

ALBUMIN-KREATININ-RATIO BEI BLUTHOCHDRUCK UND DIABETES

Bei der Erstdiagnose der Hypertonie sollte neben der glomerulären Filtrationsrate (GFR) auch die Urin-Albumin-Kreatinin-Ratio (UACR) bestimmt werden. Das empfiehlt die neue Blutdruck-Leitlinie der European Society of Hypertension. Die „2023 ESH Guidelines for the Management of Arterial Hypertension“ fokussieren auf die Sekundärprävention Hypertonieassoziiierter Folgeschäden wie etwa eine chronische Nierenerkrankung (CKD). Der Mikroalbuminurie-Test ermögliche erst eine „echte“ CKDFrüherkennung.

Mikroalbuminurie-Test einmal pro Jahr

Bei Hypertoniepatienten ohne Nierenschädigungen bei Erstdiagnose sollte die Untersuchungen alle drei Jahre wiederholt werden. Bei jenen, die bei der Erstdiagnose bereits hypertonieassoziierte Organschädigungen aufweisen, öfter. Die Leitlinie der Europäischen Hochdruckgesellschaft macht hierzu keine genauen Angaben. Die Deutsche Gesellschaft für Nephrologie empfiehlt bei Hypertoniepatienten mit leichten Nierenschädigungen die jährliche Erhebung der eGFR und der Albumin-Kreatinin-Ratio.

Auch der Hausarzt ist gefragt

Bisher sei die Untersuchung der Albumin-Kreatinin-Ratio im Urin nur vorgenommen worden, wenn die eGFR bereits eingeschränkt und die Nieren schon geschädigt waren. Eine erhöhte Albuminurie zeige aber schon frühzeitig und auch unabhängig von der eGFR einen Nierenschaden an und sei ein echter Früherkennungsmarker. Somit reicht es nicht aus, nur einen der Parameter zu bestimmen. Werden beide bestimmt, können geeignete Maßnahmen gezielter eingeleitet werden, hebt eine britischen Studie von 2021 hervor. Die Therapie einer beginnenden hypertonieassoziierten chronischen Nierenerkrankung könne in der Hausarztpraxis erfolgen. Oft sei allein die medikamentöse Blutdrucksenkung ausreichend, um das Fortschreiten der Nierenschädigung zu stoppen..

Bei Diabetes Typ 1 und 2

Die Leitlinien-Autoren der European Society of Hypertension verweisen unter anderem auf die ONTARGETStudie, die einen Zusammenhang zwischen Albuminurie und Gesamt mortalität, kardiovaskulären Ereignissen und chronischen Nierenerkrankungen bei Diabetikern und Nichtdiabetikern belegt. Patienten mit einem Rückgang der Albuminurie um 50 Prozent hatten eine geringere Mortalität, während ein Anstieg von Albumin im Urin um 100 Prozent unter anderem mit Nierenschädigungen und einer höheren Mortalität einherging.

Patienten mit Typ-1-Diabetes sollten fünf Jahre nach Diagnosestellung jährlich auf Albuminurie getestet werden. Bei Patienten mit Typ-2-Diabetes entscheidet das individuelle Risikoprofil über die regelmäßige Bestimmung der Albumin-Kreatinin-Ratio im Urin. Die DMP-Anforderungen-Richtlinie des G-BA nennt hier insbesondere Diabetesdauer, Alter, Retinopathie und weitere Begleiterkrankungen.

Albuminurie wird seltener bestimmt

Die Nationale Versorgungs-Leitlinie Typ-2-Diabetes empfiehlt dagegen ein jährliches Screening (eGFR und UACR), wenn eine Nephropathie bislang nicht nachgewiesen worden ist. Eine Befragung von Arztgruppen, die Typ-2-Diabetiker betreuen, ergab, dass die eGFR nahezu bei allen Patienten regelmäßig zur Bestimmung der Nierenfunktion genutzt wird, aber nur 75 Prozent der Diabetespatienten mindestens einmal pro Jahr auf eine Albuminurie untersucht werden.

LABORPARAMETER

• Glomeruläre Filtrationsrate (GFR)

Aus dem gemessenen Serumkreatinin, den Angaben zu Alter und Geschlecht des Patienten wird gemäß der MDRD-Formel die glomeruläre Filtrationsrate errechnet. Diese Formel ist nur valide bei eingeschränkter Filtrationsleistung (< 60 ml/min). Alternativ kann die eGFR auch nach der CKD-EPI-Formel berechnet werden. Hierbei gelten keine Einschränkungen bei Filtrationsraten über 60 ml/min.

• Urin-Albumin-Kreatinin-Ratio (UACR)

Bei der Messung im 2. Morgenurin wird die Albuminmenge auf die Kreatininausscheidung (Urine Albumin Creatinin Ratio UACR) im Urin bezogen. Die damit erhaltenen Ergebnisse sind als gleichwertig gegenüber den im 24-Stunden-Urin gemessenen Werten zu betrachten.

Markerprotein zur Diagnostik von Frühstadien glomerulärer Schädigungen. Die Ausscheidung ist erhöht bei Glomerulonephritis, bei diabetischer oder hypertensiver Nierenschädigung.

ABRECHNUNG

	EBM	GÖA (1,15-fach)
Krea- tinin	32067 - € 0,40	3585.H1 - € 2,68
Albu- min (Urin)	32435 - € 3,13	3735 - € 10,05
Albu- min in der LG	32135 - € 1,55	

Das Albumin für UACR richtet sich danach, ob der Kunde in der LG ist oder nicht.

MATERIAL

- 1 Serum-Röhrchen zur Bestimmung von GFR
- 10 ml vom 2. Morgenurin ohne Zusätze (Gesamtmenge angeben) zur Bestimmung von UACR

Vergleich dreier Methoden zum Nachweis von Albumin bzw. Protein im Urin:

1. Urinstatus mittels Teststreifen (verschiedene Hersteller):

- Händischer Schnellteststreifen
- Einfach in der Praxis durchzuführen
- **Unspezifisch**, da Gesamteiweiß im Urin gemessen wird
- Nachweisgrenze 150-300 mg/l
- Nicht empfohlen bei gezielten Fragestellungen wie Diabetes mellitus, Bluthochdruck

2. Micraltest (Roche)

- Händischer Schnellteststreifen
- Einfach in der Praxis durchzuführen
- **Spezifisch** für Albumin
- **Semiquantitativer Test: Negativ, bis 20, bis 50, > 100 mg/l**
- Nachweisgrenze 20 mg/l

3. Facharztlabor Albumin-Kreatinin Quotient im Urin

- 2. Morgenurin
- Muster 10
- **Spezifisch** für Albumin
- **Quantitativer Test**
- Nachweisgrenze 3 mg/l = sensitivster Test
- **Bezug auf Kreatinin im Urin:** keine Urinsammlung zwingend nötig, 2. Morgenurin sowie **Diurese-Effekte mit Konzentrationsschwankungen** ausgeglichen.