

BPH: Cerrahi yöntemin cinsel fonksiyon üzerine etkisi

Uzm. Dr. Hacı İbrahim Çimen, Doç. Dr. Ahmet Gökçe
Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji AD

Histolojik bir tanımlama olan benign prostat hiperplazisi (BPH) sonucunda benign prostat büyümesi meydana gelir. Benign prostat büyümesi ise mesane çıkım obstrüksiyonuna neden olup alt üriner sistem semptomları (AÜSS) oluşmasına sebep olur. Alt üriner sistem semptomları erişkin erkeklerde en sık gözlenen ürolojik klinik şikayetlerdendir. Yaşla birlikte AÜSS prevalansı artmaktadır. AÜSS depolama, işeme ve işeme sonrası semptomlar olarak ayrılabilir (1–4). BPH sıklığı yaşla birlikte artış göstermekte, AÜSS ise hayat kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir (5). 60 yaş üzeri erkeklerin %50'sinden fazlasında, 85 yaş üzeri erkeklerin ise %90'ında BPH saptanmaktadır (6).

Seksüel disfonksiyon tatmin edici cinsel performans için yeterli ereksiyonu sağlayamama veya bunu koruyamama olarak tanımlanan erektil disfonksiyon (ED), ejakülatör refleksdeki herhangi bir problemi anlatan ejakülatuar disfonksiyon (EjD) ve azalmış cinsel istek kavramlarını bir arada içeren bir durumdur (7). Seksüel disfonksiyon yaşla birlikte artış göstermekte ve sıklıkla semptomatik BPH'lı erkeklerde rastlanmaktadır. Bu birlikteliği gösteren ilk çalışma 2000 yılında yapılmış ve yazarlar BPH'ya bağlı AÜSS ile ED arasında yaştan bağımsız bir korelasyon olduğunu göstermişlerdir (8). Daha sonraki dönemde Rosen ve ark 40 yaşından sonraki her dekat için ED ile AÜSS arasında yaştan bağımsız artan kuvvetli bir ilişki olduğunu bulmuşlardır (9). Bu çalışmada 12.815 erkek değerlendirilmiş ve AÜSS'nin diğer risk faktörlerinden bağımsız olarak seksüel disfonksiyon için major risk faktörü olduğu saptanmıştır. Bu çalışmaya göre AÜSS'si olan hastaların %83'ü cinsel aktivitelerini sürdürmekte, %48.7'sinde ED bulunmakta, %10'unda hiç ereksiyon gelişmemektedir. ED sıklığı 50–59, 60–69, 70–80 yaşlarında sırasıyla %30, %50 ve %75 olarak bulunmuştur. ED, AÜSS şiddeti ile de ilişkili bulunmuş, hafif, orta ve ağır AÜSS olan hastalarda ED sıklığı sırasıyla %43, %66 ve %83 olarak saptanmıştır. EjD da yine yaşla ve AÜSS şiddeti ile ilişkili bulunmuştur. Buna göre

EjD sıklığı 50–59, 60–69 ve 70–80 yaşları arasında sırasıyla %30, %55 ve %75; hafif, orta ve şiddetli AÜSS olanlarda ise sırasıyla %42, %62 ve %76 olarak bildirilmiştir. Yaşam beklentisinin artması, yaşlı erkeklerde hayat kalitesinin iyileştirilmesine olan ilgiyi artırmış ve bir çok çalışma bu gruptaki erkeklerin cinselliğe olan ilgisinin devam ettiğini göstermiştir (10,11). Bu çalışmalarda erkeklerin kadınlara göre cinsel yönden daha aktif oldukları ve bunun için tedavi arayışının yine erkeklerde kadınlara göre daha yüksek olduğu gösterilmiştir. Bu birliktelik BPH'ya bağlı AÜSS tedavisinde kullanılacak yöntemin cinsel fonksiyon üzerine olan etkilerini değerlendirme gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır. BPH tedavisinden ilk basamak medikal tedavidir. Ancak refrakter üriner retansiyon, mesane taşı, rekürren hematüri, tekrarlayan üriner enfeksiyonlar, medikal tedaviden fayda görmeyen hastalar ve postrenal böbrek yetmezliği varlığında cerrahi tedavi önerilir (12).

BPH tedavisinde kullanılan cerrahi yöntemler

Prostatın transüretal rezeksiyonu (TURP)

BPH tedavisinde altın standart cerrahi yöntem TURP'dir. Minimal invaziv yöntemlerde meydana gelen gelişmeler TURP uygulanma oranlarını son 20 yılda %50 oranında azaltsa da hali hazırda en sık kullanılan yöntemdir (13). Bu yöntem ile ilgili en büyük endişe işlem esnasında uygulanan mesane boynu rezeksiyonundan dolayı meydana gelen EjD'dir (14).

TURP'nin seksüel fonksiyon üzerine etkilerinin değerlendirildiği 644 hastayı içeren bir çalışmada TURP operasyonundan önce (%73.1) ve sonra (%73.8) seksüel aktivitede herhangi bir değişikliğin olmadığı, %30 hastada ED'de düzelme, %20 hastada ED'de kötüleşme olduğu ve %40 hastada ejakülat volümünde azalma olduğu rapor edilmiştir (15).

Bir prospektif kohort çalışmasında, preoperatif ED problemi olmayan 1339 hastanın %31'inde postoperatif 3

ay içerisinde çeşitli ED problemleriyle karşı karşıya kaldığı bildirilmiştir (16). Retrospektif bir metaanaliz sonucuna göre prostatektomi uygulanan 3304 hastada postoperatif ED insidansının yüksek olduğu, bu oranın açık prostatektomi, TURP ve transüretral prostat insizyonunda (TUIP) sırasıyla %15.6, %13.6 ve %4.6 olduğu rapor edilmiştir (17). Aynı çalışmada retrograd ejakülasyon oranları açık prostatektomi, TURP ve TUIP için sırasıyla %65–80, %70.4 ve %38.8 olarak bildirilmiştir.

Bir başka çalışmada ise 459 erkek hastanın %65'i preoperatif, %77'i ise postoperatif ED şikayetine olduğunu rapor etmişler ve diyabetin de novo ED ihtimalini 3.67 kat kapsül perforasyonun ise 1.12 kat arttırdığı bildirmişlerdir (18).

Eretil fonksiyonları (EF) etkileyebilecek tedavilerin keşilmesine neden olduğu için TURP EF'yi artırabilir. Yapılan bir prospektif çalışmada TURP uygulanan hastalarda IIEF-EF skoru 7.18'den 20.74'e yükselmiş ve hiç de novo ED bildirilmemiştir (19). TURP'nin libido üzerine etkisi çok fazla araştırma konusu olmamıştır. Bir çalışmada TURP uygulanan hastaların libidolarında herhangi bir değişiklik olmadığı gösterilmiştir (20).

Teknolojik gelişmeler ışığında son yıllarda uygulanmaya başlanan TURP esnasında kullanılan hipotonik solüsyon kullanımına bağlı TUR sendromunun görülmediği bipolar TURP'nin seksüel fonksiyon üzerine etkisinin araştırıldığı ülkemizden yapılan bir çalışmada monopolar TURP ile arasında bir farklılığın olmadığı gösterilmiştir (21).

Açık prostatektomi

Açık prostatektomi genellikle daha büyük prostatlı ya da eş zamanlı mesane patolojileri olan hastalarda tercih edilmektedir. Açık prostatektomi operasyonu uygulanan 60 hastanın değerlendirildiği çalışmada EF ve orgazmik fonksiyonda anlamlı bir değişiklik saptanmamış. İlişki tatmin skorunun 9.25'ten 8.51'e ($p=0.035$) düştüğü, libidonun 6.30'dan 6.73'e çıktığı ($p=0.035$) gösterilmiştir (22).

Prostat fotovaporizasyonu (PVP)

Prostat fotovaporizasyonu yüksek enerjili lazer kullanılarak prostat dokularını vaporize etmektedir. Seksüel fonksiyon üzerine etkileri hala araştırılmaktadır. PVP operasyonu uygulanmış 105 erkeğe operasyondan sonraki 1. yılda Cinsel Sağlık Envanterini (SHIM) doldurmaları istenmiş. Sadece preoperatif daimi sondalı erkeklerde SHIM skorunun 10.5'ten 23'e çıktığı ($p=0.0007$) ve EF'nin bu alt grupta geliştiği, diğer gruplarda herhangi bir değişiklik ol-

madığı gösterilmiştir (23). Daimi sondalı gruptaki bu etkinin sadece PVP'ye bağlı olmadığı, sondadan kurtulmanın da bu artışa katkısı olabileceği akılda tutulmalıdır. Bir başka çalışmada 45 hastaya PVP öncesi ve sonrası IIEF sorgulanması yapılmış ve EF ve libido skorlarının sırasıyla 3.4 ve 0.7 puan arttığı ($p<0.05$), EjD'nin ise %13 hastada ortaya çıktığı bildirilmiştir (24).

Holmium lazer prostat enükleasyonu (HoLEP)

Lazer enerjisi kullanarak prostatın enükleasyonu yöntemi olan HoLEP ile TURP'nin karşılaştırıldığı çalışmalarda libido ve EF'de anlamlı değişiklik olmadan benzer EjD oranlarının gözlemlendiği rapor edilmiştir. Retrograd ejakülasyon HoLEP yapılan grupta %75, TURP yapılan grupta %62 oranında saptanmıştır (25). Bir diğer çalışmada ise 120 hasta randomize olarak HoLEP ve TURP grubuna ayrılmış. İki yıl sonunda retrograd ejakülasyon oranı her iki grup için de %78 olarak rapor edilmiştir. EF her iki grupta da artış göstermiş ancak istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Libido her iki grupta da etkilenmemiş olarak rapor edilmiştir (26). HoLEP, PVP ve holmium lazer ablasyonun (HoLAP) karşılaştırıldığı bir çalışmada HoLEP uygulanan hastalarda 1 yılın sonunda %60.6 hastada IIEF skorunda artış gözlenmiştir. Bu oran PVP ve HoLAP grubunda sırasıyla %41.4 ve %29.4 olarak raporlanmıştır. Yine IIEF skorunda azalma HoLEP, PVP ve HoLAP grubunda sırasıyla %17.2, %29.3 ve %41.2 olarak bildirilmiş ve prostat gramı başına düşen lazer enerjisi arttıkça EF'deki bozulmanın belirgin olacağı bildirilmiştir (27).

Son yapılan çalışmada ise HoLEP'in EF üzerine etkisi değerlendirilmiş, preoperatif ED şikayeti olmayan grubun %12.4'ünde IIEF skorunda anlamlı bir azalmanın ortaya çıktığı gösterilmiştir. Yazarlar sonuç olarak her ne kadar HoLEP'in EF üzerine çok belirgin bir etkisi olmasa da küçük bir grupta ED'nin ortaya çıkabileceğinin unutulmaması gerektiğini vurgulamışlardır (28).

Minimal invaziv yöntemler

Birçok minimal invaziv yöntem TURP'ye alternatif olarak ortaya çıkarılmıştır. Bu yöntemler; transüretral mikrodalga termoterapi (TUMT), intersitisyal lazer koagülasyon (ILC) ve transüretral iğne ablasyonu (TUNA) olarak sıralanabilir. TUMT'nin seksüel ve erektile fonksiyon üzerine TURP'ye oranla daha az negatif etkisi olduğunu gösteren bir çalışmada hastalara TUMT veya TURP operasyonu uygulanmış ve postop 3. ve 12. ayda seksüel fonksiyonlarını

değerlendirmek üzere anket formlarını doldurmaları istenmiştir (29). Bu çalışmanın sonuçları değerlendirildiğinde seksüel fonksiyonda kötüleşme TURP yapılan grupta %36, TUMT grubunda %17 olarak tespit edilmiş, postoperatif 3. ayda TUMT grubunda anterograd ejakülasyon oranı %74, TURP grubunda ise %27 olarak rapor edilmiştir. Bu oranlar 1. yılın sonunda ise %67 ve %37 olarak belirlenmiştir. TUMT uygulanan grupta cinsel aktivitelerinin oldukça tatmin edici olduğunu söyleyenlerin oranı %55 iken bu oran TURP grubunda %21 olarak bildirilmiştir. ILC ve TUNA etkilerinin TURP ve TUMT ile kıyaslandığı prospektif çalışmada EF'de orta ya da hafif derecede azalma TURP ve TUNA grubunda (%26.5 ve %20, sırasıyla) TUMT ve ILC grubuna göre (%18.2 ve %18.4, sırasıyla) daha yüksek bulunmuş, gruplar arasında operasyon öncesi ve sonrası EF ve libido açısından anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (20). Ejakülasyonun kaybı ya da ciddi bir şekilde azalması TURP grubunda %48.6 ile en yüksek iken bu oran TUMT, ILC ve TUNA grubunda sırasıyla %28.1, %21.6 ve %24.3 olarak bildirilmiştir.

Urolift®

Urolift® non ablatif, prostatik üretrayı mekanik olarak

açmak üzere tasarlanmış sütürlerin transüretal olarak yerleştirilmesiyle uygulanan bir yöntemdir. Ablatif olmaması nedeniyle geleneksel yöntemlere göre daha az seksüel yan etkinin olması beklenmektedir.

Urolift® sonuçlarının değerlendirildiği metaanalizde Urolift® tekniğinin seksüel fonksiyonu üzerine olumsuz bir etkisinin olmadığı ancak uzun dönem sonuçlara ihtiyaç duyulduğu bildirilmiştir (30). Urolift® işleminden sonraki 1 yıl içerisinde %19'lara varan TURP ihtiyacı atlanmaması gereken önemli bir durum gibi gözükmektedir (31).

Sonuç

BPH'nin cerrahi tedavisinde altın standart yöntem olan TURP'nin cinsel fonksiyonlar üzerine olan olumsuz etkilerinin yeni tedavi yaklaşımlarına oranla daha fazla gibi görünmektedir. Kaliteli yaşamın ön plana çıktığı ve teknolojik gelişmelerin giderek arttığı günümüzde BPH'nin cerrahi tedavisinde cinsel fonksiyonlar üzerine minimal etkisi olan tedavi yöntemi arayışları devam edecektir. Hastalara tedavi yöntemlerinin avantaj ve dezavantajlarının anlatılarak uygulanacak cerrahi yöntemle hastayla birlikte karar vermek en iyi seçenek gibi görünmektedir.

Kaynaklar

- Martin SA, Haren MT, Marshall VR, Lange K, Wittert GA. Prevalence and factors associated with uncomplicated storage and lower urinary tract symptoms in community-dwelling Australian men. *Worl J Urol* 2011; 29(2): 179-84.
- Kupelian V, Wei JT, O'Leary MP, Kusek JW, Litman HJ, Link CL, McKinlay JB. Prevalence of lower urinary tract symptoms and effect on quality of life in racially and ethnically diverse random sample: the Boston Area Community Health (BACH) Survey. *Arch Intern Med* 2006; 166(21): 2381-7.
- Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, van Kerrebroeck P, Victor A, Wein A. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn* 2002; 21(2): 167-78.
- Chapple CR, Wein AJ, Abrams P, Dmochowski RR, Giuliano F, Kaplan SA, McVary KT, Roehrborn CG. Lower urinary tract symptoms revisited: a broader clinical perspective. *Eur Urol* 2008; 54(3): 563-9.
- Schwinn DA, Roehrborn CG. Alpha1- adrenoceptor subtypes and lower urinary tract symptoms. *Int J Urol* 2008; 15(3): 193-9.
- Roehrborn CG. *Campbell's Urology*. 10. Philadelphia, Elsevier Saunders, 2012; 2570-2611.
- Rosen RC, Giuliano F, Carson C. Sexual dysfunction and lower urinary tract symptoms associated with benign prostatic hyperplasia. *Eur Urol* 2005; 47: 824-37.
- Braun M, Wassmer G, Klotz T, Reifemrath B, Mathers M, Engelmann U. Epidemiology of erectile dysfunction: results of the 'Cologne Male Survey'. *Int J Impot Res* 2000; 12: 305-11.
- Rosen RC, Altwein J, Boyle P, Kirby RS, Lukacs B, Meuleman E, O'Leary MP, Puppò P, Robertson C, Giuliano F. Lower urinary tract symptoms and male sexual dysfunction: the multinational survey of the aging male (MSAM-7). *Eur Urol* 2003; 44: 637-649.
- Lindau ST, Schumm LP, Laumann EO, Levinson W, O'Muircheartaigh CA, Waite LJ. A study of sexuality and health among older adults in the United States. *N Eng J Med* 2007; 357: 762-74.
- Nicolosi A, Laumann EO, Glasser DB, Moreira ED Jr, Paik A, Gingell C; Global Study of Sexual Attitudes and Behaviors Investigators' Group. Sexual behavior and sexual dysfunctions after age 40: the global study of sexual attitudes and behaviors. *Urology*, 2004; 64:991-7
- Frederick LR, Wei JT, McVary KT. AUA update series. 32. *Lithicum*, 2013. 206-215.
- Wasson JH, Bubolz TA, Lu-Yao GL, Walker-Corkery E, Hammond CS, Barry MJ. Transurethral resection of the prostate among medicare beneficiaries: 1984 to 1997. For the patient outcomes research team for prostatic diseases. *J Urol* 2000; 164: 1212-5.
- Bell JR, Laborde E. Update on the sexual impact of treatment for benign prostate hyperplasia. *Curr Urol Rep* 2012; 13:433-440.
- Muntener M, Aellig S, Kuettel R, Gehrlach C, Sulser T, Strebel RT. Sexual function after transurethral resection of the prostate (TURP): results of an independent prospective multicentre assessment of outcome. *Eur Urol*. 2007 Aug;52(2): 510-5.
- Emberton M, Neal DE, Black N, Fordham M, Harrison M, McBrien MP, Williams RE, McPherson K, Devlin HB. The effect of prostatectomy on symptom severity and quality of life. *Br J Urol*. 1996; 77(2): 233-47.
- Roehrborn CG. Standard surgical interventions: TURP/TUIP/OPUS, in Kirby R, McConnell J, Fitzpatrick J et al (Eds). *Textbook of benign prostatic hyperplasia*. Oxford, ISIS Medical Media, 1996; 341-378.
- Poulakis V, Ferakis N, Witzsvh U, de Vries R, Becht E. Erectile dysfunction after transurethral prostatectomy for lower urinary tract symptoms: results from a center with over 500 patients. *Asian J Androl* 2006; 8: 69-74.
- Jaidane M, Arfa NB, Hmida W, Hidoussi A, Slama A, Sorba NB, Mosbah F. Effect of transurethral resection of the prostate on erectile function: a prospective comparative study. *Int J Impot Res*. 2010; 22(2): 146-51.
- Arai Y, Aoki Y, Okubo K, Maeda H, Terada N, Matsuta Y, Maekawa S,

- Ogura K. Impact of interventional therapy for benign prostatic hyperplasia on quality of life and sexual function: a prospective study. *J Urol.* 2000;164(4): 1206–11.
21. Akman T, Binbay M, Tekinarlan E, Tepeler A, Akcay M, Ozgor F, Ugurlu M, Muslumanoglu A. Effects of bipolar and monopolar transurethral resection of the prostate on urinary and erectile function: a prospective randomized comparative study. *BJU Int* 2013; 111(1): 129–136.
 22. Gacci M, Bartoletti R, Figlioli S, Sarti E, Eisner B, Boddi V, Rizzo M. Urinary symptoms, quality of life and sexual function in patients with benign prostatic hypertrophy before and after prostatectomy: a prospective study. *BJU Int.* 2003; 91(3):196–200.
 23. Kavoussi PK, Hermans MR. Maintenance of erectile function after photoselective vaporization of the prostate for obstructive benign prostatic hypertrophy. *J Sex Med* 2008; 5: 2669–71.
 24. Paick JS, Um JM, Kim SW, Ku JH. Influence of high-power potassium-titanyl-phosphate photoselective vaporization of the prostate on erectile function: a short-term follow-up study. *J Sex Med.* 2007; 4(6): 1701–7.
 25. Wilson LC, Gilling PJ, Williams A, Kennett KM, Frampton CM, Westenberg AM, Fraundorfer MR. A randomised trial comparing holmium laser enucleation versus transurethral resection in the treatment of prostates larger than 40 grams: results at 2 years. *Eur Urol.* 2006; 50(3): 569–73.
 26. Briganti A, Naspro R, Gallina A, Salonia A, Vavassori I, Hurler R, Scattoni E, Rigatti P, Montorsi F. Impact on sexual function of holmium laser enucleation versus transurethral resection of the prostate: results of a prospective, 2-center, randomized trial. *J Urol.* 2006; 175(5): 1817–21.
 27. Elshal AM, Elmansy HM, Elkoushy MA, Elhilali MM. Male sexual function outcome after three laser prostate surgical techniques: a single center perspective. *Urology.* 2012; 80(5): 1098–104.
 28. Placer J, Salvador C, Planas J, Trilla E, Lorente D, Celma A, López MA, Morote J. Effects of Holmium Laser Enucleation of the Prostate on Sexual Function. *J Endourol.* 2014 Oct 21. [Epub ahead of print]
 29. Francisca EA, d'Ancona FC, Meuleman EJ, Debruyne FM, de la Rosette JJ. Sexual function following high energy microwave thermotherapy: results of a randomized controlled study comparing transurethral microwave thermotherapy to transurethral prostatic resection. *J Urol.* 1999; 161(2): 486–90.
 30. Perera M, Roberts MJ, Doi SA, Bolton D. Prostatic Urethral Lift Improves Urinary Symptoms and Flow While Preserving Sexual Function for Men with Benign Prostatic Hyperplasia: A Systematic Review and Meta-analysis. *Eur Urol.* 2014 Nov 15. pii: S0302-2838(14)01120-8. doi: 10.1016/j.eururo.2014.10.031. [Epub ahead of print]
 31. Chin PT1, Bolton DM, Jack G, Rashid P, Thavaseelan J, Yu RJ, Roehrborn CG, Woo HH. Prostatic urethral lift: two-year results after treatment for lower urinary tract symptoms secondary to benign prostatic hyperplasia. *Urology.* 2012 Jan;79(1): 5–11.