



# Büyük Boyutlu Benign Prostat Hiperplazisi Vakalarında Prostatın Bipolar Plazma Enükleasyonu ve Açık Prostatektominin Orta Dönem, Prospektif, Randomize Karşılaştırılması

Bogdan Geavlete, Florin Stanescu, Catalin Iacobaie, Petrisor Geavlete

Bipolar plasma enucleation of the prostate vs open prostatectomy in large benign prostatic hyperplasia cases – a medium term, prospective, randomized comparison.

BJU International, Mart 2013.

**B**enign prostat hiperplazi (BPH)'si bulunan hastalarda, endoskopik tedavilere odaklanan teknik gelişmelere ve tedavi çözümlerinin çeşitliliğine karşın, büyük prostat boyutlu (>80 mL) vakalarda açık prostatektomi Avrupa üroloji derneği kılavuzlarına göre ilk basamak alternatif tedavidir. Bu invazif girişimin, uzamış iyileşme ve kateterizasyon süresinin yanı sıra, önemli perioperatif morbiditesinin olması dezavantajdır.

Orta boyutlu prostat adenomlarının tedavisinde, plasmakinetik enükleasyon ve prostatın holmium lazer enükleasyonu (HoLEP) perioperatif ve postoperatif sonuçlarıyla standart TUR-P kadar güvenilir ve etkilidir. Büyük prostatlarda endoskopik tedavi yaklaşımları tartışmalıdır. Prostatın buton elektrot kullanılarak bipolar plazma vaporizasyonu orta boyutlu (30-80 ml) adenomlarda monopolar ve bipolar rezeksiyon ile karşılaştırıldığı, kısa ve orta dönem takipli prospektif randomize çalışmalarda işeme parametrelerinde ve semptom skorlarda önemli derecede düzelme sağladığı bildirilmiştir.

Bipolar plazma vaporizasyonun önemli bir eksikliği büyük boyutlu prostat adenomlarında yeteri kadar etkin olmamasıdır. Bu nedenle buton elektrot kullanılarak uygulanan bipolar plazmakinetik enükleasyon (BPEP) yöntemi büyük prostatlarda yeni bir endoskopik tedavi yaklaşımı olarak ortaya çıkmıştır.

Bu çalışmada Bogdan ve ark.'ları, ciddi alt üriner sistem semptomları olan büyük volümlü prostatı olan 140 hastayı prospektif olarak; 2 gruba randomize etmiştir. Birinci grubu BPEP, 2. grubu ise açık prostatektomi

(AP) uygulanan hastalar oluşturmuştur. Tüm hastaların  $Q_{max}$ <10ml/sn, IPSS>19, prostat volümü>80 ml'dir.

Açık prostatektomi grubuna standart transvezikal yaklaşım uygulanmıştır. Buton elektrot kullanılan bipolar plazma enükleasyon grubuna ise; güncel lazer enükleasyon basamaklarına benzer olarak, prostatın ve mesanenin sisto-üretroskopik değerlendirilmesi ile başlanmış, ardından orta lob rezeksiyonu, mesane boyundan saat 5 ve 7 hizasından başlayıp verumontanum seviyesine kadar uzanan insizyonlar ile gerçekleştirilmiştir. Bir sonraki basamak saat 12 hizasından derin insizyon yapılarak her iki lob separasyonu sağlanmış ve 11, 1 hizasından aşağıya doğru devam ettirilmiştir. İşlem saat 5 ve 7 hizasından yukarıya doğru prostatik lateral loblar kapsülden gitgide ayrılıp mesane içine düşene kadar devam ettirilmiştir. Son olarak buton elektrot ile kalan dokular vaporize edilip kanama odakları durdurulmuştur. Mesanedeki prostat dokuları morselere edilip dışarı alındıktan sonra işlem sonlandırılmıştır.

Çalışmada tüm hastalarda ameliyat öncesi, cerrahi sonrası 1, 3, 6 ve 12. aylarda IPSS, QoL, işeme sonrası rezidü, prostat volümü (TRUS ölçümüne göre) değerlendirilmiştir. PSA seviyeleri ise 6 ve 12. aylarda değerlendirilmiştir. Ameliyat sonrası patoloji sonuçları prostat kanseri gelen ve 1 yıllık takip süresini tamamlayamayan hastalar çalışma dışı bırakılmıştır.

Her iki grupta ameliyat öncesi parametreler (ortalama prostat volümü, IPSS, QoL,  $Q_{max}$ , PVR, hemoglobin ve PSA seviyeleri) benzer bulunmuştur. Ameliyat süresi ve rezeke edilen dokuların miktarı karşılaştı-

rıldığında ise her iki grup arasında istatistiksel fark saptanmamıştır. Fakat ameliyat sonrası dönemde BPEP ve AP grubunda sırasıyla ortalama hemoglobin seviyesindeki düşüş 1,7 ve 3,1 g/dl ( $p<0.0001$ ), hematüri oranları ise %2,9 ve %8,6 ( $p<0.035$ ) tesbit edilip istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Kan transfüzyon oranları ise istatistiksel anlamlı sınırdadır ( $p<0.059$ ) BPEP lehine değerlendirilmiştir. Plazma enükleasyon ve açık grubunda sırasıyla ortalama kateterizasyon süresi 1,5 ve 5,8 gün ( $p<0.0001$ ), hastanede kalma süresi 2,1 ve 6,9 gün ( $p<0.0001$ ) olarak BPEP yapılanlarda daha kısa ameliyat sonrası iyileşme tespit edilmiştir.

Yazarlar her iki çalışma kolundaki kısa dönem komplikasyonları incelediğinde; erken irritatif semptomlar ve üriner sistem enfeksiyonları benzer bulunmuş, fakat akut üriner retansiyon nedeniyle yeniden kateterizasyon oranlarının istatistiksel anlamlı sınırdadır ( $p=0.059$ ) BPEP lehine olduğu görülmüştür.

Orta dönem değerlendirme sonuçlarına bakıldığında; mesane boynu sklerozu, üretral darlık, üriner inkontinans oranlarının iki grupta da benzer olduğu görülmüştür. Her iki seride 1,3,6 ve 12. aylarda işeme semptomları ve semptom skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Aynı zamanda 6 ve 12. aylarda bakılan prostat volümü ve PSA seviyeleri de benzer bulunmuştur.

### Çevirmenlerin Yorumu

Açık prostatektomi ameliyatı 20. yüzyılın ortalarına kadar prostat cerrahisinde başarılı bir şekilde uygulanmış ve standart bir yaklaşım halini almıştır. Bu tarihten sonra BPH'nin cerrahi tedavisinde mükemmel sonuçlarıyla ve açık prostatektomiden daha fazla güvenli olması nedeniyle prostatın transüretral rezeksiyonu (TURP) altın standart olarak kabul edilmiştir. Fakat halen 80-100 gramın üzerindeki prostatlarda açık prostatektominin etkinliğine erişememiştir. Standart monopolar TUR'a nazaran bipolar yöntem salin kullanılması ile TUR sendromu riskini azaltır aynı zamanda düşük yoğunlukta enerji kullanıldığı için daha az irritatif semptomlara neden olur. Bipolar rezeksiyonun bu avantajları daha büyük prostatlarda kullanılabilme avantajı sağlasa da; çok tecrübeli ellerde bile açık prostatektominin etkinliğine ulaşamamıştır.

Lazer teknolojisinin gelişmesiyle prostatın holmium lazer ile enükleasyonu açık prostatektominin tahtını zorlar hale gelmiştir. Açık prostatektomi ve HoLEP'in 100 gram üzerindeki prostatlarda 5 yıllık takibini içeren karşılaştırmalı bir çalışmada eşit etkinliğe sahip olduğu gösterilmiştir (1). Bu yüzden EAU ve AUA kılavuzlarında büyük boyutlarda prostat cerrahisinde holmium lazer ile tedaviler önerilse de; açık prostat ameliyatı ilk tedavi seçeneği olarak sunulmaktadır.

Prostatın ister bipolar ister lazer yardımlı endoskopik olarak enükleasyonu aslında açık prostatın taklidi şeklinde düşünülebilir. Fakat doku çıkarılması için morselatöre ihtiyaç vardır. Yazarlar bipolar enükleasyon için buton elektrot kullanarak prostat kapsülünü, kapsüle zarar vermeden net olarak tanımlı etmiş ve kalan dokuları vaporize etme avantajına ek olarak kanama odaklarını kolayca koagüle etmişlerdir. Bu durum takip eden morselasyon aşaması için kansız ve temiz bir görüş alanı sağlamıştır. Çalışmada hemoglobin seviyesindeki düşüş ve hematüri oranlarının BPEP lehine olması buton elektrotun sağladığı bir üstünlük olarak düşünülebilir. Ayrıca hastanede kalış süresi ve kısa kateterizasyon nedeniyle BPEP kabul edilebilir görülmektedir. Her iki grupta semptom skoru,  $Q_{max}$  takii iyileşme, prostat hacmindeki küçülme, perioperatif mortalite, orta dönem komplikasyonlar benzer bulunmuştur. Bu sonuçlar BPEP'in açık prostatektomi kadar etkin ve güvenilir olduğunu göstermektedir. Fakat çalışmanın 1 yıllık kısa takip süresi gruplar arası nüksü değerlendirmek için yetersiz kalmaktadır. Buna ek olarak ameliyat öncesi ve sonrası cinsel fonksiyonların değerlendirilmemesinin iki yöntemin karşılaştırılması nı sınırladığını düşünmekteyiz.

Büyük boyutlu prostatlarda HoLEP tekniğinin değerlendirildiği çalışmalarda postoperatif fonksiyonel sonuçlarda tamin edici düzelme sağlanması, komplikasyon oranının düşük olması ve kısa iyileşme süresi, açık prostatektomiye alternatif olacağını göstermektedir (2,3). Bu çalışmadaki BPEP grubundaki postoperatif özellikler, HoLEP çalışmaları ile benzerlik göstermektedir.

Sonuç olarak bu çalışmada buton elektrot kullanılan BPEP ile açık prostatektominin orta dönemli karşılaştırmasında fonksiyonel sonuçların benzer, postoperatif komplikasyon oranlarının düşük, iyileşme süresinin

kısa olması, yöntemin büyük prostatlarda HoLEP ve açık cerrahiye alternatif olabileceğini düşündürmektedir. Fakat bu fikri destekleyecek daha uzun süreli, çok sayıda çalışmaya ihtiyaç vardır.

Çeviri:

*Dr. Adem Tok, Dr. Bülent Akduman*

*Bülent Ecevit Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Üroloji*

*Anabilim Dalı*

#### Kaynaklar:

1. Kuntz RM, Lehrich K, Ahyai SA. 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;53:160-6. Epub 2007 Aug 28.
2. Elzayat EA, Elhilali MM. Holmium laser enucleation of the prostate (HoLEP): the endourologic alternative to open prostatectomy. Eur Urol 2006; 49: 87-91.
3. Krambeck AE, Handa SE, Lingeman JE. Experience with more than 1,000 holmium laser prostate enucleations for benign prostatic hyperplasia. J Urol 2010; 183: 1105-9.