



## Accu-Chek® Ratgeber

Folgeerkrankungen bei Diabetes – und wie  
Sie sich davor schützen können.

**ACCU-CHEK®**

## Empfehlungen für Ihre Vorsorge gegen diabetische Folgeerkrankungen



Liebe Leserin, lieber Leser,

mit einer guten Blutzuckereinstellung, regelmäßigen Kontrollen und ein paar Kenntnissen über den eigenen Stoffwechsel lässt sich der Alltag mit Diabetes gut meistern und das Leben genießen.

Diabetes mellitus kann aber auch sogenannte Folgeerkrankungen verursachen, wie zum Beispiel Sehstörungen, Nervenschädigungen oder Nierenleiden. Wer weiß, wie bestimmte Erkrankungen mit dem Diabetes zusammenhängen und wo die persönlichen Risiken liegen, kann entsprechend vorbeugen. In diesem Ratgeber erklären wir Ihnen deshalb die möglichen Ursachen unterschiedlicher Folgeerkrankungen und geben Ihnen wertvolle Tipps, wie Sie sich schützen können.

So möchten wir einen Beitrag zu Ihrem Wohlbefinden leisten und Ihnen das Leben mit Diabetes einfacher machen. Wir sind sicher, dass dieser Ratgeber dabei hilfreich ist!

Ihr Accu-Chek® Team

## Inhalt

<b>1. Wie Sie Ihre Füße schützen</b>	<b>04</b>
<b>2. Gesunde Augen</b>	<b>10</b>
<b>3. Intakte Nieren</b>	<b>14</b>
<b>4. So bleiben Ihre Nervenzellen fit</b>	<b>20</b>
<b>5. Schlaganfall und Herzinfarkt verhindern</b>	<b>24</b>
<b>6. Was Sie gegen sexuelle Störungen tun können</b>	<b>28</b>
<b>7. Depression und Burn-out vermeiden</b>	<b>36</b>
<b>8. Schutz vor Pilzinfektionen und Blasenproblemen</b>	<b>42</b>
<b>9. Wie Accu-Chek Sie unterstützt</b>	<b>48</b>



## 1. Wie Sie Ihre Füße schützen

**Kaum ein anderer Teil unseres Körpers wird so stark beansprucht wie unsere Füße. 16 Stunden und mehr tragen sie jeden Tag unser ganzes Körpergewicht. Um immer gut zu Fuß zu sein, sollten Sie besonders auf Ihre Füße achten, da Schmerzen oder Verletzungen an den Füßen als Folge einer diabetischen Erkrankung oft schlechter wahrgenommen werden. Schon kleinste Verletzungen an den Füßen können bei Diabetes langwierige Beschwerden nach sich ziehen, da sie auch langsamer verheilen. Schenken Sie deshalb der Fußpflege die nötige Aufmerksamkeit.**

## Die richtige Fürsorge für Ihre Füße

### Nerven und Gefäße schützen

Eine gute Fußpflege beginnt bereits mit der optimalen Einstellung des Blutzuckers. Denn diabetische Fußprobleme entstehen vor allem dann, wenn der Blutzucker über einen längeren Zeitraum zu hoch ist. Gefäße und Nerven werden geschädigt, die Füße werden schlechter durchblutet, die Empfindungsfähigkeit geht zurück. Medizinisch gesprochen handelt es sich dabei um eine periphere diabetische Polyneuropathie.

Schätzungsweise ein Drittel der Menschen mit Diabetes leidet darunter („Diabetischer Fuß“). Kleine Verletzungen bleiben dann oft unerkannt und Infektionen haben freie Bahn – es kann zu Entzündungen und Geschwüren kommen, die schlecht oder gar nicht abheilen. Im schlimmsten Fall, z. B. nach Gefäßverschlüssen mit Unterbrechung der Blutversorgung, droht sogar eine Fußamputation.

Deswegen ist es besonders wichtig, eine Schädigung der Gefäße und Nerven an den Füßen rechtzeitig zu erkennen und das Risiko für Folgeschäden zu minimieren.

### Immer gut zu Fuß

Wenn Sie auf bestimmte Signale achten und im Alltag ein paar einfache Verhaltensregeln zum Schutz Ihrer Füße beachten, sind Sie trotz Diabetes immer gut zu Fuß!



### Warnsignale erkennen

Wenn man weiß, worauf bei der täglichen Selbstkontrolle der Füße zu achten ist, kann man beginnende Fußerkrankungen schon frühzeitig erkennen und langwierige Komplikationen vermeiden. Es gibt charakteristische Anzeichen, die auf Durchblutungsstörungen, Nervenschäden oder Infektionen hinweisen.

### Durchblutungsstörungen

Menschen mit Diabetes und hohem Blutdruck haben häufig eine schlechte Durchblutung in den Beinen und Füßen. Dadurch gelangt weniger Sauerstoff in die Füße, die Haut trocknet aus und wird rissig. Das Risiko, sich zu verletzen, steigt. Durchblutungsstörungen erkennen Sie an folgenden Anzeichen:

- Ungewöhnlich kalte Füße oder Beine
- Blasse, oft bläulich verfärbte Haut – besonders an Zehen und Fußkante
- Häufige Wadenkrämpfe
- Trockene, rissige Haut
- Schlecht heilende Wunden

### Nervenveränderungen

Wenn die Nerven geschädigt sind, werden Schmerzen und Verletzungen schlechter wahrgenommen. Achten Sie deshalb auf die typischen Anzeichen für Nervenschädigungen:

- Kribbeln, Taubheitsgefühl oder Schmerzen in den Füßen
- Unempfindlichkeit gegenüber Schmerz, Wärme und Kälte

### Infektionen

Fußgeruch ist häufig ein Hinweis auf eine bestehende Infektion. Aber auch spürbare Veränderungen an den Füßen können Signale sein für eine Infektion:

- Rötungen, Schwellungen oder Geschwüre
- Blasenbildung und Vereiterungen
- Bildung von Fußpilz
- Entzündungen von Hornhauteinrissen (besonders an der Ferse)

#### **Accu-Chek Tipp:**

Achten Sie bei Fußproblemen auch auf Ihre Ernährung: Eine gesunde Mischkost mit möglichst wenig Süßigkeiten, Weißbrot, Weizenbrötchen, hellen Nudeln, weißem Reis und Mehlspeisen begünstigt eine gute Stoffwechseleinstellung im Normbereich.

## Vorbeugung

### Regelmäßige Kontrolle

Es ist sehr wichtig, die Füße regelmäßig untersuchen zu lassen – mindestens zweimal im Jahr – ein medizinischer Fußpfleger mit Zusatzqualifikation kann Sie hier fachgerecht beraten. Sie sollten aber auch selbst immer ein Auge darauf haben, ob alles in Ordnung ist. Wenn Sie eines oder mehrere der genannten Anzeichen bei sich feststellen, fragen Sie umgehend Ihren Arzt – er allein kann die Dringlichkeit einer Behandlung einschätzen.

Prüfen Sie Ihre Füße jeden Tag auf Druckstellen, Blasen, Hautveränderungen und kleine Verletzungen, die Sie zunächst vielleicht gar nicht spüren. Mit einem Handspiegel haben Sie dabei auch die Zehenzwischenräume und die Fußsohlen gut im Blick. Wenn Sie außerdem noch ein paar einfache Regeln für die tägliche Fußpflege beherzigen, haben Sie das Risiko für diabetische Fußkrankungen schon erheblich gesenkt.

### Sorgfältige Fußpflege

Neben der täglichen Fußwäsche tut ab und zu ein warmes Fußbad besonders gut. Es sollte jedoch nicht länger als 5 Minuten dauern und das Wasser sollte nicht wärmer als 37°C sein – überprüfen Sie die Temperatur zur Sicherheit mit einem Thermometer, da man sich hier sehr leicht verschätzen kann.

Vergessen Sie beim Abtrocknen nicht die Zwischenräume, denn vor allem an diesen Stellen kann es bei feuchter Haut zu Fußpilz oder Infektionen kommen.

Auch die Fußnägel brauchen Pflege, um ein Einwachsen der Nägel und damit langwierige Probleme zu vermeiden. Benutzen Sie zum Kürzen der Nägel eine Nagelzange oder Sandpapierfeile, keine Schere (Verletzungsgefahr).

## Hühneraugen vom Arzt behandeln lassen

Hühneraugen sollten Sie auf keinen Fall mit Pflaster oder Salben selbst behandeln, denn diese enthalten ätzende Substanzen wie Salicylsäure. Lassen Sie Hühneraugen immer von Ihrem Arzt versorgen. Und damit sie gar nicht erst entstehen, sollten Sie bequemes Schuhwerk tragen, das keine Druckstellen verursacht. Ein Diabetologe oder Podologe kann Sie dazu fachgerecht beraten.

## Empfehlungen für den Schuhkauf

Schlecht sitzende Schuhe verursachen oft Druckstellen, die eine häufige Ursache für diabetische Fußgeschwüre sind. Das lässt sich leicht vermeiden, wenn Sie beim Schuhkauf folgende Kriterien beachten:

- Bequeme Passform mit genügend Platz in Länge und Breite
- Weiches Oberleder
- Ausreichend Halt an der Ferse



Wenn Sie auf Nummer Sicher gehen wollen, lassen Sie Ihre Schuhe vom orthopädischen Schuhmacher anfertigen – er kann Ihren Fuß genau vermessen und das Fußbett so anpassen, dass keine Druckstellen entstehen können.

### Accu-Chek Tipp:

Kaufen Sie neue Schuhe nachmittags oder abends (zu dieser Zeit sind die Füße etwas dicker als morgens) – und laufen Sie neue Schuhe immer langsam ein, im Wechsel mit anderen Schuhen. So reduzieren Sie die Gefahr von Druckstellen.

## Fußgymnastik

Eine Ursache für diabetische Fußprobleme ist häufig die mangelnde Durchblutung der Füße. Durch Sport und Bewegung können Sie die Durchblutung spürbar verbessern. Auch mit gezielter Fußgymnastik lässt sich viel erreichen, ein paar Minuten – z.B. beim Lesen oder Fernsehen – genügen schon.



### Übung 1:

Rollen Sie Ihre Füße auf einem Tennisball oder einem Noppenball hin und her – zur Lockerung und Massage der Fußsohlen.

### Übung 2:

Versuchen Sie, Ihre Füße wie die Hände zum Greifen zu benutzen, indem Sie mit den Zehen z.B. einen Bleistift vom Boden aufheben und wieder fallen lassen. Alternativ: Sand aus dem Baumarkt in eine Plastikschüssel geben, mit den Zehen greifen, hochheben und langsam wieder herunterrieseln lassen.

## Fußmassage

Auch eine Massage der Füße wirkt durchblutungsfördernd. Besonders wirkungsvoll ist die sogenannte „Reflexzonentherapie“, die jedoch nur von einem ausgebildeten Therapeuten durchgeführt werden sollte. Durch die Stimulation bestimmter Punkte an den Fußsohlen („Reflexzonen“), nach den Regeln jahrtausendealter chinesischer Medizin, kann man den Heilungsprozess der inneren Organe beeinflussen. Das zeigt, wie sensibel unsere Füße auf Druck reagieren und wie wichtig es ist, diese Sensibilität zu bewahren.

## So schützen Sie Ihre Füße rundum

Neben der vorbeugenden Fußpflege sollten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen beachten:

- Vermeiden Sie es, barfuß zu laufen, wenn die Nerven an den Füßen teilweise bereits geschädigt sind – die Gefahr, sich dabei

unbemerkt zu verletzen, ist relativ groß. Tragen Sie deshalb im Schwimmbad oder am Strand Badeschuhe und daheim Hausschuhe zum Schutz vor herumliegendem Spielzeug, spitzen Gegenständen, Splitter etc.

- In den Schuhen immer Socken tragen (Vermeidung von Druckstellen) – achten Sie darauf, dass sich keine Steinchen oder andere Fremdkörper in den Schuhen befinden.
- Keine Heizkissen oder Wärmflaschen (Verbrennungsgefahr) – stattdessen ein Fußbad mit höchstens 37° C warmem Wasser.
- Schützen Sie Ihre Füße vor Sonnenbrand: mit einer Sonnencreme mit hohem Lichtschutzfaktor oder indem Sie leichte Söckchen tragen.

## Ihre persönliche Vorsorge-Checkliste:

- Halbjährliche ärztliche Untersuchung
- Regelmäßige Selbstkontrolle
- Warme Fußbäder
- Regelmäßiges Eincremen
- Nagelpflege mit sanftem Werkzeug
- Bequemes Schuhwerk
- Podologische Versorgung
- Fußgymnastik/-massagen
- Schutz (Haus- und Badeschuhe, Socken, Sonnencreme)



## 2. Gesunde Augen

**Mit keinem anderen Sinnesorgan nehmen wir so viele Informationen in so kurzer Zeit auf: Bis zu 80 % unserer Umwelteindrücke gewinnen wir über die Augen. Deshalb ist es besonders wichtig, darauf zu achten, dass das Sehvermögen durch die diabetische Stoffwechselstörung nicht geschädigt wird.**

## Warum Diabetes die Augen schädigen kann

Bei Menschen mit Diabetes können aufgrund zu hoher Blutzuckerwerte über einen längeren Zeitraum die feinen Gefäße erkranken, die für die Durchblutung der Netzhaut (Retina) sorgen: Blutungen, Gefäßverschlüsse oder Gefäßwucherungen können entstehen. Es kommt zu einer verminderten Blut- und Sauerstoffversorgung der Netzhaut. Man nennt das „diabetische Retinopathie“. Insbesondere in Kombination mit zu hohem Blutdruck kann das zu einer dauerhaften Schädigung des Sehvermögens führen.

### Anzeichen für eine diabetische Retinopathie

Erste Symptome können eine plötzliche Sehverschlechterung, verschwommenes oder verzerrtes Sehen oder das Auftreten von dunklen Flecken („Rußregen“) sein. Tritt eines dieser Anzeichen auf, sollte die Ursache in jedem Fall durch den Augenarzt abgeklärt werden.

## So beugen Sie vor

### Regelmäßige Kontrolle

Für Menschen mit Diabetes ist es besonders wichtig, mindestens einmal im Jahr zur Vorsorgeuntersuchung zum Augenarzt zu gehen. Denn eine Netzhauterkrankung verläuft schleichend und macht sich zunächst kaum



bemerkbar. Mögliche Probleme können nur durch eine Untersuchung beim Spezialisten rechtzeitig erkannt und dann entsprechend behandelt werden. Gefäßveränderungen lassen sich in frühen Stadien sogar meist durch eine Laserbehandlung aufhalten.

Der beste Schutz vor einer diabetischen Retinopathie ist allerdings immer noch eine gute Einstellung der Blutzuckerwerte. Viele Diabetiker haben außerdem auch mit zu hohem Blutdruck zu kämpfen, der ebenfalls die Augen schädigen kann. Menschen mit Diabetes sollten deshalb immer sowohl den Blutzucker als auch den Blutdruck im Auge behalten.

### Entspannung für Ihre Augen

Gönnen Sie Ihren Augen etwas Erholung: einfach zwischendurch mal den Blick durch den Raum oder aus dem Fenster schweifen lassen und nicht stundenlang in gleicher Entfernung auf eine Stelle blicken, z. B. auf den Bildschirm. Einfaches Augenrollen und auch Blinzeln tut den Augen gut – so wird das Auge besser befeuchtet und die Hornhaut gereinigt.

### Ernährungstipps

Die richtige Ernährung schärft den Blick. Am wichtigsten ist es, die Blutfette zu kontrollieren – besonders Cholesterin. Achten Sie auf eine vitaminreiche Ernährung und Omega-3-Fettsäuren.

### So funktioniert das Sehen

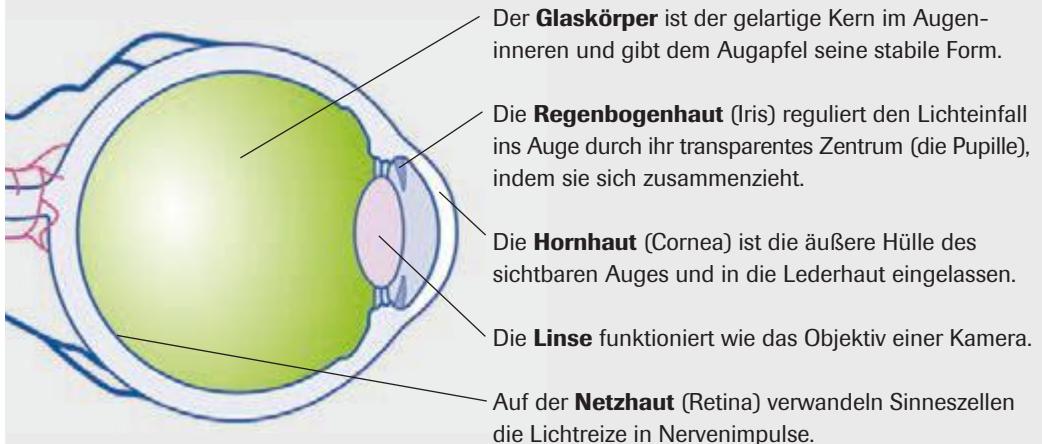
Wenn wir einen Gegenstand anschauen, dringen Lichtstrahlen, die das Objekt reflektiert, in unsere Augen. Ein System aus Hornhaut, Regenbogenhaut, Linse und Glaskörper bündelt die Strahlen auf der Netzhaut. Dort werden sie in elektrische Signale umgewandelt und über den Sehnerv an das Sehzentrum im Großhirn weitergeleitet. 40 % der Nervenfasern, die dem Gehirn Sinneseindrücke liefern, sind nur

für den Transport visueller Informationen zuständig. Unsere Augen produzieren also mehr als ein Drittel aller Daten, die unser Gehirn verarbeitet. Das veranschaulicht die große Bedeutung des Sehens für unsere Wahrnehmung.

### Automatischer Schutzmechanismus

Augenbrauen, Wimpern und Lider verhindern, dass Schweiß und Staub in die Augen kommen. Und Tränen und Talgdrüsen produzieren Flüssigkeit, die das Auge gleichzeitig vor dem Austrocknen bewahrt, als Gleitmittel dient und einen Schutzfilm gegen viele Eindringlinge von außen wie Bakterien und Viren bildet. Blinzeln sorgt dafür, dass die nötige Feuchtigkeit verteilt wird, und der Lidreflex schützt außerdem vor Blendung durch grelles Licht.

### Der Aufbau unserer Augen





## 3. Intakte Nieren

**Unsere Nieren vollbringen jeden Tag Höchstleistungen. Sie filtern das Blut und steuern wichtige Körpervorgänge. Leider können Nierenschäden auch als Langzeitfolge der Diabeteserkrankung auftreten – etwa ein Drittel der Menschen mit Diabetes sind davon betroffen. Umso wichtiger ist ein kombiniertes Vorsorgepaket: regelmäßige Kontrolluntersuchungen, ein gutes Diabetes Management und gesunde Ernährung.**

## Die Funktion der Nieren

Die Nieren filtern Abfallstoffe aus dem Blut und scheiden sie über den Harn aus. Die gesamte Blutmenge des Körpers – beim Erwachsenen fünf bis sieben Liter – fließt rund 300-mal am Tag durch das Filtersystem der Nieren. Das sind mindestens 1.500 Liter pro Tag. Millionen von Blutgefäßen bilden einen Teil dieses Filtersystems. Durch zu hohen Blutzucker und erhöhten Blutdruck können diese kleinen Blutgefäße geschädigt werden. Die Folge ist eine zunehmende Verschlechterung der Filterleistung der Nieren. Abfallstoffe sammeln sich im Blut an, es kommt zu einer schleichenden Vergiftung.

### Mehr als ein Filter

Die Niere ist ein sogenanntes Doppelorgan und besteht aus zwei bohnenförmigen Teilen. Im Notfall kann ein Organ die Aufgabe des anderen erfüllen. Nach einer Nierentransplantation übernimmt der Empfänger einer neuen Niere das Blutdruckverhalten des Spenders. Die Ursache liegt in der Anzahl der Nierenkörperchen, die von Geburt an vorgegeben ist. Mit weniger Nierenkörperchen kann eine Niere weniger leisten, was zu Bluthochdruck führen kann. Darüber hinaus beeinflusst die Niere auch aktiv den Blutdruck, sie bildet verschiedene Hormone, die den Blutdruck regulieren.

Über ein weiteres Hormon regt die Niere die Bildung roter Blutkörperchen im Knochen-



mark an. Mit ihnen gelangt lebenswichtiger Sauerstoff in jede Körperzelle. Sogar die Knochenqualität hängt von der Arbeit der Niere ab: Sie produziert das Vitamin D3 (Kalzitriol), das dem Körper ermöglicht, Kalzium aufzunehmen. Die Niere reguliert außerdem den Wasserhaushalt, was entscheidend ist für eine optimal verteilte Elektrolytmenge in den Zellen. Auch das Gleichgewicht von Säuren und Basen in den Zellen wird von der Niere gesteuert, damit nicht zu viele Säuren im Körper abgelagert werden.

Neben der Filterfunktion leistet die Niere also noch erheblich mehr, weshalb sich eine Nierenfunktionsstörung durch erhöhte Blutzuckerwerte gleich in mehrfacher Weise negativ auf den Körper auswirken kann.



## Die diabetische Nephropathie

Bei einem erhöhten Blutzuckerspiegel können die Arterien der großen Nierengefäße verkalken und die kleinen Gefäße der Niere geschädigt werden. So verliert die Niere langsam ihre Filterfunktion – man nennt das diabetische Nephropathie. In der Folge scheidet der Körper verstärkt Eiweiße mit dem Urin aus.

Zusätzlich belastet eiweißreiches Essen den angegriffenen Filter noch mehr. Die Eiweißzufuhr sollte daher der Nierenfunktion angepasst werden (eiweißbilanzierte Ernährung), abhängig davon, wie stark die Niere geschwächt ist. Die Kontrolle des Eiweißgehalts (Albumin-Test) im Urin zeigt, wie es der Niere geht.

### Welche Anzeichen gibt es?

Nierenschäden verursachen lange Zeit keine Beschwerden, zudem sind die Symptome je nach Ausprägung sehr unterschiedlich:

- Gewichtszunahme durch Wasseransammlung im Gewebe – die Ursache kann eine geschwächte Nierenfunktion sein.
- Dumpfe Rückenschmerzen unterhalb des Rippenbogens oder akute Rückenschmerzen mit Ausstrahlung in Blase und Niere – dafür können Nierentzündungen verantwortlich sein.

Anzeichen einer fortgeschrittenen Nierenschädigung:

- Knochenschwund (Osteoporose)
- Schnelles Ermüden sowie Atemnot und Schwindelgefühl

### Accu-Chek Tipp:

Kontrollieren Sie regelmäßig Ihr Gewicht, um die Flüssigkeitsausscheidung im Auge zu behalten – eine Gewichtszunahme kann auf Wasser im Gewebe und damit auf eine geschwächte Nierenfunktion hindeuten.



## Wirkungsvolle Vorsorge

Sie können selbst viel zur Vermeidung von Nierenschäden beitragen, indem Sie die drei folgenden Verhaltensmaßnahmen beherzigen:

- Halten Sie Ihren Blutzuckerwert in dem vom Arzt empfohlenen Zielbereich. Allgemein üblich sind nüchtern 90–110 mg/dl (5,0–6,1 mmol/l).
- Ihr Blutdruck sollte nicht höher liegen als 130/80 mm Hg.<sup>1</sup>
- Machen Sie zur Früherkennung regelmäßige Kontrolluntersuchungen.

### Wichtig:

Je länger der Blutzucker schlecht eingestellt ist, desto größer die Wahrscheinlichkeit einer Nierenschädigung. Eine regelmäßige Blutzuckerselbstkontrolle ist daher unerlässlich – so können Sie selbst bereits im Vorfeld mögliche Nierenschäden verhindern!

Da Anzeichen für Nierenschäden erst sehr spät auftreten, sind zwei Tests zur Früherkennung besonders wichtig: der jährliche Albumin-Test und die Berechnung der Kreatinin-Clearance. Fragen Sie Ihren Arzt nach diesen beiden Vorsorgemöglichkeiten. Die Ergebnisse lassen Sie in Ihren Gesundheits-Pass der Deutschen Diabetes-Gesellschaft (DDG) eintragen.

## Der Albumin-Test

Albumin ist ein Eiweiß in unserem Blut. Der Urintest auf geringste Mengen Albumin im Blut (das Mikroalbumin) liefert zuverlässige Werte. Der Grenzwert für Albumin im Urin liegt bei 20 mg/l. Bei Werten von 20–200 mg/l spricht man von Mikroalbuminurie. Der Albumintest (Micraltest) misst in diesem Bereich.

Eine erhöhte Albumin-Ausscheidung deutet auf eine Diabetes-Komplikation hin, kann aber bei normaler Nierenfunktion durch folgende Faktoren aufgehalten bzw. verlangsamt werden:

- Gute Blutdruckeinstellung
- Gutes Blutzuckermanagement
- Ernährung mit den individuell empfohlenen Kohlenhydrat-, Eiweiß- und Fettanteilen
- Mit dem Rauchen aufhören

## Der Clearance-Test

Dieser Test zeigt das Klärungsvermögen der Niere, die sogenannte Clearance. Zunächst wird der Kreatininwert im Blut gemessen. Die Bestimmung des Kreatininwerts ist ein wichtiger Indikator für mögliche Nierenschäden.

Aus diesem Wert wird der „Clearance“-Wert ermittelt. Er ist von Alter und Geschlecht abhängig und kann sehr stark variieren. Im Allgemeinen liegt der Clearance-Wert jedoch bei 90–120 Milliliter pro Minute. Liegt der Wert unter diesem Richtwert, dann weist das auf



eine Beeinträchtigung der Funktionsweise der Niere, also auf Nierenschäden hin – die Niere filtert zu wenig Flüssigkeitsvolumen.

Aber auch hier gibt es eine gute Nachricht: Wenn Nierenschäden früh entdeckt werden, kann ihr Fortschreiten durch Behandlung und eine gesunde Lebensführung aufgehalten werden. Geringe Schäden können sich sogar wieder zurückbilden.

#### Betreuung durch einen Facharzt

Wenn bei Ihnen eine erhöhte Albumin-Ausscheidung und eventuell schon eine Nierenschädigung festgestellt wurde, dann ist gemeinsam mit Ihrem behandelnden Arzt zu überlegen, ob die Unterstützung durch einen Nieren-Facharzt (Nephrologe) notwendig ist. Die Deutsche Diabetes-Gesellschaft empfiehlt die Mitbetreuung durch einen Nephrologen ab einer Kreatinin-Clearance von unter 90 ml/min.

#### Entlastung der Niere

- Gut eingestellter Blutdruck und Blutzucker
- Möglichst auf Nikotin verzichten
- Regelmäßige Bewegung unterstützt den Nierenstoffwechsel
- Ausgewogene Ernährung

#### Ernährungstipps:

- Eiweißzufuhr beachten – da eiweißreiche Ernährung das Fortschreiten einer Nierenschwäche fördern kann, liegt die empfohlene Höchstgrenze bei 0,8 g Eiweiß pro Kilogramm Körpergewicht und Tag. Auch Phosphat belastet eine geschwächte Niere (vorhanden zum Beispiel in Cola, Kochkäse und mit Phosphat haltbar gemachten Wurstwaren).
- Speisen nicht nachsalzen, um die Wasseransammlung im Gewebe nicht zu erhöhen – weniger als sechs Gramm Kochsalz täglich reichen.
- Auf cholesterinarme Ernährung achten – hohe Blutfettwerte tragen mit dazu bei, dass die kleinen Blutgefäße in den Nieren sich verengen und geschädigt werden.



## 4. So bleiben Ihre Nervenzellen fit

**Fühlen, schmecken, sehen, riechen, tasten – erst unsere Nerven ermöglichen es uns, die Umwelt mit allen Sinnen wahrzunehmen. Sie verarbeiten blitzschnell Reize, die täglich auf uns einströmen. Damit dieses empfindliche Wunderwerk voll funktionsfähig bleibt, benötigen unsere Nerven besondere Aufmerksamkeit – auch deshalb, weil Veränderungen an den Nerven oft lange Zeit unbemerkt bleiben.**



## Hohe Blutzuckerwerte vermeiden

Anhaltend hohe Blutzuckerwerte können zu einer Verengung der kleinsten Blutgefäße führen (Mikroangiopathie). Die Nerven erhalten nicht mehr genügend Sauerstoff und Nährstoffe und werden so in Mitleidenschaft gezogen. Zusätzlich lagern sich zellschädigende Stoffwechsel-Abfallprodukte ab und die Geschwindigkeit der Nervenimpulse verringert sich. Die Weiterleitung der Sinnesreize an das Gehirn ist gestört.

Die Messung der Nervenleitgeschwindigkeit ist daher eine sichere Methode, Veränderungen an den Nervenbahnen bereits frühzeitig festzustellen.

## Die diabetische Polyneuropathie

Nervenschädigungen können zwei Formen von Störungen bewirken, je nachdem, welche Nervenfasern betroffen sind: sensomotorische

Störungen und autonome Störungen. Bei Menschen mit Diabetes spricht man von einer „diabetischen Polyneuropathie“, wenn beide Störungsformen gleichzeitig vorliegen.

## Anzeichen von Nervenschädigungen

Sensomotorische Störungen äußern sich z. B. in einem verminderten Schmerz- und Temperaturempfinden oder in Missempfindungen wie leichtes Brennen oder Kribbeln („Ameisenlaufen“) – vor allem an peripheren Nerven wie Füßen und Händen. Die Füße z. B. fühlen sich dann pelzig und wie eingeschlafen an. Auch Unsicherheit beim Gehen bzw. Stolpern kommt häufig vor, da die sensomotorische Kontrolle oft schlechter ist und die Betroffenen Schwierigkeiten haben, die Fußspitze anzuheben.

Bei autonomen Störungen sind auch Nervenfasern geschädigt, die für die Versorgung der inneren Organe verantwortlich sind. Sie äußern sich etwa in Herzrhythmusstörungen, verändertem Blutdruck, Schwitzen oder einer gestörten Magen-Darm-Funktion. Wird beispielsweise der Magen nicht mehr genügend entleert, empfindet man häufig ein Völlegefühl. Ist die Nervenversorgung zum Darm gestört, kann es sowohl zu Verstopfung als auch zu Durchfall kommen. Auch die Harnblase (siehe S. 47, Blasenentleerungsstörung) oder die Geschlechtsorgane (siehe S. 30, Impotenz) können in Mitleidenschaft gezogen werden.

## Veränderungen bleiben oft unbemerkt

Aufgrund einer diabetischen Polyneuropathie werden manche Warnsignale, die gesunde Nerven sonst an das Gehirn weiterleiten würden, nicht ausreichend oder überhaupt nicht wahrgenommen. Hitze und Kälte, aber vor allem der Schmerz bei Verletzungen werden dann oft nicht bemerkt. So kann es vor allem an den Füßen zu Entzündungen und Infektionen von kleinsten Wunden und Hautrissen kommen, die sich unbemerkt rasch verschlechtern (siehe auch S. 04, Kapitel „Füße“).

Häufig werden aber auch die typischen Anzeichen eines Unterzuckers wie Herzrasen einfach nicht wahrgenommen. Selbst ein Herzinfarkt kann bei geschädigten Nerven am Herzen ohne Schmerzempfindung ablaufen. Es ist deshalb enorm wichtig, dass man der Erkennung einer diabetischen Polyneuropathie höchste Aufmerksamkeit schenkt.

## Sicherheit durch regelmäßige Arztkontrolle

Regelmäßige Untersuchungen sind wichtig, um einer diabetischen Polyneuropathie frühzeitig vorzubeugen. Bereits mit einfachen Stimmgabel- und Reflextests kann der Neurologe an Ihren Füßen Sensibilität, Motorik und Reflexe überprüfen und so Veränderungen rechtzeitig feststellen.

## Nerven können sich erholen

Nicht alle Menschen mit Diabetes entwickeln eine Polyneuropathie. Das gilt vor allem für diejenigen, deren Blutzuckerwerte optimal eingestellt sind. Man hat sogar festgestellt, dass sich Nervenstörungen nach Normalisierung der Blutzuckerwerte auch wieder zurückbilden.<sup>2</sup> Deshalb wird der Arzt bei der Therapieplanung vielleicht empfehlen, dass eine Behandlung mit Insulin eingeleitet werden sollte. Mehrere wissenschaftliche Studien haben inzwischen gezeigt, dass sich Schäden am Nervensystem dadurch sogar ganz verhindern lassen.<sup>2</sup>

Darüber hinaus können Bewegung und bewusste Ernährung zur Regeneration geschädigter Nerven beitragen. Gerade bei Beginn einer Neuropathie lassen sich Nervenschädigungen oft noch rückgängig machen.

### Vorsorge-Empfehlungen:

- Gut eingestellte Blutzucker- und Blutdruckwerte
- Auf Blutfettwerte achten: cholesterinarme Ernährung schützt vor Verengung der Blutgefäße
- Alkohol und Nikotin nur in Maßen
- Regelmäßige Arzt-/Facharztbesuche (Neurologe etc.)
- Fußpflege durch ausgebildeten Podologen und häusliche Fußpflege
- Regelmäßige Bewegung und Sport





## 5. Schlaganfall und Herzinfarkt verhindern

**Ein Schlaganfall oder ein Herzinfarkt kann entstehen, wenn Arterien verstopfen und der Blutfluss unterbrochen wird. Das betroffene Gewebe wird nicht mehr mit Sauerstoff versorgt und stirbt ab. Da die Folgen lebensbedrohlich sein können, ist die Vorsorge hier besonders wichtig. Wir erklären Ihnen, wie diese beiden Erkrankungen durch Diabetes begünstigt werden und was Sie dagegen tun können.**



## Schlaganfallrisiko bei Diabetes senken

Menschen mit Diabetes haben ein bis zu 3-mal höheres Schlaganfallrisiko als die restliche Bevölkerung.<sup>3</sup> Frauen sind dabei stärker gefährdet als Männer. Verschiedene Faktoren, u. a. ein erhöhter Blutzuckerspiegel, führen zu Veränderungen im Stoffwechsel der Gefäße. Als Folge können Verdickungen der Gefäßwände auftreten. Mit zunehmender Wanddicke fließt das Blut in den Schlagadern langsamer. Dadurch wird die Durchblutung gestört. Verstopft eine zum Gehirn führende Schlagader vollkommen, setzt die Blutversorgung des betroffenen Bereiches im Gehirn aus. Es kommt zum Schlaganfall.

Typ-2-Diabetiker haben schon in relativ jungen Jahren ein erhöhtes Schlaganfallrisiko: In der Altersgruppe der 35- bis 54-Jährigen ist es bei Männern 4,7-fach und bei Frauen sogar 8,2-fach erhöht.<sup>4</sup> Das liegt einerseits an erhöhten Blutzuckerwerten, die langfristig die Blutgefäße schädigen können. Andererseits spielen auch Bluthochdruck, schlechte Blutfettwerte und der Lebensstil eine entschei-

dende Rolle. Besonders riskant ist die Kombination von hohen Langzeit-Blutzuckerwerten mit hohem Blutdruck.

### **Achtung:**

Der Schlaganfall ist nicht nur die zweithäufigste Todesursache, sondern der häufigste Grund für eine dauerhafte Behinderung!

## Hoher Blutdruck – ein Risikofaktor

Eine der Hauptursachen für einen Schlaganfall ist zu hoher Blutdruck. Bei Menschen mit Diabetes ist die Wahrscheinlichkeit, an Bluthochdruck zu leiden, 40 % höher als bei der restlichen Bevölkerung. Wichtig sind deshalb die folgenden ärztlichen Maßnahmen:

**Blutdruck regelmäßig kontrollieren** – und eventuell behandeln lassen. Eine Senkung des oberen Werts um 10 mm Hg mindert das Schlaganfall-Risiko um 40 %.<sup>4</sup> Ziel ist ein Blutdruck, der nicht höher als 130 zu 80 mm Hg ist.

**Blutfettspiegel im Auge behalten** – ein erhöhter Gehalt an Blutfetten kann zu einer frühzeitigen Gefäßverkalkung (Arteriosklerose) und damit zum Schlaganfall führen.

**Den Blutzucker gut einstellen lassen** – überprüfen Sie die Einhaltung ärztlicher Zielvorgaben durch eine konsequente Blutzuckerselbstkontrolle im Alltag!

### Persönliche Risikofaktoren

Versuchen Sie, folgende Risikofaktoren möglichst ganz aus Ihrem Leben zu verbannen:

- Rauchen/Alkoholgenuss
- Starkes Übergewicht
- Mangelnde Bewegung
- Stress

### Warnsignale beachten!

Suchen Sie beim Auftreten folgender Warnsignale sofort einen Arzt auf:

- Plötzlich einsetzende einseitige Schwäche oder Taubheit im Gesicht, in den Armen oder in den Beinen
- Eintrübung oder Verlust der Sehkraft, insbesondere auf einem Auge
- Sprachverlust oder Schwierigkeiten beim Sprechen bzw. Verstehen
- Herabhängender Mundwinkel
- Unerklärlicher Schwindel, unsicherer Gang oder plötzliches Umfallen
- Plötzlich einsetzende, heftige Kopfschmerzen ohne erkennbaren Grund

### Behandlung mit Medikamenten

Es gibt verschiedene Medikamentengruppen, die das Schlaganfallrisiko senken können: beispielsweise Medikamente gegen Blutverklumpung oder sogenannte Gerinnungshemmer. Natürlich ist der Einsatz dieser Mittel therapieabhängig und kann nur vom Arzt verordnet werden.

## Schutz vor Herzinfarkt

Menschen mit Diabetes haben ein erhöhtes Risiko, einen Herzinfarkt zu erleiden. Wie bei einem Schlaganfall liegt die gleiche Ursache zugrunde: Ein erhöhter Blutzuckerspiegel verändert den Stoffwechsel der Gefäße, die sich in der Folge durch Ablagerungen an den Gefäßwänden verengen können (Arteriosklerose). Der Druck in den Gefäßen steigt, im Extremfall kommt es zu einem Gefäßverschluss – dem Herzinfarkt.

### Achtung:

Achten Sie auf Signale wie Kurzatmigkeit, Brustschmerzen und Schwindelanfälle!

## Vorbeugung ist lebenswichtig

Um Herzgefäßerkrankungen vorzubeugen und einen Herzinfarkt zu verhindern, gelten ganz ähnliche Empfehlungen wie bei einem Schlaganfallrisiko:

- Blutzuckerspiegel, Blutdruck und Blutfettspiegel kontrollieren und auf normale Werte einstellen lassen – legen Sie mit Ihrem Arzt geeignete Richtlinien zur Erreichung dieser Ziele fest
- Einmal jährlich ein EKG (Elektrokardiogramm) machen lassen
- Übergewicht reduzieren durch Bewegung und fettarme Ernährung
- Mit dem Rauchen aufhören
- Stress vermeiden



## 6. Was Sie gegen sexuelle Störungen tun können

**Sexuelle Störungen sind auch heute noch ein Tabuthema in unserer Gesellschaft – der Umgang damit ist nach wie vor problembeladen und mit Vorbehalten verknüpft. Kein Wunder, dass betroffene Männer und Frauen Schwierigkeiten haben, sich jemandem anzuvertrauen. Dennoch ist das Gespräch mit dem Arzt unumgänglich. Denn nur er kann die genaue Ursache einer Sexualstörung feststellen und die entsprechende Behandlungsmethode vorschlagen – glücklicherweise gibt es heutzutage vielfältige Therapiemöglichkeiten.**



## Impotenz beim Mann

Impotenz ist weit verbreitet: Weltweit leiden ca. 140 Millionen Männer unter mehr oder weniger starken Beeinträchtigungen beim Geschlechtsverkehr. Das Hauptproblem ist meist mangelnde Gliedsteife. Im Fachjargon spricht man von „erektile Dysfunktion“. Das ist die Unfähigkeit, eine Erektion zu erlangen oder ausreichend lange aufrechtzuerhalten.

Die Wahrscheinlichkeit, an einer erektilen Dysfunktion zu erkranken, ist bei Männern mit Diabetes gegenüber Nichtdiabetikern viermal höher. Durch zahlreiche Untersuchungen weiß man heute, dass etwa die Hälfte aller Männer mit Diabetes mellitus im Laufe der Zeit auch Erektionsstörungen entwickeln.

### Warum ist Diabetes ein Risikofaktor für Impotenz?

Hohe Blutzuckerwerte machen müde, schlapp, kraftlos – und sie können die Potenz beeinträchtigen. Sind diese Schwierigkeiten mit der Potenz vorübergehend und sind sie auf hohe

Blutzuckerwerte zurückzuführen, spricht man von der „passageren Stoffwechsellmpotenz“.

Wenn die Blutzuckerwerte wieder im Lot sind, verschwinden oft auch die sexuellen Störungen. Liegen aber aufgrund dauerhaft überhöhter Blutzuckerwerte schon Schäden an Nerven oder Blutgefäßen vor, hat die Impotenz eine organische Ursache und ist meistens von langfristiger Natur.

### Die Seele spielt eine große Rolle

Diabetes mellitus ist eine chronische Krankheit und wird in unserer Leistungsgesellschaft oft als Makel angesehen. Allein diese Tatsache kann bei Betroffenen einen seelischen Druck auslösen, der sich nach außen hin in einer erektilen Dysfunktion äußert. Doch oft trägt auch Stress im Beruf oder in der Partnerschaft zur Abnahme der Potenz bei.

### Medikamente als Verursacher

Nicht zu unterschätzen ist auch der Einfluss von Medikamenten. Zum Beispiel ist für manche Bluthochdruckmedikamente wie Beta-blocker oder wasserreibende Arzneimittel die Impotenz als Nebenwirkung im Beipackzettel aufgeführt. Einige blutfettsenkende Medikamente und Psychopharmaka können ebenfalls zu Potenzstörungen führen.

## Das Arztgespräch – ein wichtiger Schritt

Welcher Mann spricht schon gerne über seine Impotenz? Aus falscher Scham zögern Männer ein aufklärendes Gespräch mit dem betreuenden Arzt häufig sehr lange hinaus. Nur wenige streben eine diagnostische Abklärung an, obwohl es heutzutage gute, moderne Behandlungsmethoden für Impotenz gibt. Um die geeignetste Methode zu finden, muss man zunächst die zugrundeliegenden Ursachen der Impotenz erforschen. Das klärende Gespräch mit dem Arzt ist deshalb der erste und wichtigste Schritt in einer erfolgreichen Therapie. Die meisten Ärzte kennen die Hemmungen der Betroffenen, so dass ein offenes, einfühlsames Gespräch sehr wohl möglich ist.

### Die Partnerin mit einbeziehen

Idealerweise sollte bei jeder Behandlung auch die Partnerin mit einbezogen werden. Denn sie kann den Mann dadurch besser unterstützen und mit den Veränderungen, die sich durch die Behandlung auch für sie ergeben, besser zurechtkommen. Paar- oder Gruppentherapien können beiden Partnern den Umgang mit der neuen Situation erleichtern.

### Welche Untersuchungen sind notwendig?

Neben körperlichen Untersuchungen, insbesondere der Genitalregion und einer Kontrolle des Blutdrucks, werden Bluttests durchgeführt: Nicht nur der Blutzuckerwert, sondern

auch der HbA1c-Wert, die Blutfettwerte, die Nieren- und Leberwerte, die Schilddrüsenhormone, Prolaktin und bei Bedarf auch der Gehalt des männlichen Geschlechtshormons Testosteron und das PSA (Prostata-spezifisches Antigen) werden bestimmt. Ebenso wird der Arzt nach Zigaretten- und Alkoholkonsum sowie eingenommenen Medikamenten fragen. Um seelische und situative Ursachen der Impotenz auszuschließen, wird er auch immer Fragen nach der aktuellen sozialen und psychischen Situation und nach dem Sexualverhalten stellen.

Eventuell folgen dann weitere körperliche Untersuchungen, die mögliche organische Ursachen aufdecken sollen. So wird z. B. das Ausmaß einer möglichen Schwellkörper-schädigung festgestellt. Setzt eine Erektion ein, kann der arterielle Bluteinstrom in die Penisarterie gemessen werden.



## Moderne Behandlungsmethoden

### Behandlung mit Medikamenten

Aphrodisiaka – benannt nach der Göttin Aphrodite (griech. Göttin der Schönheit und Anmut) – sind luststeigernde Präparate. Diese Mittel können vor allem Patienten helfen, deren Impotenz eher eine psychogene als eine organische Ursache hat. Nicht luststeigernd, aber wirksam in der Behandlung der Impotenz sind die Phosphodiesterase-Hemmer, wie z. B. der bekannte Wirkstoff Sildenafil. Er verstärkt die bei sexueller Erregung ausgelöste körpereigene Signalkette. Dadurch wird die Erektion verstärkt und aufrechterhalten. Männer mit Diabetes gehören zweifellos zu den Patientengruppen, die von diesem Wirkstoff profitieren können.

Allerdings führen Medikamente mit diesem Wirkstoff nicht zu einer Steigerung des sexuellen Verlangens und können auch nicht die Ursachen beseitigen, die die Impotenz ausgelöst haben. Es können außerdem Nebenwirkungen wie Kopfschmerzen, Gesichtsrötungen, vorübergehende Sehstörungen und Verdauungsprobleme auftreten. Generelle Vorsicht ist bei Durchblutungsstörungen am Herzen und bei Herzmuskelschwäche in Verbindung mit niedrigem Blutdruck geboten. Auch die Einnahme bestimmter Medikamente gegen zu hohen Blutdruck bei gleichzeitiger Verabreichung von Phosphodiesterase-Hemmern kann zu unerwünschten Begleiterscheinungen führen. Letztere sollten also nur unter Vorbehalt eingenommen werden.



Manchmal kann auch ein Hormonmangel die Ursache der Sexualprobleme sein, so dass der Ersatz des fehlenden Hormons, z. B. Testosteron, Abhilfe schaffen kann.

### SKAT-Behandlung

Die Schwellkörper-Autoinjektionstherapie („SKAT“) ist leicht anzuwenden und hat eine hohe Erfolgsquote. Unter Anleitung des Arztes lernt der Betroffene, sich mit Hilfe einer feinen Injektionsnadel ein gefäßaktives Medikament (z. B. Prostaglandin E1) in den Schwellkörper zu spritzen. Dadurch fließt Blut in den Penis und es kommt innerhalb von 5–10 min zu einer Erektion, die ca. 30–60 min anhalten kann.

Mehr als drei Injektionen pro Woche sind allerdings nicht zu empfehlen, da es sonst am Schwellkörper zu einer Vernarbung des Bindegewebes kommen kann. Die gefährlichste Komplikation ist eine mehrstündige, meist schmerzhafte Erektion (Priapismus), die zu bleibenden Schwellkörperschäden führen kann. In diesem Fall sollte der Betroffene sofort zum Arzt gehen.



## MUSE-Behandlung

Da die Injektion eines Medikamentes in den Penis viele Patienten große Überwindung kostet, bietet sich alternativ die Gabe eines Harnröhrenzäpfchens an. Diese Behandlungsform wird „MUSE“ genannt (medicated urethral system for erection). Dabei wird eine gefäßweiternde Substanz in Pelletform in die nach dem Wasserlassen noch feuchte Harnröhre eingeführt. Der Wirkungseintritt erfolgt nach ca. 10 bis 15 Minuten. Nachteilig sind die lokalen Nebenwirkungen und eine Erfolgsquote von 46 bis 65 %.

## Die Vakuumpumpe

Die Erektionshilfe besteht aus einem Plexiglaszylinder, der über den Penis gestülpt wird. Mit einer Handpumpe wird ein Unterdruck erzeugt, durch den Blut in den Schwellkörper des Penis strömt. Es kommt zur Erektion. Ein Gummiring, der über die Penisschwanzwurzel gezogen wird, verhindert ein Zurückströmen des Blutes, so dass die Erektion aufrechterhalten werden kann.

Vakuumpumpen sind einfach zu handhaben und ihre Verwendung ist relativ risikoarm. Nebenwirkungen wie z. B. Kältegefühl im Penis oder bläuliche Verfärbungen verschwinden nach Ablassen des Vakuums.

## Penis-Implantat

Diese Form der Behandlung von Erektionsstörungen ist relativ alt und wurde in den letzten Jahren ständig verbessert. In einer Operation werden zwei hydraulisch aufdehnbare Kunststoffzylinder in den Schwellkörper und ein Pumpensystem in den Hodensack eingesetzt. Die Kunststoffzylinder lassen sich durch die Pumpe mit einer Flüssigkeit auffüllen, die sich in einem Reservoir im Unterbauch oberhalb der Penisschwanzwurzel befindet – es kommt zu einer Erektion. Umgekehrt kann der hydraulische Druck auch wieder vermindert werden und die Erektion geht zurück. Die Penisprothese ist eine recht aufwendige Methode mit insgesamt jedoch guten Langzeitergebnissen.

### **Wichtig: eine gute Blutzuckereinstellung**

Bei allen Therapiemöglichkeiten darf eines nicht vergessen werden: Neben dem Einsatz von Medikamenten oder technischen Hilfsmitteln ist die Grundlage der Therapie einer diabetesbedingten Impotenz stets die Normalisierung der Stoffwechsellage. In vielen Fällen werden sich nach einer Verbesserung der Blutzucker- und Stoffwechseleinstellung auch Potenzstörungen abmildern oder möglicherweise sogar beheben lassen. Voraussetzung dafür ist eine regelmäßige Blutzuckerselbstkontrolle.

## Sexuelle Störungen bei der Frau

### Psychische Auswirkungen

Diabetes kann auf vielfältige Weise in die weibliche Sexualität eingreifen. Einerseits kann es durch die psychischen Belastungen einer chronischen Erkrankung zu Veränderungen des Selbstbildes, zu Unsicherheit und einer Verringerung des Selbstwertgefühls kommen. Auch depressive Verstimmungen treten bei Frauen mit Diabetes gehäuft auf. Selbst wenn seelische Gründe nur selten die alleinige Ursache der Störungen sind, können sie sich negativ auf das Sexualleben auswirken (siehe auch S. 38, „Depression“). Die Depression selbst, aber auch manche Medikamente gegen Depression können das sexuelle Verlangen oder die Fähigkeit zum Orgasmus herabsetzen.

Umgekehrt können bereits bestehende sexuelle Störungen die Betroffenen erheblich seelisch belasten. Ein Teufelskreis entsteht: Versagensängste, Selbstzweifel, Partnerschaftskonflikte und sogar handfeste Depressionen können die Folge sexueller Funktionsstörungen sein.

### Körperliche Auswirkungen

Auf der anderen Seite kann ein schlecht eingestellter Blutzucker über die Jahre Nerven und Gefäße schädigen, was wiederum die physiologische Funktion der Geschlechtsorgane beeinträchtigen kann. Das Anschwellen der weiblichen Schamlippen, die Erweiterung



oder das Feuchtwerden der Scheide werden durch ein feines Zusammenspiel von Blutgefäßen, Muskeln und Nerven reguliert. Ist dieses gestört, kann der Körper nicht mehr richtig auf eine sexuelle Stimulation reagieren, der Geschlechtsverkehr wird schwierig, schmerzhaft oder gar unmöglich.

### Welche sexuellen Probleme können auftreten?

Die häufigsten Beschwerden sind Müdigkeit, Scheidentzündungen, vermindertes sexuelles Verlangen (Libido-Störungen), Sensibilitätsstörungen der Genitalregion und trockene Schleimhaut der Scheide.

Ein zu hoher Blutzucker kann zudem die Anfälligkeit für Infektionen erhöhen und so das Auftreten von Blasen- und Scheidentzündungen begünstigen. Häufig kann es zu Verkrampfungen der Beckenmuskulatur und Schmerzen während des Verkehrs kommen. Diese Störungen und Beschwerden schränken die Lebensqualität erheblich ein.

## Therapie und Hilfe

Wenden Sie sich mit Ihren Problemen an einen Arzt Ihres Vertrauens. Er wird versuchen, die Ursache der sexuellen Störung und die entsprechend geeignete Behandlungsmethode zu finden. Möglicherweise wird er Ihre Diabetes-therapie optimieren, was in den meisten Fällen eine Besserung der Beschwerden unterstützt.

Denken Sie daran: Von sich aus wird ein Arzt nicht in jedem Fall nach sexuellen Störungen fragen. Daher wird er vielleicht warten, bis Sie ihn auf Ihre Probleme ansprechen.

### Reden hilft

Besprechen Sie intime Probleme auf jeden Fall auch mit Ihrem Partner, denn allein dies kann schon eine ganze Menge Anspannungen wegnehmen, manchmal sogar eine belastete sexuelle Beziehung normalisieren. Da die Sexualität immer eine Sache ist, die zwei Menschen angeht, ist es oft hilfreich, wenn Ihr Partner Sie zum Arzt begleitet.

Es mag große Überwindung kosten, ein solches Problem offen anzusprechen – es jedoch nicht zu tun, ist auf längere Sicht für eine Beziehung viel belastender.

### An wen kann ich mich sonst noch wenden?

Sollten Ihre Hemmungen, mit dem Arzt zu sprechen, zu groß sein, kommt als erster Ansprechpartner auch eine Beratungsstelle in Frage. Bei pro familia oder dem Deutschen Diabetiker Bund wird Ihnen sicher weitergeholfen.

#### Info-Zentrum für Sexualität

Das „ISG-Informationszentrum für Sexualität und Gesundheit e.V.“ hilft Betroffenen und ihren Partnern, mit sexuellen Störungen umzugehen. Beim ISG erfahren Sie mehr darüber, welche Ursachen den verschiedenen sexuellen Problemen zugrunde liegen, wie die Störungen einzuordnen sind und welche Therapiemöglichkeiten es gibt:

#### ISG Geschäftsstelle

Uni-Klinikum Freiburg  
Hugstetter Str. 55  
79106 Freiburg  
[www.isg-info.de](http://www.isg-info.de)



## 7. Depression und Burn-out vermeiden

**Jeder fünfte Deutsche erlebt zumindest einmal im Leben ein seelisches Tief, aus dem er ohne ärztliche Hilfe nicht mehr herauskommt. Obwohl die Depression inzwischen als „Volkskrankheit“ gilt, ist sie immer noch mit einem Tabu behaftet. Da Diabetes als chronische Krankheit auch eine enorme seelische Belastung darstellt, sollte man sich dessen bewusst sein, dass als Folge davon auch eine Depression entstehen kann.**



## Was versteht man unter Depression?

Eine Depression ist eine psychische Erkrankung, die Stimmung, Antrieb, Schlaf und Lebensfreude stark beeinträchtigen kann. Betroffene wirken von außen oft versteinert und sehen ihr gesamtes Leben in einem negativen Licht. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) sieht in der Depression die Erkrankung, die mit Abstand vor allen anderen psychischen und körperlichen Leiden die größte Belastung darstellt.

Schuldvorwürfe, Gedankenkreisen und Hoffnungslosigkeit gehören zu den Symptomen der Depression. Gesunde Menschen können das oft nicht nachvollziehen und sind der Meinung, die Betroffenen sollten sich „einfach zusammenreißen“. Gerade in der Berufswelt ist Depression oft ein Tabu. Depressive gelten als weniger belastbar, weniger stressbeständig und leistungsfähig. Viele Betroffene verwenden deshalb eine Menge Energie darauf, diese vermeintliche Schwäche geheim zu halten, statt sich einem Arzt anzuvertrauen.

## Mögliche Ursachen

Oft kann nur ein Mediziner feststellen, auf welche Ursachen eine Depression zurückzuführen ist. An ihrem Beginn kann ein seelisches Problem stehen, bis sich die Traurigkeit verselbstständigt. Depressionen lassen sich aber auch auf Stoffwechselstörungen im Gehirn zurückführen. Genetische Veranlagung, bestimmte Persönlichkeitsmerkmale (z. B. ein geringes Selbstvertrauen) oder körperliche Erkrankungen (z. B. eine Schilddrüsenfunktionsstörung) können ebenfalls die Entwicklung einer Depression begünstigen.

## Depression als Folgeerkrankung des Diabetes

Depression kann auch als Folge des Diabetes auftreten, insbesondere gleich am Anfang einer diabetischen Erkrankung. Denn für viele Betroffene wirkt die Diagnose Diabetes wie ein Schock, sie fühlen sich überfordert und glauben, die Krankheit nicht in den Griff zu bekommen. Die Gefahr, in eine depressive Phase zu verfallen, ist dann groß. Doch auch langjährige Diabetiker kennen das Gefühl der Niedergeschlagenheit. So können anhaltend schwankende Blutzuckerwerte, häufige Unterzuckerungen oder die Angst vor Folgeerkrankungen depressive Verstimmungen auslösen. Eine chronische Erkrankung wie der Diabetes kann die Gemütslage stark beeinflussen.

Heute weiß man, dass Menschen mit Diabetes tatsächlich deutlich häufiger an Depressionen leiden als Stoffwechsellgesunde.

Aber nicht nur psychischer Stress kann zu einer depressiven Verstimmung führen. Beispielsweise kann eine Unterzuckerung neben Schwitzen, Zittern oder Sehstörungen auch Stimmungsschwankungen mit sich bringen. Wenn man das weiß, kann man sich auf mögliche Wechselwirkungen zwischen Körper und Psyche besser einstellen und einer Depression entgegenarbeiten.

### Was ist ein diabetischer „Burn-out“?

Nicht nur Diabetes-„Neulinge“ haben mit der seelischen Belastung durch die Krankheit zu kämpfen. Bei langjährigen Diabetikern kann es über einen längeren Zeitraum zum sogenannten „Burn-out“ kommen, einem „innerlichen Ausbrennen“. Der Begriff Burn-out ist vor allem in Bezug auf das Berufsleben gebräuchlich und wurde in den letzten Jahren auch durch prominente Betroffene in aller Munde gebracht.

Allgemein versteht man unter Burn-out ein tiefgreifendes Erschöpfungssyndrom, ausgelöst durch eine anhaltende Stressreaktion, wie sie beispielsweise in der Arbeitswelt öfter vorkommen kann. Doch auch ständige Überforderungen im privaten Umfeld, z. B. aufgrund der Belastung durch den Diabetes, können diesen Erschöpfungszustand hervorrufen.

Im Laufe einer Diabeteserkrankung kann es zum sogenannten diabetischen Burn-out kommen, wenn Betroffene sich beispielsweise immer wieder durch die Erkrankung überfordert fühlen. Man sollte das keinesfalls herunterspielen – ein diabetischer Burn-out bezeichnet eine andauernde Überforderung und kann bereits die Vorstufe zu einer Depression sein.

### Wer ist besonders gefährdet?

Betroffen sind vor allem Menschen, die perfektionistisch und sehr ehrgeizig sind. Sie muten sich meist zu viel zu und stellen unrealistisch hohe Anforderungen. Menschen mit „Diabetes-Burn-out“ haben oft eine übertriebene Erwartungshaltung und stecken die Ziele gleich am Anfang der Therapie sehr hoch. Sie verfolgen häufig Blutzucker- und HbA1c-Werte, die man praktisch kaum erreichen kann, und setzen sich so selbst unter Druck. Frustration ist dann vorprogrammiert.



## Anzeichen für Diabetes-Burn-out

Grundsätzlich entwickelt sich ein Burn-out über einen längeren Zeitraum hinweg. Es können Jahre vergehen, bis es zur totalen Erschöpfung kommt. Das Burn-out-Syndrom ist deshalb nicht leicht zu diagnostizieren. Im Zusammenhang mit der diabetischen Erkrankung kann man aber drei Phasen unterscheiden:

### Phase 1: Engagement

Therapieziele werden perfektionistisch verfolgt. Bei Misserfolgen werden die Therapieanstrengungen verstärkt.

### Phase 2: Rückzug

Die langfristige, gewissenhafte Durchführung der Diabetestherapie wird zur Belastung. Therapieziele werden trotz großem Einsatz nicht erreicht. Negative Gefühle gegen den Diabetes entwickeln sich. Die Betroffenen fühlen sich überfordert und alleingelassen. Es kommt zu sozialem Rückzug.

### Phase 3: Resignation

Die Motivation nimmt weiter ab. Betroffene reagieren zynisch und sehen oftmals keine Möglichkeit mehr, etwas an der Situation zu ändern. Versagensängste bis hin zu Verzweiflung, Hilflosigkeit und Depression stellen sich ein.

Wenn Sie als Diabetiker über längere Zeit keine Erfolgserlebnisse in Ihrer Diabetestherapie haben, besteht die Gefahr, dass Sie irgendwann resignieren, „ausbrennen“. Eine anhaltende negative Einstellung gegenüber der Diabetestherapie deutet beispielsweise

darauf hin, dass ein Burn-out vorliegt und sich vielleicht eine Depression entwickelt. Im schlimmsten Fall kommt es zum Therapieabbruch – eine Studie zur Insulinpumpentherapie hat gezeigt, dass bei 28 % aller Therapieabbrecher ein „Diabetes-Burn-out“ die Ursache dafür war.<sup>5</sup>

## Das Gespräch mit dem Arzt suchen

Sprechen Sie rechtzeitig Ihren Arzt an, wenn Sie merken, dass Sie die gesteckten Ziele nicht erreichen und die Lust verlieren, sich überhaupt noch um den Diabetes zu kümmern. Gemeinsam können realistische Ziele angepeilt werden, die wieder zu Erfolgserlebnissen führen. Ihr behandelnder Arzt kennt die Wechselwirkungen zwischen Depression und Diabetes. Er kennt Ihre Diabetessituation und weiß, wie Sie neben der körperlichen auch die seelische Belastung am besten bewältigen.





## Therapiemöglichkeiten nutzen

Rechtzeitig erkannt lassen sich psychische Probleme mit professioneller Unterstützung gut behandeln. Rund 80 % der Betroffenen kann geholfen werden. Eine Verhaltenstherapie und unterstützende Medikamente sind erfahrungsgemäß ein erfolgreicher Weg zurück ins seelische Gleichgewicht.

Liegen Depressionen vor, kann vereinzelt bereits eine Umstellung der Diabetestherapie hilfreich sein. Bei schwereren Fällen erfolgt die Behandlung mit antidepressiven Psychopharmaka oder Psychotherapie. Dabei schließen sich die beiden Möglichkeiten nicht aus. Es kann sinnvoll sein, die akuten Symptome

pharmakologisch zu behandeln und gleichzeitig oder später parallel mit einer Psychotherapie zu beginnen – die Fachpsychologen Diabetes DDG sind auf die Probleme von Menschen mit Diabetes spezialisiert.

## Hilfe durch das private Umfeld

Auch Partner, Familie und Freunde können viel dazu beitragen, einen aus dem Stimmungstief wieder herauszuholen. Sprechen Sie offen über Ihre Gefühle und Ihre Diabetessituation – durch Zustimmung und Unterstützung von außen können Sie den Diabetes mit all seinen Konsequenzen besser akzeptieren.

### Das können Sie selbst tun – ein paar einfache, aber hilfreiche Tipps:

- Sprechen Sie mit Ihrer Familie, Ihren Freunden oder Ihrem Arzt über negative Gefühle in der Diabetestherapie, anstatt alles anzustauen. Reden Sie über seelische Probleme, auch wenn es schwer fällt – z. B. in einer Selbsthilfegruppe.
- Machen Sie sich nicht unnötig Sorgen um die Zukunft, sondern leben Sie im „Hier und Jetzt“ – genießen Sie z. B. einen schönen Theaterbesuch, ein Treffen mit Freunden etc.
- Bleiben Sie positiv – grübeln Sie nicht über die Krankheit Diabetes nach, sondern nehmen Sie die Krankheit an und akzeptieren Sie, dass Blutzuckerwerte schwanken.
- Seien Sie realistisch – erarbeiten Sie gemeinsam mit Ihrem Arzt Therapieziele, die Sie gut erreichen können, und haben Sie Geduld (Niemand ist perfekt!).
- Nutzen Sie Entspannungstechniken und bauen Sie diese in Ihren Alltag ein – das hilft, das innere Gleichgewicht wiederzufinden (Yoga, autogenes Training, Meditation).
- Bewegen Sie sich – körperliche Betätigung an der frischen Luft und regelmäßiger Sport senken nicht nur Ihre Blutzuckerwerte, sie wirken sich auch auf die Psyche positiv aus. Nicht nur Fettpölsterchen werden abgebaut, auch Stresshormone. Ideal sind Ausdauersportarten wie Nordic Walking, Joggen oder Rad fahren.
- Achten Sie auf genügend Schlaf und eine ausgewogene Ernährung.



## 8. Schutz vor Pilzinfektionen und Blasenproblemen

**Wir möchten Ihnen Hilfestellung auch zu Themen geben, über die man nicht gerne spricht, obwohl sie häufig ein großes Problem darstellen: Pilzinfektionen und Blasenprobleme. Auch diese Beschwerden stehen oft in einem engen Zusammenhang mit der diabetischen Erkrankung. Reden Sie mit Ihrem Arzt darüber, auch wenn es schwer fällt – je früher eine Behandlung erfolgt, desto besser die Erfolgsaussichten.**

## Pilzinfektionen sind gut behandelbar

Menschen mit Diabetes sind besonders anfällig für Pilzkrankungen. Die regelmäßige Kontrolle der „Krisenherde“ – etwa bei der Morgentoilette – sorgt für ein frühzeitiges Erkennen und der behandelnde Arzt kann mit therapeutischen Maßnahmen schnell und gezielt gegen die Infektion vorgehen.

### Warum Menschen mit Diabetes häufiger betroffen sind

Früher nahm man an, dass der erhöhte Blutzuckerspiegel der Grund für die häufigere Infektion mit Pilzen sei. Es hat sich aber gezeigt, dass auch Menschen mit Diabetes, die einen sehr gut eingestellten Blutzucker haben, oftmals von Pilzkrankungen betroffen sind. Inzwischen weiß man, dass bei Diabetes der menschliche Körper die Pilzinfektion nicht so gut abwehren kann. Das hat folgende Gründe:

- Menschen mit Diabetes haben häufig ein geschwächtes Immunsystem.
- Die beiden wichtigsten Eiweiße, Lysozym und Lactoferrin, die gegen Pilzinfektionen wirksam sind, reagieren mit verzuckerten (glykosilierten) Proteinen, die bei Menschen mit Diabetes in größeren Mengen im Gewebe und im Blut vorkommen, und werden dadurch wirkungslos.



### Pilzbefall im Mund

Die Mundcandidose, auch als „Soor“ bekannt, kommt bei Säuglingen relativ häufig vor. Bei Erwachsenen sind die Ursachen einer Candidainfektion des Mundes meistens bösartige Tumore, geschwächte Immunabwehr, eine vorangegangene Infektion, das Tragen von Zahnprothesen oder eben Diabetes mellitus.

Die Pilzkrankung im Mund erkennt man an weißlichen Belägen, geröteten Schleimhäuten sowie Wundsein und leichtem Brennen. Durch spezielle Medikamente gegen Pilzbefall (Antimykotika) in Gelform oder als Spüllösung lassen sich Pilzinfektionen im Mund recht gut in den Griff bekommen.

Die Mundcandidose kann auch auf die Mundwinkel übergehen. Durch den nächtlichen Speichelfluss gelangen die Pilze dorthin und können sich in die vorhandenen Hautfältchen einnisten. Im Laufe der Zeit kommt es zu schuppigen und schmerzhaften Entzündungen der Mundwinkel, die zu schlecht heilenden Einrissen werden können. Man spricht von

Faulecken oder *Angulus infectiosus*. Lotionen und Cremes mit Wirkstoffen gegen Pilze werden dann verordnet.

### Pilzbefall an den weiblichen Genitalien

Fast jede Frau ist einmal in ihrem Leben von Scheidenpilzen betroffen, viele Frauen erkranken sogar mehrmals pro Jahr an dieser unangenehmen Infektion. Diabetes begünstigt aus den genannten Gründen zusätzlich die Entstehung von Scheidenpilzen.

Anzeichen für Scheidenpilze sind ein lästiger Juckreiz, eine starke, entzündliche Rötung und typischerweise (jedoch nicht immer) grauweiße Beläge im Bereich der Scheide und der Schamlippen. Häufig kommt es auch zu einem dickflüssigen, milchigen Ausfluss. Treten die Beschwerden auf, verordnet der Gynäkologe meist spezielle Cremes oder Scheidenzäpfchen.

#### **Wichtig:**

Auch der Partner muss behandelt werden. Denn die Pilze können beim Verkehr auf den Penis übertragen werden, wo sie zwar keine Infektion auslösen müssen, aber zu einem späteren Zeitpunkt wieder in die Scheide der Frau gelangen können und dort erneut eine Infektion hervorrufen.

### Pilzbefall an den männlichen Genitalien

Ähnlich wie bei den weiblichen Geschlechtsorganen können Behandlungen mit Kortison oder Antibiotika, vor allem aber auch eine geschwächte Immunabwehr sowie Diabetes mellitus die Ansiedlung von Hefepilzen begünstigen. Doch meistens ist eine sexuelle Begegnung mit einer Frau, die Scheidenpilze hat, die Ursache einer pilzbedingten, rötlichen Entzündung der Eichel und der Vorhaut. Fleckenförmige Beläge, Bläschenbildung und Krustenauflagerungen zeigen ebenfalls einen Pilzbefall des Genitalbereichs an. Pilztötende Cremes und Lotionen schaffen Abhilfe.

#### **Accu-Chek Tipp:**

Pilzbefall an den Geschlechtsorganen hat nichts mit mangelnder Hygiene im Intimbereich oder einer Geschlechtskrankheit zu tun. Durch die Einhaltung der Hygieneempfehlungen kann jedoch die Ausbreitung des Hefepilzes wirkungsvoll verhindert werden. Um den Pilzbefall zu stoppen, achten Sie auf eine gesunde und abwechslungsreiche Ernährung mit vitaminreichem Obst, Gemüse und Vollkornprodukten.



## Fußpilze wirksam abwehren

Fußpilze lieben Feuchtigkeit und Wärme. Deshalb entstehen sie besonders in Hallenbädern, Saunen und öffentlichen Duschräumen, aber auch zu enges Schuhwerk und Strümpfe aus synthetischem Material machen es den Krankheitserregern leicht. Die Gefahr einer Ansteckung steigt, wenn Durchblutungsstörungen vorliegen, wie es gerade bei Menschen mit Diabetes besonders häufig der Fall ist.

Meistens bleibt eine Pilzkrankung am Fuß zunächst unbemerkt. Doch wenn Juckreiz und Hautrötungen, weißliche Hautquellungen und nässende Hauteinrisse im Zehenzwischenraum auftauchen, sollten Sie unbedingt zum Arzt (siehe S. 07 „Infektionen“, Kapitel „Füße“).

### **Wichtig:**

Durch die Stärkung der körpereigenen Abwehr und vor allem eine optimale Stoffwechseleinstellung können Sie generell einem Pilzbefall wirkungsvoll vorbeugen.

## Blasenprobleme bei Diabetes

### Harndrang und Harninkontinenz

Erhöhte Blutzuckerwerte haben meist auch häufigen Harndrang zur Folge – Menschen mit Diabetes kennen dieses unangenehme Phänomen daher meistens nur zu gut. Aber oftmals kommt noch ein weiteres Problem dazu: Harninkontinenz – was den Betroffenen dann besonders peinlich ist. Hier kommt es darauf an, seine Scham zu überwinden und sich einem Arzt anzuvertrauen, denn es gibt durchaus effektive Behandlungsmethoden.

### Warum Diabetiker besonders betroffen sind

Für die Regulation des Blutzuckergehalts sind die Nieren von großer Bedeutung. Wenn das Blut durch die Nieren fließt, wird Zucker in den Erstharn gefiltert. Bei einem normalen Blutzuckerwert wird bei Nierengesunden der gesamte Zucker wieder ins Blut zurückgeführt, so dass der Endharn keine Glukose enthält. Überschreitet der Blutzuckerwert eine bestimmte Grenze, können die Nieren die Glukose nicht wieder vollständig aufnehmen. Das Ergebnis: Glukose wird über den Urin ausgeschieden – die sogenannte „Nierenschwelle“ wurde überschritten (Dieser Grenzwert liegt zwischen 160 und 180 mg/dl, bzw. 8,9 und 10 mmol/l). Da Glukose eine stark wasserziehende Substanz ist, gibt der Körper bei der Ausscheidung von Glukose gleichzeitig auch sehr viel Wasser ab. Bei einem erhöhten Blutzuckerspiegel entstehen deshalb sehr große Harnmengen.

**Achtung!**

Ständiger Harndrang kann ein Warnsignal sein und auf überhöhte Blutzuckerwerte hinweisen.

## Blasenschwäche und Blasenentleerungsstörung

Wenn es bei Menschen mit Diabetes zum unkontrollierten Urinverlust kommt, kann das verschiedene Ursachen haben. Medikamente, die häufiger bei Diabetes eingenommen werden, wie z. B. ACE-Hemmer oder Betablocker, können eine Blasenschwäche begünstigen. Der Arzt muss deshalb immer über die Medikamenteneinnahme informiert sein, wenn er nach der Ursache der Harninkontinenz sucht. Meistens ist jedoch eine durch den Diabetes hervorgerufene Nervenstörung (Polyneuropathie) die Ursache für die Inkontinenz (siehe S. 22, Kapitel „Nerven“). Die Polyneuropathie kann eine Störung der normalen Reflexe der Blasenwandmuskulatur bewirken, deren Zusammenziehen zur Blasenentleerung führt. Neurogene Störungen können so ausgeprägt sein, dass der Füllungszustand der Harnblase und damit der Harndrang verspätet oder gar nicht bemerkt wird. Es kommt dann zu einer unfreiwilligen Blasenentleerung.

Aufgrund der geschilderten Probleme versuchen viele Menschen mit Diabetes, den Harndrang durch eine reduzierte Flüssigkeitsauf-

nahme zu unterdrücken. Neben den Blasenproblemen kommt es dann allerdings zu einer nicht weniger problematischen Austrocknung des Körpers. Wirken Sie dem aktiv entgegen und trinken Sie lieber ausreichend Flüssigkeit – eventuelle Blasenprobleme können Sie mit modernen Behandlungsmethoden in den Griff bekommen. Versuchen Sie, Ihre Scham zu überwinden, und sprechen Sie bei Blasenproblemen auf jeden Fall Ihren Arzt an!

**Accu-Chek Tipp:**

Der Körper benötigt reichlich Flüssigkeit, mindestens zwei Liter täglich (bei Herzinsuffizienz und Dialyse etwas weniger). Trinken Sie vor allem Mineralwasser und Tee – weniger geeignet sind Kaffee und alkoholische Getränke. Es empfiehlt sich, gegen Abend weniger zu trinken, damit man nachts nicht so häufig auf die Toilette muss.







## 9. Wie Accu-Chek Sie unterstützt

**Die Vermeidung von Folgekrankheiten durch Diabetes beginnt mit der optimalen Einstellung des Blutzuckers. Dazu stellt Ihnen Accu-Chek Produkte zur Verfügung, auf die bereits Millionen von Menschen mit Diabetes jeden Tag vertrauen: von der besonders sanften Stechhilfe über Blutzuckermessgeräte und Insulinpumpen bis hin zu Softwarelösungen für die umfassende Auswertung und Kontrolle all Ihrer Werte.**

**Accu-Chek möchte Sie darüber hinaus mit kostenfreien Serviceangeboten und Informationen unterstützen, die Ihr Leben mit Diabetes spürbar erleichtern. Entdecken und nutzen Sie diese Erfahrung an Ihrer Seite!**

## Accu-Chek Services: Exklusiv für Accu-Chek Kunden.

### Gemeinsam durchs Leben – Accu-Chek Services

Es liegt uns am Herzen, Sie im Alltag mit Diabetes zu begleiten und bestmöglich bei Ihrem Diabetes Management zu unterstützen. Nutzen Sie unsere vielfältigen Accu-Chek Serviceangebote.

Ob Zuhause oder unterwegs – wir stehen Ihnen zur Seite: **[www.accu-chek.de](http://www.accu-chek.de)**

Registrieren Sie sich kostenlos auf unserer Accu-Chek Internetseite und erhalten damit

Zugriff auf zahlreiche unentgeltliche Vorteile. Interaktive Inhalte bringen Themen wie Diagnose Diabetes, Ernährung oder Partnerschaft einfach und verständlich auf den Punkt.

Ein zusätzliches Plus an spannenden Infos erhalten Sie in unserem monatlichen Accu-Chek Newsletter. Er versorgt Sie mit Tipps im Umgang mit Ihrem Diabetes, medizinischen News und den neusten Produktinfos.



## #meinbuntesleben

**Entdecken Sie die Diabetes Community:  
[www.mein-buntes-leben.de](http://www.mein-buntes-leben.de)**

In der #meinbuntesleben Community können Sie Ihre wertvollen Erfahrungen mit Anderen teilen – und selbst viele spannende Tipps zur Motivation rund um den Alltag mit Diabetes entdecken. Für DiabetesberaterInnen gibt es Anregungen, um ihre Schulungen bunt und mit aktuellen Themen zu gestalten.



Tägliche Informationen und ein direkter Austausch mit der Diabetes-Community erhalten Sie auf der Accu-Chek Facebookseite **[www.facebook.com/accuchekde](https://www.facebook.com/accuchekde)**

# Umfassend. Diabetes Lösungen von Accu-Chek.

## Blutzuckermesssysteme



### Accu-Chek Guide

#### **Macht vieles leichter.**

- Leichter Teststreifen handhaben dank der innovativen Teststreifenbox
- Leichter Blut auftragen durch die breitere Auftragsfläche
- Leichter im Dunkeln messen durch den beleuchteten Teststreifeneinschub



### Accu-Chek Mobile

#### **Blutzuckermessgerät, Stechhilfe und 50 Tests in einem – immer und überall.**

- Keine einzelnen Teststreifen – Testkassette mit 50 Tests
- Integrierte 1-Klick-Stechhilfe mit Sechs-Lanzetten-Trommel für eine einfache Blutgewinnung
- Bequemes Auslesen der Daten per USB

## Stechhilfe



### Accu-Chek FastClix

#### **Besonders einfach.**

- Nur 1 Klick zum Spannen und Auslösen
- Schnelle Bedienung mit einer Hand
- Intuitiver und komfortabler Lanzettenwechsel dank der Trommel-Technologie

## Insulinpumpen-Systeme



### Accu-Chek Combo

**Nimmt an Ihrem Leben teil – diskret und bequem.**

- Unauffällige Bolusabgabe per Fernsteuerung
- Sichere Bolusberechnung im Blutzuckermesssystem
- Einfache Dokumentation im elektronischen Tagebuch



### Accu-Chek Insight

**Inspiriert von meinem Leben – diskret und bequem.**

- Vorgefüllte Insulinampulle für einen bequemen Ampullenwechsel
- Schutz vor Hypo- und Hyperglykämie durch Startverzögerung
- Elegantes, abgerundetes Design

## Diabetes Management Lösung

### Accu-Chek Smart Pix

**Einfaches Diabetes Management im Alltag mit Fokus aufs Wesentliche.**

- Schnelle Einschätzung der Blutzuckereinstellung durch Ampelsystem
- Interaktive Auswertungen über beliebige Zeiträume mit intuitiver Benutzeroberfläche
- Ohne Installation von USB-Stick oder Festplatte direkt aufrufbar



## Kompetente Hilfe

Diabetes mellitus ist für viele Betroffene ein nicht einfach zu bewältigender Stoffwechseldefekt. Wenn der Diabetes dann aber auch noch Folgen mit sich bringt, die aus Scham sogar den nächsten Angehörigen verschwiegen werden, entsteht daraus häufig ein Gefühl der Einsamkeit und des Alleingelassen-Seins. Sie sollten solche intimen Themen nicht verdrängen und zumindest mit dem Arzt besprechen – denn ein Hinauszögern verschlechtert nur die Heilungschancen. Die meisten Hausärzte, Diabetologen und Fachärzte bringen für diese Probleme sehr viel Einfühlungsver-



mögen und Verständnis auf. Scheuen Sie sich also nicht, Ihren Arzt bei Bedarf um Rat zu fragen – schließlich geht es um Ihre Gesundheit und die Verbesserung Ihres Lebensgefühls!

### Anlaufstellen bei Fragen zu Diabetes-Problemen

Weitere Informationen zu den vorgestellten Folgeerkrankungen und allgemein zu Diabetes erhalten Sie bei den folgenden Organisationen und Vereinigungen:

- Deutscher Diabetiker Bund e.V., Kassel  
[www.diabetikerbund.de](http://www.diabetikerbund.de)
- Deutsche Diabetes-Stiftung, München  
[www.diabetesstiftung.de](http://www.diabetesstiftung.de)
- Deutsche Diabetes-Gesellschaft, Bochum  
[www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de](http://www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de)
- Deutsche Diabetes-Union e.V., München  
[www.diabetes-union.de](http://www.diabetes-union.de)

### Quellen:

- 1 Diabetes und Stoffwechsel, Praxis-Leitlinien der Deutschen Diabetes-Gesellschaft (DDG), 2009.
- 2 Martin C. L. et al: Diabetes Care; 2006, 29(2): 340–344
- 3 [http://www.accu-check.de/services/de/folgeerkrankung/schlaganfall/schlaganfallrisiko\\_senken.html](http://www.accu-check.de/services/de/folgeerkrankung/schlaganfall/schlaganfallrisiko_senken.html)
- 4 D. Sander, K. Sander: Schlaganfall-Primärprävention bei Diabetespatienten, Diabetologe 2009
- 5 Wood JR, Moreland EC, Volkening LK et al. (2006): Diabetes Care 29 (11): 2355–2360







Roche

**MEIN LEBEN**  
IST SCHON KOMPLIZIERT GENUG.  
**ZUM GLÜCK**  
GEHT BLUTZUCKERMESSEN JETZT  
**LEICHTER**



**Accu-Chek® Guide**  
macht vieles leichter.

- Leichter Teststreifen handhaben dank der innovativen Teststreifenbox
- Leichter Blut auftragen durch die breitere Auftragsfläche
- Leichter im Dunkeln messen durch den beleuchteten Teststreifeneinschub

**Jetzt testen:**

[www.leichter-messen.de](http://www.leichter-messen.de)

Oder unter der kostenfreien

Telefonnummer: 0800 4466800

**ACCU-CHEK®**

**Ja, ich möchte**  
**Accu-Chek Guide testen!**

Bitte  
freimachen  
falls Marke  
zur Hand

Ich benötige das Testgerät in der  
Maßeinheit:

mg/dl (z.B. 106 mg/dl)

mmol/l (z.B. 6,7 mmol/l)

Zutreffendes bitte ankreuzen. Der  
Aussendezeitraum kann ca. 4 Wochen  
betragen.

**Antwort**

**Roche Diabetes Care**  
**Deutschland GmbH**  
**Postfach 10 27 23**  
**68027 Mannheim**

### Sie wollen mehr erfahren?

Unser Accu-Chek Kunden Service Center ist für Sie da!

Kostenfreie Telefonnummer **0800 4466800** (Mo – Fr, 8:00 – 18:00 Uhr).

Oder besuchen Sie unser Online-Portal unter **[www.accu-chek.de](http://www.accu-chek.de)**

bzw. unsere Facebookseite **[www.facebook.com/accuchekde](https://www.facebook.com/accuchekde)**

ACCU-CHEK, ACCU-CHEK AVIVA COMBO, ACCU-CHEK GUIDE, FASTCLIX,  
ACCU-CHEK AVIVA INSIGHT, ACCU-CHEK INSIGHT, ACCU-CHEK MOBILE,  
ACCU-CHEK SMART PIX und ACCU-CHEK SPIRIT COMBO sind Marken von Roche.  
© 2017 Roche Diabetes Care. Alle Rechte vorbehalten.

**[www.accu-chek.de](http://www.accu-chek.de)**

Roche Diabetes Care Deutschland GmbH

Sandhofer Straße 116

68305 Mannheim



**ACCU-CHEK®**