

Clinical And Pathological Factors Affecting The Prognoses Of Our Patients Applied Surgery For Endometrial Carcinoma

Endometrial Kanser Cerrahisi Yapılan Olgularda Prognozu Etkileyen Klinik ve Patolojik Faktörler

Banuhan Şahin*, Esra Güner, Osman Fadıl Kara

ÖZET

Amaç: Endometrium kanseri (EK) için çeşitli prognostik faktörler tanımlanmıştır. Biz de kliniğimizde EK tanısı alarak opere ettiğimiz hastalarımızın klinik ve patolojik faktörlerini prognoz yönünden araştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Kadın Hastalıkları Kliniğimizde 2016-2019 yılları arasında EK sebebi ile cerrahi uygulanan 54 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların yaşları, gravidaları, vücut kitle indeksleri, Ca 125 değerleri, endometrial kalınlıkları, histopatolojik ön tanıları, perioperatif hemogram değerleri, histopatolojik örneklemeleri, gradeleri, myometrial invazyonları, tümör çapları, servikal tutulumları, lenf nodu örneklemelerinin tüm sonuçları not edildi. FIGO evreleri ile tümör parametrelerinin ilişkisi ve perioperatif hemogram değerleri ilişkisi değerlendirildi. İstatistiksel analiz için ortalama, minimum-maksimum, yüzde değerleri kullanıldı. Değişkenler arasındaki ilişki değerlendirmesi için Spearman'ın korelasyon analizi kullanıldı.

Bulgular: Hastaların tümüne histerektomi + bilateral salpingo-oforektomi ve pelvik/paraaortik lenf nodu diseksiyonu uygulanmış olduğu görüldü. Hastaların % 51.9'u Evre 1, % 22.2'si Evre 2, % 16.7'si Evre 3 ve % 9.3'ünün Evre 4'tü. Lenf nodu diseksiyonu yapılan hastalardan 3'ünde pelvik, 8'inde pelvik ve paraaortik lenf nodu metastazı gösterildi. Endometrioid adenokanserlerde histolojik grade genellikle 1-2 iken diğer tümörlerde grade 2-3'tü. Lenfovasküler saha invazyonu (LVSI) pozitifliği 26 hastada (%48.1) tespit edildi. Bunların 12'si grade 2, 14'ü ise grade 3 tümörü olan hastalardı. Servikal yayılımı olan 26 hastanın 24'ünde LVSI pozitifliği mevcuttu. Servikse yayılım olan hastaların 12'si endometrioid, 10'u seröz, 2'si ise müsinöz karsinom olarak raporlanmıştı.

Sonuç: Tümörün histolojik tipi, grade'i, myometrial invazyon derecesi, boyutu, LVSI pozitifliği, servikal yayılımı ve lenf nodu tutulumu EK'nin prognostik değişkenleridir.

Anahtar kelimeler: Endometrium karsinomu, evre, lenf nodu, prognostik faktörler.

ABSTRACT

Objective: Various prognostic factors have been described for endometrial cancer (EC). With the diagnosis of EK, we aimed to investigate the clinical and pathological factors of our patient in terms of prognosis.

Material and Methods: Fifty four women with EC who underwent surgery in our Obstetrics Clinic between 2016-2019 years were included in the study. The patients' ages, gravidas, body mass indices, Ca 125 values, endometrial thicknesses, histopathological prediagnoses, perioperative hemogram values, histopathological samples, grades, myometrial invasions, tumor diameters, cervical involvement, and lymph node sampling were all noted. Relationship between FIGO stages and tumor parameters and relationship between perioperative hemogram values were evaluated. Average, minimum-maximum, percentage values were used for statistical analysis. Spearman's correlation analysis was used to evaluate the relationship between the variables.

Results: It was observed that hysterectomy+bilateral salpingo-oforectomy and pelvic/paraaortic lymph node dissection were performed for all patients. 51.9% of the patients were Stage 1, 22.2% were Stage 2, 16.7% were Stage 3, and 9.3% were Stage 4. Pelvic and pelvic and paraaortic lymph node metastases were shown in 3 of the patients with lymph node dissection. Histological grade was generally 1-2 in endometrioid adenocarcinoma, while it was grade 2-3 in other tumors. Lymphovascular site invasion (LVSI) positivity was detected in 26 patients (48.1%). Twelve of these were with grade 2 tumors and 14 with grade 3 tumors. LVSI positivity was present in 24 of 26 patients with cervical spread. 12 of the patients with spreading to the cervix were reported as endometrioid, 10 were serous and 2 were reported as mucinous carcinoma.

Conclusions: The histological type, grade, myometrial invasion degree, size, LVSI positivity, cervical spread and lymph node involvement are the prognostic variables for EC.

Conclusions: Endometrium carcinoma, lymph node, prognostic factors, stage.

Geliş Tarihi: 28/01/2020

Kabul Tarihi: 01/03/2020

Amasya Üniversitesi Sabuncuoğlu Şerefeddin Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Amasya, Türkiye

İletişim: Dr. Banuhan Şahin

Amasya Üniversitesi Sabuncuoğlu Şerefeddin Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Amasya, 05000, Türkiye

Tel: +90 358 218 40 00 • +90 5069264474

Fax: +90422 341 12 17

E-posta: banuhansahin@gmail.com

Giriş

Endometriyum kanseri (EK), tüm kanserler içinde en sık beşinci ve jinekolojik kanserler içinde ise ilk sırada olup, kadın hayatında major morbidite ve mortalite sebebidir (1). EK sıklıkla postmenopozal dönemde görülmekle birlikte olguların %14'ü premenopozal dönemde, %5'i de 40 yaş altındadır. En önemli risk faktörleri arasında, obezite, erken menarş, geç menapoz, nulliparite ile ilişkili olarak karşılanmamış estrojene fazla miktarda maruziyet, diyabet, ileri yaş (> 55 yaş) ve tamoksifen kullanımı yer almaktadır (2,3).

Dirençli vajinal akıntı ile de ilişkili olabilen düzensiz vajinal kanama, EK'li hastalarda en sık erken belirti olup vakaların yaklaşık %75-90'ında görülebilmektedir (4). Ancak, ileri evre hastalıkta, belirtiler abdominal gerginlik, pelvik veya abdominal ağrı şeklinde olabilmektedir. Tanı için pipelle endometriyal örneklemeye veya dilatasyon/küretaj ile endometriyal biyopsi kullanılmaktadır (5). Histeroskopi eşliğinde yapılan endometriyal biyopsi altın standart tanı yöntemidir (5). Histeroskopi, hem malignitenin makroskopik özelliklerini değerlendirmede hem de bu sayede alınan yönlendirilmiş biyopsi ile EK'nin tanı koyduruculuğunu yükseltmesi ile avantajlı bir kullanım sağlar (6).

EK'de prognoz, genel olarak iyi olmakla beraber, berrak hücreli ve seröz papiller gibi non-endometrioid histolojiye sahip, derin myometriyal invazyon (MI)'un olduğu ya da yüksek tümör grade'i olan kadınlarda nüks riski artmakta, prognoz kötü olabilmekte ve kürabilite azalabilmektedir. EK için bilinen prognostik faktörler: yaş, ırk, grade, evre, plöidi, MI derinliği, primer tümör çapı reseptör varlığı ve hücre tipi olarak sıralanabilmektedir (7).

Biz de bu çalışmada kliniğimizde EK tanısı alarak opere ettiğimiz hastaların sosyo-demografik özelliklerini, histopatolojik özelliklerini ve prognostik faktörlerini araştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem

Amasya Üniversitesi Sabuncuoğlu Şerefeddin Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğinde 2016-2019 tarihleri arasında EK nedeni ile cerrahi uygulanan hastaların dosyaları geriye dönük olarak incelenerek 54 hastanın verilerine ulaşıldı. Amasya Üniversitesi Etik Kurulu tarafından 15386878-044 numarası ile çalışma onayı alındı. Hastaların yaşları, gravidaları, vücut kitle indeksleri, başvuru şikayetleri, histopatolojik ön tanıları, peri-operatif hemogram değerleri, FIGO evreleri, histoloji tipleri, gradeleri, myometrial invazyonları, tümör çapları, lenfo-vasküler saha invazyonları (LVSI), servikal yayımları, lenf nodu örneklemelerinin tüm sonuçları not edildi. Tüm hastaların histopatolojik ön tanıları lokal/genel anestezi

altında yapılan probe küretaj ile konulmuştu. Örneklemeye steril kanül ile kaviteye girilerek tüm endometrial yüzeyler örneklenerek yapılmıştı. Preoperatif histopatoloji sonuçları EK olarak gelen hastalara total abdominal histerektomi ve bilateral salpingo-ooferektomiye (TAH+BSO) eşlik eden pelvik ve paraaortik lenf nodu örneklemesi yapılmıştı.

İstatistiksel analiz: İstatistiksel analizler için NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007 (Kaysville, Utah, USA) programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodlar (ortalama, standart sapma, medyan, frekans, oran, minimum, maksimum) kullanıldı. Nitel verilerin karşılaştırılmasında ise Pearson Ki-Kare testi kullanıldı. Veriler arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için Spearmanin Korelasyon testi uygulandı. Anlamlılık en az $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

Bulgular

Hastalar 37-85 yaşları arasında olup ortalama 61.54 ± 9.84 yaşındaydı. Gebelik sayısı ortanca 5 (0-10) idi. Dört hasta (%7.4) hiç doğum yapmamasına karşın 28 hasta (%52.0) 5 veya üzeri gebelik sayısına sahipti. İlk başvuru semptomu 46 hastada (%85.2) vajinal kanamaydı. Üç hastada (%5.6) Diabetes Mellitus (DM), 13 hastada HT ve 12 hastada DM & HT tespit edildi. Ca 125 ortalaması 27.2 IU/mL iken endometrial kalınlık ortalaması 17.2 mm idi (Tablo 1).

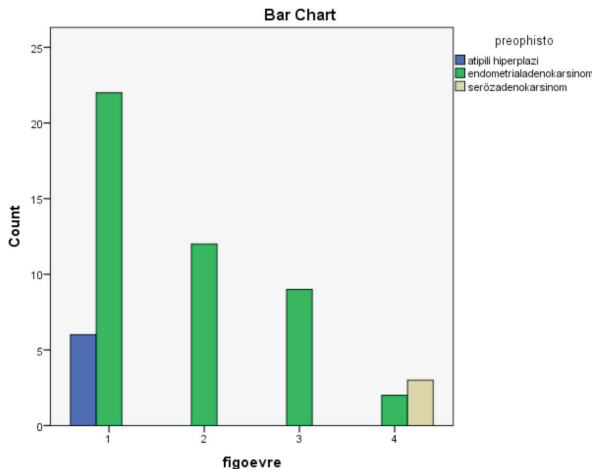
Preoperatif histoloji sonuçları 41 hastanın endometrioid karsinom, 11 hastanın seröz karsinom, 2 hastanın müsinöz karsinom olarak raporlandığı görüldü. Bunun üzerine total abdominal histerektomi ve bilateral salpingo-ooferektomiye eşlik eden pelvik ve paraaortik lenf nodu örneklemesi yapılan hastaların patolojik özellikleri Tablo 2 de sunuldu.

FIGO evre dağılımı ile peri-operatif histoloji tipi, grade, myometrial invazyon, tümör çapı, histoloji, LVSI, servikal yayılım, lenf nodu metastazı parametrelerinin ilişkisi de sunuldu. Tüm bu parametrelerin FIGO evrelemesi ile pozitif yönde korelasyon gösterdiği izlendi. Preoperatif histoloji kötüleştikçe ve tm grade'i arttıkça FIGO evresi artmaktadır (Şekil 1 ve 2). Hastaların perioperatif hemogram değerleri Tablo 4'te gösterilmiştir. FIGO evre ve peri-operatif hemogram değerleri arasında istatistiksel anlamda ilişki izlenmemiştir (Tablo 5). Ancak parametrelere tek tek bakıldığında; perioperatif histolojinin kötüleşmesi ile perioperatif lenfosit miktarının arttığı ($r=0.35$, $p=0.00$), histoloji kötüleştikçe peri-operatif hemoglobin miktarının arttığı ($r=0.31$, $p=0.02$), myometrial invazyon arttıkça peri-operatif trombosit miktarının azaldığı ($r=-0.31$, $p=0.02$) ve CA 125 miktarı arttıkça peri-operatif hemoglobin miktarının arttığı ($r=0.27$, $p=0.04$) görüldü.

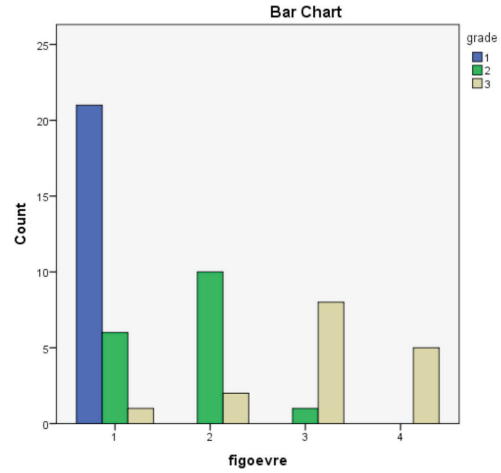
Tablo 1 • Hastaların klinik ve laboratuvar özellikleri

Yaş (yıl) (min-maks.)	n= 4
Yaş (yıl)	62 (37-85)
Gebelik sayısı	5 (0-10)
Parite	3 (0-9)
VKİ (kg/m ²)	33 (21-39)
Ca 125 IU/mL (ort.ve aralık)	27.2 (3.7-156.0)
Ek hastalık	
DM	3 (%5.6)
HT	13 (%24.1)
DM+HT	12 (%22.2)
Endometrial kalınlık (mm)	
Semptom	
Kanama	46 (%85.2)
Ağrı	5 (%9.3)
Akıntı	3 (%5.6)
Preop histoloji	
Atipili hiperplazi	6 (%11.1)
Endometrial adenokarsinom	45 (%83.3)
Seröz karsinom	2 (%3.7)

VKİ, vücut kitle indeksi; DM, diyabetes mellitus; HT, hipertansiyon



Şekil 1. Şekil 1. Pre-operatif histolojinin FIGO evrelerine dağılımı



Şekil 2. FIGO evrelere göre tümör grade dağılımı

Tartışma

Kliniğimizde EK tanısı ile TAH & BSO uygulanan hastalarımızın çoğunlukla düzensiz vajinal kanama ile başvurduğu ve yapılan ultrasonografik muayenede endometrium kalınlıklarının artmış olduğu tespit edildi. Preoperatif histolojinin kötüleşmesi ve tm grade'inin artması FIGO evresini artırmaktaydı. Ancak, periope-

ratif hemogram değerlerinin değişimi ile EK prognozu değişmemektedir. Endometrial kanserlerinin çoğu (%75) erken evrede (FIGO evre I ya da II) tanı almaktadır ve bunlarda 5 yıllık sağ kalım %74-91 arasında değişmektedir; bu oran evre III hastalık için %57-66, evre IV hastalık içinse %20-26 arasındadır (8). Sağ kalım, tümör grade, yaş, komorbidite, tümör çapı, lenfatik metastaz gibi diğer belirleyici faktörlere de bağlı-

dır (9). Endometrium kanseri en sık 60-70'li yaşlarda ortaya çıkmaktadır. Ortalama yaş ise 60'tır. Hastaların %75'inin 50 yaşın üzerinde olduğu gösterilmiştir (9). Bizim hasta grubumuzda da ortalama yaş 61.54 ± 9.84 olarak literatür ile uyumlu bulundu. DM varlığı hastaların rölatif riskini 2.8 kat artırmaktadır (11). Nitekim 15 hastamızda DM, 26 hastamızda da HT öyküde tespit edildi.

Hastaların ilk başvuru şikayetleri incelendiğinde 46 hastanın vajinal kanama, 5 hastanın ağrı ve 3 hastanın sadece vajinal akıntı ile başvurduğu görüldü. En sık görülen semptom literatürde de vajinal kanama olarak belirtilmiştir (12, 13). Tanı yöntemi olarak tüm hastalara dilatasyon ve küretaj ile endometrial doku örneklemesi kullanılmış olup bu yöntemin başarısının %90-98 olduğu önceki yayınlarda gösterilmiştir (14). Tedavide genel kurallara ve kanıta uygun olarak ekstrasial histerektomi ve bilateral salpingooforektomi uygulanmış olup hastanın anatomik ve medikal durumu da göz önüne alınarak FIGO tarafından belirlenen ek risk faktörlerini taşıyan hastalarda lenfadenektomi yapılmıştır (15).

Hastalarımızın tümör histolojileri genel literatür ile uyumludur. 41 hastanın endometrioid tip, 11 hastanın seröz karsinom ve 2 hastanın müsinöz karsinomu vardı. Tümörün grade'inden bağımsız olarak, adenoskuamöz ve adenomüsinöz tip daha kötü prognozladır (16-18).

Hastalarımızın tümör histolojileri genel literatür ile uyumludur. 41 hastanın endometrioid tip, 11 hastanın seröz karsinom ve 2 hastanın müsinöz karsinomu vardı. Tümörün grade'inden bağımsız olarak, adenoskuamöz ve adenomüsinöz tip daha kötü prognozladır (16-18).

Tablo 2 • Hastaların patolojik özellikleri

FIGO Evre	n= 54
FIGO Evre	
Evre I	28 (%51.9)
Evre II	12 (%22.2)
Evre III	9 (%16.7)
Evre IV	5 (%9.3)
Grade	
1	21 (%38.9)
2	17 (%31.5)
3	16 (%29.6)
Histoloji	
Endometrioid	41 (%75.9)
Seröz	11 (%20.4)
Müsinöz	2 (%3.7)
Myometrial invazyon	
Yok	3 (%5.6)
< ½	15 (%27.8)
≥ 1/2	31 (%57.4)
Tümör çapı	
< 2 cm	35 (%64.8)
≥ 2 cm	19 (%35.2)
LVSI	
Yok	28 (%51.9)
Var	26 (%48.1)
Servikal tutulum	
Yok	30 (%55.6)
Var	24 (%44.4)
Lenf nodu metastazi	
Yok	43 (%79.6)
Pelvik	3 (%5.6)
Paraaortik	8 (%14.8)

FIGO, International Federation of Gynecology and Obstetrics; LVAI, lenfovasküler saha invazyonu.

Grade diğer bir prognostik faktör olan myometriyal invazyon ve lenf nodu tutulumu için de önemli bir belirleyicidir. Tümörün differansiyasyon derecesi azaldıkça derin myometriyal invazyon, servikal tutulum, lenf nodu tutulumu, lokal nüks ve uzak metastaza riski artmaktadır (19). Hastalarımızda da grade 1 lezyonların genel olarak 1/2'den az invazyonla birlikte oldukları (%71.4), grade 2 tümörlerde 1/2'den fazla invazyonun %58.8 olduğu ve grade 3 tümörler için bu parametrenin %93.7'ye ulaştığı gözlemlendi. Ayrıca endometrioid tip kanserler genelde grade 1-2 iken (%85.3), diğer histolojik tipler ise grade 2-3 histolojiye sahip tümörlerdir (%100).

Tablo 4 • Hastaların peri-operatif hemogram değerleri

Değişkenler	n = 54
Hemoglobin (g/dl)	12.24 (7.80-15.80)
Nötrofil (%)	5.89 (1.95-18.04)
Lenfosit (%)	2.06 (0.77-4.12)
Monosit (%)	0.67 (0.26-7.90)
Trombosit (mm ³)	284 (148-476)

Tablo 3 • FIGO evre ve tümör parametrelerinin ilişkisi

	FIGO				
	Evre 1	Evre 2	Evre 3	Evre 4	
Preop Histoloji					
Atipili hiperplazi	6	0	0	0	R=0.480
Endometrioid	22	12	9	2	P=0.000
Seröz adenokarsinom	0	0	0	3	
Grade					
1	21	0	0	0	R=0.841
2	6	10	1	0	P=0.000
3	1	2	8	5	
Myometrial invazyon					
Yok	8	0	0	0	R=0.604
<%50	12	2	1	0	P=0.00
≥%50	8	10	8	5	
Tm çapı					
<2 cm	17	2	0	0	R=0.560
≥2 cm	11	10	9	5	P=0.000
Histoloji					
Endometrioid	28	8	4	1	R=0.629
Seröz adenokarsinom	0	2	5	4	P=0.000
Müsinöz adenokarsinom	0	2	0	0	
LVSI					
Yok	27	0	1	0	R=0.863
Var	1	12	8	5	P=0.000
Servikal invazyon					
Yok	28	0	1	0	R=0.856
Var	0	12	7	5	P=0.000
Lenf nodu metastazı					
Yok	28	12	3	0	R=0.733
Pelvik	0	0	3	0	P=0.000
Pelvik+Paraortik	0	0	3	5	

FIGO, International Federation of Gynecology and Obstetrics; LVSI, lenfovasküler saha invazyonu..

Tablo 5 • FIGO evre ve peri-operatif hemogram değerleri arasındaki ilişki

	Hemoglobin	Nötrofil	Lenfosit	Monosit	Trombosit
FIGO Evre	r=0.16	R=-0.58	R=0.00	R=0.62	R=-0.06
	P=0.24	P=0.67	P=0.98	P=0.65	P=0.63

FIGO, International Federation of Gynecology and Obstetrics.

LVSI pozitifliği 26 hastada tespit edildi. LVSI pozitifliğinin yüksek nüks riski ve kötü prognoz ile birlikte olduğu bildirilmektedir (20). Dikkatimizi çeken bir husus serviks tutulumu olan tüm hastalarda LVSI'nın da görülmesiydi. Ayrıca kötü histolojik grade'e sahip hastalarda LVSI pozitifliği daha sık ortaya çıkmaktaydı (%78.7).

Servikal tutulum olması; lenf nodu tutulumu, ekstrasuterin hastalık, rekürrens riskinde artış ile birlikte dir. Servikal yayılım gösteren hastalarda histolojik grade fazla olmakta ve genellikle tümör kötü sağkalım ile ilişkili olan histolojik tiplerden birine sahip olmaktadır (21). EK eğer fundus yerleşimli ise %14'lük rekürrens hızına sahipken alt segment ve serviks tutulumu mevcut ise bu değer %44'dür. Eğer ekstrasuterin hastalık yok ve servikal tutulum varsa bu durumda rekürrens hızı %16'dır (22). Genellikle servikal tutulumun olduğu olgular daha yüksek gradeli ve derin invazyon gösteren tümörlerdir. Lenf nodu metastazı olan hastalarımızın hepsinde servikal yayılım var idi.

Tümöral dokular tarafından myometriyumun invaze edilmesi derinliğin 1/2'nin üzerine çıktığı durumlarda lenfatik sisteme drenaj kolaylaştığından dolayı ekstrasuterin yayılım ve nüks ihtimalini arttırmaktadır (23). Bu durum operasyon esnasında cerrahiye lenfadenektomi eklenip eklenmeyeceğini belirleyen en önemli patolojik bulgudur. Myometriyal invazyon tümörün agresif davrandığını gösteren bir kriterdir. Myometriyal invazyonda myometriyumdaki tümörün infiltrasyon derinliği kadar seroza ile olan ilişkisi de prognozda belirleyicidir. Tümör ile seroza arasındaki mesafenin 5 mm'den az olduğu hastalarda 5 yıllık sağkalımı %65, 10 mm'den fazla olduğu hastalarda ise %97'dir. Histolojik grade myometriyal invazyonun önemli bir belirleyicisidir (24).

Endometrial kanserde pelvik ve paraaortik lenf nodu diseksiyonu endikasyonu olan myometrial invazyonun ve servikal tutulumun önceden tahmin edilebilmesi cerrahinin önceden planlanabilmesine imkan tanır. Lenf nodu tutulumu erken evre EK'de en önemli prognostik faktördür (25). Pozitif lenf nodu metastazı olan hastalarda rekürren hastalık gelişme riski 6 kat daha fazladır (26). Myometrial invazyon derinliğinin histopatolojik tip ve grade'den daha prediktif olduğu saptanmıştır (27). Pelvik lenf nodlarının tutulumu pa-

raaortik lenf nodlarının tutulumu için iyi bir göstergedir. Bununla birlikte klinik olarak evre 1 olan hastaların yaklaşık %11'inde paraaortik lenf nodu metastazı vardır. Derin myometrial invazyon varlığında pelvik lenf nodu tutulumu %25 iken paraaortik tutulum %17'dir (28).

Kansere sebebiyet verebilen inflamatuvar bir kan tablosu olarak nötrofili, trombositoz ve lenfositopeni rapor edilmiştir (29). Bir meta-analize göre tedavi öncesi trombositozun EK'lı hastalarda olumsuz bir prognostik belirteç olduğu dahası trombositozun, olumsuz klinikopatolojik parametrelerle korele olduğu üzerinde durulmuştur (30). Biz ise çalışmamızda myometrial invazyon derinliği ile perioperatif trombosit miktarının ters orantılı olduğunu gördük. Jinekolojik kanserlerde hemogram parametrelerinin uzak metastaz ve prognozla ilişkisini inceleyen bir çalışmaya göre ise monosit fazlalığının uzak metastazla ilişkili olduğu, nötrofil fazlalığının da hayatta kalımı kötüleştirdiğinden bahsedilmiştir (31). Ancak bizim hastalarımızda perioperatif hemogram değerleri ile FIGO evreleri arasında ilişki izlenmedi. Ancak, perioperatif histolojisi non-endometrioid tip olan hastalarımızda perioperatif hemoglobin ve lenfosit değerlerinin artmış olduğunu gördük.

Çalışmamızın limitasyonu hastalarımızın hastanemizde yapılan primer cerrahi tedavi sonrası bünyemizde onkoloji bölümü bulunmadığı için bir üst merkezde alabildikleri adjuvan tedavilerin yönetimi hakkında çok az bilgiye ulaşıldığı için sağkalım oranlarına ulaşamamıştır.

Sonuç

Hastaların sağkalımına etki eden değişkenler tümörün makroskopik ve mikroskopik yapısına bağlıdır. Tümörün histolojik tipi, histolojik grade'i, myometrial invazyon düzeyi, servikal yayılımı, lenf nodu tutulumu, batına veya adnekslere yayılımı, boyutu, LVSI pozitifliği ve hastanın yaşı prognostik değişkenler olarak belirlenmiştir.

Kaynaklar

1. Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *Int J Cancer* 2015;136:359–386.

2. Toptaş T, Şimşek T, Karaveli Ş. Prognostic risk factors for lymph node involvement in patients with endometrial cancer. *Turk J Obstet Gynecol* 2017;14:52-57.
3. Selçuk İ, Küçükıldız İA, Güngör T, Ayhan A. Obesity and gynecologic cancers. *Türk Jinekolojik Onkoloji Dergisi* 2016;2:1-14.
4. ACOG practice bulletin, clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists, number 65, August 2005: management of endometrial cancer. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Obstet Gynecol* 2005;106:413-425.
5. Dijkhuizen FP, Mol BW, Brölmann HA, Heintz AP. The accuracy of endometrial sampling in the diagnosis of patients with endometrial carcinoma and hyperplasia: a meta-analysis. *Cancer* 2000;89:1765-1772.
6. Touboul C, Piel B, Koskas M, et al. Factors predictive of endometrial carcinoma in patients with atypical endometrial hyperplasia on preoperative histology. *Anticancer Res* 2014;34:5671-5676.
7. Solmaz U, Ekin A, Mat E, et al. Current management for endometrial cancer. *Türk jinekolojik onkoloji dergisi* 2016;1;7-16.
8. Creasman WT, Odicino F, Maisonneuve P, et al. Carcinoma of the corpus uteri. FIGO 26th annual report on the results of treatment in gynecological cancer. *Int J Gynaecol Obstet* 2006;95:105-143.
9. Creutzberg CL, van Putten WL, Koper PC, et al. Surgery and postoperative radiotherapy versus surgery alone for patients with stage-1 endometrial carcinoma: multicentre randomised trial. PORTEC Study Group. *Post Operative Radiation Therapy in Endometrial Carcinoma Lancet* 2000;355:1404-1411.
10. Lurain JR, Rice BL, Rademaker AW, Poggensee LE, Schink JC, Miller DS. Prognostic factors associated with recurrence in clinical stage 1 adenocarcinoma of the endometrium. *Obstet Gynecol* 1991;78:63-69.
11. MacMahon B. Risk factors for endometrial cancer. *Gynecol Oncol* 1974;2:122-129.
12. Smith M, McCartney AJ. Occult, high-risk endometrial carcinoma. *Gynecol Oncol* 1985;22:154-161.
13. Fortier KJ. Postmenopausal bleeding and the endometrium. *Clin Obstet Gynecol* 1986;29:44-45.
14. Larson DM, Johnson KK, Broste SK, Krawisz BR, Kresl JJ. Comparison of D&C and office endometrial biopsy in predicting final histopathologic grade in endometrial cancer. *Obstet Gynecol* 1995;86:38.
15. Pecorelli S. Revised FIGO staging for carcinoma of the vulva, cervix, and endometrium. *Int J Gynaecol Obstet* 2009;105:103-104.
16. Melhem MF, Tobon H. Mucinous adenocarcinoma of the endometrium: a clinicopathologic review of 18 cases. *Int J Gynaecol Pathol* 1987;6:347-355.
17. Goff BA, Kato D, Schmidt RA, et al. Uterine papillary serous carcinoma: patterns of metastatic spread. *Gynecol Oncol* 1994;54:264-268.
18. Abeler VM, Kjorstad KE. Clear cell carcinoma of the endometrium: a histopathological and clinical study of 97 cases. *Gynecol Oncol* 1991;1:207-217.
19. Kadar N, Malfetano JH, Homesley HD. Determinants of survival of surgically staged patients with endometrial carcinoma histologically confined to the uterus: Implications for therapy. *Obstet Gynecol* 1992;80:655-659.
20. Kumar S, Podratz KC, Bakkum-Gamez JN, et al. Prospective assessment of the prevalence of pelvic, paraaortic and high paraaortic lymph node metastasis in endometrial cancer. *Gynecol Oncol* 2014;132:38-43.
21. Aydın HA, Erdoğan G, Pestereli HE, Şimşek T. Role of less commonly agreed risk factors on disease recurrence in endometrial cancer: a propensity score matched comparison. *Turk J Obstet Gynecol* 2019;16:55-62.
22. Morrow CP, Bundy BN. Relationship between surgical-pathological risk factors and outcome in clinical stage I and II carcinoma of endometrium: a Gynecologic Oncology Group study. *Gynecol Oncol* 1991;40:55-65.
23. Kaku T, Tsuruchi N, Tsukamoto N, Hirakawa T, Kamura T, Nakano H. Reassessment of myometrial invasion in endometrial carcinoma. *Obstet Gynecol* 1994;84:979-982.
24. Jantarasangaram S, Praditphol N, Tansathit T, Vipupinyo C, Vairojanavong K. Three-dimensional ultrasound with volume contrast imaging for preoperative assessment of myometrial invasion and cervical involvement in women with endometrial cancer. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2014;43:569-574.
25. Kitchener H, Swart AM, Qian Q, et al. Efficacy of systemic pelvic lymphadenectomy in early stage endometrial cancer (MRC ASTEC trial): a randomized controlled trial. *Lancet* 2009;373:125-136.
26. Mariani A, Webb MJ, Rao SK, Lesnick TG, Podratz KC. Significance of pathologic patterns of pelvic lymph node metastases in endometrial cancer. *Gynecol Oncol* 2001;80:113-120.
27. Soliman PT, Frumovitz M, Spanuth W, et al. Lymphadenectomy during endometrial cancer staging: practice patterns among gynecologic oncologists. *Gynecol Oncol* 2010;119:291-294.
28. Benedetti Panici P, Basile S, Maneschi F, et al. Systematic pelvic lymphadenectomy vs. no lymphadenectomy in early-stage endometrial carcinoma: randomized clinical trial. *J Natl Cancer Inst* 2008;100:1707-1716.
29. Elinav E, Nowarski R, Thaiss CA, Hu B, Jin C, Flavell RA. Inflammation-induced cancer: crosstalk between tumours, immune cells and microorganisms. *Nat Rev Cancer* 2013;13:759-771.
30. Nie D, Yang E, Li Z. Pretreatment thrombocytosis predict poor prognosis in patients with endometrial carcinoma: a systematic review and meta-analysis. *BMC Cancer* 2019;19:73.
31. Abu-Shawer O, Abu-Shawer M, Hirmas N, et al. Hematologic markers of distant metastases and poor prognosis in gynecological cancers. *BMC Cancer*. 2019;19:141.