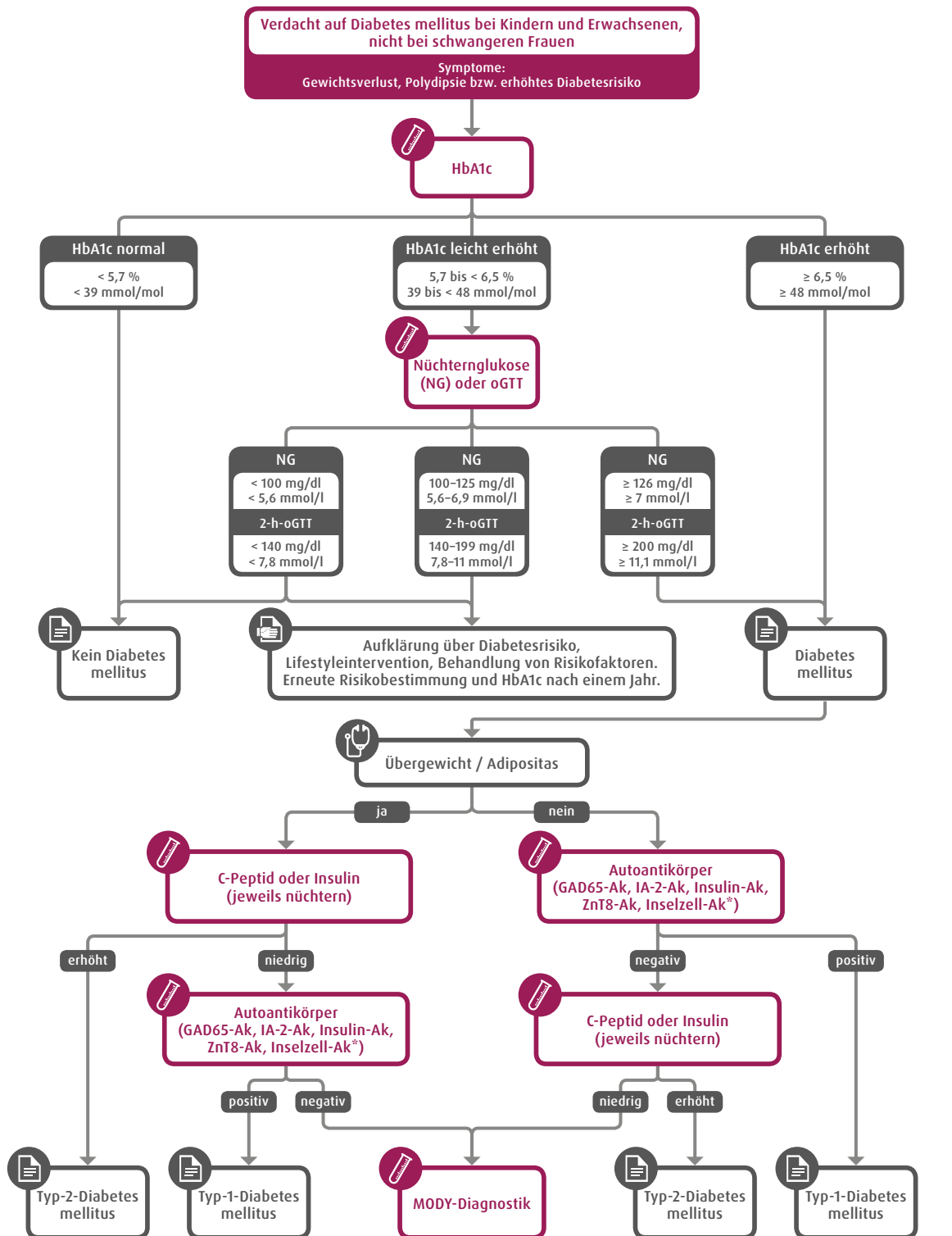


Labordiagnostik bei Diabetes mellitus

Algorithmus für Kinder und Erwachsene



Labordiagnostik

Symptome

Empfehlung

Labordiagnostische Aussage

* Der diagnostische Wert der Inselzell-Ak-Bestimmung ist laut Leitlinie als gering einzuschätzen (Erläuterungen siehe Rückseite).

Erläuterungen

Labordiagnostik	Beschreibung	Probenmaterial
HbA1c	Basierend auf verschiedenen Studien reicht die Spezifität (HbA1c $\geq 6,5\%$ / ≥ 48 mmol/mol) bzw. Sensitivität (HbA1c $< 5,7\%$ / < 39 mmol/mol) der HbA1c-Bestimmung aus, um einen Diabetes mellitus auszuschließen oder zu diagnostizieren. Die Bestimmung von HbA1c ist nicht indiziert bei Zuständen, die zu einer Verfälschung des HbA1c-Wertes führen. Dies ist beispielsweise bei Vorliegen verschiedener Hämoglobinvarianten, bei veränderter Lebensdauer der Erythrozyten (Anämien, Leber- oder Nierenerkrankungen), bei vorliegenden chemischen Modifikationen am Hämoglobin, bei Hemmung der Glykierung oder bei Schwangerschaft gegeben.	0,5 ml EDTA
Glukose	Die weiterführende Diagnostik kann entweder mittels Nüchternglukose oder oraler Glukose-Toleranz-Testung (75-g-oGTT) erfolgen. Die Durchführung des oGTT sollte nach 10- bis 16-stündiger Nahrungs- (und Alkohol-)Karenz, nach einer ≥ 3 -tägigen kohlenhydratreichen Ernährung sitzend oder liegend durchgeführt werden. Die Blutentnahme erfolgt nach 0 und 120 Minuten. Auf die Verwendung von geeignetem Probenentnahmematerial ist zu achten. Die Durchführung des oGTT ist kontraindiziert bei interkurrenten Erkrankungen.	Serum oder Citrat-gepuffertes Vollblut (z. B. GlucoExact)
C-Peptid / Insulin	Wahlweise kann eine Bestimmung von C-Peptid oder Insulin nüchtern erfolgen. Aufgrund der längeren Halbwertszeit im Blut und der renalen Verstoffwechslung/Ausscheidung eignet sich das C-Peptid besser als Insulin zur Beurteilung der Sekretionsleistung des Inselzellorgans.	0,5 ml Serum gefroren
Autoantikörper	Autoantikörper gegen Inselzellproteine können bei 95 % der Patienten mit Typ-1-Diabetes mellitus nachgewiesen werden. Indiziert ist der Nachweis von GAD65-Ak, IA2-Ak, Insulin-Ak und ZnT8-Ak. Der diagnostische Wert der Inselzell-Ak-Bestimmung ist heutzutage als eher gering einzuschätzen, da die dafür notwendige immunfluorimetrische Bestimmung stark Untersucherabhängig ist und die Antikörpertestung mit humanem Pankreasgewebe der Blutgruppe 0 und das Substrat, auf das sich die Prävalenzdaten beziehen, mehrheitlich nicht mehr zur Verfügung stehen.	0,5 ml Serum
MODY-Diagnostik	Können sowohl keine Autoantikörper als auch keine veränderte Sekretionsleistung des Inselzellorgans nachgewiesen werden, kann ein „Antikörper-negativer Typ“ vorliegen. Dieser Typ ist in Deutschland sehr selten. Daher ist in diesen Fällen eine weitere Diagnostik zum Vorliegen einer monogenetisch bedingten, nicht immunologischen Form des Diabetes mellitus, die als MODY (Maturity Onset Diabetes of the Young) bezeichnet wird, empfohlen. Aufgrund des heterogenen klinischen Erscheinungsbildes kommt es zu großen Unterschieden bezüglich Therapiebedürftigkeit, Hyperglykämieeignung, Progression und Komplikationen, so dass eine genetische Abklärung in jedem Fall indiziert ist.	

Autor:

Dr. med. A. Krebs, Limbach Gruppe

Literatur:

1. Kapellen TM, Galler A, Böttner A et al: Epidemiologie, Behandlungsstrategie und Prävention von Typ 2-Diabetes bei Kindern und Jugendlichen. Deutsche medizinische Wochenschrift 2004; 129 (27): 1519-1523.
2. Kerner W, Brückel J: Definition, Klassifikation und Diagnostik des Diabetes mellitus. Diabetologie und Stoffwechsel 2012; 7(S 02): 84-87.
3. S. Matthaei S, M. Kellerer et al: S3-Leitlinie des Therapie des Typ-1-Diabetes. Deutsche Diabetes Gesellschaft 2011, AWMF-Reg.-Nr. 057/013.

Stand: Juli/2015

stoffwechsel@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
Merzhauser 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