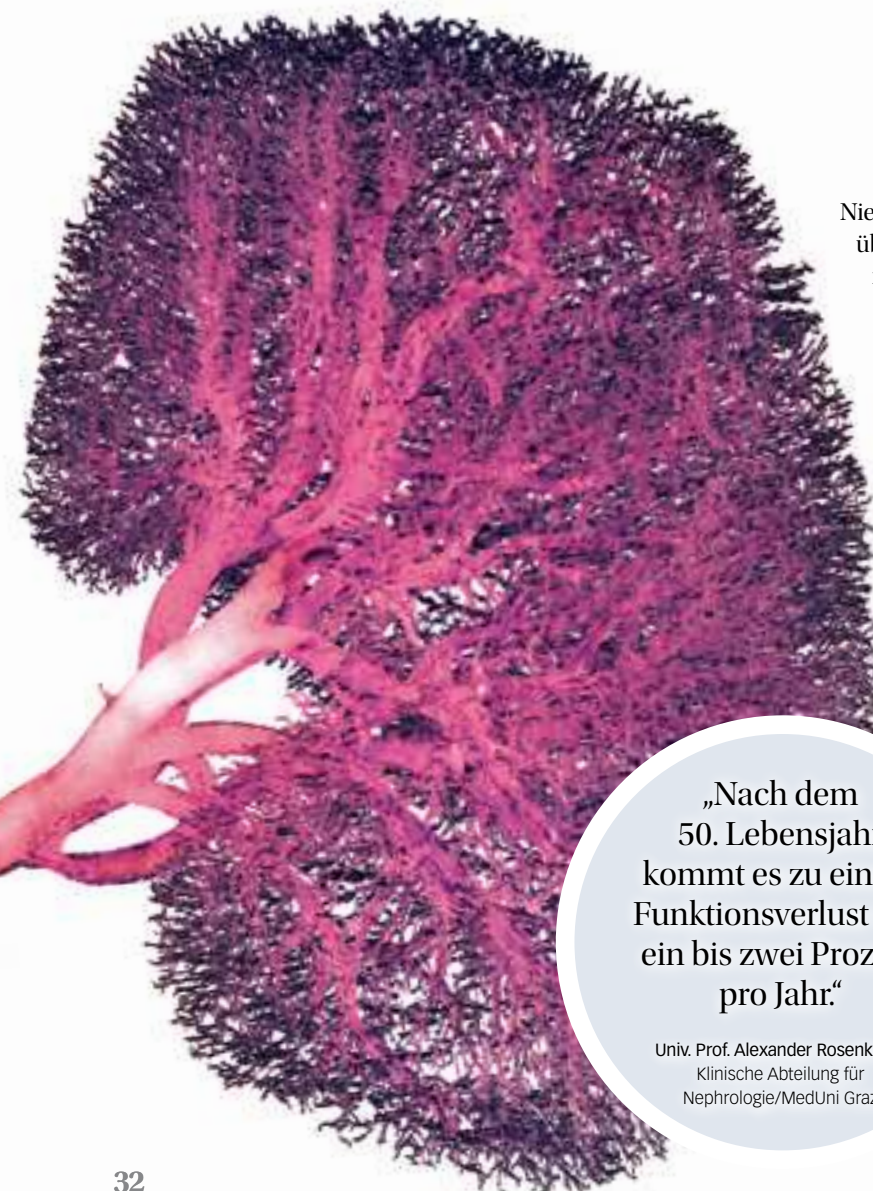


Nicht bei jeder Reduktion der Nierenfunktion handelt es sich gleich um eine chronische Nierenerkrankung. Doch immerhin leiden rund zehn Prozent der über 18-Jährigen in Österreich an einer chronischen Nierenerkrankung. Das Screening von Risikogruppen mittels eGFR und Albuminurie ermöglicht eine frühzeitige Stratifizierung und Therapie.

Manuela-C. Warscher

# Stratifizieren und therapieren



Nierenschädigungen oder Nierenerkrankungen bleiben oft über viele Jahre symptomlos und werden häufig erst in einem irreversiblen Stadium erkannt. „Die Niere leidet leise und in der Regel wird eine Erkrankung erst viel zu spät diagnostiziert“, bestätigt Univ. Prof. Marcus Säemann von der Abteilung für Nephrologie der Klinik Ottakring in Wien. Rund zehn Prozent der Bevölkerung über 18 Jahren leiden an einer chronischen Nierenerkrankung (CKD), deren Stadieneinteilung anhand der Ursache, Nierenfunktion (geschätzte glomeruläre Filtrationsrate, eGFR, e steht für estimated) und der Albuminurie erfolgt. Dabei wird der Grad der Nierenfunktionseinschränkung von Stadium 1 (G1) mit einer glomerulären Filtrationsrate (GFR) größer gleich 90 Milliliter/Minute/1,73 Quadratmeter als normal oder hoch im Vergleich zu jungen Erwachsenen bezeichnet. Von einer terminalen Niereninsuffizienz als G5 spricht man bei weniger als 15 Milliliter/Minute/1,73 m<sup>2</sup>.

„Nach dem 50. Lebensjahr kommt es zu einem Funktionsverlust von ein bis zwei Prozent pro Jahr.“

Univ. Prof. Alexander Rosenkranz  
Klinische Abteilung für  
Nephrologie/MedUni Graz

Bei einem Großteil der Patienten mit einer reduzierten GFR in den Ordinationen von Allgemeinmedizinern handelt es sich um ältere Personen mit einer altersbedingt eingeschränkten Nierenfunktion in frühen Stadien einer chronischen Nierenerkrankung. Ein wesentlich geringerer Anteil betrifft unter 60-Jährige. Aller-

dings handelt es sich nicht bei jeder Reduktion der Nierenfunktion gleich um eine chronische Nierenerkrankung, wie Univ. Prof. Alexander Rosenkranz von der Klinischen Abteilung für Nephrologie der Medizinischen Universität Graz betont. Denn: Nach dem 45. Lebensjahr ist eine Abnahme um ein bis zwei Milliliter/Minute/1,73 m<sup>2</sup> pro Jahr physiologisch. Ganz generell ist die GFR bei Geburt niedrig. Sie erreicht im zweiten Lebensjahr das Niveau eines Erwachsenen und bleibt bis etwa zur vierten Dekade bei etwa 140 Milliliter/Minute/1,73 m<sup>2</sup>. In der Folge nimmt sie wieder ab. „Nach dem 50. Lebensjahr kommt es zu durchschnittlich einem bis zwei Prozent Funktionsverlust pro Jahr. Altersbedingte Ursachen der abnehmenden Nierenfunktion können nicht gestoppt werden“, bestätigt Rosenkranz. Außerdem werden auch nicht alle Menschen mit einer gleich hohen Anzahl an Nephronen (einzelne Nierenfunktions-Einheiten) geboren, weswegen es sein könne, dass „jemand von Geburt an nur 75 oder 80 Prozent der normalen Nierenfunktion aufweist“.

### Risikopatienten regelmäßig screenen

Bei Patienten – insbesondere nach dem 40. Lebensjahr – mit Hypertonie und/oder Diabetes mellitus, Prädiabetes (metabolisches Syndrom), Adipositas (BMI über 30), bekannter kardiovaskulärer Erkrankung und einer Familienanamnese einer Nierenerkrankung sollte aufgrund ihres erhöhten Risikos für das Entstehen einer chronischen Nierenerkrankung regelmäßig ein Screening durchgeführt werden. Goldstandard für die Abschätzung von Risiko und Prognose sind das Serum-Kreatinin und die daraus errechnete eGFR sowie die Albuminurie aus einem Spontanharn. „Ein regelmäßiges Screening dieser Parameter bei Risikopatienten im niedergelassenen Bereich ermöglicht eine frühzeitige Diagnose“, so Säemann. Tatsächlich zeigen

#### **Chronische Nierenerkrankung – die Fakten**

1. Risikopatienten (Hypertonie, Adipositas, Diabetes mellitus Typ II) jährlich screenen: eGFR und Albuminurie.
2. Für die Sicherung einer Verdachtsdiagnose: Wiederholung der Untersuchung auf Albuminurie nach sechs bis acht Wochen; Albumin-Kreatinin-Ratio aus dem Spontanharn.
3. Nicht jeder Ältere leidet an einer chronischen Nierenerkrankung. Es gibt auch altersbedingte nicht behandlungsbedürftige Nierenfunktionseinschränkungen.
4. SGLT-2-Hemmer wie Dapagliflozin stehen als neue therapeutische Option für Patienten mit und ohne Diabetes mellitus zur Verfügung.

Daten von 400 Risiko-Patienten mit einem Durchschnittsalter von 55 Jahren und einem durchschnittlichen BMI von 30, dass etwa 17 Prozent eine Nierenschädigung aufweisen, „die behandelt werden muss“, erklärt Rosenkranz das Präventionsprogramm des Landes Vorarlberg.

### eGFR jährlich kontrollieren

Vor allem bei Patienten mit Diabetes mellitus sollte jedenfalls mindestens einmal jährlich die eGFR „aufgrund des erhöhten Risikos für das Fortschreiten der chronischen Nierenerkrankung und kardiovaskulärer Ereignisse“ bestimmt werden. „Kardiovaskuläre Erkrankungen sind dann auch ursächlich für die erhöhte Mortalität verantwortlich bedingt durch die chronische Nierenerkrankung“, betont Säemann. Daher gilt für Patienten mit beiden Erkrankungen ein HbA1c von weniger als 6,5 bis weniger als acht Prozent. Bei Patienten mit Hypertonie ist die Messung des Serum-Kreatinins, die eGFR und die Albuminurie mittels Albumin-Kreatinin-Ratio empfohlen. Wesentlich sei jedoch, dass bei Feststellung einer Albuminurie das Albuminurie-Screening nach sechs bis acht Wochen wiederholt und bestätigt werden muss, so Rosenkranz, da es durch verschiedene Einflussfaktoren falsch positiv sein kann (unter anderem Harnwegsinfekt). „Dabei soll die Albumin-Kreatinin-Ratio im Spontanharn ermittelt werden, es ist nicht notwendig

einen 24-Stunden-Harn zu sammeln, da häufig falsch gesammelt wird“, führt der Experte weiter aus.

### Vorerkrankungen bestimmen Therapie

Eine chronische Nierenerkrankung kommt bei Patienten mit Diabetes mellitus häufiger vor als in der Allgemeinbevölkerung. Etwa 25 Prozent weisen eine eingeschränkte Nierenfunktion mit einem eGFR größer 60 auf und schätzungsweise 0,3 Prozent aller Menschen, die an Diabetes mellitus leiden, benötigen eine Nierenersatztherapie (NET). Generell hängt die Therapie ab vom Vorliegen einer atherosklerotisch-kardiovaskulären Erkrankung, einer Herz- oder Niereninsuffizienz und umfasst in erster Linie SGLT-2-Hemmer wie Empagliflozin oder Dapagliflozin oder GLP-1-Agonisten wie Liraglutid, Dulaglutid oder Semaglutid. Seit wenigen Monaten erweitert der SGLT-2-Inhibitor Dapagliflozin, der bereits bei Diabetes mellitus und Herzinsuffizienz positive Effekte auf Herz und Niere zeigte, das Behandlungsspektrum von Erwachsenen mit einer chronischen Nierenerkrankung mit und ohne Diabetes mellitus. Voraussetzung für den Einsatz ist eine – diabetesunabhängige – GFR von größer gleich 25 Milliliter/Minute. „Neben der positiven nephroprotektiven Wirkung ist auch das Nebenwirkungsprofil sehr akzeptabel“, sagt Säemann. Rosenkranz ergänzt: „Es ist auch bestens für Nicht-Diabetiker geeignet.“ Dapagliflozin kann auch mit RAS-Blockern kombiniert werden.

### Stadien der Albuminurie

Stadium	AER (Albumin Excretion Rate) (mg/24h)	ACR (Albumin-Kreatinin-Ratio) Mg/mmmol bzw. (mg/g)	Bezeichnung
A1	< 30	< 3 bzw. < 30	Normal bis leicht erhöht
A2	30–300	3–30 bzw. 30–300	Mäßig erhöht
A3	> 300	> 30 bzw. > 300	Schwer eingeschränkt

### Assoziierte Störungen

Zu den Zweiterkrankungen, die mit einer chronischen Nierenerkrankung assoziiert sind, zählen Störungen des Mineral- und Knochenstoffwechsels, des Wasser- und Elektrolythaushaltes, des Säure-Basenhaushaltes sowie des roten Blutbildes. Sie treten stadienabhängig und je nach Krankheitsursache auf. Außerdem scheint bei Patienten mit einer chronischen Nierenerkrankung das Frakturrisiko auf das Zweifache erhöht zu sein. Häufig wird es in einem frühen Stadium durch Alter, Gewicht und körperliche Inaktivität mitverursacht. ☉

### Chronische Nierenerkrankung: GFR-Stadien

GFR-Stadium	GFR (ml/min/1,73 m²)	Bezeichnung	Therapie
–	> 60 mit Risikofaktoren		Screening Risiko-Reduktion
G1	≥ 90	Normal oder hoch	Diagnose & Therapie von Begleiterkrankungen Prophylaxe Niereninsuffizienz Progression kardiovaskuläres Risiko reduzieren
G2	60–89	Leichtgradig eingeschränkt	Progression lt. G1 und progressionsverzögernde Maßnahmen
G3a	45–69	Leicht- bis mäßiggradig eingeschränkt	Zusätzlich: Diagnose & Therapie von kardiovaskulären Komplikationen Behandlung CKD-Begleiterkrankungen
G3b	30–44	Mäßig- bis hochgradig eingeschränkt	Zusätzlich: Diagnose & Therapie von kardiovaskulären Komplikationen Behandlung CKD-Begleiterkrankungen
G4	15–29	Hochgradig eingeschränkt	Zusätzlich Vorbereitung NET
G5	< 15	Terminale Niereninsuffizienz	NET – bei Vorliegen einer Urämie