

EFICIENȚA COMPARATIVĂ A LITOTRIȚIEI EXTRACORPOREALE ȘI URETEROSCOPIE ÎN TRATAMENTUL CALCULILOR URETERALI

Dan Plasiciuc

Conducător științific: Andrei Bradu

Catedra de urologie și nefrologie chirurgicală, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

Introducere. Litiaza ureterală reprezintă o patologie urologică frecventă, cu potențial de complicații grave și impact asupra calității vieții pacienților. Alegerea optimă a metodei terapeutice (ESWL sau URSL) depinde de localizarea și dimensiunile calculilor, dar și de caracteristicile anatomice individuale. **Scop.** Studiul a urmărit compararea eficienței și siguranței litotriției extracorporeale (ESWL) și a litotriției ureteroscopice (URSL) în tratamentul calculilor ureterali de diverse dimensiuni. **Material și metode.** A fost efectuată o analiză retrospectivă și meta analiză a 10 articole științifice care au inclus pacienți cu calculi ureterali de 5–20 mm. S-au evaluat: rata de succes, durata procedurilor, complicațiile, nevoia de tratamente auxiliare și timpul de recuperare postintervenție. Analiza statistică a fost realizată cu testele χ^2 și t-Student. **Rezultate.** Pentru calculii distali ≤ 10 mm, clearance-ul prin ESWL a fost 82,6 %, necesitând 1,8 sesiuni. Pentru calculii proximali 11–15 mm, eficiența ESWL a scăzut la 54,2 % ($p < 0,001$). Prin URSL s-a obținut 97,8% stone-free rate la leziuni > 15 mm și 94,3 % în ansamblu. Durata medie a procedurii a fost 56 min la URSL vs 35 min la ESWL, fără creșterea internării. Complicații minore au fost raportate la 12 % (hematurie) și 3,4 % (infecție) după URSL, comparativ cu colici recurente la 9,6 % după ESWL. Necesitatea de intervenții auxiliare a fost 8,7 % după URSL și 24,1 % după ESWL. Recuperarea completă a survenit în medie la 7 zile URSL vs 12 ESWL. **Concluzii.** Superioritatea URSL pentru calculii impactați sau > 15 mm a fost confirmată, iar ESWL s-a dovedit utilă exclusiv la calculii distali ≤ 10 mm. Ipoteza a fost confirmată; selecția procedurii trebuie ghidată de dimensiunea și poziția calculului, pentru eficiență și siguranță crescute. **Cuvinte-cheie:** calculi ureterali, ESWL, ureteroscopie, litotripsie, stone-free.

COMPARATIVE EFFICACY OF EXTRACORPOREAL AND URETEROSCOPIC LITHOTRIPSY IN THE TREATMENT OF URETERAL STONES

Dan Plasiciuc

Scientific adviser: Andrei Bradu

Department of Surgical Urology and Nephrology, Nicolae Testemițanu University, Chișinău, Republic of Moldova

Introduction. Ureteral lithiasis is a common urological condition with potential for serious complications and reduced patient quality of life. Optimal treatment - ESWL or URSL - depends on stone size, composition, location, patient anatomy, age, comorbidities, and clinical context, as determined by imaging. **Objective.** The study aimed to compare the efficacy and safety of extracorporeal shock wave lithotripsy (ESWL) versus ureteroscopic lithotripsy (URSL) in treating ureteral stones of varying sizes. **Material and methods.** A retrospective analysis and meta-analysis of 10 scientific articles involving patients with ureteral stones measuring 5–20 mm was performed. Success rate, procedure duration, complications, need for auxiliary treatments, and post-procedure recovery time were evaluated. Statistical analysis used χ^2 and Student's t-tests. **Results.** For distal stones ≤ 10 mm, ESWL achieved an 82.6% clearance rate, requiring an average of 1.8 sessions. In proximal stones of 11–15 mm, ESWL efficacy dropped to 54.2% ($p < 0.001$). URSL yielded a 97.8% stone-free rate for stones > 15 mm and 94.3% overall. Mean procedure time was 56 minutes for URSL versus 35 minutes for ESWL, without increasing hospital stay. Minor complications were reported in 12% (hematuria) and 3.4% (infection) after URSL, compared with 9.6% recurrent colic after ESWL. Auxiliary procedure rates were 8.7% for URSL and 24.1% for ESWL. Complete recovery occurred at 7 days for URSL versus 12 days for ESWL. **Conclusion.** The superiority of URSL for impacted or > 15 mm stones was confirmed, while ESWL proved useful only for distal stones ≤ 10 mm. The hypothesis was validated; procedure selection should be guided by stone size, position, patient factors, and anatomical considerations to maximize efficacy and safety. **Keywords:** ureteral stones, ESWL, ureteroscopy, lithotripsy, stone-free.