

Endometrium karsinomlu olguların klinikopatolojik özelliklerinin değerlendirilmesi

Cüneyt Eftal TANER (*), Aşlı İRİŞ (**), Demet AYDOĞAN KIRMIZI (**), Gülin OKAY (***)

ÖZET

Giriş: Endometrium kanseri çoğunlukla menopoz sonrası kadınlarda teşhis edilmektedir. Olguların % 90'ından fazlası, 50 yaş üzeri kadınlarda görülmekte ve hastalık 65 yaş üzeri kadınlarda en yüksek insidansa ulaşmaktadır. Karşı konulmayan östrojenler hipotezi olarak da adlandırılan yüksek seviyelerde uzun süreli östrojen maruziyetinin progesteron varlığıyla dengelenememesi durumu endometrium kanserinin etiolojisinde en yaygın kabul edilen hipotezdir. Verilerin 2009 FIGO evrelemesine uygun olarak değerlendirilmesine dayanan çalışmamızda olgularımızın yaş, gravida, parite, tümör boyutu, evresi ve patoloji sonucu gibi özellikleri tekrar gözden geçirildi ve sunuldu.

Gereçe ve Yöntem: Hastanemizde Haziran 2003-Ekim 2003 tarihleri arasında endometrium kanseri nedeniyle opere edilen 123 olgu çalışmaya dâhil edildi. Olgular yaş, gravida, parite, preoperatif ca 125 değeri, tümör boyutu, myometrial invazyon derinliği, lenfovasküler invazyon, lenf bezi tümör metastazı, periton sitolojisinde atipik hücre varlığı ve patoloji sonuçları açısından retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: Çalışma grubumuzda ortalama yaş 59.7±8.1 olarak belirlendi. Probe ve operasyon materyallerinin histopatolojik inceleme sonuçlarına göre sırasıyla 111 (% 90.2) ve 119 (% 96.7) hastada endometrioid tip adenokarsinom saptandı (% 90.2). Lenfovasküler tutulum 23 olguda saptandı (% 18.7). Bilateral pelvik lenf nodu örneklemesi yapılan 123 hastanın 8'inde metastaz saptandı (% 6.5). Lenfovasküler tutulum olan hastaların ortalama CA 125 değeri 36.6 IU/ml (maksimum 192 IU/ml), diğer hastaların ortalama CA 125 değeri 16 IU/ml (maksimum 98 IU/ml) olarak saptandı (p<0.05). Çalışma grubumuzda 60 yaş altı 60 hasta, 60 yaş ve üstü 63 hasta mevcuttu. Olgular histolojik grade açısından incelediğimizde, 70 olgu (% 56.9) grade 1 olarak değerlendirildi. Bu hastaların % 60'ı 60 yaş altındaydı. Histolojik grade 2 olan hastaların % 63.4'ü, histolojik grade 3 olan hastaların % 75'i 60 yaş ve üstündeydi (p<0.05).

Sonuç: Çalışmamızda preoperatif ca125 değeri ile lenfovasküler tutulum ve paraaortik lenf nodu metastazı arasında anlamlı korelasyon tespit edildi. Altmış yaş altı ve üstü olgular karşılaştırıldığında 60 yaş üstünde tümörün histolojik derecesinin anlamlı olarak arttığı saptandı.

Anahtar kelimeler: Endometrium kanseri, klinikopatoloji

SUMMARY

Assessment of clinicopathologic features of the cases with endometrial cancer

Introduction: Endometrial cancer is mostly diagnosed in postmenopausal women. More than 90 % of the cases were the women older than 50 years and the disease reaches its highest incidence in women older than 60 years. The most commonly accepted hypothesis about the etiology of endometrial cancer is the long-term exposure to high levels of estrogen without enough opposed progesteron level, which can be called as unopposed estrogen hypothesis. In our study, in which data were assessed according to 2009 FIGO staging; the features like age, gravida, parity, tumor size, stage and pathologic result of the cases were reviewed and presented.

Material and Method: 123 cases who were operated for endometrial cancer between June and October 2003 at our hospital were incorporated in our study. Cases were assessed retrospectively in terms of age, gravida, parity, preoperative CA 125 level, tumor size, depth of myometrial invasion, lymphovascular invasion, metastatic lymphoid tissue, atypic cell in peritoneal cytology and histopathological results.

Results: Mean age was determined as 59.7±8.1 years. According to the results of the histopathological analysis of probe and surgical specimens, endometrioid type of endometrial cancer was detected in 111 (90.2 %) and 119 cases (96.7 %) respectively. Lymphovascular involvement was seen in 23 cases (18.7 %). In 123 cases to whom bilateral pelvic lymph node sampling was applied, metastases were found in 8 cases (6.5 %). Mean CA 125 level of the patients who had lymphovascular involvement was 36.6 IU/ml (maximum 192 IU/ml), whereas mean CA 125 level of the rest of the patients was 16 IU/ml (maximum 98 IU/ml) (p<0.05). In our study group, 60 patients were younger than 60 years and 63 patients were ≥ 60 years of age. When cases were analysed with regard to histologic grade, 70 cases were evaluated as grade 1 (56.9 %). 60 % of these patients were younger than 60 years. 64.3 % of the patients whose histologic grade was determined as grade 2 and 75 % of those with grade 3 were ≥ 60 years of age (p<0.05).

Conclusion: In our study, significant correlations were detected between preoperative CA 125 levels with lymphovascular involvement and paraaortic lymph node metastasis. When the cases younger and older than 60 years were compared, tumors with higher histologic grades were found in cases older than 60 years of age.

Key words: Endometrial cancer, clinicopathology

Geliş tarihi: 12.07.2012

Kabul tarihi: 21.08.2012

Izmir Ege Doğumevi ve Kadın Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, IV. Klinik, Doç. Dr.*; Op. Dr.**; Asis. Dr.***

Endometrium kanseri çoğunlukla menopoz sonrası kadınlarda teşhis edilmektedir. Olguların % 90'ından fazlası, 50 yaş üzeri kadınlarda görülmekte ve hastalık 65 yaş üzeri kadınlarda en yüksek insidansa ulaşmaktadır (1). Sağkalım oranı oldukça iyi ve meme kanserinkine paraleldir (1). Endometrium kanserlerinin iki ana tipi bulunmaktadır. Yaklaşık % 80'i endometrioid tipte olup, ileri ya da orta derecede farklılaşmıştır. Tip 1 olarak da adlandırılan bu grup genellikle endometrial hiperplazi ile ilişkilendirilmektedir. Avantajlı bir prognoza sahiptir ve hormonal dengesizliklerle güçlü bir ilişkisi bulunmaktadır (2). Endometrium kanserlerinin yaklaşık % 10'unu ileri evre veya yetersiz farklılaşma ile ilişkili olan tip 2 oluşturmaktadır. Tip 2 tümörler daha sıklıkla seröz papiller, skuamöz hücreli veya berrak hücreli karsinomlardır ve östrojen ile ilişkili olmadıkları düşünülmektedir (2). Tip 2 tümürlü kadınlar yüksek relaps ve metastatik hastalık riskine sahiptir. Tip 1 karsinomlar ras onkojen ve PTEN tümör baskılayıcı gendeki mutasyonlarla ve mikro-uydu instabilitesiyle ilişkilendirilirken, tip 2 tümörler p53 mutasyonlarıyla ilişkilendirilmektedir. Karşı konulmayan östrojenler hipotezi olarak da adlandırılan yüksek seviyelerde uzun süreli östrojen maruziyetinin progesteron varlığıyla dengelenememesi durumu endometrium kanserinin etiolojisinde en yaygın kabul edilen hipotezdir ve menarşta erken yaş, menopozda geç yaş, nulliparite, hormon replasman tedavisi kullanımı ve obezite gibi risk faktörlerini açıklayabilir (3).

Verilerin 2009 FIGO evrelemesine uygun olarak değerlendirilmesine dayanan çalışmamızda olgularımızın yaş, gravida, parite, tümör boyutu, evresi ve patoloji sonucu gibi özellikleri yine gözden geçirildi ve sunuldu.

GEREÇ ve YÖNTEM

Hastanemizde Haziran 2003-Ekim 2003 tarihleri arasında endometrium kanseri nedeniyle opere edilen 123 olgu çalışmaya dâhil edildi. Olgular yaş, gravida, parite, preoperatif ca 125 değeri, tümör boyutu, myometrial invazyon derinliği, lenfovaz-

küler invazyon, lenf bezi tümör metastazı, periton sitolojisinde atipik hücre varlığı ve patoloji sonuçları açısından retrospektif olarak değerlendirildi.

Bu olguların tümüne batın yıkama sıvısı alındıktan sonra primer tedavi olarak total abdominal histerektomi+bilateral salpingooferektomi ve pelvik lenf nodu örnekleme yapıldı. Yalnızca iki olguda operasyona paraaortik lenf nodu diseksiyonu eklendi.

Hastalar 60 yaş altı ve üstü olarak iki gruba ayrıldı. Bu iki grup arasında operasyon materyallerinin patolojik inceleme sonuçları, myometrial invazyon varlığı, evre, pelvik lenf nodu metastazı ve histolojik grade bakımından karşılaştırma yapıldı.

Cerrahi girişim ile çıkarılan materyaller hastanemiz patoloji bölümünce değerlendirildi. Olguların evrelemesi 2009 yılında FIGO'nun belirlediği cerrahi evrelemeye göre yine düzenlendi.

İstatistik analizlerinde Mann Whitney-U test, kare test ve Fischer's exact testleri kullanıldı.

BULGULAR

Olguların yaşları 40 ile 88 arasında değişmekte olup, ortalama yaş 59.7 ± 8.1 olarak belirlendi. Olguların ortalama gravida sayısı 3.3 ± 1.9 , parite sayısı 2.7 ± 1.6 idi.

Tümör boyutu ortalama 2.2 ± 1.8 cm olarak saptandı. Yirmi sekiz olguda kaviteyi dolduran boyutta tümör mevcuttu.

Probe ve operasyon materyallerinin histopatolojik inceleme sonuçlarına göre sırasıyla 111 (% 90.2) ve 119 (% 96.7) hastada endometrioid tip adenokarsinom saptandı (% 90.2) (Tablo 1-2).

Myometrium invazyonu 111 olgu mevcuttu (% 90.3).

Çalışmaya alınan 123 hastanın 70'i evre 1a (% 56.9), 33'ü evre 1b (% 26.8) olarak değerlendirildi. Evre

Tablo 1. Probe materyallerinin histopatolojik inceleme sonuçları.

Patoloji sonucu	Hasta sayısı	%
Endometrioid adeno ca	111	90.2
Musinöz adeno ca	4	3.3
Berrak hücreli adeno ca	3	2.4
Seröz papiller adeno ca	1	0.8
Andiferansiye tip ca	4	3.3

Tablo 2. Operasyon materyallerinin histopatolojik inceleme sonuçları.

Patoloji sonucu	Hasta sayısı	%
Endometrioid adeno ca	119	96.7
Berrak hücreli adeno ca	1	0.8
Mikst hücreli adeno ca	2	1.6
Andiferansiye tip	1	0.8

Tablo 3. Olguların evre dağılımı (p<0.05).

Evre	Hasta sayısı	%
1a	70	56.9
1b	33	26.8
2	7	5.7
3a	3	2.4
3c	8	6.5
4b	2	1.6

4b olarak saptanan 2 olgu mevcuttu (% 1.6). (p<0.05) (Tablo 3).

Batın yıkama sıvıları incelendiğinde 2 olguda malign hücre varlığı görüldü. Bu olguların evreleri 3a ve 4b'ydı. İki hastanın ise kuşkuolu sitoloji olarak değerlendirildi. Bu hastalar evre 1b ve 3c'ydı.

Lenfovasküler tutum 23 olguda saptandı (% 18.7). Tutulum saptanan tüm hastalarda myometrial invazyon mevcuttu.

Bilateral pelvik lenf nodu örnekleme yapılan 123 hastanın 8'inde metastaz saptandı (% 6.5). Metastaz saptanan olguların hepsinde myometrial invazyon mevcuttu. Bu olguların 6'sı endometrioid tip adenokarsinomdu.

Çalışmamızda olguların tümör boyutlarının ortalaması 2.2 cm idi. 28 olguda uterin kaviteyi dolduran

büyükükte kitle mevcuttu. Bu olguların 6'sında (% 21.4), kalan olguların 2'sinde (% 2.1) pelvik lenf nodu metastazı saptandı (p<0.05).

İki hastada operasyona paraaortik lenf nodu diseksiyonu eklendi. Bu hastalarda paraaortik lenf nodu metastazı tespit edildi. Paraaortik lenf nodu metastazı olan olguların ortalama ca125 değeri 125.25 IU/ml iken, metastaz olmayan olguların 18.2 IU/ml olarak bulundu (p<0.05).

Lenfovasküler tutulum olan hastaların ortalama ca 125 değeri 36.6 IU/ml (maksimum 192 IU/ml), diğer hastaların ortalama ca 125 değeri 16 IU/ml (maksimum 98 IU/ml) olarak saptandı (p<0.05).

Çalışma grubumuzda 60 yaş altı 60 hasta, 60 yaş ve üstü 63 hasta mevcuttu.

Altmış yaş altı ve üstü grup karşılaştırıldığında myometrial invazyon 60 yaş altı grupta % 88.3 (n=53), diğer grupta % 93.7 (n=59); pelvik lenf nodu metastazı ilk grupta % 3.3 (n=2), ikinci grupta % 9.5 (n=6) oranlarında saptandı. Bu değerler istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p>0.05 ve p>0.05).

Postoperatif histopatolojik sonuçlar iki grup arasında karşılaştırıldığında, 60 yaş altı olguların % 98.3'ünde (n=59), 60 yaş ve üzeri olguların % 95.2'sinde (n=60) endometrioid tip adenokarsinom saptandı (p>0.05).

Evre dağılımlarına göre yaş grupları karşılaştırıldığında, her iki grupta da ilk sırada evre 1b yer aldı. Evre 1b olgular 60 yaş altı grubun % 60'ını oluştururken, diğer grupta % 36.5 oranında evre 1b olgusu mevcuttu (p>0.05).

Olgular histolojik grade açısından incelediğimizde, 70 olgu (% 56.9) grade 1 olarak değerlendirildi. Bu hastaların % 60'ı 60 yaş altındaydı. Histolojik grade 2 olan hastaların % 63.4'ü, histolojik grade 3 olan hastaların % 75'i 60 yaş üstündeydi (p<0.05) (Tablo 4).

Tablo 4. Hastaların histolojik grade dağılımı.

	Grade 1		Grade 2		Grade 3		p
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	
60 yaş altı	42	60	15	36.6	3	25	S
60 yaş üstü	28	40	26	63.4	9	75	S
Toplam	70	100	41	100	12	100	S

$p>0.05=NS$, $p<0.05=S$

TARTIŞMA

Endometrium karsinomu kadın genital sisteminin en sık görülen malign tümörlerindendir. Büyük çoğunluğu (% 75-80) postmenopozal kadınlarda görülürken 40 yaş altı görülme oranı % 5'in altındadır (4). En sık görülen histolojik tip (% 75-90) endometrioid tipte adenokarsinomdur. Seröz papiller tip % 5-10 oranında görülür ve çoğunlukla atrofik zeminde gelişir (5-8). Çalışmamızdaki 123 olgunun yaş ortalaması 59.7'dir. Kırk yaşının altında olguya rastlanmadı.

Endometrium karsinomlu olguların büyük bir bölümü (% 66-80) tanı aldığı sırada erken evrededir ve uterus korpusuna sınırlıdır. Genellikle evre 2'de % 11, evre 3'te % 18 ve evre 4'te % 5 hasta olduğu bildirilmektedir (6,9,10). Olgularımızın % 83.7'si evre 1'de yer alırken, % 5.7'si evre 2, % 8.9'u evre 3 ve % 1.6'sı evre 4'te yer aldığı saptandı ($p<0.05$).

Endometrium karsinomunda değeri gösterilmiş parametreler hastanın yaşı, tümör boyutu, histopatolojik tipi, evresi ve periton sitolojisidir (11-13). FIGO 2009 evreleme sistemi 1988'deki sistemle karşılaştırıldığında önemli farklar endometriuma sınırlı tümör ve myometriumun yarısına kadar olan invazyonun evre 1a olarak birleştirilmesi, endoservikal tutulumun evre 1 kabul edilmesi, pelvik ve paraaortik lenf nodu pozitifliğinin ayrı evrelendirilmesi ve periton sitolojisinin evreyi değiştirmeden ayrı olarak vurgulanması gereğinin belirtilmesidir (14).

Periton sitolojisinin endometrium kanserindeki değeri yıllardır tartışılmaktadır. FIGO 2009 evrelemede periton sitolojisini evreleme kriterlerinden

çıkarılmıştır. Periton sitolojisi özellikle yaygın myometrial invazyon ya da peritoneal implantların olmadığı olgularda klinik olarak daha değerlidir. Bazı çalışmalarda myometrial invazyon derinliği ile periton sitolojisi arasında ilişki bulunamamıştır. Bu durum endometrium karsinomunun uterus duvarı dışında başka yollarla da peritoneal yayılım yapabildiğini gösterebilir (10,15). Çalışmamızda batın yıkama sıvıları incelendiğinde 2 olguda malign hücre varlığı görüldü. Bu olguların evreleri 3a ve 4b'ydı. İki hastanınki ise kuşkulu sitoloji olarak değerlendirildi. Bu hastalar evre 1b ve 3c'ydı. Yüz yirmi üç olgumuzda myometrial invazyon olmadan periton sitolojisinde malign hücreye rastlanmadı.

Myometrial invazyon varlığı ve derinliği endometrium kanserinde önemli bir parametredir. Yalnızca evre 1 olguları içeren bir çalışmada derin myometrial invazyonun (>2/3) prognozu etkileyen tek bağımsız değişken olduğu saptanmıştır (16). Tran ve ark. bir çalışmalarında, myometrial invazyon varlığı ve nodal tutulum arasında özellikle genç hastalarda tutarsızlık gözlenmiş, invazyon derinliği az olgularda bile lenf nodu diseksiyonunun önemi vurgulanmıştır (5). Lenf nodu tutulumu artan evre ve myometrial invazyon ile artış gösteren önemli bir parametredir. Lenf nodu metastazı gösteren olgularda % 57 nüks, % 32 mortalite belirtilmiştir. Metastaz olmayan olgularda bu oranlar sırası ile % 11 ve 8'dir (11,4). Yenen ve ark. çalışmalarında, 106 adet evre 1 endometrial kanserli olguyu incelemiş, 3 olguda sadece pelvik, 1 olguda sadece paraaortik, 3 olguda ise pelvik ve paraaortik lenf nodu metastazı saptamış, lenf nodu diseksiyonu yapılmasının doğru evreleme ve cerrahi sonrası gereksiz radyoterapi verilmesinin önlenmesinde önemli olduğunu vurgulamışlardır (26). Lapinska Szumczyk ve ark. çalışmalarında 420 evre 1-4 endometrial kanserli olgudan pelvik lenfadenektomi yapılan 137'sini incelemiş % 19.7 oranında pelvik lenf nodu metastazı ($n=27$) saptamış, bu olguların hepsinde >% 50 myometrial invazyon mevcut olduğu belirtmişlerdir (27). Çalışmamızda myometrium invazyonu 111 olgumuzda mevcuttu (% 90.3).

Bunlardan 53'ünde >1/2 invazyon gözlemlendi. İnvazyon olan olguların 7'sinde yalnızca pelvik lenf nodu metastazı (% 7.2), 1'inde yalnız paraaortik lenf nodu metastazı, 1 olguda pelvik paraaortik lenf nodu metastazı saptandı. Myometrial invazyon olmayan olgularda (n=12) lenf nodu metastazına rastlanmadı.

Lenfovasküler invazyon erken evre endometrial karsinomların % 15 kadarında saptanmaktadır ve myometrial invazyon derinliği ve evre arttıkça artmaktadır (4,6,11). Watanabe ve ark. çalışmalarında, 334 endometrial kanserli olguyu incelemiş, 22 hastada (% 6.6) lenfovasküler invazyon saptamışlardır (28). De Gois ve ark. bir çalışmalarında 50 endometrial kanserli olguyu incelemiş, lenfovasküler invazyonu her zaman myometrial invazyon ile ilişkili olduğunu, myometrial invazyon olmayan hastalarda lenfovasküler invazyona rastlamadıklarını belirtmişlerdir (29). Çalışmamızda lenfovasküler tutulum 23 olguda saptandı (% 18.7). Tutulum saptanan tüm hastalarda myometrial invazyon mevcuttu.

Tümör boyutu endometrium karsinomlarında lenf nodu metastazı için önemli bir faktördür. Kim ve ark. çalışmalarında, 2 cm altındaki tümörlerde % 4 lenf nodu metastazı görülürken, 2 cm üzerinde bu oran % 15'e, uterus kavitesi tümörle dolu olduğunda % 35'e yükselmektedir (11). Ivanov ve ark. çalışmalarında, 2 cm altı tümörü olan olgularda % 3 oranında lenf nodu metastazı gözlenirken, bu oran 2 cm üzeri tümörü olan olgularda % 18'e çıkmaktadır. Tüm endometrial kavitesi tümörle dolu olan ve derin myometrial invazyonu olan olgularda lenf nodu metastazı % 40 oranında saptanmıştır (30). Çalışmamızda kaviteyi dolduran tümöral kitlesi olan 28 olgunun 6'sında (% 4.9), kalan hastaların 2'sinde (% 1.6) pelvik lenf nodu metastazı saptandı (p<0.05).

Yapılan bazı çalışmalarda serum ca 125 değeri 35 IU/ml'den yüksek olan hastaların % 11-33.9'u endometrium kanseri ile ilişkili bulunmuştur (17,18). Endometrium kanserli hastalarda preoperatif ca

125 değerleri, patolojik evre, derin myometrial invazyon, servikal invazyon, peritoneal sitoloji ve lenf nodu tutulumu ile korelasyon gösterir (17,19-22). Çalışmamızda preoperatif ca 125 değeri ile lenfovasküler tutulum ve paraaortik lenf nodu metastazı arasında anlamlı korelasyon saptandı. Lenfovasküler tutulum olan hastaların ortalama ca 125 değeri 36.6 IU/ml (maksimum 192 IU/ml), tutulum olmayanlarda ortalama ca 125 değeri 16 IU/ml (maksimum 98 IU/ml) idi (p<0.05). Paraaortik lenf nodu metastazı olan olguların ortalama ca 125 değeri 125.25 IU/ml iken, metastaz olmayan olguların 18.2 IU/ml olarak bulundu (p<0.05). Paraaortik lenf nodu diseksiyonunun diğer olgularda yapılmış olmasının bu sonuçları etkileyebileceği düşünüldü.

Literatürde genç ve ileri yaş populasyon arasında histopatolojik açıdan önemli farklar bulunmuştur. Lachance ve ark. 396 endometrial kanserli olguyu incelemiştir. Bu olguların % 38'ini 65 yaş üstü hastalar oluşturmuştur. Bu grupta berrak hücreli ve papiller seröz histolojiye daha çok rastlanmıştır. Aynı tümör tipinde ileri yaşta daha yüksek histolojik derece ve daha derin myometrial invazyon saptanmıştır. Lenf nodu metastazı açısından yaş grupları arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Aynı çalışmada 75 yaş üstü hastalar gruplandığında hastaların % 88'inde histolojik derece 2 ve 3 olarak saptanmıştır (23). Citron ve ark. çalışmalarında, 75 yaş ve üzeri evre 1-2 olan 79 olgu incelenmiştir. >% 50 myometrial invazyon % 47, grade 3 histoloji % 28, servikal tutulum % 15 ve papiller seröz histoloji % 15 oranında saptanmıştır (24). Farley ve ark. çalışmalarında, 328 endometrioid tip endometrial kanserli olgu incelendiğinde ve 50 yaş altı ve üstü gruplar karşılaştırıldığında evre ve grade açısından iki grup arasında anlamlı fark bulunmamıştır (25). Çalışmamızda 60 yaş altı ve üstü gruplarımızı karşılaştırıldığında, 60 yaş ve üzeri grupta histolojik grade anlamlı olarak yüksek saptandı.

SONUÇ

Çalışmamızda retrospektif olarak 123 endometri-

um kanserli olguyu klinikopatolojik özellikleri bakımından değerlendirildiğinde preopretif ca125 değeri ile lenfovasküler tutulum ve paraaortik lenf nodu metastazı arasında anlamlı korelasyon tespit edildi.

Altmış yaş altı ve üstü olgular karşılaştırıldığında, 60 yaş üstünde tümörün histolojik derecesinin anlamlı olarak arttığı saptandı.

Endometrium kanserli hastalar değerlendirildiğinde klinik ve histopatolojik bulgular üzerinde önemle durulmalıdır.

KAYNAKLAR

- Parkin DM, Bray F, Ferlay J, ve ark.** Küresel cancer statistics, 2002. (Küresel kanser istatistikleri, 2002). *CA Cancer J Clin* 2005;55:74-108. <http://dx.doi.org/10.3322/canjclin.55.2.74>
- Amant F, Moerman P, Neven P, ve ark.** Endometrial cancer. (Endometriyum kanseri.) *Lancet* 2005;366:491-505. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(05\)67063-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(05)67063-8)
- Key TJ and Pike MC.** The dose-effectrelationship between 'unopposed' oestrogens and endometrial mitotic rate: its central role in explaining and predicting endometrial cancer risk. ("Karşı konmayan östrojenler" ile endometriyal mitoz oranı arasındaki doz yanıt ilişkisi: endometriyum kanser riskinin açıklanması ve tahmin edilmesindeki merkezi rolü). *Br J Cancer* 1988;57:205-212. <http://dx.doi.org/10.1038/bjc.1988.44> PMID:3358913 PMCID:2246441
- Ronnett BM, Zaino RJ, Ellenson LH, Kurman RT.** Endometrial Carcinoma. In: Kurman RJ, editor. Blaustein's pathology of the female genital tract. 5th ed. New York Springer; 2002, p.501-59.
- Tran BN, Connell PP, Waggoner S, Rotmensch J, Mundt AJ.** Characteristics and outcome of endometrial carcinoma patients age 45 years and younger. *Am J Clin Oncol T Klin J Med Sci* 2000;23:476-80.
- Burton JI, Wells M.** Recent advances in the histopathology and molecular pathology of carcinoma of the endometrium. *Histopathology* 1998;33:297-303. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2559.1998.00560.x> PMID:9822917
- Clement PB, Young RH.** Endometrioid carcinoma of the uterine corpus: A review of its pathology with emphasis on recent advances and problematic aspects. *Adv Anat Pathol* 2002;9:145-84. <http://dx.doi.org/10.1097/00125480-200205000-00001> PMID:11981113
- Bircan S, Öztürk S, Erdoğan N, Ensari A, Dündar İ, Ortaç F.** Endometrial hiperplazi ve karsinomlarda histopatolojik özelliklerin gözden geçirilmesi. *Patoloji Bülteni* 2001;18:26-32.
- Ayhan A, Taskiran C, Celik C, Yuçe K, Kucukali T.** The influence of cytoreductive surgery on survival and morbidity in stage IVB endometrial cancer. *Int J Gynecol Cancer* 2002;12:448-53. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1525-1438.2002.t01-1-01133.x> PMID:12366661
- Obermair A, Geramou M, Tripcony L, Nicklin JL, Perrin L, Crandon AJ.** Peritoneal cytology: impact on disease-free survival in clinical stage I endometrioid adenocarcinoma of the uterus. *Cancer Lett* 2001;164:105-10. [http://dx.doi.org/10.1016/S0304-3835\(00\)00722-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0304-3835(00)00722-9)
- Kim JW, Kim SH, Kim YT, Kim DK.** Clinicopathologic and biological parameters predicting the prognosis in endometrial cancer. *Yonsei Med J* 2002;43:769-78. PMID:12497661
- Mangili G, De Marzi P, Vigano R, et al.** Identification of high risk patients with endometrial carcinoma. Prognostic assessment of endometrial cancer. *Eur J Gynaecol Oncol* 2002;23:216-20. PMID:12094958
- Kosary CL.** FIGO stage, histology, histologic grade, age and race as prognostic factors in determining survival for cancers of the female gynecological system: an analysis of 1973-87 SEER cases of cancers of the endometrium, cervix, ovary, vulva, and vagina. *Semin Surg Oncol* 1994;10:31. <http://dx.doi.org/10.1002/ssu.2980100107> PMID:8115784
- Lewin S, Herzog T, Barrena Medel N, et al.** Comparative performance of the new versus old FIGO staging system for endometrial cancer. *Gynecol Oncol* 2010;116:6-7.
- Benevolo M, Mariani L, Vocaturo G, Vasselli S, Natali PG, Mottolese M.** Independent prognostic value of peritoneal immunocyto diagnosis in endometrial carcinoma. *Am J Surg Pathol* 2000;24:241-7. <http://dx.doi.org/10.1097/00000478-200002000-00010> PMID:10680892
- Mariani A, Webb MJ, Keeney GL, Lesnick TG, Podratz KC.** Surgical stage I endometrial cancer: predictors of distant failure and death. *Gynecol Oncol* 2002;87:274-80. <http://dx.doi.org/10.1006/gyno.2002.6836> PMID:12468325
- Scambia G, Gadduci A, Benedetti P, Foti E.** Combined use of CA 125 and CA 15-3 in patients with endometrial carcinoma. *Gynecol Oncol* 1994;54:292-7. <http://dx.doi.org/10.1006/gyno.1994.1213> PMID:8088605
- Ginath S, Menezzeri J, Fintsi Y, Glezerman M.** Tissue and serum CA 125 expression in endometrial cancer. *Int J Gynecol Cancer* 2002;12:372-5. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1525-1438.2002.01007.x> PMID:12144685
- Sood AK, Bulk RE, Burger RA, et al.** Value of preoperative CA125 level in the management of uterin cancer and prediction of clinical outcome. *Obstet Gynecol* 1997;90:441-7. [http://dx.doi.org/10.1016/S0029-7844\(97\)00286-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0029-7844(97)00286-X)
- Hsieh CH, Chang Chien CC, Lin H, Huang EY.** Can a preoperative CA 125 level be a criterion for full pelvic lymphadenectomy in surgical staging of endometrial cancer? *Gynecol Oncol* 2002;86:23-33.
- Alcazar JL, Jurado M, Lopez-Garcia G.** Comparative study of trans vaginally ultrasound and CA 125 in preoperative evaluation of myometrial invasion in endometrial

- carcinoma. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1999;69:192-6.
22. **Chechi PL, Dessole S, Ruiu GA, et al.** The value of serum CA 125 and association CA 125/CA19-9 in endometrial cancer. *Eur J Gynecol Oncol* 1999;20:315-7. PMID:10475131
23. **Lachance JA, Everett EN, Greer B, Mandel L, Swisher E, Tamimi H, Goff B.** The effect of age on clinical/pathological features, surgical morbidity and outcome in patients with endometrial cancer. *Gynecologic Oncology* 2006;101:470-475. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ygyno.2005.11.009> PMID:16413048
24. **Citron JR, Sutton H, Yamada SD, Mehta N, Mundt AJ.** Pathologic stage 1-2 endometrial carcinoma in the elderly: radiotherapy indications and outcome. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2004;59:1432-8. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijrobp.2004.01.014> PMID:15275729
25. **Farley JH, Nycum LR, Birrer MJ, et al.** Age specific survival of women with endometrial adenocarcinoma of the uterus. *Gynecol Oncol* 2000;79:86-9. <http://dx.doi.org/10.1006/gyno.2000.5934> PMID:11006037
26. **Yenen MC, Dilek S, Dede M, Goktolga U, Devenci MS, Aydogu T.** Pelvic-paraortic lymphadenectomy in clinical Stage I endometrial adenocarcinoma: a multicenter study. *Eur J Gynaecol Oncol* 2003;24(3-4):327-9. PMID:12807250
27. **Łapińska-Szumczyk S, Emerich J.** Clinical value of pelvic lymphadenectomy in surgical treatment of endometrial cancer. *Ginekol Pol* 2002;73(11):976-9. PMID:12722385
28. **Watanabe Y, Satou T, Nakai H, Etoh T, Dote K, Fujinami N, Hoshiai H.** Evaluation of parametrial spread in endometrial carcinoma. *Obstet Gynecol* 2010;116(5):1027-34. <http://dx.doi.org/10.1097/AOG.0b013e3181f80a49>
29. **De Góis NM, Martins NV, Abrão FS, De Lima GR, Alves AC.** Peritumorous lymph-vascular invasion, grade of histologic differentiation, and myometrial infiltration as prognostic factors of endometrial carcinoma. *Rev Paul Med* 1993;111(3):385-90. PMID:8108630
30. **Ivanov I.** Survival, prognostic factors and modern tendencies in adjuvant treatment of diagnosed endometrial cancer patients with or without lymph node dissection. *Akush Ginekol (Sofia)* 2009;48(Suppl 1):3-11.