

Erhöhte Werte, hohes Risiko

Mikroalbumin im Urin bestimmen, lohnt sich

BERN – Die diabetische Nephropathie ist eine Erkrankung des medizinischen Fortschritts. Sie betrifft nicht mehr nur Typ-1-, sondern auch Typ-2-Diabetiker, weil diese dank verbesserter Therapie heute länger leben. Zum Glück gibt es die Möglichkeit, Nierenschäden schon im Frühstadium zu diagnostizieren und effektiv zu behandeln.

Bevor es in medias res ging, liess Professor Dr. Dr. Eberhard Ritz, Heidelberg, am 10. Berner Diabetes-Symposium einige Zahlen sprechen, um die Notwendigkeit der Prävention der diabetischen Nephropathie zu verdeutlichen: 2010 wird es weltweit über 220 Millionen Diabetiker geben. 2001 war in Heidelberg fast jeder zweite zur Nierenersatztherapie überwiesene Patient Diabetiker, die überwiegende Mehrzahl davon war vom Typ 2. Und nach fünf Jahren leben nur noch 4 bis 8 % der dialysepflichtigen Typ-2-Dia-

betiker – eine medizinische Katastrophe.

Albumin/Kreatinin-Ratio bestimmen

Um diese Katastrophe abzuwenden, muss die diabetische Nephropathie in einem frühen Stadium, am besten bei noch normaler Nierenfunktion, erkannt werden. „Hiervon hängt die Chance ab, bei den Patienten das Auftreten und Fortschreiten der Nephropathie zu verhindern“, betont Prof. Ritz. Das erste Stadium der Nierenschädigung ist die Mikroalbuminurie, definiert

als eine Albuminausscheidung von 30 bis 300 mg pro Tag oder 20 bis 200 µg/ml. Sensitiver ist allerdings die Bestimmung des Albumin-Kreatinin-Quotienten, weil so der Diuresefehler minimiert wird. Werte über 2 mg/mmol Kreatinin sind pathologisch.

Das sollten Sie wissen

Für die Praxis ist es wichtig zu wissen, dass die Tag-zu-Tag-Schwankungen der Albuminausscheidung relativ hoch sind: Daher müssen für die Diagnose einer Mikroalbuminurie zwei von drei an unterschiedlichen Tagen durchgeführte Messungen positiv sein. Ebenfalls wichtig ist es, Artefakte wie körperliche Aktivität oder eine Bakteriurie, aber auch renale Ursachen und Komorbiditäten wie unkontrollierte Hyperglykämie oder entgleiste Hypertonie als Ursache einer

Mikroalbuminurie auszuschliessen.

„Microalbuminurie bedeutet nicht, dass das Risiko besteht eine Nephropathie zu entwickeln, sondern, dass bereits eine Nephropathie vorliegt“, konnte Prof. Ritz den Zuhören zeigen. Doch eine Mikroalbuminurie stellt nicht nur für die Niere ein hohes Risiko dar, sondern auch für das Überleben (vgl. Abb.) und die kardiovaskuläre Prognose. Heute wissen wir, dass auch im noch als normal bezeichneten Bereich das Risiko erheblich erhöht ist, in das Stadium der Mikroalbuminurie fortzuschreiten oder einen kardiovaskulären Endpunkt zu erreichen¹.

Gute Therapieoptionen

Um das Auftreten einer Nephropathie zu verhindern, müssen als erstes die Zielblutdruckwerte drastisch nach unten revidiert werden: Der systolische Blutdruck sollte unter 130 mmHg, bei Patienten mit Proteinurie – inklusive Mikroalbuminurie –

sogar unter 125 mmHg abgesenkt werden. Zweitens sollte unabhängig von den Blutdruckwerten das Renin-Angiotensin-System pharmakologisch blockiert und drittens die Proteinurie unter ein Gramm pro 24 Stunden gebracht werden, denn die Proteinurie wirkt per se nephrotoxisch. Steht die Diagnose der diabetischen Nephropathie, gilt es, die Progression der Nierenschäden zu vermeiden. Erreicht wird dies am besten mit einer intensiven multifaktoriellen Intervention. Ansatzpunkte sind neben der Blutzucker- und Blutdruckeinstellung die Blockade des Renin-Angiotensin-Systems, ein Rauchstopp und wahrscheinlich auch die Lipidsenkung. So konnten durch eine verminderte Progression der Mikroalbuminurie bei Typ-2-Diabetikern das renale und das kardiovaskuläre Risiko deutlich vermindert werden².

¹ Rachmani R et al., *Diabetes Res Clin Pract.* 2000;49:187–194

² Gaede P et al., *NEJM* 2003;348:383–393

Nierenbeteiligung frühzeitig aufdecken

So schützen Sie Ihre Diabetiker

BERN – Die Mikroalbuminurie ist meist das erste Anzeichen einer diabetischen Nephropathie – lange bevor die Kreatinin-Clearance absinkt. Wie sollten Sie in der Praxis mit dieser Tatsache umgehen? Wir haben bei Professor Dr. Dr. Eberhard Ritz, Heidelberg, nachgefragt.

? Welche Bedeutung hat die Bestimmung der Mikroalbuminurie in der Praxis?

vermindern, wesentlich grösser als in fortgeschrittenen Stadien.

? Das heisst konkret?

Prof. Ritz: Wollen wir gezielt intervenieren, ist es absolut notwendig, die gefährdeten Patienten rechtzeitig zu identifizieren. Hierzu ist das Feststellen einer

Prof. Ritz: Die Mikroalbuminurie beinhaltet sowohl ein hohes Risiko der Entwicklung einer Nierenschädigung als auch ein hohes kardiovaskuläres Risiko. Und im Stadium der Mikroalbuminurie ist die Chance, dieses Risiko zu

Mikroalbuminurie das sicherste Handwerkszeug.

? Warum?

Prof. Ritz: Es gibt zwei wichtige Indikatoren der gestörten Nierenfunktion: Der erste Faktor, der bei der Mehrzahl der Diabetiker auch zuerst auftritt, ist die gesteigerte Durchlässigkeit der Glomerula, im Urin erkennbar zunächst als Mikroalbuminurie, später als unselektive Proteinurie. Der zweite Indikator ist die verminderte glomeruläre Filterleistung. Hier wird gegenwärtig meist der Serumkreatininwert herangezogen. Der ist jedoch nicht nur von der Nieren-

mus anhand von Serumkreatinin, Alter und Körpergewicht abzuschätzen.

? Und wie sollte die Mikroalbuminurie in der Praxis nachgewiesen werden?

Prof. Ritz: Semiquantitative Teststreifen geben nur eine grobe Information, daher sollten besser Messsysteme mit immunologisch quantitativen Methoden eingesetzt werden.

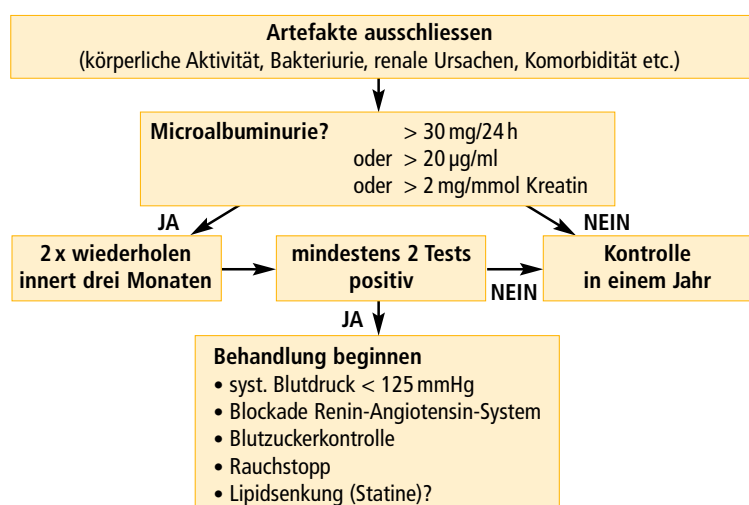
? Welche Vorteile haben solche Messsysteme?

Prof. Ritz: Diese Geräte liefern erstens präzisere Messwerte. Zweitens erleichtern sie wiederholte Messungen, was angesichts der hohen Tag-zu-Tag-Schwankungen von Wichtigkeit ist. Und drittens kann der Spontanurin untersucht werden. Wird gleichzeitig das Kreatinin bestimmt, lässt sich so die unterschiedliche Harnflussrate korrigieren. Nicht zuletzt erhält der Patient „online“ Informationen über seinen Befund und kann sofort gezielt und entsprechend den Leitlinien beraten werden.

? Wird die Kontrolle der Nierenfunktion in der Praxis genügend ernst genommen?

Prof. Ritz: Noch vor zehn bis 15 Jahren war ein Patient mit fortgeschrittener Niereninsuffizienz zum Tod aus kardiovaskulärer Ursache verurteilt. Behandlungsmöglichkeiten gab es kaum. Also war es damals relativ gleichgültig, ob eine gestörte Nierenfunktion erkannt wurde oder nicht. Seitdem hat sich allerdings ein dramatischer Wandel vollzogen: Heute haben wir hocheffektive Interventionsmöglichkeiten. Vor diesem Hintergrund ist es wichtig, die Nierenbeteiligung ernst zu nehmen. Die Datenlage ist erdrückend: Die Mikroalbuminurie hat einen hohen Risikovorhersagewert, aber noch wichtiger ist, dass der Rückgang der Mikroalbuminurie auch tatsächlich das Risiko vermindert.

Microalbuminurischescreening – so geht's!



Professor Dr. Dr. Eberhard Ritz

leistung, sondern auch von der Muskelmasse, vom Geschlecht und vom Ernährungszustand abhängig. Vor allem bei älteren, mangelernährten Diabetikerinnen unterschätzt der Serumkreatininwert die Nierenfunktionsleistung grotesk. Die Fachgesellschaften empfehlen deshalb, die Kreatinin-Clearance mithilfe eines entsprechenden Algorith-