



## Endometrioid Over Kanseri ile Berrak Hücreli Over Kanseri Olan Olguların Prognozlarının Karşılaştırılması

### Comparison of Prognosis in Cases with Endometrioid Ovarian Cancer and Clear Cell Ovarian Cancer

  Sümeyye Yılmaz

Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Sakarya, Türkiye

ORCID ID: Sümeyye Yılmaz: <https://orcid.org/0009-0005-0042-3745>

\*Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Sümeyye Yılmaz, e-posta / e-mail: [drsmeyyeyilmaz@gmail.com](mailto:drsmeyyeyilmaz@gmail.com)

Geliş Tarihi / Received : 05-04-2024

Kabul Tarihi / Accepted: 19-04-2024

Yayın Tarihi / Online Published: 30-04-2024

Yılmaz S. Comparison of prognosis in cases with endometrioid ovarian cancer and clear cell ovarian cancer, J Biotechnol and Strategic Health Res. 2024;8(1):58-65

#### Abstract

<b>Aim</b>	This study aims to compare the characteristics, clinical approaches, and survival outcomes between cases of endometrioid ovarian cancer (EnOC) and clear cell ovarian cancer (CCOC), referred to as endometriosis-related cancers.
<b>Material and Method</b>	This retrospective analysis involved the medical records of 46 patients with EnOC and 32 patients with CCOC. All patients underwent surgical treatment at the Gynecology Oncology Clinic of Ankara Dr. Zekai Tahir Burak Women's Health Training and Research Hospital. This study involved collecting and comparing demographic, clinicopathological, and survival data between the two groups.
<b>Results</b>	The analysis revealed a significantly lower 5-year disease-free survival rate in the CCOC group compared to the EnOC group ( $p = 0.027$ ). In early-stage diagnoses (stage I-II), the 5-year disease-free and overall survival rates were comparable between the two groups. However, for patients diagnosed with CCOC at an advanced stage (stage III-IV), there was a significant decrease in the 5-year overall survival rate ( $p = 0.043$ ). The incidence of endometriosis was similar in both cancer types. Patients with EnOC accompanied by endometriosis showed better 5-year overall and disease-free survival rates. Conversely, these survival rates in CCOC patients, whether with or without endometriosis, showed no significant difference.
<b>Conclusion</b>	EnOC, when associated with endometriosis, generally has a better prognosis. In early stages, CCOC and EnOC present similar prognoses. However, in advanced stages, the prognosis for CCOC is poorer prognosis compared to EnOC. Irrespective of the stage, the 5-year disease-free survival rate for CCOC is consistently lower than that for EnOC.
<b>Keywords</b>	Clear cell ovarian cancer, endometrioid ovarian cancer, endometriosis, prognosis

#### Özet

<b>Amaç</b>	Endometriozis ilişkili kanserler olarak adlandırılan endometrioid over kanseri (EnOK) ve berrak hücreli over kanseri (BHOK) olgularının özellikleri, klinik yaklaşımları ve sağ kalımlarının incelenmesi amaçlanmıştır.
<b>Gereç ve Yöntem</b>	Ankara Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim Araştırma Hastanesi Jinekolojik Onkoloji Kliniği'nde opere edilmiş endometrioid over kanseri ( $n=46$ ) ve berrak hücreli over kanseri tanısı alan ( $n=32$ ) olguların verileri retrospektif olarak hasta dosyalarından tarandı. Demografik, klinikopatolojik ve sağ kalım verileri toplanarak iki grup arasında prognoz karşılaştırıldı.
<b>Bulgular</b>	BHOK grubunda 5 yıllık hastaliksız sağ kalımın EnOK grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azaldığı bulundu ( $p=0.027$ ). Erken evrede (evre 1-2) tanı alan olgularda 5 yıllık hastaliksız sağ kalım ve genel sağ kalımın benzer olduğu görüldü. İleri evrede (evre 3-4) tanı alan BHOK olgularında ise 5 yıllık genel sağ kalımın istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azaldığı bulundu ( $p=0.043$ ). EnOK ve BHOK olgularında benzer oranda endometriozis olduğu görüldü. Endometriozis olan EnOK olgularında 5 yıllık genel sağ kalım ve hastaliksız sağ kalımın daha iyi olduğu, endometriozis olan ve olmayan BHOK olgularında ise 5 yıllık genel sağ kalım ve hastaliksız sağ kalımın farklı olmadığı bulundu.
<b>Sonuç</b>	Endometriozis ilişkili endometrioid over kanserinin prognozu daha iyidir. Erken evrede berrak hücreli over kanseri ve endometrioid over kanserinin prognozlarının benzer olduğu, ileri evrede berrak hücreli over kanserinin prognozunun endometrioid over kanserine göre daha kötü olduğu ve evreden bağımsız berrak hücreli over kanserinin 5 yıllık hastaliksız sağ kalımın endometrioid over kanserinden daha kötü olduğu gözükmetedir.
<b>Anahtar Kelimeler</b>	Berrak hücreli over kanseri, endometrioid over kanseri, endometriozis, prognoz

## GİRİŞ

Over kanseri kadın kanserleri arasında beşinci, jinekolojik kanserler arasında ikinci sırada yer alır.<sup>1</sup> Dünyada, ölüme neden olan jinekolojik kanserler arasında ise over kanseri ilk sıradadır. Malign over tümörleri germ hücrelerinden, seks-kord stromal hücrelerden veya epitelyal hücrelerden gelişmektedir. Over kanseri riskini arttıran faktörler ileri yaş, nulliparite ve ailede over kanseri hikâyesinin bulunmasıdır.<sup>2</sup> Erken menarş, geç menopoz, infertilite de önemli risk faktörleridir.

Epitelyal over kanserleri (EpOK), over kanserlerinin %90-95'ini oluşturmaktadır.<sup>3</sup> Endometrioid over kanseri (EnOK), EpOK'ların yaklaşık %15-20'sini oluşturur ve en yaygın ikinci histolojik tiptir. Berrak hücreli over kanseri (BHOK), EpOK'ların %5-10'unu oluşturmaktadır. Hem EnOK hem de BHOK'ın endometriozis ve endometrial patolojilerle ilişkili olduğu bilinir.<sup>4</sup>

Epitelyal over kanserleri erken evrede tanı aldığı ve organ sınırlı olduğu durumda 5 yıllık sağ kalım %90'ı geçmektedir. Ne yazık ki over malignitelerinin sadece %20'si bu evrede tanı almakta, çoğu vaka 5 yıllık sağ kalımın %20'den az olduğu geç evrelerde tespit edilmektedir.<sup>5</sup> Prognostik değeri olan klinikopatolojik bulgular; FIGO evresi, sitoredüktif cerrahi sonrası kalan rezidüel hastalık hacmi, histolojik subtip, histolojik grade, lenf nodu metastazı, yaş ve malign asittir.<sup>6</sup> Hastalığın evresi en önemli prognostik faktördür. 5 yıllık sağ kalımın BHOK hastalarında tüm evreler için EnOK hastalarından daha düşük olduğunu gösteren çalışmalar vardır.<sup>7</sup>

Meta-analizlere dayalı birçok çalışmada, endometriozis ile EpOK'ın prognozu arasında bir ilişki olduğu görülmüş olmasına rağmen bunlar arasında tutarsız sonuçlar olduğu da bulunmuştur.<sup>8-11</sup> Son yıllarda, endometriozisi olan ve olmayan over kanseri hastalarının prognozlarındaki farklılıklara ilişkin çalışmalardan 32.419 kadınla yapılan retrospektif bir kohort çalışmasında, endometriozisi olan over kanseri hastalarının, endometriozisi olmayanlara

göre genel sağ kalımlarının daha uzun olduğu gösterilmiştir.<sup>12</sup> Li ve arkadaşları endometriozis ilişkili kanserli hastaların genel sağ kalım oranının, endometriozis olmayanlara göre daha uzun olduğunu gösterirken<sup>13</sup>, Ju ve arkadaşlarının çalışmasında endometriozis ile over kanseri prognozu arasında herhangi bir ilişki bulunamamıştır.<sup>14</sup> Bu nedenle endometriozis ilişkili kanserlerden berrak hücreli over kanseri ve endometrioid over kanseri tanısı almış olan hastaların klinik özelliklerinin, onkolojik sonuçlarının ve prognozlarının retrospektif olarak karşılaştırılması amaçlanmıştır.

## GEREÇ ve YÖNTEM

Ankara Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Eğitim Planlama ve Koordinasyon Başkanlığı Etik Kurulu'ndan çalışma için onay alındı (Etik Kurul numarası: 30.12.2015/13). Kasım 2007- Mayıs 2016 tarihleri arasında Ankara Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Jinekolojik Onkoloji Kliniği'nde opere edilen, endometrioid over karsinomu ve berrak hücreli over karsinomu tanısı alan hastaların medikal kayıtları hastane hasta takip sistemi ve Jinekolojik Onkoloji Polikliniği hasta takip dosyalarından taranarak retrospektif olarak incelendi. Hasta takip kayıtlarında eksiklik olmayan, orijinal patoloji raporlarına ulaşılabilen 46 endometrioid over karsinomu, 32 berrak hücreli over karsinomu tanısı almış toplam 78 hasta çalışmaya dâhil edildi. Araştırma, yayın etiği ve Helsinki Deklarasyonu ilkelerine uygun olarak yürütüldü.

Çalışmaya dahil edilen hastaların demografik özellikleri (yaş, parite, menopoz durumu), klinik özellikleri (başvuru şikayeti, serum CA-125 değeri), operasyon bilgileri (uygulanan cerrahi prosedür, sitoredüksiyon optimizasyonu, asit varlığı, asit miktarı, operatif-postoperatif komplikasyonlar, bilateralite), patolojik bulguları (tümörün büyüklüğü, histolojik tipi, evresi, pelvik ve paraaortik lenf nodlarının tutulumu, lenfovasküler alan invazyonu, sitolojinin özelliği, endometrium tutulumu), adjuvan tedavileri (kemoterapi rejimleri) ve takip bilgileri (nüks ve nükse kadar geçen

süre, sekonder cerrahi gereksinimi) ve sağ kalım sonuçları kaydedildi.

Tüm hastalara açık cerrahi teknikle total abdominal histerektomi ve bilateral salping-ooferektomi (TAH-BSO) işlemini takiben frozen sonucuna ve hastanın cerrahi performansına göre evreleme cerrahisi uygulandı. Evreleme cerrahisinin komponentleri TAH-BSO işlemine ilave olarak omentektomi, appendektomi pelvik lenf nodu diseksiyonu ve sol renal ven seviyesine kadar para-aortik lenf nodu diseksiyonu olarak belirlendi. BHOK ve EnOK evrelemesinde FIGO 2014 Evreleme sistemi kullanıldı. Hastaların postoperatif takipleri Ankara Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Jinekolojik Onkoloji Polikliniği tarafından 3 ayda bir yapıldı.

Operasyon sırasında gözle görülür rezidü tümörü kalmayan hastaların sitoreduksiyonu optimal olarak kabul edildi. Operasyon tarihinden, ilk lokal ve/veya uzak nüksün tespit edildiği tarihe, nüks saptanmayan veya takibe gelmeyen hastalarda son görüldüğü tarihe kadar ve nedeni ne olursa olsun kayıt altına alınan ölüme dek geçen süre "hastalısız sağ kalım" (disease free survival-DFS) olarak, patolojik tanı tarihinden ölüm tarihine kadar geçen süre ise "genel sağ kalım" (overall survival-OS) olarak tanımlandı. Sağ kalım süreleri aylar ile belirtildi.

Hastaların adjuvan tedavi endikasyonları kliniğin bünyesinde oluşturulan multidisipliner Jinekolojik Onkoloji Konseyi'nde kararlaştırıldı ve hastalar bu şekilde uygun adjuvan tedavi seçenekleri için yönlendirildi.

### İstatistiksel Yöntem

İstatistiksel verilerin analizinde SPSS (Statistical Package for the Social Science) Version 23 kullanıldı. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Ki-kare, Fisher's Exact testleri kullanılırken gruplar arası sayısal verilerin kıyaslanmasında Student's t testi ve Mann-Whitney U testleri kullanıldı. DFS ve OS analizleri için Kaplan-Meier yaşam analizi metodu kullanıldı. %95 güven aralığında ve  $p < 0,05$

değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Kaplan-Meier yaşam eğrileri tümör orijinine, hastalık evresine, endometriozis varlığına göre Log-rank testi kullanılarak karşılaştırıldı. Her iki gruba DFS ve OS yönünden univariate ve multivariate analiz yapıldı. Multivariate analiz sonucunda EnOK grubunda Kaplan-Meier yaşam eğrisi hastalısız sağ kalım üzerine etki edebilecek olan lenf nodu metastazı durumuna göre Log-rank testi kullanılarak karşılaştırıldı, BHOK grubunda Kaplan-Meier yaşam eğrileri hastalısız sağ kalım ve genel sağ kalım üzerine etki edebilecek olan platin duyarlılığı durumuna göre Log-rank testi kullanılarak karşılaştırıldı.

### BULGULAR

Kırk altı endometrioid over kanseri ve otuz iki berrak hücreli over kanseri olgusu olmak üzere 78 olgunun dâhil edildiği çalışmada ortalama yaş, EnOK grubunda 53 (minimum 29-maksimum 77) olarak saptanırken BHOK grubunda 56 (minimum 30-maksimum 67) saptandı. İki grup arasında parite, menopozal durum, Ca-125 yüksekliği, tümör çapı açısından fark olmadığı gözlemlendi. Endometrium tutulumu EnOK olgularının %32,6'sında, BHOK olgularının %12,5'inde görüldü. Endometrium tutulumunun EnOK olgularında istatistiksel olarak anlamlı olarak daha fazla olduğu bulundu ( $p=0,042$ ). İki grup endometriozis varlığı açısından değerlendirildiğinde EnOK ve BHOK grubunda endometriozisin benzer oranda görüldüğü saptandı (Tablo 1).

**Table 1.** EnOK ve BHOK Olgularında Başvuru Özellikleri, Patoloji bulguları ve Postoperatif Süreç Karşılaştırılması

		EnOK (yüzde)	Type 16 + HR-HPV	Type 16 + Type 18
Yaş	Ortanca(min-max)	53 (29-77)	56 (30-67)	0,777
	≥60	11 (%23,9)	9 (%28,1)	
	<60	35 (%76,1)	23 (%71,9)	
Parite	Nullipar	8 (%17,4)	6 (%18,8)	0,759
	Primipar	3 (%6,5)	3 (%9,4)	
	Multipar	35 (%76,1)	23 (%71,9)	
Menopozal Durum	Postmenopoz	24 (%52,2)	23 (%71,9)	0,08
	Premenopoz	22 (%47,8)	9 (%28,1)	
Ca-125	≥35	32 (%69,6)	20 (%62,5)	0,225
	<35	14 (%30,4)	12 (%37,5)	
Tümör çapı (cm) (ortanca, min-max)		11,1 (1-24)	9,73 (4-20)	0,217
Semptom	Asemptomatik	15 (%32,6)	5 (%15,6)	
	Karında şişlik	3 (%6,5)	3 (%9,4)	
	PMK	6 (%13)	1 (%3,1)	
	Ağrı	22 (%47,8)	23 (%71,9)	
LVSI		15 (%32,6)	13 (%40,6)	0,468
Endometrium tutulumu		15 (%32,6)	4 (%12,5)	<b>0,042</b>
Sitoloji pozitifliği		14 (%30,4)	13 (%40,6)	0,352
Appendiks tutulumu		5 (%10,9)	4 (%12,5)	0,825
Omentum tutulumu		8 (%17,4)	11 (%34,4)	0,086
Bilateralite		17 (%37)	13 (%40,6)	0,743
Asit varlığı		14 (%30,4)	5 (%15,6)	0,134
Endometriozis varlığı		16 (%34,8)	15 (%46,9)	0,283
Progresif hastalık		1 (%2,2)	3 (%9,4)	0,156
Nüks		5 (%10,9)	5 (%10,9)	0,215
Adjuvan Tedavi	Tedavi almamış	11 (%23,9)	0	<b>0,001</b>
	Kemoterapi	35 (%76,1)	32 (%100)	

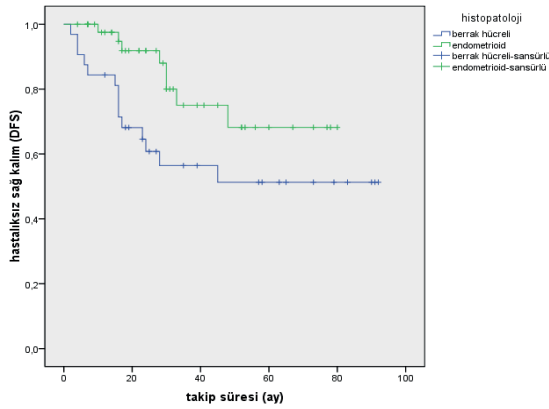
EnOK: Endometrioid ovarian kanser, BHOK: Berrak hücreli ovarian kanser, Ca-125: Cancer antigen 125, PMK: Postmenopozal kanama, cm: santimetre, LVSI: Lenfovasküler alan invazyon, min: minimum, max: maksimum

İki grup sağ kalım açısından değerlendirildiğinde, 5 yıllık DFS'nin, BHOK vakalarında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azaldığı gözlenmiştir ( $p=0,027$ ) (Şekil: 1). 5 yıllık OS ise EnOK vakalarında %63, BHOK vakalarında ise %49,5 olduğu bulundu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı ( $p=0,061$ ) (Şekil: 2).

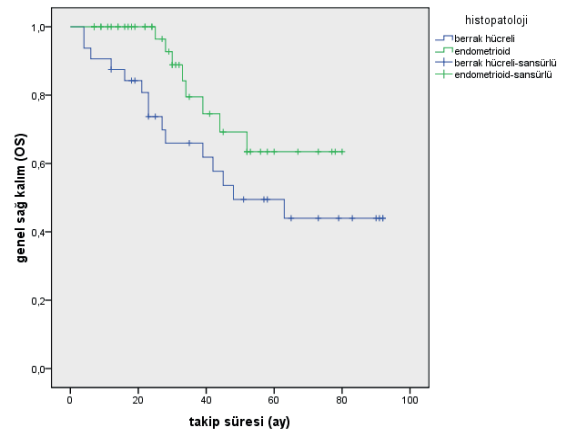
İki grup erken evredeki (evre I-II) hastaliksız sağ kalım açısından değerlendirildiğinde iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmemiştir ( $p=0,287$ ). 5 yıllık genel sağ kalım ise erken evre EnOK olgularında %81,3 iken erken evre BHOK olgularında %76 olarak hesaplanmıştır, iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ( $p=0,585$ ). Genel sağ kalım süresinin ileri evre (evre III-IV) BHOK olgularında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azaldığı gözlenmiştir ( $p=0,043$ ).

Endometriozisi olan EnOK olgularında DFS ve OS %100 iken, endometriozis olmayan EnOK olgularında DFS %52,8, OS %48,7 olarak bulundu. Endometriozisi olan EnOK olgularında 5 yıllık DFS ( $p=0,029$ ), OS ( $p=0,040$ ) endometriozis olmayan EnOK olgularına göre anlamlı olarak arttığı görülmüştür. BHOK olguları karşılaştırıldığında endometriozis olan ve olmayan olgularda 5 yıllık DFS ( $p=0,108$ ) ve OS ( $p=0,112$ ) açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı gözlemlendi.

Yapılan multivariate analiz sonucunda pozitif lenf nodu varlığı EnOK olgularında hastaliksız sağ kalımı etkileyen risk faktörü olarak bulunurken ( $p=0,033$ ), genel sağ kalımı etkileyen bağımsız risk faktörü tanımlanamadı (Tablo 2).



Şekil 1. EnOK ve BHOK Olgularında DFS Karşılaştırılması  
EnOK: Endometrioid ovarian kanser, BHOK: Berrak hücreli ovarian kanser, DFS: Hastaliksız Sağ Kalım



Şekil 2. EnOK ve BHOK Olgularında OS Karşılaştırılması  
EnOK: Endometrioid ovarian kanser, BHOK: Berrak hücreli ovarian kanser, OS: Genel Sağ Kalım

**Tablo 2.** EnOK Olgularında Hastaliksız Sağ Kalım ve Genel Sağ Kalım İçin Prognostik Faktörlerin Univariate ve Multivariate Analizi

	Hastaliksız Sağ Kalım				Genel Sağ Kalım	
	Univariate analiz	Multivariate analiz			Univariate analiz	Multivariate analiz
	p	p	OR	CI %95	p	p
Endometriozis	0,029				0,040	0,969
Postmenopoz					0,008	0,092
Evre	0,006					
Pozitif lenf nodu	0,010	<b>0,033</b>	<b>0,001</b>	<b>0-0,577</b>	0,030	0,082
Pozitif pelvik lenf nodu	0,045					
Pozitif paraaortik lenf nodu	0,014				0,028	0,738
LVSI	0,025					
Omentum tutulumu	0,009					
Appendiks tutulumu	0,008					

EnOK: Endometrioid ovarian kanser, LVSI: Lenfovasküler alan invazyon OR: Odds ratio CI: Confidence interval (güven aralığı)

BHOK olgularına yapılan multivariate analiz sonucunda platin duyarlılığı BHOK olgularında hastaliksız sağ kalımı (p=0,003) ve genel sağ kalımı (p=0,042) etkileyen risk faktörü olarak bulundu (tablo 3).

### TARTIŞMA

Endometrioid ve berrak hücreli over kanserleri endometriozis ilişkili kanserler olarak adlandırılırlar.<sup>10,15</sup> Berrak hücreli over kanserinde %39, endometrioid over kanserinde ise %21 oranında endometriozis varlığı gözlenmektedir.<sup>16</sup> Biz çalışmamızda EnOK olgularında %34,8, BHOK

olgularında %46,9 oranında endometriozis olduğunu gördük. 445.255 hastayı kapsayan bir metaanalizde endometriozis olan ve olmayan over kanserli hastalar karşılaştırıldığında DFS ve OS açısından fark olmadığı bulunmuştur.<sup>15</sup> Bazı çalışmalar bu bulguları desteklerken diğer çalışmalar endometriozise bağlı over kanseri olan hastalarda sağ kalımın daha iyi olduğunu bildirmektedir.<sup>17-19</sup> Bizim çalışmamızda endometriozisi olan EnOK olgularında hem DFS hem de OS %100 olarak bulunurken endometriozis olmayan olgularda ise DFS %52,8, OS %48,7 olarak bulundu.

**Tablo 3.** BHOK Olgularında Hastaliksız Sağ Kalım ve Genel Sağ Kalım İçin Prognostik Faktörlerin Univariate ve Multivariate Analizi

	Hastaliksız Sağ Kalım				Genel Sağ Kalım			
	Univariate analiz	Multivariate analiz			Univariate analiz	Multivariate analiz		
	p	p	OR	CI %95	p	p	OR	CI %95
Asit	<0,001				0,003			
Evre	0,001				0,002			
Pozitif lenf nodu	0,004							
Pozitif paraaortik lenf nodu	<0,001				0,001			
Platin duyarlılığı	<0,001	<b>0,003</b>	<b>103,80</b>	<b>4,80 – 2232,30</b>	<b>0,031</b>	<b>0,042</b>	<b>5,80</b>	<b>1-32,10</b>
LVSI	0,002				0,023			
Omentum tutulumu	0,014				0,039			

BHOK: Berrak hücreli ovarian kanser, LVSI: Lenfovasküler alan invazyon, OR: Odds ratio, CI: Confidence interval (güven aralığı)

Prognostik değeri olan klinikopatolojik bulgular; hastalığın FIGO evresi, sitoredüktif cerrahi sonrası kalan rezidüel hastalık hacmi, histolojik subtip, histolojik grade, yaş ve malign assit varlığıdır.<sup>6</sup> Bir çalışmada ise yapılan multivariate analiz sonucunda ileri yaş, ileri evre, cerrahi yapılmaması ve berrak hücreli over histolojisinin kötü prognozla ilişkili olduğu bulunmuştur.<sup>7</sup>

Berrak hücreli ve endometrioid over kanserlerinin ileri evreleri agresif seyrederek ve prekürsör lezyon tanımlanmamıştır.<sup>20</sup> FIGO'ya göre EnOK hastalarının 5 yıllık yaşam süresi evre I'de %78, evre II'de %63, evre III'de %24 ve evre IV'de %6'dır.<sup>21</sup> Erken evre BHOK'ta 5 yıllık sağ kalım %60'ın üzerinde iken evre III-IV hastalıkta bu oranların %15-20 seviyesinde olduğu belirtilmektedir.<sup>22</sup> Yaptığımız çalışmada genel sağ kalım süresinin ileri evre BHOK olgularında istatistiksel olarak EnOK olgularından anlamlı düzeyde azaldığı gözlenmiştir (p=0,043). Berrak hücreli over kanserinin prognozunu diğer over kanserlerinin prognozlarıyla karşılaştıran Chan ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada 5 yıllık sağ kalım; evre I BHOK'ta %85, EnOK'ta %92, evre II BHOK'ta %60, EnOK'ta %81, evre III BHOK'ta %31, EnOK'ta %50 ve evre IV BHOK'ta %17, EnOK'ta %34 olarak bulunmuştur. Tüm evreler için berrak hücreli over kanserinin prognozunu endometrioid over kanserinden daha kötü olduğu bildirilmiştir.<sup>7</sup> 1970 yılında berrak hücreli over kanseri ile endometrioid over kanserinin ilk kez karşılaştırıldığı çalışmada 5 yıllık sağ kalım endometrioid over kanserinde %48, berrak hücreli over kanserinde ise %40 olarak bulunmuş ve iki kanser arasında sağ kalım açısından istatistiksel fark olmadığı vurgulanmıştır.<sup>23</sup> BHOK ve EnOK'u karşılaştıran başka bir çalışmada ise 5 yıllık sağ kalım BHOK olgularında %27, EnOK olgularında %46 olarak bulunmuştur.<sup>24</sup> Yapılan başka bir çalışmada ise 5 yıllık sağ kalım EnOK olgularında %52, BHOK olgularında %69 olarak bulunmuş ve BHOK'ta prognoz istatistiksel olarak EnOK'tan daha iyi olduğu bildirilmiştir.<sup>25</sup> Çalışmamızda genel sağ kalım EnOK grubunda %63 iken, BHOK grubunda %49,5 olarak hesaplanmıştır. İki grup genel sağ kalım açısından karşılaştırıldığında gruplar

arasında fark olmadığı belirlenmiştir (p=0,061). İki grup hastaliksız sağ kalım açısından karşılaştırıldığında EnOK grubunda %68,2, BHOK grubunda %51,3 olarak bulunmuştur. Hastaliksız sağ kalım süresinin BHOK olgularında istatistiksel olarak EnOK olgularından anlamlı düzeyde azaldığı gözlenmiştir (p=0,027).

## SONUÇ

Çalışmamızdaki veriler ışığında endometriozis ilişkili endometrioid over kanserinin prognozunu daha iyi olduğunu, erken evrede berrak hücreli over kanseri ve endometrioid over kanserinin prognozlarının benzer olduğunu, ileri evrede ise berrak hücreli over kanserinin prognozunu endometrioid over kanserine göre daha kötü olduğunu gösterdik.

Bu hipotezin kuvvetlendirilebilmesi için çok daha geniş sayıda hasta içeren çok merkezli retrospektif kohort çalışmalarına ihtiyaç vardır.

## Etik Onay

Bu çalışmada Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Eğitim Planlama ve Koordinasyon Başkanlığı Etik Kurulu'ndan tez çalışması onayı alınmıştır (Karar No:13, Tarih:30/12/2015). Tez çalışmasından üretilmiş makaledir.

## Yazar Katkıları

Konsept: S.Y., Dizayn: S.Y., Veri Toplama ve İşleme: S.Y., Analiz ve Yorumlama: S.Y., Literatür Tarama: S.Y., Makale Yazımı: S.Y.

## Çıkar Çatışması

Bu makale ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

## Finansal Destek

Beyan edilecek mali destek yoktur.

#### References

1. Jemal A, Bray F, Center MM, et al. Global cancer statistics. *CA: a cancer journal for clinicians*, 2011, 61(2), 69-90.
2. Whittemore AS, Balise RR, Pharoah PDP, et al. Oral contraceptive use and ovarian cancer risk among carriers of BRCA1 or BRCA2 mutations. *British journal of cancer*, 2004, 91(11), 1911-1915.
3. Quirk JT, Natarajan N. Ovarian cancer incidence in the United States, 1992–1999. *Gynecologic oncology*, 2005, 97(2), 519-523.
4. Nagle CM, Olsen CM, Webb PM, et al. Australian Ovarian Cancer Study Group. Endometrioid and clear cell ovarian cancers—A comparative analysis of risk factors. *European journal of cancer*, 2008, 44(16), 2477-2484.
5. Li J, Dowdy S, Tipton T, et al. HE4 as a biomarker for ovarian and endometrial cancer management. *Expert review of molecular diagnostics*, 2009, 9(6), 555-566.
6. Omura GA, Brady MF, Homesley HD, et al. Long-term follow-up and prognostic factor analysis in advanced ovarian carcinoma: the Gynecologic Oncology Group experience. *Journal of clinical oncology*, 1991, 9(7), 1138-1150.
7. Chan JK, Teoh D, Hu JM, et al. Do clear cell ovarian carcinomas have poorer prognosis compared to other epithelial cell types? A study of 1411 clear cell ovarian cancers. *Gynecologic oncology*, 2008, 109(3), 370-376.
8. Keles E, Kabaca C, Giray B. High-grade serous carcinoma arising in postmenopausal ovarian endometrioma: A rarely encountered case. *Sakarya Tıp Dergisi*, 2022 12(3), 577-580.
9. Kim HS, Kim MA, Lee M, et al. Effect of endometriosis on the prognosis of ovarian clear cell carcinoma: a two-center cohort study and meta-analysis. *Annals of surgical oncology*, 2015, 22, 2738-2745.
10. Kim HS, Kim TH, Chung HH, et al. Risk and prognosis of ovarian cancer in women with endometriosis: a meta-analysis. *British journal of cancer*, 2014, 110(7), 1878-1890.
11. Yang B, Wang D, Chen H, et al. The association between endometriosis and survival outcomes of ovarian cancer: Evidence based on a meta analysis. *Nigerian Journal of Clinical Practice*, 2015, 18(5), 577-583.
12. Hermens M, van Altena AM, van der Aa M, et al. Ovarian cancer prognosis in women with endometriosis: a retrospective nationwide cohort study of 32,419 women. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 2021, 224(3), 284-e1.
13. Li Q, Sun Y, Zhang X, et al. Endometriosis-associated ovarian cancer is a single entity with distinct clinicopathological characteristics. *Cancer biology & therapy*, 2019, 20(7), 1029-1034.
14. Ju UC, Kang WD, Kim SM. The effect of concurrent endometriosis on the prognosis of women with ovarian clear cell or endometrioid carcinoma. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 2019, 146(2), 177-183.
15. Davis M, Rauh-Hain JA, Andrade C, et al. Comparison of clinical outcomes of patients with clear cell and endometrioid ovarian cancer associated with endometriosis to papillary serous carcinoma of the ovary. *Gynecologic oncology*, 2014, 132(3), 760-766.
16. Pearce CL, Templeman C, Rossing MA, et al. Association between endometriosis and risk of histological subtypes of ovarian cancer: a pooled analysis of case-control studies. *The lancet oncology*, 2012, 13(4), 385-394.
17. Lyttle B, Bernardi L, Pavone ME. Ovarian cancer in endometriosis: clinical and molecular aspects. *Minerva ginecologica*, 2014, 66(2), 155.
18. Cuff J, Longacre TA. Endometriosis does not confer improved prognosis in ovarian carcinoma of uniform cell type. *The American journal of surgical pathology*, 2012, 36(5), 688-695.
19. Scarfone G, Bergamini A, Noli S, et al. Characteristics of clear cell ovarian cancer arising from endometriosis: a two center cohort study. *Gynecologic oncology*, 2014, 133(3), 480-484.
20. Kurman RJ, Shih IM. Pathogenesis of ovarian cancer. Lessons from morphology and molecular biology and their clinical implications. *International journal of gynecological pathology: official journal of the International Society of Gynecological Pathologists*, 2008, 27(2), 151.
21. Fa T. Pathology and Genetics. Tumours of the breast and female genital organs. *Peritoneal tumours*, 2003, 197-202.
22. Sugiyama T, Kamura T, Kigawa J, et al. Clinical characteristics of clear cell carcinoma of the ovary: a distinct histologic type with poor prognosis and resistance to platinum-based chemotherapy. *Cancer: Interdisciplinary International Journal of the American Cancer Society*, 2000, 88(11), 2584-2589.
23. Czernobilsky B, Silverman BB, Enterline HT. Clear-cell carcinoma of the ovary. A clinicopathologic analysis of pure and mixed forms and comparison with endometrioid carcinoma. *Cancer*, 1970, 25(4), 762-772.
24. Kurman RJ, Craig JM. Endometrioid and clear cell carcinoma of the ovary. *Obstetrical & Gynecological Survey*, 1973, 28(1), 67-69.
25. Brescia RJ, Dubin N, Demopoulos RI. Endometrioid and clear cell carcinoma of the ovary. Factors affecting survival. *International Journal of Gynecological Pathology: Official Journal of the International Society of Gynecological Pathologists*, 1989, 8(2), 132-138.