

# Diabetes mellitus

## Diabetes mellitus

Unter dem medizinischen Fachbegriff Diabetes mellitus, im Volksmund auch als Zucker bezeichnet, werden verschiedene Kohlenhydrat-Stoffwechselstörungen zusammengefasst. Die beiden häufigsten Erkrankungsformen sind der Diabetes mellitus Typ 1 und Typ 2. Daneben gibt es noch den Schwangerschaftsdiabetes und die selteneren Diabetesformen, die auf Grund einer anderen Erkrankung entstehen [Tabelle 1]. Allen gemein sind pathologisch abnormale Blutzuckerwerte infolge absoluten oder relativen Insulinmangels oder Insulinresistenz. Rund acht Millionen Menschen mit Diabetes leben in Deutschland. Davon haben etwa 5 % Diabetes mellitus Typ 1 und etwa 90 % Diabetes mellitus Typ 2. Die verbleibenden 5 % verteilen sich auf die anderen Diabetesformen. Europaweit hat Deutschland eine der höchsten Raten an Menschen mit einem diagnostizierten Diabetes und es kommen jährlich etwa 300.000 hinzu. Und es kommen noch geschätzte vier Millionen Menschen hinzu, die bisher noch nicht wissen, dass sie an Diabetes mellitus erkrankt sind.

Vorbeugende Maßnahmen wie beispielsweise Früherkennung bei Risikopersonen können erfolgreich zur Prävention beitragen. In fünf großen internationalen Studien konnte belegt werden, dass der Ausbruch der Erkrankung bei bis zu 60 % der Risikopersonen durch rechtzeitige Änderung des Lebensstils sowie durch frühzeitige medikamentöse Behandlung erheblich verzögert oder sogar verhindert werden kann.

Die Folgen des Diabetes verursachen jährlich mehr Todesfälle als AIDS und Krebs zusammen! Bis zu 42 000 Amputationen und 6 000 Erblindungen und viele weitere diabetesbedingte Folgeerkrankungen jährlich bei Menschen mit Diabetes zeigen, dass noch viel zu tun ist.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Gesundheitsbericht Diabetes 2010, Weißbuch Diabetes 2010

**Tabelle 1: Klassifikation Diabetes mellitus**

<b>I.</b>	<b>Diabetes mellitus Typ 1</b>
	A. Immunologisch bedingt / B. Idiopathisch bedingt (in Europa seltenst)
<b>II.</b>	<b>Diabetes mellitus Typ 2</b>
	Insulinresistenz / Insulinsekretionsstörung
<b>III.</b>	<b>Andere spezifische Diabetes-Typen</b>
	A. Genetische Defekte der $\beta$ -Zellfunktion (z. B. MODY-Formen)
	B. Genetische Defekte der Insulinwirkung

C. Erkrankungen des exokrinen Pankreas (z. B. Pankreatitis, zystische Fibrose, Hämochromatose)

**Folgen**

D. Endokrinopathien (z. B. Cushing-Syndrom, Akromegalie, Phäochromozytom)

E. Medikamentös-chemisch induziert (z. B. Glukokortikoide, Neuroleptika, Alpha-Interferon, Penicilline)

Eine nicht-ererbte, nicht-idiopathische Diabeteserkrankung verursacht dauerhafte Schäden an den großen und kleinen Blutgefäßen, an den Nerven, Nieren, Augen und dem Herz-Kreislauf-System. Die Folgeschäden des Diabetes verursachen jährlich mehr Todesfälle als AIDS und Krebs zusammen! Bis zu 42.000 Amputationen und 6.000 Erblindungen jährlich bei Menschen mit Diabetes zeigen, dass noch viel zu tun ist. Vorbeugende Maßnahmen wie beispielsweise Früherkennung bei Risikopersonen können erfolgreich zur Prävention beitragen.

G. seltene Formen eines autoimmun vermittelten Diabetes

H. andere genetische Syndrome, die mit einem Diabetes assoziiert sein können

**IV Gestationsdiabetes**

Zum primären Screening auf Diabetes wird der Diabetes Risiko Test (FINDRISK) empfohlen. In fünf großen internationalen Studien konnte belegt werden, dass der Ausbruch der Erkrankung bei bis zu 60 % der Risikopersonen durch rechtzeitige Änderung des Lebensstils sowie durch frühzeitige medikamentöse Behandlung erheblich verzögert oder sogar verhindert werden kann.

**Symptome**

- Anhaltende Müdigkeit / Schlaptheit / Antriebsarmut
- Übergewicht (Adipositas)
- Wundheilungsstörungen
- Häufige Infektionen
- Häufiges Wasserlassen (Polyurie)
- Starker Durst (Polydipsie)

**Diagnose**

Die Bestimmung des Nüchternblutzuckers oder des Gelegenheitszuckers sind entscheidend beim Erkennen von Diabetes mellitus. Bei Menschen ohne Diabetes liegt der Nüchternblutzucker < 90 mg/dl und der 2-Stunden-Wert nach dem Essen unter 140 mg/dl. Wenn sich nach einer Messung abnorme Werte ergeben, muss die Diagnose mittels oralen Glukosetoleranztest (OGTT) gesichert werden [Tabelle 2].

**Tabelle 2: Diagnosekriterien für Diabetes mellitus nach den DDG Leitlinien 2011**

Einheit	Nüchternblutzucker		Nüchternplasmaglukose		75-g-OGTT	
	mg/dl	mmol/l	mg/dl	mmol/l	mg/dl	mmol/l
Diabetes mellitus	≥ 126	≥ 7,0	≥ 200	≥ 11,1	≥ 200	≥ 11,1
<b>Therapie</b>						
Glukose	100 - 125	5,6 - 6,9			140-199	7,8-10,0
Nichtpharmakologische Therapie (Schulung, Ernährung, Bewegung)						
Pharmakologische Therapie						
Normal	< 100	< 5,6			< 140	< 7,8
Befund						

\* Impaired Fasting Glucose = Abnorme (?gestörte?) Nüchternplasmaglukose  
 \*\* 2-h-PG = 2-Stunden-Plasmaglukose, venös bei 75-g-oraler Glukosetoleranztest (75-g-OGTT)