



# The effects of retropubic and perineal radical prostatectomy techniques on urinary continence after surgery: Results of 196 patients

## *Retropubik ve perineal radikal prostatektomi tekniklerinin cerrahi sonrası üriner kontinans üzerine olan etkileri: 196 hastanın sonuçları*

Alper Kafkaslı<sup>1</sup>, Mustafa Yücel Boz<sup>2</sup>, Muhsin Balaban<sup>3</sup>, Rahim Horuz<sup>4</sup>, Ahmet Selimoğlu<sup>1</sup>, Selami Albayrak<sup>4</sup>, Önder Cangüven<sup>1</sup>

### ABSTRACT

**Objective:** The aim of this study was to examine the effects of the retropubic and perineal radical prostatectomy techniques on postoperative urinary continence.

**Material and methods:** This study included 54 patients who had undergone radical retropubic prostatectomy (RRP) and 142 patients who had undergone radical perineal prostatectomy (RPP) in our clinic between December 2006 and December 2010 due to localized prostate cancer. The continence levels of the patients were recorded according to the University of California-Los Angeles (UCLA) prostate cancer index query form. These levels were measured in outpatient clinics and were based on the dates of the removal of the preoperative and postoperative transurethral catheters. Potential catheter removal times were on the first day or the first, third, sixth, or twelfth month.

**Results:** The mean age of the perineal group was 62.3 (48-77) years, and the mean age of the retropubic group was 62.5 (50-74) years. The absolute urinary control rates of the RPP patients on the first day and the first, third, sixth, and twelfth month were 44.3%, 63.6%, 76.2%, 79.5%, and 86.1%, respectively. The same rates were 51.4%, 75.7%, 78.4%, 89.2%, and 91.9% for the RRP group, respectively.

**Conclusion:** There was no significant difference between RPP and RRP groups according to the frequency of urinary incontinence.

**Key words:** Radical perineal prostatectomy; radical retropubic prostatectomy; urinary incontinence.

### ÖZET

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı; farklı diseksiyon yollarını kullanan retropubik ve perineal radikal prostatektomi tekniklerinin, postoperatif idrar kontinansı üzerindeki etkilerini değerlendirmektir.

**Gereç ve yöntemler:** Çalışmaya lokalize prostat kanseri nedeniyle kliniğimizde Aralık 2006-Ağustos 2010 tarihleri arasında gerçekleştirilen 54 Radikal Retropubik Prostatektomi (RRP) ve 142 Radikal Perineal Prostatektomi (RPP) yapılan hasta dahil edildi. Hastaların preoperatif ve postoperatif transüretal kateter çekildiği gün, 1. ay, 3. ay, 6. ay ve 12. ay kontinans değerlendirilmesi University of California-Los Angeles (UCLA) Prostat Kanseri İndeksi sorgulama formu ile, poliklinik ortamında, formlar hastalar tarafından doldurularak yapıldı.

**Bulgular:** Perineal grupta yaş ortalaması 62,3 (48-77) yıl, retropubik grupta ise 62,5 (50-74) yıl idi ( $p>0,05$ ). İdrar kaçırma sıklığına göre kontinans değerlendirildiğinde tam idrar kontrolü olan hastalar postoperatif kateter çekildiği gün, postoperatif 1, 3, 6 ve 12. ay sonunda RPP grubunda sırası ile %44,3, %63,6, %76,2, %79,5 ve %86,1, RRP grubunda %51,4, %75,7, %78,4, %89,2 ve %91,9 olarak tespit edildi.

**Sonuç:** Bizim çalışmamızda RPP ve RRP grupları arasında idrar kaçırma sıklığı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

**Anahtar sözcükler:** Radikal perineal prostatektomi; radikal retropubik prostatektomi; üriner inkontinans.

<sup>1</sup>Clinic of Urology, Dr. Lütfi Kırdar Education and Research Hospital, İstanbul, Turkey

<sup>2</sup>Clinic of Urology, Kars State Hospital, Kars, Turkey

<sup>3</sup>Clinic of Urology, Cizre State Hospital, Şırnak, Turkey

<sup>4</sup>Clinic of Urology, Special İstanbul Medipol Hospital, İstanbul, Turkey

**Submitted:**  
29.02.2012

**Accepted:**  
13.02.2013

**Correspondence:**  
Mustafa Yücel Boz  
Clinic of Urology, Kars State Hospital, 36200 Kars, Turkey  
Phone: +90 505 937 33 84  
E-mail: myucelboz@hotmail.com

©Copyright 2013 by Turkish Association of Urology

Available online at  
www.turkishjournalofurology.com

## Giriş

Prostat kanseri (PKa), Avrupa'da yüksek insidans oranı ile en yaygın olan solid neoplazmdır ve kansere bağlı ölümlerde ikinci sırada yer almaktadır.<sup>1,2</sup>

Lokalize PKa tedavisinde radikal prostatektomi (RP), Prostat Spesifik Antijen'nin (PSA) yaygın kullanılması ile başlayan, Walsh'ın teknikle ilgili tanımlamaları ile büyüyen bir ilginin kaynağı olmuştur.<sup>3</sup> Artan deneyim ve hastalığın daha erken safhalarda teşhis edilebilir olması, hayat kalitesi ve kanser kontrolünde ulaşılan mükemmel sonuçlarla birlikte, en sık tercih edilen tedavi yöntemi haline gelmiştir.<sup>4</sup>

Son yıllarda minimal invaziv teknik uygulamalarında başta Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa olmak üzere endüstrinin desteği ile artış yaşanmasına rağmen Avrupa Üroloji Derneği (EAU) 2010 Kılavuzu'nda bu tekniklerin açık tekniklere kıyasla daha fazla genito-üriner komplikasyon, inkontinans ve erektil disfonksiyona neden oldukları bunun yanında daha az hastanede kalış süresi ve benzer onkolojik sonuçlara sahip oldukları bildirilmektedir.<sup>5</sup>

Bu çalışmanın amacı; farklı diseksiyon yollarını kullanan retropubik ve perineal radikal prostatektomi tekniklerinin, postoperatif kontinans üzerindeki etkilerini değerlendirmektir.

## Gereç ve yöntemler

Çalışmaya, lokalize PKa nedeniyle kliniğimizde Aralık 2006-Ağustos 2010 tarihleri arasında gerçekleştirilen 54 Radikal Retropubik Prostatektomi (RRP) ve 142 Radikal Perineal Prostatektomi (RPP) yapılan hasta bilgilendirilmiş onamlarının alınmasını takiben dahil edildi. Kliniğimiz bünyesinde RPP ve RRP uygulayabilen 3 cerrah olmasına rağmen her iki teknikte de öğrenme dönemini tamamlamış en tecrübeli cerrahın olguları tercih edildi. Cerrahi teknik tercihinde preoperatif PSA, Parmakla Rektal Muayene (PRM) ve Transrektal Ultrasonografi (TRUS)-Biyopsi sonuçları göz önünde bulunduruldu. Radikal prostatektomi endikasyonu olan hastalardan, prostatı 80 gramın altında olup, Gleason skoru  $\leq 7$  ve prostat spesifik antijen değeri  $<10$  ng/mL olanlara RPP uygulandı. Bu kriterlere sahip olmayan ancak belirgin obezite ve alt karın bölgesinden geçirilmiş ameliyat öyküsü bulunanlar özellikle RPP için seçilirken, rektal muayenede prostatın yüksek lokalizasyonlu olduğu tespit edilen olgulara RRP yapıldı. Partin nomogramlarına göre pelvik lenf nod pozitifliği için risk taşıyan olgulardan retropubik yolun zor olacağı öngörülen 5 hastaya laparoskopik pelvik lenf nodu diseksiyonu uygulandı.<sup>6</sup> Lenf nodu negatif olan hastalara RPP yapıldı. Preoperatif maksimal androjen blokajı tedavisi verilen ve RRP yapılan 5 hasta, postoperatif anastomoz darlığı nedeni ile internal üretrotomi yapılan 3 RRP ve 7 RPP hastası, üro-

dinamik olarak kanıtlanmış flask tip nöropatik mesanesi olan RPP yapılan 2 hasta ve postoperatif sosyal nedenlerden ötürü takip dışı kalan 9 RRP ve 11 RPP yapılan hasta çalışma dışında tutuldu.

Hastaların preoperatif ve postoperatif kontinans değerlendirilmesi alt üriner sistem semptomlarına yönelik "University of California-Los Angeles Prostate Cancer Index"<sup>7</sup> sorgulama formu ile değerlendirildi. Sorgulama formları, poliklinik ortamında, gerekli bilgilendirme yapıldıktan sonra, hastaların formu kendileri dolduracak şekilde (gerekli hallerde ise hekim tarafından yardımcı olunarak) tamamlanmıştır. Hastalar üzerinde herhangi bir deneysel çalışma yapılmadığından, operasyon sonrası rutin kontrol işlemleri dahilinde sorgulama yapıldığından etik kurul onayı alınmamıştır. Hastalar ped kullanımı ve idrar kaçırma sıklığına göre kontinans açısından değerlendirildi. Hiç ped kullanmayan ya da 24 saatlik periyotta koruma amaçlı tek ped kullananlar ve tam idrar kontrolü olan ya da ara sıra idrar kaçırınlar kontinans olarak kabul edildi. Kateter çekildiği ilk gün, 1. ay, 3. ay, 6. ay ve 12. ay kontinans durumları poliklinik kontrolleri sırasında sorgulandı. Kateter çıkarıldığı gün hastaların fizyolojik miksiyon zamanı beklenilerek değerlendirme yapıldı ve kontinans olan hastalar "hemen kontinans" olarak tanımlandı. İlk üç ay içinde kontinans olanlar "erken kontinans", altı ve on ikinci aylarda kontinans olan hastalar ise "geç kontinans" olarak kabul edildi.

## İstatistiksel analiz

Verilerin değerlendirilmesinde SPSS (Statistical Package For Social Sciences) for Windows 10,0 istatistik paket programı kullanıldı. Karşılaştırmalarda Student's t test, Mann-Whitney U test, Ki-kare ve Fisher exact test kullanıldı.  $P < 0,05$  değeri istatistiksel anlamlılık olarak kabul edildi.

## Bulgular

Radikal Retropubik Prostatektomi yapılan 17 ve RPP yapılan 20 hasta çalışma dışında kaldıktan sonra; 37 retropubik, 122 RPP yapılan toplam 159 hasta çalışmamızda vardı. Grupların demografik verileri Tablo 1'de, klinik ve patolojik evreleri Tablo 2'de özetlenmiştir.

Çalışmamızda RPP ve RRP kollarında kontinans ve kontinans olmayan gruplar arasında yaş, prostat hacmi, klinik ve patolojik evre, sinir koruyucu cerrahi durumu, kanama miktarı, operasyon süresi, cerrahi sınır pozitifliği ve preoperatif PSA değerlerine göre de istatistiksel olarak fark tespit edilmedi. Her iki çalışma kolunda da yaş ortalaması açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yokken ( $p > 0,05$ ), RRP grubunun prostat hacmi (PH) daha fazla, ( $p < 0,001$ ) biyopsi öncesi PSA değerleri, biyopsi Gleason skor toplamı daha yüksek, ( $p < 0,001$ ) kanama miktarı daha fazla, ( $p < 0,001$ ) ve ameliyat süreleri daha uzun bulundu.

**Tablo 1. Hastaların yaş, prostat hacmi (PH), biyopsi öncesi prostat spesifik antijen (PSA), biyopsi Gleason skor (GS) toplam, kanama miktarı ve ameliyat sürelerini gösteren tablo**

|                            | Perineal grup |        | Retropubik grup |        |       |
|----------------------------|---------------|--------|-----------------|--------|-------|
|                            | Ortalama      | ss     | Ortalama        | ss     | p     |
| Yaş (yıl)                  | 62,36         | 6,53   | 62,54           | 6,07   | ,882  |
| PH (cc)                    | 39,27         | 13,94  | 60,49           | 28,74  | ,0001 |
| Biyopsi öncesi PSA (ng/mL) | 8,223         | 6,925  | 20,972          | 18,559 | ,0001 |
| Biyopsi GS Toplam          | 6,00          | ,70    | 6,54            | ,93    | ,0001 |
| Kanama (mL)                | 302,79        | 260,91 | 482,43          | 276,44 | ,0001 |
| Ameliyat süresi (dk)       | 143,56        | 37,56  | 165,41          | 28,34  | ,001  |

**Tablo 2. Grupların klinik ve patolojik evre dağılımı**

|                       | Perineal grup |      | Retropubik grup |      |
|-----------------------|---------------|------|-----------------|------|
|                       | n             | %    | n               | %    |
| <b>Klinik Evre</b>    |               |      |                 |      |
| T1a                   | 2             | 1,6  |                 |      |
| T1b                   |               |      | 2               | 5,4  |
| T1c                   | 94            | 77,0 | 21              | 56,8 |
| T2a                   | 19            | 15,6 | 6               | 16,2 |
| T2b                   | 7             | 5,7  | 1               | 2,7  |
| T2c                   |               |      | 3               | 8,1  |
| T3a                   |               |      | 4               | 1,8  |
| <b>Patolojik Evre</b> |               |      |                 |      |
| T0                    | 2             | 1,6  |                 |      |
| T2a                   | 20            | 15,3 | 6               | 16,2 |
| T2b                   | 23            | 18,8 | 1               | 2,7  |
| T2c                   | 53            | 43,4 | 13              | 35,1 |
| T3a                   | 13            | 10,7 | 8               | 21,6 |
| T3b                   | 9             | 7,4  | 5               | 13,5 |
| T4                    | 2             | 1,6  | 2               | 5,4  |
| T4N1                  |               |      | 2               | 5,4  |

( $p < 0,001$ ). Perineal grubun kontinan ve kontinan olmayan hastaları arasında yaş, PH, klinik ve patolojik evre, sinir koruyucu cerrahi durumu, kanama miktarı, operasyon süresi, cerrahi sınır pozitifliği ve preoperatif PSA değerlerine göre de istatistiksel olarak fark tespit edilmedi ( $p > 0,05$ ).

Sinir koruyucu cerrahi incelendiğinde RPP'li hastaların 35'ine (%29,7), RRP'li hastaların 26'sına (%70,3) sinir koruyucu cerrahi yapılmadı. Çalışmaya dahil edilen RPP ve RRP uygulanan tüm hastalara mesane koruyucu cerrahi yapıldı. RPP tekniğinde üretrovezikal anastomoz çift iğneli 4/0 Polydioxanone (PDS) dikiş materyali

ile mesane boynunda saat 11-1 hizasından dıştan içe geçirilen iğnelerin membranöz üretranın karşı gelen kadranslarından içten dışa geçirilmesi ile başlanarak 18F Foley kateter mesaneye gönderildikten sonra her bir iğne ile sağdan ve soldan devamlı dikiş tekniği ile saat 6 hizasına kadar devam edilerek gerçekleştirildi. RRP ise Walsh'ın tariflemiş olduğu anatomik RRP tekniği ile gerçekleştirildi.<sup>[3]</sup> RPP yapılan hastaların çoğunda kateter 10. gün (10-25), RRP yapılan hastaların çoğunda ise 14. gün (14-21) çekildi.

Hastaların ped kullanımına göre kontinans durumları değerlendirildiğinde: tam kontinan oranları RPP grubunda postoperatif

kateterin çekildiği gün %50,8 iken, postoperatif 1. ay, 3. ay, 6. ay ve 12. ay sonunda sırası ile, %70,5, %79,5, %86,9 ve %93,4 oranlarında bulunmuştur. RRP grubunda ise postoperatif kateterin çekildiği gün %59,5 iken zaman içerisinde perineal grubunda olduğu gibi artış göstererek postoperatif 1. ay, 3. ay, 6. ay ve 12. ay sonunda sırası ile, %78,4, %89,2, %91,9 ve %91,9'a ulaştığı tespit edildi. Ped kullanımı ve idrar kaçırma sıklığına göre RPP ve RRP yapılan hastalar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmedi ( $p>0,05$ ).

University of California-Los Angeles (UCLA) Prostat Kanseri Index sorgulama formuna göre ped kullanımına bakılarak kontinans değerlendirildiğinde çalışmamızda RPP ve RRP yapılan hastalarda kontinans olmayan hasta bulunmadığından idrar kaçırma sıklığına göre kontinans ve kontinans olmayan hastalar değerlendirildiğinde, kontinans olan perineal grubunda yaş ortalaması  $62\pm6$ , PH ortalaması  $39\pm14$  cc, biyopsi öncesi PSA ortalaması  $8,2\pm6,9$  ng/mL, biyopsi GS toplamı ortalaması  $6\pm0,7$ , kanama miktarı ortalaması  $302\pm260$  mL ve ameliyat süresi ortalaması  $143\pm37$  dk. idi. Kontinans olmayan perineal grubunda ise yaş ortalaması  $61\pm8$ , PH ortalaması  $35\pm11$  cc, biyopsi öncesi PSA ortalaması  $6,6\pm3,6$  ng/mL, biyopsi GS toplamı ortalaması  $6,3\pm0,4$ , kanama miktarı ortalaması  $276\pm198$  mL ve ameliyat süresi ortalaması  $163\pm37$  dk. idi. Gruplar arasında hiç bir dönemde idrar kaçırma sıklığı bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmedi ( $p>0,05$ ).

Radikal Retropubik Prostatektomi grubunda ise kontinans olmayan iki hasta olduğu için kontinans ve kontinans olmayan hastalar arasında istatistiksel karşılaştırma yapılamadı.

## Tartışma

Radikal prostatektomi ameliyatlarından sonra onkolojik sonuçlar kadar fonksiyonel sonuçların da iyi olması istenen bir durumdur. Bir taraftan kanser cerrahisi prensiplerine bağlı olarak mümkün olan en geniş, ekstirpatif rezeksiyonlar yapılırken, diğer taraftan da yaşam kalitesi korunmalıdır. Oysa PKa cerrahisindeki bütün ilerlemelere rağmen, radikal prostatektomi sonrası üriner inkontinans yaşam kalitesini etkileyen en önemli komplikasyon olarak kalmaya devam etmektedir.<sup>[8]</sup>

Değişik prostatektomi serilerinde, direkt karşılaştırılması mümkün olmayan kontinans tanımları, veri toplama metodları ve takip sürelerinden dolayı, üriner kontinans oranlarının değerlendirilmesinde zorluk yaşanmaktadır. Bugüne kadar ki pek çok çalışma, sonuçlarının değerlendirene bağlı olarak farklı yorumlanabileceği, valide edilmemiş, kurumların kendi sorgulama formları ile gerçekleştirilmiştir.

Radikal prostatektomiye ait ilk raporlanan serilerin 1905 yılında perineal yolun kullanımı ile ilgili olması yirminci yüzyılın

büyük bir bölümünde RPP'nin daha fazla uygulanmasını sağlamıştır.<sup>[9]</sup> RPP'nin uygulanması 1970'lerde eksternal radyoterapinin PKa'inde kullanılmaya başlanması, pelvik lenf nodu diseksiyonu (PLND) için ikinci bir insizyona ihtiyaç duyulması ve 1980'li yıllarda sinir koruyucu RRP'nin tanımlanması ile azalmaya başlamıştır. PSA'nın yaygın bir şekilde kullanılması, Partin nomogramı benzeri çeşitli nomogramlarla, lenf nodu metastaz oranlarının öngörülebilir olması, düşük risk prostat kanserlerinde PLND gerekliliği ve yararının sorgulanabilirliği, RPP de RRP'ye oranla daha az ağrı ve hastanede kalış süresi RPP'nin çabuk uzaklaşılabilir bir yöntem olduğunu göstermektedir.<sup>[10,11]</sup> RPP'nin hem onkolojik hem de fonksiyonel sonuçlar açısından RRP ile karşılaştırılabilir, minimal invaziv ve ekonomik olması nedenlerinden dolayı lokalize PKa tedavisinde erken terkedilmiş olduğunu belirten güncel makaleler de bunu desteklemektedir.<sup>[12]</sup>

Coelho ve ark.'larının<sup>[13]</sup> retropubik, laparoskopik ve robot yardımıyla radikal prostatektomi sonuçları üzerinde yüksek volumlü merkezlerin çalışmalarını inceledikleri 1 yıllık takip süresi sonrasında günlük ped kullanımı olmayan ve güvenlik için kontrol amaçlı tek ped kullananların kontinans kabul edildiği derleme çalışmalarında, kontinans oranları sırası ile RRP, LRP, RYRP için %79, %84,8 ve %92 olarak bildirmişlerdir. Bizim çalışmamızda 1 yıl sonunda kontinans ped kullanımına göre değerlendirildiğinde RPP ve RRP için oranlar %100 olarak tespit edildi. Gruplar arasında hiçbir dönemde ped kullanımı ve idrar kaçırma sıklığı bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

Tek cerrah tarafından gerçekleştirilen 212 RPP sonuçlarının yayınlanmış olduğu Comploj ve ark.'larının,<sup>[14]</sup> hiçbir şekilde idrar kaçırmayanları kontinans olarak tanımladıkları çalışmalarında 173/212 (%81) kontinans oranı bildirmişlerdir. Koruma amaçlı ped kullanmayan ancak nadiren idrar kaçıranların oranı 30/212 (%14), ikinci derece stres inkontinansı olanların oranı da 8/212 (%3,7) olarak bildirilmiştir.

Gray ve ark.'larının<sup>[15]</sup> RPP ve RRP sonrası üriner fonksiyonları karşılaştırdıkları makalelerinde toplamda geri bildirim olan 71 RPP ve 96 RRP yapılmış olan 167 hastada; tam kontinans oranını %57, hiç yada minimal kontinans olmayan oranını %75 olarak bildirmişlerdir. Ameliyat sonrası ilk iki yıl içerisinde perineal ve retropubik yöntemler arasında kontinans oranları arasında fark bulunmazken, iki yıl sonunda perineal yöntem uygulanan hastalarda kontinans oranları bir miktar daha iyi bulunmuştur. RPP uygulanan hastaların hiçbirisine sinir koruyucu cerrahi yapılmamışken, RRP yapılan 68 hastada tek yada iki taraflı sinir koruyucu cerrahi yapıldığı bildirilmiştir. RRP yapılanlardaki daha iyi kontinans oranları, perineal yoldan mesane boynu ve proksimal üretranın iyi bir görüş alanına sahip olması ile izah edilmiştir.<sup>[15]</sup>

Sinir koruyucu tekniğin radikal prostatektomi sonrası kontinansa katkısı olduğunu belirten yayınlar olduğu gibi katkısı olmadığını gösteren yayınlar da mevcuttur.<sup>[16-23]</sup>

Lepor ve ark.'larının<sup>[21]</sup> RRP sonrası üriner inkontinansı UCLA Prostat Kanseri İndeksi sorgulama formu ile değerlendirdikleri 500 hastayı kapsayan çalışmalarında ped kullanımına göre kontinans oranları 3, 6, 12, 24. aylarda sırası ile %70,9, %87,2, %92,1 ve %98,5 idrar kaçırma sıklığına göre kontinans oranları ise 3, 6, 12, 24. aylarda sırası ile %80,6, %91,2, %95,2 ve %98,5 olarak belirtilmiştir. Aynı çalışmada yaş, tedavi öncesi Amerika Üroloji Derneği (AUA) semptom skoru, biyopsi Gleason skoru, kanama miktarı, sinir koruyucu cerrahi ve intraoperatif apikal yumuşak doku sınır biyopsisinin erken kontinans açısından tahmin edici olmadıklarını bildirmişlerdir.<sup>[21]</sup>

Imperatore ve ark.'ları<sup>[24]</sup> benzer yaş, PSA değeri, Gleason skor ve klinik evreye sahip olan daha önce prostat cerrahisi (Transüretral rezeksiyon ve açık adenektomi) geçirmiş olan RRP ve RPP yapmış oldukları hastalarında tam kontinans açısından RPP sonuçlarını daha iyi buldular. Çalışmalarında RPP yapılan hastalarda tam kontinans oranları postoperatif 3., 6. ve 12. ay sonunda 49 (%83), 51 (%86,4) ve 55 (%93,2), RRP yapılanlarda ise sırası ile 39 (%66,1), 42 (%71,1) ve 47 (%79,6) olarak tespit edildi.<sup>[24]</sup>

Radikal prostatektomi sonrası kontinans kazanımı zamana bağımlı bir süreç olup 1. yılın sonunda gerek retropubik yaklaşımlar gerekse de perineal yaklaşım da hastaların çoğu kontinans olurlar. Literatürde çok geniş bir aralıkta rapor edilmiş olan inkontinans sonuçları arasında, bizim çalışmamızda elde ettiğimiz oranların çok yüksek görünmesini (1. yılda %100), hem çalışmamızda, UCLA sorgulama formunun orijinalinde de olduğu gibi, günde 1 ped kullanan ve/veya ara-sıra idrar kaçırma şikayeti olan hastaların kontinans grubuna dahil edilmiş olmasına, hem de hasta dışlama kriterlerimize ve takip dışı kalan hastalar arasında kontinans olmayan kişilerin bulunabileceği ihtimaline bağlamak mümkün görünmektedir. Bununla beraber çalışma sırasında hastalarla yaptığımız yüz yüze görüşmelerde bazı hastaların işeme sonrası damlatma olarak bildiğimiz ve bu yaş grubunda sık karşılaşılan non-spesifik bir semptom olarak kabul edebileceğimiz işeme şikayetlerini de 'ara sıra' idrar kaçırma şeklinde ifade ettiklerini gözlemlediğimizi belirtmeliyiz. Literatürde bu türden şikayetleri spesifik olarak değerlendirmiş çalışmaya rastlamadık. Hem bizim çalışmamızın, hem de genel anlamda prostatektomi sonrası üriner kontinans durumunu değerlendiren çalışmaların sonuçlarını yorumlarken bu konuda da özel dikkat gerekeceğini düşünüyoruz.

Literatürde radikal prostatektomi sonrası üriner kontinans sonuçları ile erektil fonksiyon sonuçlarını "fonksiyonel" sonuçlar olarak birlikte değerlendiren çalışmalar da mevcuttur. Üriner kontinans sonuçlarının, hem ortak cerrahi-anatomik yapılarla ilişkili olmaları

açısından, hem de preoperatif ve postoperatif değerlendirme araçlarında objektif sonuçlar elde etmenin zorluğu nedeniyle, erektil fonksiyon sonuçları ile birlikte ele alınması uygun olabilir.

Sonuç olarak, literatürde retropubik, perineal, laparoskopik veya robot yardımlı laparoskopik radikal prostatektomi yöntemlerinden sonra kontinans sonuçlarının çok farklı oranlarda bildirilmesi, çalışılan hasta popülasyonlarının, kullanılan sorgulama formlarının, ve uygulanan cerrahi tekniklerin standart olmamasına bağlanabilir. Bazı hastalar kateter çekildikten sonra idrar kaçırma endişesi ile damlama olmasa bile- tedbir amacıyla birkaç gün ped kullanmaktadır. Hastaların bir kısmı ise, hafif düzeyli idrar kaçırma rağmen ped kullanmamaktadırlar. İnkontinansa yönelik yapılan sorgulamalarda bu farklılıklara özellikle dikkat edilmelidir. Hekimin ve hastanın sorgulama formundaki sorulardan ne anladığı da sonuçları kayıt edene göre değişkenlik gösterebilmektedir. Radikal prostatektomi sonrasında kontinansın tanımlanmasında ki bu güçlükler, literatürdeki sonuçların farklılıklarını da bir ölçüde açıklamaktadır.

Radikal prostatektomi yöntemlerinin uygulandığı hasta gruplarının preoperatif fonksiyonel ve onkolojik parametreler açısından özdeş gruplar olmaması, her tekniğin her klinikte aynı imkanlarda ve aynı standartlarda uygulanmaması, ve minimal invaziv olarak tanımlanan tekniklere yönelik giderek artan ve yönlendirilebilir özellikteki talepler gibi faktörler hatırdan tutulursa, söz konusu tekniklerin bire bir ve randomize tarzda karşılaştırmalı çalışmalarla sınanması mümkün görünmemektedir.

Sonuç olarak, radikal prostatektomi sonrası özellikle fonksiyonel sonuçları etkileyen endopelvik fasya, aksesuar pudental arter ve pubo-vezikal bağların perineal yaklaşımla daha rahat korunabilmesi, RPP'nin retropubik yöntemlerle karşılaştırıldığında daha avantajlı olduğunu göstermektedir.

#### Conflict of Interest

No conflict of interest was declared by the authors.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Informed Consent:** Written informed consent was obtained from patients who participated in this study.

#### Author Contributions

Concept - S.A., R.H., M.Y.B.; Design - M.Y.B., R.H.; Supervision - S.A., Ö.C.; Funding - M.Y.B., A.S.; Materials - M.Y.B., M.B., A.K.; Data Collection and/or Processing - M.Y.B., A.K., M.B., A.S.; Analysis and/or Interpretation - R.H., S.A.; Literature Review - M.Y.B., A.K., A.S.

#### Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

**Hakem değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Hasta Onamı:** Yazılı hasta onamı bu çalışmaya katılan hastalardan alınmıştır.

#### Yazar Katkıları

Fikir - S.A., R.H., M.Y.B.; Tasarım - M.Y.B., R.H.; Denetleme - S.A., Ö.C.; Kaynaklar - M.Y.B., A.S.; Malzemeler - M.Y.B., M.B., A.K.; Veri toplanması ve/veya işleme - M.Y.B., A.K., M.B., A.S.; Analiz ve/veya yorum - R.H., S.A.; Literatür taraması - M.Y.B., A.K., A.S.

#### Kaynaklar

- Boyle P, Ferlay J. Cancer incidence and mortality in Europe 2004. *Ann Oncol* 2005;16:481-8. [\[CrossRef\]](#)
- Jemal A, Siegel R, Ward E, Hao Y, Xu J, Murray T, et al. Cancer statistics, 2008. *CA Cancer J Clin* 2008;58:71-96. [\[CrossRef\]](#)
- Walsh PC. Radical retropubic prostatectomy with reduced morbidity: an anatomic approach. *NCI Monogr* 1988;133-7.
- Özen H. Retropubik radikal prostatektomi; Özen H, Türkeri L. *Üroonkoloji*; 2007.p.675-97.
- Vaalasti A, Hervonen A. Innervation of the ventral prostate of the rat. *Am J Anat* 1979;154:231-43. [\[CrossRef\]](#)
- Partin AW, Mangold LA, Lamm DM, Walsh PC, Epstein JI, Pearson JD. Contemporary update of prostate cancer staging nomograms (Partin Tables) for the new millennium. *Urology* 2001;58:843-8. [\[CrossRef\]](#)
- Litwin MS, Hays RD, Fink A, Ganz PA, Leake B, Leach GE, et al. Quality-of-life outcomes in men treated for localized prostate cancer. *JAMA* 1995;273:129-35. [\[CrossRef\]](#)
- Sanda MG, Dunn RL, Michalski J, Sandler HM, Northouse L, Hembroff L, et al. Quality of life and satisfaction with outcome among prostate-cancer survivors. *N Engl J Med* 2008;358:1250-61. [\[CrossRef\]](#)
- Young HH. The early diagnosis and radical cure of carcinoma of the prostate. Being a study of 40 cases and presentation of a radical operation which was carried out in four cases. 1905. *J Urol* 2002;167:939-47. [\[CrossRef\]](#)
- Briganti A, Blute ML, Eastham JH, Graefen M, Heidenreich A, Karnes JR, et al. Pelvic lymph node dissection in prostate cancer. *Eur Urol* 2009;55:1251-65. [\[CrossRef\]](#)
- Paiva CS, Andreoni C, Cunha GP, Khalil W, Ortiz V. Differences among patients undergoing perineal or retropubic radical prostatectomy in pain and perioperative variables: a prospective study. *BJU Int* 2009;104:1219-26. [\[CrossRef\]](#)
- Nargund VH, Zaman F. Radical prostatectomy--too soon to abandon the perineal approach? *Nat Rev Urol* 2011;8:179-80. [\[CrossRef\]](#)
- Coelho RF, Rocco B, Patel MB, Orvieto MA, Chauhan S, Ficarra V, et al. Retropubic, laparoscopic, and robot-assisted radical prostatectomy: a critical review of outcomes reported by high-volume centers. *J Endourol* 2010;24:2003-15. [\[CrossRef\]](#)
- Compløj E, Palermo S, Trenti E, Martini T, Lodde M, Mian C, et al. Radical perineal prostatectomy: An outdated procedure? *Int J Surg* 2011;9:400-3. [\[CrossRef\]](#)
- Gray M, Petroni GR, Theodorescu D. Urinary function after radical prostatectomy: a comparison of the retropubic and perineal approaches. *Urology* 1999;53:881-91. [\[CrossRef\]](#)
- Eastham JA, Kattan MW, Rogers E, Goad JR, Ohori M, Boone TB, et al. Risk factors for urinary incontinence after radical prostatectomy. *J Urol* 1996;156:1707-13. [\[CrossRef\]](#)
- Wei JT, Dunn RL, Marcovich R, Montie JE, Sanda MG. Prospective assessment of patient reported urinary continence after radical prostatectomy. *J Urol* 2000;164:744-8. [\[CrossRef\]](#)
- Burkhard FC, Kessler TM, Fleischmann A, Thalmann GN, Schumacher M, Studer UE. Nerve sparing open radical retropubic prostatectomy--does it have an impact on urinary continence? *J Urol* 2006;176:189-95.
- Nandipati KC, Raina R, Agarwal A, Zippe CD. Nerve-sparing surgery significantly affects long-term continence after radical prostatectomy. *Urology* 2007;70:1127-30. [\[CrossRef\]](#)
- Walsh PC, Marschke P, Ricker D, Burnett AL. Patient-reported urinary continence and sexual function after anatomic radical prostatectomy. *Urology* 2000;55:58-61. [\[CrossRef\]](#)
- Lepor H, Kaci L. The impact of open radical retropubic prostatectomy on continence and lower urinary tract symptoms: a prospective assessment using validated self-administered outcome instruments. *J Urol* 2004;171:1216-9. [\[CrossRef\]](#)
- Kundu SD, Roehl KA, Eggener SE, Antenor JA, Han M, Catalona WJ. Potency, continence and complications in 3,477 consecutive radical retropubic prostatectomies. *J Urol* 2004;172:2227-31. [\[CrossRef\]](#)
- Talcott JA, Rieker P, Propert KJ, Clark JA, Wishnow KI, Loughlin KR, et al. Patient-reported impotence and incontinence after nerve-sparing radical prostatectomy. *J Natl Cancer Inst* 1997;89:1117-23. [\[CrossRef\]](#)
- Imperatore V, Cantiello F, Fusco F, Iannuzzo M, Di Meo S, Imbimbo C, et al. Radical perineal prostatectomy versus radical retropubic prostatectomy after previous prostate surgery: surgical and functional outcomes. *Urol Int* 2011;86:140-5. [\[CrossRef\]](#)