

Kreatininerhöhung – was nun?

Bei der Interpretation eines erhöhten Kreatininspiegels sind zahlreiche Faktoren zu berücksichtigen, wenn man nicht nur Laborwerte, sondern Menschen behandeln möchte.

Kathrin Grimm

Dr. med. Benedikt Kuster, Luzern, warf am Beispiel eines hypertonen, adipösen Diabetikers mit einem akuten nephrotischen Syndrom bei diabetischer Nephropathie verschiedene Fragen aus der Sicht des Hausarztes auf, die von Dr. med. Andreas Fischer, Kantonsspital Luzern, anschliessend beantwortet wurden.

Kreatininwert: ein Puzzleteilchen im Gesamtbild

Das aus dem Muskelstoffwechsel stammende Kreatinin wird ausschliesslich über die Nieren ausgeschieden und nicht metabolisiert. Deshalb bedeutet bereits eine geringe Kreatininerhöhung eine Einschränkung der Nierenfunktion. Gleichzeitig kann aber, besonders bei niedriger Muskelmasse, das Kreatinin noch im Normalbereich liegen, obwohl die glomeruläre Filtrationsrate bereits um die Hälfte gesunken ist. Ein bestimmter Kreatininwert kann bei einem Patienten eine akut bedrohliche Situation anzeigen, die ein sofortiges Eingreifen erfordert. Genau derselbe

Wert kann bei einem anderen Patienten aber für einen stabilen Verlauf stehen, der keiner Behandlung bedarf. Die Relevanz eines erhöhten Kreatininspiegels ergibt sich nicht nur aus seinem Ausmass, sondern vor allem auch aus seiner zeitlichen Entwicklung und müsse ausserdem immer in bezug auf die Gesamtsituation des Patienten interpretiert werden, betonte Fischer.

Bei der Frage nach einem akuten, subakuten oder chronischen Geschehen muss als erstes nach der Ursache des erhöhten Kreatininwerts gesucht werden: Handelt es sich um eine prärenale, postrenale oder renale Niereninsuffizienz? Nach Fischers Meinung kann der Hausarzt diese Fragen durch sorgfältige Anamnese, Status, Urinbefund und eine Abdomen-Sonographie zumeist selbst beantworten. Wenn dies nicht möglich ist, sollte ein Spezialist beigezogen werden, der auch weitere Abklärungen wie Serologien, ergänzende bildgebende Verfahren oder eine Nierenbiopsie durchführen kann. Ausserdem empfiehlt sich eine Zuweisung zum Nephrologen, wenn die Kreatinin-Clearance unter 30 ml/min sinkt. Ab diesem kritischen Wert steigt die Gefahr für Komplikationen wie eine renale Anämie oder ein sekundärer Hyperparathyreoidismus.

Die Niere schützen

Bei alten Menschen kann eine chronische Niereninsuffizienz über lange Zeit stabil und nur sehr langsam progredient sein. Fischer empfahl, unbedingt die Lebenserwartung des Patienten in Betracht zu ziehen: Wie wahrscheinlich ist es, dass eine terminale Niereninsuffizienz überhaupt erlebt wird? Bestehen Therapiemöglichkeiten und wenn ja, welche? Sind diese dem Allgemeinzustand und der Gesamtsituation des Patienten angemessen?

Nephroprotektive Massnahmen haben dagegen grundsätzlich immer ihre Berechtigung, auch bei langsam progredienten Verläufen. Hierzu gehört die konsequente Hypertoniebehandlung, bei der die ACE-Hemmer nach wie vor Mittel der Wahl sind. Fischer betonte, dass diese bei erhöhten Kreatininwerten nicht kontraindiziert sind. Eine engmaschige Kontrolle der Nierenfunktion ist allerdings unerlässlich. Lediglich bei alten Menschen mit ausgeprägter Arteriosklerose sollten ACE-Hemmer zurückhaltend einge-



setzt werden, da eine Nierenarterienstenose nicht auszuschliessen ist. Bezüglich der Angiotensin-II-Rezeptor-Antagonisten äusserte sich der Referent zurückhaltend, hier seien vor einer endgültigen Empfehlung weitere Studien abzuwarten.

Zum Nierenschutz gehören ausserdem

- die Behandlung weiterer kardiovaskulärer Risikofaktoren,
- das Vermeiden bzw. Absetzen nephrotoxischer Medikamente,
- das prompte und resistenzgerechte Behandeln von Harnwegsinfektionen sowie
- eine optimale Blutzuckereinstellung bei Diabetes.

Eine proteinarme Diät ist nach Fischers Ansicht sehr aufwendig und nur bei bestimmten Glomerulopathien sinnvoll, in den übrigen Fällen sei sie wenig wirksam. Wichtig ist dagegen die Überwachung der Serumspiegel für Kalium, Phosphat und Magnesium.

Erythropoetin bei renaler Anämie

Anschliessend ging Fischer auf verschiedene Fragen aus dem Publikum ein, die erste betraf die renale Anämie. Diese normozytäre, normochrome und hyporegenerative Anämie tritt zumeist erst bei einer Clearance unter 30 ml/min auf. Während man früher ein Hämoglobin von 100 g/L anstrebte, gelten heute 110–120 g/L bei Nierenkranken als optimaler Zielwert. Die erste Behandlungsmassnahme sollte eine Auffüllung der Eisenspeicher sein, wobei die Zufuhr am besten intravenös (Venofer 100 mg/Woche) erfolgen sollte. Ziel ist dabei ein Ferritin-Spiegel über 100 mg/L und eine Transferrinsättigung von mehr als 20%. Dies erlaubt eine optimal wirk-

same Erythropoetinbehandlung, bei der zwischen 1000–4000 IE pro Woche notwendig sind. Die Patienten können sich ihre Dosis nach Instruktion selbst subkutan applizieren.

Auch ein sekundärer Hyperparathyreoidismus tritt überwiegend erst bei Clearance-Werten unter 30 ml/min auf. Dabei ist die Hyperphosphatämie der entscheidende kausale Faktor. Deshalb werden eine phosphatarme Diät und gegebenenfalls Phosphatbinder wie Ca-Carbonat, Ca-Acetat oder Aluminiumhydroxid empfohlen. Der Phosphat Spiegel sollte möglichst unter 1,8 mmol/L gesenkt werden. Beim Parathormon sollten keine normalen Werte, sondern solche zwischen 100 und 300 pg/mL das Ziel sein.

Vorsicht mit Kontrastmitteln!

Das Risiko einer Kontrastmittel-Nephropathie steigt bei Kreatininwerten über 140 µmol/mL sowie bei hohen Kontrastmitteldosen, wiederholter Gabe und Diabetes an. Prophylaktisch sollten alle Diuretika 24–48h vor der Untersuchung abgesetzt werden. Gut etabliert in der Vorbeugung ist die Hydrierung mit 1000 ml 0,45%iger NaCl-Lösung jeweils vor und nach der Untersuchung. Neu ist die Prophylaxe mit Acetylcystein 600 mg per os 12stündlich jeweils zweimal vor und nach der Untersuchung.

Bei einer Kreatinin-Clearance von 15–20 ml/min sollte je nach Progredienz eine Nierenersatztherapie geplant werden. Transplantationstaugliche Patienten dürfen kein übermässig erhöhtes Risiko haben. Die Altersgrenze von 75 Jahren ist unscharf und abhängig vom kardiovaskulären Status. Als Kontraindikation gilt dagegen eine ausgeprägte Adipositas.