

THULIUM: YAG LASER VAPOENUCLEATION OF THE PROSTATE – PRESENT AND PERSPECTIVES

Pleșacov Alexei¹, Vladanov Ivan², Colța Artur¹

Scientific adviser: Ghicavii Vitalii¹

¹Department of Urology and Surgical Nephrology,

²Urology, Andrology and Sexual medicine laboratory; *Nicolae Testemitanu* SUMPH

Background: Patients with large benign prostatic hyperplasia (BPH) (> 80 cm³) are of particular interest in selection of the surgical treatment method. The attempt to use laser technologies in large BPH surgery has allowed effective treatment with minimal risks. **Objective of the study.** Comparative evaluation of the efficacy and safety of transurethral Thulium:YAG laser vapoenucleation of the prostate (ThuVEP) and transvesical adenomectomy (AE) in patients with large BPH. **Material and Methods.** 59 patients (64 ± 7 years) with large BPH were randomly divided into 2 groups for surgical treatment: ThuVEP - 25 patients and AE - 24 patients which were assessed at 3 months postoperatively. Hemoglobin level drop was assessed at 24 hours postoperatively. Inclusion criteria: prostate volume > 80cm³, IPSS > 20, QoL > 4, PVR > 50 ml. **Results.** Significant difference in mean operative duration was determined: 93±7 min (ThuVEP group) vs 60±4 min (AE group) and hemoglobin level drop: 5±2 g/dl vs 10±7 g/dl (ThuVEP vs AE). Catheterization time: 1 day (ThuVEP) vs 7±2 days (AE). A similar improvement in Qmax (110±10% vs 100±9%), PVR (80±3% vs 73±5%), IPSS (12±2 points) and QoL score (2±1 points) was identified in both groups (ThuVEP vs AE). The overall complication rate was 11,2% (ThuVEP) vs 31,1% (AE). No patients required hemotransfusion or reoperation. **Conclusion.** ThuVEP is a safe and effective surgical technique in patients with large BPH. The reduced trauma during ThuVEP, lower incidence of postoperative complications and the efficiency of ThuVEP, highlights the need for wide implementation of laser surgery.

Keywords: laser, ThuVEP, prostate.

VAPOENUCLEAREA THULIUM: YAG LASER A PROSTATEI – ACTUALITĂȚI ȘI PERSPECTIVE

Pleșacov Alexei¹, Vladanov Ivan², Colța Artur¹

Conducător științific: Ghicavii Vitalii

¹Catedra de urologie și nefrologie chirurgicală,

²Laboratorul de urologie, andrologie și medicină sexuală; USMF „Nicolae Testemitanu”

Introducere. Pacienții cu hiperplazia benignă de prostată (HBP) voluminoasă (>80cm³) prezintă un interes deosebit în selectarea metodei de tratament chirurgical. Tentativa utilizării tehnologiilor laser în chirurgia HBP voluminoase a permis efectuarea unui tratament eficient, cu riscuri minime. **Scopul lucrării.** Evaluarea comparativă a eficienței și siguranței vapoenucleerii transuretrale Thulium: YAG laser a prostatei (ThuVEP) și adenomectomiei transvezicale (AE), la pacienții cu HBP voluminoasă. **Material și Metode.** Evaluarea comparativă a eficienței și siguranței vapoenucleerii transuretrale Thulium: YAG laser a prostatei (ThuVEP) și adenomectomiei transvezicale (AE), la pacienții cu HBP voluminoasă. **Rezultate.** A fost determinată diferența semnificativă în durata operatorie medie: 93±7min (grupul ThuVEP) vs 60±4 min (grupul AE) și micșorarea nivelului de hemoglobină: 5±2 g/dl vs 10±7 g/dl (ThuVEP vs AE). Durata cateterizării: 1 zi (ThuVEP) vs 7±2 zile (AE). O ameliorare similară a Qmax (110±10% vs 100±9%), PVR (80±3% vs 73±5%), IPSS (12±2 puncte) și a scorului QoL(2±1 puncte) a fost identificată în ambele grupuri (ThuVEP vs AE). Rata generală a complicațiilor a constituit 11,2% (ThuVEP) vs 31,1% (AE). Niciun pacient nu a necesitat hemotransfuzie sau reintervenție. **Concluzii.** ThuVEP este o tehnică chirurgicală sigură și efectivă la pacienți cu HBP voluminoasă. Traumatismul redus a ThuVEP, incidența mai mică a complicațiilor postoperatorii și eficiența ThuVEP scoate în evidența necesitatea implementării pe larg a intervențiilor laser.

Cuvinte-cheie: laser, ThuVEP, prostată.