



Schulungsprogramm für Menschen  
mit Diabetes und erhöhtem Risiko für  
eine diabetische Nierenerkrankung





# Seitenübersicht

---

# Herzlich Willkommen im Kurs: Das erwartet Sie!

Alles Wissenswerte zur Niere

Therapiemöglichkeiten  
bei diabetischen  
Nierenerkrankungen

Persönliches Risiko  
besser kennenlernen

Besonderheiten  
der Ernährung bei der  
diabetischen Nierenerkrankung



Motivation zur  
Behandlung

Möglichkeiten des  
Selbstmanagements

Umgang mit  
Erkrankungen der Niere



# Über Sie und Ihren Diabetes

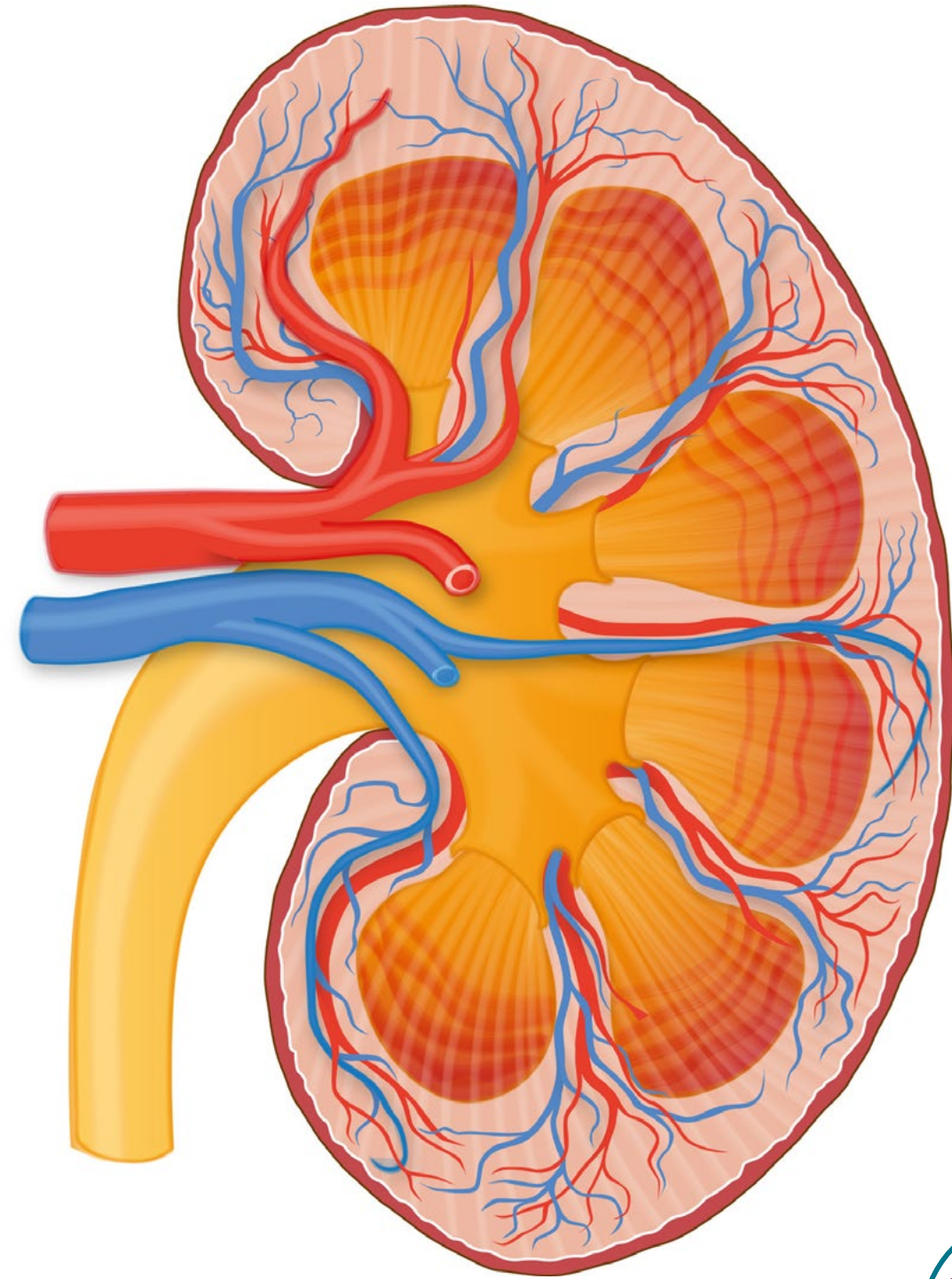
- Wer sind Sie?
- Seit wann haben Sie Diabetes?
- Seit wann haben Sie Probleme mit Ihren Nieren?
- Welche Medikamente nehmen Sie ein?
- Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer Diabetesbehandlung?





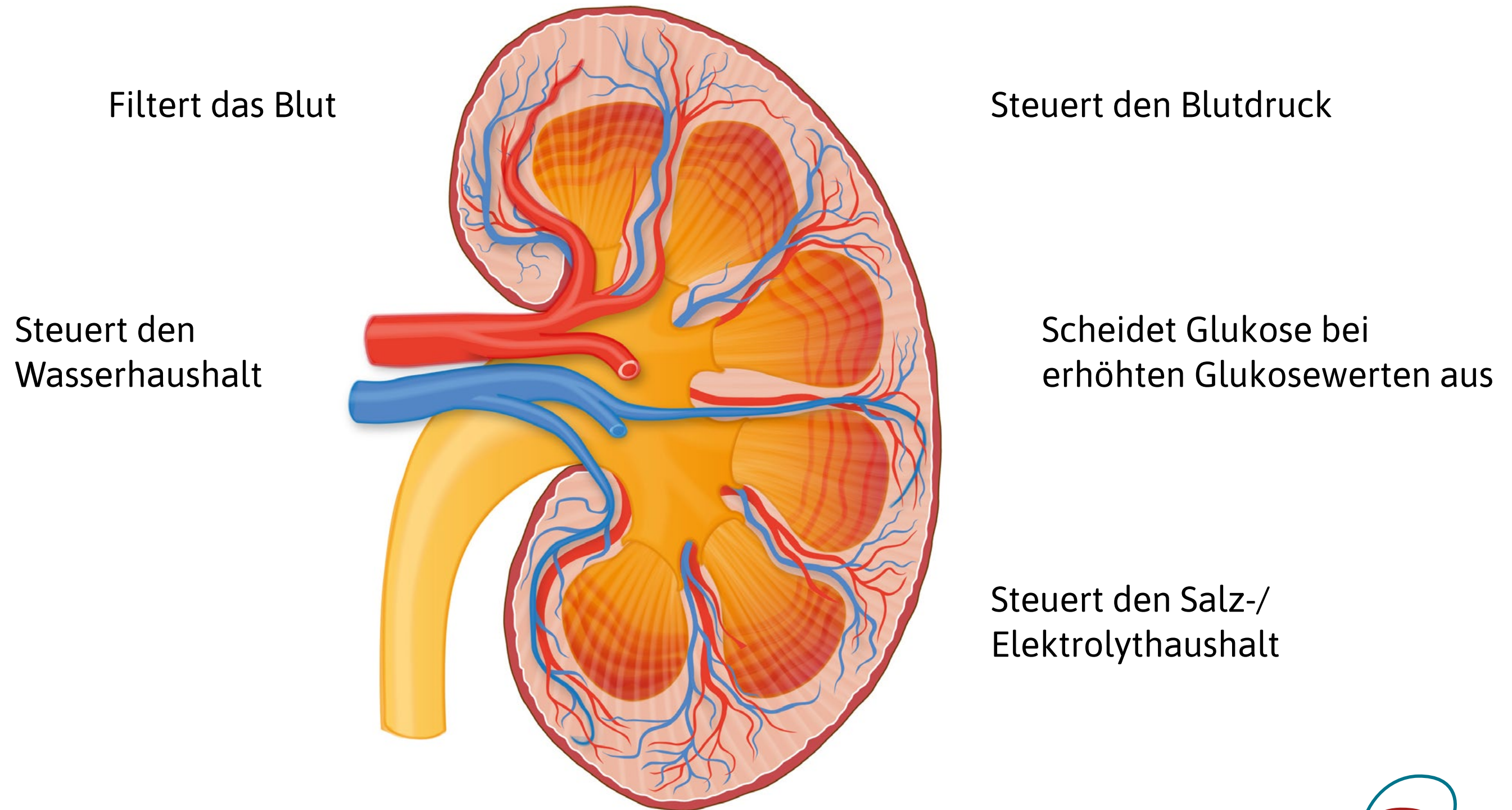
# Steckbrief der Niere

- Eine Niere ist etwa so groß wie Ihre eigene Faust
  - ca. 150 Gramm, ca. 12 cm lang und ca. 4 cm dick
- Jeder Mensch hat ca. 6–7 Liter Blut im Körper
- Dreihundertmal am Tag filtern die beiden Nieren das Blut
- Ca. 1.800 Liter Blut fließen täglich durch die Niere





# Das sind die wichtigsten Funktionen der Niere





# So filtert die gesunde Niere das Blut

- Niere besteht aus vielen kleinen Blutgefäßen (Glomeruli), die in der Lage sind Blut und Urin zu trennen
- Glomeruli filtern das Blut und scheiden Abfallprodukte über den Urin aus
- Im Blut gelöste, größere Bestandteile wie Eiweiß (Proteine) werden zurückgehalten und dem Körper wieder zugeführt
- Im Blut gelöste, kleinere Bestandteile wie Elektrolyte/Salze werden aus dem Blut gefiltert und dann ausgeschieden





# So steuert die gesunde Niere den Salz-/Elektrolythaushalt

- Elektrolyte (z.B. Kalium, Natrium) übernehmen wichtige Aufgaben im Körper
  - z.B. Steuerung des Wasserhaushalt, Säuregehalt des Blutes
- Bei Störungen des Elektrolythaushalts kann es zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen kommen
  - z.B. Herz-Rhythmusstörungen, Blutdruckschwankungen, Übersäuerung des Blutes

**D**ie Niere sorgt dafür, dass immer die richtige Menge Elektrolyte im Blut vorhanden ist!





# So steuert die gesunde Niere den Wasserhaushalt

- Niere entzieht dem Körper Wasser oder kann es zurückhalten
- Niere steuert die Urinausscheidung, so dass immer die richtige Menge Wasser im Körper ist – nicht zu viel und nicht zu wenig
- Dadurch wird die Konzentration der Ausscheidungsprodukte im Urin durch die Niere beeinflusst





# So steuert die gesunde Niere den Blutdruck

- Niere steuert, wie groß die gesamte Blutmenge ist
- Wird weniger Salz über die Niere ausgeschieden, nimmt unter anderem die Blutmenge zu
- Je größer die Blutmenge, desto höher der Blutdruck

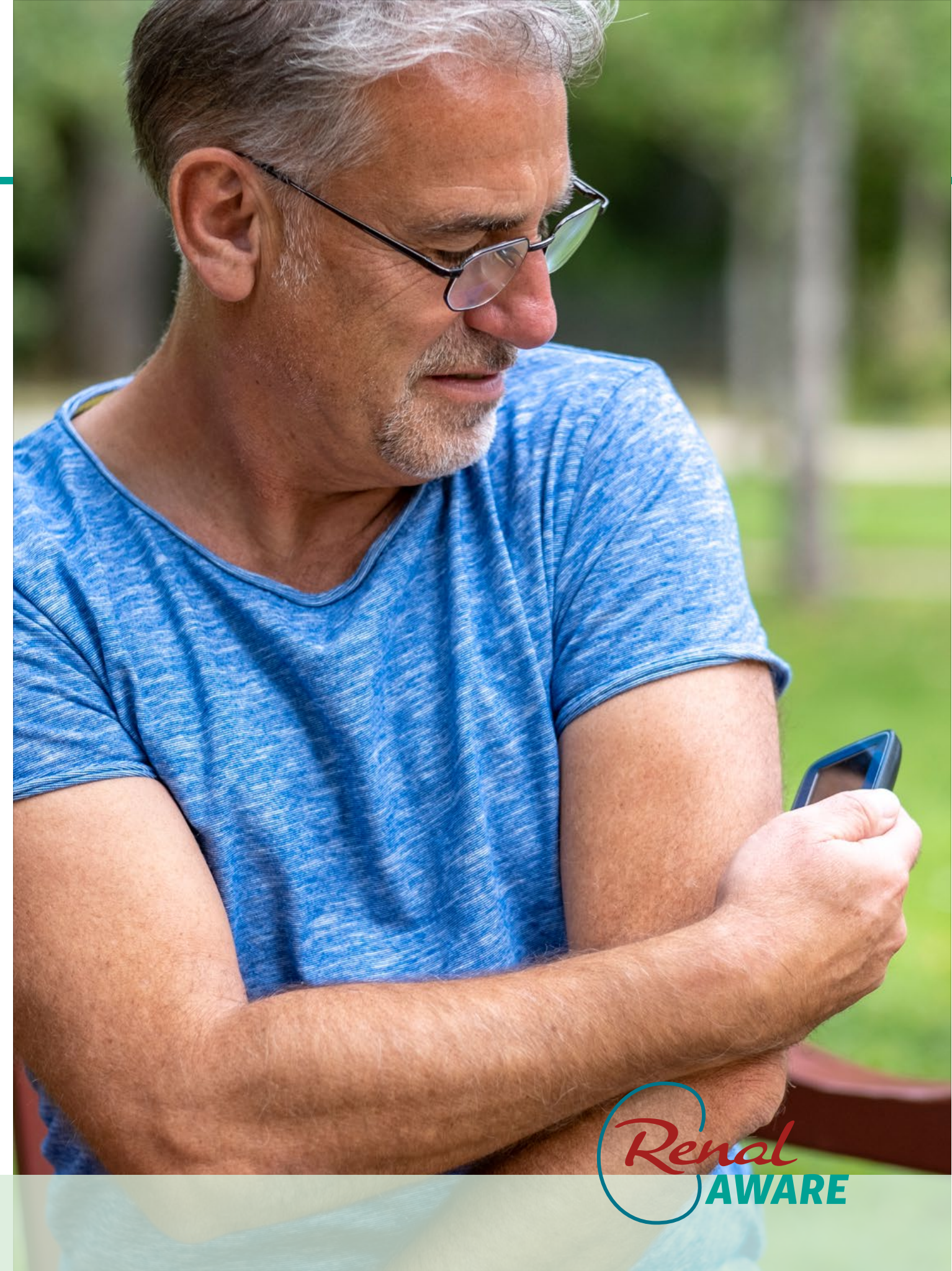
**E**rkrankungen der Niere wirken sich oft auf den Blutdruck aus – hoher Blutdruck kann auch die Niere schädigen!





# So steuert die gesunde Niere die Glukose

- Die Niere ist auch an der Steuerung des Glukosespiegels beteiligt
- Steigt die Glukose über einen bestimmten Wert an (ca. 10,0 mmol/l), wird vermehrt Glukose über den Urin ausgeschieden
- Erhöhte Glukosewerte führen in der Regel zu vermehrtem Harndrang





# Wie schätzen Sie Ihr persönliches Risiko ein?



Ich halte mein Risiko für sehr hoch, da ich einen stressigen Job und kaum auf meinen Blutdruck und meine Ernährung geachtet habe.

Bei mir gibt es schon Anzeichen einer beginnenden Nierenschädigung – ich habe Angst, dass sich das weiter verschlimmert.



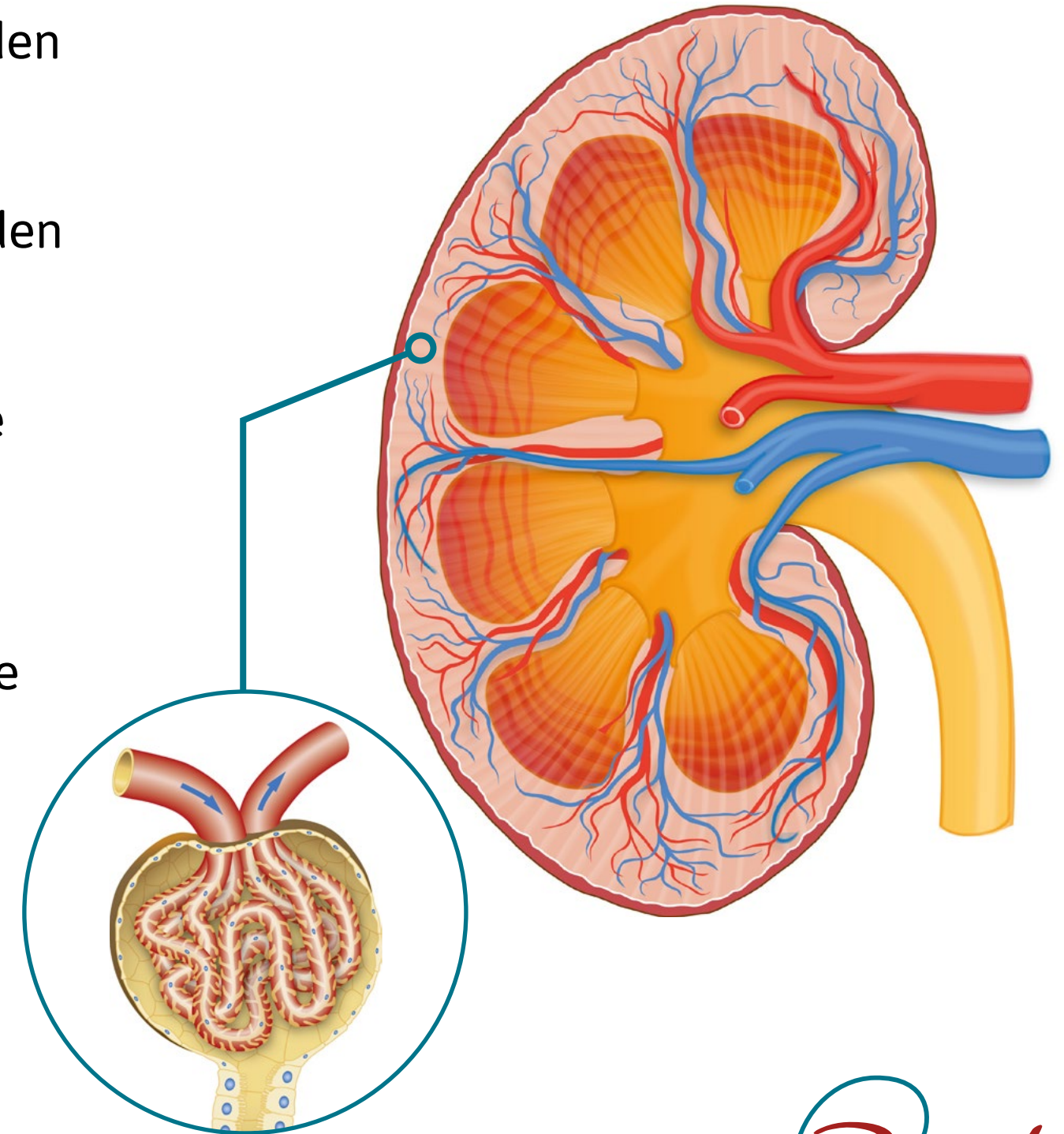
Ich halte mein Risiko für gering, da mein Blutdruck und Diabetes gut behandelt werden.



# Erkrankung der Niere

- Eiweiße (z.B. Albumin), die der Körper eigentlich braucht, werden ausgeschieden
- Zunächst werden geringe Eiweißmengen im Harn ausgeschieden = Mikroalbuminurie
- Bei weiter fortschreitender Nierenerkrankung werden größere Eiweißmengen im Harn ausgeschieden = Makroalbuminurie
- Gleichzeitig können Giftstoffe nicht mehr so gut aus dem Blut herausgefiltert werden = Abnahme der Filterfunktion der Niere
- Im Endstadium der Erkrankung kommt es zu Nierenversagen

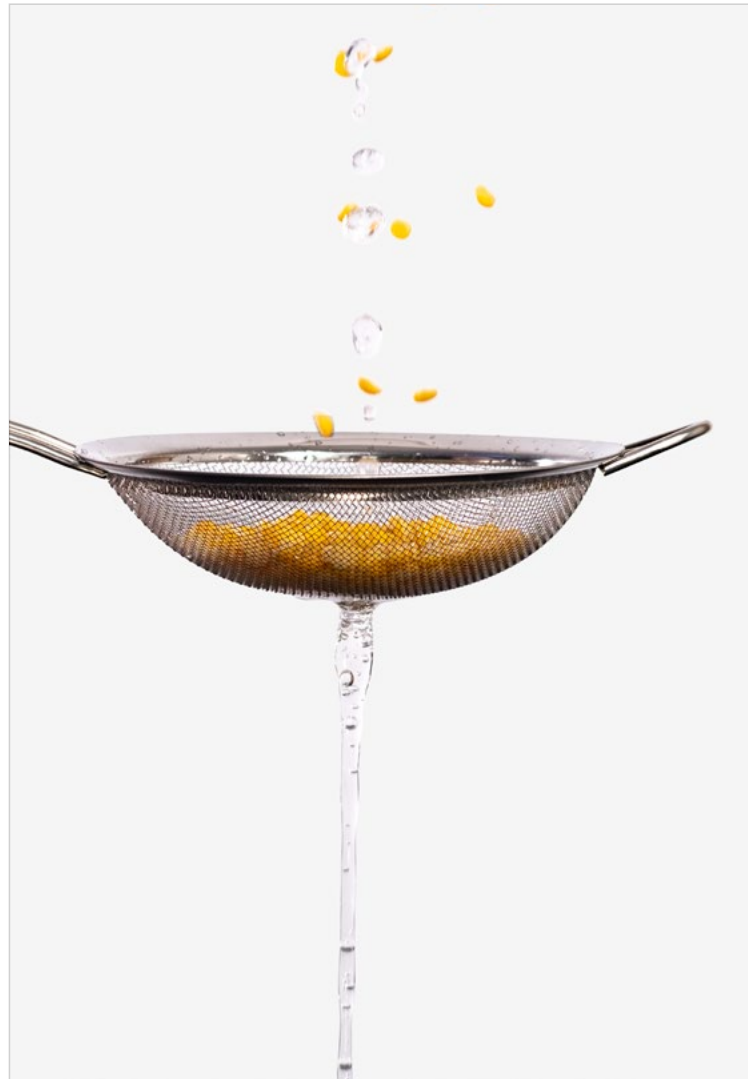
**S**chon bei geringen Eiweißmengen im Harn (Mikroalbuminurie) besteht bereits ein erhöhtes Risiko für Herzerkrankungen und Schlaganfall!



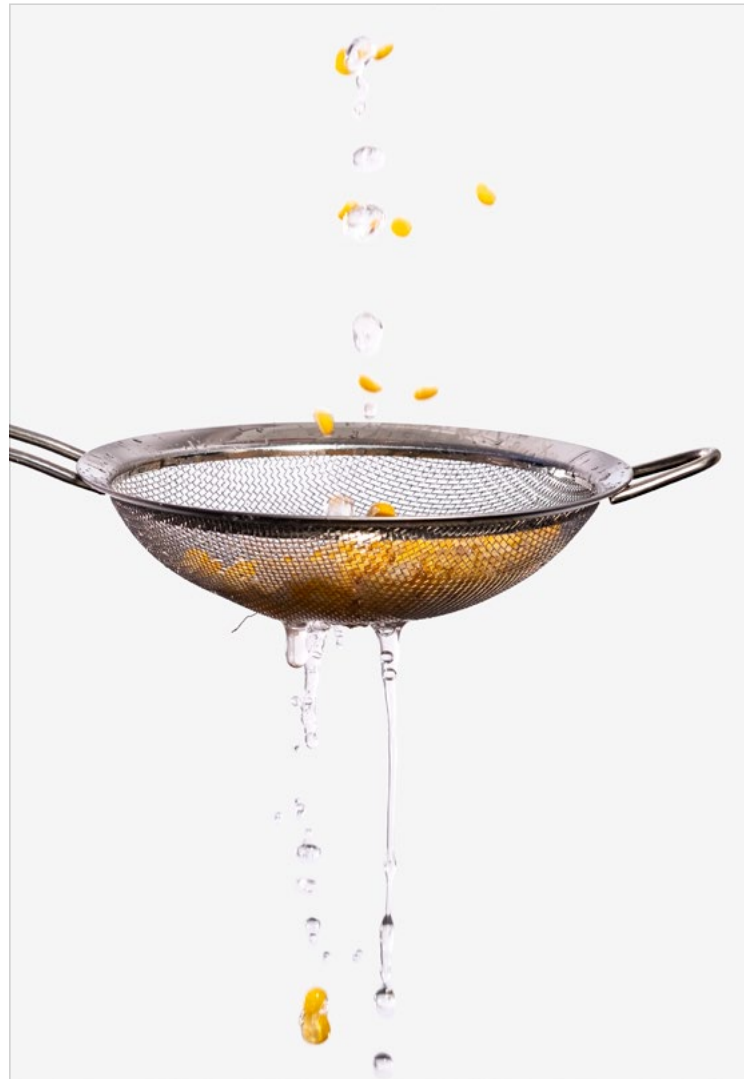


# Erkrankung der Niere

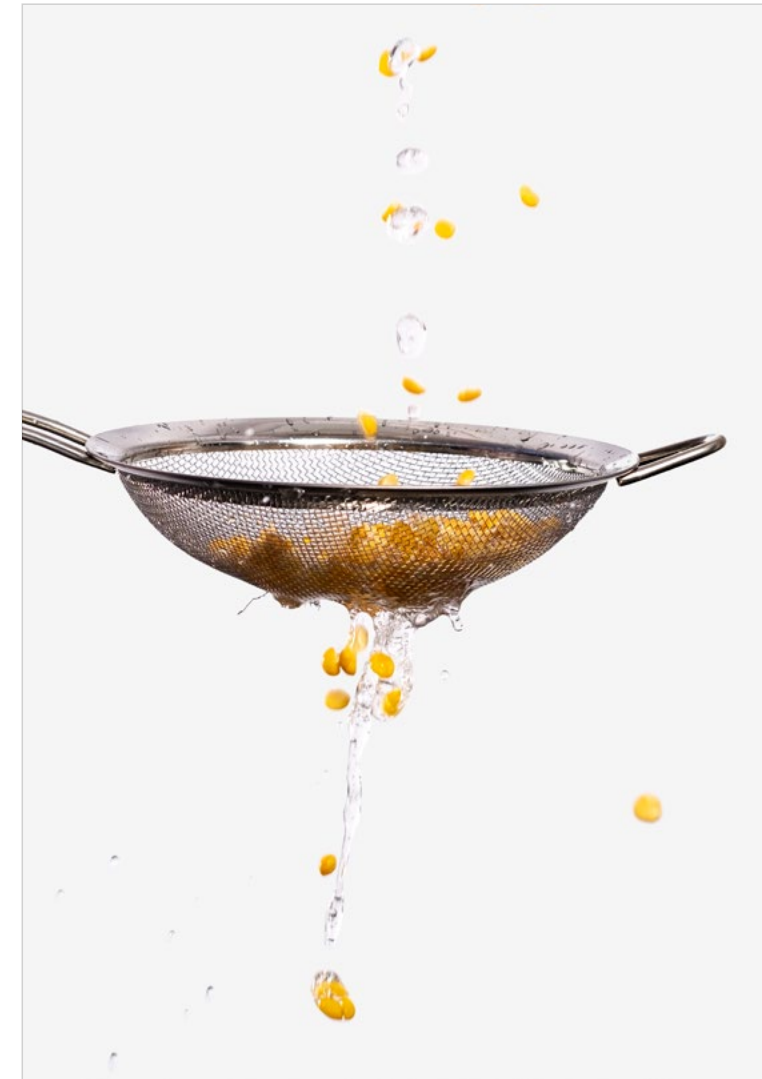
Keine Eiweißausscheidung



Geringe Eiweißausscheidung  
(Mikroalbuminurie)



Große Eiweißausscheidung  
(Makroalbuminurie)





# Nierenprobleme erkennen

- Anzeichen für Nierenprobleme sind lange Zeit nicht spürbar
- Daher: Mind. 1-mal pro Jahr die Nierenfunktion überprüfen lassen (bei auffälligen Befunden häufiger)
  - Eiweiß- und Kreatiningehalt im Urin
  - Kreatinin im Blut, Filterfunktion (eGFR)
- Unbehandelt verschlechtert sich die Nierenfunktion weiter: Nierenversagen droht
- Nierenerkrankung zeigt häufig an, dass auch andere Organe im Körper (z.B. Herz, Auge) erkrankt sind

**J**e früher Nierenprobleme erkannt werden, desto eher kann mit einer guten Behandlung das Fortschreiten verhindert oder gestoppt werden!





# Wie gut ist Ihre Nierenfunktion?

**Wichtigstes Maß für die Nierenfunktion ist ihre Fähigkeit, Blut zu filtern**

○ Glomeruläre Filtrationsrate (eGFR): Gibt an, wie viel Milliliter Blut die Niere in einer Minute filtern kann

eGFR	Risiko für einen ungünstigen Verlauf
> 90: normale Nierenfunktion	Gering
60 – 89: leichte Funktionseinschränkung	Gering
45 – 59: leichte bis mittlere Funktionseinschränkung	Moderat
30 – 44: mittlere bis starke Funktionseinschränkung	Hoch
15 – 29: starke Funktionseinschränkung	Sehr hoch
< 15: Nierenversagen	Sehr hoch



# Wie ist das Ausmaß Ihrer Nierenerkrankung?

## Wichtigstes Maß für die Nierenerkrankung ist die Ausscheidung von Eiweiß im Urin

- Normalerweise werden wichtige Bausteine des Körper (z.B. Eiweiße) von der Niere nicht ausgeschieden
- Als Anzeichen einer Nierenschädigung, kann die Menge der ausgeschiedenen Eiweiße herangezogen werden
- Albumin-Kreatinin-Verhältnis (UACR): Gibt an, wie viel Milligramm Eiweiß (Albumin) pro Gramm Kreatinin im Urin enthalten sind

UACR	Ausmaß der Nierenschädigung
< 30 mg/g: keine Nierenschädigung	Gering
30 – 300 mg/g: Mikroalbuminurie	Moderat
> 300 mg/g: Makroalbuminurie	Schwer



# Erkrankung der Niere: mögliche Ursachen

Dauerhaft  
hoher Blutdruck



Dauerhaft  
hohe Glukosewerte



Entzündungsprozesse



Sonstige Ursachen





# Erkrankung der Niere: hoher Blutdruck

## Hoher Blutdruck

- Konstant zu hoher Blutdruck schädigt die feinen Blutgefäße in der Niere (Glomeruli)
- Nierendurchblutung wird beeinträchtigt
- Nierenfunktion nimmt ab
- Abnehmende Filterleistung wirkt sich ungünstig auf den Blutdruck aus → Teufelskreis

**G**ute Blutdruckeinstellung ist sehr wichtig, um das Fortschreiten einer Nierenerkrankung zu verhindern!





# Erkrankung der Niere: hohe Glukosewerte und Entzündungsprozesse

## Dauerhaft hohe Glukosewerte

- Langfristig erhöhte Glukosewerte führen zu Durchblutungsstörungen an den feinen Blutgefäßen (Glomeruli) der Niere
- Hierdurch kann das Blut nicht mehr so gut gefiltert werden
- Filterfunktion der Niere nimmt ab

## Entzündungsprozesse

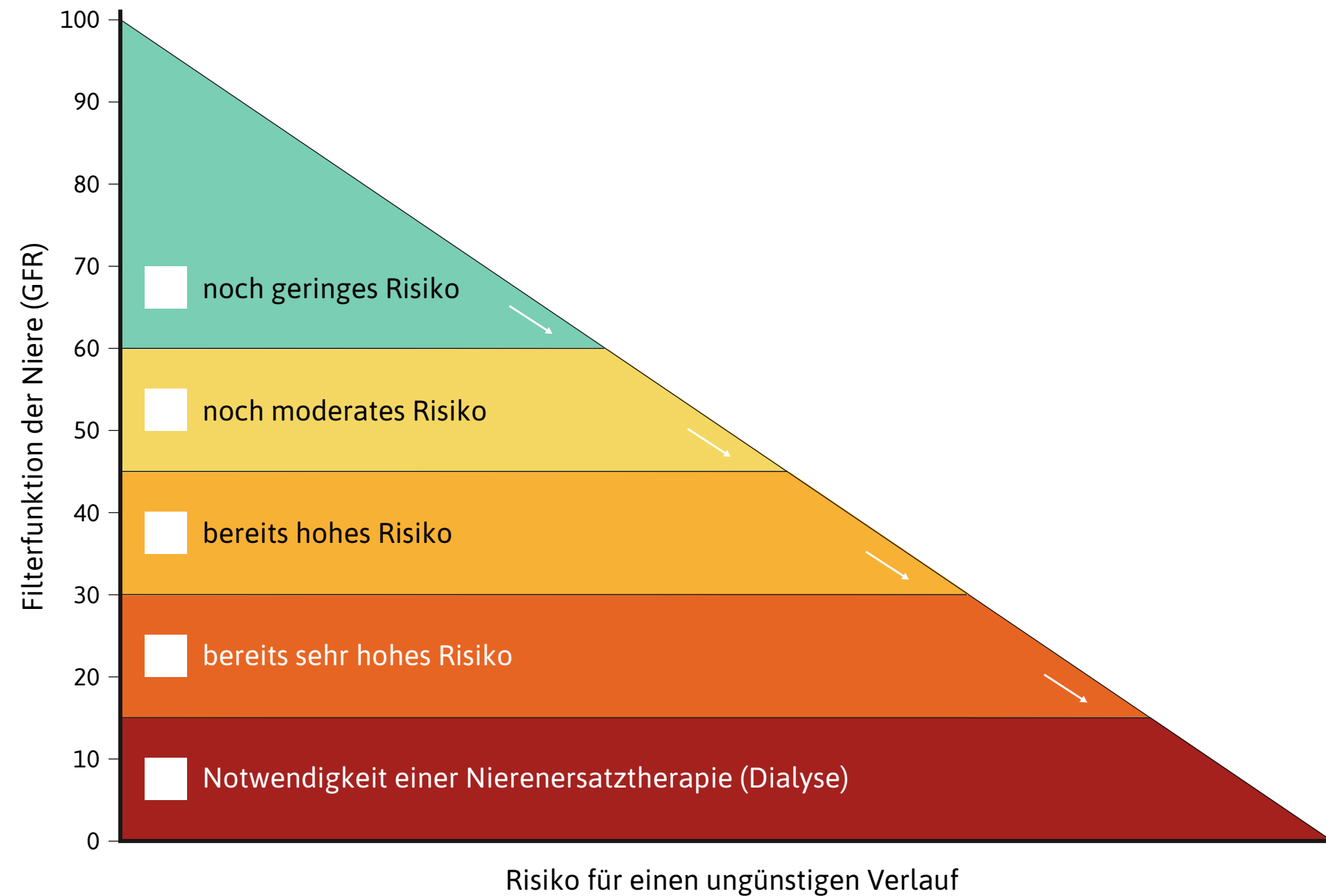
- Am geschädigten Nierengewebe entstehen Entzündungen und eine übermäßige Vermehrung von Bindegewebe (Fibrose)
- Nierengewebe wird weiter beschädigt und Nierenfunktion nimmt ab
- Eiweißausscheidung im Urin kann ein Anzeichen für diese Prozesse an der Niere und am Herz sein





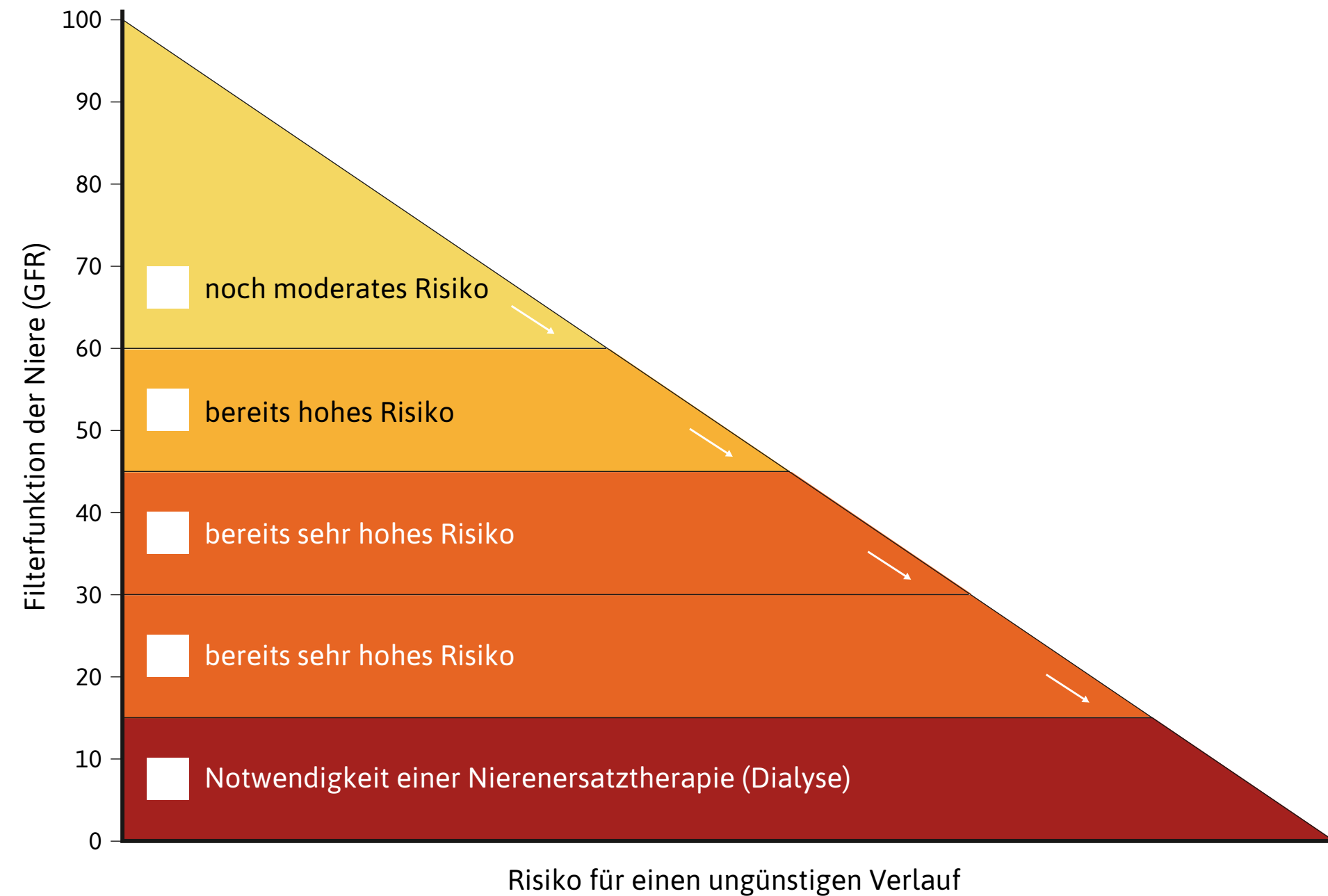
# Nierenprobleme – Wo stehen Sie?

## Keine Eiweißausscheidung im Urin – keine Albuminurie



# Nierenprobleme – Wo stehen Sie?

## Bereits Eiweißausscheidung im Urin – Albuminurie





# Nierenfunktion erhalten

## Achtung

- Unbehandelte Nierenerkrankung kann zu einem schnellen Verlust der Nierenfunktion führen

## Aber

- Der Verlauf der Nierenerkrankung lässt sich positiv beeinflussen – je früher, desto effektiver

## Aktiv werden

- In jedem Stadium der Nierenerkrankung haben Sie noch die Chance, den Verlauf günstig zu beeinflussen
- Regelmäßig die Leistung der Niere überprüfen lassen
- Mitbehandlung durch einen Nieren-Spezialisten könnte sinnvoll sein

**S**ie können selbst viel zum Schutz Ihrer Niere beitragen!





# So können Sie Ihre Niere schützen

- Günstiger Lebensstil
  - Rauchen vermeiden
  - Gesunde Ernährung
  - Ausreichend Bewegung
  - Ausreichend trinken
- Normnahe Blutdruckwerte (< 140/< 90 mmHg) anstreben
- Normnahe Glukosewerte
- Nierenschützende Medikamente





# Rauchen aufhören zum Schutz der Niere

- Rauchen bei Diabetes schädigt die Niere zusätzlich – auch Passivrauchen!
- Durch Nichtrauchen kann die Verschlimmerung der Nierenfunktion verzögert werden
- Falls Sie rauchen:
  - Was könnte Sie zum Aufhören motivieren?
- Es gibt umfangreiche Hilfen und Methoden zur Raucherentwöhnung
  - Selbsthilfebücher oder -broschüren
  - Raucherentwöhnungskurse
  - Nikotinersatzpräparate
  - Medikamentöse Unterstützung





# Auch auf Eiweiß- und Salzkonsum achten

## Eiweiß

- Wird viel Eiweiß gegessen, muss die Niere mehr arbeiten
- Eiweißangepasste Ernährung senkt das Risiko einer Verschlechterung der Nierenfunktion
- Bei bestehenden Nierenproblemen: 0,8 g Eiweiß pro kg Körpergewicht pro Tag
  - z.B. 64 g Eiweiß pro Tag bei 80 kg Körpergewicht

## Salz

- Je mehr Salz im Körper ist, desto höher die Menge an Flüssigkeit
- Je mehr Flüssigkeit, desto höher der Blutdruck
- Durch eine salzarme Ernährung kann der Blutdruck reduziert werden





# Guter Blutdruck zum Schutz der Niere

## So entsteht der Blutdruck

- Herz erzeugt Druck, damit das Blut fließt und alle Stellen des Körpers erreicht werden
- Systolischer Blutdruck = oberer Wert
  - Herz spannt sich an, pumpt Blut in die Gefäße, Blutdruck steigt
- Diastolischer Blutdruck = unterer Wert
  - Herz entspannt sich, Herz füllt sich wieder, Blutdruck sinkt

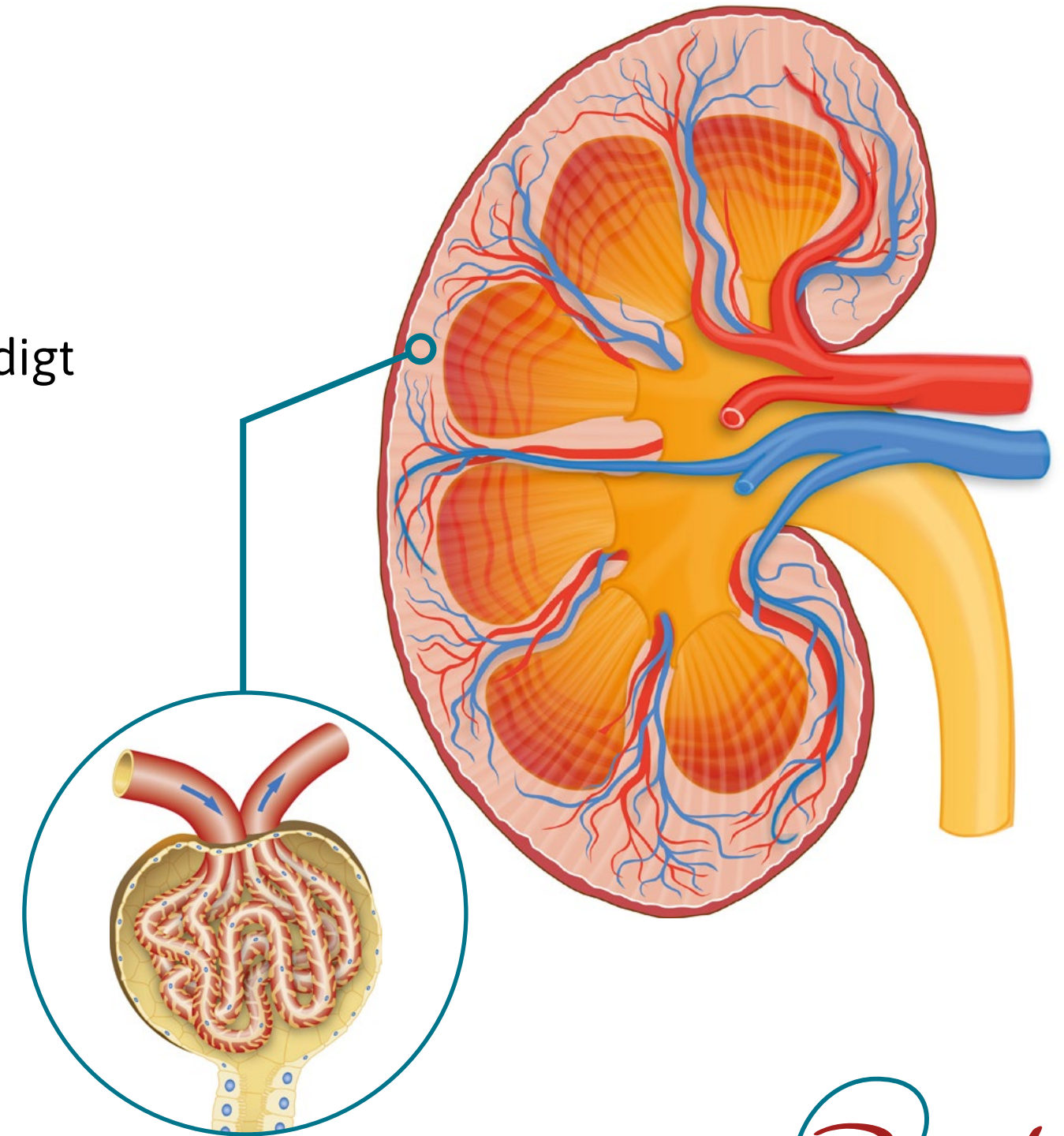
**idealerweise sollte der Blutdruck unter 140/90 mmHg liegen, besser unter 130/80 mmHg!**





# Hoher Blutdruck: mögliche Folgen

- Konstant hoher Blutdruck kann die Elastizität aller Blutgefäße verringern
- Blutgefäße werden starr und porös
- Besonders die kleinen Blutgefäße in der Niere werden geschädigt
- Besondere Anfälligkeit für entzündliche Prozesse, welche die Blutgefäße weiter schädigen
- Hohes Risiko für:
  - Nierenerkrankung, Nierenversagen
  - Augenerkrankungen
  - Herzerkrankungen z.B. Herzschwäche, Herzinfarkt
  - Schlaganfall



# Blutdruck selbst messen: Darauf sollten Sie achten

- Regelmäßig selbst den Blutdruck messen und Werte dokumentieren
- Tipps für die richtige Blutdruckmessung:
  - Wenn möglich: Immer unter den gleichen Bedingungen
  - Messung am besten im Sitzen
  - 5 Minuten vorher entspannt hinsetzen
  - Immer an der gleichen Stelle am gleichen Arm messen
  - Manschette sollte sich auf Herzhöhe befinden
  - Während der Messung still sitzen und nicht reden
  - Nur geeichte Messgeräte verwenden

**24**-Stunden-Blutdruckmessung liefert  
die zuverlässigsten Ergebnisse!





# Hoher Blutdruck: Ursachen

- Organschäden z.B. Nierenerkrankung
- Übergewicht
- Rauchen
- Vererbung
- Übermäßiger Salzkonsum
- Übermäßiger Alkoholkonsum
- Stress





# Hoher Blutdruck: Behandlungsmöglichkeiten

- Medikamente (regelmäßige Einnahme wichtig)
- Gewicht abnehmen
- Salzkonsum reduzieren
- Regelmäßig körperlich aktiv sein
- Mit dem Rauchen aufhören
- Alkoholkonsum reduzieren
- Aktive Entspannung
- Stress reduzieren





# Medikamente für den Blutdruck: So wirken sie

## ACE-Hemmer & AT-1-Rezeptor-Antagonisten (Sartane)

- Hemmen ein Hormon, welches die Blutgefäße verengt
- Kleine Blutgefäße weiten sich und Blutdruck sinkt

## Diuretika

- Fördern die Salz- und Wasserausscheidung über die Nieren
- Blutvolumen wird geringer, Blutdruck sinkt

## Kalziumantagonisten

- Wirken auf die Muskelzellen von Herz und Gefäßen
- Spannung der Gefäße wird reduziert, Blutdruck sinkt

## Betablocker

- Hemmen Adrenalin und senken die Herzfrequenz
- Reduzierte Herzfrequenz hat positive Effekte auf den Blutdruck

**H**äufig sind mehrere Medikamente notwendig, um den Blutdruck effektiv zu senken!





# Medikamente für den Blutdruck: Das sollten Sie wissen...

## Blutdruck-Medikamente sind in der Regel gut verträglich

- An eine Senkung des Blutdrucks muss sich der Körper erst gewöhnen
- Nebenwirkungen sind möglich, vor allem in der Gewöhnungsphase, wie z.B.:
  - Müdigkeit
  - Schwindel
  - Leistungsabfall
  - Kreislaufprobleme
  - Potenzprobleme

## Blutdruck-Medikamente müssen in der Regel dauerhaft eingenommen werden

- Blutdruckmedikamente nicht kurzfristig absetzen, sonst kann es zu einem raschen Blutdruckanstieg kommen





# Erhöhter Blutdruck: Auch auf die Blutfette achten

## Erhöhte Blutfette (Cholesterin) belasten die Blutgefäße zusätzlich

- Cholesterin kann sich an den Wänden der Blutgefäße absetzen
- Dies kann entzündliche Prozesse auslösen und Durchblutungsstörungen fördern

## Therapie

- Vor allem LDL-Cholesterin sollte gesenkt werden
  - Zielwert: LDL-Cholesterin  $< 2,57$  mmol/l
- Regelmäßige Kontrolle der Blutfette alle 3–6 Monate
- Medikamente (Statine) als Mittel erster Wahl
- Auf gesunde Ernährung achten





# Gute Glukosewerte zum Schutz der Niere

## Gute Glukoseeinstellung

- Kann erste leichte Veränderungen an der Niere wieder rückgängig machen
- Schützt die Niere vor weiteren Schädigungen
- Schützt die Blutgefäße

## Zielwerte

- HbA1c: 6,5–7,5 %
- Bei bestehender Nierenschädigung: HbA1c < 7,0 %
- Bei bestehenden Schädigungen der großen Blutgefäße: 7,0–7,5 %
- Zielwerte in Abhängigkeit des persönlichen Unterzuckerungsrisikos auswählen

**P**ersönliche Glukosezielwerte mit dem Diabetes-Team besprechen!





# Ihre Glukoseeinstellung: Raum für Verbesserung?

## Wie ist Ihre aktuelle Glukoseeinstellung und wie zufrieden sind Sie damit?

- Wie hoch ist Ihr HbA1c?
- Wie viele Unterzuckerungen hatten Sie in den letzten 14 Tagen?
- Nutzen Sie eine Methode zum kontinuierlichen Glukosemonitoring (CGM)?
  - Wie viele Glukosewerte liegen zwischen 3,9–10,0 mmol/l (Zeit im Normalbereich, TiR)?
  - Wie viele Glukosewerte liegen über 10,0 mmol/l (Zeit oberhalb des Normalbereichs)?
  - Wie viele Glukosewerte liegen unter 3,9 mmol/l (Zeit unterhalb des Normalbereichs)?

## Wo sehen Sie selbst Potential für Verbesserung?

- |                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| ○ Nüchternglukosewerte? | ○ Unterzuckerungen?    |
| ○ Vor dem Essen?        | ○ Glukoseschwankungen? |
| ○ Nach dem Essen?       |                        |





# Schutz der Niere im Überblick: Gesundheits-Pass Diabetes

## Information

- Zeitpunkt und Ergebnis der Kontrolluntersuchungen zum Schutz der Niere

## Dokumentation

- Überblick über Nierenfunktion (GFR) und Nierenschädigung (Mikro-/Makroalbuminurie)
- Überblick über andere Risikofaktoren (z.B. Blutdruck, Blutfette)

## Behandlungsziele

- Festlegung der Ziele für das nächste Jahr/Quartal

## Kommunikation

- Behandlungsergebnisse können anderen Personen (z.B. Nierenspezialist) mitgeteilt werden

The image shows two covers of the 'Gesundheits-Pass Diabetes' booklet. The left cover is blue and the right cover is green. Both covers feature the DDG logo and the text 'diabetesDE DEUTSCHE DIABETES HILFE'. Below the covers are two pages of the booklet, numbered 10 and 11. Page 10 contains a table for recording data for the current year and quarter, including fields for body weight, blood pressure, glucose levels, HbA1c, and other health parameters. Page 11 contains a table for recording data for the next year and quarter, including fields for cholesterol, triglycerides, and other health parameters.

Jahr	Datum (Tag/Monat)	I. Quartal	II. Quartal	III. Quartal	IV. Quartal
Vereinbarte Ziele für dieses Jahr					
Jahresziele	In jedem Quartal				
kg	Körpergewicht/Taillenumfang	/	/	/	/
/ mmHg	Blutdruck (5 Min. Ruhe)	/	/	/	/
von bis	Glukosewert nüchtl./postpr. (s. auch Selbstkontrollwerte)	/	/	/	/
	HbA <sub>1c</sub>				
	Schwere Hypoglykämien				
pro Woche	Häufigkeit Selbstkontrolle				
	Spritzstellenkontrolle				
	Rauchen (ja/nein)				
Einmal im Jahr					
<	Gesamt-Cholesterin				
> / <	HDL-/LDL-Cholesterin	/	/	/	/
<	Triglyzeride nüchtern				
	Mikro-/Makroalbuminurie				
	Kreatinin/glomeruläre Filtrationsrate (GFR)	/	/	/	/
	Körperliche Untersuchung (einschl. Gefäße)				
	Fußinspektion				
	Periph./Auton. Neuropathie				
	Techn. Untersuchungen (z.B. Lebersonographie (a), EKG (b), Langzeit-RR (c))				
	Gripeschutzimpfung				
	Wohlbefinden (Seite 29)				
Alle 2 Jahre					
	Augenbefund				



# Medikamente zum Schutz der Niere

## Blutdruckmedikamente

- ACE-Hemmer, Sartane und Renin-Hemmer senken effektiv den Blutdruck
- Zusätzlich hemmen sie das Fortschreiten einer Nierenerkrankung

## Diabetesmedikamente

- SGLT-2-Hemmer und GLP-1 RA senken effektiv den Glukosespiegel
- SGLT-2-Hemmer schützen zusätzlich die Niere und das Herz, senken den Blutdruck
- GLP-1 RA schützen das Herz und können positive Effekte auf die Niere haben





# Medikamente zum Schutz der Niere

## Entzündungs- und fibrosehemmende Medikamente

- nicht-steroidhaltige Medikamente (Mineralokortikoid-rezeptorantagonisten, nsMRA)
- Regulieren in der Niere den Wasser- und Elektrolythaushalt
- Wirken entzündungs- und fibrosehemmend
- Senken den Blutdruck
- Schützen das Herz
- Schützen die Niere

**W**enn Sie Ihre Nieren schützen, schützen Sie auch Ihr Herz-Kreislauf-System!





# Das sollten Sie zu entzündungs- und fibrosehemmenden Medikamenten wissen

- nsMRA-Medikamente können den Kaliumspiegel im Blut erhöhen
- Erhöhtes Kalium kann Herz-Rhythmusstörungen auslösen

## **Vor Beginn der Therapie mit dem behandelnden Arzt besprechen, ob:**

- Erhöhte Kaliumwerte im Blut vorliegen
- Gleichzeitig Medikamente eingenommen werden, die Kaliumwerte erhöhen könnten

## **Zusätzlich vor Beginn der Therapie besprechen, ob:**

- Leberprobleme bestehen
- Eine Schwangerschaft geplant ist, bereits besteht oder gestillt wird





# Das sollten Sie zu entzündungs- und fibrosehemmenden Medikamenten wissen

## Während der Therapie mit nsMRA-Medikamenten beachten:

- Regelmäßig Kaliumwerte bestimmen lassen
- Bei erhöhten Kaliumwerten, kaliumreiche Lebensmittel nicht in großen Mengen essen:
  - Trockenobst, Obst
  - Gemüse (vor allem Kohlgemüse, Hülsenfrüchte, Kartoffeln)
  - Nüsse
  - Vollkornprodukte (z.B. Dinkel, Roggen, Buchweizen)
  - (Zartbitter-) Schokolade
- Gemüse klein schneiden und in reichlich Wasser kochen
  - Wasser hinterher abgießen, da sich Kalium in Wasser löst
  - Gekochtes Gemüse abwaschen
- Bei Obst aus Konserven, den Saft abgießen und Obst waschen





# Das sollten Sie zu entzündungs- und fibrosehemmenden Medikamenten wissen

- Regelmäßige Einnahme wichtig
  - Bei ausgelassener Dosis, nicht doppelt einnehmen
- Medikament nur nach Rücksprache mit dem Arzt absetzen
- Auf Grapefruit und Grapefruit-Saft verzichten
- Mögliche Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten, Vitaminen oder Nahrungsergänzungsmitteln mit dem Arzt besprechen





# Mein persönlicher Check-up

	Gut	Verbesserungs- würdig	Maßnahme zur Verbesserung?	Umsetzung im Alltag?
Blutdruck:				
HbA1c:				
Eiweißausscheidung im Urin:				
Regelmäßige Kontrolluntersuchungen:				
Nichtrauchen:				
Gesunde Ernährung:				
Ausreichend Bewegung:				
Medikamenteneinnahme (wenn verschrieben):				
Eiweißreduzierte Ernährung (wenn notwendig):				
Lebensqualität:				



# Nierenprobleme behandeln – Was nehmen Sie aus dem Kurs mit?



Für mich ist es sehr motivierend zu wissen, dass ich selbst viel zum Schutz meiner Niere beitragen kann

Meine Ernährung umzustellen ist eine echte Herausforderung für mich.



Bislang habe ich vor allem meine Glukosewerte im Blick gehabt – ich will jetzt viel stärker auf meinen Blutdruck achten.



**Machen Sie es gut!**





# Impressum

Alle Rechte vorbehalten



© FIDAM GmbH Forschungsinstitut  
Diabetes-Akademie Bad Mergentheim

Kulzer, B., Hermanns, N., Ehrmann, D., Haak, T.

Version 1.1 (November 2023)

Fotografie: Victor S. Brigola, Stuttgart  
Design und Programmierung: Lothar Steyer, Mainz

RenalAWARE wurde vom Forschungsinstitut der Diabetes-Akademie Bad Mergentheim (FIDAM GmbH) mit freundlicher Unterstützung der Bayer AG entwickelt.

RenalAWARE ist einschließlich aller seiner Teile urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der FIDAM GmbH

unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen. Vervielfältigung jeder Art, auch nur auszugsweise, nur mit ausdrücklicher Genehmigung. Geschützte Warennamen (Warenzeichen) werden nicht besonders kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien Warennamen handelt.

## Haftungsausschluss

RenalAWARE ist nur für den Einsatz der Patientenschulung durch eine entsprechend qualifizierte medizinische Fachkraft (Arzt/Ärztin, Diabetesberater/Diabetesberaterin) bestimmt. RenalAWARE ist nicht geeignet für eine direkte Verwendung von Menschen mit Diabetes.

Alle Inhalte sind in Absprache mit dem behandelnden Arzt/ der behandelnden Ärztin abzustimmen, bevor RenalAWARE für die Patientenschulung eingesetzt wird. Die dargestellten Inhalte und Empfehlungen sind immer hinsichtlich ihrer Gültigkeit für den Einzelfall zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen. Jegliche Therapieempfehlungen liegen in der Verantwortung des behandelnden Arztes/ der behandelnden Ärztin, FIDAM GmbH übernimmt hierfür keine Haftung.

