

Lokal ileri evre prostat kanserinde laparoskopik radikal prostatektomi: İlk sonuçlarımız

Laparoscopic radical prostatectomy for locally advanced prostate cancer: our initial results

Murat Binbay, Tolga Akman, Cem Kezer, Mehmet Kaba, Yalçın Berberoğlu, Ahmet Yaser Müslümanoğlu

Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği, İstanbul

Özet

Amaç: Klinik lokal ileri evre (cT3) prostat kanserinde en iyi tedavi seçeneği halen tartışmalıdır. Son yıllarda, artan cerrahi tecrübenin sonucunda radikal prostatektomi bu hastalarda bir tedavi seçeneği olarak ortaya çıkmıştır. Bu çalışmada, cT3 prostat kanserli hastalarda uyguladığımız laparoskopik radikal prostatektomi (LRP) deneyimlerimizi sunuyoruz.

Gereç ve yöntem: Kliniğimizde, Ocak 2007 ile Aralık 2009 tarihleri arasında 100 hastaya LRP uygulandı. Bu hastalardan en az 18 ay takip edilen 10 cT3 prostat kanserli hasta çalışmamıza alındı. Tüm ameliyatlar aynı cerrah tarafından yapıldı. Hasta ve işleme ait bilgiler retrospektif olarak analiz edildi.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 62.7 ± 6.0 idi. Ortalama operasyon süresi 262.9 ± 21.0 dakikaydı (dağılım 210-360 dakika). Ortalama hastanede kalış süresi ve ortalama üretral katater süresi sırasıyla 4.6 ± 0.5 gün (dağılım 3-11 gün) ve 12.6 ± 0.7 gün (dağılım 11-15 gün) idi. Ortalama kan kaybı 310 ± 110 mL (dağılım 100-800 mL) olup 4 hastaya (%40) operasyon sırasında kan transfüzyonu gerekti. Hastaların ortalama kontinans geri kazanım süresi 41.0 ± 1.5 gündü (dağılım 30-60 gün) ve operasyon sonrası 1. yıl sonunda 2 hasta inkontinan kaldı. Dört hastada cerrahi sınır pozitifliği tespit edildi.

Sonuç: İlk sonuçlarımız cT3 prostat kanseri tedavisinde LRP'nin kabul edilebilir komplikasyon oranlarıyla cerrahi olarak mümkün olduğunu göstermektedir. Bu hasta grubunda, açık radikal prostatektomide olduğu gibi LRP'de de pozitif cerrahi sınırlar ve biyokimyasal rekürrens önemli bir konudur.

Anahtar sözcükler: Laparoskopik radikal prostatektomi; lokal ileri prostat kanseri; prostat malign neoplazmi.

Abstract

Objective: The best treatment option for locally advanced prostate cancer (cT3) remains controversial. In the recent years, as a result of increased surgical experience, radical prostatectomy has emerged as a treatment option for these patients. In this study, we present our experience with extraperitoneal laparoscopic radical prostatectomy (LRP) for cT3.

Materials and methods: Between January 2007 and December 2009, LRP was performed in 100 patients in our department. Of these patients, 10 cT3 patients who were followed up at least 18 months were enrolled in the study. All operations were performed by the same surgeon. Patient and procedure related data were retrospectively analyzed.

Results: The mean age was 62.7 ± 6.0 years. The mean operation time was 262.9 ± 21.0 min (range 210-360 min). The mean hospitalization time and mean catheterization time was 4.6 ± 0.5 days (range 3-11 days) and 12.6 ± 0.7 days (range 11-15 days), respectively. The mean blood loss was 310 ± 110 mL (range 100-800 mL) and perioperative blood transfusion was required in 4 patients (40%). The mean continence recovery time was 41.0 ± 1.5 days (range 30-60 days), however 2 patients remained incontinent at the end of 1 year after the operation. Positive surgical margins were identified in 4 patients.

Conclusion: Our preliminary results show that LRP is surgically feasible for clinically advanced prostate cancer with acceptable complication rates. Positive surgical margins and biochemical recurrence remains an important issue as in open radical prostatectomy for LRP.

Key words: Laparoscopic radical prostatectomy; locally advanced prostate cancer; prostate malign neoplasm.

Prostat kanseri erkeklerde en sık görülen malign hastalıktır ve 50 yaş üzerinde sıklığı yaş ile doğru orantılı olarak artmaktadır.^[1] Prostat kanserinin tedavisinde radikal prostatektomi uzun dönemde (15 yıl) mükemmel kür oranları ile lokalize prostat kanseri için altın standart tedavi seçeneği olarak kabul edilir.^[2] Lokal ileri evre prostat kanseri (cT3), klinik olarak prostatik kapsülü aşan, periprostatik dokuya, mesane boynuna ve seminal veziküle invaze olan, bölgesel lenf noduna yayılmayan veya uzak metastaz yapmayan prostat kanseri olarak tanımlanmaktadır.^[3] Bu hastalar için tek başına cerrahi ya da radyoterapi ile tam kür elde edilemediğinden günümüzde altın standart tedavi hormonoterapi ile radyoterapinin kombinasyonu olarak kabul edilmektedir. Bununla birlikte klinik olarak lokal ileri evre prostat kanseri olduğu düşünülen hastaların %15 ile %25'i patolojik olarak organa sınırlıdır ve bu hastalarda tek başına cerrahi tedaviyle kür sağlanabilir. Bu yüzden cT3 evredeki seçilmiş prostat kanseri hastalarında cerrahi, kabul edilebilir bir tedavi seçeneğidir.^[4,5]

Laparoskopik radikal prostatektomi (LRP) yıllar içerisinde gelişerek, günümüzde prostat kanserinin tedavisinde güvenilir ve etkili bir cerrahi yaklaşım olarak yerini almıştır.^[6,7] Önceleri özellikle prostata sınırlı kanserlerde uygulanmaktayken, alet teknolojisi ile ilerleme, cerrahi teknikteki gelişim ve bu konuda uzmanlaşmış laparoskopist sayısındaki artış ile lokal ileri tümörlere açık cerrahi ile benzer onkolojik ve fonksiyonel sonuçlar elde edilerek uygulanmaya başlandı.

Biz de çalışmamızda, lokal ileri evre prostat kanseri nedeniyle LRP uyguladığımız hastalardaki fonksiyonel ve onkolojik sonuçlarımızı değerlendirdik.

Gereç ve yöntem

Kliniğimizde, Ocak 2007 ile Aralık 2009 tarihleri arasında Ortalama yaşı 62.7±6.0 yıl olan 100 hastaya LRP uygulandı. Bu hastalardan en az 18 ay takipli olan 61 hastanın 10'u (%16) klinik olarak lokal ileri evre prostat kanseriydi. Bununla birlikte hiçbir hastada operasyon öncesi seminal vezikül tutulumunun klinik bulgusu yoktu. Tüm hastalardan ameliyat öncesi ayrıntılı onam formu alındı. Ameliyatlar aynı ekip tarafından gerçekleştirildi.

Hastalar operasyon öncesi parmakla rektal muayene, prostat spesifik antijen (PSA) düzeyi ve prostat

biyopsisi Gleason skoru ile incelendi ve sonuçlar Partin tablosu esas alınarak değerlendirildi. PSA düzeyi 10 ng/mL'nin üzerinde olan hastalardan ve lokal ileri evre prostat kanseri düşünülen hastalardan pelvik manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ve kemik sintigrafisi istendi. Klinik ve patolojik evreleme Dünya Sağlık Örgütü'nün 2002 sınıflamasına göre yapıldı.

Hastaların yaşı (yıl), serum PSA değeri (ng/mL), transrektal ultrasonografide elde edilen prostat hacmi (cc), biyopsi Gleason skoru, hemoglobin düzeyi (gr/dL), operasyon süresi, kateterizasyon süresi, hastanede kalış süresi, postoperatif gelişen erken ve geç komplikasyonlar retrospektif olarak kaydedildi. Patolojik evreleri, cerrahi sınır pozitiflikleri ve adjuvan tedavileri değerlendirildi.

Laparoskopik radikal prostatektomi daha önceki yayınlarımızda tarif edildiği üzere Heilbronn tekniğine uygun olarak retroperitoneal olarak assendan yolla yapıldı.^[8] Kısaca, hastalar supin ve yaklaşık 20-30° Trendelenburg pozisyonunda yatırıldıktan sonra her iki kol adduksiyonda olacak şekilde hastalara pozisyon verildi. İlk olarak 12 mm'lik trokar Hasson tekniğine uygun olarak infraumbilikal olarak yerleştirildi. Bu port teleskop ve ameliyat sonrası dokunun dışarı alınmasında kullanıldı. Diğer 4 trokar (2 adet 10 mm ve 2 adet 5 mm) ise, pnömoretroperitonyum (en yüksek basınç 15 mmHg) oluşturulduktan sonra, "W" şeklinde endoskopik kontrol eşliğinde yerleştirildi. Retzius boşluğuna ekstraperitoneal girişi takiben, Retzius alanı disseksiyonu sonrası, prostatın öne retraksiyonu amacıyla suprapubik alana 5 mm'lik altıncı bir trokar yerleştirildi. Bütün hastalara çift taraflı genişletilmiş pelvik lenf nodu disseksiyonu yapıldı ve çıkan nodlar operasyon sırasında frozen için yollandı. Çıkarılan lenf nodlarında tümör hücrelerinin bulunmadığı patolojik olarak doğrulandıktan sonra işleme devam edildi. Endopelvik fasya, prostatın lateralinden insize edildi. Santorini pleksusu ve üretra arasından ardaşık yerleştirilen 2 adet (Vicryl MH 2/0) ve prostat bazaline geri akım kontrolü için yerleştirilen 1 adet endoskopik sütür (Vicryl SH 2/0) ile pleksus kontrol edildi. Üretra kesildikten sonra prostat apeksi rektumdan ayrıldı. Prostatın posterolateral damarları Hem-o-lok (Weck, Teleflex Medical, IL, ABD) kliplerle kontrol edilip kesildi. Mesane prostat bileşkesinde, mesane boynunun insizyonuna ön duvardan başlandı. Ardından mesane boynu arka duvarı insize edilerek retrovezikal alana girildi ve ret-

rovezikal Denonvillier fasyası açıldıktan sonra her iki vas deferens ve seminal veziküller disseke edilerek Hem-o-lok (Weck, Teleflex Medical, IL, ABD) kliplerle kontrol edilip kesildi. Prostat dokusu tümüyle serbestleştirilince intrakorporeal alana alınan endoskopik torba içine yerleştirilerek, anastamoz sonlandırılıncaya dek Retzius'ta bırakıldı. Veziko-üretal anastamoz van Velthoven veya modifiye Patel tekniği kullanılarak yapıldı. Anastamozu takiben infraumbilikal 12 mm'lik trokardan organ torbası endodissektör ile yakalanarak dışarı alındı.

Ameliyat süresi, ilk insizyonun yapılmasından (alt batın, periumbilikal) tüm yara yerlerinin veya trokar insizyonlarının kapatılmasına kadar geçen zaman (dakika) olarak tanımlandı. Ameliyat sırasında ameliyat süresi, yaklaşık kan kaybı (mL) ve kan transfüzyonu yapılan hastalar kaydedildi.

Hastalar ameliyat sonrası 9-12. günde sistografi ile değerlendirildi ve anastomoz kaçağı olmayan hastaların üretal kateterleri alındı. Kateter alındıktan sonra tüm hastalara Kegel egzersizi önerildi. Olgular kontinans açısından değerlendirildi. Ped kullanmayan, profilaktik amaçla günde en fazla 1 ped kullanan veya ağır eforda birkaç damla idrar kaçıran hastalar kontinans olarak kabul edildi. Operasyon sonrası 1-3. ayda hastalar serum PSA düzeyleri ile değerlendirildi.

Bulgular

Lokal ileri evre prostat kanserli, Heilbronn tekniği ile LRP uyguladığımız ortalama yaşı 62.7 ± 6.0 (dağılım 53-71) olan ortalama 25 ay takipli 10 hastanın ameliyat öncesi bulguları Tablo 1'de özetlenmektedir. Hastaların ortalama operasyon süresi 262.9 ± 21.0 dakika (dağılım 210-360 dakika), ortalama yatış süresi 4.6 ± 0.5 gün (dağılım 3-11 gün) ve ortalama üretal katater kalış süresi 12.6 ± 0.7 gün (dağılım 11-15 gün) olarak belirlendi. Hesaplanan ortalama kan kaybı 310 ± 110 mL (dağılım 100-800 mL) olup 4 hastaya (%40) operasyon sırasında kan transfüzyonu gerekti. Bütün hastalara genişletilmiş pelvik lenf nodu diseksiyonu uygulanırken hiçbir hastanın patolojisinde lenf nodu metastazına rastlanmadı.

Operasyon esnasında rektal yaralanma gelişen bir hastada açık operasyona geçilerek onarım yapıldı. Klinik takibinde pT4 prostat kanseri olan hastada operasyon sonrası 13. günde rektovezikal fistül gelişti. Hastaya cerrahi kliniğinde kolostomi açıldı.

Operasyon sırasında seminal vezikülün tam olarak disseke edilemediği düşünülen bir hastada daha iyi onkolojik sonuçlar elde etmek için açık cerrahiye geçildi. Fakat açık cerrahi ile de, kalan seminal vezikül dokusu çıkarılamadı. Hastaların kontinans geri kazanım süresi ortalama 41.0 ± 1.5 gün (dağılım 30-60 gün) iken, biri rektovezikal fistül gelişen iki hasta inkontinans olarak kaldı. Operasyon sonrası erken ve geç dönemde görülen istenmeyen yan etkiler Tablo 2'de özetlenmektedir.

Hastaların %20'si (n=2) patolojik olarak evre T2, %70'i (n=7) evre T3 (bu hastaların 3'ünde seminal vezikül invazyonu mevcuttu) ve %10'u (n=1) ise evre T4 prostat kanseriydi. Operasyon sonrası patolojisi pT3a gelen 1 hastada, pT3b gelen 2 hastada ve pT4 gelen hastada cerrahi sınır pozitifliği belirlendi. Patolojik olarak T3b gelen hastaların ikisine hor-

Tablo 1. Hastaların genel özellikleri

	Ort.±SS (dağılım)
Yaş (yıl)	62.7 ± 6.0 (53-71)
Prostat büyüklüğü (cc)	52 ± 12 (15-100)
Serum PSA düzeyi (ng/mL)	25.4 ± 4.1 (1.5-50)
Operasyon öncesi Gleason skor	6.4 ± 0.5 (5-7)
Operasyon süresi (dakika)	262.9 ± 21.0 (210-360)
Kan kaybı (mL)	310 ± 110 (100-800)
Dren süresi (gün)	3.0 ± 0.5 (1-7)
Hastanede kalış süresi (gün)	4.6 ± 0.5 (3-11)
Kataterizasyon süresi (gün)	12.6 ± 0.7 (11-15)
Kontinans geri kazanım süresi (gün)	41.0 ± 2.1 (30-60)
Ortalama takip süresi (ay)	25 ± 3.4 (18-28)

PSA: Prostat spesifik antijen

Tablo 2. Ameliyat sonrasında görülen istenmeyen yan etkiler (n=10)

	n (%)
Erken dönem istenmeyen yan etkiler	
Transfüzyon gerektiren kanama	4 (%40)
Skrotal hematoma	1 (%10)
Pelvik hematoma	0
Rektal yaralanma	1 (%10)
Yara enfeksiyonu	2 (%20)
Geç dönem istenmeyen yan etkiler	
Mesane boynu kontraktürü	3 (%30)
İnkontinans (6. ay)	2 (%20)
Geç dönemde girişim	
Üretra darlığı (internal üretrotomi)	1 (%10)

monoterapiyi (löprolid asetat) takiben radyoterapi verilirken, üçüne sadece hormonoterapi (löprolid asetat) başlandı. Ortalama 18 ay takip edilen hastaların birinde (pT3a) 1. ayda PSA nüksü saptandı. Hastaların LRP sonrası onkolojik sonuçları Tablo 3’de özetlenmektedir.

Tartışma

Klinik lokal ileri evre (cT3) prostat kanserinin optimal tedavisi üzerindeki tartışmalar halen sürmektedir. Günümüzde, hormonoterapi ile kombine edilmiş radyoterapi bu hasta grubu için altın standart tedavi olarak kabul edilmektedir.^[9] Walsh ve ark.^[10] tarafından yayınlanan ve cT3 prostat kanserli hastalara aynı cerrah tarafından radikal prostatektomi uygulanmış en geniş seride 15 yıllık takip sonrası hastaların %50’sinde PSA rekürrensi gelişmemesi ve hastaların sadece %16’sının prostat kanseri nedeniyle ölmesi, radikal prostatektominin cT3 prostat kanserli seçilmiş bir hasta grubunda uygulanabilir bir tedavi seçeneği olduğunu göstermektedir. Avrupa Üroloji Birliği prostat kanseri kılavuzlarında; 10 yıldan fazla sağkalım beklentisine sahip, PSA düzeyi 20 ng/mL’nin altında olan, düşük prostat hacimli, biyopside Gleason skoru 8’in altında olan ve tek taraf tutulumu olan cT3 prostat kanserinde, radikal prostatektomi bir tedavi seçeneğidir.^[11]

Diğer taraftan, Ward ve ark.^[10] cT2 ve cT3 hastaları genel ve kansere özgü sağkalım açısından karşılaştırıp, her iki grup arasında istatistiksel bir fark saptamadı ve radikal prostatektominin cT3 hastalar için de uygun bir tedavi seçeneği olduğunu vurguladı. Bu çalışmada hastaların genel sağkalım oranları

5., 10. ve 15. yıllar için sırasıyla %90 ile %95, %76 ile %82 ve %53 ile %61 iken kansere özgü sağkalım oranları ise sırasıyla %95 ile %99, %90 ile %96 ve %79 ile %92, olarak bildirildi.^[12] Ayrıca, cT3 prostat kanserli hastalarda %24-27 oranında patolojik olarak organa sınırlı prostat kanseri olduğu ve bu hastalarda tek başına cerrahi tedavi tam kür sağladığı bildirildi.^[12] Bizim serimizde de cT3 prostat kanserli hastaların %20’si patolojik olarak organa sınırlıydı. Hastaların nomogramlar kullanılarak değerlendirilmesi, ameliyat sonrası patolojik olarak organa sınırlı kanser saptama olasılığını arttırabilir.

Operasyon sonrası fonksiyonel sonuçlar açısından bakıldığında, Touijer ve ark.^[2] LRP uyguladığı lokal evre prostat kanserli hastaları ortalama 23 ay kontinans durumları hakkında takip etti ve inkontinans oranlarını %37 olarak buldu. Serimizde inkontinans oranı %30’dur. Aynı çalışmada postoperatif üretral darlık bir hastada görülürken bizim serimizde postoperatif 6. ayda mesane boynu kontraktürü gelişen bir hasta için internal üretrotomi operasyonu yapıldı.

Kasım 2006 ile Mayıs 2007 tarihleri arasında kliniğimizde organa sınırlı prostat kanserli 18 hastaya LRP uygulanmış olup ortalama operasyon süresi 281.4±73.7 dakika olarak belirlenmiştir.^[8] Çalışmamızda ise cT3 prostat kanserli 10 hastamızın operasyon süreleri ortalama 262.9±21.0 dakika olup ilk yayınladığımız operasyon sürelerinden daha kısadır. Bunun nedeni cT3 prostat kanserli vakaları artan tecrübe sonrası LRP ile tedaviye başlamamız olabilir. Aynı zamanda bu hastalarda bilateral pelvik lenf nodu diseksiyonu yapılmasına karşın sinir koruyucu cerrahi teknik uygulanmaması operasyon süresini değiştirmemektedir.

Cerrahi sınırların durumu, radikal prostatektomi yapılan hastaların sonuçları için tanımlanmış en önemli patolojik öngörücü etkenlerden birisidir. Birçok çalışma cerrahi sınır pozitifliğinin sonuçlar üzerine olumsuz etkilerinin olduğu göstermiştir. Ohio ve ark.^[13] cerrahi sınır pozitifliğinin sadece kapsül dışına yayılımı olan orta derecede differansiye kanserin progresyonsuz sağkalımı kötü yönde etkilediğini gösterdi. Aynı çalışmada kanser prostata sınırlıysa, cerrahi sınır pozitifliğinin prognozu anlamlı düzeyde etkilemediği bildirildi.

Laparoskopik cerrahinin en önemli dezavantajlarından bir tanesi cerrahin operasyon sahasına ait

Tablo 3. Ameliyat sonrası onkolojik bulgular [n (%)]

Cerrahi sınır (+) hasta sayısı	4 (%40)
Tümör evresi	
pT2a	1 (%10)
pT2b	1 (%10)
pT3a	2 (%20)
pT3b	5 (%50)
pT4a	1 (%10)
PSA nüksü gelişen hasta sayısı	1 (%10)
Adjuvan radyoterapi ve hormonoterapi	2 (%20)
Adjuvan hormonoterapi	4 (%40)
Adjuvan radyoterapi	1 (%10)

PSA: Prostat spesifik antijen.

dokunma hissinin azalmış olmasıdır. Bu nedenle üroloji uzmanları cerrahi sınır durumunun çok önemli olduğu cT3 prostat kanserli hastaların laparoskopik cerrahi ile tedavisine kuşku ile yaklaşmaktadır. Gillenoue ve ark.^[14] 1,000 vakalılık LRP serisinde pT3a olan hastaların %30'unda ve pT3b olan hastaların ise %32'sinde cerrahi sınır pozitifliği görüldüğünü bildirdiler. Yine aynı grup, cerrahi sınır pozitifliğinin prostata sınırlı kanserler de dahil olmak üzere LRP sonrası sonuçları öngören bağımsız faktörlerden olduğunu gösterdi. Rassweiller ve ark.^[15] yayınladıkları 526 vakalılık LRP serisinde cT3 kanserler için cerrahi sınır pozitifliğinin %39.2 oranında görüldüğünü bildirdi. Serimizde de cerrahi sınır pozitifliği benzer orana sahipti (%30). Cerrahi sınır pozitifliği ile ilgili yayınlanmış serilere göre bizim oranlarımızın düşük olmasının altında genişletilmiş pelvik lenf nodu diseksiyonu yapılması, geniş eksizyon uygulanması, üretranın mümkün olduğunca kısa bırakılması ve sinir koruyucu teknik uygulanmaması yer almaktadır.

Seminal vezikül invazyonu (SVİ), radikal prostatektomi sonrası prostat kanseri rekürrensi için önemli bir prognostik faktördür. Secin ve ark.^[16] 2006 yılında 387 lenf nodu metastazı olmayan bununla birlikte SVİ olan pT3b prostat kanserli hastayı retrospektif olarak taramış ve radikal prostatektomi sonrası bu hastaların %36'sında 10 yıllık, %32'sinde ise 15 yıllık biyokimyasal rekürrens görülmediği ve çalışmalarının Salomon ve ark.^[17] serisi ile benzer oranlara sahip olduğunu belirtmiştir. Aynı çalışmada pT3b hastalarda serum PSA düzeylerinin prognozu etkileyen önemli bir bağımsız faktör olduğu da yer almıştır. Bizim serimizde SVİ olan 5 hastada (%50) ortalama 25 ay takip sonrası biyokimyasal rekürrens saptanmadı.

Ward ve Zincke^[18] yaptıkları çalışmada cT3 prostat kanserinin tedavisinde ilk seçeneğin radyoterapinin kombine edildiği veya edilmediği LRP'nin minimal morbidite ve mükemmel tümörsüz sağkalım sağladığı görülmüştür. Ward ve Zincke^[18] 2005 yılında Mayo kliniğinde cT3 prostat kanserli 842 hastaya cerrahi tedavi uyguladı. Hastaların yarısından fazlasına hormonoterapi verilmiş olup 10 ve 15 yıllık sağkalım oranları sırasıyla %90 ve %79 idi. van Den Ouden ve ark.^[19] cT3 prostat kanseri olan 83 hastaya adjuvan bir tedavi vermeksizin LRP uygulamış olup 10 yıllık tümörsüz sağkalım oranları düşük dereceli diferansiye tümörler için %76, yüksek dereceli diferansiye

tümörler için ise %65 olarak bildirdi. Serimizde pT3a gelen iki hastadan yaygın cerrahi sınır pozitifliği olan birine radyoteapi uygulanırken, fokal cerrahi sınır pozitifliği olan hastaya ise adjuvan tedavi verilmeyip takibe alındı. Patolojisi pT3b gelen hastaların ikisine hormonoterapiyi (löprolid asetat) takiben radyoterapi uygulanırken, üçüne sadece adjuvan hormonoterapi (löprolid asetat), pT4 gelen bir hastaya ise adjuvan hormonoterapi başlandı.

Bütün bu bulgular ışığında, cT3 prostat kanserli hastalar için tek bir tedavi seçeneği olmamakla birlikte özellikle final patolojileri sonucunda yaklaşık dörtte birinin aslında T2 olması da göz önüne alındığında LRP'nin seçilmiş hasta grupları için önemli bir tedavi seçeneği olduğu aşikardır. Çalışmamız cT3 prostat kanseri hastalarının tedavisinde LRP'nin kabul edilebilir onkolojik ve fonksiyonel sonuçlarla uygulanabilir bir seçenek olduğunu göstermektedir. Bu bulgularımızı destekleyecek daha fazla hasta sayılı ve daha uzun onkolojik takip süreli çalışmalara ihtiyaç vardır.

Çıkar çatışması

Yazarlar, herhangi bir çıkar çatışmasının söz konusu olmadığını bildirmişlerdir.

Kaynaklar

1. Narain V, Cher ML, Wood DP. Prostate cancer diagnosis, staging and survival. *Cancer Metastasis Rev* 2002;21:17-23.
2. Touijer K, Eastham JA, Secin FP, Romero Otero J, Serio A, Stasi J, et al. Comprehensive prospective comparative analysis of outcomes between open and laparoscopic radical prostatectomy conducted in 2003 to 2005. *J Urol* 2008;179:1811-7.
3. Van Poppel H. Surgery for clinical T3 prostate cancer. *Eur Urol* 2005;4:12-4.
4. Van den Ouden D, Davidson PJ, Hop W, Schröder FH. Radical prostatectomy as a monotherapy for locally advanced prostate cancer. *J Urol* 1994;151:646-51.
5. Van Poppel H, Goethuys H, Callewaert P, Vanuytsel L, Van de Voorde W, Baert L. Radical prostatectomy can provide a cure for well-selected clinical stage T3 prostate cancer. *Eur Urol* 2000;38:372-9.
6. Guillonneau B, Rozet F, Baret E, Cathelineau X, Vallancien G. Laparoscopic radical prostatectomy: assessment after 240 procedures. *Urol Clin North Am* 2001;28:189-202.
7. Schuessler WW, Kavoussi LR, Clayman RV, Vancaille TH. Laparoscopic radical prostatectomy: initial case report. *J Urol (Suppl)* 1992;147:246A.
8. Tefekli A, Binbay M, Akçay M, Sarılar Ö, Kaba M, Müslümanoğlu AY. Open versus laparoscopic radical

- prostatectomy: initial results of a prospective randomized comparison. [Article in Turkish] Türk Üroloji Dergisi 2008;34:92-9.
9. Bolla M, Collette L, Blank L, Warde P, Dubois JB, Mirimanoff RO, et al. Long-term results with immediate androgen suppression and external irradiation in patients with locally advanced prostate cancer: a phase III randomized trial. *Lancet* 2002;360:103-6.
 10. Freedland SJ, Partin AW, Humphreys EB, Mangold LA, Walsh PC. Radical prostatectomy for clinical stage T3a disease. *Cancer* 2007;109:1273-8.
 11. Aus G, Abbou CC, Pacik D, Schmid HP, van Poppel H, Wolf JM. EAU guidelines on prostate cancer. *Eur Urol* 2001;40:97-101.
 12. Ward JF, Slezak JM, Blute ML, Bergstralh EJ, Zincke H. Radical prostatectomy for clinically advanced prostate cancer since the advent of prostate specific antigen testing: 15 year outcome. *BJU Int* 2005;95:751-6.
 13. Ohori M, Wheeler TM, Kattan MW, Goto Y, Scardino PT. Prognostic significance of positive surgical margins in radical prostatectomy specimens. *J Urol* 1995;154:1818-24.
 14. Guillonnet B, el-Fettouh H, Baumert H, Cathelineau X, Doublet JD, Fromont G, et al. Laparoscopic radical prostatectomy: oncological evaluation after 1,000 cases at Montsouris Institute. *J Urol* 2003;169:1261-6.
 15. Kalogeropoulos T, Teber D, Gozen A, Cardi A, Thanos A, Rassweller J. Laparoscopic radical prostatectomy as a primary treatment modality for locally advanced (cT3) prostate cancer: feasibility, oncological and functional results from a large series. *Eur Urol Meetings* 2008;3:102.
 16. Secin FP, Bianco FJ Jr, Vickers AJ, Reuter V, Wheeler T, Fearn PA, et al. Cancer-specific survival and predictors of prostate-specific antigen recurrence and survival in patients with seminal vesicle invasion after radical prostatectomy. *Cancer* 2006;106:2369-75.
 17. Salomon L, Anastasiadis AG, Johnson CW, McKiernan JM, Goluboff ET, Abbou CC, et al. Seminal vesicle involvement after radical prostatectomy: predicting risk factors for progression. *Urology* 2003;62:304-9.
 18. Ward JF, Zincke H. Radical prostatectomy for the patient with locally advanced prostate cancer. *Cur Urol Rep* 2003;4:196-204.
 19. van Den Ouden D, Hop WC, Kranse R, Schroder FH. Tumor control according to pathological variables in patients treated by radical prostatectomy for clinically localized carcinoma of the prostate. *Br J Urol* 1997;79:203-11.
- Yazışma (Correspondence):** Uzm. Dr. Murat Binbay.
Adnan Adıvar Sok. Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fatih,
34096 İstanbul, Türkiye.
Tel: 0212 529 44 00 e-posta: muratbinbay@yahoo.com
doi:10.5152/tud.2011.003