

RADİKAL PERİNEAL PROSTATEKTOMİ: 40 OLGUDA DENEYİMLERİMİZ RADICAL PERINEAL PROSTATECTOMY: OUR EXPERIENCES ON 40 CASES

Selami ALBAYRAK, Rahim HORUZ, Cemal GÖKTAŞ, Önder CANGÜVEN, Cihangir ÇETİNEL
Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Üroloji Kliniği, İSTANBUL

ABSTRACT

Introduction: We report our experience with 40 cases of localized prostate cancer treated with radical perineal prostatectomy.

Materials and Methods: From March 2003 to March 2007, we performed radical perineal prostatectomy in 40 localized prostate cancer cases. Cases were selected among patients which prostate volume <80 grams, Gleason Score ≤7, and PSA value <10 ng/ml. Recorded data of these patients were analyzed retrospectively.

Results: The mean age of the patients was 61.2 years, the mean PSA value was 6.5 ng/ml and the mean Gleason score was 6. The average operation time was 132 (100-190) minutes and the mean blood loss was 370 (150-1000) ml. In one of 40 patients (2.5%) rectum was injured during surgery. The average hospitalization time was 2.5 days (1-6) and the mean transurethral catheterization time was 17 days (12-21). Of 40 patients, operation site was complicated with infection in two (5%) and neuropraxis developed in another two (5%). We performed nerve sparing technique in the last eight cases.

Conclusion: RPP is a highly tolerable treatment modality for localized prostate cancer. It shortens the time of hospitalization, and is cost-effective. In order to be able to evaluate the functional and oncological results of this technique precisely, long-term and large scale comparative studies are needed.

Key words: Prostate cancer, Prostatectomy, Operative procedures, Perineum

ÖZET

Radikal Perineal Prostatektomi (RPP) uyguladığımız 40 olguya ait deneyimlerimizi paylaşıyoruz.

Mart 2003 ile Mart 2007 arasında organa sınırlı prostat kanserli 40 olguya RPP uyguladık. Bu hastalar prostatı <80 gr, Gleason skoru ≤7 ve PSA <10 ng/ml olan kişiler arasından seçildi. Veriler retrospektif olarak değerlendirildi.

Hastaların ortalama yaşı 61,2 yıl, ortalama PSA değeri 6,5 ng/dl ve ortalama Gleason skoru 6 idi. Ortalama ameliyat süresi 132 dk (100-190dk), ortalama kan kaybı 370 ml (150-1000 ml) olarak hesaplandı. Bir hastada (%2,5) ameliyat sırasında rektal yaralanma gelişti. Hastanede yatış süresi ortalama 2,5 gün (1-6), kateterizasyon süresi ise 17 gün (12-21) idi. İki hastada (%5) yara yeri istenmeyen yan etkisi, 2 hastada (%5) ise nöropaksi gelişti. Son sekiz hastaya sinir koruyucu teknik uygulandı.

RPP iyi tolere edilebilen bir tedavi yöntemidir. Hastanede kalış süresini kısaltmakta ve maliyeti azaltmaktadır. Bu tekniğin işlevsel ve onkolojik sonuçlarını ayrıntılı olarak değerlendirebilmek için uzun süreli, geniş ölçekli ve karşılaştırmalı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: Prostat kanseri, Prostatektomi, Cerrahi yöntem, Perine

GİRİŞ

Üroloji uzmanlarının birçoğu organa sınırlı prostat kanseri için en uygun tedavi yaklaşımının radikal prostatektomi olduğu konusunda fikir birliği içinde olsa da, bu cerrahi girişimin yol açtığı morbidite, hem hastanın yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkilere neden olmakta, hem de ameliyatın tercih edilmesinin önünde bir engel olarak kalmaktadır. Bu nedenle, söz konusu radikal yaklaşımın cerrahi morbiditesini azaltmak ve ameliyat sonrası yaşam kalitesini daha kabul edilebilir bir düzeye çıkarmak için çabalar sürmektedir.

Son yirmi yıllık dönemde radikal perineal prostatektomi (RPP) tekniğine yönelik ilgi birkaç nedenle tekrar canlanmıştır. Bu nedenlerden ilki,

1980'li yılların sonunda Weldon ve Tavel'in araştırmalarının, sinir koruyucu tekniklerin aynı zamanda perineal yaklaşımda da uygulanabileceğini göstermiş olmasıdır¹. İkincisi, Partin tabloları ve Kattan nomogramları gibi prediktif araçlar sayesinde pelvik lenf nodu metastazı açısından risk altında olan hastaların önceden tahmin edilmesinin mümkün hale gelmesidir². Ayrıca, radikal prostatektomi için minimal invazif teknik arayışı da, üroloji uzmanlarını yeniden perineal radikal prostatektomiye yöneltmiştir. Zira, perineal yaklaşım apikal diseksiyon, pudental siniri koruma ve üretrovezikal anastomoz aşamalarının güvenli bir vizyon altında yapılabilmesi gibi üstünlüklerinin yanında, Santorini ven pleksusunun bütünlüğünün

bozulmadan bırakılmasının getirdiği az kanama ve tromboembolik istenmeyen yan etkilerden korunma gibi üstünlükler de sağlamaktadır. Bu çalışmada, radikal perineal prostatektomi tekniğini gözden geçirerek, bu tekniği uyguladığımız 40 olguya ait verileri analiz ediyoruz.

GEREÇ ve YÖNTEM

Mart 2003'ten itibaren radikal prostatektomi endikasyonu alan hastalarımızdan, prostatı 80 gramın altında olup, Gleason skoru ≤ 7 ve prostat spesifik antijen değeri <10 ng/ml olan 40 olguya Radikal Perineal Prostatektomi uygulandı. Organa sınırlı prostat kanseri tanısı alan hastalarımızdan yukarıdaki kriterleri karşılayanlar arasında belirgin obezite ve alt karın bölgesinden geçirilmiş ameliyat öyküsü bulunanlar özellikle perineal radikal prostatektomi için seçilirken, rektal incelemede prostatın yüksek organa sınırlı olduğu tespit edilen olgulara radikal retropubik prostatektomi (RRP) planlandı. Pelvik lenf nod pozitifliği için risk taşıyan olgulardan retropubik yolun zor olacağı öngörülenlere laparoskopik veya açık pelvik lenfadenektomi uygulandı. Lenf nod negatif olanlara perineal radikal prostatektomi yapıldı. Tüm hastaların ameliyat öncesindeki, sırasındaki ve sonrasındaki bilgileri kaydedildi.

Teknik: Hastaya yüksek/abartılmış litotomi pozisyonu verilirken, alt ekstremitenin kan dolaşımını korumak için bacakların basıya maruz kalacak yerlerinin uygun şekilde tamponlanıp korunmasına dikkat edilir. Perine bölgesini uygun şekilde yükseltmek için sakrumun altı bir yastık ile desteklenir.

Uygun saha örtülmesinden sonra, transüretral olarak Lowsley ekartör yerleştirilir ve kanatları mesane içinde açılır. Mesaneye itilerek balonu şişirilmiş Foley sonda da aynı amaçla kullanılabilir pratik bir seçenektir.

Anüsün üst yarısına, apeksi perine ortasına gelecek ve uçları iskiyal çıkıntıların 1 cm medialinde veya tam üzerinde sonlanacak şekilde ters U/hilal şeklinde bir insizyon yapılır. Cilt altında diseksiyona başlamadan önce, birbirinin seçeneği olan Young'un ekstrasfinkterik yolu ile Belt'in subsfinkterik yolundan hangisini kullanacağına karar verilmelidir. Cilt altı diseksiyonla ilerlendiğinde, santral tendona ulaşılır. Santral tendonun her iki yanında bulunan iskiorektal fossalarda parmakla

künt diseksiyon yapılarak tendon serbestlenir ve koter yardımı ile kesilir.

Santral tendon düşürüldükten sonra, diseksiyon bulbospongios kasların arkasında bulunan fibroz bantlara kadar ilerletilir. Bu yapı kesilip düşürüldükten sonra, orta hatta rektoüretral kaslar, laterallerde ise levator ani kasları görülecektir.

Genelde prostatın apeksine doğru yaklaşıldıkça, rektumun üretraya daha yakın seyretmeye başladığı görülür.

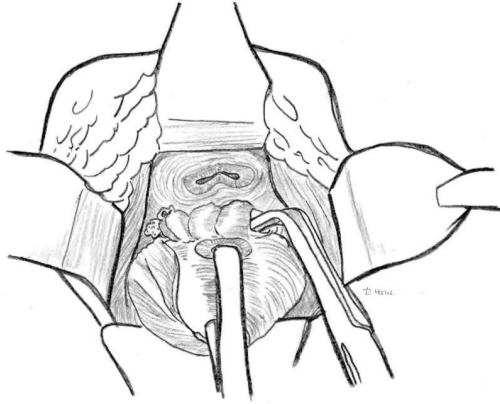
Rektoüretral kaslar tamamen düşürüldüğünde, rektumun üzerindeki Denonvillier fasyasının arka tabakası bir monte tampon yardımıyla arkaya doğru nazikçe sıyrılarak seminal veziküllere yaklaşılr. Rektum genellikle prostat ile seminal veziküllerin birleştiği bölgenin tabanına yapışlıktır. Denonvillier fasyası her iki seminal vezikülün medial sınırları arasında transvers olarak insize edilir. Bu plan makas veya klemp yardımı ile genişletilerek seminal veziküller ile vazal ampullalar ayrıştırılır.

Nörovasküler demet lateralde, Denonvillier fasyasının iki tabakası arasında yer aldığından, aşırı diseksiyon veya retraksiyonla yaralanabileceğini unutmamak gerekir.

Prostat apeksi ve içinde Lowsley ekartör ya da kateter bulunan membranöz üretra ele gelir. Bu bölgede aşırı diseksiyon yaparak üretrayı çepeçevre serbestleştirmek, üretral sfinkter yaralanmasına neden olacağı için sakıncalıdır. Prostat apeksinin distalinde membranöz üretra transvers olarak açıldığında, üretra içindeki kateter görülecektir. Ardından kateter, balonunun inmemesi için bir klemple kapatılarak klempin distalinden kesilir. Bu aşamadan sonra distal ucunda klemp bulunan kateter bir ekartör/retraktör görevi görebilir. Klemp şişirme kanalını kapatmış olduğu için, mesane içindeki balon mesane boynunun traksiyonuna olanak tanır. Klemple birlikte kateter aşağı doğru çekildiğinde, membranöz üretranın ön köprüsü de rahatça görülecektir. Bu köprü kesilerek prostat ile membranöz üretra birbirinden tamamen ayrılır. Bu aşama Foley kateter yerine Lowsley ekartör ile gerçekleştirilmişse, membranöz üretra kesildikten sonra Lowsley ekartör düz olanı ile değiştirilmelidir.

Arka diseksiyon tamamlandıktan sonra, membranöz üretra kesildikten sonra, prostatın ön yüzünde diseksiyona başlanır. Ön diseksiyon sırasında daha önce klemplenmiş olan kateter aşağı doğru çekilir-

se, prostatın ön yüzünde daha iyi bir vizyon sağlanır. Bu planda, genellikle bir fındık tampon yardımı ile yapılan künt diseksiyon sayesinde, dorsal venöz karmaşık öne itilerek saha dışında bırakılır. Ön diseksiyonda ilerlendiğinde, işaret parmağının iki yanında her iki pubo-prostatik ligamanlar hissedilecektir. Bu ligamanlar mesane boynunun yakınında prostata yapıştıkları yerde kesilmelidir.



Resim 1. Ventralde seminal vezikül diseksiyonu

Mesane boynunun ön kısmı koter veya bistüri ile açıldığında, diğer ucu klemlenerek kesilmiş olan kateterin balonu görülür. Balonun üzerinden mesane boynunun ön yarısı tamamen açıldığında kateterin balonu indirilir. Kateterin mesane içindeki ucu insizyon hattından dışarı alınarak diğer ucla birlikte klemlenir. Bu klemp yine traksiyon için kullanılırsa, prostat aşağı doğru çekilir ve mesane boynunun arka mukozası, trigon ve orifisler rahatlıkla görülebilir hale gelir. Orifislere dikkat ederek, boynun arka köprüsü de kesilir. İnsizyon vaz deferen sin ampullasının ön yüzeyi ve seminal veziküller belirene kadar devam ettirilir (Resim 1). Burada her iki vaz koterle kesilir. Seminal veziküller net bir şekilde görülebiliyorsa, Russian forsepsi, aspiratör ucu veya küçük monte tamponlar kullanılarak yapılan künt diseksiyonla etraftan tamamen serbestlenir. Seminal veziküllerin tarafına yerleşmiş bir doku parçası olarak ele gelebilen lateral pediküller bağlanıp, prostat tarafında kesilmelidir. Pediküller kesildikten sonra spesimen çıkarılabilir.

Eksternal meadan gönderilen 18 F kateter mesaneye yerleştirilir. Kateteri mesane içine itmeden önce, üretrovezikal anastomozun ön sütürlerini

koymak doğru olur. Bu dikiş materyalinin 3/0, emilebilen ve çift iğneli bir materyal olması önerilir. Sağ yarı ve sol yarı, sürekli dikiş ile saat 6 hizasına getirildiğinde birbiri ile bağlanır. Böylece tek dikiş gereci ile anastomoz tamamlanmış olur. Kateterin balonu mesane içinde şişirilir ve anastomozun sızdırmazlığı kontrol edilir.

Sahaya Penrose dren yerleştirilir ve cilde tespit edilir. Santral tendon 2/0 emilebilen sütürlü yaklaştırılır. Cilt 4/0 keskin prolenle kapatılarak işlem sonlandırılır.

4-6 saat sonra oral beslenmeye geçilebilir. Penröz dreni ıslatmıyorsa ertesi gün çekilerek hasta taburcu edilir. Anastomozun sorunsuz iyileşmesi için transüretal kateter 2 hafta yerinde bırakılır.

BULGULAR

Ortalama hasta yaşı 61,2 yıl (48-73), ortalama ameliyat öncesi PSA değeri 6,5 ng/dl (1,7-19,8) idi. Hastaların 31'inde (%77,5) klinik evre cT1c, 9'unda (%22,5) ise cT2 idi. Tüm hastaların Gleason Skoru ortalaması 6 (4-7) idi. Ameliyat öncesi ne ait veriler Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Ameliyat öncesi veriler (n:40)		
Yaş (ort)		61,2 (48-73)
PSA (ort, ng/ml)		6,5 (1,7-19,8)
Klinik evre	cT1c	31 (%77,5)
	cT2	9 (%22,5)
	>cT2	-
GS (ort)		6 (4-7)

Ortalama ameliyat süresi 132 dakika (100-190), ortalama kan kaybı 370 ml (150-1000) olarak hesaplandı. Sadece 2 olguda kan transfüzyonuna ihtiyaç duyuldu (%5). Bir olguda rektal yaralanma oldu ve ameliyat sırasında onarıldı. 8 olguda sinir koruyucu teknik uygulandı. Ameliyat sırasındaki bulgular Tablo 2'de verilmiştir.

Operasyon sonrasına ait veriler Tablo 3'te gösterilmiştir. Ortalama yatış süresi 2,5 gün (1-6), ortalama kateterli kalma süresi 17 gün (12-21) idi. 5 olguda uzamış drenaj oldu ve en uzun süreni 5 gün içinde keldiliğinden kesildi. 2 olguda siyatik sinir nöropraksisi yaşandı ve bu hastalarda tek bacakta parestezi ameliyatın ertesi günü kendiliğinden kayboldu. İki hastada yara yerinde enfeksiyon gelişti, antibiyoterapi ve lokal yara bakımı ile iyileşti.

Tablo 2. Ameliyat aşamasına ait veriler (n:40)	
Ameliyat süresi (ort, dk)	132 (100-190)
Kan kaybı (ort, ml)	370 (150-1000)
Rektal yaralanma	1 (%2,5)

Tablo 3. Ameliyat sonrası veriler (n:40)	
Patolojik bulgular	
pT2	28 (%70)
pT3	7 (%17,5)
pT4	5 (%12,5)
Cerrahi Sınır pozitifliği	6 (%15)
Ameliyat sonrası hastanede kalış süresi (gün)	2,5 (1-6)
TU kateterizasyon (ort, gün)	17 (12-21)
Yara istenmeyen yan etkisi	2 (%5)
Nöropraksi	2 (%5)
Erken kontinans	34 (%85)

İşlevsel sonuçlar: 22 hasta transüretral kateter çekildiği andan itibaren tamamen kuru idi. 12 hasta ise ameliyat sonrası ilk üç ayın sonunda kuru oldu. Böylece erken kontinans oranı %85 olarak hesaplandı. Takiplerinde ilk yılı henüz tamamlayan iki olguda ise halen stres enkontinans devam etmektedir. Bu olgular idrar pedi ile ıslaklıktan korunmaktadırlar. Sinir koruyucu teknik uygulanan hastaların izlem süresi, erektil işlev değerlendirmesine olanak tanıyacak süreye ulaşmadığı için erektil disfonksiyon (ED) açısından veri analizi yapılmadı.

Onkolojik sonuçlar: Klinik evrelemede >cT2 hasta tespit edilmemesine karşın, patolojik evrelemede 7 hastada pT3 (%17,5), 5 hastada ise pT4 (%12,5) tümör raporlandı. pT3 olgulardan 4'ünde kapsül dışına taşma, 3'ünde ise seminal vezikül tutulumu tespit edildi. pT4 şeklinde raporlanan 5 olgunun tamamı ameliyat öncesi fiziksel incelemede cT2 olarak gruplanmıştı ve patolojik incelemede mesane boynunda mikroskobik tutulum saptandı. Patolojik evresi pT3 olanlardan 3'ünde, T4 olanlardan da 3'ünde olmak üzere toplam 6 hastada (%15) cerrahi sınır pozitif olarak raporlanmıştı.

TARTIŞMA

Tüm cerrahi bilim dallarında olduğu gibi ürolojide de son dönemde minimal invazif tekniklere yönelik ilgi ve arayış giderek daha belirgin hale gelmektedir. Üro-onkolojinin en temel konularından biri olan prostat kanserinin tedavisi açısından da durum farklı değildir.

Walsh'ın periprostatik, vasküler ve erektil nöral anatomiye ayrıntılı bir şekilde tanımlayarak sinir koruyucu radikal prostatektomi tekniğini geliştirmesi, hem pozitif cerrahi sınır olasılığını azaltmış, hem de ameliyat sonrası erektil işlev üzerinde inkar edilemez katkılar sağlamıştır^{3,4}. Öte yandan, prostat apeksi civarındaki üretra segmentine daha dikkatli yaklaşılması, ameliyat sonrası idrar kaçırma oranlarının azalmasıyla sonuçlanmıştır. Pelvik ve periprostatik anatominin aydınlatılması sayesinde elde edilen bu iki önemli üstünlük, radikal prostatektomi morbiditesini belirgin oranda azaltmıştır. 1980'li yıllarda yapılan söz konusu anatomik çalışmaların ortaya çıkardığı bilgiler, retropubik prostatektominin daha çok tercih edilen bir yöntem olmasını sağlamıştır. Öte yandan, aynı anatomik bilgiler ışığında daha rafine bir yöntem olarak uygulanabilen perineal yaklaşım da son dönemde tekrar popülerite kazanmaya başlamıştır⁵.

Radikal perineal prostatektominin başarılı olması için hastalığın mutlaka organa sınırlı bir hastalık olması gerekir. Bu hastalar klinik evresi T1b, T1c veya T2 olan hastalardır. Bunun yanında, ekstraksüpler yayılım açısından risk altında olan hastaların ekarte edilmesi için Partin tablosu gibi bir prediktif araçtan da faydalanılabilir². Örneğin, klinik evresi T1c olsa da PSA'sı ve Gleason skoru yüksek olan bir hasta perineal yaklaşım için uygun olmayabilir. Seminal vezikül ve periveziküler fasya invazyonu olan hastalarda işlemin başarısızlık oranının yüksek olduğu bildirilmiştir^{6,7}, ama lateral marjin tutulumundan şüphe edilmesi RPP için mutlak bir engel olarak kabul edilmemelidir. Çünkü klinik evre T3a tümörlerin %25'inin aslında patolojik olarak organa sınırlı olduğu gösterilmiştir⁸. Ayrıca bu hastalarda, posterolateral periprostatik fasyanın ve ipsilateral nöro-vasküler demetin çıkarıldığı genişletilmiş radikal diseksiyon o bölgelerde küçük hacimlerle kapsüler penetrasyon göstermiş tümörlerin spesimenle birlikte çıkarılmasını mümkün kılar ve PSA düzeyi açısından başarılı sonuç verir⁹.

Hastalığın evresi ile ilgili olarak saydığımız etkenler dışında, radikal perineal prostatektomiye uygun kişilerin belirlenmesi aşamasında hastanın fiziksel özellikleri de önem taşır. Hastanın vücut ağırlığı bunların başında gelir. Alt batin bölgesindeki cilt altı yağ miktarı fazla olan şişman hastalarda retropubik yaklaşım zor olacağı için, perineal

yaklaşım tercih edilebilir. Fakat öte yandan, morbid obezite durumunda, bazı hastalara RPP için gerekli olan abartılmış litotomi pozisyonunu vermenin de zorlaşacağını unutmamak gerekir.

Daha önce pelvik cerrahi geçirmiş olan hastalar perineal yaklaşım için uygun adaylardır. Özel olarak ifade edersek, mesh kullanılarak inguinal herni onarımı yapılmış olanlarda, böbrek nakli uygulanmış hastalarda, pelvik/abdominal vasküler by-pass grefti uygulananlarda retropubik veya laparoskopik yaklaşım zorlaştığı için perineal yaklaşım uygun olacaktır. Ayrıca, ender olsa da, daha önce prostat kanseri sebebiyle pelvik radyoterapi görmüş olup kurtarma amaçlı prostatektomi planlanan hastalarda da perineal yaklaşım daha kolaydır. RPP aşırı kilolu hastalarda ameliyatın süresini kısaltarak cerrahi morbiditeyi azaltır.

Radikal perineal prostatektomide kullanılan insizyon gizli bir bölgededir ve daha iyi bir kozmetik görünüm sağlar. Hastanın, ameliyat sonrası dönemdeki ağrının daha az ve iyileşme süresinin de daha kısa olması nedeniyle, erken taburcu edilme şansı vardır. Perineal yaklaşım, prostatın arka, lateral ve apikal bölgelerinde çok iyi bir görüntü sağlayarak cerrahi sınır pozitifliği oranını azaltabilir^{9,10}. Ameliyat sırasında kan kaybı daha düşüktür, çünkü diseksiyon Santorini venöz plexusun altında yapılır. Bizim serimizde 370 ml olarak hesaplanan kan kaybı yayınlarda ortalama 600 ml olarak raporlanmıştır¹. Harris 508 hasta arasından sadece %1'inde kan transfüzyonu gerektiğini bildirmiştir¹¹. İki hastada kan transfüzyonuna ihtiyaç duymuş olmamız, öğrenme eğrisi ile açıklanabilir.

Perineal radikal prostatektomide cerrah, rahat ekspoşür sayesinde membranöz üretraya ve nörovasküler demetlere net olarak hakimdir¹. Bu yaklaşım, üretrovezikal anastomozun direkt görüş altında, sızdırmazlık garantiye alınarak rahat bir şekilde yapılmasını sağlamaktadır. Hastalarımız arasında sadece 5 kişide ve en fazla 5 gün süren uzamış drenajla karşılaşmamız ve erken dönem kontinans oranının %85'lere ulaşması bu kanaati doğrulamaktadır.

Tromboembolik istenmeyen yan etkiler açısından bakıldığında, RPP'de hastanın abartılmış litotomi pozisyonunda tutulması, alt ekstremitelerdeki venöz drenajın yerçekiminin de etkisi ile maksimal düzeyde gerçekleşmesini sağlayarak istenmeyen yan etki oranlarını azaltacağı düşünül-

lebilir. Ayrıca Santorini ven plexusunun bütünlüğü bozulmadığı için, patogenetik açıdan da, tromboembolik istenmeyen yan etkilerin diğer yaklaşımlara göre daha düşük oranda gelişmesi beklenebilir¹².

Rektal yaralanma olasılığı yayınlarda %1-11 arasında bildirilmiştir ve genel olarak RRP'dekinden daha yüksektir¹³. Yaralanma hemen fark edilir ve onarılsa, çoğu zaman ameliyat sonrasında herhangi bir soruna neden olmaz. Onarımda sütür 2 tabaka halinde konulmalıdır. Genellikle ilk tabaka için 3/0 emilebilen bir materyal, ikinci tabakada ise Lambert tarzında 3/0 ipek kullanılması önerilir. Hastalarımızdan bir kişide bu istenmeyen yan etki ile karşılaşmış, ameliyat sırasında fark ederek uygun şekilde onarmamızın ardından ameliyat sonrası herhangi bir sorunla karşılaşmamıştır.

Uzun süreli ameliyat, pozisyona bağlı aşırı gerilmeler veya doku basıları nedeniyle RPP uygulanan hastalarda nöropraksi görülebilmektedir. Bunların çoğu bir gün içinde kendiliğinden geriler, fakat daha şiddetli nöropraksi olgularının ayak tabanlarında uzun süreli yanma hissi ile karşılaşılabilir. Nöropraksi sebebi olarak sural sinir basısı gösterilmektedir. Price ve ark. RPP uyguladıkları 111 hastanın 43'ünde (%38,7) belirli bir derecede ekstremite nöropraksisi geliştiğini tespit etmiştir¹⁴. Biz iki olgumuzda, bir gün içinde kendiliğinden kaybolan nöropraksi belirtisi tespit ettik.

Ameliyat öncesinde ve sonrasında uygun kapamda antibiyotikler kullanılırsa yara yeri enfeksiyonu ile sık karşılaşmayacaktır. Perineal prostatektomide yara yeri enfeksiyonu oranının retropubik yaklaşıma kıyasla daha fazla olduğu gösterilmiştir¹⁵. Bu durum, kesinin hem anüs çevresinde ve hem de nispeten nemli ortamda iyileşmeye bırakılıyor olması ile izah edilebilir. RPP uyguladığımız 40 hastadan 2'sinde yara yeri enfeksiyonu görülmüş, sorunsuz şekilde tedavi edilebilmiştir. Bu istenmeyen yan etkiyle karşılaşılması halinde, çoğu olguda antibiyotikler ve antiseptik oturma banyoları yeterli olur. Daha şiddetli enfeksiyonlarda yaranın açılması, debride edilmesi ve sekonder iyileşmeye bırakılması gerekebilir.

Rutin üroloji pratiğinde sık kullanılmayan bir anatomik bölgede gerçekleştirilen radikal perineal prostatektomi ameliyatı, anüse ve rektuma oldukça yakın bir planda diseksiyon yapılması nedeniyle, yönleme yabancı cerrahların aklına anal enkonti-

nansla komplike olabileceği şüphesini getirmektedir. Biz serimizde böyle bir morbidite ile karşılaşmadık. Yayınlar da, ameliyattan sonraki ilk hafta içinde hastalarda sık defekasyon gereksinimi olsa da, kalıcı anal enkontinansın ender olduğu bildirilmektedir. RPP uygulanan hastalar ile RRP uygulanan hastaları bağırsak işlevleri açısından karşılaştırılan bir çalışmada, bu iki grup arasında fekal enkontinans açısından fark görülmemiştir¹⁶.

Hastaların çoğu tam bir idrar kontrolüne tekrar kavuşmaktadır. Uzamış idrar enkontinansı görülme olasılığı 70 yaşın üzerindeki hastalarda daha yüksektir. Ayrıca RPP uygulanan hastalarda idrar enkontinansı oranının RRP uygulanan hastalardan farklı olmadığı bildirilmiştir¹⁷. Harris ve ark. anastomozda aralıklı sütür kullanıldığı zaman 1 yıl sonunda enkontinans hastaların oranını %2,5 olarak bildirmiştir. Öte yandan sürekli sütür kullanıldığında, tam kontinans oranının kateter çekildiği sırada %50, 4. ayda %93 ve 1'nci yılda ise %99 olduğu görülmüştür¹⁸. Başka bir çalışmada ise, RPP sonrası 10'ncu ayda hastaların %95'inin tam kontinans olduğu ve bunların tamamının 69 yaş altı hastalar olduğu rapor edilmiştir⁹. 2000 yılında yapılan bir çalışmada Parra, RPP hastalarında kontinans oranını %94, ve RRP hastalarında %93 olarak bildirmiştir¹⁹. Bizim serimizde ameliyat sonrası ilk üç ayda değerlendirilen erken kontinans oranı %85 olarak hesaplanmıştır (34 hasta). İdrar kaçırma 4 hastada 3 ay-1 yıl arasında düzelme göstermiş, 2 hastada ise stres idrar kaçırma ameliyat sonrası 1. yıl itibarıyla devam ettiği görülmüştür. Üstelik bu sonuçlar öğrenme eğrisinin çıkan kolunu yaşadığımız süreçte ameliyat ettiğimiz olgulardır.

Hem sinir koruyucu teknik uyguladığımız hastaların sayıca az olmasından (8 hasta), hem de bu hastalarda henüz yeterli izlem süresine ulaşılmamış olmasından ötürü, çalışmamızda erektil disfonksiyon değerlendirmesine yer veremedik. Fakat sinir koruyucu tekniklerle ilgili yeni gelişmelerin radikal retropubik prostatektominin yanı sıra radikal perineal prostatektomiye de uyarlandığı bilinen bir gerçektir. Sinir-damar paketini anatomik olarak prostatik apekten seminal veziküllere kadar her aşamasında direk görüş altında korunması mümkün olmaktadır. Deneğim arttıkça sinir koruyucu tekniğin perineal yaklaşımda daha kolay ve güvenilir uygulanabileceği söylenebilir.

Üretral darlıklar ile RPP'de RRP'den daha az oranda karşılaşılır. Yakın dönemdeki çalışmalarda anastomoz darlığı gelişen RPP vakalarının oranı %1-2 olarak bildirilmektedir. Serimizdeki hiçbir hastada anastomoz darlığı ile karşılaşılmamıştır.

Frazier ve arkadaşlarının yayınladığı, RPP uygulanan 122 hasta ile RRP uygulanan 51 hastayı karşılaştıran çalışma daha yakın bir tarihte yapılmıştır²⁰. Bu çalışmada incelenen değişkenler ameliyat süresi, kan kaybı, hastanede kalış süresi, kısa ve uzun dönem istenmeyen yan etkiler (idrar kaçırma ve erektil disfonksiyon dahil), kateter drenajının süresi, spesimenin ağırlığı ve hastalığın lokal evresi idi. Cerrahi sınır pozitifliği, kısa ve uzun dönemli istenmeyen yan etkiler, üretra veya mesane boynu tutulumu açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmemiştir. Bu çalışmada da gruplar arasındaki anlamlı tek fark kan kaybıdır ve ameliyat sırasında kaybedilen kan miktarı RRP grubunda daha yüksektir.

Haab ve arkadaşlarının yaptığı daha küçük ölçekli bir çalışmada RRP grubunda kan kaybının yanında anastomotik darlık oranının da yüksek olduğu görülmüştür²¹. Bugüne kadar yapılmış en büyük karşılaştırma çalışması ise, 1988-1997 yılları arasında radikal prostatektomi uygulanmış 1698 hastayı inceleyen retrospektif bir çalışmadır²². Bu çalışmada iki grup arasında anlamlı şekilde farklı olduğu tespit edilen değişkenler kan kaybı ve rektal yaralanmadır. Kaybedilen kan miktarı RRP grubunda daha yüksek iken, rektal yaralanma oranı RPP grubunda daha yüksek çıkmıştır. İdrar kaçırma, erektil disfonksiyon, mesane boynu kontraktürü veya ameliyat sonrası diğer istenmeyen yan etkiler açısından iki grup arasında fark gözlenmemiştir.

SONUÇ

Radikal perineal prostatektomi klinik olarak organa sınırlı prostat kanserinde iyi tolere edilebilen etkin bir tedavi yöntemidir. Radikal retropubik prostatektomi ile karşılaştırıldığında RPP ameliyat sırasındaki morbiditesi daha düşük olan, hastanede kalış süresini kısaltan, maliyet açısından daha etkin ve nekahet süresi daha kısa bir yöntemdir. Sadece birkaç kez modifiye edilmiş olmasına karşın bu yöntem, bugün için organa sınırlı prostat kanserinde standart tedavi yöntemi olan radikal retropubik prostatektomi ile benzer sonuçlar vermektedir. İn-

vazivlik açısından bakıldığında ise, tüm radikal prostatektomi teknikleri ile yüksek sayıda hasta üzerinde karşılaştıran çalışmaların gerekli olduğu görülmektedir.

Organa sınırlı prostat kanseri olgularının sayıca çoğaldığı, radikal prostatektomi uygulamalarının etkinliğine dair bilgilerin pekiştiği, tedavi maliyetlerinin her geçen gün daha da önem kazandığı ve minimal invazif yöntemlere yönelik ilginin giderek arttığı günümüzde, radikal perineal prostatektominin ciddi bir seçenek olarak tekrar ele alınması gerektiğini düşünüyoruz.

KAYNAKLAR

- 1- **Weldon VE, Tavel FR:** Potency sparing radical perineal prostatectomy: Anatomy, surgical technique, and initial results. *J Urol*, 140: 559-562, 1988.
- 2- **Partin AW, Kattan MV, Subong E, et al:** Combination of prostate-specific antigen, clinical stage, and Gleason score to predict pathological stage of localized prostate cancer. A multi-institutional update. *JAMA*, 277: 1445-1451, 1997.
- 3- **Walsh PC, Lepor H, Eggleston JC:** Radical prostatectomy with preservation of sexual function: Anatomical and pathological considerations. *Prostate*, 4: 473-485, 1983.
- 4- **Walsh PC:** Radical retropubic prostatectomy with reduced morbidity: An anatomic approach. *NCI Monographs*, 7: 133-137, 1988.
- 5- **Weldon VE:** Extended radical perineal prostatectomy: An anatomical and surgical study. *J Urol*, 139: 448, 1988.
- 6- **Epstein JI, Carmichael M, Walsh PC:** Adenocarcinoma of the prostate invading the seminal vesicle: Definition and relation of tumor volume, grade and margins of resection to prognosis. *J Urol*, 149: 1040, 1993.
- 7- **Partin AW, Pound CR, Clemens JQ, et al:** Serum PSA after anatomic radical prostatectomy. The Johns Hopkins experience after 10 years. *Urol Clin N Amer*, 20: 713, 1993.
- 8- **Byar DP, Mostofi FK:** Carcinoma of the prostate: Prognostic evaluation of certain pathologic features in 208 radical prostatectomies. *Cancer*, 30:5, 1972.
- 9- **Weldon VE, Tavel FR, Neuwirth H, et al:** Patterns of positive specimen margins and detectable prostate-specific antigen after radical perineal prostatectomy. *J Urol*, (In press), 1995.
- 10- **Stamey TA, Villers AA, McNeal JE, et al:** Positive margins in radical prostatectomy: Importance of the apical dissection. *J. Urol*, 143: 1166, 1990.
- 11- **Harris MJ:** Radical perineal prostatectomy: Cost efficient, outcome effective, minimally invasive prostate cancer management. *Eur Urol*; 44: 303-308, 2003.
- 12- **Rosenberg RD, Aird WC:** Vascular Bed Specific Hemostasis And Hypercoagulable States (Review Articles) *New Eng J Medicine* 340: 20, 1555-1563, 1999.
- 13- **Lance RS, Freidrichs PA, Kane C, et al:** A comparison of Radical retropubic with perineal prostatectomy for localized prostate cancer within the Uniformed Services Urology Research Group. *BJU Int*; 87: 61-65, 2001.
- 14- **Price DT, Vieweg J, Roland F, et al:** Transient lower extremity neuropraxia associated with radical perineal prostatectomy: A complication of the exaggerated lithotomy position. *J Urol*; 160: 1376-1378, 1998.
- 15- **Lu-Yao GL, Albertsen P, Warren J, et al:** Effect of age and surgical approach on complications and short-term mortality after radical prostatectomy-a population-based study. *Urology*; 54: 301-307, 1999.
- 16- **Korman HJ, Mulholland T, Huang R:** Preservation of fecal continence and bowel function after radical perineal and retropubic prostatectomy: A questionnaire-based outcomes study [abstract]. *J Urol*, 169: 442, 2003.
- 17- **Steiner MS, Morton RA, Walsh PC:** Impact of anatomical radical prostatectomy on urinary continence. *J Urol*, 145: 512-514, discussion 514-515, 1991.
- 18- **Harris MJ:** The Impact of Bladder Neck and Urethral Preservation on Continence and Margins During Radical Perineal Prostatectomy. Presented at: 47th Annual James C. Kimbrough Seminar. San Antonio, Tx; A55, 1999.
- 19- **Parra RO:** Analysis of an experience with 500 radical perineal prostatectomies in localized prostate cancer [abstract]. *J Urol*: 1265, 2000.
- 20- **Frazier HA, Roberston JE, Paulsen DF:** Radical prostatectomy: The pros and cons of the perineal versus the retropubic approach. *J Urol*, 147: 888-890, 1992.
- 21- **Haab F, Boccon-Gibbod L, Delmas V, et al:** Perineal versus retropubic radical prostatectomy for T1, T2 prostate cancer. *Br J Urol*, 74: 626-629, 1994.
- 22- **Lance RS, Freidrichs PA, Kane C, et al:** A comparison of radical retropubic with perineal prostatectomy for localized prostate cancer within the Uniformed Services Urology Research Group. *BJU Int*, 87: 61-65, 2001.