



ALLGEMEINE FAKTEN ÜBER DIABETES

Leben so normal wie möglich | www.lilly-pharma.de
www.lilly-diabetes.de

Lilly | DIABETES

WAS IST DIABETES UND WIE ENTSTEHT ER?

Aktuell werden rund sechs Millionen Menschen in Deutschland wegen einem Diabetes mellitus behandelt. Es ist allerdings davon auszugehen, dass noch wesentlich mehr Menschen von Diabetes betroffen sind, ohne etwas davon zu wissen. Auch die Anzahl der Neudiagnosen steigt allgemein seit Jahren ständig an; auffällig ist besonders eine immer häufigere Diagnose von Typ-2-Diabetes bei stark übergewichtigen Kindern und Jugendlichen.¹ Diabetes mellitus gehört deshalb aufgrund der großen Anzahl von Patienten zusammen mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu den Volkskrankheiten.²

Der Begriff Diabetes mellitus bedeutet wörtlich „honigsüßer Durchfluss“. Damit wird bereits seit der Antike ein wesentliches Merkmal dieser Erkrankung beschrieben, nämlich das Vorhandensein von Zucker im Urin.

Der Körper deckt seinen Energiebedarf in erster Linie mit Glukose (Zucker), die mit der Nahrung aufgenommen wird und über den Blutkreislauf in die Körperzellen, z. B. in Muskelzellen, gelangt. Das in der Bauchspeicheldrüse produzierte Hormon Insulin „schließt“ für den Zucker die Zellen wie ein Schlüssel auf, so gelangt dieser aus dem Blut in das Zellinnere und kann dort der Energiegewinnung dienen. Bei einem gesunden Menschen wird Insulin vermehrt nach Mahlzeiten ausgeschüttet, um den durch die verzehrten Kohlehydrate in den Blutkreislauf gelangten Zucker weiter zu transportieren. So wird die Zuckermenge im Blut reguliert und ein gleichmäßiger Zuckerspiegel hergestellt. Er beträgt bei Gesunden nüchtern als Richtwert etwa: 70–110 mg/dl (3,9–6,1 mmol/l) eine Stunde nach einer Mahlzeit: bis 140 mg/dl (7,8 mmol/l).

Bei einer Diabeteserkrankung funktioniert die Aufnahme des Zuckers in die Zellen nicht mehr richtig. Der „Schlüssel“, das Insulin, fehlt oder die Zellen reagieren nicht mehr richtig auf das Insulin. Dadurch erhöht sich der Anteil von Zucker im Blut und auch im Urin: der Stoffwechsel entgleist. Ein Diabetes kann durch Bluttests bei Ihrem Arzt in der Praxis festgestellt werden. Diabetes mellitus wird in den sehr häufigen Typ-2-Diabetes und den weit weniger vorkommenden Typ-1-Diabetes unterschieden. Daneben gibt es noch einige seltene Sonderformen.

TYP-1-DIABETES

Liegt **Typ-1-Diabetes** vor, greift das Immunsystem des eigenen Körpers die insulinproduzierenden Zellen, die sogenannten Betazellen, in der Bauchspeicheldrüse an. Die Betazellen werden immer weiter zerstört und die Insulinproduktion kommt zum Erliegen. Dadurch kommt es zu einem Insulinmangel im Blut und als Folge zu einem starken Anstieg des Blutzuckergehalts. Die Körperzellen bleiben durch das fehlende Insulin, den fehlenden „Schlüssel“, trotz des hohen Zuckergehalts im Blut mit Zucker unterversorgt. Menschen mit Typ-1-Diabetes sind deshalb auf eine lebenslange Insulinbehandlung mit einer Spritzen- oder Pumpentherapie angewiesen.



Die Krankheit tritt am häufigsten im Kinder- und Jugendalter auf, ansonsten sind Erwachsene immer erstmals betroffen, nämlich, wenn sie als Kind/Jugendlicher erkranken. Nur etwa jeder zehnte Diabetes-Patient leidet an Typ-1-Diabetes. Die Ursachen für das Auftreten von Typ-1-Diabetes sind weiterhin unbekannt. Der Ausbruch der Erkrankung scheint aber durch genetische Faktoren begünstigt zu werden. Es besteht beispielsweise ein größeres Risiko, an Typ-1-Diabetes zu erkranken, wenn bereits ein oder mehrere Familienmitglieder betroffen sind oder waren. Weiterhin stehen verschiedene Viruserkrankungen und manche Nahrungsmittelleiweiße aus der Säuglingsernährung in dem Verdacht, bei der Entwicklung von Typ-1-Diabetes eine Rolle zu spielen.¹

TYP-2-DIABETES

Bei Typ-2-Diabetes wird zwar noch Insulin produziert, aber der Organismus reagiert weniger empfindlich auf die Insulinwirkung und/oder die Produktion des Insulins ist gestört. Der Körper versucht zwar, diese sogenannten Insulinresistenz auszugleichen, indem zunächst immer mehr Insulin hergestellt wird. Doch trotz erhöhtem Insulinspiegel gelangt wegen der geringeren Empfindlichkeit auf Insulin immer weniger Zucker in die Körperzellen.

Der Insulin-„Schlüssel“, der die Zellen für den Zucker öffnet, schließt bei Typ-2-Diabetes immer seltener auf. Mit fortschreitender Erkrankung werden die insulinproduzierenden Zellen immer stärker überlastet, was dazu führt, dass die Insulinproduktion immer weiter eingestellt wird. Dadurch kommt es bei vielen Patienten mit Typ-2-Diabetes nach vielen Jahren ähnlich wie bei Typ-1-Diabetes zu einem absoluten Insulinmangel.



Häufig wird Typ-2-Diabetes nach dem 40. Lebensjahr festgestellt, die Zahl jüngerer Betroffener steigt aber seit einiger Zeit ständig an. Typ-2-Diabetes ist mit ca. 90% aller Erkrankungen bei weitem die häufigste Diabetesform.¹ Auch bei Typ-2-Diabetes besteht durch vererbte Faktoren ein höheres Risiko für eine Erkrankung. Der eigentliche Auslöser für das Auftreten der Krankheit ist dann häufig ein ungünstiger Lebensstil mit Übergewicht und Bewegungsmangel. Generell gilt, dass mehrere Faktoren wie z. B. Übergewicht und eine familiäre Neigung zusammentreffen müssen, um ein Ausbrechen der Krankheit zu begünstigen.

Betroffene sind meist zunächst auf Tabletten angewiesen, dann folgen häufig Kombinationstherapien mit GLP-1-Rezeptor-Agonisten oder Insulin. Typ-2-Diabetes ist eine fortschreitende Erkrankung, deshalb muss die Therapie immer wieder angepasst werden. Besonders in frühen Stadien können Ernährungsumstellung und ein Mehr an Bewegung viel für die Gesundheit und das Wohlbefinden tun und es kann oft ein Fortschreiten der Krankheit verhindert oder verzögert werden. Für einen Patienten ist daher sehr

wichtig, auf einen vernünftigen Lebensstil zu achten.

WORAN ERKENNE ICH DIABETES?

In frühen Stadien der Erkrankung sind besonders bei Typ-2-Diabetes oft keine Symptome zu erkennen, da sich der Blutzuckerspiegel nur langsam verändert und der Körper über eine gewisse Zeit in der Lage ist, die aus den Fugen geratene Stoffwechsellage auszugleichen. Typische Anzeichen sowohl für Typ-1- als auch für Typ-2-Diabetes sind aber in dieser Zeit:¹

- vermehrter Durst
- vermehrter Harndrang
- vermehrte Müdigkeit und Gefühl von Abgeschlagenheit, Druckgefühl im Kopf
- seelische Probleme und Stimmungstiefs
- Gewichtsverlust und Appetitlosigkeit, aber auch Gewichtszunahme und vermehrter Appetit
- trockene oder oft juckende Haut
- Taubheitsgefühl oder Kribbeln besonders in den Füßen
- häufige Infektionen, z. B. in den Harnwegen, Hautentzündungen
- Muskelkrämpfe
- Sehverschlechterungen
- schlechte Heilung von Wunden
- sexuelle Probleme wie Impotenz, Unlust oder eine trockene Scheide
- speziell bei jungen Menschen häufige Pilzinfektionen oder Reizungen der Geschlechtsorgane

AUSLÖSER VON TYP-2-DIABETES

Bestimmte Risikofaktoren können die Entstehung von Typ-2-Diabetes begünstigen. Dazu zählen:²

- Übergewicht und Adipositas (BMI > 27 kg/m²)
- Diabetes ist bereits bei einem Verwandten ersten Grades aufgetreten
- Bluthochdruck
- Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- Hohe Cholesterin- und Blutfettwerte
- Diabetes ist bereits während einer Schwangerschaft aufgetreten
- Es wurde bereits ein sehr schweres Kind geboren (> 4000 g)
- Zugehörigkeit zu bestimmten Völkerguppen, wie z. B. Menschen mit südosteuropäischen oder asiatischen Wurzeln

Diabetes mellitus bleibt oft Jahre unentdeckt! Je früher die Erkrankung entdeckt wird, desto besser sind aber die Therapiemöglichkeiten und auch die Aussichten. Lassen Sie deshalb ab dem 45. Lebensjahr regelmäßig Ihren Blutzucker testen. Wenn Sie mindestens drei der oben genannten Symptome an sich bemerken, gehen Sie bitte unverzüglich zu Ihrem Arzt.

Für alle Altersgruppen gilt: Regelmäßige Bewegung, Nichtraucher, mäßiger Alkoholgenuss, Normalgewicht und eine gesunde, vielseitige Ernährung schützen effektiv auch vor Diabetes!

WIE KANN MAN DIABETES NACHWEISEN?

Diabetes kann leicht durch Bluttests in Ihrer Arztpraxis nachgewiesen werden. Das gilt auch für Patienten ohne Symptome.

BLUTZUCKERTEST (GELEGENHEITSBLUTZUCKER)

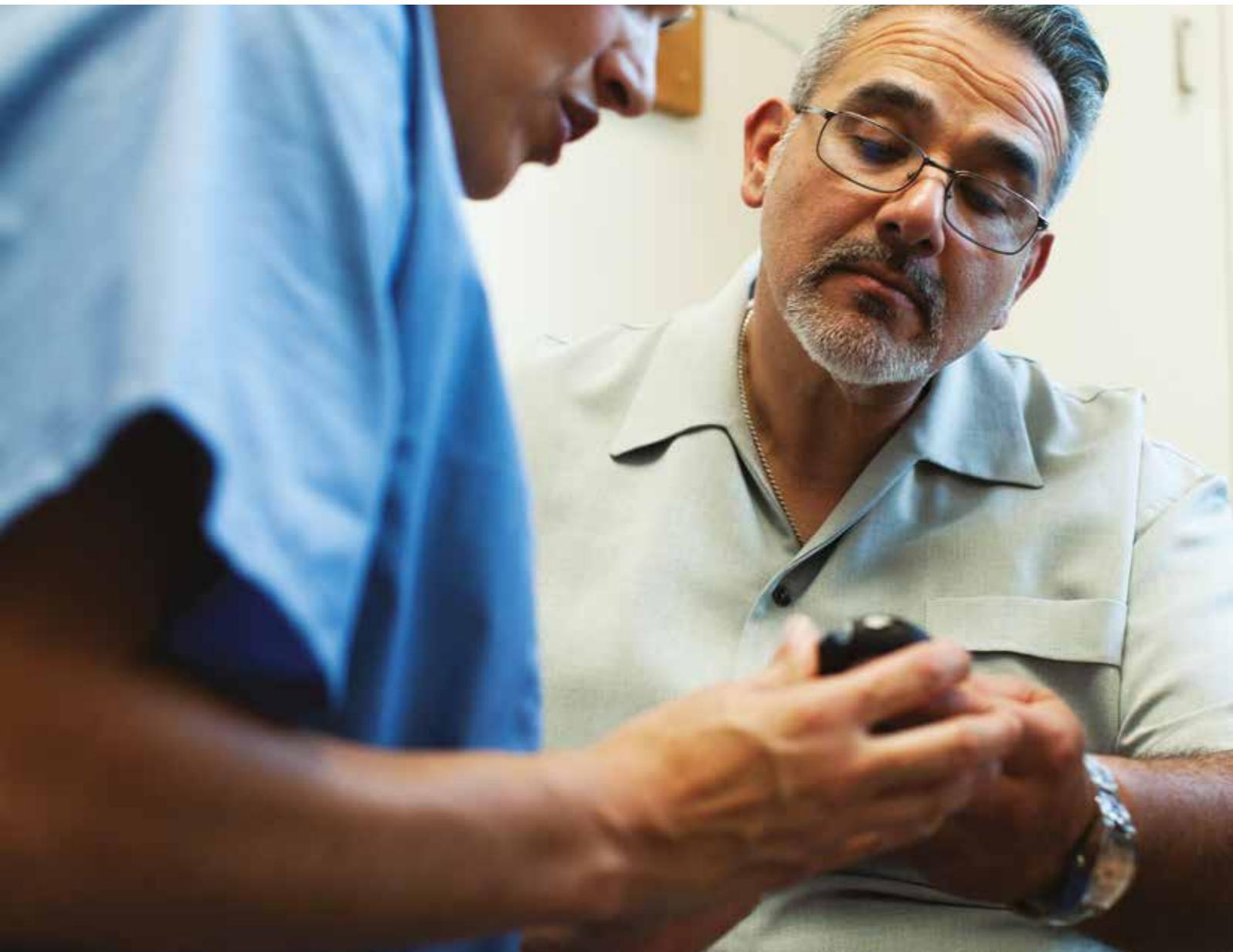
Der Blutzucker wird meist routinemäßig bei einer Blutuntersuchung mitbestimmt. Dabei wird die Höhe des Blutzuckerspiegels unabhängig davon bestimmt, wann Sie das letzte Mal etwas gegessen haben. Ein Blutzuckerspiegel von über 200 mg/dl (11,1 mmol/l) kann ein Hinweis auf Diabetes sein, ein Wert von über 140 mg/dl (7,8 mmol/l) auf eine gestörte Glukosetoleranz. Eine Wiederholung des Tests, die Messung des Nüchternblutzuckers, die Messung des Blutzuckers im oralen Glukosetoleranztest oder die Bestimmung des HbA_{1c} sind dann die nächsten Schritte, um den Verdacht auf Diabetes zu bestätigen.

NÜCHTERNBLUTZUCKER-TEST ODER NÜCHTERN-PLASMAGLUKOSE-TEST

Der Nüchternblutzucker-Test ist ebenfalls für die Diabetesfrüherkennung geeignet. Sie sollten vor der Blutentnahme mindestens acht Stunden nichts gegessen haben. Sollte Ihr Blutzuckerwert 126 mg/dl (7 mmol/l) übersteigen, sollte der Blutzucker an einem anderen Tag nochmals gemessen werden, um die Diagnose „Diabetes“ gegebenenfalls zu bestätigen.

ORALER GLUKOSETOLERANZ-TEST (OGTT)

Mit dem oralen Glukosetoleranztest oder Zuckerbelastungstest wird die Messung der Nüchtern glukosewerte ergänzt mit einem standardisierten Test. So lässt sich eine Aussage darüber treffen, wie schnell die Glukose vom Körper in die Zellen aufgenommen wird. Auch hier sollten Sie mindestens acht Stunden vorher nichts zu sich genommen haben und sich die letzten drei Tage mit vielen Kohlehydraten, also z.B. Nudeln, Reis oder Kartoffeln, ernährt haben. Zunächst wird Ihnen im nüchternen Zustand Blut abgenommen. Erwachsene trinken dann zügig eine Zuckerlösung aus 75 g Glukose aufgelöst in 300 ml Wasser. Nach jeweils einer bzw. zwei Stunden wird erneut Blut abgenommen. Der Test kommt auch bei Schwangerschaftsdiabetes und bei Kindern und Jugendlichen zum Einsatz.



HbA_{1c}-TEST

Der Test gibt Aufschluss über Ihre Blutzuckerwerte innerhalb der letzten drei Monate. Gemessen wird dabei der Anteil der roten Blutkörperchen, an die zum Zeitpunkt der Messung Zuckermoleküle gebunden sind. Bei einem Gesunden liegen HbA_{1c}-Werte zwischen 4 % und 6 % vor, d. h. zwischen vier und sechs Blutkörperchen von 100 tragen Zucker mit sich. HbA_{1c}-Werte von Menschen mit Diabetes liegen bei 6,5 % oder höher. Der HbA_{1c}-Wert wird auch während einer Diabetestherapie immer wieder alle drei bis sechs Monate bestimmt, weil er einen guten Anhaltspunkt darüber gibt, wie wirksam die aktuelle Diabetes-therapie ist. Wenn der HbA_{1c} größer als 6,5 % ist, spricht dies für einen Diabetes.

DIABETES IN DER PRAXIS

Wenn bereits Diabetes mellitus festgestellt worden ist, ist ein zentrales Therapieziel die dauerhafte Senkung Ihrer Blutzuckerwerte bis hin zum Normbereich. Weiter versucht Ihr Arzt durch geeignete Maßnahmen große Blutzuckerschwankungen sowohl nach oben als auch nach unten zu vermeiden. Er wird Ihnen dazu entsprechende Medikamente verordnen und mit Ihnen regelmäßige Kontrollen des Blutzuckerspiegels durchführen bzw. dazu anleiten sowie ergänzende Maßnahmen wie z. B. eine Ernährungsoptimierung besprechen.

ZUSAMMENFASSUNG

Diabetes ist lange eine unauffällige, schleichende Krankheit, die besonders in den Anfangsstadien häufig unentdeckt bleibt. Suchen Sie deshalb bei Verdacht auf Diabetes, z. B. wenn mehrere der oben genannten Kriterien auf Sie zutreffen, einen Arzt auf! Ist ein Diabetes festgestellt worden, ist es sehr wichtig, dass von Anfang an die Blutzuckerwerte kontrolliert und gesenkt werden, da sonst das Risiko für Folgeerkrankungen wie z. B.:

- Nierenschäden
- Nervenschäden
- Herz-Kreislauferkrankungen
- Beeinträchtigungen der Sehkraft

beträchtlich ansteigt. Ihre Mitarbeit und Therapietreue sind bei den Maßnahmen des Arztes sehr wichtig. Durch die sogenannten nichtmedikamentösen Maßnahmen, also eine Anpassung oder Umstellung der Ernährung, ein Mehr an Bewegung, Verzicht auf Nikotin und Gewichtsabnahme, können Sie als Patient besonders bei dem häufigen Typ-2-Diabetes mellitus sehr viel zum Therapieerfolg beitragen. Geeignete Medikamente verordnet Ihnen Ihr Arzt. Sie finden mehr Informationen rund um den Alltag mit Diabetes auf unserem Portal www.lilly-diabetes.de. Dort stehen für Sie als Patient auch zahlreiche weitere Informations-Broschüren zum Download bereit.

QUELLEN

- 1 Hien P Böhm B Diabetes-Handbuch. 6. Auflage. 2010.
- 2 Gesundheitsberichterstattung des Bundes GBE kompakt: Diabetes mellitus in Deutschland. 2011; 2(3). Online unter: <http://www.gbe-bund.de>. Zugriff am 06.11.2012.