

Fragen aus der Praxis zum Thema Niereninsuffizienz

PrimaryCare und «pipette»

In «pipette», der Zeitschrift für Labormedizin der SULM¹, die dieser Ausgabe von PrimaryCare beigelegt ist, wird das Thema Niereninsuffizienz aus labormedizinischer Sicht beleuchtet. Parallel dazu behandelt der vorliegende Artikel Fragen zu Nierenfunktionstests, die von Hausärzten an die Labormediziner gestellt worden sind.

«pipette», le journal de la médecine de laboratoire de l'USML², joint à ce numéro de PrimaryCare, est consacré au sujet de l'insuffisance rénale du point de vue de la médecine de laboratoire. En parallèle, l'article ci-dessous présente des questions sur les tests des fonctions rénales posées par des médecins généralistes aux médecins de laboratoire.

Lorenz Risch, Andreas R. Huber

■ *Braucht es mehr Nierenfunktionstests in der Hausarztpraxis als Kreatinin und Kalium?*

Die Richtlinien der US-amerikanischen National Kidney Foundation empfehlen, dass der Kreatinin-Wert nie allein zur Einschätzung der Nierenfunktion verwendet werden sollte. Zusammen mit dem Kreatinin-Wert sollte eine Schätzung der glomerulären Filtrationsrate (GFR), welche aus einer Schätzgleichung erhalten wird, erfolgen. Für Erwachsene wird dabei die Verwendung der MDRD oder der Cockcroft-Gault-Formel, für Kinder die Verwendung der Schwartz- und Counahan-Barrett-Formel empfohlen³. Die MDRD-Formel hat gegenüber der Cockcroft-Gault-Formel den Vorteil, dass sie nur demographische (Alter, Geschlecht, Rasse) und keine anthropometrischen Daten wie Gewicht benötigt. Allerdings werden in der Hausarztpraxis zur Erfassung von Pathologien der Nieren auch die Erfassung einer Proteinurie/Albuminurie mittels Teststreifen (positive Teststreifen sollen in der Folge quantifiziert werden) sowie das Urinsediment (Teststreifen, mikroskopisch) benötigt. Generell wird die Erfassung der GFR als bester globaler Index der Nierenfunktion angesehen.

■ *Wann soll man die Clearance in der Urinportion, wann im Sammelurin von 24 h bestimmen?*

In den meisten Fällen ist eine Messung der 24-h-Kreatinin-Clearance nicht besser als eine mittels Formel geschätzte GFR. Ausnahmen zu dieser Regel stellen Personen mit spezieller Diät (Vegetarier,

Kreatineinnahme), mit spezieller Muskelzusammensetzung (z.B. Amputation, verminderte Muskelmasse), mit spezieller Körperzusammensetzung (Malnutrition, ausgeprägte Adipositas), mit schnell wechselnder Nierenfunktion oder einer bevorstehenden deutlich nephrotoxischen Medikation dar.

■ *Was sind Alarmzeichen, um eine Niereninsuffizienz nicht zu verpassen?*

Nierenfunktionseinschränkungen sind oft klinisch lange stumm. Bei Patienten sollte anlässlich von Routine-Arztbesuchen erhoben werden, ob ein erhöhtes Risiko zur Entwicklung einer chronischen Nierenerkrankung vorliegt. Solche Risikofaktoren umfassen u.a. Diabetes, Hypertonie, Autoimmunerkrankungen, Alter >70 Jahre, positive Familienanamnese, Harnwegsinfekte, Steinleiden, niedrigen sozioökonomischen Status. Bei diesen Patienten sollten neben einer Blutdruckmessung eine Einschätzung der GFR mittels Schätzformel sowie Messungen zur Erfassung eines Nierenschadens (Proteinurie/Albuminurie und Urinsediment) vorgenommen werden.

1 Schweizerische Gesellschaft für Laboratoriumsmedizin, bestehend aus 18 Gesellschaften mit Bezug zum medizinischen Labor, darunter dem KHM.

2 Union Suisse de Médecine de Laboratoire, constituée de 18 sociétés en relation avec le laboratoire médical, dont le CMPR.

3 Alle Formeln finden Sie im Artikel «Neuere Entwicklungen bei der Erfassung der glomerulären Filtrationsrate (GFR)» von Lorenz Risch und Andreas R. Huber in der Pipette, die dieser Ausgabe von PrimaryCare beiliegt.

■ *Wir haben es oft mit Minibefunden zu tun: Serum-Kreatinin: 150 $\mu\text{mol/L}$ – was nun? Bei einem 50 Jahre alten, 100 kg schweren Mann? Bei einer 70jährigen, grazilen Frau mit einem Gewicht von 50 kg?*

Die Cockcroft-Gault-Gleichung ergibt für den Mann eine geschätzte Kreatinin-Clearance von 73 ml/min, während sie für die Frau eine Kreatinin-Clearance von 23 ml/min errechnet. Weder beim ersten noch beim zweiten Fall handelt es sich um einen Minibefund. Falls die Nierenfunktion auf diesem Niveau konstant ist, liegt beim Mann möglicherweise eine leicht erniedrigte GFR vor (allerdings sind die Formeln bei GFR im Normalbereich und knapp darunter nicht so präzise und richtig), die Frau weist eine schwer eingeschränkte GFR auf. Chronische Nierenerkrankungen verlaufen progressiv. Die Progression lässt sich durch geeignete Massnahmen verlang-

samen (u.a. strikte Behandlung von Blutdruck und Blutzucker).

■ *Ab welchen GFR-Werten sollte ein Patient zum Nephrologen?*

Europäische Richtlinien empfehlen die Überweisung an den Nephrologen bei einer GFR <30 ml/min/1,73m². Bei einer GFR <60 ml/min/1,73m² soll eine Überweisung in Betracht gezogen werden.

Literatur

- 1 European guidelines on hemodialysis. Measurement of renal function, when to refer and when to start dialysis. *Nephrol Dial Transpl* 2002;17 (Suppl 7):7–15.
- 2 National Kidney Foundation. K/DOQI Clinical Practice Guidelines for Chronic Kidney Disease: Evaluation, classification, and stratification. *Am J Kidney Dis* 2002; 39 (suppl 1): S1–S246.



DEMNÄCHST IN PRIMARYCARE UND PIPETTE: PSORIASIS

Die nächste Ausgabe von «pipette» zum Thema «Psoriasis» wird PrimaryCare 38/2005 vom 23.9.2005 beigelegt werden.

In der gleichen Ausgabe von PrimaryCare werden wir einen für die Hausarztpraxis relevanten Fortbildungsartikel zu diesem Thema publizieren. Dieser will Ihre hausarztspezifischen Fragen zur Psoriasis beantworten.

Schicken Sie Ihre Fragen bis zum 15. Juli 2005 an die Redaktion von PrimaryCare: primary-care@emh.ch