

Erken Evre Serviks Kanserinin Güncel Cerrahi Tedavisi

Saffet Dilek, MD*; T. Umut Kutlu Dilek **, MD

ÖZET

Son yıllarda serviks kanserinin cerrahi tedavisinde kullanılan yöntemlere bağlı morbidite ve genç, fertilitate beklentisi olan hastaların giderek artması nedeni ile organ koruyucu cerrahi yöntemlere olan ilgi artmıştır. Konservatif cerrahi yöntemlerin uygulanmasına karar verme sürecinde dikkatli klinik evreleme ve konizasyon materyalinin dikkatli ve titiz bir şekilde incelenmesi kritik öneme sahiptir. Evre IA1 hastalar fertilitate isteklerinin olup olmasına göre konizasyon veya basit histerektomi ile tedavi edilebilirler. Evre IA2 veya evre IA1 ancak lenfovasküler boşluk tutulumu olan olgular eğer fertilitate beklentileri yoksa tip II radikal histerektomi ve pelvik lenfadenektomiyle, eğer doğurganlık istekleri varsa radikal vajinal trakelektomi ve laparoskopik pelvik lenfadenektomi ile tedavi edilebilirler. Evre IB olgularda tip II radikal histerektomi uzun dönem morbiditede artış olmaksızın tip III radikal histerektomi ile benzer sağ kalım sağlamaktadır. Tecrübeli ve yeterli klinik beceri kazanmış cerrahların varlığında laparoskopik radikal histerektomi veya laparoskopi asiste vajinal radikal histerektomi ile pelvik lenfadenektomi güvenle uygulanabilir. Orta dönem sonuçları laparoskopik yaklaşımın yeterliliğini desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler: Radikal vajinal trakelektomi, erken evre serviks kanseri, laparoskopik radikal histerektomi.

GİRİŞ

Dünyada her yıl 500.000 yeni serviks kanseri tanısı konmaktadır (1, 2). Tüm serviks kanseri olgularının %80'i gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerde ortaya çıkmaktadır (2, 3). Gelişmiş ülkelerde tanı alan serviks kanseri olgularının %80'i evre I ve II iken, ge-

ABSTRACT

Organ sparing surgical procedures for early cervical cancer were gained popularity due to high postoperative morbidity of traditional surgical techniques or patients who wish retain their fertility. To decide for conservative surgical procedures, careful clinical staging and meticulous pathologic evaluation of cone biopsy specimen have paramount importance. Patients with FIGO stage IA1 squamous cell carcinoma of the cervix can be treated conservatively by conization or simple hysterectomy according to future fertility desire. Patients with stage IA2 or stage IA1 carcinoma with lymphovascular space involvement could be treated with type II radical hysterectomy with pelvic lymphadenectomy or if young and desiring to preserve fertility conization or radical trachelectomy combined with laparoscopic pelvic lymphadenectomy. For stage IB, type II and type III radical hysterectomy and pelvic lymphadenectomy are equally effective in surgical treatment of stage IB1 cervical cancer. However former one is associated lesser degree of late postoperative complications. Laparoscopic radical hysterectomy or laparoscopy assisted radical vaginal hysterectomy and pelvic lymphadenectomy could be performed safely by experienced and skilled surgeon. Intermediate follow-up validates the adequacy of this procedure.

Keywords: Radical vaginal trachelectomy, early stage cervical cancer, laparoscopic radical hysterectomy.

ri kalmış ülkelerde %80'ine evre III, IV'de tanı konabilmektedir. Serviks kanserinin giderek daha erken yaşlarda görülmesi ve bu hastaların daha erken evrelerde tanı almaları nedeni ile tedavi seçiminde, organ koruyucu cerrahi ve hayat kalitesi giderek önem kazanmaktadır.

Geliş tarihi: 10.06.2004 Kabul tarihi: 25.12.2004

*:Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum AD

** :Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum AD

İletişim: Dr. Saffet Dilek: Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum AD

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Eski Otogar Yanı. Zeytinlibahçe 33070 Mersin

Tel: 0324 3374300/1101 Faks: 0324 3374305 e-mail: saffetdilek@mersin.edu.tr

EVRELEME PRENSİPLERİ

Serviks kanserinin evrelemede halen histopatolojik ve klinik evreleme sistemi (FIGO 1995) kullanılmaktadır. Buna göre prelinik hastalık varlığında invazyon derinliği ve genişliği, klinik hastalıkta ise tümör büyüklüğü ve pelvik tutulum önem kazanmaktadır. İlk muayenede belirlenen evre değiştirilmez. Serviks kanserinin evrelemede halen kullanılan klinik- patolojik evrelemenin yerini cerrahi – patolojik evrelemenin alıp alamayacağı yönündeki tartışmalar devam etmektedir. Ancak evre IA hastalık tanısının konması kritikdir. Evre IA tanısı ancak konizasyon materyalinde vertikal ve horizontal yayılımın olup olmadığının tam olarak incelenmesi ile konmalıdır. Böyle bir olguda lenfovasküler boşluk tutulumunun saptanması evre değişikliğine yol açmayacaktır.

Evre IA Hastalık

Evre IA hastalık için başlıca prognostik faktörler; tümör hacmi, stromal invazyon derinliği, lenfovasküler boşluk tutulumu, cerrahi sınırların (cone margin) durumu ve histopatolojik tiptir.

Başlıca tedavi seçenekleri ise konizasyon (Loop cone, soğuk cone), basit histerektomi (Vajinal, abdominal veya laparoskopi asiste vajinal histerektomi), basit histerektomi ve pelvik lenf nodu diseksiyonu (PLND) (Laparoskopik PLND bir alternatif olabilir), konizasyon ve laparoskopik PLND, radikal vajinal trakelektomi ve L-PLND, tip II radikal histerektomi + PLND'dir.

Bütün bu tedavi modaliteleri içerisinde uygun tedavi seçiminde hastanın yaşı, çocuk arzusu, hasta uyumu, kanser fobisi, tümörün boyutları, cerrahi sınırdır, LVSI, histopatolojik tip, moleküler genetik prognostik faktörler dikkate alınmalıdır.

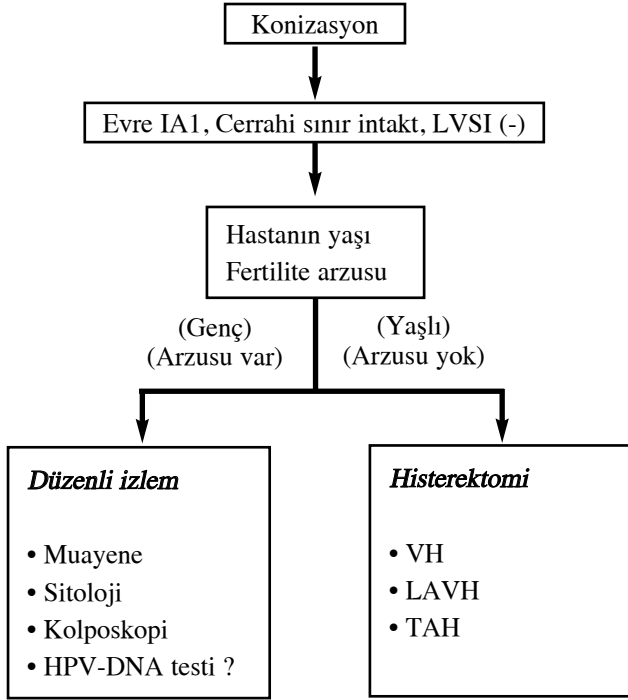
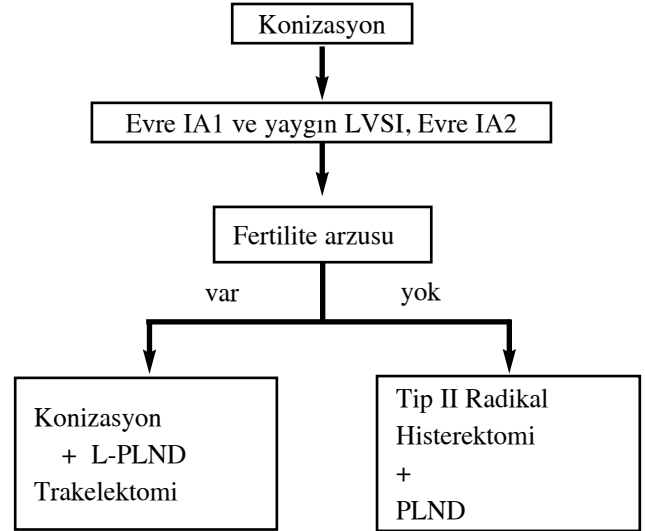
Derin stromal invazyon, lenfovasküler boşluk tutulumunun varlığı ve konizasyon sonrası endoservikal küretajın pozitifliği varlığında, konizasyon sonrası rezidüel tümör dokusu izlenme oranı artacaktır. Beş

mm'den fazla stromal invazyon ve lenfovasküler boşluk tutulumu olan olgularda pozitif parametrial sınır oranı %22 iken, olmayan grupta bu oran %0'dır (4)

Evre IA1 olgularda konservatif cerrahi yöntemler, klasik yöntemler kadar etkin ve nüks oranları ve pelvik lenf nodu metastazı oranları düşüktür. Nam ve arkadaşları (5) sadece konizasyon veya basit histerektomi yapılan evre IA1 49 hasta ile tip 2 ve 3 radikal histerektomi-pelvik lenfadenektomi yapılan 100 hastayı karşılaştırdıkları retrospektif çalışmalarında; iki grup arasında sağkalım, nüks ve pelvik lenf nodu metastazı açısından fark bulamamışlardır (5).

Evre IA2 olgularda genellikle kabul edilen tedavi şekli modifiye radikal histerektomidir. Derin stromal invazyon ve lenfovasküler boşluk tutulumu olan olgularda, parametrial tutulum daha fazla izlenmektedir. Bu nedenle konizasyon materyali yeterli olan ve lenfovasküler boşluk tutulumu olmayan olgularda parametriumların çıkarılması tartışılabilir (6).

FIGO evrelemede mikrovaziv kanser tanısı için derinlik ve horizontal yayılım esas alınmasına rağmen konservatif tekniklerin uygulanmasında tümör volümünün dikkate alınması daha doğru olabilir. Öte yandan bunun sağlanabilmesi için 100-200 µm aralık ile 60-100 kesit alınması gereklidir. Tümör hacmi küçük olan olgular tek başına konizasyon veya basit histerektomi için uygun olgulardır (7). Ancak bu olgularda olası lenfovasküler boşluk tutulumu ve lenf nodu metastazını ortaya koymada stromal invazyon derinliği, nüks ihtimalini belirlemede ise cerrahi sınır pozitifliği ve konizasyon sonrası endoservikal küretajın (ECC) pozitif olup olmaması belirleyicidir (8, 9). Roman ve arkadaşlarının çalışmasına göre (9) eğer cerrahi sınır pozitif değilse %3, pozitif ise %22 rezidüel invazyon saptanmaktadır. Aynı çalışmaya göre hem cerrahi sınır, hem de post-cone ECC'nin negatif olduğu olgularda %4, herhangi biri pozitif ise %13, her ikisi de pozitif ise %33 rezidüel invazyon mevcuttur.

Şekil 1. Evre IA hastalık için tanı ve tedavi algoritmi.**Şekil 2.** Evre IA1 ve IA2 için yaklaşım algoritmi.

Bu çalışmaların ışığında evre IA hastalıkta tanı ve tedavi için aşağıdaki algoritim izlenebilir (Şekil 1, 2)

Mikroinvaziv adenokanserler skuamöz hücreli kanserler kadar iyi klasifiye edilmemişlerdir. Bu olgularda bazal membranın belirlenmesi zordur. Kimi zaman histerektomi materyalinde skip lezyonlar izlenebilir. Evre IA1 lezyonlarda lenf nodu tutulumu nadirdir. Ancak invazyon derinliğinin 2 mm'den fazla ve tümör volümünün 600 mm³'den fazla olduğu olgularda pelvik lenf nodu tutulumu artmıştır (10). Mikroinvaziv adenokanserlerde standart yaklaşım histerektomi olup minimal stromal invazyon ve konizasyon materyalinde negatif cerrahi kenar saptanan olgular, grade III tümör ve lenfovasküler boşluk tutulumu sap-

tanmayan, genç ve fertilite beklentisi olan bir hastaysa konservatif yaklaşım düşünülebilir (10, 11, 12).

Mikroinvaziv kanserlerde 5 yıllık sağkalım oranı FIGO'nun 1998 raporunda, evre IA1 için %95, evre IA2 için %94,9'dur (13).

Evre IB ve Evre II Hastalık

Evre IB ve evre IIA için cerrahi ve radyoterapinin etkinliği benzerdir. Ancak cerrahinin avantajları daha kısa tedavi, overlerin korunması, vajinal stenozdan korunma, servikal ve uterin nükslerin önlenmesi, doğurganlığın korunmasıdır. Cerrahi tedavinin başlıca sınırlamaları; mesane disfonksiyonu (%3), vezikovajinal ve üreterovajinal fistüller (%1,2), intestinal obstrüksiyon (%1), lenfokist formasyonu (%5) ve transfüzyon gereksinimidir (14).

Tablo 1. Radikal vajinal trakelektomi ve laparoskopik pelvik lenfadenektomi sonrası rekürrens.

	<i>n</i>	<i>Takip süresi (ay)</i>	<i>Rekürrens (n)</i>
Dargent, 2000(16)	47	52	2
Roy, 1998 (17)	30	25	1
Covens, 1999 (18)	32	24	1
Shepperd, 2001 (19)	30	23	0
Burnett, 2003 (20)	21	32	0
Schlaerth,2003 (21)	10	47,6	0
Plante, 2004 (22)	72	60	2
Total	242		4 (%1.65)

Tablo 2. Radikal vajinal trakelektomi ve laparoskopik pelvik lenfadenektomi sonrası fertilitte ve gebeliğin devamı.

	<i>n</i>	<i>Total gebelik</i>	<i>Terapötik abortus</i>	<i>I. TM abortus</i>	<i>II. TM abortus</i>	<i>Doğum</i>
Dargent (16)	47	25	3	3	6	13
Roy (17)	30	7	0	1	0	5
Covens (18)	32	5	0	2	0	3
Shepperd (19)	30	14	0	4	1	9
Burnett (20)	18	3	0	0	1	3
Schlaerth (21)	10	4	0	0	2*	2
Bernardini (23)	80	18	0	0	6**	12
Total	247	76	3	10	16	47

* İki olgu 24 ve 26. haftalarda eyleme girmişler, iki adet nonviable fetus doğurtulmuş.

** Preterm eylem ve doğum.

SERVİKS KANSERİNDE ORGAN KORUYUCU YAKLAŞIM

Radikal vajinal trakelektomi ve laparoskopik pelvik lenfadenektomi ilk kez 1987 yılında Dargent ve arkadaşları tarafından gerçekleştirilmiştir. Radikal vajinal trakelektomi için uygun olgular; genç, fertilitte beklentisi mevcut, ektoservikste sınırlı, tümör çapı 2 cm'den küçük, endoserviks tutulumu olmayan olgular, lenfovasküler boşluk tutulumu olan evre IA1 olgular, evre IA2 olgular, seçilmiş evre IB1 ve evre IIA olgulardır (15). Radikal vajinal trakelektomi ve laparoskopik pelvik lenfadenektominin etkinliği ile ilgili bu zamana kadar yayınlanan serilerden 7'sinin sonuçları Tablo 1'de özetlenmiştir. Radikal vajinal trakelektomi uygulanan hastaların fertilitte beklentileri ne-

deni ile bu primer tedavi sonrası fertilitte ve gebeliğin devamına dair sonuçlar Tablo 2'de belirtilmiştir. Yedi seride toplam 237 hastadan 76'sı takipler sırasında gebe kalmış bunlardan 47'si ise doğumla sonuçlanmıştır. Dargent ve arkadaşlarının (16) 47 olguluk serilerinde radikal vajinal trakelektomi ve pelvik lenfadenektomi yapılan olgularda ortaya çıkan 2 nüks olgu değerlendirildiğinde her iki olguda da tümör çapının 2 cm'den büyük ve lenfovasküler boşluk tutulumunun pozitif olduğu gözlenmiştir. Radikal trakelektomi yapılan olgularda gelecekte gebe kalmaları durumunda karşılaşılabilecek başlıca sorun kısa serviks ve ilişkili komplikasyonlardır. Bernardini ve arkadaşlarının (23) radikal trakelektomi yaptıkları 80 olgudan 18'i gebe kalmış ancak 12 olgu terme ulaşmıştır. Bu olgu-

larda preterm prematür membran rüptürü ve beraberindeki preterm eylem, perinatal outcome'ı belirleyici başlıca faktör olmuştur. Bu hastaların gebe kalmaları durumunda serklaj uygulaması ve transvajinal ultrasonografik servikal uzunluk takipleri ile terme kadar izlenmeleri bir alternatif olabilir (24). Radikal trakelektomi sonrası bu zamana kadar 8 nüks olgusu bildirilmiştir. Bu nükslerden 2'si uzak metastaz, 5 tanesi lateral pelvik metastaz, biri ise santral pelvik nüks (25) şeklindedir. Nükslerin ortak özelliği nöroendokrin küçük hücreli olan hariç, primer tümörün ortalama çapının 2 cm'den büyük olmasıdır. Tümör ile üst cerrahi sınır arasındaki sınır da nüks riskini belirleyen bir diğer faktördür (25).

Radikal trakelektomi sonrasında bildirilen komplikasyonlar arasında; servikal stenoz, mesane veya rektum yaralanması, hematometra gibi komplikasyonlar dışında, vasküler yaralanmalar, mesane hipotonisi, vulvar ödem ve hematoma, suprapubik hematoma ve lenfösel bulunmaktadır. Cerrahi komplikasyonlar tüm olguların %6'sında izlenir (22).

Radikal Histerektomi

1898 yılında ilk kez Viyana üniversitesinde Prof. Dr. Emile Wertheim tarafından uygulanmıştır. 1974 yılında Rutledge, Piver ve Smith uygulanan radikal histerektomi operasyonlarını tekrar değerlendirerek 5 sınıfa ayırmıştır. Bu sınıflamaya göre her operasyon tipinde bir öncekine göre daha geniş çaplı cerrahi uygulamak gerekmekte ve dolayısıyla morbidite de artmaktadır. Bu yapılan sınıflamaya göre tip II radikal histerektomi geleneksel olarak evre IA1 ve evre IA2 olgulara, tip III radikal histerektomi ise geleneksel olarak evre IB ve IIA olgulara önerilmekte idi (26, 27). Son yıllarda tip II radikal histerektominin evre IB ve evre IIA olgularda uygulanabileceğine yönelik öneriler giderek artmakta, tip III radikal histerektominin etkinliği ve operasyona bağlı morbiditesi sorgulanmaktadır.

Pelvik lenf nodu tutulumu olan olguların hepsinde, parametrial tutulumun olduğu ve erken evre olduğu düşünülen hastalarinsa %30–60'ında paraservikal ve parametrial tümör varlığı izlenebilmektedir (28). Parametrium tutulumu olan, olgularda yayılım tümör embolileri veya lenf nodu tutulumu şeklinde olmakta; tümör diffüzyonu şeklinde yayılım nadirdir. Parametrial yayılımı kolaylaştıran faktörlerden biri olarak serviks ve periservikal dokular arasında belirgin bir demarkasyon hattının olmayışı tespit edilmiştir (28).

Son yıllarda özellikle tip III radikal histerektomide daha belirgin olmak üzere parametriumların çıkarılmasının ortaya çıkardığı morbidite ve komplikasyonlar, evre IA ve IB vakalarda parametriumların çıkarılmasını tekrar sorgulanır hale getirmiştir. Covens ve arkadaşları (29) parametrial tutulum için büyük tümör çapı, derin stromal invazyon, lenfovasküler boşluk tutulumu, ileri yaş ve pelvik lenf nodu tutulumu gibi risk faktörleri tespit etmişlerdir. Bu araştırmacılara göre bu olgularda pelvik lenfadenektomi ile kombine edilen konizasyon veya total histerektomi yeterli bir tedavi olabilir (29). Ancak kabul edilen mevcut tedavi şekillerinin dışına çıkan böyle bir yaklaşımın kabul görebilmesi için prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

Landoni ve arkadaşlarının (30) evre IB ve IIA serviks kanserinin tedavisinde tip II ve III radikal histerektomiye karşılaştırdıkları prospektif randomize çalışmalarında cerrahi tedavide her iki tip histerektominin de eşit oranda etkin olduğu, ancak uzun dönem komplikasyonların, tip II radikal histerektomide daha az olduğu bildirilmiştir. Buna göre tip II radikal histerektomi yapılan grupta operasyon süresi daha kısadır ancak kan kaybı, transfüzyon gereksinimi ve hastanede yatış süreleri baz alındığında iki grup arasında, istatistiksel olarak fark izlenmemiştir. Geç komplikasyonlardan mesane atonisi tip II radikal histerektomi yapılan grupta daha az ve spontan kontrollü miksiyonun tekrar başlaması daha erken olarak bulun-

muştur. İki farklı radikal histerektomi tipinde rekürrens ve lokalizasyonları arasında fark izlenmemiştir (30). Evre IB olguların %51'i , evre IIA olguların ise %94'ünde radyoterapi ihtiyacı ortaya çıkmış. İki operasyon tipi hastaliksız ve tüm sağkalım temelinde değerlendirildiklerinde, sağkalım oranları açısından fark izlenmemiştir (30).

Laparoskopik Radikal Histerektomi+ Pelvik-Paraaortik Lenfadenektomi

Açık ve laparoskopik cerrahi tekniklerin tedavi etkinliğini, morbiditelerini, rekürrens oranlarını ve uzun dönem takip ve sağkalım sonuçlarını gösteren prospektif randomize bir çalışma yoktur. Erken evre serviks kanserlerinde, laparoskopik radikal histerektomi ve pelvik-para-aortik lenfadenektominin kabul edilebilir morbidite ile uygulanabildiğini bildiren seriler vardır. Bu serilerden Spirtos ve arkadaşlarının (31) serisinde toplam 78 hasta opere edilmiş. Beş olgu hariç operasyon laparoskopik olarak tamamlanmış, bu 5 olguda ise intraoperatif komplikasyonlar nedeni ile laparotomiye geçilmiş. Ortalama operasyon süresi 205 dk, ortalama operasyonel kan kaybı 225 cc, çıkarılan ortalama lenf nodu sayısı 34 olarak bildirilmiştir. Ortalama hastanede kalış süresi 2,9 gündür. Hastaların ortalama 3 yıllık izlem süreleri mevcuttur. Bu sürede 4 olguda rekürrens gelişmiş olup izlem süreleri prosedürün yeterliliğini göstermektedir (31).

Laparoskopi Asiste Radikal Vajinal Cerrahi

Laparoskopin gelişmesi ile klasik Schauta-Amreich operasyonunun başlıca eksiği olan lenf nodlarının değerlendirilememesi problemi aşılmıştır. Laparoskopik asiste radikal vajinal cerrahinin, komplikasyon ve morbiditesi düşük, çıkarılan lenf nodu sayısı yeterlidir. Laparoskopik yaklaşım ile pozitif lenf nodu olan olgularda gereksiz laparotomiden kaçınılarak morbidite azaltılır. Diğer bir avantajı da operasyon

sonrasında adjuvan radyoterapi gereksinimi doğan olguların kısa sürede radyoterapiye verilebilmeleridir (32, 33). Renaud ve arkadaşlarının (33), 57 olguluk serilerinde ortalama operasyon süresi, 270 dakika, çıkarılan ortalama pelvik lenf nodu sayısı 27 nod, para-aortik lenf nodu sayısı 3 olarak bildirilmiştir. Aynı seride 2 iliak 1 epigastrik arter yaralanması ve 3 sistostomi ortaya çıkan komplikasyonlardır (33). Hertel ve arkadaşları (34), ise 4 cm'den küçük, lenf nodlarının ve lenfovasküler boşluk tutulumunun negatif olduğu olguların laparoskopi asiste radikal vajinal histerektomi ve pelvik lenfadenektomi için uygun olduğunu bildirmişlerdir. Bu seride majör intraoperatif yaralanma %6 olguda izlenmiş, olguların %18,5'inde nüks ortaya çıkmış ve %11'i ise nüksler nedeni ile kaybedilmiş. Nam ve arkadaşlarının (30) laparoskopik asiste radikal vajinal histerektomi-pelvik lenfadenektomi ile tip II ve tip III abdominal histerektominin karşılaştırdıkları retrospektif çalışmalarında, operasyon süresi ve çıkarılan lenf nodu sayısı iki grupta farklı değilken, postoperatif hastanede kalış süresi laparoskopik asiste grupta daha kısaymış. Rekürrenssiz sağkalım oranının abdominal grupta daha fazla olduğu izlenmiş. Tümör volümünün 4,2 cm³' ten fazla olduğu olgularda rekürrens hızının %42,4, altındaki olgularda ise %2,5 olduğu izlenmiş. Üç yıllık hastaliksız sağkalım abdominal grupta %98,9 iken laparoskopik asiste grupta %97,1 olarak tespit edilmiştir (35). Sonuç olarak laparoskopik asiste vajinal yaklaşımın tümör çapının 2 cm'den küçük veya tümör volümünün 4,2 cm³' ten az olgularla sınırlanması daha uygun gözükmektedir.

Cerrahi Sırasında Pelvik İnnervasyonun Korunması

Yaklaşık 100 yıldan uzun süredir uygulanan radikal histerektomi operasyonu sonrasında, olgularda kronik mesane disfonksiyonu ve rektal disfonksiyon ortaya çıkabilmektedir (30, 36). Hastanın preoperatif

durumu, cerrahi nörolojik travma ve akabinde mesane distansiyonuna sekonder gelişen hasar üriner disfonksiyonun başlıca nedenleridir. Sakrouterin ligamentin kaudal ve lateral kesilmesi rektumun denervasyonuna yol açar. Yine aynı ligamentin medialinden, rektumun geniş olarak diseksiyonu, rektal innervasyonu bozar. Ligamentin lateral ve kaudal transseksiyonu ise pelvik pleksustan mesaneye giden sinirlerin kesilmesine yol açacaktır. Sakrouterin ligamentin laterali; lenfatik dokudan zengin olmayıp, sinir liflerinden zengindir. Diseksiyonun ligamentin medial 1/3'ü ile sınırlı tutulması denervasyonu engelleyecektir. Vezikovajinal ligamentin ve parakolpiumun, geniş lateral diseksiyonu da mesane innervasyonunu bozacaktır. Kardinal ve sakrouterin ligamentlerin kaudal kısımlarının radikal histerektomi sırasında korunması, mesane disfonksiyonunu azaltacaktır. Yapılan bu modifikasyonların cerrahi ve sağkalım sonuçları üzerindeki etkileri, tartışmalıdır. Bu tartışmalar sürerken pelvik destek dokular içerisinde sinir liflerinin diseksiyonu için farklı yöntemler kullanılmaktadır. Klasik künt ve keskin diseksiyon, cerrahi aspiratör ve ultrasonik aspiratör kullanılabilir (37, 38).

SONUÇ

Erken evre serviks kanserinin tedavisinde primer yaklaşım cerrahidir. Genç, erken evre, fertilitate isteği olan hastalara organ koruyucu cerrahi uygulamak güncel bir yaklaşımdır. Uygulanacak radikal cerrahinin tipi, yolu ve tekniği konusunda tartışmalar devam etmektedir. Radikal cerrahinin uzun dönem morbiditelerini (mesane disfonksiyonu, defekasyon problemleri, seksüel disfonksiyon) azaltmak ve yaşam kalitesini artırmak için cerrahinin genişliğini azaltmak veya sinir-koruyucu cerrahi uygulamak gerekmektedir. Cerrahi radikalitenin azaltılmasının sağkalım ve prognozu etkilemediği bildirilmektedir (30). Son yıllarda laparoskopik yaklaşım giderek daha sık uygulanır hale gelmiştir. Özellikle laparoskopik yaklaşım ile

lenf nodlarının değerlendirilebilmesi sayesinde radikal vajinal trakelektomi ve radikal vajinal histerektomi gibi operasyonlar daha güvenle uygulanabilir hale gelmiştir.

KAYNAKLAR

1. Parkin DM, Whelan SL, Ferlay J, et al. Cancer incidence in five continents, vol VII. International Agency for Research on Cancer, Scientific Publications number 143. Lyon: IARC, 1997.
2. Jemal A, Thomas A, Murray T, Thun M. Cancer statistics, 2002. *CA Cancer J Clin* 2002; 52: 23-24.
3. Bosch FX, Manos MM, Munoz N, et al. Prevalence of human papillomavirus in cervical cancer: a worldwide perspective. *J Natl Cancer Inst* 1995; 87: 796-802.
4. Holcomb K, Dimaio TM, Nicastrì AD, Matthews RP, Lee Y, Buhl A. Cone biopsy and pathologic findings at radical hysterectomy in stage I cervical carcinoma. *Obstet Gynecol* 2001; 98: 779-782.
5. Nam J-H, Kim S-H, Kim J-H, Kim Y-M, Kim Y-T, Mok JE. Nonradical treatment is as effective as radical surgery in the management of cervical cancer stage IA1. *Int J Gynecol Cancer* 2002;12:480-484.
6. Kodama J, Mizutani Y, Hongo A, Yoshinouchi M, Kudo T, Okuda H. Optimal surgery and diagnostic approach of stage IA2 squamous cell carcinoma of the cervix. *Eur J Gynecol Obstet Reprod Biol* 2002;101: 192-195.
7. Panici PB, Cuttillo G, Angioli R. Modulation of surgery in early invasive cervical cancer. *Crit Rev Oncol Hematol* 2003; 48: 263-270.
8. Mota F. Microinvasive squamous carcinoma of the cervix: treatment modalities. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2003; 82: 505-509.
9. Roman LD, Felix JC, Muderspach LI, Agahjanian A, Qian D, Morrow CP. Risk of residual invasive disease in women with microinvasive squamous cancer in a conization specimen. *Obstet Gynecol.* 1997;90:759-764.
10. Covens A, Kirby J, Shaw P, Chapman W, Franseen E. Prognostic factors for relapse and pelvic lymph node metastases in early stage 1 adenocarcinoma of the cervix. *Gynecol Oncol* 1999; 74: 423-427.
11. Schorge JO, Lee KR, Sheets EE. Prospective management of stage IA(1) cervical adenocarcinoma by con-

- zation alone to preserve fertility: a preliminary report. *Gynecol Oncol.* 2000; 78: 217-220.
12. Balega J, Michael H, Hurteau J, Moore DH, Santiesteban J, Sutton GP, Look KY. The risk of nodal metastasis in early adenocarcinoma of the uterine cervix. *Int J Gynecol Cancer.* 2004; 14:104-109.
 13. FIGO's annual report, vol. 23, 1998
 14. Potter ME, Alvarez RD, Shingleton HM, Soong SJ, Hatch KD. Early invasive cervical cancer with pelvic lymph node involvement: to complete or not to complete radical hysterectomy? *Gynecol Oncol.* 1990; 37: 78-81.
 15. Koliopoulos G, Sotiriadis A, Kyrgiou M, Martin-Hirsch P, Makrydimas G, Paraskevaidis E. Conservative surgical methods for FIGO stage IA2 squamous cervical carcinoma and their role in preserving women's fertility. *Gynecol Oncol.* 2004;93:469-473.
 16. Dargent D, Martin X, Sacchetoni A, Mathevet P. Laparoscopic vaginal radical trachelectomy: a treatment to preserve the fertility of cervical carcinoma patients. *Cancer.* 2000 88: 1877-1882.
 17. Roy M, Plante M. Pregnancies after radical vaginal trachelectomy for early-stage cervical cancer. *Am J Obstet Gynecol* 1998; 179: 1491-1496.
 18. Covens A, Shaw P, Murphy J, DePetrillo D, Lickrish G, Laframboise S, Rosen B. Is a radical trachelectomy a safe alternative to radical hysterectomy for patients with stage IA-B carcinoma of cervix? *Cancer* 1999; 86: 2273-2279.
 19. Shepherd JH, Mould T, Oram DH. Radical trachelectomy in early stage carcinoma of cervix: outcome as judged by recurrence and fertility rates. *Br J Obstet Gynaecol.* 2001 ; 108: 882-885.
 20. Burnett AF, Roman LD, O'Meara AT, Morrow CP. Radical vaginal trachelectomy and pelvic lymphadenectomy for preservation of fertility in early cervical cancer. *Gynecol Oncol* 2003;88: 419-423.
 21. Schlaerth JB, Spirtos NM, Schlaerth AC. Radical trachelectomy and pelvic lymphadenectomy with uterine preservation in the treatment of cervical cancer. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 188: 29-34.
 22. Plante M, Renaud MC, Francois H, Roy M. Vaginal radical trachelectomy: an oncologically safe fertility-preserving surgery. An updated series of 72 cases and review of the literature. *Gynecol Oncol.* 2004;94:614-623
 23. Bernardini M, Barrett J, Seaward G, Covens A. Pregnancy outcomes in patients after radical trachelectomy. *Am J Obstet Gynecol.* 2003 ;189:1378-1382.
 24. Petignat P, Stan C, Megevand E, Dargent D. Petignat P, Stan C, Megevand E, Dargent D. Pregnancy after trachelectomy: a high-risk condition of preterm delivery. Report of a case and review of the literature. *Gynecol Oncol.* 2004 ;94:575-577.
 25. Morice P, Dargent D, Haie-Meder C, Duvillard P, Castaigne D. First case of a centropelvic recurrence after radical trachelectomy: literature review and implications for the preoperative selection of patients. *Gynecol Oncol.* 2004 ;92:1002-1005.
 26. Michalas S, Rodolakis A, Voulgaris Z, Vlachos G, Giannakoulis N, Diakomanolis E. Management of early-stage cervical carcinoma by modified (Type II) radical hysterectomy. *Gynecol Oncol.* 2002;85:415-422.
 27. Magrina JF, Goodrich MA, Lidner TK, Weaver AL, Cornella JL, Podratz KC. Modified radical hysterectomy in the treatment of early squamous cervical cancer. *Gynecol Oncol.* 1999;72:183-186.
 28. Beneditti-Panici P, Maneschi F, D'Andrea G, Cutillo G, Rabitti C, Congiu M, Coronetta F, Capelli A. Early cervical carcinoma. *Cancer* 2000; 88: 2267-2274.
 29. Covens A, Rosen B, Murphy J, Laframboise S, DePetrillo AD, Lickrish G, Colgan T, Chapman W, Shaw P. How important is removal of the parametrium at surgery for carcinoma of the cervix *Gynecol Oncol* 2002; 84: 145-149.
 30. Landoni F, Maneo A, Cormio G, Perego P, Milani R, Caruso O, Mangioni C. Class II versus class III radical hysterectomy in stage IB-IIA cervical cancer: a prospective randomized study. *Gynecol Oncol.* 2001; 80: 3-12.
 31. Spirtos NM, Eisenkop SM, Schlaerth JB, Ballon SC. Laparoscopic radical hysterectomy (type III) with aortic and pelvic lymphadenectomy in patients with stage I cervical cancer: surgical morbidity and intermediate follow-up. *Am J Obstet Gynecol.* 2002; 187:340-348.
 32. Passover M, Krause N, Kühne-Heid R, Schneider A. Laparoscopic assistance for extended radicality of radical vaginal hysterectomy: description of technique. *Gynecol Oncol* 1998; 70: 94 -99.
 33. Renaud MC, Plante M, Roy M. Combined laparoscopic and vaginal radical surgery in cervical cancer. *Gynecol Oncol* 2000; 79: 59-63.

34. Hertel H, Köhler C, Michels W, Passover M, Tozzi R, Schneider A. Laparoscopic-assisted radical vaginal hysterectomy (LARVH): prospective evaluation of 200 patients with cervical cancer. *Gynecol Oncol* 2003; 90: 505-511.
35. Nam JH, Kim JH, Kim DY, Kim MK, Yoo HJ, Kim YM, Kim YT, Mok JE. Comparative study of laparoscopic-vaginal radical hysterectomy and abdominal radical hysterectomy in patients with early cervical cancer. *Gynecol Oncol*. 2004; 92: 277-283.
36. Magrina JF, Goodrich MA, Weaver AL, Podratz KC. Modified radical hysterectomy: morbidity and mortality. *Gynecol Oncol*, 1995;59:277-282.
37. Höckel M, Kondering MA, HeuBel CP. Liposuction assisted nevre sparing extended radical hysterectomy: oncologic rationale, surgical anatomy and feasibility study. *Am J Obstet Gynecol* 1998; 178: 971-976.
38. Passover M, Stöber S, Plaul K, Schneider A. Identification and preservation of the motoric innervation of bladder in radical hysterectomy type III. *Gynecol Oncol* 2000; 79:154-157.