



# Gesund leben mit Typ-2-Diabetes und Albuminurie

Wie Typ-2-Diabetes mit Herz- und  
Nierengesundheit zusammenhängt



## Wie Typ-2-Diabetes mit Herz- und Nierengesundheit zusammenhängt

Bei der Behandlung eines Typ-2-Diabetes gibt es Vieles zu beachten. Denn Typ-2-Diabetes kann sich auch auf andere Bereiche Ihres Körpers auswirken, unter anderem auf Herz- und Nierengesundheit.

In dieser Broschüre erfahren Sie, worauf Sie achten sollten, damit Ihre Gesundheit so gut wie möglich erhalten bleibt.

Gleichzeitig erhalten Sie Informationen, die es Ihnen ermöglichen, ein offenes und informiertes Gespräch mit Ihrem Arzt zu führen. So können Sie noch mehr über Ihre Behandlung erfahren und Ihre Gesundheit aktiv mitgestalten.

Betrachten Sie diese Broschüre als unterstützende Information für das Gespräch mit Ihrem Arzt oder Ihrer Ärztin – oder als Nachschlagewerk, wenn etwas unklar geblieben ist.

Da viele Fragen oft erst nach einem Arztbesuch auftauchen, können Sie sich auf der Rückseite Notizen für den nächsten Termin machen.



## Häufig verwendete Begriffe

### Typ-2-Diabetes und Albuminurie

Im Rahmen der Behandlung Ihres Typ-2-Diabetes stoßen Sie auf viele Informationen über die Erkrankung und deren Auswirkung auf die Gesundheit von Herz und Nieren sowie Fachbegriffe. Die häufigsten verwendeten Begriffe im Zusammenhang mit Typ-2-Diabetes und Nierengesundheit erklären wir Ihnen hier.

**Albumin:** Ein von der Leber produziertes Protein, das Flüssigkeit im Blutkreislauf hält und Hormone, Vitamine, Enzyme usw. durch den Körper transportiert.

**Albuminurie:** Der Zustand, wenn Albumin in den Urin gelangt. Ein mögliches Anzeichen für eine chronische Nierenerkrankung (CKD) und ein erhöhtes Risiko für Herz-Kreislauf-Komplikationen.

**Chronische Nierenerkrankung (CKD):** Eine Langzeiterkrankung, bei der die Nieren nicht so gut arbeiten, wie sie sollten, und die unbehandelt im Laufe der Zeit immer schlechter wird. Die Folgen sind eine nachlassende Nierenfunktion (abfallende eGFR) und/oder eine steigende Albuminurie. Schreitet die chronische Nierenerkrankung weiter fort, kann eine Dialyse oder sogar eine Nierentransplantation nötig werden.

**CKD-Progression:** Verschlechterung der chronischen Nierenerkrankung, von einem frühen zu einem späten Stadium.

**Dialyse:** Ein Verfahren, mit dem das Blut von giftigen Stoffen gereinigt wird, wenn die Nieren dazu nicht mehr in der Lage sind.

**eGFR (geschätzte glomeruläre Filtrationsrate):** Die geschätzte Filtrationsrate, mit der die Nieren das Blut reinigen und ein Maß für die Nierenfunktion; die eGFR wird

normalerweise mithilfe eines Bluttests auf Kreatinin und einer Berechnung ermittelt.

**Glomeruläre Filtration:** Der Prozess, bei dem die Nieren das Blut filtern.

**Kreatinin:** Ein Abfallprodukt, das die Nieren aus dem Blut herausfiltern und über den Urin ausscheiden.

**Teststreifen:** Ein chemisch behandelte Trägerstreifen, mit dem der Urin auf Auffälligkeiten untersucht werden kann. Damit lassen sich Erkrankungen wie Diabetes, Nierenerkrankungen oder Harnwegsinfektionen erkennen und entsprechend behandeln.

**Typ-2-Diabetes (T2D):** Eine Erkrankung, bei der der Körper nicht mehr ausreichend auf das von ihm produzierte Insulin anspricht und daher den Blutzuckerspiegel nicht mehr kontrollieren kann.

**UACR-Test (Albumin-Kreatinin-Verhältnis im Urin):** Eine Laboruntersuchung des Urins, mit der gemessen wird, wie viel Albumin im Verhältnis zum Kreatinin aus dem Körper ausgeschieden wird; dies ist die genaueste Methode, um eine Albuminurie festzustellen und mögliche Nierenschäden frühzeitig zu erkennen.<sup>1</sup>

## Die Aufgaben der Nieren und das Zusammenspiel mit dem Herzen

Ca. 40 % der Patienten mit Typ-2-Diabetes entwickeln eine Nierenerkrankung, die chronisch wird, also dauerhaft bestehen bleibt.<sup>2</sup> Bei solch einer chronischen Nierenerkrankung (CKD) sind die Nieren geschädigt. Ihre Funktion nimmt mit der Zeit immer mehr ab und das Risiko für Herz-Kreislauf-Komplikationen nimmt zu.

Die Nieren leisten lebenswichtige Arbeit, um den Rest des Körpers im Gleichgewicht zu halten. Sie entfernen Abfallprodukte und regulieren den Flüssigkeitshaushalt des Körpers sowie den Blutdruck. Das Herz wiederum versorgt den Körper, und damit auch die Nieren, mit Blut und Sauerstoff. Nieren und Herz sind deshalb untrennbar miteinander verbunden. Verschlechtert sich die Nierenfunktion hat dies unmittelbare Folgen für die Herzfunktion – und umgekehrt.

Ein hoher Blutzuckerspiegel bei Typ-2-Diabetes schädigt die Gefäße und kann schwerwiegende Folgen haben. Das

Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, wie Herzschwäche, Herzinfarkt, Schlaganfall, oder peripherer arterieller Verschlusskrankheit (pAVK, auch „Schaufensterkrankheit“) steigt.

Durch Herz-Kreislauf-Komplikationen werden wiederum die Nieren geschädigt, was zu einer reduzierten eGFR führt. Zudem gelangt Albumin in den Urin, wo es nicht sein sollte. Dies kann ein Anzeichen für eine chronische Nierenerkrankung und ein erhöhtes Risiko für Herz-Kreislauf-Komplikationen sein.

Nicht alle Menschen mit Typ-2-Diabetes entwickeln oben genannte Neben-erkrankungen, aber Typ-2-Diabetes ist ein bekannter Risikofaktor für die Entwicklung dieser Erkrankungen.<sup>2,3</sup> Je besser Sie über die Auswirkungen von Typ-2-Diabetes auf Ihre Nieren und Ihr Herz Bescheid wissen, desto besser können Sie diese lebensnotwendigen Organe schützen.



## Organe, die durch Typ-2-Diabetes geschädigt sein können

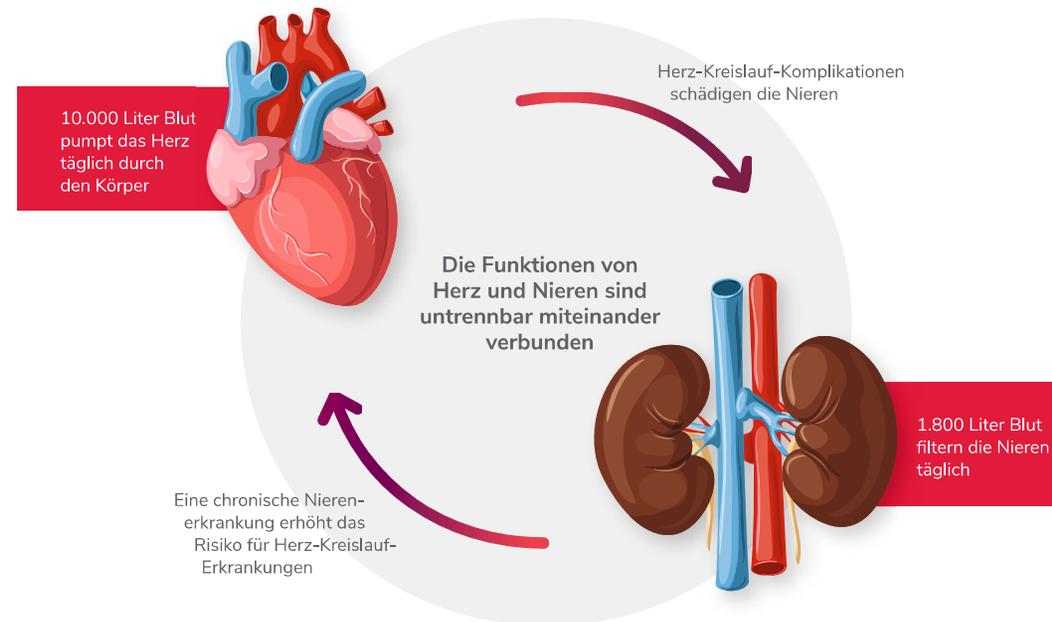


## Was die Nieren machen

Agieren als Filter des Körpers, der Abfallprodukte aus dem Blut entfernt

Steuern, wie viel Wasser und Elektrolyte (vor allem Natrium und Kalium) im Körper vorhanden sind

Produzieren eine Reihe wichtiger Hormone



## So schützen Sie Herz und Nieren

Die Kontrolle Ihres Blutzuckers und Blutdrucks kann dazu beitragen, die Gesundheit von Nieren und Herz zu erhalten oder einer Verschlechterung der chronischen Nierenerkrankung (CKD) vorzubeugen. Deshalb ist die richtige Behandlung Ihres Typ-2-Diabetes und Ihres Bluthochdrucks unerlässlich.

Um Ihr Wohlbefinden und Ihre allgemeine Gesundheit zu verbessern, können Sie auch selbst aktiv werden – etwa, indem Sie Ihre Lebensweise ändern. Schon mit den folgenden Änderungen können Sie viel bewirken:



Bewegen Sie sich regelmäßig, um Stress abzubauen, Ihr Gewicht zu kontrollieren und Ihre Blutdruck- und Blutzuckerziele zu erreichen.



Damit Sie wissen, welche Nahrungsmittel Sie zu sich nehmen und welche Sie besser vermeiden sollten, kann Ihnen ein Ernährungsberater einen gesunden Ernährungsplan ausarbeiten.



Halten Sie ein gesundes Körpergewicht – Übergewicht kann zu hohem Blutdruck, Herzerkrankungen und chronischer Nierenerkrankung führen.



Vermeiden Sie die übermäßige Einnahme von nichtsteroidalen Antirheumatika (NSAR) wie Ibuprofen und Naproxen, da sie Ihre Nieren schädigen können.



Halten Sie sich an die von Ihrem Arzt empfohlene Flüssigkeitszufuhr, da geschädigte Nieren überschüssige Flüssigkeit nicht so gut ausscheiden können.



Reduzieren Sie Ihren Alkoholkonsum.



Falls Sie rauchen, sollten Sie damit aufhören.

## Überwachung der Nierenfunktion

Um zu beurteilen, wie gut Ihre Nieren arbeiten, gibt es verschiedene Blut- und Urintests. Ihr Arzt wird Sie beraten, welcher der verfügbaren Tests zur Beurteilung und Überwachung Ihrer Nierengesundheit am besten geeignet ist. Die gängigsten Tests sind:

- Ein UACR-Test (Albumin-Kreatinin-Verhältnis im Urin) oder ein Albumin-Streifentest sind Analysen, mit denen erhöhte Albuminwerte im Urin festgestellt werden können, was ein Anzeichen für eine Nierenschädigung sein kann.

> Mit dem UACR-Labortest lassen sich frühzeitig und zuverlässig Anzeichen einer Nierenschädigung feststellen. Dieser Test wird von Nephrologen (Nierenfachärzten) zur sicheren Abklärung empfohlen.<sup>1</sup>

> Der Albumin-Teststreifen wird in der allgemeinen Praxis häufiger verwendet, gilt aber als nicht so genau wie der UACR-Test.

- eGFR (geschätzte glomeruläre Filtrationsrate) – ein Bluttest, der misst, wie gut Ihre Nieren Abfallprodukte wie etwa Kreatinin aus dem Blut filtern.

Die regelmäßige Kontrolle der Urin- und Blutwerte auf Anzeichen einer Nierenschädigung und eines Funktionsverlustes ist der effektivste Weg, um das Risiko für Nieren und Herz im Blick zu behalten. Medizinische Leitlinien empfehlen bei allen Patienten mit Typ-2-Diabetes jährlich eine Kombination aus Albumin/UACR- und eGFR-Test durchzuführen. Fragen Sie Ihren Arzt beim nächsten Kontrolltermin danach.<sup>1</sup>



Albumin  
(UACR)



eGFR

## Die chronische Nierenerkrankung ist eine fortschreitende Erkrankung



Es gibt 5 Stadien der chronischen Nierenerkrankung, die aufgrund der verbleibenden Filtrationsleistung der Nieren (eGFR) unterschieden werden – von einer leichten Schädigung (Stadium 1) bis hin zum Verlust der nahezu gesamten Nierenfunktion (Stadium 5).



### Stadium 1

- Normale Nierenfunktion, ohne offensichtliche Symptome.

### Stadium 2

- Die Nierenfunktion ist leicht eingeschränkt.

### Stadium 3

- Eingeschränkte Nierenfunktion, die die Lebensqualität beeinträchtigt und z. B. das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen erhöht.

### Stadium 4

- Die Nierenfunktion ist stark eingeschränkt und es kommt zu verstärkten Symptomen, wie Schmerzen oder Wassereinlagerungen. Die Therapie muss intensiviert werden.



### Stadium 5

- Die Notwendigkeit einer Dialyse oder Nierentransplantation besteht.

Zur genaueren Beurteilung der chronischen Nierenerkrankung wird zusätzlich zur Filtrationsleistung noch das Ausmaß einer Albuminurie bestimmt. Mit zunehmender Albuminurie steigt das Risiko für ein Fortschreiten der chronischen Nierenerkrankung und Herz-Kreislauf-Erkrankungen.



