

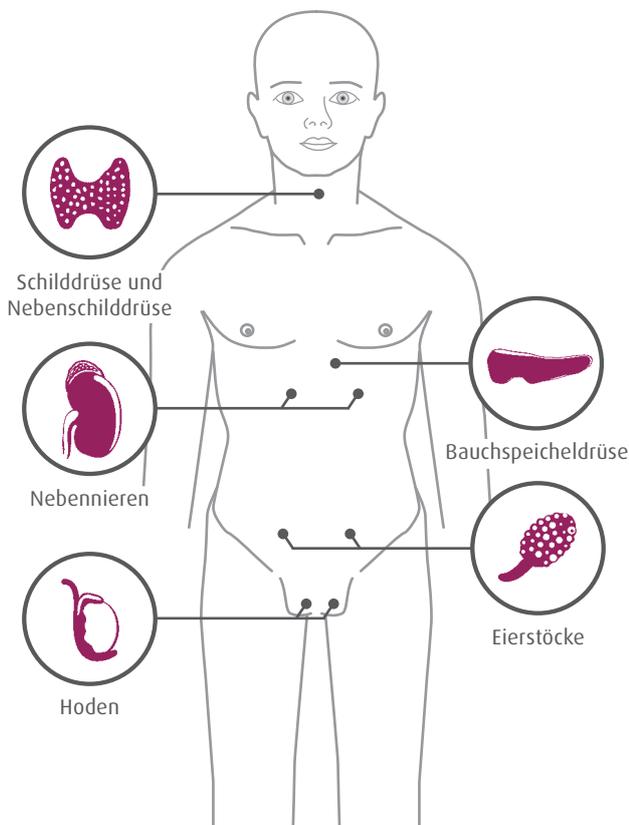
# Hashimoto-Thyreoiditis

## Assoziation mit dem autoimmun polyglandulären Syndrom

### 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, z. B. die Nebenniere und/oder die Gonaden, aber auch andere Organsysteme mit Entwicklung einer perniziösen Anämie, Entwicklung von Kollagenosen, einer primär biliären Zirrhose der Leber u. a.

Als Auslöser gelten Infektionen, endogene Faktoren und Umwelteinflüsse bei letztlich aber noch unklarem Pathomechanismus. Eine kausale Therapie ist nicht möglich.



### Das Wichtigste auf einen Blick

Die chronische Autoimmunthyreopathie Hashimoto ist die bei weitem häufigste Ursache einer erworbenen subklinischen oder manifesten Hypothyreose. Bei der Diagnosestellung einer Autoimmunthyreopathie Hashimoto muss immer auch an die Assoziation mit einem autoimmun polyglandulären Syndrom APS (synonym mit Polyglanduläre Insuffizienzsyndrome [PDS]) gedacht werden. Das gleichzeitige Auftreten einer primären Nebenniereninsuffizienz (Morbus Addison) und einer Autoimmunthyreopathie wird als Schmidt-Syndrom bezeichnet. Die Assoziation von Morbus Addison, Autoimmunthyreopathie und Diabetes mellitus Typ 1 heißt Schmidt-Carpenter-Syndrom.

Weitere assoziierte Erkrankungen können z. B. eine Vitiligo, Autoimmunhepatitis, Zöliakie und/oder eine primäre Ovarialinsuffizienz (POF) bzw. eine testikuläre Insuffizienz sein.

### Epidemiologie

Etwa 20% aller Frauen und 2% aller Männer entwickeln im Laufe ihres Lebens eine Autoimmunthyreopathie. Die Prävalenz einer erworbenen subklinischen oder manifesten Hypothyreose dabei ist viel höher als die Prävalenz von autoimmunbedingten Hyperthyreosen. Es gibt zwischen Hyper- und Hypothyreosen fließende Übergänge und Mischformen.

### Klinik

Bei der Diagnosestellung und den regelmäßigen Verlaufskontrollen einer Autoimmunthyreopathie muss immer auch an die Assoziation mit einem autoimmun polyglandulären Syndrom (APS - früher als pluriglanduläre Insuffizienz bezeichnet) gedacht werden. Die Beteiligung verschiedener Organe kann gleichzeitig auftreten, ist aber viel häufiger zeitlich gestaffelt und auch noch Jahre nach der Erstmanifestation einer Organbeteiligung möglich. Autoimmun polyglanduläre Syndrome (APS) sind Kombinationen von Autoimmunerkrankungen verschiedener endokrin sezernierender Drüsen und anderer Organe.

## Merkmale der Typen I, II und III polyglandulärer Insuffizienzsyndrome (adaptiert von MSD Manual)

Charakteristisch	Typ I	Typ II	Typ III
<b>Demografische Faktoren</b>			
Alter bei Beginn	Kindheit (3-5 Jahre)	Erwachsenenalter (Gipfel 30 Jahre)	Erwachsenenalter (insbesondere Frauen mittleren Alters)
Weiblich : Männlich	4 : 3	3 : 1	N/A
<b>Genetik</b>			
HLA-Typen	A28, A3	In erster Linie B8, DW3, DR3, DR4, andere bei bestimmten Störungen	DR3, DR4
Vererbung	Autosomalrezessive Mutation des AIRE-Gens	Polygen dominant	Weitgehend unbekannt, könnte aber polygen dominant sein
<b>Drüsen betroffen</b>			
Häufig	Nebenschilddrüsen, Nebennieren, Gonaden	Nebennieren, Schilddrüse, Pankreas	Schilddrüse, Pankreas
Weniger häufig	Pankreas, Schilddrüse	Gonaden	Variabel
<b>Klinisch</b>			
Nebenniereninsuffizienz (Morbus Addison)	73-78 %	100 %	Nicht relevant
Alopezie	26-32 %	Nicht relevant	*
Zöliakie	Nicht relevant	Inzidenz nicht eindeutig	*
Chronisch-aktive Hepatitis	11-13 %	Nicht relevant	N/A
Eine chronische mukokutane Candidiasis ist häufig.	73-78 %	Nicht relevant	N/A
Diabetes mellitus (Typ I)	2-4 %	52 %	*
Keimdrüsenversagen	Bei Männern 15 %, bei Frauen 60 %	3,5 %	*
Hypoparathyreoidismus	76-99 %	Nicht relevant	Nicht relevant
Malabsorption	22-24 %	Nicht relevant	N/A
Myasthenia gravis	Nicht relevant	Inzidenz nicht eindeutig	*
Perniziöse Anämie	13-15 %	< 1 %	
Sarkoidose	Nicht relevant	Nicht relevant	*
Krankheiten der Schilddrüse†	10-11 %	69 %	100 %
Vitiligo	4 %	5-50 %	N/A

† In der Regel Autoimmunthyreopathie Hashimoto, aber auch Hyperthyreose bei Morbus Basedow möglich!

\* Assoziiert/Inzidenz nicht eindeutig

N/A Daten nicht verfügbar

Typische Symptome z. B. einer Hypothyreose können daher auch Symptome innerhalb eines polyglandulären Syndroms sein, die aber nicht allein durch die Erkrankung der Schilddrüse bedingt sind, sondern durch den gleichzeitigen Ausfall anderer endokriner Drüsen bzw. Organe.

Man unterscheidet drei unterschiedliche Typen (I-III) autoimmun polyglandulärer Syndrome.

### Labordiagnostik

Aufgrund der Möglichkeit des Auftretens einer pluri-glandulären Insuffizienz ist bei einer Autoimmunthyreopathie zum Zeitpunkt der Erstdiagnostik und etwa ein- bis zweijährlich ein Screening (auch abhängig von der klinischen Situation) auf andere endokrine Autoimmunerkrankungen empfohlen.

Das gilt auch umgekehrt, z. B. muss bei der Erstdiagnose eines Morbus Addison an das zu jedem späteren Zeitpunkt mögliche zusätzliche Auftreten einer Autoimmunthyreopathie Hashimoto (oder Beteiligung anderer Drüsen) gedacht werden.

Zum Ausschluss eines APS bei Erstdiagnose einer Autoimmunthyreopathie Hashimoto werden folgende Untersuchungen empfohlen:

- Fröhmgendliches Kortisol
- HbA1c
- Vitamin B12 (Spiegelbestimmung) oder Holo-Transcobalamin (ggf. Methylmalonsäure)
- Testosteron, SHBG, FSH, LH bei Männern
- Estradiol, FSH, ggf. AMH bei Frauen im fertilen Alter
- Kalzium, Parathormon, Vitamin D25

### Präanalytik

Die Bestimmung von Kortisol muss am frühen Morgen etwa zwischen 7.00 und 9.00 Uhr vorgenommen werden, da Kortisol eine ausgeprägte Tagesrhythmik hat.

Auch die Bestimmung von Gesamttestosteron muss etwa zwischen 7.00 und 10.00 Uhr morgendlich erfolgen.

Die alleinige Bestimmung von Vitamin B12 ohne Holo-Transcobalamin und Methylmalonsäure schließt bei Vitamin-B12-Spiegeln unter 400 pmol/l einen realen Vitamin-B12-Mangel nicht aus, auch wenn der Vitamin-B12-Spiegel formal noch im Normbereich liegt.

Bei der Bestimmung von E2, FSH, ggf. AMH bei Frauen im fertilen Alter ist idealerweise ein frühfollikulärer Zeitpunkt empfohlen.

Autor: Dipl.-Med. Jens Jacobeit, Limbach Gruppe

Literatur:

1. Eisenbarth GS, Gottlieb PA: Autoimmune polyendocrine syndromes. N Engl J Med. 2004 May 13; 350 (20): 2068-79. PMID 15141045.
2. Jaume JC: Endocrine Autoimmunity. In: Gardner DG, Shoback D: Greenspan's Basic & Clinical Endocrinology. McGraw-Hill, New York, Chicago, San Francisco, 8. Auflage 2007.
3. [http://www.msmanuals.com/de-de/profi/endokrine-und-metabolische-krankheiten/polyglandul%C3%A4res-insuffizienzsyndrom/polyglandul%C3%A4res-insuffizienzsyndrom#v983225\\_de](http://www.msmanuals.com/de-de/profi/endokrine-und-metabolische-krankheiten/polyglandul%C3%A4res-insuffizienzsyndrom/polyglandul%C3%A4res-insuffizienzsyndrom#v983225_de)
4. LABORAKTUELL | Autoimmunthyreopathien: Labordiagnostik bei M. Basedow und Hashimoto-Thyreoiditis. Dr. Karsten Mydlak, Limbach Gruppe November 2016.

Stand: Juni/2017

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  
Aroser 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

## Neuötting

Mikrobiologisches Labor  
Dres. Mattes, Kochanowski  
Bahnhofstraße 32 | 84524 Neuötting  
Tel.: +49 8671 70666  
www.firu.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.: +49 381 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