

# Autoimmunthyreopathien

## Labordiagnostik bei M. Basedow und Hashimoto-Thyreoiditis

### Epidemiologie

Etwa 16 % aller Frauen und 2 % aller Männer entwickeln im Laufe ihres Lebens eine Autoimmunthyreopathie. Es gibt Autoimmunthyreopathien mit und ohne gleichzeitige endokrine Funktionsstörungen (z. B. Nebenniereninsuffizienz, Diabetes mellitus Typ 1, perniziöse Anämie). Die Autoimmunthyreopathie mit Hypothyreose wird auch als „Hashimoto-Thyreoiditis“ bezeichnet, ihre weltweite Inzidenz beträgt etwa 15 pro 100.000 Einwohner pro Jahr. Die Autoimmunthyreopathie mit Hyperthyreose ist auch als „M. Basedow“ bzw. international als „Graves' disease“ bekannt. Ihre Inzidenz liegt bei ca. 5 pro 100.000 Einwohner pro Jahr. Im klinischen Alltag sind Mischformen einer Autoimmunthyreopathie häufig.

### Ätiologie

Ursache der Autoimmunthyreopathien ist eine genetische Disposition mit Assoziation zu HLA-Klasse-II-Molekülen DR3, DR4 und DR5. Diese Disposition betrifft am häufigsten die Schilddrüse, aber auch andere Autoimmunerkrankungen. Somit kann eine Autoimmunthyreopathie immer ein Hinweis darauf sein, dass auch andere Organe involviert sind, so z. B. bei perniziöser Anämie, Kollagenosen, primär biliärer Zirrhose u. a. Als Auslöser gelten endogene Faktoren und Umwelteinflüsse bei unklarem Pathomechanismus.

Die relevanten Autoantikörper bei Hashimoto-Thyreoiditis sind gegen Thyreoperoxidase gerichtet (TPO-Ak). Es werden zwei Verlaufsformen unterschieden: die hypertrophe und die atrophe Form. Die hypertrophe Form findet man häufig bei Kindern und Jugendlichen, vor allem bei Manifestation der Erkrankung. Durch einen fortschreitenden lymphozytären Destruktionsprozess kann sekundär die hypertrophe Form in eine atrophische Verlaufsform übergehen. Diese Organzerstörung induziert eine Hypothyreose. Die Autoimmunthyreopathie mit Hyperthyreose wird durch TSH-Rezeptor-Antikörper (TRAK) verursacht. Sie binden stimulierend am TSH-Rezeptor mit resultierender Hyperthyreose, seltener blockierend.

### Klinik

Die Klinik der Autoimmunthyreopathien ist variabel und reicht von Hyperthyreose-Symptomatik mit Tachykardie, Gewichtsabnahme und Nervosität bis zu hypo-

### Das Wichtigste auf einen Blick

Schilddrüsen-Autoantikörper sind ein wichtiger Bestandteil in der Diagnostik der Autoimmunthyreopathien. Dabei spielen TPO-Ak und TSH-Rezeptor-Ak die dominante Rolle. TSH-Rezeptor-Ak findet man beim M. Basedow in über 90 % der Fälle. TPO-Ak überwiegen bei der Hashimoto-Thyreoiditis, sind aber auch bei der Mehrheit der Basedow-Patienten zu finden. Thyreoglobulin-Antikörper (Tg-Ak) werden als immunologisches Begleitphänomen gesehen, in Einzelfällen sind sie diagnostisch hilfreich.

thyreoten Symptomen, wie Müdigkeit, Abgeschlagenheit, Bradykardie, Obstipation und Kälteintoleranz.

Bei der Autoimmunthyreopathie mit Hyperthyreose (M. Basedow) findet sich die Merseburger Trias (Tachykardie, Exophthalmus und Struma) nicht regelhaft. Nur in ca. 50 % der Fälle besteht eine Augenbeteiligung, die sich durch retrobulbäres Druckgefühl, Doppelbilder und verstärktes Tränen äußert.

Mit immer sensitiverer Autoantikörperbestimmung zeigte sich, dass bei Autoantikörpernachweis und sonografisch veränderter Schilddrüse die Funktion dennoch Jahrzehnte lang noch normal sein kann. Viele Autoimmunthyreopathie-Patienten werden so zufällig in einem klinisch noch asymptomatischen Stadium erkannt.

### Labordiagnostik

Eine Autoimmunthyreopathie kann eine Hypo- oder Hyperthyreose verursachen, die manifest oder subklinisch apparent sein kann.

### Basisdiagnostik bei Verdacht auf Autoimmunthyreopathie

- TSH
- fT3
- fT4
- TSH-Rezeptor-Ak (TRAK)
- TPO-Ak (MAK)

TPO-Ak trifft man überwiegend bei der Hashimoto-Thyreoiditis an, TRAK kennzeichnen in über 90% der Fälle den M. Basedow.

## Häufigkeiten von Schilddrüsenauto-Ak bei Vorliegen einer manifesten Autoimmunthyreopathie

Prävalenz	TPO-Ak	TRAK	Tg-Ak
M. Basedow	~ 70 %	> 90 %	20-50 %
Hashimoto	~ 90 %	< 10 %	~ 70 %

Bei der Mehrheit der Patienten mit M. Basedow findet man neben TRAK auch TPO-Ak, vermutlich ein Sekundärphänomen nach verstärkter Antigenpräsentation auf den Thyreozyten. Therapeutische Konsequenzen leiten sich hieraus nicht ab. Thyreoglobulin-Antikörper (Tg-Ak) werden eher als Begleitphänomen eingeordnet, können aber vereinzelt hilfreich in der Differenzialdiagnostik der Hashimoto-Thyreoiditis, speziell bei Kindern, sein. Tg-Ak findet sich bei M. Basedow in 20-50% der Fälle, bei der Hashimoto-Thyreoiditis in 70% der Fälle.

Autor:

Dr. Karsten Mydlak, Limbach Gruppe

Literatur:

1. Iddah et al.: Autoimmune thyroid disorders. ISRN Endocrinology 2013; 1: 1-9
2. Schott et al.: Autoimmune Schilddrüsenerkrankungen. Deutsches Ärzteblatt 2006; 103(45): A-3023 / B-2628 / C-2524
3. Dietlein et al.: Leitlinie zur Schilddrüsendiagnostik, Deutsche Gesellschaft für Nuklearmedizin, [http://www.nuklearmedizin.de/leistungen/leitlinien/html/schild\\_diagn.php?navId=53](http://www.nuklearmedizin.de/leistungen/leitlinien/html/schild_diagn.php?navId=53)
4. Gärtner et al.: Autoimmune Schilddrüsenerkrankungen – Ätiologie, Epidemiologie und klinische Relevanz in der Frauenheilkunde. *gynä* 1/2015: 16-23
5. Lehnert H. et al.: Rationelle Diagnostik und Therapie in Endokrinologie, Diabetologie und Stoffwechsel, Herausgegeben von der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie, 3. Auflage (2010), G. Thieme Verlag

Stand: November/2016

[endokrinologie@limbachgruppe.com](mailto:endokrinologie@limbachgruppe.com)

# Für Sie vor Ort

## Aachen

MVZ Labor Aachen Dres. Riebe & Cornely GbR  
Pauwelsstraße 30 | 52074 Aachen  
Tel.: +49 241 47788-0

## Berlin

MDI Laboratorien GmbH  
Sonnenburger Straße 70 | 10437 Berlin  
Tel.: +49 30 443364-200  
www.mdi-labor.de

## Berlin

MVZ Labor Limbach Berlin GbR  
Arosier Allee 84 | 13407 Berlin  
Tel.: +49 30 890645-0  
www.mvz-labor-berlin.de

## Bonn

MVZ Labor Limbach Bonn GmbH  
Schieffelingsweg 28 | 53123 Bonn  
Tel.: +49 228 928975-0  
www.labor-limbach-bonn.de

## Cottbus

Gemeinschaftslabor Cottbus  
MVZ für Labormedizin, Mikrobiologie und  
Infektionsepidemiologie GbR  
Uhlandstraße 53 | 03050 Cottbus  
Tel.: +49 355 58402-0  
www.labor-cottbus.de

## Dessau

MVZ Labor Dessau GmbH  
Bauhüttenstraße 6 | 06847 Dessau  
Tel.: +49 340 54053-0  
www.laborpraxis-dessau.de

## Dortmund

MVZ Labor Dortmund Leopoldstraße GbR  
Leopoldstraße 10 | 44147 Dortmund  
Tel.: +49 231 86027-0  
www.labor-dortmund.de

## Dresden

MVZ Dresden Labor Möbius, Quasdorf GbR  
Köhlerstraße 14 A | 01239 Dresden  
Tel.: +49 351 47049-0  
www.labordresden.de

## Erfurt

MVZ Labor Limbach Erfurt GmbH  
Nordhäuser Straße 74 | 99089 Erfurt  
Tel.: +49 361 781-2701  
www.labor-erfurt.de

## Essen

MVZ Labor Eveld & Kollegen GbR  
Nienkampstraße 1 | 45326 Essen  
Tel.: +49 201 8379-0  
www.labor-eveld.de

## Freiburg

MVZ Clotten  
Labor Dr. Haas, Dr. Raif & Kollegen GbR  
Merzhäuser Straße 112a | 79100 Freiburg  
Tel.: +49 761 31905-0  
www.labor-clotten.de

## Hamburg

MVZ Praxis im Chilehaus GmbH  
Fischertwiete 2 | 20095 Hamburg  
Tel.: +49 40 709755-0  
www.praxis-chilehaus.de

## Hannover

MVZ Labor Limbach Hannover GbR  
Auf den Pohläckern 12 | 31275 Lehrte  
Tel.: +49 5132 8695-0  
www.labor-limbach-hannover.de

## Heidelberg

MVZ Labor Dr. Limbach & Kollegen GbR  
Im Breitspiel 16 | 69126 Heidelberg  
Tel.: +49 6221 3432-0  
www.labor-limbach.de

## Hofheim

MVZ Medizinisches Labor Main-Taunus GbR  
Hofheimer Straße 71 | 65719 Hofheim  
Tel.: +49 6192 9924-0  
www.labor-hofheim.de

## Karlsruhe

MVZ Labor PD Dr. Volkmann und Kollegen GbR  
Kriegsstraße 99 | 76133 Karlsruhe  
Tel.: +49 721 85000-0  
www.laborvolkmann.de

## Langenhagen

Kinderwunschzentrum Langenhagen-Wolfsburg MVZ  
Ostpassage 9 | 30853 Langenhagen  
Tel.: +49 511 97230-0  
www.kinderwunsch-langenhagen.de

## Leipzig

MVZ Labor Dr. Reising-Ackermann  
und Kollegen GbR  
Strümpellstraße 40 | 04289 Leipzig  
Tel.: +49 341 6565-100  
www.labor-leipzig.de

## Ludwigsburg

MVZ Labor Ludwigsburg GbR  
Wernerstraße 33 | 71636 Ludwigsburg  
Tel.: +49 7141 966-0  
www.mvz-labor-lb.de

## Magdeburg

MVZ Limbach Magdeburg GmbH  
Halberstädter Straße 49 | 39112 Magdeburg  
Tel.: +49 391 62541-0  
www.gerinnungszentrum-md.de

## Mönchengladbach

MVZ Dr. Stein + Kollegen GbR  
Tomphecke 45 | 41169 Mönchengladbach  
Tel.: +49 2161 8194-0  
www.labor-stein.de

## München

MVZ Labor Limbach München GmbH  
Richard-Strauss-Straße 80-82 | 81679 München  
Tel.: +49 89 9992970-0  
www.labor-limbach-muenchen.de

## Münster

MVZ Labor Münster GbR  
Dr. Löer, Prof. Cullen und Kollegen  
Hafenweg 9-11 | 48155 Münster  
Tel.: +49 251 60916-0  
www.labor-muenster.de

## Nürnberg

MVZ Labor Limbach Nürnberg GmbH  
Lina-Ammon-Straße 28 | 90471 Nürnberg  
Tel.: +49 911 817364-0  
www.labor-limbach-nuernberg.de

## Passau

MVZ Labor Passau GbR  
Wörth 15 | 94034 Passau  
Tel.: +49 851 9593-0  
www.labor-passau.de

## Ravensburg

MVZ Labor Ravensburg GbR  
Elisabethenstraße 11 | 88212 Ravensburg  
Tel.: +49 751 502-0  
www.labor-gaertner.de

## Rosenheim

Medizinisches Labor Rosenheim MVZ GbR  
Pettenkoferstraße 10 | 83022 Rosenheim  
Tel.: +49 8031 8005-0  
www.medlabor.de

## Schweinfurt

MVZ Labor Schweinfurt GmbH  
Gustav-Adolf-Straße 8 | 97422 Schweinfurt  
Tel.: +49 9721 533320  
www.laboraerzte-schweinfurt.de

## Schwerin

Labor MVZ Westmecklenburg GbR  
Ellerried 5-7 | 19061 Schwerin  
Tel.: +49 385 64424-0  
www.labor-schwerin.de

## Stralsund

MVZ Stralsund GmbH  
Große Parower Straße 47-53  
18435 Stralsund  
Tel.: +49 3831 668770  
www.mdz-vorpommern.de

## Suhl

MVZ Gemeinschaftslabor Suhl  
Dr. Siegmund & Kollegen GbR  
Albert-Schweitzer-Straße 4 | 98527 Suhl  
Tel.: +49 3681 39860  
www.labor-suhl.de

## Ulm

MVZ Humangenetik Ulm GbR  
Karlstraße 31-33 | 89073 Ulm  
Tel.: +49 731 850773-0  
www.humangenetik-ulm.de

## Wuppertal

MVZ Limbach Wuppertal  
Hauptstraße 76 | 42349 Wuppertal  
Tel.: +49 202 450106  
www.endokrinologie-wuppertal.de

## Limbach Gruppe SE

Im Breitspiel 17 | 69126 Heidelberg  
Tel.: +49 6221 1853-0 | Fax: +49 6221 1853-374  
info@limbachgruppe.com | www.limbachgruppe.com