

Screening auf Gestationsdiabetes

Durchführungshinweise zum Glukose-Challenge-Test bei Schwangeren

Durchführung

1. Patientenvorbereitung

■ Am Untersuchungstag

- Patientin muss **nicht** nüchtern sein!
- Zeitbedarf für die Patientin: 1-2 Stunden.
- Die Zuckerlösung liegt in der Praxis bereit (Privatversicherte erhalten eine Rechnung aus der Apotheke [Kosten: 6 €] für die Zuckerlösung; Kassenpatienten erhalten die Zuckerlösung aus dem Sprechstundenbedarf).

- Aus versicherungstechnischen Gründen darf die Praxis während des Tests nicht verlassen werden.
- Es sollte keine größere körperliche Anstrengung stattfinden.

2. Testvorbereitung

Röhrchenbeschriftung: 60 min

3. Testdurchführung



* z. B. ACCU-CHEK Dextrose O.G.-T. Saft, Roche Diagnostics Deutschland, PZN: 07759053

3. Patientennachbehandlung

Keine.

4. Präanalytik

Die Bestimmung der Plasmaglukosekonzentration erfolgt mittels standardgeeichter und qualitätsgesicherter Glukosemethodik. Aus diesem Grund werden spezielle Abnahmeröhrchen mit NaF und

Citratpuffer verwendet. Bitte beachten Sie die herstellereinspezifischen Hinweise wie etwa die korrekte Befüllung bis zur Füllstandsmarkierung oder 10-maliges Über-Kopf-Schwenken. Bei Handhabungsfehlern muss die Probe im Labor verworfen werden.

5. Probentransport

NaF-Citrat-Blut bei Raumtemperatur transportieren.

Klinischer Hintergrund

Das Screening und die Diagnostik des Gestationsdiabetes mellitus (GDM) sind Bestandteil der gesetzlich verbindlichen Mutterschaftsleitlinie. Dabei richtet sich die Diagnostik nach der „Evidenzbasierten Leitlinie zu Diagnostik, Therapie und Nachsorge“ der Fachgesellschaften Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG) und Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG). Darin werden die folgenden, für die Diagnostik wichtigen Aspekte beschrieben:

- Bei der Untersuchung ist die sichere präanalytische Glykolysehemmung mittels Natriumfluorid (NaF) in Kombination mit Citratpuffer obligat. Die Verwendung von nicht Citrat-gepufferten Blutentnahmeröhrchen ist mit einem erheblichen Risiko einer falsch negativen GDM-Diagnose behaftet.
- Bei schwangeren Frauen mit erhöhtem Diabetesrisiko sollte vor der 24. Schwangerschaftswoche die Bestimmung der Gelegenheitsglukosekonzentration durchgeführt werden.

- Für das Screening wird zum 50-g-Glukose-Challenge-Test (GCT) geraten, der im Gegensatz zum oGTT nicht nüchtern durchgeführt werden muss.
- Als Goldstandard für die Diagnostik des GDM gilt der 75-g-oral-Glukosetoleranztest (oGTT) (durchgeführt unter standardisierten Bedingungen und unter qualitätsgesicherter Glukosemessung aus venösem Plasma).

Indikation

Challenge-Test (GCT): Vortest zwischen SSW 24+0 und 27+6. Beim stufenweisen Vorgehen wird zunächst ein 50-g-GCT-Screeningtest durchgeführt. Wird der vorgeschriebene Zeitpunkt verpasst, kann dieser Screeningtest auch noch bis SSW 32+0 durchgeführt werden. Mit dieser Untersuchung werden 82 % der GDM-Fälle erkannt.

Kontraindikation

Die Testdurchführung bei einem bereits diagnostizierten Diabetes mellitus ist formal kontraindiziert und muss ggf. individuell entschieden werden (z. B. bei Patientinnen mit nur geringer Hyperglykämie ist eine enge Überwachung der Patientin erforderlich).

Nebenwirkungen

- Evtl. Übelkeit durch den raschen Glukoseanstieg.

Testprinzip

Durch die orale Gabe einer definierten Glukosemenge steigt der Blutzucker- und dadurch konsekutiv auch der Insulinspiegel an. Der Test wird unabhängig von der Nahrungsaufnahme und der Tageszeit durchgeführt. Ein positiver Screeningtest ist in bis zu 30 % der Fälle zu erwarten. Die Sensitivität beträgt 79 % und die Spezifität 87 % bei einem Grenzwert von 140 mg/dl (7,8 mmol/l).

Störfaktoren

Hyperlipoproteinämie, Leberzirrhose, metabolische Azidose (Urämie), Schilddrüsenüberfunktion, Schwangerschaft, Kaliummangel, hochgradige Herzinsuffizienz, Hungerzustand, Stresseinwirkungen und lange Bettlägerigkeit.

Folgende Medikamente können interagieren:

Saluretika (vor allem Thiazide), Steroide, hormonelle Kontrazeptiva, Laxantien, Nikotinsäure, Nitrazepam, Phenothiazine, Phenazetin, Schilddrüsenhormone und nicht steroidale Antirheumatika.

Beurteilung

Die Bewertung der Ergebnisse erfolgt entsprechend der abgebildeten Tabelle. Dabei sind die Grenzwerte durch die HAPO-Studie und weitere Studien international festgelegt worden. Die Diagnosestellung des manifesten Diabetes mellitus (DM) erfolgt anhand gängiger Grenzwerte.

SSW	Wert nach	(Grenz-)Wert	Aussage
Nach 24. SSW	60 Minuten nach Gabe	< 135 g/ml (7,5 mmol/l)	Normalbefund
		135-200 g/ml (7,5 - 11,1 mmol)	GDM / 75-g-oGTT indiziert
		> 200 g/ml (11,1 mmol/l)	GDM / Hinweis auf manif. DM

Budgetbefreiungsziffer

32007

Autor: Dr. A. Krebs, Limbach Gruppe

Literatur:

1. Kleinwechter H, Schäfer-Graf U, Bühner C et al.: Gestationsdiabetes mellitus (GDM). Evidenzbasierte Leitlinie zu Diagnostik, Therapie und Nachsorge der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG) und der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG). 2011; AWMF-Register Nr. 057/008; Klasse S3.
2. Metzger BE, Lowe LP, Dyer AR et al.: HAPO Study Cooperative Research Group. Hyperglycemia and adverse pregnancy outcomes. N Engl J Med 2008; 358: 1991-2002.
3. Yagmur E, van Helden J, Koch A et al.: Effektive Glykolyse-Inhibierung im Citrat-gepufferten venösen Vollblut und Plasma. J Lab Med 2012; 36: 169-177.

Stand: Januar/2017

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
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