktive Substanz gleichmäßig speichert oder ob stärker oder schwächer speichernde Bezirke vorliegen. Wird eine Szintigraphie jedoch durchgeführt, zeigt sich in fast allen Fällen nur eine sehr schwache Funktion der Schilddrüse, erkenntlich an der nur geringen Aufnahme der Testsubstanz Technetium in die Schilddrüse. Der zugehörige Wert (Fachbegriff: Technetium-Uptake) liegt mit Werten unter einem Prozent meist im sehr niedrigen Bereich.

Sinnvoll kann eine Szintigraphie sein, wenn zusätzlich Knoten in der Schilddrüse vorliegen, die weiter abgeklärt werden sollen.

So zeigt sich eine Hashimoto-Erkrankung auf dem Ultraschallbild.

So zeigt sich ein Normalbefund im Querschintt durch den rechten Schilddrüsenlappen auf dem Ultraschallbild.

Wie verläuft die Krankheit?

Im Verlauf der Zeit kann die Schilddrüse durch die chronisch entzündlichen Veränderungen kleiner werden. In einigen Fällen kann dies in wenigen Monaten geschehen, so dass nur noch wenige Gramm Restgewebe, oder manchmal sogar fast gar kein Gewebe mehr vorhanden ist. Dann besteht meist die Notwendigkeit, dauerhaft mit Schilddrüsenhormon zu behandeln.

Solange die Funktion der Schilddrüse normal ist, sind die Schilddrüsenhormonwerte und das Regelhormon TSH (Thyreoidea stimulierendes Hormon) nicht verändert. Dann muss auch nicht behandelt werden. Bei einer beginnenden Unterfunktion steigt zuerst der TSH-Wert (damit versucht die Hirnanhangdrüse die Schilddrüse zu einer stärkeren Hormonproduktion anzuregen). Wenn auch das nicht mehr ausreicht, sinken die Schilddrüsenhormone Trijodthyronin (T3) und Tetrajodthyronin (T4) ab bei gleichzeitiger starker Erhöhung von TSH. Beginnt die Erkrankung im seltenen Fall mit einer Überfunktion ist der TSH-Wert erniedrigt bei erhöhten T3- und T4-Werten. Nach vier bis sechs Wochen kann sich über eine vorübergehend normale Stoffwechsellage eine Unterfunktion ausbilden.

Wie wird behandelt?

Sofern lediglich eine Erhöhung der Antikörper vorliegt, ist keine Therapie notwendig. Bei einer Unterfunktion wird mit Schilddrüsenhormon behandelt mit dem Ziel, eine möglichst normale Stoffwechseleinstellung zu erreichen. Besonders wenn Beschwerden im Sinne einer Unterfunktion vorhanden sind, wird die Behandlung bereits bei leicht erhöhten TSH-Werten begonnen. Neuere Untersuchungen weisen einen positiven Effekt von Selen auf den Autoimmunprozess der Schilddrüse nach. Ob damit dauerhaft eine Verbesserung erreicht werden kann müssen weitere Untersuchungen zeigen. Der behandelnde Schilddrüsenspezialist wird im Einzelfall abwägen, ob die zusätzliche Gabe von Selen sinnvoll ist. Keine wissenschaftlichen Erkenntnisse liegen darüber vor, dass andere so genannte „Radikalfänger" wie zum Beispiel Zink einen positiven Effekt bei der Krankheit besitzen.

Lediglich größere Mengen an Jod (z.B. in Form einer regelmäßigen Einnahme von Jodid-Tabletten) können die Erkrankung verstärken und sollten deshalb vermieden werden. Vereinzelt werden jedoch Hashimoto-Kranke gewarnt, überhaupt Jod aufzunehmen: Dies ist medizinisch nicht richtig. Jodmengen, die in der täglichen Ernährung vorkommen, sind unbe-

denklich. So können Hashimotopatienten jodiertes Speisesalz verwenden, Seefisch essen und an der See Urlaub machen. Lediglich der Konsum von Meeralgen oder der häufige Verzehr von Sushi könnten zu Jodmengen führen, die eventuell ungünstig sind.

Sollte zu Beginn der Erkrankung eine Überfunktion vorliegen, wird nur eine Linderung der Symptome durch die Gabe von Betablockern durchgeführt, da die Überfunktion ja spontan im Verlauf einiger Wochen besser wird.

Über 95 Prozent des Schilddrüsenhormons liegen als Levothyroxin (ein Molekül mit vier Jodatomen) vor. Dies ist die Speicherform im Blut. Die Körperzellen entnehmen dem Blutvorrat genau die Menge an T4, die gerade benötigt wird. In der Schilddrüsenzelle wird dann das T4 in das eigentlich aktive T3 umgewandelt. Diese Umwandlung kann in allen Körperzellen geschehen. Lediglich ca. fünf Prozent des Schilddrüsenhormons werden von der Schilddrüse direkt als das aktive Schilddrüsenhormon Trijodthyronin T3 (ein Molekül mit drei Jodatomen) freigesetzt.

Durch die bedarfsgerechte Umwandlung von T4 zu T3 ist die Gabe von Levothyroxin oder kurz „Thyroxin" (T4) ausreichend. Eine ganze Reihe von Untersuchungen konnte keinen Vorteil bei Patienten zeigen, die mit einer Kombination von T4 und T3 behandelt wurden. Trotzdem gibt es einige Patienten, die sich unter einer solchen Kombinationstherapie besser fühlen. Als Einzelentscheidung kann der Arzt dann eine solche Kombinationstherapie verschreiben. Der Standard ist jedoch die Behandlung mit Thyroxin (T4).

Bis zur freien Verfügbarkeit des synthetisch hergestellten, jedoch mit dem menschlichen Schilddrüsenhormon identischen Thyroxin wurden früher Trockenextrakte aus tierischen (Schweine-) Schilddrüsen vertrieben. Diese Präparate enthielten oft nicht immer die gleiche Konzentration an Schilddrüsenhormon und das Verhältnis T3 zu T4 ist bei den tierischen Präparaten anders als beim Menschen. In Deutschland werden diese Präparate nicht mehr vertrieben.

Wenn eine Schilddrüsenunterfunktion aufgetreten ist, bedeutet dies für die meisten Patienten die Notwendigkeit einer lebenslangen Schilddrüsenhormoneinnahme. Lediglich bei einem kleinen Teil der Patienten kommt es nur zu leichten vorübergehenden Funktionsstörungen (meist ist dann das Regelhormon TSH nur leicht erhöht).

Über viele Jahre kann der Bedarf an Hormon gleich bleiben, so dass sich die Dosis nicht ändern muss. Im höheren Lebensalter nimmt der Bedarf ab, in der Schwangerschaft zu. Auch starker Leistungssport oder eine anstrengende körperliche Arbeit kann den Hormonbedarf verändern ebenso wie eine Änderung des Körpergewichts.

Wie oft müssen die Blutwerte kontrolliert werden?

Liegt nur eine Antikörpererhöhung ohne Funktionsstörung vor, so sollte der TSH-Wert einmal im Jahr oder bei Auftreten typischer Beschwerden gemessen werden (siehe Tabelle Seite 5). Bei Einleitung einer Therapie sollten die Werte alle 3-4 Wochen gemessen werden, um eine stabile Einstellung zu erreichen. Ist dies geschafft, reichen ein bis zwei Kontrollen im Jahr aus.

Die Antikörper sollten zu Beginn der Diagnose-Stellung gemessen werden. Sobald eine Unterfunktion eingetreten ist sind sie wenig hilfreich, da die Behandlung bereits eingeleitet ist und die Höhe der Antikörper keine Therapieänderung bewirkt. Am Anfang der Erkrankung können die Antikörper ein gewisses Maß für die Aktivität des Immunsystems sein, wobei eine große Schwankungsbreite der Messungen auch bei ein und demselben Patienten möglich ist.

Was muss ich bei meiner Ernährung beachten?

Unbedenklich ist es, Fisch in Maßen zu essen und Jodsalz im Haushalt zu verwenden. Sehr hohe Jodmengen sollten bei Patienten, bei denen die Schilddrüse noch arbeitet, vermieden werden. Meeresalgen oder Sushi sollten daher nicht auf dem täglichen Speiseplan stehen. Ferner sollten keine Nahrungsergänzungsmittel genommen werden, die Jod enthalten. Lediglich bei Schwangeren wird der Arzt bestimmen, ob zusätzlich Jod erforderlich ist und es meist in einem Präparat kombiniert mit dem Schilddrüsenhormon T4 geben.

Welche Begleiterkrankungen können möglicherweise auftreten?

In sehr seltenen Fällen können andere Autoimmunerkrankungen zur Hashimotothyreoiditis hinzukommen. Daran sollte jedoch immer gedacht werden, wenn trotz guter medikamentöser Therapie weiter Beschwerden bestehen.

Von den Begleiterkrankungen kommt die Weißfleckenerkrankung (Vitiligo) am häufigsten vor. Sie bereitet zwar keine Beschwerden, erhöht jedoch durch den Verlust farbstoffbildender Hautzellen die Gefahr für Sonnenbrände stark.

Ein Mangel an Vitamin B12 kann durch eine autoimmun bedingte schmerzlose Magenschleimhautentzündung (atrophische Gastritis Typ A) entstehen. Im Verlauf kann sich daraus eine Blutarmut entwickeln (Perniziöse Anämie).

Ganz selten treten folgende Erkrankungen bei Patienten mit Hashimoto-Thyreoiditis auf:

- Eine einheimische Sprue (Zöliakie) führt zu einer Unverträglichkeit für bestimmte Getreideeiweiße. Sie geht mit Durchfällen, Blähungen und Gewichtsabnahme einher.
- Die autoimmun bedingte Unterfunktion der Nebenniere (Morbus Addison) ist eine Rarität und gekennzeichnet durch eine starke Braunpigmentierung der Haut und Schleimhäute, eine körperliche Schwäche und niedrige Blutdruckwerte. Die Nebenniere ist nicht mehr in der Lage das lebensnotwendige Kortisol zu produzieren.
- Ebenfalls extrem selten ist ein Diabetes mellitus Typ 1, der oft in frühem Lebensalter (vor dem 25. Lebensjahr) beginnt und mit Insulin behandelt werden muss.
- Haben Menschen einen Morbus Addison oder einen Diabetes mellitus, ist für sie das Risiko viel höher, eine Hashimoto-Thyreoiditis zu bekommen, als umgekehrt für Patienten mit Hashimoto-Thyreoiditis, dass eine dieser Krankheiten bei ihnen auftritt.

Wirkt sich die Erkrankung auf Lebensqualität und Lebenserwartung aus?

Nachdem eine Hashimoto-Thyreoiditis ausgebrochen ist, bleibt sie lebenslang und kann nicht geheilt werden. Im Prinzip können fast alle betroffenen Patienten ein völlig normales Leben führen. Ihre Lebenserwartung ist nicht eingeschränkt. Wichtig sind die gute Hormoneinstellung und die Therapie von Begleiterkrankungen, falls diese vorhanden sind. Nur ganz vereinzelt klagen Patienten trotz optimaler medikamentöser Therapie über sehr unterschiedliche Beschwerden wie Gelenkprobleme und Müdigkeit sowie eine Reihe anderer schwer einzuordnender Symptome. Bisher konnte eine wissenschaftliche Ursache hierfür nicht gefunden werden. Sicher kann das Wissen, eine chronische Krankheit zu haben, auch zu einer Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens führen und so in die Körperwahrnehmung eingreifen. Hier ist weitere Forschung notwendig.

Was muss ich beachten, wenn ich schwanger werden möchte?

Eine gute Schilddrüsenhormoneinstellung ist für die Fruchtbarkeit wichtig. Die TSH-Werte sollten mindestens im Normbereich liegen. TSH-Werte zwischen 1-2,5 U/ml werden als optimal angesehen. Eine Unterfunktion sollte auf jeden Fall vermieden werden.

Muss die Behandlung in der Schwangerschaft verändert werden?

In der Schwangerschaft steigt der Bedarf an Schilddrüsenhormon, so dass meist eine Dosiserhöhung erforderlich ist. Bei Schwangeren sollten die Hormonwerte mehrmals kontrolliert werden.

In der Schwangerschaft steigt der Bedarf an Schilddrüsenhormon

Herausgeber
Forum Schilddrüse e.V.

Wissenschaftlicher Beirat
PD Dr. med. J. Feldkamp (Vorsitzender), Internist, Bielefeld;
Dr. med. M. Beyer, Internist, Nürnberg;
Prof. Dr. med. H.G. Bohnet, Gynäkologe, Hamburg;
Dr. rer. nat. Ch. Eckert-Lill, Apothekerin, Berlin;
Prof. Dr. med. P.E. Goretzki, Chirurg, Neuss;
Prof. Dr. med. A. Grüters, Pädiaterin, Berlin;
Prof. Dr. med. F. Grünwald, Nuklearmediziner, Frankfurt/Main;
Prof. Dr. med. R. Hehrmann, Internist, Hannover;
PD Dr. med. Beate Quadbeck, Internistin, Düsseldorf
Prof. Dr. med. M.B. Ranke, Pädiater, Tübingen;
Dr. med. habil. W. Reske, Internist, Dresden;

Sekretariat
Tel.: 0 69 / 63 80 37 27
Fax: 0 69 / 63 80 37 28
www.forum-schilddruese.de
info@forum-schilddruese.de

325481 / 020517