

## Marschwammnieren

Peter Rauh<sup>a</sup>, Holger Neye<sup>a</sup>, Frank Aedtner<sup>a</sup>, Peter Bönicke<sup>b</sup>, Steffen Rickes<sup>a</sup>

AMEOS Klinikum St. Salvator Halberstadt, Deutschland

<sup>a</sup> Medizinische Klinik

<sup>b</sup> Klinik für Radiologie

### Fallbericht

Ein 46-jähriger Patient wurde vom Hausarzt wegen erhöhter Nierenretentionsparameter mit einem Serumkreatinin von 287  $\mu\text{mol/l}$  (Norm  $<104 \mu\text{mol/l}$ ) und einem Harnstoff von 21  $\text{mmol/l}$  (Norm 5,3–8,9  $\text{mmol/l}$ ) eingewiesen. Er berichtete über Fieber mit Schüttelfrost seit fünf Tagen. Laborchemisch fielen eine Hypokaliämie von 2,72  $\text{mmol/l}$  (Norm 3,8–5,5  $\text{mmol/l}$ ), ein erhöhtes C-reaktives Protein von 286  $\text{mg/l}$  (Norm  $<8 \text{mg/l}$ ) und eine Leukozytose mit 15,18  $\text{G/l}$  (Norm 4–10  $\text{G/l}$ ) auf. Als Hauptdiagnose konnte im Verlauf eine *Haemophilus-influenzae*-Pneumonie mit Sepsis gesichert werden, die mit einer Antibiotikatherapie mit Sultamicillin erfolgreich zu behandeln war.

Im Rahmen der Infektfokusssuche wurde eine Abdomensonographie durchgeführt. Hier fanden sich neben einer bekannten Leberzirrhose die in Abbildung 1  dargestellten Befunde. Zu sehen sind deutlich hyperechogene

Markpyramiden in beiden Nieren. Die Nierenrinde imponierte unauffällig. Es wurde die Diagnose Marschwammnieren gestellt.

Die Hyperechogenität entsteht durch Impedanzsprünge an der Grenze der verkalkten und durch Mikrozysten aufgeweiteten Sammelrohre. Im dorsalen Bildverlauf finden sich schweifartige Wiederholungsartefakte, wie sie für verkalkte lumenale Strukturen typisch sind. Ist es in Frühstadien der Erkrankung noch nicht zu Verkalkungen gekommen, kann die Marschwammniere sonographisch übersehen werden, weil nicht die der Erkrankung zugrunde liegenden zystischen Veränderungen der Sammelrohre, sondern die Nephrokalzinose darstellbar ist. Wir untermauerten unseren Befund durch eine Röntgenübersichtsaufnahme des Abdomens (Abb. 2 .

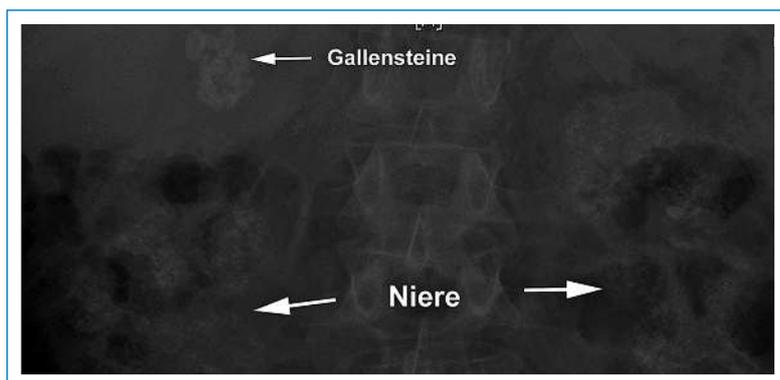
Marschwammnieren sind seltene, angeborene mikrozystische Veränderungen der Sammelrohre mit verzögerter klinischer Manifestation [1, 2]. In zwei Dritteln der Fälle sind beide Nieren betroffen. Meist handelt es sich



**Abbildung 1**

Sonographie des Abdomens. Hyperechogene Markpyramiden in beiden Nieren. Die Nierenrinde imponiert unauffällig.

Die Autoren haben keine finanzielle Unterstützung und keine anderen Interessenskonflikte im Zusammenhang mit diesem Beitrag deklariert.



**Abbildung 2**

Röntgen Abdomen. Im Bereich der Nierenlager zeigen sich die bereits sonographisch nachgewiesenen Verkalkungen.

um Zufallsbefunde [3]. Gedacht werden sollte an die Erkrankung bei rezidivierenden Harnwegsinfekten und bei unklarer Makrohämaturie. Viele Patienten fallen auch mit einer Nephrolithiasis auf, die sich bei mehr als 70% dieser Patienten im Verlauf der Erkrankung entwickelt [1, 3]. Laborchemisch findet man in fortgeschrittenen Krankheitsstadien Konstellationen eines peripheren Tubulusschadens. Die Prognose ist meistens gut. Maximal 10% der Patienten entwickeln – wie der hier vorgestellte –

eine chronische Niereninsuffizienz. Differentialdiagnostisch sind ein Hyperparathyreoidismus, granulomatöse und rheumatische Erkrankungen [4], das Multiple Myelom und das Milch-Alkali-Syndrom zu bedenken. Patienten mit Markschwammnieren sollten regelmässig überwacht und eine vorhandene Nephrolithiasis sowie Folgen der chronischen Niereninsuffizienz konsequent behandelt werden.

#### Korrespondenz:

Dr. med. Peter Rauh  
Medizinische Klinik  
AMEOS Klinikum St. Salvator Halberstadt  
Gleimstrasse 5  
D-38820 Halberstadt  
[rauh\[at\]medkl.salvator-kh.de](mailto:rauh[at]medkl.salvator-kh.de)

#### Literatur

- 1 Gambaro G et al. Medullary sponge kidney (Lanarduzzi-Cacchi-Ricci disease): a Padua Medical School discovery in the 1930s. *Kidney Int.* 2006;69:663–70.
- 2 El-Sawi M, et al. Medullary sponge kidney presenting in a neonate with distal renal tubular acidosis and failure to thrive: a case report. *J Med Case Reports.* 2009;3:6656.
- 3 Chu HY, et al. Recurrent pyelonephritis as a sign of 'sponge kidney'. *Cleve Clin J Med.* 2009;27:479–80.
- 4 Toyoda K, et al. Hyperechoic medulla of the kidneys. *Radiology.* 1989;173:431–4.

## Ihre Diagnose?

**Assoziation?** Eine 19-jährige schwarze Frau kommt mit Kopfweg, Müdigkeit, Schluckweh, Anorexie und vaginalem Ausfluss. Zwei «rapid screening»-Tests auf HIV 1 sind negativ. Die Patientin erhält Doxycyclin, Metronidazol und Ceftriaxon – so vorgeschrieben für sexuell übertragene Krankheiten. Sie kommt aus der Kwa-Zulu-Natal-Provinz und hatte 4-mal ungeschützten Geschlechtsverkehr mit ihrem Boyfriend. Sie hat einen übel riechenden vaginalen Ausfluss. In der Folge entwickelt sich ein schmerzhaftes genitales Ulkus an den Labia maiora und verschiedene kleine Lymphknoten submental und posterior zervikal. Was soll das alles?

(Auflösung siehe rechte Spalte)

**Auflösung:** HIV? mit negativen Antikörpertests? Dafür hat sie eine retrovirale Infektion, bestehend aus Müdigkeit, Pharyngitis, Gewichtsverlust, Myalgien und Kopfweg und ein HIV-Risiko (rund 14% der Patienten haben genitale Ulkera. Serologische Tests sind zusätzlich notwendig – oder Cephalosporin und Acyclovir werden blind, ohne weitere Abklärung angewandt. In der Tat: Die Patientin hat eine akute HIV-Infektion, vermutlich mit gleichzeitiger sexueller übertragener Infektion (South African guidelines). (N Engl J Med. 2011;364:1956–64.)