

DER HASHIMOTO GUIDE

Christian Lunow
Marcel Dörsing

DER HASHIMOTO GUIDE

Erkennen,
verstehen,
beschwerdefrei
leben

südwest

1. Auflage 2022

© 2022 by Südwest Verlag, einem Unternehmen der Penguin Random House Verlagsgruppe GmbH, Neumarkter Str. 28, 81673 München

Hinweise

Alle Rechte vorbehalten. Die Verwertung der Texte und Bilder, auch auszugsweise, ist ohne Zustimmung des Verlags urheberrechtswidrig und strafbar. Dies gilt auch für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmung und für die Verarbeitung mit elektronischen Systemen.

Sollte diese Publikation Links auf Webseiten Dritter enthalten, so übernehmen wir für deren Inhalte keine Haftung, da wir uns diese nicht zu eigen machen, sondern lediglich auf deren Stand zum Zeitpunkt der Erstveröffentlichung verweisen.

Das vorliegende Buch wurde sorgfältig erarbeitet. Dennoch erfolgen alle Angaben ohne Gewähr. Weder der Autor noch der Verlag können für eventuelle Nachteile oder Schäden, die aus den im Buch gegebenen praktischen Hinweisen resultieren, eine Haftung übernehmen.

Es ist zu beachten, dass die Hintergrundinformationen in diesem Buch kein Ersatz für eine professionelle medizinische Beratung eines Arztes sind. Das Buch ist ein allgemein gehaltener Ratgeber.

Bildnachweis

Cover: Shutterstock/Olga_C; privat

Adobe Stock: 25 (bilderzweg), 31 (molekuul.be), 35 (designua), 54 (extender), 81 (robu_s); 169 (designua) modifiziert von Alex Klubertanz

Projektleitung: Andrei Teusianu

Lektorat: Dr. Alex Klubertanz, Haßfurt

Korrektur: Susanne Schneider

Umschlagsgestaltung: Vera Schlachter, www.veruschkamia.de

Herstellung: Timo Wenda

Satz/DTP/Layout: Marcel Dörsing, Dr. Alex Klubertanz, Haßfurt

Druck und Bindung: Litotipografia Alcione, Lavis



Penguin Random House Verlagsgruppe FSC® N001967

Printed in Italy

ISBN: 978-3-517-10099-9

Eines der Probleme von Patienten mit Autoimmunerkrankungen ist, dass sie die natürliche Tendenz haben, von Arzt zu Arzt zu Arzt zu laufen, weil ihre Erkrankung oft zu komplex ist. Sie passt einfach nicht in ein einziges ärztliches Fachgebiet.¹

NOEL ROSE, ENTDECKER DER AUTOIMMUNKRANKHEIT

INHALT

Einleitung	9
-------------------	---

I. Hashimoto-Thyreoiditis verstehen

Kapitel 1 Entdeckung eines unterschätzten Organs	21
Kapitel 2 Funktionsstörungen der Schilddrüse	41
Kapitel 3 Das Immunsystem	49

II. Hashimoto-Thyreoiditis erkennen

Kapitel 4 Immunangriff auf die Schilddrüse	69
Kapitel 5 Krankheitsverlauf und Symptome	77
Kapitel 6 Mit Hashimoto-Thyreoiditis verbundene Erkrankungen	87
Kapitel 7 Untersuchungsmethoden	109
Kapitel 8 »Warum ich?« Zur Ursache der Hashimoto-Thyreoiditis	131

III. Hashimoto-Thyreoiditis in den Griff bekommen

Kapitel 9 Hormonersatz	163
Kapitel 10 Antioxidantien und wichtige Nährstoffe	173
Kapitel 11 Was ist das Ziel der Hashimoto-Therapie?	181

Kapitel 12	
Ab wann sollte Hashimoto-Thyreoiditis behandelt werden?	185
Kapitel 13	
Hilfe zur Selbsthilfe	191

IV. Leben mit Hashimoto-Thyreoiditis

1. Was ist die beste Ernährung bei Hashimoto-Thyreoiditis?	207
2. Wie kann ich trotz Hashimoto Gewicht verlieren?	215
3. Darf ich mit Hashimoto-Thyreoiditis Sport machen?	218
4. Was muss ich bei Kinderwunsch und Schwangerschaft beachten?	220
5. Hashimoto und die Antibabypille	224
6. Was bedeutet die Erkrankung für Männer?	224
7. Was ist zu beachten, wenn Kinder an Hashimoto-Thyreoiditis erkranken?	225
8. Darf ich mit Hashimoto-Thyreoiditis Blut oder Stammzellen spenden?	226
9. Wie verträgt sich die Erkrankung mit Rauchen und Alkohol?	227
10. Bin ich bei einer Coronavirus-Infektion besonders gefährdet?	228

Anhang

Anmerkungen und Quellen	229
Ausgewählte Literatur	238
Register	252

EINLEITUNG

Es ist, als hätte jemand den Klebstoff gelöst, der aus den Teilen ein Ganzes macht. »Ich stehe neben mir«, »keinerlei Schutzschild mehr«, »Gefühle ohne Kontrolle«, »den Stecker gezogen«, »die Leichtigkeit verloren« und »immer diese Müdigkeit«. Die Patienten, von denen diese Aussagen stammen, haben eine Gemeinsamkeit. Sie leiden unter Hashimoto-Thyreoiditis, einer speziellen Form der Schilddrüsenentzündung. Das Immunsystem greift das Organ an, zerstört seine Zellen und bringt die Produktion von Schilddrüsenhormonen allmählich zum Erliegen.

Die Erkrankung galt einst als seltenes medizinisches Randphänomen. Heutzutage zählt sie zu den am meisten verbreiteten Autoimmunstörungen. In den westlichen Industrienationen ist Hashimoto-Thyreoiditis die weitaus häufigste Ursache der Schilddrüsenunterfunktion. Man schätzt, dass vier bis zehn Prozent der Bevölkerung – manche Studien gehen von bis zu zwölf Prozent aus – irgendwann im Laufe ihres Lebens an Hashimoto-Thyreoiditis erkranken, und die Tendenz ist steigend. Betroffen sind vor allem Frauen. Sie entwickeln die Krankheit rund zehnmals häufiger als Männer.

Eigentlich machen es die Laboranalyse bestimmter Blutwerte und die Ultraschalluntersuchung der Schilddrüse Medizinerinnen vergleichsweise leicht, die Krankheit aufzuspüren. Zudem gibt es wirksame Behandlungsmöglichkeiten, die gut erprobt und sicher sowie kostengünstig durchzuführen sind. In der Praxis bietet sich jedoch

leider ein anderes Bild: Viele Patientinnen laufen auf der Suche nach einer Erklärung für ihre Beschwerden von Arzt zu Arzt. Manchmal vergehen Jahre bis zur Diagnose. Und für einen Teil der Betroffenen endet die Leidenszeit auch dann noch nicht. Trotz der Einnahme von Medikamenten bleiben die Beschwerden bestehen. Man geht aktuell davon aus, dass etwa jeder zwanzigste bis zehnte Hashimoto-Patient mit »normalen« Schilddrüsenwerten in seiner Lebensqualität beeinträchtigt ist. Auf Deutschland bezogen würde das bedeuten, dass bei einer Gesamtpopulation von 83 000 000 im schlimmsten Fall rund 830 000 Menschen unter anhaltenden Beschwerden leiden.

Sucht man nach den Ursachen für diesen Missstand, kommt gleich eine ganze Reihe von möglichen Faktoren infrage, von denen einige in unglücklicher Weise miteinander wechselwirken. Obwohl die Forschung in den vergangenen Jahren viele neue Erkenntnisse zu der herausragenden Rolle der Schilddrüse im Stoffwechsel gewonnen hat und sowohl die wissenschaftlichen Publikationen zum Thema als auch die Fälle in der Praxis immer mehr werden, führt die Hashimoto-Thyreoiditis im Bewusstsein vieler Mediziner noch immer ein Schattendasein. Endokrinologie, also das Teilgebiet, das sich mit der Funktion der Drüsen und der Rolle der Hormone beschäftigt, nimmt im Medizinstudium der meisten angehenden Ärzte nur einen kleinen Raum ein. Ihre Bedeutung dürfte künftig weiter abnehmen. Wie die Deutsche Gesellschaft für Endokrinologie wiederholt bemängelte, werden die stationären Behandlungskapazitäten in den Kliniken weniger. Die Zahl klinischer Lehrstühle für Endokrinologie ist rückläufig. Fehlen die Expertinnen, leidet die Aus- und Weiterbildung von Medizinern.

Hashimoto-Thyreoiditis kann in ganz unterschiedlichen Schweregraden verlaufen. Führt sie zu einer Schilddrüsenunterfunktion, die über lange Zeit unbehandelt besteht, kann sie im schlimmsten Fall lebensbedrohlich werden. Dass es so weit kommt, ist allerdings extrem selten. Hashimoto-Thyreoiditis ist eine Erkrankung mit vielen Gesichtern. Ihre Symptome sind wie so oft bei Autoimmunerkrankungen und endokrinologischen Störungen für die Erkrankten schwer greifbar. Sie können prinzipiell den ganzen Körper betreffen. Die Krankheitsanzeichen von heute können morgen manchmal schon verschwunden und

durch ganz andere ersetzt sein. Unter Umständen sind die Beschwerden so diffus, dass Patientinnen sie nur vage beschreiben können – wie die eingangs genannten Beispiele zeigen.

Hashimoto-Thyreoiditis schleicht sich in das Leben der Betroffenen ein. Ihr Beginn ist meist lautlos, ihre ersten Schritte sind kaum wahrnehmbar: ein Schmerz in der Brust oder in den Gelenken, der Grauschleier, der sich über den Alltag legt, die Gravitation, die die Gedanken kreisen lässt, das Gewicht, das einen zurück ins Bett zieht, oder auch das stampfende Herz, das Betroffene nicht einschlafen lässt. Hashimoto-Thyreoiditis kann der Takt Ihres Babyblues sein oder schlicht Ihr innerer Schweinehund, der mit bloßer Willenskraft nicht zu überwinden ist. Selbst konkretere Symptome sind noch allgemeiner Art, wie zum Beispiel Müdigkeit, Erschöpfung, Gewichtszunahme, unerklärliche Traurigkeit, Hautveränderungen, Nacken- und Gelenkschmerzen. Manche Erkrankte scheuen den Weg zum Arzt. Sie können sich oftmals keinen Reim auf das Erlebte machen. Medizinerinnen, deren Aufgabe es ist, aus diesen Schilderungen Hypothesen und schließlich eine Diagnose zu entwickeln, ähneln mitunter altertümlichen Kapitänen, die versuchen, mitten auf dem tosenden Ozean bei sternlosem Himmel zu navigieren. In dieser Situation kommt es vor, dass Ärzte die Möglichkeit einer vorliegenden Hashimoto-Thyreoiditis übersehen oder vorschnell ausschließen. In den vergangenen Jahrzehnten hat sich vor allem die laborchemische Bestimmung der Schilddrüsenwerte als verlässliches Instrument in der ärztlichen Praxis etabliert. Diagnose und Verlaufskontrolle der Therapie erscheinen danach ganz einfach zu sein: Liegen die Blutwerte eines Patienten im Bereich der Norm, kann es nicht die Hashimoto-Thyreoiditis sein, die Beschwerden verursacht. Die Ansicht ist weitverbreitet, doch sie beruht auf einem Fehlschluss. Neuere Erkenntnisse der Forschung zeigen, dass die geltenden Normwerte zu breit angelegt sein dürften. Das führt unweigerlich dazu, dass ein Teil der Patienten Schiffbruch erleidet.

Immer wieder berichten Hashimoto-Patientinnen, dass sie sich in der Vergangenheit nicht ernst genommen fühlten, dass sie begonnen haben, an ihrem eigenen Verstand zu zweifeln (bis hin zur existen-

ziellen Krise), und beinahe jegliches Vertrauen in die Ärzte verloren haben – ein Umstand, der die Behandlung jedweder Krankheit nachhaltig erschweren kann. Tatsächlich ist dies so häufig Teil der Krankengeschichte, dass man von einem eigenen Problemkreis sprechen kann, der Betroffenen zusätzlich zu den körperlichen Beschwerden zu schaffen macht: Man könnte ihn als die psychosoziale Komponente der Hashimoto-Thyreoiditis bezeichnen. Er besteht aus Verunsicherung (»Was fehlt mir bloß?«), Selbstzweifel (»Bilde ich mir das alles nur ein?«) und dem Gefühl, vom Arzt, Partner, Umfeld unverstanden zu sein (»Ihre Probleme sind psychosomatischer Natur«, »Stell dich nicht so an!«).

Manche Hashimoto-Patienten suchen nach enttäuschenden Erfahrungen mit der Schulmedizin verzweifelt auf anderen Gebieten nach Antworten auf ihre Fragen und Probleme. Sie durchforsten Internetforen, probieren auf eigene Faust unterschiedlichste Maßnahmen und Mittel wie zum Beispiel Akupunktur, Heilkräuter oder Ernährungsexperimente aus und setzen ihre Hoffnung auf Patientenratgeber, die eher den Autoren als den Lesern Nutzen bringen dürften.

Mit diesem Buch möchten wir Ihnen Mut machen. Hashimoto-Thyreoiditis ist längst kein Schicksal mehr, auf das Sie keinen Einfluss haben. Mit einer Behandlung, die einerseits auf die Bekämpfung der Symptome und andererseits auf die Vermeidung krankheitsauslösender und -verschlimmernder Faktoren abzielt, ist die Krankheit gut in den Griff zu bekommen, um so verloren geglaubte Lebensqualität zurückzugewinnen. Moderne Techniken der Diagnostik und Verlaufskontrolle, ein auf die individuellen Bedürfnisse eines Patienten zugeschnittener Hormonersatz, die Bestimmung und Behandlung anderer bestehender Autoimmunstörungen, die Aufnahme wichtiger Vitamine und Spurenelemente und Anpassungen des eigenen Lebensstils bieten Medizinern ein breites Spektrum an Möglichkeiten, das allerdings zu selten ausgeschöpft wird.

Viele Patienten, bei denen Hashimoto-Thyreoiditis festgestellt wird, sind angesichts der Diagnose verängstigt. Das Wort »Autoimmunkrankheit«, bei dem wohl viele Menschen als Erstes an seltene

Krankheiten wie Multiple Sklerose oder systemischer Lupus erythematoses (SLE) denken, hat bis heute nur wenig von dem Schrecken verloren, der es seit jeher umgab. Erfolge im Verständnis der Krankheitsform und in der Erforschung von neuen Behandlungsmöglichkeiten konnten an den bestehenden Vorurteilen nur wenig ändern. Eine Rolle dürfte aber auch der ungewöhnliche Name der »Hashimoto-Thyreoiditis« spielen, dessen Klang mitunter einschüchternd wirkt.

Man mag es für eine zweifelhafte Ehre halten, wenn der eigene Name für immer und überall mit einer Krankheit verbunden wird. Für Wissenschaftlerinnen, die sich mit ihrem beruflichen, manchmal sogar dem ganzen Dasein der Entdeckung und Bekämpfung von Krankheiten verschrieben haben, ist es ohne Frage eine der höchsten Anerkennungen ihrer Mühen.

Der japanische Arzt Hakaru Hashimoto dürfte von einer solchen Auszeichnung geträumt haben, als er sich 1912 im Alter von 31 Jahren mit einer Entdeckung an die deutsche Zeitschrift *Archiv für klinische Chirurgie* wandte. Bei mehreren Patientinnen hatte er ungewöhnliche Veränderungen des Schilddrüsengewebes entdeckt, die er »lymphomatöse Struma« taufte. Möglich ist auch, dass Hashimoto seinen Traum Jahrzehnte später aufgab, als seine Entdeckung auch 20 Jahre nach der Veröffentlichung immer noch keine Würdigung, geschweige denn größere wissenschaftliche Beachtung erfuhr. Leider können wir nur spekulieren, was Hakaru Hashimoto antrieb und welche Gedanken ihn beschäftigten. Persönliche Ansichten und Erinnerungen aus dem Leben des japanischen Mediziners sind nicht überliefert. Der Beginn des Ersten Weltkriegs beendete die Forscherkarriere abrupt, bereits kurz nachdem sie begonnen hatte. Hashimoto, der nach der Veröffentlichung seiner Entdeckung an die Universität Göttingen gegangen war, musste seine Laufbahn abbrechen und nach Japan zurückkehren.

Was wir aber sicher wissen, ist, dass Hakaru Hashimoto, dritter Sohn einer Familie, die über Generationen in der Medizin tätig war, ohne Zweifel nicht nur ein fähiger Wissenschaftler, sondern ein Arzt aus Überzeugung und Leidenschaft war, der sich mit Hingabe der

Behandlung seiner Patienten widmete. Zurück in Japan, übernahm Hashimoto 1916 die Landarztpraxis seines Vaters. In der Tradition seiner Familie widmete er sich dort bis zu seinem Lebensende der Behandlung von Patienten. In der bergigen Landschaft der Kinki-Region im Westen der japanischen Hauptinsel musste er dabei teilweise weite Strecken zurücklegen – Hausbesuche, die er in der Rikscha erledigte. Er sei ein Arzt gewesen, für den Medizin eine wohlthätige Kunst darstellte, erinnerte sich später sein ältester Sohn. Dass er als Wissenschaftler noch tiefe Spuren in der Medizingeschichte hinterlassen sollte, erfuhr Hashimoto nicht mehr. Er starb am 9. Januar 1934 im Alter von 52 Jahren. Hashimoto hatte sich zuvor bei einem seiner Hausbesuche durch einen seiner Patienten mit Typhus infiziert. 1956 entdeckten zwei Forscherteams um den amerikanischen Wissenschaftler Noel Rose und der britisch-schweizerischen Immunologin Deborah Doniach unabhängig voneinander, dass die krankhaften Prozesse, die Hashimoto beschrieb, eine autoimmune Grundlage haben. Doniach sorgte maßgeblich dafür, dass der Japaner als Erstbeschreiber der Krankheit ins Gedächtnis gerufen wurde und untrennbar mit ihr verbunden bleiben sollte.

Wir sind überzeugt, dass mit den bestehenden Methoden der Hashimoto-Therapie mehr Patientinnen geholfen werden könnte, als das bislang passiert, sofern bestimmte Grundvoraussetzungen erfüllt sind. Dazu zählt ein vertrauensvolles Arzt-Patienten-Verhältnis, ein ganzheitliches Erfassen des Menschen in seiner Erkrankung und eine daraus folgende Absage an die Pauschalbehandlung nach Schema F.

Gleichzeitig müssen wir vor falschen Versprechungen warnen. Es gibt bislang keine zuverlässige Methode, »Hashimoto-Thyreoiditis« oder die Schilddrüse zu »heilen«, wie einige Bücher zu diesem Thema suggerieren. Die Krankheit stellt in den meisten Fällen einen lebenslangen Begleiter dar. Fast immer ist sie mit einer ebenso langen Einnahme von Medikamenten verbunden. Dies ist Teil der Wahrheit, die jeder Patient verdient. Längst nicht alle Fragen zur Hashimoto-Thyreoiditis sind geklärt. Auch mehr als 100 Jahre nach der Entdeckung der Krankheit ist zum Beispiel nicht gesichert, was sie eigentlich ver-

ursacht. Warum leiden Menschen in den westlichen Industrieländern häufiger an Hashimoto-Thyreoiditis (und Autoimmunstörungen insgesamt) als die Bevölkerung von Entwicklungsländern? Und warum nimmt die Zahl der Neuerkrankungen zu?

Mit diesem Buch möchten wir Antworten auf die drängendsten Fragen unserer Patienten geben. Es soll helfen zu verstehen, wie die Schilddrüse Hormone bildet, wie das Immunsystem funktioniert und was geschieht, wenn diese beiden Systeme bei Hashimoto-Thyreoiditis aufeinandertreffen. Wir stützen uns in Fragen zur Behandlung der Krankheit auf die Erfahrung, die wir in drei Jahrzehnten medizinischer, auf die Behandlung von Menschen mit Hashimoto-Thyreoiditis spezialisierter Praxis gesammelt haben. Das Buch fasst aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse zum Thema zusammen. Formulierungen wie »noch ist unklar«, »wahrscheinlich ist«, »die Ergebnisse legen nahe« mögen den Leser dort, wo sie auftauchen, vielleicht mit einem unbefriedigenden Gefühl zurücklassen. Sie sind eben jener Tatsache geschuldet, dass es in der Erforschung der Krankheit (neben allen wichtigen neuen Erkenntnissen) noch immer unleugbare Wissenslücken, widersprüchliche Ergebnisse, Uneinigkeit und andauernde fachliche Debatten gibt.

Wir erleben immer wieder, dass Patientinnen keine oder nur wenige Vorstellungen davon haben, was sich hinter dem Krankheitsbild »Hashimoto-Thyreoiditis« verbirgt. Begriffe, die im Zusammenhang mit der Erkrankung verwendet werden, können unter Umständen verwirrend sein. Bereits die Frage »Was ist Hashimoto-Thyreoiditis eigentlich?« kurz und knapp zu beantworten, ist gar nicht so einfach. Sind Sie an einer Hashimoto-Thyreoiditis erkrankt, dann leiden Sie an einer bestimmten Form der Schilddrüsenentzündung (Thyreoiditis). Genau genommen ist aber nicht die Schilddrüse selbst Ausgangspunkt der Krankheit. Hashimoto-Thyreoiditis ist eine Autoimmunerkrankung. Erkrankt ist im eigentlichen Sinne also das Immunsystem. Statt lediglich Krankheitserregern wie Bakterien und Viren aufzulauern, greifen seine Abwehrkräfte körpereigenes Gewebe an. Immunzel-

len und Antikörper umschwärmen die eigentlich gesunden Zellen der Schilddrüse wie aufgebrauchte Bienen einen Honigdieb.

Häufig wird die Hashimoto-Thyreoiditis mit einer Schilddrüsenunterfunktion gleichgesetzt, als handele es sich um ein und dasselbe Phänomen. Richtig ist: Eine Schilddrüsenunterfunktion ist in den westlichen Industrienationen fast immer auf eine Hashimoto-Thyreoiditis zurückzuführen. Sie ist aber weder ein notwendiges noch ein hinreichendes Merkmal der Erkrankung. Längst nicht jeder Patient mit Hashimoto-Thyreoiditis leidet unter einer Schilddrüsenunterfunktion; zu bestimmten Phasen der Erkrankung kann sich die Krankheit sogar als Schilddrüsenüberfunktion bemerkbar machen. Hashimoto-Thyreoiditis kann nicht nur unterschiedliche Verläufe nehmen, sie tritt auch in verschiedenen Formen auf. Sie kennzeichnen sich dadurch, dass die Schilddrüse krankheitsbedingt größer (hypertrophe Form) oder kleiner wird (atrophe Form). Hashimoto-Patienten leiden häufiger an anderen Autoimmunkrankheiten wie zum Beispiel Zöliakie oder Diabetes mellitus. Jeder vierte Erkrankte ist davon betroffen. Dadurch vergrößert sich die Bandbreite möglicher Beschwerden.

Die gesunde Schilddrüse ist nur wenige Zentimeter groß, doch ihre Hormone beeinflussen alle wichtigen Funktionen des Körpers, allen voran den Reifeprozess von Kindern, die Entwicklung des Gehirns und des Nervensystems sowie das Wachstum der Knochen und vieles mehr. Sie ist eine vergleichsweise alte Erfindung der Evolution und ein echtes Erfolgsmodell. Bereits vor rund 500 Millionen Jahren entwickelten Larven der *Ammocoetes* und der Manteltiere Vorläufer des Organs, mit dem sie das in den Meeren unbegrenzt vorhandene Jod nutzten. Kein Wirbeltier kommt ohne Schilddrüse aus, auch wenn ihre Funktion mitunter variiert. Bei Fröschen steuern ihre Hormone zum Beispiel die Metamorphose. Dass aus den im Wasser lebenden, kiemenatmenden Kaulquappen landtaugliche Geschöpfe mit Lungen werden, ist das Werk der Schilddrüsenhormone T_3 und T_4 .

Die Schilddrüse eines erwachsenen Menschen produziert pro Tag eine Menge von rund 70 bis 120 Mikrogramm (μg) an Hormonen, sofern der Baustoff Jod ausreichend vorhanden ist. Dabei geht die

Schilddrüse sehr vorausschauend vor. Sie kann Hormone speichern und von dem Vorrat bis zu zwei Monate zehren. Kommt über die Nahrung nicht mehr genug Jod bei ihr an, spornt sie den Körper an, ihr Nachschub zu verschaffen, indem sie die Freisetzung von Hormonen ankurbelt. In Zeiten übermäßiger Jodzufuhr hingegen drosselt sie ihre Produktion, damit der Körper nicht von Hormonen überflutet und ins Chaos gestürzt wird. Funktioniert sie normal, spüren wir gar nicht, dass sie da ist. Wenn Sie zu dem Kreis der schilddrüsengesunden Personen zählen, haben Sie vielleicht noch keinen Gedanken an dieses unscheinbare Organ in ihrem Hals verschwendet. In diesem Fall ist die Schilddrüse ganz sicher das faszinierendste Körperteil, von dem Sie noch nie gehört haben.

Bei einer organspezifischen Krankheit besteht immer die Gefahr, den Blick auf den Menschen allzu sehr zu verengen. Doch im Körper hängt alles mit allem zusammen. Wir haben versucht, diesem Umstand Rechnung zu tragen, indem wir das Buch mit Querverweisen versehen haben, die Sie zu verwandten Themen an anderen Stellen im Buch führen. Manche Aspekte zu Hashimoto-Thyreoiditis wie zum Beispiel Risikofaktoren und Behandlungsempfehlungen sind zwei Seiten derselben Medaille. Wir haben uns bemüht, Wiederholungen zu vermeiden. Nicht immer war es möglich.

Lange Zeit dachte man, Hashimoto-Thyreoiditis beträfe ausschließlich Frauen. Heutzutage ist klar, dass auch Männer an der Autoimmunstörung erkranken, wenngleich sehr viel seltener. Wo geschlechtsneutrale Formulierungen nicht möglich oder umständlich waren, haben wir zur besseren Lesbarkeit abwechselnd entweder die männliche oder die weibliche Form generisch verwendet. Dieses Buch richtet sich selbstverständlich an Männer, Frauen und Personen, die sich mit diesen Kategorien nicht identifizieren können, auch wenn jeweils nur ein Geschlecht ausdrücklich angesprochen wird.

Teil I

Hashimoto-Thyreoiditis verstehen

Kapitel 1

ENTDECKUNG EINES UNTERSCHÄTZTEN ORGANS

Haben Sie heute schon in den Spiegel geschaut? Falls ja, dann ist Ihr Blick mit großer Wahrscheinlichkeit über ein Organ gewandert, das ganz wesentlich dafür verantwortlich ist, ob Sie sich heute und an jedem anderen Tag in ihrer Haut wohlfühlen. Nein, wir sprechen nicht von Ihrem Kopf. Er kann schließlich nicht alles für Sie regeln. Wir meinen die Schilddrüse. Sie befindet sich, wie Menschen mit Hashimoto-Thyreoiditis im Gegensatz zur unbedarften Leserin natürlich bereits wissen dürften, gleich in der Mitte Ihres Halses, grob gesagt zwischen Kehlkopf und Brustbein, gleich unterhalb der Haut. Ein wahrhaft prominenter Platz. Kein Wunder, dass die Schilddrüse bereits vor Jahrtausenden das Interesse von gelehrten Menschen auf sich zog, ohne dass sie ihr ihre Geheimnisse entlocken konnten. Bis weit in das 19. Jahrhundert hinein mussten Ärzte und Anatomen glauben, die Schilddrüse könne nichts, außer sich zu vergrößern. Warum sie das bei einigen Menschen tat, blieb ihnen jedoch schleierhaft.

Der britische Anatom Thomas Wharton vermutete 1656, dass die Aufgabe der Schilddrüse darin bestünde, dass sie die Luftröhre befeuchte und den Hals verschönere. Wharton war es, der dem Organ den Namen gab, den wir noch heute verwenden: *Glandula thyreoidea* oder »Schilddrüse«. Den Beinamen *Thyreoidea* dürfte Wharton gewählt haben, weil der Begriff in der Anatomie bereits etabliert

war, für einen anderen, ganz in der Nähe befindlichen Körperteil. Der griechische Arzt Galen wählte »Thyreoida« rund 1500 Jahre früher zur Bezeichnung des Schildknorpels (*Cartilago thyreoidea*). Man geht davon aus, dass ihn das Aussehen des Knorpels an die Schilde der Krieger im alten Griechenland erinnerte. In der antiken griechischen Literatur bedeutet *thyreos* so viel wie »großer länglicher Schild«.

Erst ab Mitte des 19. Jahrhunderts gelang es Forschern, zahlreiche Rätsel rund um die Schilddrüse zu lösen. Dazu zählt die Bedeutung des Elements Jod zur Vermeidung der bereits erwähnten krankhaften Vergrößerung der Drüse, genannt Kropf oder Struma (1820), die detaillierte Beschreibung der gesundheitlichen Folgen einer Überaktivität der Schilddrüse (1835–1886), die Erkenntnisse Haku Hashimoto (1912) oder auch die Entdeckung des Schilddrüsenhormons, das in der Folge Thyroxin oder T_4 genannt wurde (1914). Eine wissenschaftliche Leistung im Zusammenhang mit der Schilddrüse sollte allerdings alle anderen in den Schatten stellen. Als sie in den 50er-Jahren des 20. Jahrhunderts erbracht wurde, war sie so revolutionär, dass selbst ihre Entdecker sie nicht wahrhaben wollten.

Im Jahr 1951 begann der amerikanische Mikrobiologe Noel Rose mit einer Serie von Experimenten. Er wollte herausfinden, wie es das Immunsystem schafft, scheinbar vollkommen zielsicher zwischen Freund und Feind zu unterscheiden. Als Untersuchungsobjekt wählte der 23-jährige Doktorand ein Protein, das in der Schilddrüse und nur dort vorkam: das jodspeichernde Thyreoglobulin. Rose extrahierte das Protein aus der Kaninchen-Schilddrüse und injizierte es anschließend seinen Artgenossen. Welche Wirkung würde das Protein auf das Immunsystem der Nager haben? »Ich ging davon aus, dass das Tier, wenn ich es [das Thyreoglobulin, Anm. d. Verf.] gut aufbereitete und es dabei nicht zerstörte, keine Reaktion zeigen würde«, erinnerte sich Rose 2014 in einem Interview. Damals galt als ausgeschlossen, dass das Immunsystem Antikörper gegen den eigenen Körper produzieren könnte. »Die ersten Ergebnisse waren niederschmetternd. Das Tier produzierte Antikörper, die sich gezielt gegen das Thyreoglobulin richteten.« Rose dachte zunächst, dass das Protein bei der Aufberei-

tung im Labor Schaden genommen haben musste. Anders konnte er sich das Ergebnis nicht erklären. Dann ging er einen Schritt weiter. Rose gewann kleine Mengen Thyreoglobulin aus lebenden Kaninchen und injizierte sie anschließend in das Blut derselben Tiere. Wieder produzierten die Kaninchen passende Antikörper. Und nicht nur das. Es dauerte nicht lange, dann zeigten die Schilddrüsen der Kaninchen ernsthafte Anzeichen einer Entzündung. Rose zog seinen Laborleiter und Mentor Ernst Witebsky zurate. Der 1901 in Frankfurt geborene Immunologe (1901–1969) galt bereits im Alter von 32 Jahren als einer der größten Experten auf dem Teilgebiet der Serologie, bevor er 1933, vom NS-Regime verfolgt, zunächst in die Schweiz flüchtete und ein Jahr später in die USA emigrierte. Auch Witebsky war von Roses Ergebnissen verblüfft. »Er sagte, das sei verrückt. Niemand wird das glauben. Wie kann das sein?«² erinnerte sich Rose später.

Zugegeben, zu diesem Zeitpunkt hatte das geltende Paradigma der Disziplin bereits Staub angesetzt. Es stammte noch aus den ersten Jahren des 20. Jahrhunderts und trug einen Namen, der auch auf eine Geburtsstunde im dunkelsten Mittelalter schließen lassen könnte: *Horror autotoxicus* (zu Deutsch »der Schrecken vor der Selbstvergiftung«). Erdacht wurde die Theorie, die ihm zugrunde liegt, vom deutschen Mediziner und Nobelpreisträger Paul Ehrlich. Doch Witebsky, ein Schüler Ehrlichs in zweiter Generation, sah vorerst keinen Grund, am Dogma des *horror autotoxicus* zu rütteln. Eher, so vermutete er, träfe wohl das Naheliegende zu: Der Doktorand musste einen Fehler gemacht haben. Wieder und wieder spornte Witebsky Rose an, das Experiment zu wiederholen. Doch die Ergebnisse blieben dieselben. Es bestand kein Zweifel, sie hatten das scheinbar Unmögliche erschaffen: eine Autoimmunkrankheit. Sie entschieden, ihre Erkenntnisse zur Veröffentlichung bei der renommierten britischen Fachzeitschrift *The Lancet* einzureichen. Dort wurde ihre Arbeit jedoch abgelehnt. Auch die Gutachterinnen hielten es für unmöglich, dass die Ergebnisse stimmen konnten. Es brauchte noch Jahre und ein weiteres fehlendes Puzzleteil, bis die Entdeckung schließlich in der Fachwelt für Furore sorgte. Rose und Witebsky ließen sich Blutserum-Proben von Patien-

ten mit Hashimoto-Thyreoiditis zusenden und begannen zu suchen. Es dauerte nicht lange, dann hatten sie die verräterischen Thyreoglobulin-Antikörper entdeckt. Das genügte schließlich auch den Gutachtern. 1956 durften Rose und Witebsky endlich ihre Erkenntnisse veröffentlichen, fast zeitgleich mit einem Forscherteam aus England, Deborah Doniach und Ivan Roitt, das zu ähnlichen Ergebnissen kam. Der Nachweis, dass die Hashimoto-Thyreoiditis durch eine Autoimmunreaktion ausgelöst wird – und damit der, dass Autoimmunkrankheiten überhaupt existieren –, war erbracht. Ein völlig neues Kapitel der Medizingeschichte begann. In den Jahren danach folgte eine Entdeckung einer Autoimmunkrankheit auf die nächste. Noel Rose starb im Jahr 2020 im Alter von 92 Jahren.

Heutzutage ist die Zahl der bekannten Autoimmunstörungen auf mehr als 100 angewachsen. Weltweit, so wird geschätzt, sind etwa fünf Prozent der Bevölkerung betroffen. Längst sind nicht alle Fragen zur Autoimmunreaktion beantwortet, ebenso wenig sind alle Probleme gelöst. Auch im 21. Jahrhundert stoßen Betroffene auf der Suche nach medizinischer Hilfe vielfach auf taube Ohren, auf Unverständnis oder Unglaube, doch Millionen derer, die zuvor in ihrem Leid ratlos und alleine blieben, dürfen heutzutage Hoffnung schöpfen. Zu verdanken ist das auch der Schilddrüse, diesem unscheinbaren und doch in keiner Hinsicht unbedeutenden Organ, das seine Geheimnisse schließlich preisgeben musste.

Der Schmetterling im Hals – Aufbau und Lage der Schilddrüse

Die Schilddrüse besteht aus zwei Seitenlappen (*Lobus dexter* und *sinister*), die durch einen kleinen Steg, den sogenannten Isthmus, miteinander verbunden sind. Häufig wird diese Gestalt als »H-Form« beschrieben oder mit dem Körper eines Schmetterlings verglichen, weshalb die Schilddrüse auch das »Schmetterlingsorgan« genannt

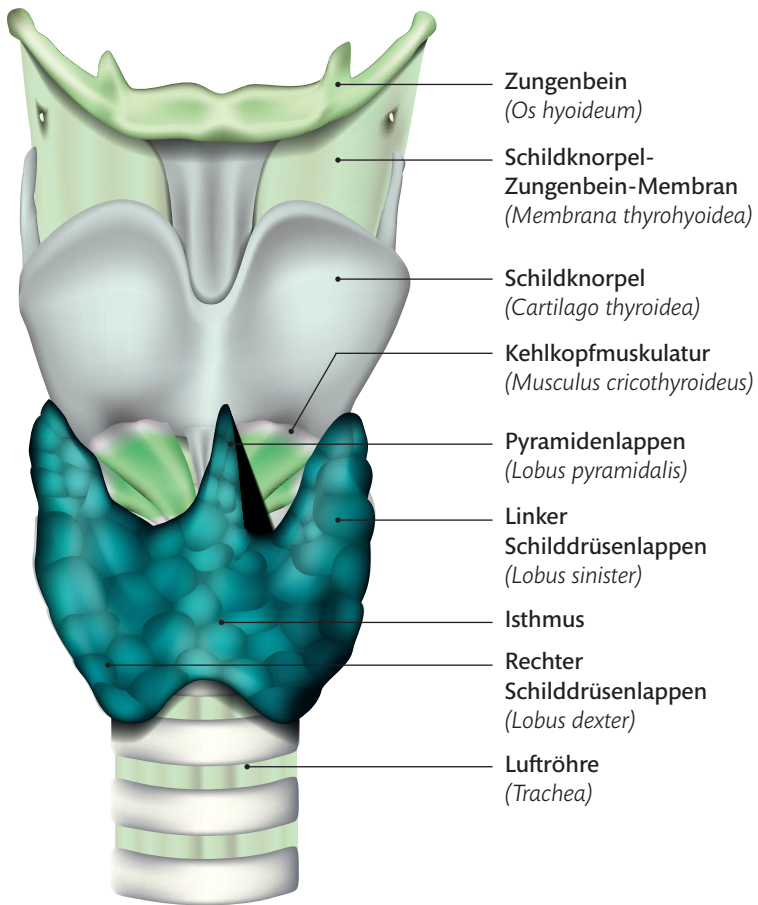


Abb. 1.1 Die Schilddrüse befindet sich an der Vorderseite des Halses, genau unterhalb des Kehlkopfes. Das schmetterlingsförmige Organ setzt sich anatomisch aus zwei Seitenlappen zusammen, die über den Isthmus miteinander verbunden sind.

wird. Der Isthmus lässt sich dabei als Rumpf des Tieres deuten. Er liegt etwa auf Höhe des zweiten oder dritten Luftröhrenknorpels. Rund jeder dritte Mensch verfügt über einen dritten Schilddrüsenlappen. Dieser spitz zulaufende Fortsatz wird Pyramidenlappen (*Lobus pyramidalis*) genannt. Stellen Sie ihn sich als nach oben zeigenden Kopf