

Jinekoloji Kliniğimizde Son 2 Yıllık Endometrium Kanseri Cerrahi Tedavi Sonuçları ve Laparaskopinin Cerrahi Onkolojideki Yeri

Osman Temizkan¹, Osman Aşıcıoğlu¹, Bülent Arıcı¹, İlhan Şanverdi², Işıl Ayhan¹, Özlem Çetin¹, Berhan Besimoğlu³

ÖZET:

Jinekoloji kliniğimizde son 2 yıllık endometrium kanseri cerrahi tedavi sonuçları ve laparaskopinin cerrahi onkolojideki yeri

Amaç: Hastanemiz jinekoloji kliniğinde 2 yıldır endometriyum kanseri tanısıyla opere edilen hastaları retrospektif inceleyerek hastaların cerrahi ve takip sonuçlarını incelemek ve laparoskopik cerrahinin onkolojide güvenilirlik ve etkililiğini araştırmak.

Gereç ve Yöntem: Kliniğimizde endometriyum kanseri nedeni ile opere edilen 31 hasta retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Yapılan araştırmada hastaların yaş ortalaması 58.4±11.7 olarak bulundu. Tümör boyutu ortalama 2.1±1.5 cm olarak belirlendi. Hastaların %45.1 kadarı menopozda ve %29.0 kadarı diabetik olarak belirlendi. Hastaların %87'si endometrioid tip adenokanser tanısı aldı. 2 hastada servikal invazyon ve 3 hastada lenfovasküler alan invazyonu belirlendi. Hastaların %93.5 kadarına başarı ile laparaskopi yapıldı ve toplamda sadece 1 hastada obturatör sinir kesisi meydana geldi. Regresyon analizi ile bakıldığında sadece CA 125 düzeyi hastalığın evresi ile ilişkili bulundu.

Sonuç: Onkoloji cerrahisinde laparaskopi yeterli tecrübe varsa oldukça etkili ve güvenli bir yöntemdir. CA 125 düzeyi hastalığın ileri evre olmasında fikir verebilmektedir.

Anahtar kelimeler: Endometriyum kanseri, laparaskopi, CA 125, evre

ABSTRACT:

Outcome of surgery in endometrium cancer cases treated in our gynecology clinic in last 2 years and role of laparoscopy in surgical oncology

Objective: To evaluate the safety and efficacy of laparoscopic surgery; and retrospective analysis of the follow up data of surgically treated endometrium cancer patients in our gynecology clinic in last 2 years

Material and Method: 31 patients who are operated for endometrium cancer were analysed retrospectively.

Results: Mean age of patients were 58.4±11.7. Mean tumor size was 2.1±1.5 cm. 45.1% of patients were post menopausal and 29.0% of patients had diabetes. 87.0% of patients were diagnosed as endometrioid type adenocarcinoma. 2 patients had cervical and 3 patients had lymphovascular area invasion. Laparoscopy was successfully performed in 93.5% of patients, obturator nerve injury occurred in only 1 patient. CA125 level was found to be related with the stage of disease in regression analysis.

Conclusion: Laparoscopy is very effective and safe method of surgery in oncology, if experience is sufficient. CA125 level might be used in prediction of advanced stage disease.

Key words: Endometrium cancer, laparoscopy, CA 125, stage

Ş.E.E.A.H. Tıp Bülteni 2015;49(4):279-83



¹Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, İstanbul-Türkiye

²Zeynep Kamil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, İstanbul-Türkiye

³Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, İstanbul-Türkiye

Yazışma Adresi / Address reprint requests to:
Osman Aşıcıoğlu,
Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, İstanbul-Türkiye

Telefon / Phone: +90-507-140-3244

E-posta / E-mail:
oasicioglu@yahoo.com.tr

Geliş tarihi / Date of receipt:
08 Şubat 2015 / February 08, 2015

Kabul tarihi / Date of acceptance:
26 Mart 2015 / March 26, 2015

GİRİŞ

Endometrium kanseri gelişmiş ülkelerde kadın genital sistem tümörleri içinde en sık görülen kanser olmakla beraber, yeni teşhis edilen kanserlerin %6'sının ve kansere bağlı ölümlerin %3'ünün endometrium kanserine bağlı olduğu bildirilmektedir (1). Ülkemizde Sağlık Bakanlığı'nın verilerine göre Türkiye'de over kanserinden sonra ikinci sıklıkta görülen genital kanser olup kadınlarda yedinci sıklıktaki malignitedir. 2010 yılında 1364 yeni endometrium kanseri olgusunun tanımlandığı ve bu tümörden dolayı 726 kişinin kaybedildiği bilinmektedir (2). Cerrahi evreleme endometrium kanserinde standart yaklaşım olmakla birlikte; total histerektomi, bilateral salpingooferektomi, batın sıvı örnekleme ve seçili olgularda pelvik ve paraaortik lenf nodu örnekleme standart tedavi prosedürüdür (3).

Günümüzde birçok merkezde endometrium kanseri tedavisinde laparotomi kullanılmaktadır. Ancak bazı merkezlerde özellikle erken evre kanserlerde laparoskopik cerrahi kullanılmaktadır (4). Birçok çalışma ve derlemede açık cerrahiye göre laparoskopik yaklaşımın özellikle kan kaybı, perioperatif komplikasyon ve hastanede kalış gibi kısa dönem sonuçlarda daha avantajlı olduğunu ancak uzun dönem sonuçların benzer olduğu iddia edilmiştir, yüksek riskli hastalarda ise verilerin henüz yeterli olmadığı konusunda görüş birliğine varılmıştır (5).

Biz bu çalışmada son 2 yıllık süreçte jinekoloji kliniğimizde endometrium kanseri tanısıyla opere ettiğimiz hastaları inceleyerek ilk tercih ettiğimiz yöntem olan laparoskopik tekniğin endometrium kanseri tedavisinde yeri ve etkinliğini araştırmayı planladık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu klinik retrospektif çalışma Şişli Hamidiye Etfal Eğitim Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğinde Mart 2013 ile Ocak 2015 arasında endometrium kanseri tanı konulup cerrahi geçiren hastalar ile yapılmıştır. Tüm veriler uygun ICD kodları kullanılarak hastane arşivinden dosya incelemesi yapılarak ve hasta takip bilgileri ise takip dosyalarından elde edilmiştir. Çalışma için etik kurul onayı alınmıştır.

Hastanemiz onkoloji açısından refere bir merkez olup endometrium ve serviks kanseri cerrahi tedavisinde laparoskopik cerrahi tercih edilerek çalışılmaktadır. Tüm onkolojik hastalara yatışları sırasında bilgi formu verilerek doldurmaları istenmiştir. Bu formda hastaların yaşı, boyu, kilosu, gebelik ve adet öyküsü, menopozal durumu gibi demografik sorular içermektedir. Daha sonra hastalar kapsamlı şekilde muayene edildi ve bu formlara kaydedildi. Ultrason ve dopler incelemeleri yapıldı. Gerekli görülen hastalardan magnetik rezonans (MR) görüntüleme istendi. Labaratuvar olarak CA125 her hastadan istendi.

Evreleme FIGO 2010 kriterlerine göre yapıldı. Seröz yada berrak hücreli kanser tipleri grade 3 olarak kabul edildi. Kliniğimizde endometrium kanseri operasyonu sırasında patoloji ünitesinde rutin frozen yapılmaktadır. Frozen sonucu endometrioid tip dışı histolojik tanısı alan, myometrial invazyon derinliği %50'den fazla yada servikal tutulumu olan vakalarda evrelendirme cerrahisi uygulandı. Yine preoperatif dönemde endometrioid tip dışı histolojik tanısı yada grade 2 ve üstü olan vakalar direkt olarak evrelendirme cerrahisi yapıldı. Evrelendirme cerrahisinde genellikle laparoskopik olarak total histerektomi, bilateral salpingooferektomi, batın sıvısı örnekleme, bilateral sistemik pelvik lenf nodu diseksiyonu olarak gerçekleştirildi. Ayrıca intraoperatif makroskopik tutulum izlendiyse sitoredüktif cerrahi uygulandı. Preoperatif yada intraoperatif periaortik lenf nod tutulum şüphesi varsa sistemik periaortik lenf nod diseksiyonu yapıldı. Tüm vakaların postoperatif hastanedeki takipleri not edildi. Tüm vakalar operasyon sonrası kesin patoloji sonucuna göre tümör konseyinde konuşularak adjuvan tedavi gerekli hastalarda radyoterapi, kemoterapi yada her ikisi birden uygulandı.

Operasyon sonrası takip ilk iki yıl 3 ayda bir daha sonraki 3 yıl için 6 ayda bir şekilde planlandı. Ayrıca yıllık bilgisayarlı tomografi (BT) yada MR ile takip planlandı. Yine takipte CA 125 serum düzeyleri rutin olmasa da kullanıldı.

İstatistiksel yöntemlerde SPSS 20.0 programı kullanıldı. Kategorik değişkenler için ki-kare testi kullanıldı. Normal dağılımlı değişkenlerde t-test kullanıldı. Normal olmayan dağılımlı değişkenlerde Mann-Whitney U testi kullanıldı. p değeri 0.05 altında ise istatistiksel anlamlı olarak kabul edildi.

SONUÇLAR

Çalışmamızda son 2 yıllık süreçte onkoloji birimimizde endometriyum kanseri tanısıyla ameliyat edilip takip edilen 31 hasta incelendi. Hastaların demografik ve CA 125 düzeyleri Tablo 1’de incelenmiştir. Hastaların yaş ortalaması 58.4 ± 11.7 , tümör boyutu ortalaması 2.1 ± 1.5 cm olarak bulundu. CA 125 değeri ortalama olarak 23.3 ± 14.9 olarak bulundu. Diyabetik hasta oranında %29.0 olarak menopozda hasta oranı %45.1 olarak belirlendi (Tablo 1).

Tablo 2’de hastaların cerrahi sonuçları ve postoperatif dönem sonuçları sunuldu. Hastaların %93.5’ine kliniğimizde laparaskopi uygulandı. Ayrıca hastaların %87.0 kadarına lenf nodu diseksiyonu yapıldı. Operasyon sonucu ortalama çıkarılan lenf nodu sayısı 15.2 ± 4.4 olarak bulundu. Hastaların 3 tanesinde lenfovasküler alan invazyonu ve 2 tanesinde servikal tutulum izlendi. Endometrioid tip hasta oranı %87.0 olarak belirlendi. Bunun dışında 4 hastaya mikst tip olarak tanı konuldu ve bunların 2 tanesi endometrioid + müsinöz, 1 tanesi endometrioid + skuamöz ve diğer 1 tanesi karsinosarkom tip olarak belirlendi. Karsinosarkom tanılı hastada takibinin 14. ayındaki takiplerinde nüks belirlendi diğer hastalarda postoperatif takiplerinde özellik görülmedi. Ortalama takip 7.4 ay olarak bulundu. Tümör kurulu kararı sonrası 19 hastaya radyoterapi 3 hastaya kemoradyoterapi olacak şekilde adjuvan tedavi uygulandı. İntraoperatif komplikasyon olarak sadece 1 hastada obtüratör sinir kesisi meydana geldi ve kesi intraoperatif laparoskopik yöntemle usulüne uygun olarak onarıldı. Hastada kısa dönem takibinde herhangi bir problemle karşılaşmadı.

Tablo 3’te hastalar 60 yaş sınır alınarak 2 gruba ayrıldı ve gruplar arasında prognostik faktörler, cerrahi sonuçlar ve postoperatif takip bulguları karşılaştırıldı. 60 yaş üstü grupta endometrioid tip dışı histolojik tanılı hasta oranı yüksek olsa da (%23.1; %5.6, sırasıyla) istatistiksel olarak fark bulunmadı (p: 0.15). Her iki grupta diyabetik hasta oranı 60 yaş altı grupta daha fazla olsa da (%33.3; %23.1, sırasıyla) bu farkta istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p: 0.53) (Tablo 3).

Tablo 4’te hastaların evresiyle; CA 125, hasta yaşı ve tümör çapı ilişkisine regresyon analizi ile baktık ve

Tablo 1: Demografik Özellikler (n:31)

Özellik	Değer	Aralık
Yaş (yıl)	58.4 ± 11.7	(41-93)
Yaş >60	13 (41.9)	-
Tümör boyutu (cm)	2.1 ± 1.5	(0.2-7.0)
Parite	2.8 ± 1.7	(0-6)
CA 125 (IU/mL)	23.3 ± 14.9	(10-75)
CA 125 ≥ 35 (IU/mL)	6 (19.1)	-
Diabet	9 (29.0)	-
Menapoz	14 (45.1)	-

Değerler±standart sapma, n (%), aralık minimum ve maksimum ile verilmiştir.

Tablo 2: Cerrahi Sonuçlar ve Takip Sonuçları (n:31)

Özellik	Değer	Aralık
Cerrahi Prosedür		
TLH+BSO	3 (9.6)	
TLH+BSO+PLND	24 (77.4)	
TLH+BSO+PPLND	1 (3.2)	
TAH+BSO+PLND	1 (3.2)	
TAH sonrası LPLND	1 (3.2)	
VAH+BSO	1 (3.2)	
L/S yapılan hasta	29 (93.5)	
Lenf Diseksiyonu	27 (87.0)	
Toplanan lenf sayısı	15.2 ± 4.4	(8-25)
Histolojik Tip		
Endometrioid	27 (87.0)	
Karsinosarkom	1 (3.7)	
Mikst tip	3 (11.1)	
Grade		
1	18 (58.0)	
2	12 (38.7)	
3	1 (3.2)	
Evre		
Ia	16 (51.6)	
Ib	13 (41.9)	
II	1 (3.2)	
IIIa	1 (3.2)	
Myometrial invazyon		
Yok	12 (38.7)	
<%50	4 (12.9)	
\geq %50	15 (48.3)	
Servikal invazyon		
LVAİ	3 (12.9)	
Periton yıkama sitoloji (+)	0 (0)	
Postoperatif takip süresi (ay)	11.5 ± 7.4	(1-24)
Postoperatif nüks	1 (3.2)	
Adjuvan tedavi		
Yok	9 (29.0)	
Radyoterapi	19 (61.2)	
Kemoradyoterapi	3 (9.6)	

Değerler ortalama±standart sapma, n(%), aralık minimum ve maksimum ile verilmiştir. TLH: total laparoskopik histerektomi, BSO: bilateral salpingooferektomi, PLND: pelvik lenf nod diseksiyonu, PPLND: pelvikperiaortik lenf nod diseksiyonu, TAH: total abdominal histerektomi, VAH: vajinal histerektomi, LPLND: laparoskopik pelvik lenf nodu diseksiyonu, L/S: laparaskopi, LVAİ: lenfovasküler alan invazyonu

Tablo 3: Yaşa Göre Cerrahi ve Takip Sonuçları

Özellik	<60 yaş (n:18)	≥60 yaş (n:13)	p değeri	RR (95% güven aralığı)
Tümör boyutu (cm)	1.8±1.6	2.4±1.5	0.418	-
Parite	2.5±1.5	3.2±1.9	0.257	-
Diabet	6 (33.3)	3 (23.1)	0.535	1.4 (0.4-4.7)
CA 125 ≥35 (IU/mL)	3 (16.7)	3 (23.1)	0.656	0.7 (0.1-3.0)
Endometrioid tip dışı histoloji	1 (5.6)	3 (23.1)	0.151	0.2 (0.1-2.0)
Grade ≥2	7 (38.9)	6 (46.2)	0.686	0.8 (0.3-1.9)
Evre ≥2	0	2 (15.4)	0.085	-
Myometrial invazyon ≥%50	7 (38.9)	8 (61.5)	0.213	0.6 (0.3-1.3)
Servikal invazyon	0	2 (18.2)	0.085	-
LVAİ	1 (5.6)	2 (15.4)	0.361	0.3 (0.1-3.5)
Lenf diseksiyonu	16 (88.9)	11 (84.6)	0.726	1.0 (0.7-1.3)
Toplanan lenf	16.0±5.1	14.0±2.7	0.299	-
Postoperatif takip süresi (ay)	11.1±7.5	12.0±7.6	0.786	-
Postoperatif nüks	0	1(7.7)	0.232	-

Değerler ortalama±standart sapma, n(%) ile verilmiştir, LVAİ: lenfovasküler alan invazyonu

Tablo 4: Hastaların Evresi ile; CA 125, Yaş ve Tümör Boyutunun Regresyon Analizi

Birim	p değeri
CA 125 (IU/mL)	0.028
Yaş	0.340
Tümör Boyutu (cm)	0.730

sadece CA 125 düzeyi ile hastaların evresi arasında istatistiksel anlamlı pozitif bir ilişki bulduk (p: 0.028) diğer değişkenlerle hastalığın evresi arasında bir ilişki bulamadık (Tablo 4).

TARTIŞMA

Bu retrospektif çalışma bize intraoperatif ve postoperatif takip sonuçlarına bakıldığı zaman laparoskopik cerrahinin oldukça güvenilir ve etkili bir yöntem olduğunu göstermiştir.

Endometriyum kanseri tedavisinde cerrahi altın standarttır ancak cerrahinin tipi hakkında tartışmalar vardır. Uygulanacak altın standart cerrahi tekniğin uygulanabilir, etkili ve güvenli olması gereklidir. Bu bağlamda son zamanlarda laparoskopinin güncel pratik yaklaşıma girmesiyle onkolojik cerrahi içinde kullanılması gündeme gelmiştir. Sonuç olarak laparoskopik yöntemle laparatomiyi karşılaştıran bir çok çalışma yayınlanmıştır.

Laparoskopi yönteminde ilk çekince manipilatör kullanımı ile fallop tüpleri aracılığıyla geriye doğru

tümör yayılımı olmuştur ancak bu konuda Tozzi ve ark. (6) sonrasında Walker ve ark. (7) çalışmalarında periton sitolojilerini değerlendirdiklerinde laparoskopinin böyle bir risk yaratmadığını yayınlamışlardır. Bizim çalışmamızda da 31 hastada hiç pozitif periton sitolojisi pozitifliği saptanmadı. Ama biz cerrahi yöntem olarak, uterin manipilatör takılmadan önce uterin tüpler bağlandıktan sonra uterin manipilatör uygulamayı tercih ettik.

Bir diğer çekince ise laparoskopik cerrahide uterus boyutu yada çeşitli nedenlerle zorlanma sonucu laparotomiye geçilme gerekliliği olarak belirtilmiştir. Ancak çalışmamızda hastaların %93.5'i laparoskopi ile yapılmış ve laparoskopi sırasında laparotomiye dönülen hasta olmamıştır, aynı zamanda lenf nodu diseksiyonu yapılamayan hastada olmamıştır. Çalışmamızda disseke edilen lenf nod sayısında önceki çalışmalarla kıyaslandığında oldukça makul olarak görülmektedir (6). Hasta takip süresi kısa bir dönem olduğu için uzun dönem takip yapmak mümkün olmamıştır. Buna rağmen kısa dönem takipte sadece 1 hastada nüks gelişmiştir. Bu nüks yüksek riskli gruba giren karsinosarkom tanılı hasta da olmuştur.

Onkoloji cerrahisinde en önemli sorun intraoperatif komplikasyonlardır. Walker (7) çalışmasında hem laparatomide hem laparoskopide komplikasyon oranını %8 düzeyinde rapor etmiştir. Bizim çalışmamızda komplikasyon oranımız %3.2 ile oldukça makul düzeylerde görülmektedir. Sadece 1 hastada obturatör sinir kesisine bağlı intraoperatif komplikasyon

gelişmiştir. Bu hastada laparoskopik yöntemle onarılmış ve postoperatif dönemde bir sorun görülmemiştir.

Endometriyum kanseri prognozunu belirlemede CA 125 düzeyinin önemli bir yeri olduğu birçok çalışmada gösterilmiştir. İlk olarak Pastner ve ark. (8) daha sonrada Abeler ve ark. (9) yayınladıkları çalışmalarda CA 125 düzeyinin ilerlemiş evre ve metastatik hastalıklarda anlamlı yüksek olduğunu bildirmişlerdir. Daha sonra bizim kliniğimizde 100 hasta ile yayınladığımız çalışmada CA 125 düzeyinin kötü prognozla ilişkili olduğunu bulduk (10). Bu çalışmamızda CA 125 düzeyi ile hastalığın evresi arasındaki ilişkiyi önceki çalışmalarla benzer şekilde uyumlu bulduk. Bu nedenle endometriyum kanseri tanılı hastalarda rutin olarak CA 125 düzeyi istemekteyiz.

Endometriyum kanserinde ilerlemiş yaşın prognoz ve ileri evre hastalıkla ilişkili olduğuna dair veriler ve çalışmalar mevcuttur. Chi ve ark. (11) sonrasında Behbakht ve ark. (12) ilerlemiş yaşın kötü prognozla ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. Bu yazıların aksine Bristow ve ark. (13) yaşla ileri evrenin ilişkili olmadığını savunmuştur. Bizde çalışmamızda Bris-

tow ve ark. (13) çalışmasına benzer şekilde 60 ve üstü yaşın kötü prognozla ilişkili olmadığını bulduk.

Çalışmamızın değerini azaltıcı yönler; çalışmanın retrospektif yapılması, çalışmadaki hasta sayısının sınırlı olması ve en önemli limitasyon postoperatif takip süresinin 11.5 ± 7.4 ay ile az olmasıdır. Ancak tüm hastaların onkoloji kliniğinde laparaskopi ile deneyimli aynı ekip tarafından yapılması ve tüm materyallerin aynı jinekopatologlar tarafından incelenmesi çalışmanın önemli avantajları sayılabilir.

SONUÇ

Sonuç olarak, onkoloji kliniğimizde serviks ve endometriyum kanseri tedavisinde rutin olarak kullandığımız laparoskopik cerrahi deneyimli hekimlerin olduğu kliniklerde endometriyum kanseri cerrahisinde komplikasyon oranını arttırmadan kullanılan oldukça güvenli ve etkili bir yöntemdir. Ancak çalışmamızın prospektif yapılan, uzun dönem takiplerin olduğu daha geniş çalışmalarla desteklenmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Jemal A, Siegel R, Ward E, Hao Y, Xu J, Murray T et al. Cancer statistics. *CA Cancer J Clin* 2008; 58: 71-96.
2. Eser SY, Karakılınc H, Tuncer AM, Ozgul N, Olcayto E ve Gultekin M (editör). *Türkiyede Kanser İnsidansı*. 1. baskı. Ankara:Bakanlık Yayınları, 2010 p.35-51.
3. Barnes MN, Kilgore LC. Complete surgical staging of early endometrial adenocarcinoma: optimizing patient outcomes. *Semin Radiat Oncol* 2000; 10: 3-7.
4. Scribner DR Jr, Walker JL, Johnson GA, McMeekin SD, Gold MA, Mannel RS. Surgical management of early-stage endometrial cancer in the elderly: is laparoscopy feasible? *Gynecol Oncol* 2001; 83: 563-8.
5. Galaal K, Bryant A, Fisher AD. Laparoscopy versus laparotomy for the management of early stage endometrial cancer. *Cochrane Database Syst Rev* 2012; 9: CD006655
6. Tozzi R, Malur S, Koehler C, Schneider A. Laparoscopy versus laparotomy in endometrial cancer: first analysis of survival of a randomized prospective study. *J Minim Invasive Gynecol*. 2005; 12: 130-6.
7. Walker JL, Piedmonte MR, Spirtos NM, Eisenkop SM, Schlaerth JB, Mannel RS, et al. Laparoscopy compared with laparotomy for comprehensive surgical staging of uterine cancer: Gynecologic Oncology Group Study LAP2. *J Clin Oncol* 2009; 27: 5331-6.
8. Pastner B, Mann WJ, Cohen H. Predictive value of preoperative serum Ca-125 levels in clinically localized and advanced endometrial carcinoma. *Am J Obstet Gynecol* 1988; 158: 399-402.
9. Abeler VM, Kjørstad KE. Endometrial squamous cell carcinoma: report of three cases and review of the literature. *Gynecol Oncol* 1990; 36: 321-6.
10. Ömeroğlu I, Aşıcıoğlu O, Kırım S, Temizkan O, Arıcı B, Özsoy S. Endometriyum Kanserinde Preoperatif Serum CA-125 Değerlerinin Prognozla İlişkisi. *Şişli Etfal Tıp Bülteni* 2014; 48: 79-85.
11. Chi DS, Welshinger M, Verkatraman RR. The role of surgical cytoreduction in stage IV endometrial carcinoma. *Gynecol Oncol* 1997; 67: 56-60.
12. Behbakht K, Yorden EL, Casey C, DeGeest K, Massad LS, Kirschner CV, et al. Prognosis indicators of survival in advanced endometrial cancer. *Gynecol Oncol* 1994; 55: 363-7.
13. Bristow RE, Zerbe MJ, Rosenshein NB, Grumbine FC, Montz FJ. Stage IVB endometrial carcinoma: the role of cytoreductive surgery and determinants of survival. *Gynecol Oncol* 2000; 78: 85-91.