



Dr. Yılmaz ASLAN  
Dr. Altuğ TUNCEL  
Dr. Hakan AKSÜT  
Dr. Burçin UZUN  
Dr. Koray AĞRAS  
Dr. Ali ATAN

## BENİGN PROSTAT HİPERPLAZİ'Lİ HASTALARDA CİNSEL FONKSİYONLAR PROSTATEKTOMİ'DEN ETKİLENİR Mİ? (\*)

ARE SEXUAL FUNCTIONS AFFECTED  
BY PROSTATECTOMY IN PATIENTS  
WITH BENIGN PROSTATE  
HYPERPLASIA?

### ÖZ

Benign prostat hiperplazisi yaşlı hastalarda görülen yaygın bir ürolojik problemdir. Alt üriner sistem semptomları sıklıkla bu hastalık ile ilişkilidir ve hayat kalitesi üzerinde olumsuz etkiye sahiptir. Günümüzde, benign prostat hiperplazisi hastaları için medikal ve cerrahi olmak üzere iki temel tedavi yöntemi vardır. Cerrahi tedavi pek çok hastada yapılmaktadır. Hastaların çoğunluğu cerrahi yöntemlerden oldukça yarar görmesine rağmen, bu yöntemlerin cinsel fonksiyonlar üzerine olumsuz etkileri bulunmaktadır. Biz, benign prostat hiperplazili hastalarda cerrahi tedavinin cinsel fonksiyonlar üzerindeki etkisini değerlendirdik. Alt üriner sistem semptomları nedeniyle kliniğimize başvuran 50 hasta çalışmaya dahil edildi. Tüm hastalar normal parmak ile rektal muayene ve serum prostat spesifik antijen seviyelerine sahipti. Transüretral prostat rezeksiyonu ve açık prostatektomi sırasıyla 34 (%68) ve 16 (%32) hastada yapıldı. Hastalarımızda libido, erektil fonksiyon, ejakulasyon ve cinsel ilişki sıklıkları sırasıyla %32, %42, %46 ve %52 oranlarında cerrahiden olumsuz etkilenmesine rağmen ne transüretral prostat rezeksiyonu ne de açık prostatektominin cinsel fonksiyon parametreleri üzerinde bir seçiciliği saptanmamıştır (p=0.058). Alt üriner sistem semptomları olan hastalar prostatektomi'nin cinsel fonksiyonlar üzerine olan etkileri hakkında bilgilendirilmelidir.

**Anahtar sözcükler:** Prostatektomi, Benign prostat hiperplazisi, Cinsel fonksiyon

### ABSTRACT

Benign prostate hyperplasia is a common urological problem seen in elderly patients. Lower urinary tract symptoms are commonly related to the disease and have negative effect on the quality of life. Nowadays, there are two main treatment modalities as medical and surgical for benign prostate hyperplasia patients. Surgical treatment are performed in many patients. Although most of the patients greatly benefited from the surgical methods, they also have negative effects on sexual functions. We assessed the efficacy of surgical treatment on sexual functions in patients with benign prostate hyperplasia. Fifty patients who were admitted to our clinic for lower urinary tract symptoms were involved in the study. All patients had normal digital rectal examination and serum prostate specific antigen levels. Transurethral resection of the prostate and open prostatectomy were performed in 34 (68%) and 16 (32%) patients, respectively. Although libido, erectile function, ejaculation and sexual intercourse rates were negatively affected in our patients by the surgery in the ratio of 32%, 42%, 46% and 52%, respectively, neither transurethral resection of prostate nor open prostatectomy showed any selectivity on the sexual function parameters (p=0.058). The patients with lower urinary tract symptoms should be informed about effects of prostatectomy on sexual functions.

**Key words:** Prostatectomy, Benign prostate hyperplasia, Sexual function

Geliş: 16/4/2004

Kabul: 17/5/2004

Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 3. Üroloji Kliniği, ANKARA  
İletişim: Dr. Ali Atan, Birlik Mah. 97. sokak, 13-C/1, 06610, Çankaya, ANKARA  
G.S.M.: (0532) 424 20 82 • Fax: (0312) 310 34 60 • E-mail: aliatanpitt@hotmail.com  
(\*) 7-11 Nisan 2004 tarihinde Antalya'da yapılan "1. Ulusal Yaşlı Sağlığı Kongresi"nde poster ödülü kazanmıştır.



## GİRİŞ

Dünya nüfusu giderek artmaktadır. Bunun nedeni olarak genç nüfusa göre yaşlı nüfusun daha fazla artması gösterilmektedir. Bu artış, son yıllarda üroloji pratiğine “yaşlanan erkek” terimini sokmuştur. Toplumların yaş ortalamasındaki artış, çeşitli sağlık sorunlarını daha çok gündeme getirmiş, yaşlılık dönemine ait patolojilerin incelenmesi ve bunların çözümü için yeni çalışma alanlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Ürolojik yönden ileri yaş hasta grubunda karşımıza çıkan en önemli sağlık sorunlarından biri benign prostat hiperplazisi (BPH)’ne bağlı alt üriner sistem semptomlarıdır. BPH, 50 yaş üzerindeki erkek grubunda çok sık olarak karşımıza çıkmakta ve 50-60 yaş arasındaki erkeklerin %65’inde, 80 yaş üzerindeki erkeklerin yaklaşık olarak %90’ında histolojik olarak saptanmaktadır (1). Alt üriner sistem semptomlarının ortaya çıkması yaş ile ilişkilidir ve yaşlı erkeklerin hayat kalitesini olumsuz etkilemektedir (2). Çok merkezli bir çalışmanın sonuçlarına göre, orta-ileri derecedeki alt üriner sistem şikayetleri; 50-59 yaş grubu erkeklerde %8-29, 60-69 yaş grubunda %14-40, 70-79 yaş grubunda %27-56 arasında bulunmuştur (1). Bu semptomlar genellikle BPH nedeni ile ortaya çıkmaktadır ve ileri yaş grubu erkeklerde idrara çıkma sıklığında artış, artmış acil idrar yapma isteği, idrar yaparken tereddüt etme, idrar akım kalınlığında azalma ve gece çok sık idrara kalkma şeklinde kendini göstermektedir (3).

Amerika Birleşik Devletleri’nde yapılan bir çalışmada, 50 yaş grubundaki erkeklerin, yaşamlarının geri kalan bölümünde BPH’ne bağlı alt üriner sistem semptomları nedeniyle %35 oranında tedavi edici girişimlere ihtiyaç duyduğu bildirilmiştir (4). BPH tedavisinde, medikal ve cerrahi tedavi seçenekleri mevcuttur. Medikal tedavi seçenekleri arasında alfa-blokörler ve 5-alfa redüktaz inhibitörleri önde gelmektedir. Cerrahi yöntemler arasında transüretral prostat rezeksiyonu (TURP) ve açık prostatektomi (AP), BPH’ne bağlı alt üriner sistem semptomları olan hastalarda uzun yıllardır altın standart olarak uygulanmaktadır. Uygulanan cerrahi tedavilerin hastaların cinsel yaşam kalitesi üzerine olumsuz etkilerinin olabileceği ve bu hastaların yaklaşık olarak %15’inde cinsel ilişki sıklığında belirgin oranda azalma görüldüğü bildirilmektedir (5).

Bu çalışmada, BPH’ne bağlı alt üriner sistem semptomları nedeniyle uygulanan cerrahi tedavilerin cinsel fonksiyonlar üzerine etkisi araştırılmıştır.

## GEREÇ ve YÖNTEM

Ocak 2002-Ocak 2003 tarihleri arasında kliniğimize alt üriner sistem şikayetleri ile başvuran, parmak ile rektal muayene bulgusu normal, serum total prostat spesifik antijen değeri <4 ng/ml olan (Roche Diagnostics®, Germany) (Normal değer aralığı: 0-4 ng/ml), medikal tedaviye rağmen alt üriner sistem şikayetlerinde iyileşme görülmeyen, partneri ile aktif cinsel yaşam sürdüren ve cinsel fonksiyon bozukluğu öyküsü veremeyen (erektile fonksiyon bozukluğu, libido kaybı, prematür ejakulasyon) 50 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Üretra darlığı saptanan, geçirilmiş prostat ve üretra darlığı cerrahisi öyküsü olan hastalar çalışma dışında bırakılmıştır. Otuzdört hastaya (%68) TURP, 16 hastaya (%32) AP uygulanmıştır. Uygulanan cerrahi tedavinin cinsel fonksiyonlar üzerine etkisini değerlendirmek için tedaviden üç ay sonra her hastada libido, erektil fonksiyon durumu, ejakulasyon durumu ve cinsel ilişkide bulunma sıklığı sorgulanmış, hastaların bu parametreleri cerrahi öncesindeki durumları ile “daha iyi”, “aynı”, “daha kötü” şeklinde karşılaştırmaları istenmiştir. Hastalara bu parametrelerin tanımlaması şu şekilde yapılmıştır: Libido; hastanın partnerini arzulama isteği olarak tanımlanmıştır. Erektile fonksiyon durumu; hastanın cinsel ilişki de bulunmak için sahip olduğu penis sertliği’nin derecesi olarak tanımlanmıştır. Ejakulasyon durumu; retrograd ejakulasyon ve ejakulat miktarının azalması durumlarından birisi yada ikisinin bulunması şeklinde tanımlanmıştır. Cinsel ilişki sıklığı; bir hafta içerisinde ortalama olarak cinsel ilişkide bulunma sayısı olarak tanımlanmıştır.

## İstatistiksel analiz

Prostatektomi tiplerine göre cinsel fonksiyon parametrelerinin kalitesi üzerinde etki farklılığı olup olmadığı ki-kare testi ile, genel olarak prostatektomi sonrasında bu parametrelerin kalitesindeki değişiklik Fridman testi ile değerlendirilmiştir. Her iki test için anlamlılık sınırı 0.05 olarak alınmıştır.

## BULGULAR

Çalışmaya alınan hastaların ortalama yaşları 69.7±2.14 (53-87) yıl’dır. Uygulanan cerrahinin tipinin hastaların cinsel fonksiyon parametreleri üzerine olan etkisi Tablo 1 ve Tablo 2’de gösterilmiştir. Cinsel fonksiyon parametrelerinin cerrahi öncesindeki döneme göre değişimi incelendiğinde: Libido; 16 hastada (%32) “daha kötü”, 27 hastada (%54) “aynı”, 7 hastada (%14) “daha iyi”, erektil fonksiyon durumu; 21 hastada (%42)

**Tablo 1.** TURP yapılan hastalarda cinsel fonksiyonlardaki değişim

	Cinsel fonksiyon parametrelerinin değişimi			
	Kötü n (%)	Aynı n (%)	İyi n (%)	Toplam n (%)
Libido	12 (35)	17 (50)	5 (15)	34 (100)
Ereksiyon	14 (41)	18 (53)	2 (6)	34 (100)
Ejakulasyon	16 (47)	16 (47)	2 (6)	34 (100)
Cinsel ilişki sıklığı	18 (53)	14 (41)	2 (6)	34 (100)



Tablo 2. AP yapılan hastalarda cinsel fonksiyonlardaki değişim

	Cinsel fonksiyon parametrelerinin değişimi			
	Kötü n(%)	Aynı n(%)	İyi n(%)	Toplam n(%)
Libido	4 (25)	10 (63)	2 (12)	16 (100)
Ereksiyon	7 (44)	6 (38)	3 (18)	16 (100)
Ejakulasyon	7 (44)	7 (44)	2 (12)	16 (100)
Cinsel ilişki sıklığı	8 (50)	5 (32)	3 (18)	16 (100)

“daha kötü”, 24 hastada (%48) “aynı”, 5 hastada (%10) “daha iyi”, ejakulasyon; 23 hastada (%46) “daha kötü”, 23 hastada (%46) “aynı”, 4 hastada (%8) “daha iyi”, cinsel ilişki sıklığı; 26 hastada (%52) “daha kötü”, 19 hastada (%38) “aynı”, 5 hastada (%10) “daha iyi” olarak bulunmuştur. Prostatektomi sonrası dönemde hastaların yaklaşık olarak yarısında cinsel fonksiyon parametrelerinin kalitesi prostatektomi öncesindeki duruma göre kötüye doğru gitmesine rağmen istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ( $p=0.058$ ). Ayrıca, uygulanan prostatektomi tipi adı geçen cinsel fonksiyon bozukluklarının herhangi birisi için bir seçicilik göstermemiştir. Yani her iki cerrahi yöntemde de tüm cinsel fonksiyon parametreleri benzer düzeylerde etkilenmiştir ( $p=0.38$ ).

## TARTIŞMA

Birçok toplumda yaygın olan bir görüşe göre, 50-60 yaş ve daha ileri yaş grubundaki erkeklerde, cinsel aktivitenin ileri derecede azaldığı savunulmaktadır. Ancak günümüzde erkeklerin büyük bir kısmının en az 70 yaşına kadar aktif cinsel yaşam sürdürdüğü bilinmektedir. Bu nedenle yaşlanan erkek grubunda cinsel aktivitenin devamı önem taşımaktadır (6,7). Köln Erkek İzlem çalışmasında (7), yaşları 30-80 yıl arasında olan 4489 erkek çalışmaya dahil edilmiş ve erkeklerin %71.3'ünün hala düzenli cinsel aktiviteye sahip olduğunu bildirmiştir. Bu çalışmada haftada en az bir defa cinsel aktivitede bulunanların oranı; 60-69 yaş grubunda %66.1, 70-80 yaş grubunda ise %41.5 olarak bulunmuştur. Bu oranlar, yaşlanan erkeklerde cinsel fonksiyonları sürdürme arzusunun güçlü olduğunu göstermektedir.

BPH tedavisinde en çok seçilen cerrahi tedavi seçenekleri; TURP ve AP'dir. Adenomektomi tekniğinden bağımsız olarak, cerrahi işlem sonrasında erektil fonksiyon bozukluğu görülme oranı değişik çalışmaların sonuçlarına göre %0-63 arasında değişmektedir (5). Retrospektif bir meta-analiz sonuçlarına göre; AP sonrasında %15.6, TURP sonrasında %13.6, transüretral prostat insizyonu (TUIP) sonrasında ise %4.6 oranında erektil fonksiyon bozukluğu saptanmıştır (8). Aynı olgularda ejakulasyon bozuklukları değerlendirildiğinde sırasıyla %80.8, %70.4 ve %30.8, oranlarında retrograt ejakulasyon bulunmuştur. Bu çalışmanın sonucuna göre erektil fonksiyon bozukluğu, TURP ve AP' de çok farklı bulunmaz iken ejakulasyonu en fazla etkileyen cerrahi girişimin AP olduğu görülmektedir. TUIP, hem ereksiyonu hem de ejakulasyonu en az etkileyen cerrahi girişimdir. TUIP, perioperatif kanamanın az olması, ender olarak

kan transfüzyonu gerektirmesi, operasyon ve hastanede kalış süresinin kısa olması nedeniyle özellikle cerrahi müdahalenin riskli olduğu, düşük prostat hacmine sahip olan seçilmiş hasta grubunda uygulanmaktadır (9). Bu nedenle her BPH hastası için sonucu yeterince başarılı olan bir operasyon değildir.

Son yıllarda yapılan başka bir çalışmada, TURP yapılan hastaların yaklaşık %25'inde erektil fonksiyon bozukluğu saptanmıştır (10). BPH nedeniyle uygulanan değişik cerrahi işlemlerin (perineal prostatektomi, suprapubik prostatektomi, TURP, retropubik prostatektomi) ereksiyon kalitesi üzerine etkileri arasında anlamlı fark olmadığını bildiren yayınlar da vardır (5,11).

Sonuçlarımız değerlendirildiğinde, prostatektomi yapılan hastalarda, cerrahi öncesi döneme göre; libido'da %32, erektil fonksiyon durumunda %42, ejakulasyon durumunda %46, cinsel ilişki sıklığında %52 oranında kötüye doğru gidiş saptanmış olmasına rağmen bu değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Ayrıca uygulanan prostatektomi tipinin de değerlendirdiğimiz bu parametrelerin değişiminde belirgin bir seçicilik göstermediği saptanmıştır. Yani her iki cerrahi yöntemde de cinsel fonksiyon parametreleri benzer şekilde etkilenmiştir. Bizim çalışmamızın literatürdeki çalışmalarından farkı; ereksiyon ve ejakulasyon fonksiyonlarına ek olarak libido ve cinsel ilişki sıklığının da değerlendirilmiş olmasıdır. Ereksiyon ve ejakulasyon değişiklikleri açısından bizim verilerimiz ile literatür bulguları uyumlu bulunmuştur.

Prostatektomi sonrasında irdelenen tüm cinsel fonksiyon parametrelerinde istatistiksel olarak anlamlı olmasada kötüye doğru gidiş saptanması çalışmamızın ilginç bir bulgusudur. Prostatektomi'den sonra mesane boynu konfigürasyonu bozulduğu için çoğu hastada ejakulasyon bozukluklarının görülmesi (retrograt ejakulasyon, ejakulat hacminin azalması) beklenen bir durumdur (12). Çalışmamızda, hastaların sadece yaklaşık olarak yarısında ejakulasyon bozukluklarının saptanması kolay açıklanacak bir durum değildir. Beklentimiz bu hastaların daha büyük bir oranında retrograt ejakulasyon olmasıydı. Ancak bu durum gerçekleşmedi.

Prostatektomi sonrasında erektil fonksiyon bozukluğu sık beklenen bir durum değildir. Sonuçlarımıza göre hastaların %42'sinin erektil fonksiyonlarında kötüye doğru gidiş saptanmıştır. Eretil fonksiyon bozukluğunun meydana gelmesinin nedenleri arasında; prostatektomi sonrasında gelişen depresyon, huzursuzluk ve bunların sonucunda partnerine karşı olan ilgide azalma, prostatektomi tekniğine bağlı olarak, operasyon esnasında dokuda oluşan yüksek ısının yol açtığı nöropraksi



(bulbokavernöz refleks yok olur, somatosensitif uyarı potansiyeli azalır), operasyonda kullanılan elektrik enerjisinin yarattığı hasar nedeniyle venookluziv mekanizmanın bozulması, operasyon sonrasında gelişen retrograt ejakulasyonun yarattığı psikolojik stres sayılabilir (5,13,14). Biz, bahsedilen bu nedenlere ek olarak, cerrahi esnasında mesane boynunda ve prostatik kapsülde sütür yada koagulasyonla aşırı hemostaz yapılmasının ve operasyon sırasında gelişebilecek kapsül perforasyonu'nun erektil fonksiyon bozukluğuna yol açabileceğini düşünüyoruz.

Prostat cerrahisinin libido üzerinde direk etkisi beklenmemektedir. Çalışmamızda hastaların %32'sinde libido'da kötüleşmenin görülmesi de ilginç bir bulgudur. Ancak operasyon sonrası dönemde, genital bölgeye ait geçirilmiş cerrahi işlem sonucu gelişen psikolojik travma ve retrograt ejakulasyon'un libido azlığına yol açabileceğini düşünüyoruz.

Son yıllarda BPH tedavisinde minimal invaziv tedavi seçenekleri gündeme gelmiş ancak kendilerine rutin kullanımda yer bulamamışlardır. Çünkü etkinlikleri BPH'nin cerrahi tedavisinde altın standart olan prostatektomi (TURP, AP) kadar değildir. Minimal invaziv tedavi seçenekleri arasında transüretral mikrodalga termoterapi (TUMT), intertisiyel laser koagülasyon (ILC) ve transüretral iğne ablasyonu (TUNA) sayılabilir. TURP ve TUMT ile ILC ve TUNA'nın birlikte karşılaştırıldığı bir çalışmada (10), orta-ileri derecede erektil fonksiyon bozukluğu saptanma oranları sırasıyla; %26.5, %20, %18.2 ve %18.4 olarak bulunmuştur. Gruplar arasında operasyon öncesindeki libido ve erektil fonksiyon seviyeleri arasında belirgin istatistiksel bir fark saptanmamıştır. Ejakulasyon volümündeki azalma oranları ise sırasıyla %48.6, %28.1, %21.6 ve %24.3 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar ışığında, prostatektomi ile minimal invaziv tedavi seçenekleri arasında cinsel fonksiyonları etkileme açısından belirgin fark saptanmadığı görülmektedir.

Sonuç olarak, prostatektomi yapılması düşünülen hastalar ve onların partnerleri, uygulanacak cerrahi tedavinin cinsel fonksiyonlar üzerindeki olası etkileri hakkında detaylı bilgilendirilmeli ve cerrahi tedavi tipinin seçilmesinde hastanın da kararı dikkate alınmalıdır.

#### KAYNAKLAR

1. Oishi K. Epidemiology and natural history of benign prostate hyperplasia. In: Denis L, Griffiths K, Khoury S, Cockett ATK, McConnell J, Chatelain C, Murphy G, Yoshida O (eds). 4th International Consultation on Benign Prostate Hyperplasia. WHO publication, UK, 1998; pp 25-59
2. Moncada I. LUTS: A risk factor for sexual dysfunction in the BPH patient. *Eur Urol* 2003; 2 (suppl): 3-8
3. Walsh PC. Benign prostate hyperplasia. In: Walsh PC, Retik A, Vaughan ED, Wein AJ (eds). *Campbell's Urology*. 6th edition. WB Saunders. Philadelphia, USA, 1992; pp 1002-1027
4. Oesterling JE. Benign prostatic hyperplasia: a review of its histogenesis and natural history. *Prostate Suppl* 1996; 6: 67-73
5. Altwein JE, Keuler F-U. Benign prostatic hyperplasia and erectile dysfunction: a review. *Urol Int* 1992; 48: 53-57
6. 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 Multi-National Survey of the Aging Male (MSAM-7). *Eur Urol* 2003; 44: 637-649
7. Braun M, Wassmer G, Klotz T, Reifenrath B, Mathers M, Engelmann U. Epidemiology of erectile dysfunction: results of the 'Cologne Male Survey'. *Int J Impot Res* 2000; 12: 305-311
8. Larson TR. Current treatment options for benign prostatic hyperplasia and their impact on sexual function. *Urology* 2003; 61: 692-698
9. Soonawalla PF, Paranani DS. Transurethral incision versus transurethral resection of the prostate: a subjective and objective analysis. *Br J Urol* 1992; 70: 174-177
10. Arai Y, Aoki Y, Okubo K, Maeda H, Terada N, Matsuda 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: 1206-1211
11. Cytron S, Simon D, Segenreich E, Zeib H, Servadio C. Changes in the sexual behavior of couples after prostatectomy. *Eur Urol* 1987; 13: 35-38
12. Moorselaar JV. LUTS and sexual dysfunction: implications for management of BPH. *Eur Urol* 2003; 2 (suppl): 13-20.
13. Bolt JW, Evans C, Marshall VR. Sexual dysfunction after prostatectomy. *Br J Urol* 1987; 5: 319-322.
14. Bruskevitz RC, Larsen EH, Madsen PO, Dorflinger T. 3-year follow-up of urinary symptoms after transurethral resection of the prostate. *J Urol* 1986; 136: 613-615.