



## WAS IST **DIABETES MELLITUS?**

FORMEN, RISIKOFAKTOREN UND MESSUNG

Leben so normal wie möglich | [www.lilly-pharma.de](http://www.lilly-pharma.de)  
[www.lilly-diabetes.de](http://www.lilly-diabetes.de)

*Lilly* | DIABETES



## WAS IST DIABETES MELLITUS?

In Deutschland sind mindestens 8 Mio. Menschen an Diabetes erkrankt, dazu kommen etwa weitere 2 Mio. Betroffene, die nichts von ihrer Erkrankung wissen. Ein Diabetes mellitus liegt dann vor, wenn zu viel Zucker in ihrem Blut ist (Glucose, hoher Blutzucker). Glucose ist eine wichtige Energiequelle für den Organismus. Sie ist so wichtig für uns, dass unser Körper sie bei Bedarf selbst herstellt, auch wenn der größte Anteil aus der Nahrung stammt, die wir zu uns nehmen. Der Blutzucker wird durch das in der Bauchspeicheldrüse produzierte Hormon Insulin reguliert.

- ✓ Insulin ist in der Lage, den Zucker (und damit die Energie) in die Zellen der Muskeln, der Leber und des Fettgewebes zu bringen.
- ✓ Wenn Insulin in unzureichender Menge vorhanden ist, häuft sich der Zucker im Blut und man bekommt Diabetes.

Arzneimittel und vor allem der richtige Lebensstil normalisieren die Blutzuckerwerte, sichern die korrekte Funktionsweise des Stoffwechsels und beugen eventuellen Langzeitschäden der Organe vor.

## WELCHE DIABETES-TYPEN GIBT ES UND WIE MACHEN SIE SICH BEMERKBAR?

### TYP-1-DIABETES

Er entsteht infolge einer Zerstörung der Insulin produzierenden Zellen der Bauchspeicheldrüse (Betazellen). Dadurch entsteht ein Mangel an Insulin, so dass der Blutzucker nicht in die Zellen gelangen kann. Dieser Diabetes-Typ wird stets mit Insulin behandelt, um den Blutzucker optimal einzustellen.

### TYP-2-DIABETES

Hierbei handelt es sich um eine kombinierte Störung: Zum einen kann das Insulin nicht richtig wirken (Insulinresistenz), zum anderen produziert die Bauchspeicheldrüse nicht genügend Insulin. Diese Diabetes-Form wird im ersten Schritt mit ausgewogener Ernährung, erhöhter körperlicher Aktivität und Gewichtsabnahme behandelt. In der weiteren Behandlung ist auch die Gabe von Arzneimitteln und ggf. Insulin vorgesehen.

Weitere, spezielle Diabetes-Formen sind:

- ✓ Schwangerschaftsdiabetes (tritt während der Schwangerschaft auf)
- ✓ Und weniger häufige Formen wie:
  - ✓ Genetisch bedingter Diabetes
  - ✓ Durch Arzneimittel verursachter Diabetes (zum Beispiel während einer Cortisontherapie)
  - ✓ Durch einige Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse verursachter Diabetes

Die Hauptbeschwerden, ausgelöst durch den erhöhten Blutzucker bei Diabetes, sind:

- ✓ Häufiger Harndrang
- ✓ Müdigkeit
- ✓ Übermäßiger Durst
- ✓ Gewichtsverlust
- ✓ Nachlassendes Sehvermögen



**Typ-1-Diabetes:** Die Beschwerden treten besonders bei Typ-1-Diabetes plötzlich auf.

**Typ-2-Diabetes:** Die oben genannten Beschwerden treten oft nicht oder nur schwach auf. Die Erkrankung beginnt meist schleichend über mehrere Jahre und wird häufig durch Zufall im Rahmen einer Blutuntersuchung entdeckt.

## RISIKOFAKTOREN BEI TYP-2-DIABETES

Einige Faktoren können das Auftreten von Typ-2-Diabetes begünstigen:



Durch eine rechtzeitige Änderung eines ungesunden Lebensstils (falsche Ernährung, Essverhalten) kann ein Typ-2-Diabetes bei vielen Personen vermieden oder verzögert werden.



## WARUM IST EINE OPTIMALE DIABETES-EINSTELLUNG WICHTIG?

Bereits geringfügige Blutzuckererhöhungen können zu gefährlichen Veränderungen an den kleinen und großen Gefäßen und zu Nervenschäden führen. Um diesen Folgeschäden soweit möglich vorzubeugen, sollte der Blutzucker durch die Diabetes-Behandlung optimal eingestellt werden. Außerdem müssen auch alle weiteren Risikofaktoren, die Herz, Niere, Blutgefäße und Augen schädigen, behandelt werden.



Neben der Behandlung des Blutzuckers ist es wichtig, Blutdruck und Cholesterin optimal einzustellen. Ganz wichtig ist es, das Rauchen aufzugeben. Der Arzt wird Ihnen dabei behilflich sein.

Ein sorgsamer Umgang mit sich selbst kann die Beschwerden bei Diabetes begrenzen. Gleichzeitig ist es wichtig, sich regelmäßig untersuchen zu lassen, z. B. das Herz, die Augen und die Füße.

## WIE WIRD DIABETES FESTGESTELLT?

Um Diabetes zu diagnostizieren, wird der Blutzuckergehalt bestimmt. Er wird in mg/dl oder in mmol/l angegeben. Eine weitere Möglichkeit ist die Bestimmung des „Langzeitblutzuckers“, das HbA<sub>1c</sub> (glykiertes Hämoglobin). Das HbA<sub>1c</sub> zeigt den durchschnittlichen Blutzucker in den vergangenen zwei bis drei Monaten an und wird von Ihrem Arzt ebenfalls aus dem Blut bestimmt.

Der Wert des glykierten Hämoglobins (HbA<sub>1c</sub>) kann auf zwei Arten ausgedrückt werden: in % oder in mmol/mol.

HbA <sub>1c</sub> %	4,0	5,0	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	9,0	10,0
HbA <sub>1c</sub> mmol/mol	20	31	42	48	53	59	64	75	86

Auch der aktuelle Blutzucker kann gemessen werden. Hier bestimmt man mit Hilfe eines Blutzuckermessgerätes den Blutzuckergehalt aus einem Blutropfen aus der Fingerspitze. Diese Messung kann auch zu Hause durchgeführt werden und helfen, die Therapie anzupassen.



Der Arzt bespricht mit Ihnen, ob eine Blutzuckermessung zu Hause sinnvoll ist und wie sie durchgeführt wird.

## WAS SAGEN DIE MESSWERTE AUS?

**≥ 126 mg/dl  
bzw.  
7 mmol/l**

Wenn der Blutzucker bei nüchternem Magen wenigstens zweimal mindestens 126 mg/dl bzw. 7 mmol/l misst, oder das glykierte Hämoglobin über 6,5 % liegt, spricht man von Diabetes.

**100–125 mg/dl  
bzw.  
5,6–6,9 mmol/l**

Liegt ein Messwert von 100–125 mg/dl bzw. 5,6–6,9 mmol/l vor, spricht man von einer gestörten Glukosetoleranz. Weitere Kontrollen sind nötig.

**70–100 mg/dl  
bzw.  
3,9–5,6 mmol/l**

Bei Nicht-Diabetikern liegt der Blutzucker bei nüchternem Magen zwischen 70 und 100 mg/dl bzw. 3,9 und 5,6 mmol/l und das HbA<sub>1c</sub> unter 5,7%.

**< 70 mg/dl  
bzw.  
3,9 mmol/l**

Hypoglykämie: zu niedriger Blutzucker kann schädlich sein.

## WANN IST DER BLUTZUCKER BEI MENSCHEN MIT TYP-2-DIABETES GUT EINGESTELLT?

*Der individuelle Zielwert ist abhängig von:*

- ✓ Diabetesdauer
- ✓ Alter des Patienten
- ✓ Begleiterkrankungen
- ✓ Art der Therapie
- ✓ Belastung durch Therapie
- ✓ Risiko von Unterzuckerungen und Arzneimittelnebenwirkungen
- ✓ Funktionelle und kognitive Fähigkeiten
- ✓ Patientenwunsch

## Allgemein empfohlene Blutzuckerwerte für Menschen mit Typ-2-Diabetes:

**100–125 mg/dl  
bzw.  
5,6–6,9 mmol/l**

Blutzucker bei nüchternem Magen

**140–199 mg/dl  
bzw.  
7,8–11,0 mmol/l**

Blutzucker 1–2 Stunden nach den Mahlzeiten

## HbA<sub>1c</sub>-Zielbereich für einen gut eingestellten Typ-2-Diabetes:

**6,5%–7,5%  
bzw.  
48–59 mmol/mol**

Bitte besprechen Sie Ihre persönlichen Zielwerte mit Ihrem Diabetesteam.

## Quellen

Deutscher Gesundheitsbericht Diabetes 2021, Link: [https://www.diabetesde.org/system/files/documents/20201107\\_gesundheitsbericht2021.pdf](https://www.diabetesde.org/system/files/documents/20201107_gesundheitsbericht2021.pdf)

Landgraf, R. et al. DDG-Praxisempfehlung: Therapie des Typ-2-Diabetes; Diabetologie 2020; 15 (Suppl 1): S65–S92. DOI:10.1055/a-1193-3793

Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). Nationale VersorgungsLeitlinie Typ-2-Diabetes – Teilpublikation der Langfassung, 2. Auflage. Version 1. 2021 [cited: 2021-05-03]. DOI: 10.6101/AZQ/000475. HYPERLINK "<http://www.leitlinien.de/diabetes>" [www.leitlinien.de/diabetes](http://www.leitlinien.de/diabetes)

Copyright © 2021, Eli Lilly and Company. Alle Rechte vorbehalten.