

Gestationsdiabetes

– Strategien zur Prävention und Diättherapie.

Als Gestationsdiabetes mellitus (GDM) bezeichnet man eine Glukoseintoleranz, die in der Schwangerschaft auftritt oder erstmals in der Schwangerschaft nachgewiesen wird.

In Deutschland geht die Deutsche Diabetes-Gesellschaft (DDG) von einer Prävalenz von 3-5% aus, die Tendenz ist steigend. Als mögliche Gründe hierfür werden unter anderem das gestiegene Alter bei Schwangerschaftsbeginn, ein erhöhter Körperfettanteil, Bewegungsmangel sowie auch die Gewichtszunahme während der Schwangerschaft genannt.

GDM- Patientinnen haben ein Missverhältnis zwischen der Insulinsekretion der Bauchspeicheldrüse und ihren Glucosewerten nach Nahrungsaufnahme, folglich steigen die Blutzuckerwerte über die Normwerte an.

Folgende Risikofaktoren* werden für die Entwicklung eines GDM genannt:

- Ein vorheriger GDM oder eine gestörte Glucoseintoleranz (IGT) in der Schwangerschaft
- Übergewicht BMI > 27
- positive Familienanamnese (Diabetes mellitus Typ 2 und /oder GDM)
- Schwangere über 30 Jahre
- Bei vorausgegangener Schwangerschaft Missbildungen des Kindes, Früh oder Totgeburten, makrosomisches Kind
- Bluthochdruck
- Insulinresistenz (zum Beispiel PCO-Syndrom)

Die erhöhten Blutzuckerwerte sind für die Mutter und das Kind mit Risiken verbunden. Beim Kind führt ein nicht behandelter GDM zu verschiedenen Komplikationen wie die Makrosomie, diese kann zur Schulterdystokie oder Schlüsselbeinfrakturen während der Geburt führen, Missbildungen, Früh- und Totgeburten.

Die Mutter hat ein erhöhtes Risiko an Harnwegsinfekten und Nierenbeckenentzündungen aufgrund der Glukosurie zu erkranken. Kaiserschnittgeburten, Schwangerschaftsbluthochdruck, Präeklampsie oder Eklampsie treten bei GDM häufiger auf. Für Mutter und Kind ist das Risiko an einem Diabetes mellitus Typ 2 in späteren Jahren zu erkranken erhöht. Für das Kind besteht zusätzlich ein erhöhtes Risiko für Fettstoffwechselerkrankungen und Adipositas (Petry 2010).

Die rechtzeitige Erkennung eines GDM ist von entscheidender Bedeutung für Mutter und Kind.

Zur Diagnose gibt es verschiedene Screeningverfahren. In Deutschland werden die Leitlinien der DDG (von 2004) aktuell überarbeitet und am 15. Dezember 2010 veröffentlicht.

Zurzeit wird daher ein Screeningtest in der 24.-28 SSW mit einer 50g-Glucoselösung gefordert.

Tabelle 1: 50 g-Glukosetest nach DDG		
	Kapilläres Vollblut	Venöses Vollblut
1h	≥ 140 mg/dl (≥ 7,8 mmol/l)	≥ 125 mg/dl (≥ 6,9 mmol/l)

Ist der Test positiv wird ein oraler Glucose-Toleranz-Test mit 75g Glucose durchgeführt.

Überschreitet der Nüchternblutzuckerwert den genannten 0h Grenzwert, kann auf den 75g-Glucosetest verzichtet werden.

	Kapilläres Vollblut	Venöses Vollblut
0h	≥ 90 mg/dl (≥ 5,0 mmol/l)	≥ 90 mg/dl (≥ 5,0 mmol/l)
1h	≥ 180 mg/dl (≥ 10,0 mmol/l)	≥ 165 mg/dl (≥ 9,2 mmol/l)
2h	≥ 155 mg/dl (≥ 8,6 mmol/l)	≥ 140 mg/dl (≥ 7,8 mmol/l)

Im venösen Plasma gilt der Grenzwert für die Nüchternblutglukose von 95 mg/dl (5,3 mmol/l), die übrigen Grenzwerte sind identisch mit denen für kapilläres Vollblut.

Wenn mindestens zwei Werte erhöht sind, liegt ein GDM vor.

Die deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG) empfiehlt in ihren Leitlinien (2008) zur Diagnostik und Therapie des GDM, die gestörte Glucosetoleranz (IGT) mit aufzunehmen, so bald ein Wert erreicht oder überschritten wird. Der HbA1c wird nicht zur Diagnose oder als Screeningparameter des GDM anerkannt.

Therapeutisch ist eine interdisziplinäre Zusammenarbeit von Gynäkologen/innen, Diabetologen/innen, Diabetesberater/innen, Ernährungstherapeuten/innen und Hebammen optimal.

Als Ziel sollte eine möglichst normoglykämische Stoffwechsellage angestrebt werden, um die oben genannten Komplikationen zu verhindern.

	Kapilläres Vollblut
Präprandial bzw. nüchtern	60 – 90 mg/dl (3,3 – 5,0 mmol/l)
1h	≤ 140 mg/dl (≤ 7,8 mmol/l)
2h	≤ 120 mg/dl (≤ 6,7 mmol/l)

Präventiv kann schon an eine qualifizierte Ernährungsberatung verwiesen werden, sobald einer dieser Risikofaktoren* besteht.

Bei einer gestörten Glucosetoleranz (IGT) und eines GDM ist die Diättherapie, in Kombination mit der Steigerung der körperlichen Alltagsaktivitäten, die wichtigste Maßnahme, die bei 80% aller Schwangeren ohne Insulintherapie zum Erreichen der Zielwerte führt. Sind die Blutzuckerwerte trotz Diät und Steigerung der körperlichen Aktivität über einem Zeitraum von 1-2 Wochen, mit einem Tagebuch (Blutzuckertagesprofil) nachgewiesenen, nicht im Zielbereich, muss eine Insulintherapie erfolgen.

Dazu gehören die entsprechenden Patientinnenschulungen für GDM, die in einer Diabetologischen Schwerpunktpraxis angeboten werden. Diese Schulungen beinhalten neben der Ernährungsberatung, das Lernen der Blutzuckerselbstkontrolle, die Schulung zur Insulininjektion sowie die Motivation zu mehr körperlicher Bewegung.

Diättherapeutisch gelten folgende Empfehlungen:

Eine bedarfsgerechte Ernährung, mit einer hohen Nährstoffdichte. Besonders der erhöhte Folsäure-, Calcium-, Eisen- und Jodbedarf sollte abgedeckt werden.

Der erhöhte Energiebedarf stellt sich erst ab dem 4. Monat ein und auch nur um einen Mehrbedarf von ca. 250 kcal/ täglich.

Die Hauptnährstoffe stehen in folgender Relation:

Eiweiß (15-20%)

- fettarme Varianten bei Fleisch- und Wurstwaren, Milch- und Milchprodukten, biologische Wertigkeit von Eiweißträgern sollte man nutzen.

Fett (30-35%)

- hochwertige pflanzliche Öle auswählen, Butter, Fisch mit Omega-3 FS

Kohlenhydrate (45-55%)

- Sorten mit einem geringen glykämischen Index und hohem Ballaststoffanteil sollten bevorzugt werden
- die Portionen der kohlenhydrathaltigen Beilagen sollten auf "Handgröße" reduziert werden
- das erste Frühstück sollte eine kleinere Portion an Kohlenhydraten enthalten, die Mittagsportion kann größer ausfallen
- Obst sollte zu den Mahlzeiten bevorzugt oder in magere Eiweißträger "verpackt" werden

Getränke 1.5-2 l

- hier empfiehlt sich Wasser (mineralhaltiges Wasser), Tee und Saftchorlen im Verhältnis 1:4, Kaffee 2-3 Tassen/ täglich

Weitere Empfehlungen

- 3- 5 Mahlzeiten am Tag
- Gewichtskontrolle
- Ernährungstagebuch führen und ggf. Blutzuckertagesprofile erstellen
- Einzelberatung bei Bedarf in Anspruch nehmen
- Bei BMI \geq 30 Kalorienreduktion auf 1600-1800 Kcal
- Ketonkörpermessung bei Verdacht auf Kohlenhydratverzicht
- Regelmäßige Bewegung

Nach der Entbindung wird eine Blutglucosebestimmung durchgeführt.

Bei pathologischen Werten wird die Diabetologische Betreuung weitergeführt.

Bei normoglykämischen Werten, sollte nach 6-12 Wochen ein oGTT durchgeführt und je nach Risikoprofil, in ein bis zwei Jahren wiederholt werden.

Weiterhin wird empfohlen, die metabolischen Risikofaktoren wie zum Beispiel, Übergewicht, Rauchen, Bewegungsmangel zu minimieren, um das erhöhte Diabetesrisiko zu senken.