

## TRANSURETHRAL THULIUM:YTTRIUM ALUMINUM GARNET LASER VAPOENUCLEATION OF THE PROSTATE

Plesacov Alexei, Vladanov Ivan

Scientific adviser: Ghicavii Vitalii

Department of Urology and Surgical Nephrology, *Nicolae Testemitanu* SUMPh

**Background.** Thulium:yttrium aluminum garnet (YAG) laser prostate surgery is currently a new treatment alternative compared with widely used surgical methods: mono or bipolar transurethral resection and classic open surgery, which has a high surgical safety. **Objective of the study.** The long term efficacy evaluation of transurethral Thulium:YAG laser vapoenucleation of prostate. **Material and Methods.** 23 patient diagnosed with benign prostatic hiperplasia undergone treatment by transurethral Thulium:YAG laser vapoenucleation of prostate. Patients were evaluated pre- and postoperatively at 3, 6, and 12 months (IPSS, QoL, Qmax, and TRUS (prostate and residual urine volume)). **Results.** The surgical procedure was well tolerated by patients. The mean age was  $62.4 \pm 3$  years. An improvement of Qmax, IPSS and QoL scores was determined at 12 months, compative to preoperative values (Qmax-  $20 \pm 1$  vs  $8 \pm 1$  ml/s; IPSS -  $6 \pm 2$  vs  $21 \pm 2$ ; QoL -  $3 \pm 1$  vs  $5 \pm 1$ ). Prostate volume decreased with 64% and residual urine volume with 77% at 12 months postoperatively. **Conclusion.** Postoperative evaluation of patients demonstrated a significant improvement in the general condition of patients, urodynamic indices, as well as essential TRUS parameters. Thulium: YAG laser vapoenucleation technique seems to have long-term efficiency and requires a more detailed evaluation.

**Keywords:** Thulium, laser, prostate.

## VAPOENUCLEAREA TRANSURETRALĂ THULIUM:YTTRIUM ALUMINUM GARNET LASER A PROSTATEI

Pleşacov Alexei, Vladanov Ivan

Conducător științific: Ghicavii Vitalii

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

**Introducere.** Chirurgia Thulium:yttrium aluminum garnet (YAG) laser a prostatei constituie actualmente o alternativă nouă de tratament în comparație cu metodele chirurgicale utilizate pe larg până în prezent: rezecția transuretrală mono sau bipolară și chirurgia deschisă clasică, având o siguranța chirurgicală înaltă. **Scopul lucrării.** Evaluarea eficacității vapoenucleerii transuretrale Thulium:YAG laser a prostatei pe termen lung. **Material și Metode.** Tratamentului prin vapoenucleere transuretrală Thulium:YAG laser a prostatei au fost supuși 23 de pacienți diagnosticați cu hiperplazie benignă de prostată. Vârsta medie a constituit  $62,4 \pm 3$  ani. Pacienții au fost evaluați pre și postoperator la 3, 6 și 12 luni (IPSS, QoL, Qmax și TRUS (volumul prostatei și a urinei reziduale)). **Rezultate.** Intervențiile chirurgicale au fost bine tolerate de către pacienți. S-a determinat o ameliorare Qmax, a scorului IPSS și QoL la 12 luni, comparativ cu valorile preoperatorii (Qmax-  $20 \pm 1$  vs  $8 \pm 1$  ml/s; IPSS -  $6 \pm 2$  vs  $21 \pm 2$ ; QoL -  $3 \pm 1$  vs  $5 \pm 1$ ). Volumul prostatei s-a micșorat cu 64%, iar volumul urinei reziduale cu 77% la 12 luni postoperator. **Concluzii.** Evaluarea postoperatorie a demonstrat o ameliorare semnificativă a stării generale a pacienților, indicilor urodinamici, cât și a paramentrilor TRUS. Tehnica de vapoenucleere Thulium:YAG laser pare să posede o eficiență înaltă pe termen lung, dar necesită, totuși, o evaluare mai detaliată.

**Cuvinte-cheie:** Thulium, laser, prostată.