

Urolithiasis: Brauchen wir noch die ESWL?

Alexander Kaspin

ESWL steht für extrakorporale Stoßwellenlithotripsie. Die Methode wird seit Jahrzehnten zur Behandlung der immer häufiger auftretenden Urolithiasis eingesetzt. Inzwischen gibt es andere Behandlungsmöglichkeiten und es stellt sich die Frage, ob die ESWL noch zeitgemäß ist.

Urolithiasis ist eine häufige urologische Erkrankung mit weltweit steigender Inzidenz- und Prävalenz. Insbesondere in wirtschaftlich entwickelten und industrialisierten Ländern liegen die Prävalenzraten bei bis zur 20 %. Die hohen Zahlen sind sowohl auf den Lebensstil als auch auf die verbesserte apparative Diagnostik zurückzuführen. Die hohe Inzidenz der Urolithiasis ist bedingt durch Adipositas, Bewegungsmangel und entsprechenden Veränderungen im Stoffwechsel. Erhöhte Insulinresistenz, Hyperurikämie, Hyperoxalurie, Hyperkalziämie und Hypozitraturie sind die Stoffwechselfaktoren, welche die Steinbildung begünstigen.

Therapie der Urolithiasis

Die Therapie beinhaltet eine notfallmäßige und elektive Versorgung, sowie eine Metaphylaxe zur Vermeidung des Rezidivs. Aus wirtschaftlicher Sicht ist die Behandlung mit hohen direkten Kosten im Gesundheitssystem verbunden. Die zusätzlichen indirekten Kosten entstehen durch die krankheitsbedingten Ausfälle.

Zur apparativen Therapie der Urolithiasis gehören die ESWL, semirigide Ureterorenoskopie (URS) und flexible URS (RIRS), sowie die Perkutane Nephrolitholapaxie (PNL) und die mini-PNL.

Die ESWL wurde erstmals in Deutschland im Februar 1980 eingeführt. In den 90-er Jahren wurde nahezu jeder Patient mit dieser Methode be-

handelt. Die **limitierenden Faktoren** sind laut Leitlinien:

- Harte Steinzusammensetzung (Brushit Zystin, Kalziumoxalat Monohydrat) 1.000 Hounsfield Units
- Steiler Unterkelch-Nierenbeckenwinkel
- Langer unterer Kelchhals (10 mm)
- Enges Infundibulum (5 mm) Anatomische Malformationen (z. B. Skelettdeformitäten)
- Adipositas (Haut-Stein-Abstand)

Die **Kontraindikationen** sind:

- Antikoagulantien- oder Thrombozytenaggregationshemmer-Therapie oder Gerinnungsstörung

- Schwangerschaft (unbekannte Schädigungsrate für den Fötus)
- Untherapierte Harnwegsinfektionen
- (Schwere) Nephrokalzinose, Oxalose (cave: Nierenfunktionseinschränkung)
- Aneurysma in der Fokuszone
- Abflussstörung distal des Steines (Obstruktion)
- Nicht eingestellter Hypertonus
- Pankreatitis

Die Kontraindikationen verdeutlichen, dass die ESWL nicht wie die URS und die PNL bei einem breiten Patientenkollektiv angewendet werden kann. Die Indikation der ESWL besteht lediglich für die kleineren Harnleitersteine (10 mm) und Nierensteine (20 mm).

Steinfreiheitsraten: Die ESWL im Vergleich

Die Steinfreiheitsraten werden in der Literatur mit bis zu 90 % angegeben [1]. Allerdings sind die Ergebnisse von der Erfahrung des Untersuchers abhängig.

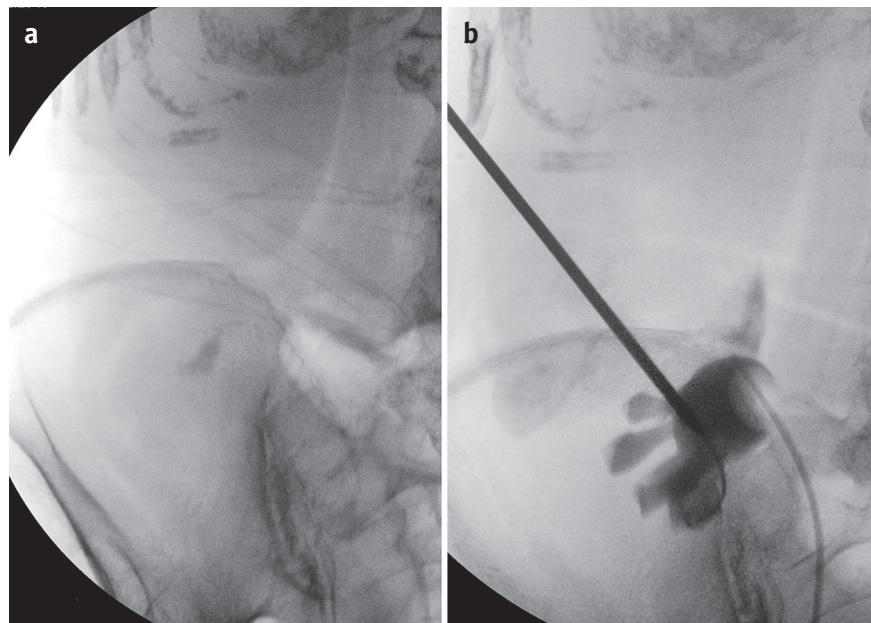


Abb. 1: Möglichkeiten und Grenzen der ultra-mini-PNL (12 Ch): a) Malrotierte Becken-niere mit Nierenstein (Röntgenleeraufnahme) und b) mit ultra-mini-PNL One-Step, Ballon-Okklusionskatheter und Lunderquist Draht im Nierenbecken.

Mehrere vergleichende Studien und Metaanalysen zeigen deutlich bessere Ergebnisse der flexiblen URS im Vergleich zur ESWL bezüglich der Steinfreiheitsraten, der auxillären Maßnahmen und der Anzahl an Wiederbehandlungen bei einem Nierenstein von 2 cm.

Vergleicht man die Ergebnisse der Steinfreiheitsraten zwischen der ESWL, PNL und RIRS, so zeigen die erwachsenen Patienten nach der PNL die höchsten Steinfreiheitsraten beim vergleichbaren Komplikationsprofil [2].

ESWL bei Kindern

Lange Zeit war die ESWL bei Kindern die Methode der Wahl für Therapie der kleinen Nierensteine. Die Restkonkremente sollten besser ausgeschieden werden, als bei Erwachse-

nen [3]. Die neueren Studien zeigen allerdings die Überlegenheit der RIRS gegenüber der ESWL beim ca. 15 mm Stein der unteren Kelchgruppe [4]. Bei einer Metaanalyse von 13 Studien wurde gezeigt, dass auch bei Kindern die PNL gegenüber der RIRS und der ESWL bei der Therapie von Nierensteinen überlegen ist [5].

Eigene Erfahrungen und Fazit

In unserem Steinzentrum München-Planegg wird die ESWL seit ca. 14 Jahren nicht mehr durchgeführt. Durch die technische Weiterentwicklung der Endoskopie wie die mini-PNL und die RIRS können nahezu alle Harnleiter- und Nierensteine operativ entfernt werden (► Abb. 1). Der Stellenwert der ESWL bei der modernen Behandlung der Urolithiasis kann diskutiert werden. Unsere Erfahrung zeigt, dass

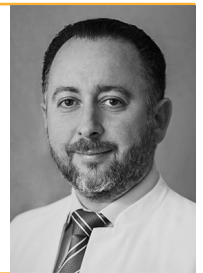
man in der modernen Urologie auf die ESWL komplett verzichten könnte. ■



Literatur unter
www.uroforum.de

Korrespondenzadresse:

Dr. med. Alexander Kaspin
Urologische Klinik München – Planegg
Germeringer Straße 32
82152 Planegg
kaspin@ukmp.de



Dr. med.
Alexander Kaspin

UroForum
Urologie in Klinik und Praxis

UroForum-Newsletter

Aktuell und top informiert!

Holen Sie sich Ihren Wissensvorsprung mit dem **UroForum-Newsletter**:

- kompakt
- wöchentlich
- schnell informiert



Jetzt kostenfrei anmelden unter:
uroforum.de/newsletter

