

# Oraler Glukosetoleranztest ohne Insulin

## Durchführungshinweise bei Erwachsenen

### Durchführung

#### 1. Patientenvorbereitung

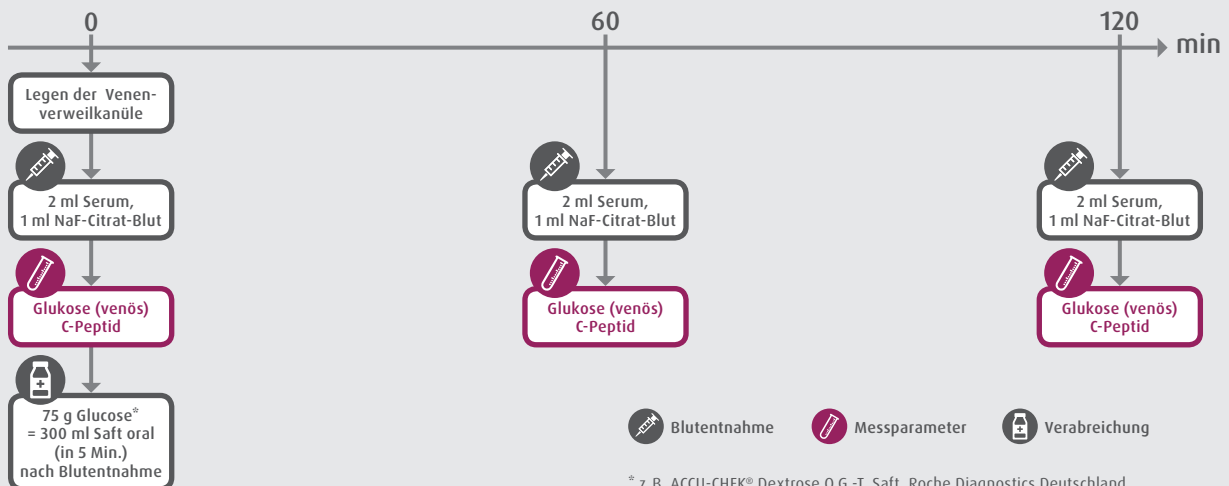
- **3 Tage vor oGTT (oraler Glukosetoleranztest)**
  - Essen wie gewohnt; keine Diäten durchführen, keinen extremen Sport ausüben.
- **Am Vortag (ca. ab 18:00 Uhr)**
  - 12-16 Stunden vor dem Test nichts essen, nach dem Abendbrot nur noch Wasser trinken.
  - Nicht rauchen und keinen Alkohol trinken.
- **Am Untersuchungstag**
  - Der Test sollte am Morgen zwischen 7:00 und 9:00 Uhr durchgeführt werden.
  - Zeitbedarf für den Patienten: 2-4 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).

- Der Patient kommt nüchtern zum Test. Kein Essen (kein Kaugummi!), kein Trinken!
- Bei ganz großem Durst bzw. bei großer Hitze in den Sommermonaten ist ein halbes Glas Wasser erlaubt.
- Der Patient bringt zum Termin unbedingt etwas zu Essen (reichhaltiges Frühstück), zu Trinken und ggf. seine Medikamente mit.
- Aus versicherungstechnischen Gründen darf die Praxis während des Testes nicht verlassen werden.
- Es sollte keine größere körperliche Anstrengung stattfinden.
- Absprache mit dem Patienten, welche Medikamente ggf. schon morgens eingenommen werden sollten.

#### 2. Testvorbereitung

Röhrchenbeschriftung: 0 min, 60 min, 120 min

#### 3. Testdurchführung



#### 4. Patientennachbehandlung

Der Patient soll nach dem Test noch in der Praxis frühstücken. Falls sich eine postprandiale Hypoglykämie entwickelt hat, erfolgt immer eine Blutzucker-Kontrolle nach dem Frühstück. Bei einer Hypoglykämie des Patienten muss das Erreichen normoglykämischer Blutzuckerwerte vor dem Verlassen der Praxis dokumentiert werden.

#### 5. Präanalytik

Zur Vermeidung einer Hämolyse Vollblut innerhalb von 30 Minuten nach Entnahme zentrifugieren und Serum abpipettieren.

#### 6. Probentransport

Serum tiefgefroren, NaF-Citrat-Blut bei Raumtemperatur transportieren.

**Indikation**

- Diagnose/Ausschluss einer gestörten Glukosetoleranz, eines Diabetes mellitus

**Kontraindikation**

Ein oraler Glukosetoleranztest ist nach einer Magen-Darm-Resektion oder bei gastrointestinalen Erkrankungen mit veränderter Resorption kontraindiziert. Die Testdurchführung bei einem bereits diagnostiziertem Diabetes mellitus ist formal kontraindiziert und muss ggf. individuell entschieden werden (z. B. bei Patienten mit nur geringer Hyperglykämie ist eine enge Überwachung des Patienten erforderlich).

**Nebenwirkungen**

- Evtl. Übelkeit durch den raschen Glukose-Anstieg
- Hypoglykämie – Cave, auch noch späte „postprandiale“ Hypoglykämie-Gefahr

**Testprinzip**

Durch die orale Gabe einer definierten Glukosemenge steigt der Blutzucker und dadurch konsekutiv auch der Insulinspiegel an. Der Test soll eine physiologische Nahrungszufuhr unter Standardbedingungen imitieren und induziert eine vermehrte Freisetzung von Insulin aus den  $\beta$ -Zellen des Pankreas. Der Insulinwert im Serum steigt innerhalb von 30 Minuten auf das Fünffache der Ausgangskonzentration an und erreicht physiologischerweise nach ca. einer Stunde den Maximalwert.

**Störfaktoren sind:**

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 nichtsteroidale Antirheumatika.

**Autor:**

Dipl.-Med. JENS W. JACOBEIT, MD FECSM, Limbach Gruppe

**Literatur:**

1. Endokrinologische Funktionsdiagnostik Partsch Holterhus, Mönig, Sipell, 7. Überarbeitete Auflage 2011, Schmidt & Klauning Kiel.
2. Kerner W, Brückel J. Definition, Klassifikation und Diagnostik des Diabetes mellitus Diabetologie 2011; 6: S107-S110
3. www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de, Aktuelle Fassung der evidenzbasierten Leitlinien

Stand: April/2018

**Beurteilung**

- **Physiologischer Blutzuckerlauf**
  - Nüchtern < 100 mg/dl (< 5,6 mmol/l)
  - Nach 2 Stunden < 140 mg/dl (< 7,8 mol/l)
- **Abnorme Nüchternglukose**
  - IFG (impaired fasting glucose) für den Bereich der Nüchternglukose von 100–125 mg/dl (5,6–6,9 mmol/l) im venösen Plasma
- **Gestörte Glukosetoleranz**
  - IGT (impaired glucose tolerance) für eine 2-h-Plasmaglukose im oGTT im Bereich 140–199 mg/dl (7,8–11,0 mmol/l) bei Nüchtern-glukosewerten < 126 mg/dl (< 7,0 mmol/l)
- **Diabetes mellitus**
  - Nüchtern-Plasmaglukose von  $\geq 126$  mg/dl ( $\geq 7,0$  mmol/l)
  - oGTT-2-h-BZ-Wert im venösen Plasma  $\geq 200$  mg/dl ( $\geq 11,1$  mmol/l)

**Ihr Ansprechpartner:**  
**Dr. med. Andreas Krebs**  
**Fachbereich Diabetologie**  
 E-Mail: [a.krebs@mvz-clotten.de](mailto:a.krebs@mvz-clotten.de)  
 Telefon: +49 761 31905-184