

JOURNAL FÜR HYPERTONIE

OBERBAUER R

Klinische Relevanz der Mikroalbuminurie

*Journal für Hypertonie - Austrian Journal of Hypertension 2002;
6 (Sonderheft 3), 34-35*

ZEITSCHRIFT FÜR HOCHDRUCKERKRANKUNGEN

Homepage:

www.kup.at/hypertonie

Online-Datenbank mit
Autoren- und Stichwortsuche

Journal für **Hypertonie**

e-Abo kostenlos

Datenschutz:

Ihre Daten unterliegen dem Datenschutzgesetz und werden nicht an Dritte weitergegeben. Die Daten werden vom Verlag ausschließlich für den Versand der PDF-Files des Journals für Hypertonie und eventueller weiterer Informationen das Journal betreffend genutzt.

Lieferung:

Die Lieferung umfasst die jeweils aktuelle Ausgabe des Journals für Hypertonie. Sie werden per E-Mail informiert, durch Klick auf den gesendeten Link erhalten Sie die komplette Ausgabe als PDF (Umfang ca. 5–10 MB). Außerhalb dieses Angebots ist keine Lieferung möglich.

Abbestellen:

Das Gratis-Online-Abonnement kann jederzeit per Mausklick wieder abbestellt werden. In jeder Benachrichtigung finden Sie die Information, wie das Abo abbestellt werden kann.

Das e-Journal **Journal für Hypertonie**

- ✓ steht als PDF-Datei (ca. 5–10 MB) stets internetunabhängig zur Verfügung
- ✓ kann bei geringem Platzaufwand gespeichert werden
- ✓ ist jederzeit abrufbar
- ✓ bietet einen direkten, ortsunabhängigen Zugriff
- ✓ ist funktionsfähig auf Tablets, iPads und den meisten marktüblichen e-Book-Readern
- ✓ ist leicht im Volltext durchsuchbar
- ✓ umfasst neben Texten und Bildern ggf. auch eingebettete Videosequenzen.

www.kup.at/hypertonie

KLINISCHE RELEVANZ DER MIKROALBUMINURIE

DEFINITION

Mikroalbuminurie bedeutet eine Ausscheidung von Albumin im Urin, die zwischen 20 und 200 mg/Tag beträgt. Die Grenzwerte ergeben sich, da ein gesunder Mensch nach körperlicher Aktivität bis maximal 20 mg/d Albumin im Urin ausscheidet, 200 mg/d ist jene Konzentration, die mittels eines konventionellen Teststreifens bei normalem Urinvolumen gerade noch nachgewiesen werden kann.

BESTIMMUNG DER MIKROALBUMINURIE

Der Nachweis der Mikroalbuminurie erfolgt entweder mittels spezieller Urinteststreifen (z. B. Micral-Test II) oder aus dem Sammelharn im Labor. Da die 24 Stunden-Harnsammlung aufwendig und daher fehleranfällig ist, wird in neuen Richtlinien (KDQI Part 5) auf Sammelharn verzichtet und die Albuminbestimmung normiert auf die Kreatininausscheidung aus dem Spontanharn empfohlen. Grenzwerte sind 30–300 µg/mg oder 3–23 mg/mmol.

WARUM SOLLTE DIE MIKROALBUMINURIE BEI PATIENTEN MIT ARTERIELLER HYPERTONIE BESTIMMT WERDEN?

Die Mikroalbuminurie ist ein prädiktiver Marker für das kardiovaskuläre Risiko. Das heißt, die kardiovaskuläre Mortalität ist, allerdings nicht linear, mit dem Ausmaß der Mikroalbuminurie korreliert. Dies gilt glei-

chermaßen für Patienten mit Diabetes wie für Nichtdiabetiker.

WIE VIELE PATIENTEN SIND DAVON BETROFFEN?

Die Inzidenz ist unbekannt, aus Querschnittsstudien weiß man allerdings, daß je nach untersuchtem Patientenkollektiv zwischen 5 und 32 % aller Patienten mit arterieller Hypertonie eine Mikroalbuminurie aufweisen. Diabetiker haben eine höhere Prävalenz als nichtdiabetische Patienten mit arterieller Hypertonie.

WELCHE BEGLEITERKRANKUNGEN SIND NOCH MIT EINER MIKROALBUMINURIE ASSOZIIERT?

Viele der kardiovaskulären Risikofaktoren wie Hyperlipidämie, Linksv ventrikelpathie, generalisierte arterielle Verschlußkrankheit, renovaskuläre und renoparenchymatöse Erkrankungen, arterielle Hypertonie, Hyperinsulinismus, Gefäß-Intima-hypertrophie sind häufiger bei Patienten mit Mikroalbuminurie als bei nichtalbuminurischen Patienten.

KANN EINE REGRESSION DER MIKROALBUMINURIE ERREICHT WERDEN?

Ja, sowohl bei Patienten mit Diabetes mellitus Typ 1 und 2 als auch bei nicht diabetischen Patienten konnte eine Reduktion (Verminderung der Mikroalbuminurie) als auch teilweise

eine Regression der Mikroalbuminurie (Verschwinden der Mikroalbuminurie) erzielt werden. Dies wurde durch die Blutdrucksenkung von hypertensiven Patienten, aber auch durch die Senkung eines hoch-normalen Blutdruckes (laut JNC VI 130–140/85–90 mmHg) auf Werte unter 130/85 mmHg erzielt. Die Verminde rung der Mikroalbuminurie ist meist innerhalb der ersten Behandlungsmonate zu beobachten.

WELCHE MEDIKAMENTE SOLLEN VERWENDET WERDEN?

Allgemein gilt, daß die optimale Blutdruckeinstellung der wesentliche Faktor zur Regression der Mikroalbuminurie darstellt. Welche antihypertensiven Medikamente dafür verwendet werden sollen, hängt von den Begleiterkrankungen des Patienten ab. Für Patienten mit Typ 1-DM wurde neben der Blutdrucksenkung ein additiver Effekt von ACEI auf die Regression der Mikroalbuminurie dokumentiert. In letzter Zeit wird dieser Effekt auch für ARBs nachgewiesen. Für mikroalbuminurische Patienten mit Typ 2-DM wurde in Subgruppenanalysen von großen Studien eine Regression der Albuminurie durch einen ACEI nachgewiesen. Ähnliche Daten gibt es auch für die ARBs Losartan und Irbesartan. Es ist seit längerem bekannt, daß Indapamid bei Patienten mit NIDDM zu einer Reduktion der Mikroalbuminurie bei unveränderter GFR führt. Kürzlich konnte in einer randomisierten Vergleichsstudie bei NIDDM-Patienten gezeigt werden, daß diese Reduktion der Mikroalbuminurie etwa im gleichen Ausmaß wie unter Enalapril stattfindet. Einige Studien finden auch eine Regression der Mikroalbuminurie unter HMG-CoA-Reduktase-Hemmer, Betablocker und Nicht-Dihydro-pyridin-Kalziumantagonisten.

FÜHRT DIESE REDUKTION/ REGRESSION DER MIKRO- ALBUMINURIE AUCH ZUR REDUKTION VON HARTEN STUDIENENDPUNKTEN WIE z. B. SENKUNG DER KARDIO- VASKULÄREN MORTALITÄT?

Ein kausaler Zusammenhang zwischen der Senkung der Mikroalbuminurie und Mortalitätsreduktion kann natürlich nicht nachgewiesen werden. Jene Studien, die mikroalbuminurische Patienten inkludierten und kardiovaskuläre Mortalität als Studienendpunkt haben (LIFE, HOPE), finden bei den mikroalbuminurischen Patienten eine statistisch signifikante kardiovaskuläre Mortalitätsreduktion durch die Behandlung mit ACEI und ARBs.

ZUSAMMENFASSUNG

1. Mikroalbuminurie (Albumin im Urin 20–200 mg/d oder 30–300 µg/mg Kreatinin) ist ein Marker für kardiovaskuläre Morbidität und Mortalität.
2. Zwischen 5 und 30 % aller Patienten mit arterieller Hypertonie haben eine Mikroalbuminurie.
3. Eine Regression/Remission der Mikroalbuminurie bei gleichbleibender GFR ist vor allem für ACEI und ARB unabhängig von der Blutdrucksenkung bei Diabetikern dokumentiert.
4. Diese Interventionen senken die kardiovaskuläre Mortalität.

Korrespondenzadresse:

Univ.-Prof. Dr. Rainer Oberbauer
Univ. Klinik für Innere Medizin III,
Klinische Abteilung für Nephrologie
und Dialyse
A-1090 Wien,
Währinger Gürtel 18–20
E-mail:
rainer.oberbauer@akh-wien.ac.at

Mitteilungen aus der Redaktion

Abo-Aktion

Wenn Sie Arzt sind, in Ausbildung zu einem ärztlichen Beruf, oder im Gesundheitsbereich tätig, haben Sie die Möglichkeit, die elektronische Ausgabe dieser Zeitschrift kostenlos zu beziehen. Die Lieferung umfasst 4–6 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Das e-Journal steht als PDF-Datei (ca. 5–10 MB) zur Verfügung und ist auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

[Bestellung kostenloses e-Journal-Abo](#)

Besuchen Sie unsere
zeitschriftenübergreifende Datenbank

[Bilddatenbank](#)

[Artikeldatenbank](#)

[Fallberichte](#)

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)