

Gestationsdiabetes (GDM)

Der Gestationsdiabetes mellitus (GDM) ist definiert als eine Glukosetoleranzstörung, die erstmals in der Schwangerschaft mit einem 75-g-oralen Glukosetoleranztest (oGTT) unter standardisierten Bedingungen und qualitätsgesicherter Glukosemessung aus venösem Plasma diagnostiziert wird.

Vorbemerkung:

Entsprechend der „S3-Leitlinie Gestationsdiabetes mellitus (GDM), Diagnostik, Therapie und Nachsorge“ der DDG/DGGG (2. Auflage, zuletzt überarbeitet 28.06.2019) sollen bei Erstvorstellung in der Frühschwangerschaft (vor der 24. SSW) **Schwangere** mit erhöhtem Risiko für das Risiko eines Gestationsdiabetes (GDM) (Alter > 38 Jahre, BMI > 30 kg/m², GDM in der Anamnese, PCOS, Ethnizität etc.) auf das Vorliegen eines manifesten Diabetes (DM) untersucht werden. Bereits im März 2012 wurde das Blutzucker-Screening auf GDM in die Mutterschaftsrichtlinie (Mu-RL) aufgenommen. Vorgesehen ist dort weiterhin, dass bei jeder Schwangeren zwischen 24+0 und 27+6 SSW ein **50-g-Suchtest (Glucose Challenge Test, GCT)** angeboten werden muss. Der GCT wird unabhängig von der Nahrungsaufnahme und der Tageszeit im nicht-nüchternen Zustand mit dem Trinken von 50 g wasserfreier Glukose in 200 ml Wasser durchgeführt. Die Messung der Blutglukose erfolgt aus venösem Plasma. Für detaillierte Angaben zur Präanalytik, Methodik und Bewertung bei der Bestimmung von Plasma-Glukose sei auf die Praxisempfehlung „Definition, Klassifikation und Diagnostik des Diabetes mellitus“ (Nauck 2017) verwiesen. **Ein Blutglukosewert von ≥ 135 mg/dl (7,5 mmol/l) eine Stunde nach Ende des Trinkens der Testlösung gilt als positives Screening und erfordert einen anschließenden diagnostischen 75-g-oralen-Glukosetoleranztest (oGTT).** Dieses Procedere wird als zweizeitiges Screening bezeichnet, da zur Diagnosestellung ein zweiter Test benötigt wird. Nur wenn der Blutglukosewert nach dem 50-g-Belastungstest > 200 mg/dl (11,1 mmol/l) liegt, wird bereits die Diagnose GDM direkt gestellt und ein oGTT ist obsolet.

Das Screening per 50-g-Test ist das obligate Procedere nach der deutschen Mutterschafts-Richtlinie (Mu-RL, zuletzt geändert am 28.09.2023), wegen der fehlenden Evidenz wird dieses zweizeitige Screening jedoch nicht von den Fachgesellschaften (DDG, DGGG) empfohlen. Auch vielen Schwangeren ist inzwischen bekannt, dass dieser Test als Screening ungeeignet und nicht an den IADPSG/WHO-Kriterien validiert ist. Daher wird vielfach der 75-g-Test schon primär verlangt oder auch ärztlich angeboten, was nach entsprechender Aufklärung der Schwangeren zulässig ist (analog zu ISEL-Leistungen), nur kann er dann bei gesetzlich Kassenversicherten nicht abgerechnet werden. Wird aber zuerst der 50-g-Test durchgeführt und aufgrund eines pathologischen Ergebnisses der 75-g-oGTT angeschlossen, so werden von den gesetzlichen Krankenkassen die Kosten für beide Tests übernommen.

Ein vorbestehender Diabetes wird entsprechend den Kriterien des 75-g-oGTTs für Diabetes außerhalb der Schwangerschaft diagnostiziert:

- **Nüchtern: ≥ 126 mg/dl (7,0 mmol/l) – Zweitmessung am folgenden Tag oder HbA1c als Bestätigung nötig**
- **oder bei einem 2-h-Wert ≥ 200 mg/dl (11,1 mmol/l) und/oder HbA1c > 6,5%.**

Wird beim oGTT oder über den Nüchternwert die Diagnose manifesten Diabetes gestellt, lautet die Bezeichnung „**in der Schwangerschaft festgestellter Diabetes**“. Danach erfolgt die Differenzierung in Typ-1 und Typ-2 Diabetes (ggf. GCK-MODY) durch Bestimmung der Auto-AK gegen Betazellen, ggf. ergänzend eine Genotypisierung bei V. a. eine GCK-Mutation.

Indikation

- Schwangere in der 24+0 und 27+6 Schwangerschaftswoche mit einem auffälligen 50-g-oGTT-Screening

Vorbereitung

- Kein/e akute Erkrankung/Fieber/Hyperemesis/ärztlich verordnete Bettruhe.
- Keine Einnahme oder parenterale Applikation kontrainsulinärer Medikation am Morgen vor dem Test (z. B. Cortisol, L-Thyroxin, β -Sympathomimetika, Progesteron). Nach Induktion der fetalen Lungenreife mit Betamethason wegen drohender Frühgeburt müssen mindestens 5 Tage nach der letzten Injektion vergangen und die Schwangere zumindest teilmobilisiert sein, bevor der oGTT durchgeführt wird.
- Keine Voroperation am oberen Magen-Darm-Trakt (z. B. bariatrische Chirurgie mit ablativ-malabsorptiven Verfahren, hier kommen als Alternative Blutglukose-Tagesprofile zum Einsatz).
- Keine außergewöhnliche körperliche Belastung.
- Normale, individuelle Ess- und Trinkgewohnheiten mit der üblichen Menge an Kohlenhydraten in den letzten 3 Tagen vor dem Test (die Schwangere darf sich nicht durch Ernährungsumstellung, insbesondere Weglassen von Kohlenhydraten, auf den Test vorbereiten).
- Am Vorabend vor dem Test ab 22:00 Uhr Einhalten einer Nüchternperiode von mindestens 8 Stunden.
- Testbeginn am folgenden Morgen nicht vor 6:00 Uhr und nicht nach 9:00 Uhr (tageszeitliche Abhängigkeit der Glukosetoleranz).
- Während des Tests muss die Schwangere nahe dem Testlabor sitzen, sollte sich möglichst wenig bewegen.
- Vor und während des Tests darf nicht geraucht werden.

Durchführung

- Venöses NaF-Vollblut bzw. Plasma oder NaF/Citrat/EDTA (GlucoExact®-Röhrchen) sind die Materialien der Wahl
- Nüchternglukosebestimmung zum Zeitpunkt 0 h
- Trinken von 75 g Glukose (meist als Fertigpräparation, ansonsten 75 g wasserfreie Glukose gelöst in 300 mL Wasser innerhalb von 3-5 min, „Sturztrunk vermeiden“)
- Nach Zufuhr der Glukose weitere Blutentnahmen nach 1 und 2 h

Interpretation (Grenzwerte)

- **Nüchtern: > 92 mg/dl (5,1 mmol/l)**
- **Nach 1 Stunde: \geq 180 mg/dl (10,0 mmol/l)**
- **Nach 2 Stunden: > 153 mg/dl (8,5 mmol/l)**

Als Gestationsdiabetes wird das Erreichen oder Überschreiten von mindestens einem der drei Grenzwerte bewertet. In diesem Fall sollte die Betreuung der Patientin gemeinsam mit einem Diabetologen erfolgen.

