

# Bölüm 2

## BENİGN PROSTAT HİPERPLAZİSİ CERRAHİ TEDAVİSİNDE HOLMIUM LAZER PROSTATEKTOMİ

*Mahmut Taha ÖLÇÜCÜ<sup>1</sup>  
Serdar ÇAKIR<sup>2</sup>*

### GİRİŞ

Benign prostat hipertrofisi (BPH) ve en sık nedeni olduğu alt üriner sistem disfonksiyonu (AÜSD) toplumda 40 yaş ve üzeri bireylerin %15-60'ını etkileyen bir durumdur (1). BPH tanım olarak histolojik açıdan malign olmayan prostatik doku hiperplazisidir (2). Klinik açıdan bakıldığında ise prostat dokusundaki benign hiperplaziye sekonder alt üriner sistem disfonksiyonu olarak tanımlanmaktadır (3). BPH etyolojisine bakıldığında temel faktörler yaş ve hormonal durum olsa da multifaktöryel olarak gelişmektedir (4). BPH semptomlarının değerlendirilmesi ve tedavi kararında yaygın olarak uluslararası prostat semptom skorlaması (International prostate symptom score =IPSS) skalası kullanılmaktadır. 20 puan ve üzerinde ciddi AÜSD olarak değerlendirilmektedir. Tedavide ise medikal ajanlar ve cerrahi birçok yöntem kullanılmaktadır.

Transüretral prostat rezeksiyonu (TURP) geçmişten günümüze kadar en yaygın kullanılan cerrahi yöntem olmasına karşın cerrahi sonrası sık görülen komplikasyonlar nedeni ile alternatif minimal invaziv yöntemlerin kullanımını gündeme getirmiştir (5,6). TURP sonrası morbidite oranı %10 seviyesindedir. Bunlar sırasıyla idrar kaçırma (%5,8), cerrahi revizyon (%5,6), üriner sistem enfeksiyonu (%3,6), kan transfüzyon ihtiyacıdır (%2,9)(7). Bu komplikasyonların

<sup>1</sup> Uzm. Dr., Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Üroloji Kliniği, matah\_ol@hotmail.com

<sup>2</sup> Arş. Grv. Dr., Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Üroloji Kliniği, srdr554@hotmail.com

cerrahisinin TURP ve açık prostatektomiye göre belli başlı avantajları ve dezavantajları 2015 tarihli başka bir meta-analizde karşılaştırılmıştır (24). HoLEP cerrahisi diğer iki yöntemle karşılaştırıldığında hastanede kalış süresi, kateter süresi ve hemogram düşüşü yönünden belirgin üstün olduğunu göstermiştir. Operasyon süresinin uzunluğu ise diğer cerrahlere göre uzun olarak bulunmuştur. IPSS ve Qmax'taki iyileşme en az diğer yöntemler kadar başarılı olup bazı çalışmalarda daha yüksek olarak saptanmıştır.

HoLEP ile prostat cerrahisi diğer yöntemlerden farklı olarak her boyutta ve morfolojideki prostata uygulanabilir (25). 304 vaka üzerinde yapılan çalışmada bilober ve trilober teknikler kullanılarak postoperatif sonuçlar incelenmiştir. Trilober teknik kullanılan daha büyük volümlü prostat olgularında postrezidüel volüm düşüşünün daha yüksek olması dışında iki grup arasında diğer kriterlerde anlamlı fark izlenmemiştir.

Seksüel fonksiyonların HoLEP ve TURP ile prostat cerrahisi sonrası karşılaştırıldığı 119 hastanın yer aldığı prospektif bir çalışmada 6 aylık takipte toplam skordaki seksüel fonksiyonlardaki düşüş her iki grupta da benzer olarak saptanmıştır. Ancak yaşa göre gruplandırıldığında HoLEP yapılan <55 yaş olan hastalarda 6. ayda seksüel fonksiyonlardaki geri dönüş diğer gruptan daha yüksek olarak tespit edilmiştir (26). Türkiye 2020'de yayınlanan bir çalışmada 600 hastalık vaka serisinde HoLEP in prostat hacminden bağımsız olarak prostatektomi cerrahisinde altın standart olması gerektiğini ifade etmişlerdir (27).

Günümüzde yapılan çalışmalar göstermiştir ki HoLEP, TURP ve açık prostatektomiye karşılaştırıldığında düşük komplikasyon oranı ve önemli avantajları vardır. Öğrenme eğrisi dik olan HoLEP'te tecrübe önemlidir. Yakın zamanda tamamıyla TURP ve açık cerrahinin yerini alacağı düşünülmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Parsons J K. Benign Prostatic Hyperplasia and Male Lower Urinary Tract Symptoms: Epidemiology and Risk Factors, *Curr Bladder Dysfunct Rep* (2010) 5:212–218 DOI 10.1007/s11884-010-0067-2
2. Roehrborn C G. Pathology of benign prostatic hyperplasia, *International Journal of Impotence Research* (2008) 20, S11–S18
3. Patel ND, Parsons J K. Epidemiology and etiology of benign prostatic hyperplasia and bladder outlet obstruction. *Indian J Urol* 2014;30(2):170-176
4. Isaacs J T, Coffey D S, Etiology and Disease Process of Benign Prostatic Hyperplasia, *The Prostate Supplement* 2:33-50 (1989)

5. Yu X, Elliott SP, Wilt TJ. Practice patterns in benign prostatic hyperplasia surgical therapy: the dramatic increase in minimally invasive technologies. *J Urol* 2008;180:241–5, discussion 245.
6. Gupta, N P, Anand A. (2009). Comparison of TURP, TUVRP, and HoLEP. *Current Urology Reports*, 10(4), 276–278. doi:10.1007/s11934-009-0045-4
7. Reich O, Gratzke C, Bachmann A, Morbidity, Mortality and Early Outcome of Transurethral Resection of the Prostate: A Prospective Multicenter Evaluation of 10,654 Patients, *The Journal of Urology*, 180(1), 246–249. doi:10.1016/j.juro.2008.03.058
8. Gilling P J, Cass C B, Malcolm A R. Combination holmium and Nd:YAG laser ablation of the prostate: initial clinical experience. *J Endourol* 1995;9:151-3.
9. Pierra S A, Albala D M. The future of lasers in urology. *World J Urol* 2007; 25: 275283.
10. Toohar R, Sutherland P, Costello A, et al. A systematic review of holmium laser prostatectomy for benign prostatic hyperplasia.
11. Oelke M, Bachmann A, Descazeaud A, et al. EAU guidelines on the treatment and follow-up of non-neurogenic male lower urinary tract symptoms including benign prostatic obstruction. *European urology*. 2013;64(1):118-40.
12. Kuntz R M, Lehrich K, Ahyai S A. Holmium laser enucleation of the prostate versus open prostatectomy for prostates greater than 100 grams: 5-year follow-up results of a randomised clinical trial. *Eur Urol*, 2008. 53: 160.
13. Herrmann T R, Liatsikos E N, Nagele U, et al. European Association of Urology (EAU) Guidelines; Lasers and Technologies, Benign Prostatic Obstruction, 2014
14. Shah H N, Mahajan A P, Sodha H S, et al. Prospective Evaluation of the Learning Curve for Holmium Laser Enucleation of the Prostate. *The Journal of Urology*, 177(4), 1468–1474. doi:10.1016/j.juro.2006.11.091
15. Elzayat E A, Elhilali M M. Holmium laser enucleation of the prostate (HoLEP): long-term results, reoperation rate, and possible impact of the learning curve. *Eur Urol*. 2007;52:1465-1471.
16. Gilling P. (2007). Holmium Laser Enucleation of the Prostate (HoLEP). *BJU International*, 101(1), 131–142. doi:10.1111/j.1464-410x.2007.07341.x
17. Tan A H H, Gilling P J. (2002). Holmium laser prostatectomy: current techniques. *Urology*, 60(1), 152–156. doi:10.1016/s0090-4295(02)01648-5
18. Kelly D C, Das A. Holmium laser enucleation of the prostate technique for benign prostatic hyperplasia. *The Canadian Journal of Urology*. 2012;19(1):6131-6134.
19. Scoffone C M, Cracco C M (2015). The en-bloc no-touch holmium laser enucleation of the prostate (HoLEP) technique. *World Journal of Urology*, 34(8), 1175–1181. doi:10.1007/s00345-015-1741-y
20. Elmansy H M, Kotb A, Elhilali M M. (2011). Holmium Laser Enucleation of the Prostate: Long-Term Durability of Clinical Outcomes and Complication Rates During 10 Years of Followup. *The Journal of Urology*, 186(5), 1972–1976. doi:10.1016/j.juro.2011.06.065
21. Yin L, Teng J, Huang C-J, et al (2013). Holmium Laser Enucleation of the Prostate Versus Transurethral Resection of the Prostate: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Journal of Endourology*, 27(5), 604–611. doi:10.1089/end.2012.0505
22. Ahyai S A, Gilling P, Kaplan S A, et al. Meta-analysis of Functional Outcomes and Complications Following Transurethral Procedures for Lower Urinary Tract Symptoms Resulting from Benign Prostatic Enlargement. *European Urology*, 58(3), 384–397. doi:10.1016/j.euro.2010.06.005

23. Nesbit R M. Transurethral prostatectomy. Thomas Springfield; 1943
24. John M, David T. HoLEP: the gold standard for the surgical management of BPH in the 21<sup>st</sup> Century. *Am J Clin Exp Urol.* 2015; 3(1): 36–42.
25. Wisenbaugh E S, Nunez-Nateras R, Mmeje C O, et al. Does Prostate Morphology Affect Outcomes After Holmium Laser Enucleation? *Urology*, 81(4), 844–848. doi:10.1016/j.urology.2013.01.006
26. Pushkar P, Taneja R, Agarwal A. A prospective study to compare changes in male sexual function following holmium laser enucleation of prostate versus transurethral resection of prostate. *Urology annals.* 2019;11(1):27-32.
27. Yalçın, S., Yılmaz, S., Gazel, E., Kaya, E., Aydoğan, T. B., Aybal, H. Ç., & Tunç, L. (2020). Holmium laser enucleation of the prostate for the treatment of size-independent BPH: A single-center experience of 600 cases. *Turkish Journal of Urology*, 46(3), 219.