

## ERKEN EVRE SERVİKS KANSERİNDE LENF NODU TUTULUMUNU BELİRLEYEN FAKTÖRLER

Dr. Taner Turan, Dr. Nuray Yüksel, Dr. Şadımın Kıyık, Dr. Süha Özer,  
Dr. Gökhan Tulunay, Dr. Nurettin Boran, Dr. Nejat Özgül, Dr. M. Faruk Köse

### ÖZET

**Amaç:** Lenfatik sistem serviks kanserinde metastatik süreçte önemli rol oynar ve lenf nodu durumu tedaviyi ve prognozu belirler. Bu çalışmada evre IB1-IIA serviks kanserinde lenf nodu metastaz oranını ve bunu belirleyen faktörlerin saptanması amaçlandı.

**Materyal ve Metot:** 1993-2007 yılları arasında erken evre serviks kanseri tanısıyla tip III radikal histerektomi + sistematik pelvik + para-aortik lenfadenektomi yapılan ve patoloji kaydı yeterli olan 250 hastanın verileri değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastaların yaş ortalaması 53.9 yıl ve ortanca tümör boyutu 30 mm'yd. Hastaların 171'i (%68.4) evre IB1, 30'u (%12) evre IB2 ve 49'u (%19.6) evre IIA'ydı. Çıkarılan lenf nodu sayısı ortalama 53.4 (13-160) ve metastatik lenf nodu oranı %34'dü. 72 hastada (%28.8) sadece pelvik bölgede, 2 hastada (%0.8) sadece para-aortik bölgede ve 11 hastada (%4.4) her iki bölgede lenf nodu metastazı saptandı. Metastatik lenf nodu sayısı ortalama 4.1'di (1-39). Parametrium tutulumu, LVSI ve stromal invazyon lenf nodu tutulumunu belirlemekteydi. Yaşın, evrenin, hücre tipinin, neoadjunat kemoterapinin, vajen ve over metastazının lenf nodu tutulumuyla ilişkisi yoktu.

**Sonuçlar:** Erken evre serviks kanserinde hastaların %34'ünde lenf nodu metastazı saptandı. Lenf nodu metastazını etkileyen faktörlerin belirlenmesi hastalığın yayılma paternini anlamamızı sağlamakta ve tedaviyi şekillendirmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Serviks kanseri, Lenf nodu metastazı, İzole para-aortik lenf nodu metastazı.

### ABSTRACT

**Objective:** Lymphatic system has an important role in metastatic process in cervical carcinoma and the lymph node status determinates treatment and survival. In this study, it was aimed to establish the ratio of lymph node metastasis and predicting factors.

**Materials and Methods:** 250 patients with adequate pathologic data who had been operated with type III radical hysterectomy and systematic pelvic + para-aortic lymphadenectomy between 1993 and 2007 were reviewed.

**Results:** The mean age was 53.9 years and tumor size was 30 mm. 171 of patients (68.4%) was in stage IB1, 30 (12%) was in IB2 and 49 (19.6%) was in IIA. The mean number of removed lymph nodes was 53.4 (13-160) and the rate of metastasis to lymph node was 34%. While the only pelvic nodes invasion was discovered in 72 patients (28.8), para-aortic invasion without pelvic metastasis was found in two patients (0.8%) and 11 patients (4.4%) had both of pelvic and para-aortic metastasis. Parametrial invasion, LVSI and stromal invasion predicted metastasis to lymph node. Age, stage, cell type, neoadjuvant chemotherapy, vaginal and ovarian metastasis had no relation to lymph node metastasis.

**Conclusion:** Lymph node metastasis was determinate in 34% of patients. The establishment of factors which is affect to lymph node metastasis elucidate metastatic pattern and it adjust the treatment.

**Key Words:** Cervical carcinoma, Lymph node metastasis, isolated para-aortic lymph node metastasis

Geliş tarihi: 14/12/2008

Kabul tarihi: 29/03/2008

Ankara Etlik Doğumevi ve Kadın Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Jinekolojik Onkoloji Kliniği ANKARA

İletişim: Dr. Taner TURAN

100. Yıl Mahallesi, Hülya Sokak 8/10 Gaziosmanpaşa Çankaya/ANKARA

Tel: (0532) 793 33 57

E-posta: turantaner@yahoo.com

## GİRİŞ

Lenf nodu durumu serviks kanserinde tedaviyi ve prognozu belirleyen faktörlerden biridir. Lenfatik sistem metastatik süreçte önemli rol oynar. Elimizdeki görüntüleme teknikleriyle metastatik lenf nodlarının ancak %20-50'si saptanabilir (1-3). Dolayısıyla hastalığın ne kadar yayıldığını anlayabilmek için sistematik lenfadenektomi gerekmektedir.

Sistematik bilateral pelvik + para-aortik lenfadenektomi (BPPALND) yapılan çalışmaların çoğunda lenf nodu metastazı %20-25 arasında değişen oranlarda bildirilmektedir (4-8). Para-aortik (PA) lenf nodu tutulumuysa %3-5 arasındadır (4,8,9). Klinik evre, stromal invazyon derinliği, parametrial tutulum, lenfovasküler alan invazyonu (lymphovascular space invasion [LVSI]), tümör boyutu, cerrahi sınır tutulumu ve yaş lenf nodu metastazını belirlemektedir.

Bu çalışmada evre IB<sub>1</sub>-IIA serviks kanserinde lenf nodu metastaz oranını ve bunu belirleyen faktörlerin saptanması amaçlandı.

## MATERYAL VE METOT

1993-2007 yılları arasında serviks kanseri tanısıyla tip III radikal histerektomi +/- bilateral salpingo-oo-forektomi + sistematik BPPALND yapılan hastaların dosyaları tarandı. Patoloji kaydı yeterli olan 250'sinin verileri değerlendirildi.

Hastalar tomografi, MRI (gerektiğinde intravenöz pyelogram) tetkikleri kullanılıp, genel anestezi altında muayene edilerek, FIGO evreleme sistemine göre klinik olarak evrelendirildi. PA lenfadenektomi inferior mezenterik arter seviyesine kadar yapıldı.

Çalışmada lenf nodu pozitifliğini belirleyen faktörler incelendi. Ayrıca PA lenf nodu metastazını etkileyen değişkenler belirlendi. İstatistiksel değerlendirme Windows XP işletim sistemi altında çalışan SPSS 12.0 programında Anova Table Test ve  $\chi^2$  testi kullanılarak yapıldı.  $p < 0.05$  olması anlamlı olarak kabul edildi.

## BULGULAR

Hastaların yaş ortalaması 53.9 yıl (31-80) ve ortalama tümör boyutu 30 mm'ydü (5-70). 171 hastada

(%68.4) evre IB<sub>1</sub>'di ve histopatolojik tanı 208 hastada (%83.2) yassı hücreli kanserdi. 18 hastaya neoadjuvant kemoterapi (NAKT) verildi. Çıkarılan lenf nodu sayısı ortalama 53.4 (13-160) ve metastatik lenf nodu oranı %34'dü. 72 hastada (%28.8) sadece pelvik bölgede, 2 hastada (%0.8) sadece PA bölgede ve 11 hastada (%4.4) her iki bölgede lenf nodu metastazı saptandı. Metastatik lenf nodu sayısı ortalama 4.1'di (1-39). Hastaların klinik özellikleri ve cerrahi-patoloji sonuçları Tablo 1'de gösterilmektedir.

Parametrium tutulumu, LVSI ve stromal invazyon lenf nodu tutulumunu belirlemektedir. Lenf nodu metastazı parametrium tutulumunda ve stromal invazyonun %50'den fazla olması durumunda iki katına, LVSI varlığında beş katına çıkmaktaydı (Tablo 2). Yaşın, evrenin, hücre tipinin, NAKT almanın, vajen ve over metastazının lenf nodu tutulumuyla ilişkisi yoktu. Cerrahi sınır tutulumu olanların %50'sinde, olmayanların %32.3'ünde lenf nodu pozitifliği vardı, ancak bu fark anlamsızdı ( $p=0.082$ ). Tümör boyutu lenf nodu tutulumunu etkilememektedir. Fakat tümör boyutu arttıkça lenf nodu metastaz oranı artmaktaydı. 20 mm'nin üzerinde %36 olan lenf nodu pozitifliği 40 mm'nin üzerinde %50'ye çıkmaktaydı (Tablo 2).

13 hastada (%15.3) PA lenf nodunda metastaz saptandı. Bunlardan ikisinde pelvik lenf nodlarında metastaz yoktu (izole PA lenf nodu metastazı). Pelvik lenf nodunda metastaz varlığı PA lenf nodu metastazını belirleyen en önemli kriterdi ve PA metastaz riskini 10 katın üzerinde arttırmaktaydı (%1.2 vs %13.3) (Tablo 3). Parametrial invazyon, over metastazı, LVSI ve tümör boyutu PA lenf nodu metastazını belirleyen diğer faktörlerdi. Tümör boyutunun büyümesiyle PA bölgeye yayılımın arttığı gözlemlendi. Tümör boyutu için cut-of değeri olarak 20 mm ve 30 mm'nin PA lenf nodu metastazı açısından değer taşımadığı, 40 mm'nin bu bölge lenf noduna metastazı belirlediği saptandı. Cerrahi sınır tutulumu olanlarda PA lenf nodu metastazı olmayanlara göre üç katına çıkmaktaydı (%4.4 vs %12.5), ancak bu farklılık istatistiksel olarak anlamsızdı ( $p=0.090$ ). Yaş, evre, histopatoloji, stromal invazyon ve vajinal yayılım PA lenf nodu metastazını belirlememektedir.

**Tablo 1**—Tip III Histerektomi Yapılmış Olguların Demografik Sonuçları

Parametre		Ortalama (Aralık)/n (%)
Yaş		53.9 (31-80) (ortanca: 52)
Tümör boyutu (mm)		30 (5-70) (ortanca: 30)
Evre	IB <sub>1</sub>	171 (68.4)
	IB <sub>2</sub>	30 (12)
	IIA	49 (19.6)
Hücre tipi	Squamöz	208 (83.2)
	Adenokanser	33 (13.2)
	Adenosquamöz	9 (3.6)
NAKT	Almamış	232 (92.8)
	Almış	18 (7.2)
BSO	Yapılmamış	45 (18)
	Yapılmış	205 (82)
Parametrium infiltrasyonu	Negatif	207 (82.8)
	Pozitif	43 (17.2)
Cerrahi sınır pozitifliği	Negatif	226 (90.4)
	Pozitif	24 (9.6)
LVSI	Negatif	109 (43.6)
	Pozitif	141 (56.4)
Stromal invazyon	<1/2	93 (37.2)
	>1/2	157 (62.8)
Overian metastaz	Negatif	247 (98.8)
	Pozitif	3 (1.2)
Vajinal yayılım	Negatif	199 (79.6)
	Pozitif	51 (20.4)
Lenf nodu metastazı	Negatif	165 (66)
	Pozitif	85 (34)
Çıkarılan lenf nodu sayısı		53.4 (13-160) (ortanca:52)
Metastatik lenf nodu sayısı		4.1 (1-39) (ortanca:2)
Metastatik lenf nodu yeri	Pelvik	72 (28.8)
	Para-aortik	2 (0.8)
	Pelvik + Para-aortik	11 (4.4)

LVSI: Lenfovasküler alan invazyonu. NAKT: Neoadjuvant kemoterapi

İzole PA lenf nodu metastazı olan iki kişide evre IB<sub>1</sub>'di ve LVSI her ikisinde pozitif. Bu çalışmada PA lenf nodu metastaz riskini arttıran over metastazı ve parametrial invazyon bu iki hastada negatifti. Her ikisinde tümör boyutunun 20 mm olduğu gözlemlendi. Hastalardan birinde endometrial tutulum mevcuttu. İzole PA lenf nodu metastazı olan iki hastaya ait genel ve histopatolojik özellikler Tablo 3'de gösterildi.

## TARTIŞMA

Lenfatik sistem serviks kanserinde hastalığın başlıca yayılma yoludur. Yapılan çalışmalarla serviks

lenfatik sisteminin lateral, posterior ve anterior olmak üzere üç ana yoldan meydana geldiği düşünülmektedir (4,10). Lateral dal en önemlisi olup, bu bölge lenfatikleri obturator, internal iliak, eksternal iliak ve common iliak lenf nodlarına dökülmektedir. Buna karşın anterior dal eksternal iliak lenf nodlarında, posterior dal common iliak, sakral ve PA lenf nodlarında sonlanır.

Lenf nodu metastazı prognozu belirgin şekilde etkilemektedir (4,7,11-16). Ancak Metindir ve ark.'nun çalışmasında lenf nodu durumunun 5-yıllık hastaliksız yaşam oranını etkilemediği gösterildi (17). Buna

**Tablo 2**—Lenf Nodu Metastazını Belirleyen Faktörler

Parametre		Lenf Nodu Metastazı		p
		Negatif, n (%)	Pozitif, n (%)	
Yaş	<50	66 (66.7)	33 (33.3)	0.857
	>50	99 (65.6)	52 (34.4)	
Evre	IB1	120 (70.2)	51 (29.8)	0.122
	IB2	17 (56.7)	13 (43.3)	
	IIA	28 (57.1)	21 (42.9)	
Hücre tipi	Squamöz	136 (65.4)	72 (34.6)	0.742
	Adenosquamöz	7 (77.8)	2 (22.2)	
	Adenokanser	22 (66.7)	11 (33.3)	
Parametrium tutulumu	Negatif	146 (70.5)	61 (29.5)	0.001
	Pozitif	19 (44.2)	24 (55.8)	
LVSI	Negatif	98 (89.9)	11 (10.1)	0.000
	Pozitif	67 (47.5)	74 (52.5)	
Stromal invazyon	≤1/2	72 (77.4)	21 (22.6)	0.003
	>1/2	93 (59.2)	64 (40.8)	
Cerrahi sınır tutulumu	Negatif	153 (67.7)	73 (32.3)	0.082
	Pozitif	12 (50)	12 (50)	
Vajinal yayılım	Negatif	132 (66.3)	67 (33.7)	0.827
	Pozitif	33 (64.7)	18 (35.3)	
Over metastazı	Negatif	164 (66.4)	83 (33.6)	0.230
	Pozitif	1 (33.3)	2 (66.7)	
NAKT	Almamış	79 (34.1)	153 (65.9)	0.305
	Almış	4 (22.2)	14 (77.8)	
Tümör boyutu	≤20 (mm)	60 (69.8)	26 (30.2)	0.367
	>20 (mm)	105 (64)	59 (36)	
	≤30 (mm)	110 (68.3)	51 (31.7)	0.297
	>30 (mm)	55 (61.8)	34 (38.2)	
	≤40 (mm)	153 (67.7)	73 (32.3)	0.082
	>40 (mm)	12 (50)	12 (50)	

LVSI: Lenfovasküler alan invazyonu. NAKT: Neoadjuvant kemoterapi.

karşın Novakoviç ve ark. lenf nodu metastazı durumunda 5-yıllık hastalıksız yaşam süresinin %91'den %40'a düştüğünü saptadı (7). Ayrıca yapılan çalışmalarda yaşam oranlarını sadece lenf nodu metastazının değil, metastatik lenf nodu sayısının (13), metastazın olduğu lenf nodu bölge sayısının (4,18) belirlediği gösterildi. Sakuragi ve ark.'nın çalışmasında (evre IB-IIA) tek bir lenf nodu grubunda metastaz olması durumunda 5-yıllık sağ kalım oranı %84.9'ken, iki veya daha fazla lenf nodu grubunda metastazın varlığında bu oranın %33.1'e düştüğü saptandı. Aynı çalışmada 10-yıllık sağ kalım oranı sırasıyla %84.9 ve %26.5'di

(4). Benzer sonuç Kamura ve ark. tarafından rapor edildi (18).

Çalışmaların çoğunda lenf nodu metastazı %20-25 arasında değişen oranlarda bildirilmiştir (4,6,7). Pelvik lenf nodu metastaz oranı da benzer şekilde %20-25 arasında değişmektedir. Ancak Benedetti-Panici ve ark.'nın çalışmasında (evre IB<sub>1</sub>-IIA) herhangi bir lenf nodunda metastaz ve pelvik metastaz oranı (izole PA lenf nodu metastazı olmadığından her iki oran aynı) %36.2'ydi (9). Bizim elde ettiğimiz sonuçlar Benedetti-Panici ve ark.'nu desteklemekteydi ve çalışmamızda %33.2 oranında pelvik lenf nodu metastazı,

**Tablo 3—Para-Aortik Lenf Nodu Tutulumunu Etkileyen Faktörler**

Parametre		Para-Aortik Lenf Nodu Metastazı		p
		Negatif, n (%)	Pozitif, n (%)	
Yaş	<50	95 (96)	4 (4)	0.504
	>50	142 (94)	9 (6)	
Evre	IB1	162 (94.7)	9 (5.3)	0.880
	IB2	28 (93.3)	2 (6.7)	
	IIA	47 (95.9)	2 (4.1)	
Hücre tipi	Squamöz	199 (95.7)	9 (4.3)	0.134
	Adenosquamöz	29 (87.9)	4 (12.1)	
	Adenokanser	9 (100)	-	
Pelvik lenf nodu tutulumu	Negatif	165 (98.8)	2 (1.2)	0.000
	Pozitif	72 (86.7)	11 (13.3)	
LVSI	Negatif	109 (100)	-	0.001
	Pozitif	128 (90.8)	13 (9.2)	
Parametrium tutulumu	Negatif	199 (96.1)	8 (3.9)	0.037
	Pozitif	38 (88.4)	5 (11.6)	
Stromal invazyon	≤ 1/2	90 (96.8)	3 (3.2)	0.279
	> 1/2	147 (93.6)	10 (6.4)	
Cerrahi sınır tutulumu	Negatif	216 (95.6)	10 (4.4)	0.090
	Pozitif	21 (87.5)	3 (12.5)	
Vajinal yayılım	Negatif	189 (95)	10 (5)	0.806
	Pozitif	48 (94.1)	3 (5.9)	
Over metastazı	Negatif	235 (95.1)	12 (4.9)	0.027
	Pozitif	2 (66.7)	1 (33.3)	
NAKT	Almamış	220 (94.8)	12 (5.2)	0.944
	Almış	17 (94.4)	1 (5.6)	
Tümör boyutu	≤20 (mm)	81 (94.2)	5 (5.8)	0.752
	>20 (mm)	156 (95.1)	8 (4.9)	
	≤30 (mm)	153 (95)	8 (5)	0.825
	>30 (mm)	84 (94.4)	5 (5.6)	
	≤40 (mm)	217 (96)	9 (4)	0.008
	>40 (mm)	20 (83.3)	4 (16.7)	

LVSI: Lenfovasküler alan invazyonu. NAKT: Neoadjuvant kemoterapi.

%34 oranında pelvik ve/veya PA lenf nodu metastazı saptandı.

Çalışmalarda en sık tutulan lenf nodu bölgesinin obturator lenf nodları olduğu bildirilmiştir (4,6,8,9). Ancak daha önce kliniğimiz tarafından yapılan bir çalışmada metastazın en sık internal iliak lenf nodlarına olduğu saptandı (19).

PA lenf nodu metastazı prognozu ve tedavinin yönlendirilmesini etkilemekte ve varlığı kötü prognozu göstermektedir (4). PA lenf nodu metastazı %3-5 arasında değişen oranlarda bildirilmektedir (4,8,9,

20). Bu çalışmada elde edilen sonuç %5.2'dir. Pelvik lenf nodu metastazı olmaksızın gelişen PA lenf nodu metastazı (izole PA lenf nodu metastazı) özellik gösterir ve halen tartışmalıdır. İzole PA lenf nodu metastazı Hackett ve ark. tarafından %1, Morice ve ark tarafından %0.9 olarak saptandı (21,22). Bu çalışmada bu oran %0.8'di. İzole PA lenf nodu metastazının mekanizması; hastalığın uterin korpusa veya overe yayılmasıyla veya posterior lenfatik dalla doğrudan PA lenf nodlarına yayılmasıyla açıklanmaktadır (4,9). Bu çalışmada over metastazı olanlarda PA lenf nodu

tutulununun %4.9'dan %33.3'e çıktığı görüldü (p=0.027). Bu durum overle ilgili teoriyi desteklemektedir. Ancak izole PA lenf nodu metastazı olan iki hastada over tutulumu yoktu (Tablo 4). Bu çalışmada PA lenf nodu tutulumunu over metastazı dışında pelvik lenf noduna metastaz, LVSI, tümör boyutu ( $\leq 40$ mm vs  $> 40$  mm) ve parametrium tutulumu belirlemektedir. İzole PA lenf nodu metastazı olan iki hastada tümör boyutu 20 mm ve parametrial tutulum yoktu. Hastalardan birinde uterin korpuse yayılım izendi. Bu iki hastada LVSI pozitifdi. Dolayısıyla bizim çalışmamızda izole PA lenf nodu metastazı posterior lenfatik sistemle ve hastalığın uterin korpuse yayılmasıyla açıklanabilir.

Yapılan çalışmalarda bizim sonuçlarımıza benzer şekilde pelvik lenf nodu durumu (metastaz olması, metastazın bilateral olması, common iliak lenf nodu tutulumunun olması), LVSI, parametrial tutulum, hastalığın uterin korpuse yayılması, tümör boyutu ve evre PA lenf nodu metastazı için belirleyiciydi (4,23). Ayrıca yaşın (24), hücre tipinin ve aneminin (5) PA lenf nodu metastazını etkilediği ve SCC antijen (squamous cell carcinom ag) düzeyinin PA metastaz varlığını gösterdiği bilinmektedir (6). Benzer şekilde pelvik lenf nodu metastazı cerrahi-patolojik faktörler (LVSI, parametrial tutulum, cerrahi sınır pozitifliği,

stromal invazyon, uterin korpuse invazyonu, tümör boyutu, grade düzeyi, evre) tarafından belirlenmekteydi (4-6,9,24).

Lenf nodu metastazını cerrahi yapmadan net olarak anlamak mümkün değildir. Bilgisayarlı tomografi (BT) veya magnetik rezonans görüntüleme kullanılarak metastatik lenf nodlarının ancak %20-50'si saptanmaktadır (1-3). Camilien ve ark. BT'nin pelvik lenf nodları için sensitivitesinin %97, spesifitesinin %25 olduğunu gösterdi. Aynı çalışmada PA bölge için bu oranlar sırasıyla %100 ve %67'di (1). Bu sonuçlarla Camilien ve ark. evre II-IV için rutin takiplerde PA bölgenin değerlendirmesinin BT ile yapılması gerektiğini belirtmektedirler.

Sonuç olarak karşımızda klinik evrelemesinin yarattığı belirsizlikle serviks kanseri durmaktadır. Klinik evrelemeyle elde edilen veriler olasılıklar üzerine kuruludur ve bu olasılıklar temel alınarak hastalığın yönlendirilmesi yapılmaktadır. Dolayısıyla tedavi veya çalışmalar için homojenizasyonu zor olan bir hastalık söz konusudur. Günümüzde elimizde olan görüntüleme teknikleriyle net olarak hastalığın ne kadar yayıldığını anlamamız imkânsızdır. Lenfatik sistem bu kanserin ana yayılma yoludur ve erken evrede lenf nodu metastaz oranı %20-25 arasında değişmektedir. Cerrahi yapmaksızın bu sisteme hastalığın yayıldığını veya yayılmadığını tam olarak söylemek mümkün değildir. Lenf nodu metastazını belirleyen faktörler aynı zamanda prognozu etkilemektedir. Bu faktörlerin belirlenmesi hastalığın yayılma paternini anlamamızı sağlamaktadır ve bunlara göre hastanın riski saptanıp tedaviyi şekillendirilmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Camilien L, Gordon D, Fruchter RG, Maiman M, Boyce JG. Predictive value of computerized tomography in the presurgical evaluation of primary carcinoma of the cervix. *Gynecol Oncol* 1988;30(2):209-215.
2. Matsukuma K, Tsukamoto N, Matsuyama T, Ono M, Nakano H. Preoperative CT study of lymph nodes in cervical cancer-its correlation with histological findings. *Gynecol Oncol* 1989;33(2):168-171.
3. Chuang L, Burke TW, Tornos C, et al. Staging laparotomy for endometrial carcinoma: assessment of retroperitoneal lymph nodes. *Gynecol Oncol* 1995;58(2):189-193.
4. Sakuragi N, Satoh C, Takeda N, et al. Incidence and distribution pattern of pelvic and paraaortic lymph node

**Tablo 4**—İzole Para-Aortik Lenf Nodu Metastazı Olan İki Olgunun Genel ve Histopatolojik Özellikleri

Parametre	Olgu #1	Olgu #2
Yaş	52	34
Evre	IBI	IBI
Histopatoloji	Squamöz	Squamöz
Tümör boyutu (mm)	20	20
NAKT	Almamış	Almamış
Parametrial invazyon	Negatif	Negatif
Cerrahi sınır tutulumu	Negatif	Negatif
Stromal invazyon	$> 1/2$	$\leq 1/2$
LVSI	Pozitif	Pozitif
Over Metastazı	Negatif	Negatif
Vajinal yayılım	Negatif	Negatif
Uterin korpuse yayılım	Negatif	Pozitif*
Çıkarılan lenf nodu sayısı	48	52
Metastatik lenf nodu sayısı	2	2

LVSI: Lenfovasküler alan invazyonu. NAKT: Neoadjuvant kemoterapi.

\*Endometrial tutulum mevcut.

- metastasis in patients with Stages IB, IIA, and IIB cervical carcinoma treated with radical hysterectomy. *Cancer* 1999;85(7):1547-1554.
5. Fregnani JH, Soares FA, Novik PR, Lopes A, Latorre Mdo R. Unusual risk factors for lymph node metastasis in cancer of the uterine cervix. *Rev Assoc Med Bras* 2007;53(4):338-343 (abstr), PMID: 17823738.
  6. Feng SY, Zhang YN, Liu JG. Risk factors and prognosis of node-positive cervical carcinoma. *Ai Zheng* 2005; 24(10):1261-1266 (abstr) PMID: 16219145
  7. Novaković P, Mandić A, Vujkov T, et al. Radical hysterectomy for stage IB1 cervical carcinoma: lymph node metastasis as a prognostic factor. *J BUON* 2002;7(3):247-250.
  8. Benedetti-Panici P, Maneschi F, Scambia G, et al. Lymphatic spread of cervical cancer: an anatomical and pathological study based on 225 radical hysterectomies with systematic pelvic and aortic lymphadenectomy. *Gynecol Oncol* 1996;62(1):19-24.
  9. Benedetti-Panici P, Maneschi F, D'Andrea G, et al. Early cervical carcinoma: the natural history of lymph node involvement redefined on the basis of thorough parametrectomy and giant section study. *Cancer* 2000; 88(10):2267-2274.
  10. Buchsbaum HJ. Extrapelvic lymph node metastases in cervical carcinoma. *Am J Obstet Gynecol* 1979; 133(7):814-824.
  11. Takeda N, Sakuragi N, Takeda M, Okamoto K, et al. Multivariate analysis of histopathologic prognostic factors for invasive cervical cancer treated with radical hysterectomy and systematic retroperitoneal lymphadenectomy. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2002; 81(12):1144-1151.
  12. Sevin BU, Lu Y, Bloch DA, Nadji M, Koechli OR, Avertette HE. Surgically defined prognostic parameters in patients with early cervical carcinoma. A multivariate survival tree analysis. *Cancer* 1996;78(7):1438-1446.
  13. Sevin BU, Nadji M, Lampe B, et al. Prognostic factors of early stage cervical cancer treated by radical hysterectomy. *Cancer* 1995;76(10 Suppl):1978-1986.
  14. Lukaszuk K, Liss J, Nowaczyk M, et al. Survival of 231 cervical cancer patients, treated by radical hysterectomy, according to clinical and histopathological features. *Eur J Gynaecol Oncol* 2007;28(1):23-27.
  15. Piura B, Rabinovich A, Friger M. Surgical pathologic factors in patients with early-stage cervical carcinoma treated with radical hysterectomy and pelvic lymph node dissection: association with administration of adjuvant radiotherapy and effect on survival. *Eur J Gynaecol Oncol* 2006;27(6):573-578.
  16. Monk BJ, Cha DS, Walker JL, et al. Extent of disease as an indication for pelvic radiation following radical hysterectomy and bilateral pelvic lymph node dissection in the treatment of stage IB and IIA cervical carcinoma. *Gynecol Oncol* 1994;54(1):4-9.
  17. Metindir J, Bilir G. Prognostic factors affecting disease-free survival in early-stage cervical cancer patients undergoing radical hysterectomy and pelvic-para-aortic lymphadenectomy. *Eur J Gynaecol Oncol* 2007;28(1):28-32.
  18. Kamura T, Shigematsu T, Kaku T, et al. Histopathological factors influencing pelvic lymph node metastases in two or more sites in patients with cervical carcinoma undergoing radical hysterectomy. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1999;78(5):452-457.
  19. Boran N, Taşçı Y, Tulunay G, Kayıkçıoğlu F, Çalışkan E, Köse MF. Erken evre serviks kanseri olgularında prognostik faktörlerin lenf nodu tutulumuna etkisi. *Türk Jinekolojik Onkoloji Dergisi* 2003;6(1):11-15.
  20. Lea JS, Sheets EE, Duska LR, Miller DS, Schorge JO. Early-stage cervical adenocarcinoma treated by surgical intent: The role of para-aortic lymph node dissection. *Gynecol Oncol* 2002;84(2):285-288.
  21. Hackett TE, Olt G, Sorosky JI, Podczaski E, Harrison TA, Mortel R. Surgical predictors of para-aortic metastases in early-stage cervical carcinoma. *Gynecol Oncol* 1995;59(1):15-19.
  22. Morice P, Castaigne D, Pautier P, et al. Interest of pelvic and paraaortic lymphadenectomy in patients with stage IB and II cervical carcinoma. *Gynecol Oncol* 1999; 73(1):106-110.
  23. Satoh C. A clinical and in uterine pathological study on paraaortic lymph node metastasis cervical carcinoma. *Nippon Sanka Fujinka Gakkai Zasshi* 1994;46(12):1343-1350.
  24. Delgado G, Bundy BN, Fowler WC Jr, et al. A prospective surgical pathological study of stage I squamous carcinoma of the cervix: A Gynecologic Oncology Group Study. *Gynecol Oncol* 1989;35(3):314-320.