

Asistanlık eğitimi sırasında edinilmeyen Radikal Prostatektomi (RRP) eğitimi için her şey bitmiş midir?

Is it over if Radical Prostatectomy (RRP) training is not obtained during assistant education?

Erdal Benli, Abdullah Çırakoğlu, Ahmet Yüce

Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Ana Bilim Dalı, Ordu, Türkiye

Özet

Amaç: Prostat kanseri (PK) erkeklerde çok sık olarak izlenen bir hastalıktır. Bu hastaların tedavisinde, radikal prostatektomi altın standart tedavi yöntemidir. Çoğu zaman asistanlık sürecinde bu eğitim tamamlanamaz. Bu çalışmanın amacı, uzmanlık sonrası dönemde eğitimlerle tamamlanan retropubik radikal prostatektomi (RRP) eğitiminin sonuçlarını sunmak ve bu süreçte edindiğimiz tecrübeyi bu işe yeni başlayacak kişilerle paylaşmaktır.

Gereç ve Yöntemler: 2014-2017 tarihleri arasında kliniğimizde ilk defa yapılan 50 RRP hastasının sonuçları gözden geçirildi. Hasta yaşı, ek hastalıklar, PSA değeri, patoloji sonuçları, dren süresi, hastanede kalma süresi ve komplikasyon gibi özellikleri retrospektif olarak kaydedildi.

Bulgular: Ortalama PSA değeri 12.78 ± 9.76 (3.54-53) ng/dl olarak ölçüldü. Ortalama ameliyat süresi 178.7 ± 9.7 dakika olarak saptandı. Tahmini kan kaybı 833.3 ± 121.9 ml (600-1000) ve kan replasmanı 13 (%26) hastada yapıldı. Cerrahi loja yerleştirilen dren ortalama 2.38 ± 1.24 (1-8) günde alındı. Hastanede ortalama kalış süresi ortalama 3.4 ± 0.9 (2-6) gün olarak saptandı. Hiçbir hastada organ ya da ciddi vasküler yaralanma izlenmedi.

Sonuç: Prostat kanseri tedavisinde radikal prostatektomi, mükemmel sonuç, minimal komplikasyon oranları ve başarı ile uygulanmaktadır. Ancak zorluğu ve komplikasyonları nedeniyle çoğu üroloji doktorunun uzak durduğu bir konudur. Bizim çalışma sonuçlarında görüldüğü gibi, yeterince istekli ve gerekli eğitim programlarını tamamlayan kişilerce rahatlıkla uygulanabilir bir yöntem olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: İlk deneyim, Prostat kanser, Radikal Retropubik Prostatektomi (RRP)

Abstract

Aim: Prostate cancer (PC) is a very common disease in men. Radical prostatectomy is the gold standard method for treatment of these patients. The majority of the time this education cannot be completed during the residency. The aim of this study is to present the results to retropubic radical prostatectomy (RRP) training completed in the period after specialization and to share our experience during this process with those newly starting.

Material and Method: The results of 50 rrp patients first attending our clinic from 2014-2017 were reviewed. Characteristics of the patients like ages, additional diseases, psa values, pathology results, drain duration, hospital stay and complications were retrospectively recorded.

Results: Mean PSA value was measured as 12.78 ± 9.76 (3.54-53) ng/dl. Mean surgical duration was 178.7 ± 9.7 minutes. Estimated blood loss was 833.3 ± 121.9 ml (600-1000) and blood replacement was performed for 13 (26%) patients. The mean duration of drain placed in the surgical site was 2.38 ± 1.24 (1-8) days. Mean hospital stay was 3.4 ± 0.9 (2-6) days. No patient was observed to have organ or serious vascular injury.

Conclusion: Radical prostatectomy for prostate cancer treatment is successfully performed with perfect results and minimal complication rates. However, due to difficulties and complications, it is a topic avoided by the majority of urologists. As observed in our study results, it was concluded that this is an easily applied method for individuals with sufficient motivation who have completed the necessary training programs.

Keywords: first experience, prostate cancer, radical retropubic prostatectomy (RRP)

Geliş tarihi (Submitted): 01.04.2016
Kabul tarihi (Accepted): 21.04.2016

Yazışma / Correspondence

Erdal Benli
Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji
Ana Bilim Dalı, Ordu
Tel: +90532 7169115
E-mail: drerdalbenli@gmail.com

GİRİŞ

Prostat kanseri (PK), erkekler arasında en sık rastlanan ve en sık ölüme neden olan kanserler arasında 2. sırada bulunur. Kesin nedeni tam olarak bilinmiyor ancak bilinen en önemli risk faktörleri arasında aile öyküsü, Afrika ırkına sahip olma ve yaşlanma gibi faktörler bulunmaktadır. PK tanısında prostat spesifik antijenin (PSA) yaygın olarak kullanılması vaka sayısını ciddi şekilde arttırmıştır. Vaka sayısının giderek daha çok artacağı beklenbilir. Çünkü beklenen yaşam süresi tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de artmaktadır. Bu durum önümüzdeki günlerde daha çok erkeğin, bu hastalığın yaygın olarak görüldüğü ileri yaşlara ulaşacağı anlamına gelmektedir. Kısacası önümüzdeki günlerde daha çok erkek PK tanısı alacak ve biz ürologlar daha çok bu hastalıkla uğraşmak zorunda kalacağız. Yapılan çalışmalarda, 2030 yılına kadar yaklaşık 1,7 milyon yeni PK vakası teşhis edileceği ve bu hastaların yaklaşık 499000'nin bu hastalıktan dolayı öleceği tahmin edilmektedir (1-3).

Prostat kanseri taramalarında sıklıkla kullanılan PSA sayesinde, bu hastalık sıklıkla erken evrede tanı alır. Böylece bu hastaların çoğu tedavi edilebilir bir aşamada doktora başvururlar. Çok uzun zamandan beri kullanılan retrobubik radikal prostatektomi (RRP) bu hastalığın tedavisinde altın standart bir yöntem olarak kullanılmaktadır. Bu cerrahi işlem gelişen teknoloji sayesinde açık ya da kapalı yöntemlerle de yapılabilmektedir. Ancak çoğu üroloji doktorunun eğitiminin içinde yer almaz. Bu nedenle zor ve korkutucu bir işlem olarak değerlendirilir. Biz de RRP eğitimini uzmanlık sonrası dönemde eğitim programları, kurslar, uzman nezaretinde canlı ameliyatlara ile tamamladık. Bu konu ile ilgili çabalarımız sonunda, çalıştığımız hastanedeki birçok olumsuzluğa rağmen, bu cerrahi işlemin bizim kliniğimizde gündelik uygulamalar arasına girmesine yol açmıştır.

Biz de bu çalışmada, kliniğimizde ilk defa uygulanan RRP sonuçlarını sunmayı ve bu sürede edindiğimiz tecrübeyi yeni başlayanlarla paylaşmayı amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Kliniğimizde Ocak 2014-Şubat 2017 tarihleri arasında RRP cerrahisi uygulanan ilk 50 hastanın sonuçları retrospektif olarak gözden geçirildi. Bu çalışma yerel etik kurul tarafından uygun bulunmuştur (No: 2017/48). İdrar yolu enfeksiyonu olmayan ve kontrolünde PSA \geq 4 ng/dl olan

ya da rektal tuşede şüpheli muayene bulgusu olan hastalara kendi kliniğimizde transrektal prostat iğne biopsisi (TRİB) yapıldı. Dış merkezde tanı alan hastalara da kendi standardizasyonumuz açısından biopsi işlemi tekrarlandı. PK tanısı alan hastalara, tüm tedavi seçenekleri ve olası komplikasyonlar konusunda gerekli bilgilendirme yapıldı.

Hastaların PSA, rektal tuşe muayenesi, Gleason skoru (GS), alkalen fosfataz, ağrı gibi parametreleri göz önüne alınarak bilgisayarlı tomografi (BT) ve kemik sintigrafisi çalışmaları ile hastalığın evresi belirlendi. Hastalığın risk sınıflamasında en çok kullanılan D'Amico'nun risk sınıflaması kullanıldı. Lenf nodu diseksiyonu kararında nomogramlar kullanıldı. Cerrahi işlem, biopsiden sonra en az 6 hafta geçtikten sonra yapıldı. Cerrahi gününden bir gün önce tüm hastalar hastaneye yatırıldılar. Hasta ve yakınlarından bilgilendirilmiş yazılı onam formu alındı. Cerrahi onam vermeyen, intestinal obstrüksiyon, abdominal duvar enfeksiyonu, asit varlığı, peritonit bulguları, daha önce parsiyel sistektomi, üreteral reimplantasyon, sigmoid kolon cerrahisi öyküsü olan vakalar bu çalışmadan dışlandılar.

İstatistiksel değerlendirme için, çalışma tanımlayıcı bir araştırma olduğu için ortalama değerler ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Verilerin analizinde SPSS 20,0 paket (Statistical Pack age for the Social Sciences, Version 20.0 SPSS Inc. Illionois, USA) program kullanılmıştır.

BULGULAR

Bu çalışmada kliniğimizde ilk olarak yapılan 50 vakalık RRP cerrahi sonuçları sunulmuştur. Hastaların genel yaş dağılımı 66.68 ± 7.31 (43-77) yıl olarak saptandı. Ortalama PSA değeri 12.78 ± 9.76 (3.54-53) ng/dl olarak saptandı. Biopsi sonrası Gleason skoru (GS), tümör kor sayısı ve PSA değerlerine göre 21 (%42) hasta yüksek, 29 (%58) hasta düşük riskli grupta yer alıyordu.

Madde kullanımını açısından gruba bakıldığında 34 (%68) hastada sigara, 5 (%10) hastada alkol öyküsü (içiyor ya da yakın zamanda bırakmış) belirlendi. Ek hastalıklar açısından hastalara bakıldığında hastaların %18 (9)'inde diabetes, %20 (10)'inde akciğer hastalığı, %40

Tablo -1: Hastalarda sigara, alkol kullanımı ile ek hastalıkların dağılımı

Sigara öyküsü n (%)	34 (68)
Alkol kullanımı	5 (10)
Diabetes Mellitus	9 (18)
Akciğer Hastalığı	10 (20)
Hipertansiyon	20 (40)
Kalp Hastalığı	18 (36)

(20)'inde hipertansiyon, %36 (18)'inde kalp hastalığı öyküsü vardı (Tablo 1).

Ortalama ameliyat süresi 178.7± 9.7 (135-240) dakika, tahmini kan kaybı 833.3± 121.9 ml (600-1000) olarak hesaplandı. Peri-op dönemde 13 hastada (%26) transfüzyon yapıldı. Ortalama dren süresi 2.38±1.24 (1-8) gün, hastanede kalış süresi ortalama 3.42± 0.9 (2-6) gün, üretral kateter süresi 10.0± 0.69 (8-12) gün olarak saptandı (Tablo 2).

Tablo-2: Cerrahi hastaların özellikleri

Özellikler	Ortalama ±Std	Min	Max
Yaş	66,68±7.31	43	77
BMI	27.13±3.48	20.20	35.49
PSA Değeri	12.78±9.76	3.54	53
Preop GS	6.42±0.68	6	9
Operasyon süresi (dak)	178.70±9.76	135	240
Tahmini kan kaybı (ml)	833.3±121.9	600	1000
Dren süresi (gün)	2.38±1.24	1	8
Yatış süresi (gün)	3.42±0.9	2	6
Üretral kateter süresi	10.0±0.69	8	12

BMI: Vücut kitle indeksi, GS: Gleason skoru

Erken post-op dönemde; 5 (%10) hastada çeşitli nedenlerle yoğun bakım ihtiyacı meydana geldi. Ayrıca 2 (%4) hastada subileus, 2 (%4) hastada >38C° ateş izlendi. 3 (%6) hastada post-op yara yeri enfeksiyonu gelişti. Peri-op dönemde ölümcül bir komplikasyonla karşılaşılmadı. Geç dönemde (30 gün sonra) bir hastada eviserasyon nedeniyle ek cerrahi işlem gerekti (Bu hasta psikolojik sorunlu bir hastaydı ve cerrahi sonrası kontrole gelmemişti). Cerrahi sonrası 5. haftada bir hastada kendiliğinden düzelen lenfösel gelişti.

Cerrahi sonrası 12 (%24) hastada cerrahi sınır pozitifliği saptandı ve bu hastaların 10 tanesine (%20) adjuvant RT eklendi. 2 (%4) hastada total inkontinans gelişirken 42 (%84) hastada 6.aydan sonra tamamen kontinans sağlandı. Diğer hastalarda bazen hareketle artan ancak yaşamlarını etkilemeyen idrar yakınmaları saptandı. Daha önce cinsel yaşamı olduğu bilinen ve iki taraflı sinirleri korunan hastaların %60'da cinsel yaşam devam etti.

TARTIŞMA

Prostat kanseri vakalarının sayısı, tüm dünyada ve ülkemizde yaygın olarak kullanılan taramalar sayesinde giderek artmaktadır. Sıklıkla lokal evrede saptanan bu tümörlerin tedavisinde radikal prostatektomi, altın standart tedavi yöntemi olarak bu hastalara sunulmaktadır. Ancak gelişen teknoloji ile birlikte brakiterapi, radyoterapi, kri-

yoterapi, yüksek yoğunluklu odaklanmış ultrasonografi (HİFU) gibi birçok tedavi yöntemi cerrahiye alternatif olarak ortaya çıkmıştır (4). Literatüre bakıldığında her tedavi seçeneği ile ilgili bildirilen başarılı tedavi sonuçları olmasına rağmen hangi yöntemin daha etkili olduğunu söylemek şu an için oldukça zordur. Çünkü bu soruya cevap verebilecek tarafsız iyi dizayn edilmiş çalışma sayısı oldukça kısıtlıdır. Bizim kendi klinik tecrübemiz ile uyumlu olarak çalışmaların çoğu, RRP'yi prostat kanserli vakalara önerilmesi gereken bir tedavi yöntemi olarak düşünmektedirler. Burada unutulmaması gereken bir nokta, tüm tedavi seçenekleri, avantaj ve dezavantajları ile birlikte ayrıntılı olarak bu hastalarla paylaşılmalıdır (5). Bu özellikle ilerde yaşanacak yasal sorunlar başta olmak üzere birçok açıdan doktoru güvenceye alabilir. Ayrıca hastanın tedavi sürecinde aktif rol alması, cerrahi sonrası yaşanabilecek sorunları daha rahat kabullenmesini sağlayabilir. Kısacası hasta tedavi sürecine aktif olarak katılmalıdır.

Açık RRP, ürolojinin zor ameliyatları arasında bulunmaktadır. Bu zorluğun en önemli nedeni prostatın anatomik bulunduğu dar alan ve vasküler/rektum gibi organlara olan yakın komşuluğundan kaynaklanmaktadır. Bu zorluğa sıklıkla asistanlık sırasında gerekli eğitimin alınmaması da eklenir. Sonuçta birçok kişi, cerrahi sırasında oluşabilecek kanama ve rektum yaralanması gibi komplikasyonlar nedeniyle bu işlemden uzak durur. Ancak erkekler arasında sık olarak izlenen bu hastalık, tüm meslek hayatımız boyunca sürekli karşımıza çıkmaya devam edecektir. Bizim günlük klinik uygulamalarımızda gördüğümüz gibi, bu hastaları bu işin yapıldığı kliniklere göndermek her zaman mümkün olmamaktadır. Bu nedenle biz ürologların, bulunduğumuz ortamda yapılabilir bir tedavi yöntemi konusunda kendimizi yetiştirmek zorunluluğumuz bulunmaktadır. Biz de daha önce sigorta hastanesi olarak kullanılan fakat yeni sağlık politikası nedeniyle afiliye olan 3 ameliyathanesi olan bir eğitim araştırma hastanesinde çalışıyoruz. Gerek personel gerekse alt yapı olarak çok uygun olmayan bu hastanede yapılan RRP sonuçlarını sunmanın bizi olduğu gibi bu işe yeni başlayacak kişileri de motive edeceğini düşünerek bu çalışmayı planladık. Hastanemiz koşullarında RRP, PK tedavisinde yaklaşık 5 yıldır kullanılmaktadır. Sonuçlarımızda görüldüğü gibi, her üroloji doktoru gerekli özveri ve eğitim ile bu önemli cerrahi işlemi bulunduğu yerde yapabilir.

RRP hem kansere bağlı sağ kalım hem de PSA nüksüz sağ kalım açısından kanserli hastaların tedavisinde önem-

li bir yer tutmaktadır. Açık ya da kapalı/minimal invaziv (laparoskopi ve robot gibi) yöntemlerle yapılabilmektedir. Her iki yöntemin kendine özgü avantajları ve dezavantajları bulunmaktadır. Aslında bu cerrahinin amacı gerçekleştirildiğinde (malign dokuların tam olarak rezeksiyonu, yaşam kalitesini bozmamak) imkanlar ile ilgili olan hangi yöntemin kullanıldığının hasta açısından pek önemi yoktur. Kapalı yöntemlerde iyi bir kozmetik görünüş, hastanede kalış süresinin kısalması, kan kaybının azalması gibi özellikler sıklıkla öne çıkan avantajlardır. Özellikle robotik cerrahinin sağladığı mükemmel görünüş ve doktor konforu sayesinde PK tedavisinde robot, tüm dünyada hızla yaygınlaşmaya devam etmektedir (6). Kapalı yöntemler tüm açılardan avantaj sunamazlar. Örneğin, robotun 1.200.000 \$ maliyeti ve 100.000 \$ yıllık bakım masrafı, her hasta için yaklaşık 1500 \$ civarında sarf malzeme düşünüldüğünde ciddi bir maliyet ve bakım masrafının olduğu görülecektir (7). Laparoskopik cerrahide de robota göre daha düşük olmakla aynı şekilde maliyet sorunu, uygunsuz pozisyon, ileri düzeyde laparoskopik yetenek gibi olumsuzluklar bulunur (8). Bunların dışında kapalı yöntemlerde dokunma hissinin olmaması da önemli bir sorun oluşturur. Kapalı tekniklerin bir diğer önemli dezavantajı öğrenme süreci ile ilişkilidir. Robotik cerrahinin öğrenme eğrisi laparoskopiyeye göre biraz daha kısa ve konforlu gibi gözükse de yine de oldukça uzun sürece ihtiyaç vardır. Bazı cerrahlar için öğrenme eğrisi kabul edilemeyecek kadar uzundur. Ahlering ve arkadaşları çalışmasında, en az 46 vakadan sonra cerrahın olgunlaştığını bildirdiler (9). Başka bir çalışmada, robot ile cerrahinin yapılabilir hale gelmesi bazen bu sayının 200 vakayı bulduğu bildirilmiştir (10). Öğrenme sürecinin de maliyetler üzerinde önemli bir yük oluşturduğu tahmin edilebilir.

PK tedavisinde ilk uygulanan cerrahi yöntem RRP'dir. Walsh tarafından tanımlanan prostat anatomisi ve sinir koruma tekniği sayesinde bu cerrahi işlemin popülaritesi ciddi bir şekilde artmıştır. Bu gün teknolojiyi kullanan modern cerrahi yöntemlerle karşılaştırılabilir kontinans ve potens oranlarına sahip olduğu bilinmektedir (11). Minimal invaziv cerrahi tekniklerin onkolojik sonuçları ve komplikasyonları da RRP ile karşılaştırılmaktadır. Sonuç olarak RRP'nin günümüzde ve önümüzdeki yıllarda tüm teknolojik ilerlemelere rağmen değerini korumaya devam edeceğini düşünüyoruz. Çünkü kapalı uygulamalar sırasında bir sorun çıktığında ya da kapalı olarak devam etmenin imkansız olduğu durumlarda açık cerrahi ile iş-

lem bitirilmek zorundadır. Bunun yanında uzun zamandır uygulanan bu cerrahi işlem hakkında oldukça geniş bir tecrübe birikiminin olması, öğrenim süresinin robot yada laparoskopiyeye göre daha kısa olması, büyütme altında anatomik yapıların rahatça seçilebilmesi, diğer cerrahi yaklaşımlara göre ciddi maliyet avantajları, dokunma hissinin korunması gibi yönleri bu cerrahi yaklaşımı çekici kılmaya devam etmektedir. Ayrıca bu teknik bilinmeden kapalı yöntemlerin uygulanmasının da çok zor olacağını düşünüyoruz. Bu cerrahi yaklaşım, kapalı tekniklere geçişte de daha kolay adaptasyon sağlayabilir. Bu nedenle tüm ürologların mutlaka RRP işlemini bilmesi ve gerektiğinde uygulayabilmesinin önemli olduğunu düşünüyoruz.

RRP'ye yeni başlayanları en çok düşündüren konular arasında ciddi kanama, rektal yaralanma gibi ürkütücü komplikasyonlar bulunur. Bunun yanında öğrenme sürecinin başlarında görülebilen ancak zamanla azalan inkontinans gibi sorunlar da doktoru bu işten vazgeçirebilir. Bu eğitim asistanlık sonrasına kaldığında sorunlar daha da karmaşıktır. Maalesef ülkemizde standart bir eğitim programı olmadığı için çoğu ürolog bizde olduğu gibi, bu cerrahi işlem ile ilgili eğitimini asistanlık sonrası döneme bırakmak zorunda kalmaktadır. Böylece bu eğitim için birçok kursa katılmak, bu işin yapıldığı bir merkezde ya da bir uzman eşliğinde süreci ilerletmek zorundadır. Bu da harcanacak ciddi bir emek ve zaman demektir. Bizim kliniğimizde de, RP öğrenme süreci asistanlık sonrası eğitimlerle tamamlandı. Bu çalışmanın amaçlarından biri de, bu işe yeni başlayacak olanlara bu işin yapılabilirliğini kendi deneyimlerimizi sunarak göstermek ve onları motive etmektir.

Bizim çalışmada, ortalama cerrahi süremiz 178 dakika olarak saptandı. Literatürde bu süre 135-204 dakika arasında bildirilmektedir (12). Bu cerrahi sürenin uzamasında en önemli faktörlerden biri lenf nodu diseksiyonudur. Burada önemli olan, hastanın kansersiz hale gelirken tedavi sonrası da önceki yaşam kalitesini korumasıdır. Bunun dışında cerrahi sürenin çok önemli olmadığını düşünüyoruz. Ancak zamanla giderek azaldığı saptandı. RRP sırasında en önemli sorunlardan biri kanamadır. Literatüre bakıldığında bu işlem sırasında yaklaşık olarak 500-800 ml kanama normal olarak düşünülebilir. Bizim seride ortalama kan kaybı 833 ml olarak hesaplandı. Cerrahi sırasında kanamanın kontrolü oldukça önemlidir. Çünkü kanama ile cerrahi sahanın kirlenmesi komplikasyonların artmasına ve cerrahın stresinin artmasına neden olur. Kanamanın kontrolünde cerrahın dikkati kadar anes-

tezi ekibi de önemlidir. Çünkü aşırı sıvı yükleme, hastanın ağrı duyması gibi faktörler kan kaybını arttırabilir. Carlson ve arkadaşlarının çalışmasında %23 hastada transfüzyon ihtiyacı rapor edilmiştir (13). Bu sonuçlar bizim çalışma ile uyumluydu, bizim çalışmada perop dönemde %26 oranında transfüzyon ihtiyacı saptandı. Hastanede kalma süresi açısından bakıldığında bizim çalışmada, bu süre yaklaşık 3.4 gün olarak saptandı. Joseph ve arkadaşlarının çalışmasında bu süre 2.6 gün olarak bildirilmişti (14). Bizim sonuçların birazcık yüksek olmasının nedeni sıklıkla, bölgemizdeki hastaların cerrahi sonrası daha çok hastanede kalma eğilimleri olabilir. Kateter süresi yaklaşık 10 gün olarak saptandı ve bu süre literatürle uyumludur.

Onkolojik sonuçlar açısından bakıldığında çalışmalarda, CS pozitifliği çalışmalarda geniş bir aralıkta verilmektedir. CS (+)'de en önemli belirleyici tecrübe gibi düşünülmektedir. Çalışmalarda %0-77 aralığında bildirilmektedir (15). CS(+)'de kansız bir alanda çalışmanın önemli olduğunu düşünüyoruz, bizim kendi tecrübemizde kontrolsüz bir kanamanın komplikasyonlara neden olduğunu gördük. Bu oran bizim grupta %24 olarak saptandı. Bizim çalışmada CS(+) biraz yüksek saptanmasının nedeni bizim gruptaki yüksek riskli hastaların sayısından kaynaklanabilir. Yüksek riskli hastalarda CS pozitifliği riskinin arttığı bilinmektedir. Ayrıca cerrahi sınır pozitifliğinin cerrahın tecrübesi ile azaldığı bilinmektedir. Biz de ilk 30 vaka sonrası bu oranın çok azaldığını gördük. Jaffe ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada bu görüşümüze desteklemektedir. Bu çalışmada, ilk 12 hastada CS (+) %58 olarak rapor edilmiş ancak daha sonraki vakalarda bu oranın giderek azaldığı rapor edilmiştir (16). Bu görüş başka çalışmalarla da desteklenmiştir.

İnkontinans oranları erken RRP sonrası oldukça yüksektir bazı çalışmalarda bu oran %50 düzeylerinde rapor edilmiştir. Ancak tecrübeli ellerde 1 yıl sonunda kontinans oranları %90 civarındadır (17). Bizim grupta tam kontinans 42 hastada (%84) sağlandı. 2 hastada daha önce üreteral darlık öyküsü olmak üzere 4 hastada hareketle artan bez kullanmayı gerektirmeyen inkontinans izlendi. Kontinans başarısında, apeksin iyi görüntülenmesi, prostatdan üretranın iyi bir şekilde diseke edilmesi, sfinkter boyunun korunması ve kansız bir alanda çalışmanın önemli olduğu bildirilmiştir (9). Kanama kontrolü için koterin bu bölgede kontrolsüz olarak kullanılması sinir ve vasküler yapı hasarına neden olarak inkontinansa katkıda bulunabilir. Bunun dışında sfinkter mekaniz-

ması üzerinde başka faktörlerde etkili olabilir. Örneğin, bazı çalışmalarda vücut kitle indeksinin de kontinansın geri dönmesi üzerinde etkili olduğu rapor edilmiştir (18). RRP sonrası potensin geri dönmesinde en önemli faktörün, cerrahi öncesi cinsel fonksiyonlar olduğunu düşünüyoruz. Bizim grupta cerrahi öncesi ED şikayeti olan hastalarda, sinir korunsa bile cinsel fonksiyonların daha çok kötüleştiği saptandı. Literatürde potens oranları %38-86 aralığında rapor edilmiştir (17,19). Bizim çalışmada daha önce cinsel yaşamı olduğu bilinen ve iki taraflı sinirleri korunan hastaların %60'da cinsel yaşam devam etti. Biz kendi uygulamamızda sonda alındıktan hemen sonra günlük 5mg tadalafil başlıyoruz. Ayrıca ereksiyon olmasa ya da ilişki için yeterince sertlik olmasa bile (vaginal penetresyon düşünülmeden) eşyle sevişmesini öneriyoruz. Bunun penis dokusunun kan akımını ya da oksijenizasyonunu arttırdığını, iyileşmeyi hızlandırdığını ve eşyle olan ilişkisini iyileştirdiğini düşünüyoruz.

Cerrahi sırasında görülen majör komplikasyonlar arasında rektum, üretra, sinir/vasküler (obturator, femoral gibi) yaralanmalar rapor edilmiştir. Bu komplikasyonların görülme sıklığı %0-13 aralığında bildirilmektedir (9,12). Bizim çalışmada cerrahi sırasında ciddi bir vasküler ya da organ yaralanması izlenmedi. Postop dönemde izlenen komplikasyonlar arasında derin ven trombozu (%1-7.8), anastomoz kaçağı (%0.-21.7), ileus sık olarak izlenir (20). Bizim seride 2 hastada subileus, aşırı obez bir hastada cilt enfeksiyonu, 3 hastada anostomoz kaçağına bağlı drenin uzun kalması, 4 hastada bulantı/kusma ve 2 hastada da 38°C üzerinde ateş izlendi. Hiçbir vakada organ hasarı, ciddi vasküler hasar ya da ölüm izlenmemiştir. Sonuç olarak, RRP sırasında oluşan komplikasyonların çoğu öğrenim eğrisi tamamlandıktan sonra azalmaktadır.

Sonuç olarak prostat kanseri, bazı vakaların atlanmasına rağmen sık olarak izlenmektedir. Robot gibi pahalı ve ileri teknolojik imkanlara her zaman her yerde ulaşmamız mümkün değildir. Bu nedenle ülkemiz koşullarında, örneğin maliyet açısından yaklaşık 5410 \$'a karşı 1870 \$, açık RRP'nin halen önemli bir cerrahi teknik olduğunu düşünüyoruz. Ayrıca oldukça yeni olan (Laparoskopi 1991, robot 2000 yıllarında uygulamaya girdi) bu yöntemlerle onkolojik ve komplikasyon oranları ile yarışabilen açık RRP'nin mutlaka asistan eğitim programlarında olmasını düşünüyoruz. Ek olarak açık cerrahinin kapalı tekniklere göre önemli avantajları da olduğu akılda olmalıdır. Örneğin, robotik cerrahi sırasında saatlerce trendelenburg

pozisyonunda kalan ve solunum/kardiak kapasite sorunu olan hastalarda bu, önemli sorunlara neden olabilir.

Bizim bu süreçte edindiğimiz ve önemli olduğunu düşündüğümüz bir diğer tecrübe mutlaka açık RRP'nin ilk uygulandığı dönemlerde motive/istekli anestezi ve yardımcı personelin sağlanması gerekliliğidir. Ayrıca RRP sırasında karşılaşılan komplikasyonların ciddi bir şekilde kayıt altına alınması, bir sorun çıktığında nerde hata yaptığımızı anlamamız ve tecrübemizi geliştirmemiz açısından katkı sağlayabilir. Patolojik spesmenler üzerinde yapılan çalışmaların, eğitim toplantılarına katılmanın özellikle canlı ameliyat ya da videoların ustalaşmak açısından faydalı olduğunu düşünüyoruz.

SONUÇ

Lokal evre prostat kanseri tedavisinde, radikal prostatektomi mükemmel sonuçlara sahiptir. RRP, kanser dokusunun tamamen eksize edilerek çıkarılması ve bu sırada kontinans ve potensin korunması için uygun ellerde mükemmel sonuçlara sahiptir. İlk yapacak olan kişiler için biraz korkutucu olsa da, bizim sonuçlarda görüldüğü gibi bu konuya gerektiği kadar ilgi gösteren ve çaba harcayan kişilerin rahatlıkla uygulayabileceği bir işlem olduğuna inanıyoruz.

İlk vakalarda bu konuda uzman bir kişinin nezaretinde bu ameliyatlara başlanması hem ciddi komplikasyonlardan sakınmak hem de motivasyonun kaybolmaması açısından önemlidir. Bizim açık RRP deneyimlerimizi ve komplikasyonlarımızı sunduğumuz bu çalışmanın sonuçları, bizi ve bu işe yeni başlayacak kişileri motive edici ve cesaretlendiricidir.

KAYNAKLAR

1. Ferlay J, Shin HR, Bray F, et al. Estimates of world wide burden of cancer in 2008: GLOBOCAN 2008. *Int J Cancer* 2010; 127:2893-917.
2. Center MM, Jemal A, Lortet-Tieulent J, et al. International variation in prostate cancer incidence and mortality rates. *Eur Urol* 2012; 61: 1079-92.
3. Ghagane SC, Nerli RB, Hiremath MB, et al. Incidence of prostate cancer at a single tertiary care center in North Karnataka. *Indian J Cancer* 2016; 53: 429-431.
4. Finkelstein J, Eckersberger E, Sadri H, et al. Open Versus Laparoscopic Versus Robot-Assisted Laparoscopic Prostatectomy: The European and US Experience. *Rev Urol* 2010; 12: 35-43.
5. Middleton RG, Thompson IM, Austenfeld MS, Cooner WH, Correa RJ, Gibbons RP, Miller HC, Oesterling JE, Resnick MI, Smalley SR, et al. Prostate Cancer Clinical Guidelines Panel Summary report on the management of clinically localized prostate cancer. *The American Urological Association. J Urol* 1995; 154: 2144-8.
6. Lee DI. Robotic prostatectomy: what we have learned and where we are going. *Yonsei Med J* 2009; 50: 177-81.
7. Joseph JV, Leonhardt A, Patel HR. The cost of radical prostatectomy: retrospective comparison of open, laparoscopic, and robot-assisted approaches. *J Robot Surg* 2008; 2: 21-4.
8. Nelson JB. Debate: Open radical prostatectomy vs laparoscopic vs. robotic. *Urol Oncol* 2007; 25: 490-3.
9. Ahlering TE, Woo D, Eichel L, et al. Robot assisted versus open radical prostatectomy: a comparison of one surgeon's outcomes. *Urology* 2004; 63: 819-22.
10. Steinberg PL, Merguerian PA, Bihle W 3rd, Seigne JD. The cost of learning robotic-assisted prostatectomy. *Urology* 2008; 72: 1068-72.
11. Walsh PC. Anatomic radical prostatectomy: evolution of the surgical technique. *J Urol* 1998; 160: 2418-24.
12. Rocco B, Matei DV, Melegari S, et al. Robotic vs open prostatectomy in a laparoscopically naive centre: a matched-pair analysis. *BJU Int* 2009; 104: 991-5.
13. Carlsson S, Nilsson AE, Schumacher MC, et al. Surgery-related complications in 1253 robot-assisted and 485 open retropubic radical prostatectomies at the Karolinska University Hospital, Sweden. *Urology* 2010; 75: 1092-7.
14. Joseph JV, Leonhardt A, Patel HR. The cost of radical prostatectomy: retrospective comparison of open, laparoscopic, and robot-assisted approaches. *J Robot Surg* 2008; 2: 21-4.
15. Wieder JA, Soloway MS. Incidence, etiology, location, prevention and treatment of positive surgical margins after radical prostatectomy for prostate cancer. *J Urol* 1998; 160: 299-315.
16. Jaffe J, Castellucci S, Cathelineau X, et al. Robot-assisted laparoscopic prostatectomy: a single-institutions learning curve. *Urology* 2009; 73: 127-33.
17. Penson DF, McLerran D, Feng Z, et al. 5-year urinary and sexual outcomes after radical prostatectomy: results from the Prostate Cancer Outcomes Study. *J Urol* 2008; 179: 40-4.
18. Menon M, Hemal AK, Tewari A, et al. The technique of apical dissection of the prostate and urethrovesical anastomosis in robotic radical prostatectomy. *BJU Int* 2004; 93: 715-9.
19. Catalona WJ, Carvalhal GF, Mager DE, et al. Potency, continence and complication rates in 1,870 consecutive radical retropubic prostatectomies. *J Urol* 1999; 162: 433-8.
20. Shah SR, Patel VR: Perioperative outcomes of robotic radical prostatectomy. In: Smith A.J, Tewari A.K, editors. *Robotics in urologic surgery*. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier 2008. p. 91-99.