



Anormal Uterin Kanamalı Kadınlarda Pipelle ile Alınan Endometrial Biyopsi Sonuçları ile Histerektomi Patoloji Sonuçları Ne Kadar Uyumlu?

How Compatible are Hysterectomy Pathology Results with Endometrial Biopsy in Abnormal Uterine Bleeding Women?

Gökçe Turan¹, Pınar Yalçın Bahat², Berna Aslan Çetin², Nura Fitnat Topbaş Selçuki²

¹Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Bölümü, Ankara; ²Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Bölümü, İstanbul, Türkiye

ABSTRACT

Aim: To compare the preoperative results of endometrial sampling taken with pipelle and the results of pathology specimens examined after hysterectomy in patients who are planned to have hysterectomy with Abnormal Uterine Bleeding (AUB), and to examine the accuracy of biopsy in the diagnosis.

Material and Method: In this retrospective study, the records of the patients who referred to our clinic with AUB between January 2014 and January 2018, who underwent endometrial biopsy with pipelle and then had hysterectomy were investigated. The demographic data of the patients were recorded, and the histopathological results of the endometrial biopsies and hysterectomies were received. The diagnostic accuracy, sensitivity, specificity, and positive and negative predictive values were calculated.

Results: A total of 387 patients were included in the present study. The mean age of the patients was 46.6±6.2 years. With pipelle endometrial biopsy, the highest sensitivity in the final pathology in hysterectomy materials was endometrium cancer (33.3%), simple endometrial hyperplasia with atypia was the highest specificity (99.1%), simple endometrial hyperplasia without atypia was the highest positive predictive value (42%), complex endometrial hyperplasia with atypia was with the highest negative predictive value (97.6%), and complex endometrial hyperplasia without atypia was with the highest diagnostic accuracy (95.8%).

Conclusion: Endometrial biopsy is a sensitive and specific test in the diagnosis of endometrial pathology, but additional diagnostic methods may also be necessary in focal lesions. In this study, the accuracy of the diagnosis was found to be at the highest level in the complex endometrial hyperplasia and endometrial cancer.

Key words: abnormal uterine bleeding; endometrial biopsy; endometrial cancer; hysterectomy

ÖZET

Amaç: Anormal uterin kanama (AUK) şikâyeti olan ve histerektomi planlanan hastalarda ameliyat öncesi yapılan pipelle ile alınan endometrial örnekleme sonuçları ile histerektomi sonrası incelenen patoloji spesimenlerinin sonuçlarını karşılaştırmak ve biyopsinin tanıdaki doğruluğunu araştırmaktır.

Materyal ve Metot: Bu retrospektif çalışmada, Ocak 2014 – Ocak 2018 tarihleri arasında kliniğimize AUK nedeniyle başvuran, pipelle ile endometrial biyopsisi yapılmış ve sonrasında histerektomisi yapılan hastaların kayıtları araştırıldı. Hastaların demografik verileri kaydedildi, endometrial biyopsilerinin ve histerektomilerin histopatolojik sonuçları çıkarıldı. Tanısal doğruluk, sensitivite, spesifite, pozitif ve negatif prediktif değerler hesaplandı.

Bulgular: Çalışmaya toplam 387 hasta dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 46,6±6,2 olarak bulundu. Pipelle endometrial biyopsi ile histerektomi materyallerindeki nihai patolojideki sensitivitesi en yüksek olan endometrium kanseri (%33,3), spesifitesi en yüksek olan basit atipili hiperplazi (%99,1), pozitif prediktif değeri en yüksek olan basit atipisiz hiperplazi (%42), negatif prediktif değeri en yüksek olan ise kompleks atipili hiperplazi (%97,6) ve tanısal doğruluğu en yüksek olan kompleks atipisiz hiperplazi (%95,8) olarak bulunmuştur.

Sonuç: Endometrial biyopsi, endometrial patolojinin tanısında duyarlı ve spesifik bir testtir ancak yine de fokal lezyonlarda ek tanı yöntemlerine gerek duyulabilir. Bu çalışmada tanısal doğruluk kompleks atipisiz hiperplazide ve endometrium kanserinde daha yüksek bulunmuştur.

Anahtar kelimeler: anormal uterin kanama; endometrial biyopsi; endometrial kanser; histerektomi

İletişim/Contact: Gökçe Turan, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Bölümü, Ankara, Türkiye • Tel: 0533 674 50 74 • E-mail: drgokceturan@gmail.com • Geliş/Received: 08.10.2019 • Kabul/Accepted: 07.04.2020

ORCID: Gökçe Turan, 0000-0002-2443-1927 • Pınar Yalçın Bahat, 0000-0003-2558-1924 • Berna Aslan Çetin, 0000-0001-6856-1822 • Nura Fitnat Topbaş Selçuki, 0000-0002-5749-9987

Giriş

Anormal uterin kanama (AUK) premenopozal ve postmenopozal dönemde en sık rastlanan patolojilerden biridir ve altta yatan neden olarak en sık endometrial patolojilere rastlanır. Endometrial patolojileri teşhis etmek için kullanılan çeşitli endometrial örnekleme teknikleri kullanılır. Bu teknikler dilatasyon ve küretaj (D&C), aspirasyon teknikleri (ofis örnekleme) ve histeroskopi olmak üzere üç başlık altında toplanır¹. Ofis örnekleme sistemlerindeki en popüler olan yöntem pipelle örneklemedir. Ancak pipelle biyopsi tüm endometriumun yaklaşık %4,2'sinin örneklenebildiği belirtilmektedir². Dolayısıyla pipelle örnekleme ile fokal endometrial patolojilerin büyük bir kısmının atlanabileceği görülmektedir. Bir çalışmada pipelle örnekleme %67 oranında endometrial patolojiyi belirleyebildiği ancak %33 oranında da atlanabileceği belirtilmiştir³. Endometrial örnekleme temel amacı endometrium kanserinin dışlanmasıdır. Patolojiyi teşhis etmek için endometrial örnekleme önemlidir. Pipelle ile endometrial örnekleme tekniği son zamanlarda tanınabilirliği, güvenliği, çabukluğu ve rahatlığı nedeniyle birinci basamak tanı aracı olarak kabul edilir⁴.

Histerektomi ise endometrial patolojilerin teşhisinde altın standart kabul edilir. Fakat endometrial biyopsi sonucu ile histerektomi materyal sonucu her zaman uyumsuzdur. Pipelle biyopsinin etkinliğini analiz eden ve histerektomi örneklerindeki histopatolojik tanının pipelle endometrial örnekleme yöntemini doğrulayan çok az sayıda çalışma vardır⁵.

Bu çalışmada amacımız AUK şikâyeti olan hastalarda ameliyat öncesi pipelle ile yapılan endometrial örnekleme sonuçları ile histerektomi sonrası incelenen patoloji spesmenlerinin sonuçlarını karşılaştırmaktır ve biyopsinin tanıdaki doğruluğunu araştırmaktır.

Materyal ve Metot

Ocak 2014-Ocak 2018 tarihleri arasında 40 yaş ve üzerinde perimenopozal dönemde olan ve AUK şikâyeti ile başvuran ve pipelle endometrial örnek alınan ve sonrasında histerektomi yapılan hastaların dosyaları hastane kayıtlarından retrospektif olarak incelendi. Çalışmaya perimenopozal dönemde olan ve AUK ile başvuran, histerektomi öncesi endometrium örnekleme pipelle ile yapılan ve sonrasında abdominal, laparoskopik veya vajinal histerektomi yapılan hastalar dahil edilirken, gebeliğe bağlı kanaması olan kadınlar, oral kontraseptif kullananlar, endometrial biyopsileri D&C veya histeroskopi ile örneklenen hastalar ve endometrial biyopsi sonrasında histerektomi yapılmayan hastalar çalışma dışı

bırakıldı. Çalışmaya alınan hastaların karaciğer fonksiyon testleri, koagülasyon parametreleri normaldi.

Hastanemiz etik kurulundan onay (etik kurul no: 2018.9.08) alındıktan sonra hastaların dosyalarından yaş, gravida, parite, vücut kitle indeksi, histerektomi öncesi endometrial örnekleme sonuçları ve ameliyat sonrası patoloji sonuçları kaydedildi. Tüm hastaların endometrial biyopsi örnekleme lidokain ile paraservikal blok yapılarak lokal anestezi altında gerçekleştirildi ve hepsinde pipelle küretaj uygulandı. Alınan endometrium biyopsi materyalleri %10'luk formal salin içinde bekletildi. Endometrial biyopsi sonuçları değerlendirilirken proliferatif ve sekretuar endometrium, progesteron, östrojen etkisinde endometrium, endometrial polip sonuçları benign olarak değerlendirilirken, endometrial hiperplazi sonuçları her alt grubu (kompleks, basit, atipili, atipisiz) ayrı ayrı olacak şekilde değerlendirildi. Histerektomi sonrası alınan materyaller de %10'luk formal salin içinde bekletildi ve patolojik incelemeye gönderildi.

Veriler SPSS 20.0 (Statistical Package for the Social Sciences Inc.; Chicago, IL, ABD) programına girildi. İstatistiksel değerlendirme ortalama \pm standart sapma (Ortalama \pm SS) ve yüzdelik değerler şeklinde belirtildi ve tanınabilirlik, sensitivite, spesifite, pozitif prediktif değerler (PPD) ve negatif prediktif değerler (NPD) hesaplandı.

Bulgular

Perimenopoz döneminde olan ve AUK ile başvuran, Ocak 2014 ile Ocak 2018 tarihleri arasında pipelle endometrial örnekleme yapılan ve sonrasında histerektomi yapılan 396 hasta vardı. Bu hastalardan endometrial biyopsi sonucu kan ve mukus gelen veya yetersiz materyal olarak raporlanan dokuz hasta çalışma dışı bırakılarak toplam 387 hasta çalışmaya dahil edildi. 387 hastanın ameliyat öncesi pipelle ile yapılan endometrial biyopsi sonuçları ile ameliyat sonrası histerektomi patoloji sonuçları incelendi. Hastaların yaş, gravida, parite ve vücut kitle indeksleri Tablo 1'de listelendi.

Tablo 1. Hastaların demografik verileri

Demografik veriler	Sayı (n)
Yaş	46,6 \pm 6,2
Gravida	4 \pm 2
Parite	3 \pm 2
Abort	1 \pm 0,8
Vücut kitle indeksi	31 \pm 8,2

Tablo 2. Operasyon öncesi alınan pipelle ile endometrial biyopsi ve operasyon sonrası histerektomi patoloji sonuçları

Operasyon öncesi endometrial biyopsi sonuçları	Histerektomi materyallerinin patoloji sonuçları (n)											
	Progesteron etkisinde endometrium	Proliferatif endometrium	Sekretuar endometrium	Endometrial polip	Kronik endometrit	Atrofik endometrium	Basit atipisiz hiperplazi	Basit atipili hiperplazi	Kompleks atipisiz hiperplazi	Kompleks atipili hiperplazi	Endometrium adenokanser	Total (n, %)
Progesteron etkisinde endometrium	13	11	8	11	8	11	10	1	1	2	1	77 (%19,8)
Proliferatif endometrium	12	11	13	13	6	4	6	3	1	3	2	74 (%19,1)
Sekretuar endometrium	12	11	9	6	1	3	4	1	0	0	0	47 (%12,1)
Endometrial polip	13	10	9	13	11	7	7	2	1	1	1	75 (%19,3)
Kronik endometrit	4	3	3	0	3	1	2	0	0	0	0	16 (%4,1)
Atrofik endometrium	2	4	2	0	0	6	2	0	0	0	0	16 (%4,1)
Basit atipisiz hiperplazi	3	2	4	5	0	0	21	5	7	2	1	50 (%12,9)
Basit atipili hiperplazi	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	4 (%1)
Kompleks atipisiz hiperplazi	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	5 (%1,2)
Kompleks atipili hiperplazi	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	3	8 (%2)
Endometrium adenokanser	2	0	0	0	0	1	1	1	2	3	5	15 (%3,8)
Total (n, %)	61 (%15,7)	52 (%13,4)	48 (%12,4)	49 (%12,6)	29 (%7,4)	33 (%8,5)	53 (%13,6)	17 (%4,3)	13 (%3,3)	17 (%4,3)	15 (%3,8)	387 (%100)

Tablo 3. Patolojilerin spesifite, sensitivite, PPD, NPD ve tanısal doğruluğu

	Sensitivite	Spesifite	Pozitif prediktif değer	Negatif prediktif değer	Diagnostic accuracy
Progesteron etkisinde endometrium	%21,3	%80,3	%16,8	%84,5	%71
Proliferatif endometrium	%23,3	%81,1	%16,1	%87,2	%73,6
Sekretuar endometrium	%25	%89,6	%25,5	%89,4	%81,6
Endometrial polip	%26,5	%81,6	%17,3	%88,4	%74,6
Kronik endometrit	%13,7	%96,6	%25	%93,2	%90,4
Atrofik endometrium	%3	%95,7	%6,2	%91,3	%87,8
Basit atipisiz hiperplazi	%39,6	%91,3	%42	%90,5	%84,2
Basit atipili hiperplazi	%5,8	%99,1	%25	%95,8	%95
Kompleks atipisiz hiperplazi	%7,6	%98,9	%20	%97,6	%95,8
Kompleks atipili hiperplazi	%17,6	%98,6	%37,5	%96,3	%95
Endometrium adenokanser	%33,3	%97,3	%33,3	%97,3	%94,8

Hastaların operasyon öncesi endometrial biyopsi ve operasyon sonrası nihai patoloji sonuçlarının dağılımı Tablo 2'de listelenmiştir. Ayrıca Tablo 3 ile pipelle endometrial örneklerle yapılan hastalardaki sensitivite, spesifite, PPD, NPD ve tanısal doğruluk değerleri gösterilmiştir.

Pipelle endometrial biyopsinin kesin tanıyı saptamada sensitivitesi en yüksek olan endometrium kanseri (%33,3), spesifitesi en yüksek olan basit atipili

hiperplazi (%99,1), pozitif prediktif değeri en yüksek olan basit atipisiz hiperplazi (%42), negatif prediktif değeri en yüksek olan ise kompleks atipili hiperplazi (%97,6) ve tanısal doğruluğu en yüksek olan kompleks atipisiz hiperplazi (%97,6) olarak bulunmuştur.

Endometrial biyopsi sonuçlarında en sık bulunan sonuç progesteron etkisinden endometrium (n: 77, %19,8) iken, bunu endometrial polip (n: 75, %19,3) ve proliferatif endometrium (n: 74, %19,1) takip

etmiştir. 15 hastanın (%3,8) pipelle ile alınan endometrial biyopsi sonucu endometrium kanseri olarak raporlanmıştır. Histerektomi bulgularında ise en sık raporlanan sonuç progesteron etkisinde endometrium gelirken (n: 61, %15,7), 15 hastanın (%3,8) histerektomi patoloji sonucu endometrium kanseri olarak raporlanmıştır. Bu 15 hastanın sadece 5'i endometrial biyopsi örnekleme sonucunda endometrium kanseri olarak rapor edilmiştir. Histerektomi patolojisi endometrium kanseri olarak raporlanan kalan 10 hastanın endometrial biyopsi sonucu kanser olarak raporlanmamıştır. Bu 10 hastanın endometrial biyopsi sonuçlarının 2'si progesteron etkisinde endometrium, 1'i atrofik endometrium, 1'i basit atipisiz hiperplazi, 1'i basit atipili hiperplazi, 2'si kompleks atipisiz hiperplazi ve 3'ü kompleks atipili hiperplazi olarak raporlanmıştır. Endometrium kanserini teşhis etmede pipelle ile yapılan endometrial biyopsinin sensitivitesi ve PPD'i %33,3, spesifitesi ve NPD'i %97,3, tanısal doğruluğu ise %94,8 olarak bulunmuştur.

Tartışma

Bu çalışmada AUK ile başvuran hastaların pipelle biyopsisinin gerçek tanısal doğruluğunu değerlendirmek için, pipelle alınan endometrial biyopsi sonuçları ile histerektomi materyalinde saptanan sonuçların korelasyonu karşılaştırıldı. Pipelle ile yapılan endometrial biyopsinin endometrium kanserini teşhis etmede sensitivitesi ve PPD'i %33,3, spesifitesi ve NPD'i %97,3, tanısal doğruluğu ise %94,8 olarak bulundu.

AUK şikâyeti olan kadınlarda histerektomi öncesi endometrial biyopsi yapılmasının nedeni, endometrium kanserini ekarte etmek ve hastanın tekrar operasyon olmasını engellemektir. D&C yapılan vakalarda %0,6 ile 1,3 oranında uterus perforasyonu, %0,3 ile 0,5 arasında uterin enfeksiyonun meydana gelmesi, %0,4 oranında beklenmeyen uterin kanamaların olması ve genel anestezi komplikasyonlarının oluşması gibi komplikasyonlar görülebilir⁶. Tüm bu komplikasyonlar nedeni ile klinisyenler tarafından son yıllarda hızlı, ucuz, kolay uygulanabilir, güvenli ve genel anesteziye ihtiyaç duyulmadan yapılabilecek olan pipelle biyopsinin kullanımını artmıştır.

Yapılan bir çalışmada endometrial karsinomun saptanmasında pipelle ile endometrial biyopsinin %97,5 duyarlı olduğu bulundu⁷. Yayımlanan bir meta-analizde endometrium kanseri için pipelle biyopsinin sensitivitesi ve spesifitesi sırasıyla %25–100, %93–100 olarak bildirildi⁸.

Endometrial örnekleme teknikleri ile ilgili endişe, yeterli materyal elde edilememesidir. Bir meta-analiz pipelle biyopside %10,4'lük bir başarısızlık oranı bildirilmiştir⁸. Bir derlemede pipelle için başarısızlık oranı ise %8 olarak belirtilmiştir⁹. Tüm verilere bakıldığında pipelle örnekleme başarı oranı kabul edilebilir bir oran olarak belirtilmiştir. Bizim çalışmamızda da tüm örnekleme pipelle ile alınmıştır ve yetersiz örnek gelen dokuz hasta kaydedilmiştir ve yetersizlik oranı %2,2'dir. Çalışmamızdaki yetersiz materyal oranı literatürün oldukça altındadır.

Endometrial biyopsinin endometrial polipleri saptamadaki tanısal doğruluğu çalışmalarda farklılık göstermiştir. Yapılan bir çalışmada endometrial poliplerin sadece %40'ı biyopsi ile saptanmıştır¹⁰. Başka bir çalışmada pipelle biyopside endometrial poliplerin tanısal doğruluğu %16 bulunmuştur¹¹. Güncel bir çalışmada ise histerektomi materyalleri incelenen AUK'lı 104 kadından alınan pipelle biyopsinin hiçbirinde endometrial polip saptanamamıştır ancak histerektomi materyallerinde endometrial polip ile uyumlu spesmenlere rastlanmıştır¹². Bununla birlikte yazarlar pipelle ile biyopsinin endometrial polip tanısında yetersiz bir tanı aracı olduğunu ve fokal endometrial patolojilerini doğru tespit etmek için histeroskopinin daha etkili olabileceği sonucuna varmıştır. Bu çalışmadan yola çıkarak polip gibi fokal lezyonlarda pipelle biyopsinin yetersiz olması bu tekniğin en büyük dezavantajı olarak göze çarpmaktadır. Bizim çalışmamızda ise pipelle alınan endometrial biyopsinin endometrial polipleri saptamadaki sensitivitesi %26,5 iken tanısal doğruluğu %74,6 olarak bulunmuştur. Bu oran literatürdeki yayınların oldukça üzerindedir. Bu farklılığın sebebi hasta sayımızın her iki çalışmadan daha fazla olması ve işlemin yapılmasındaki teknik farklılıktan kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca poliplerin yerleşimi ve sayısındaki farklılıklar endometrial biyopsi sonuçlarını etkilemiş olabilir.

AUK'lı 100 hastanın pipelle endometrial biyopsi sonuçları ile histerektomi sonuçlarının karşılaştırıldığı bir çalışmada, endometrial hiperplazi tanısında pipelle endometrial biyopsinin sensitivitesi %100, spesifitesi %94, PPD'i %84, NPD'i %95, tanısal doğruluğu %95 olarak bulunmuştur¹³. Yine aynı çalışmada pipelle endometrial örnekleme sonucunda endometrial kanseri tespit etmedeki sensitivitesi %75, spesifitesi %100, PPD'i %100, NPD'i %98 ve tanısal doğruluğu %98 olarak bulunmuştur¹³. Aynı çalışmada pipelle endometrial biyopsinin endometrium kanserini yakalamadaki

başarı oranının yüksek olduğunu ancak hiperplaziyi ve benign patolojileri doğrulamak için D&C'ye ihtiyaç olabileceğini belirtmişlerdir. Bizim çalışmamızda da benzer şekilde endometrium kanseri ve hiperplazilerin tanısal doğruluğu benign patolojilere oranla daha fazla bulunmuştur. Patolojileri saptamadaki bu farklılıklar biyopsinin yapılış tekniği, hasta sayısı, hiperplazi ya da poliplerin fokal veya yaygın olmasından kaynaklanıyor olabilir. Körlemesine yapılan bir teknik olan pipelle biyopsinin sonuçları tüm bu nedenlerden etkilenmiş olabilir. Ayrıca vakalardaki endometrium kanserinin fokal veya yaygın, ileri veya başlangıç seviyesinde olması da tüm bu sonuçları etkilemiş olabilir.

Herhangi bir biyopsi tekniğinin güvenilirliğini etkileyen en önemli faktör, endometrial hiperplazi ve kanser gibi hayati tehlike arz eden endometrial patolojinin tanısal yeteneğidir ve mortalite ve malignite gibi morbiditeye bağlı patolojiler için en önemli parametre NPD olmalıdır. Çalışmamızda pipelle biyopsi özellikle endometrium kanseri olan 10 hasta, kompleks atipili hiperplazi olan beş hastayı gözden kaçırdı. Her ikisi de fokal lezyonlar olabileceğinden pipelle tanı konamamış olabilir. Fothergill ve ark.'nın¹⁴ yaptığı bir çalışmada pipelle biyopsinin düşük duyarlılığının fokal hiperplazi ile ilişkili olabileceği belirtilmiştir. Yüz seksen yedi vaka içeren bu çalışmada AUK tanısında pipelle biyopsi ve D&C nin tanısal doğruluğu karşılaştırılmış ve bu iki yöntem arasında %84 uyum izlenirken, 23 vaka da ise tutarsızlık görülmüştür¹⁴. Başka bir çalışmada fokal lezyonların tespitinde, D&C ve pipelle biyopsi gibi kör yöntemlere kıyasla SIS ve histeroskopinin daha yüksek hassasiyete sahip olduğunu belirtmiştir¹⁵. Başka bir çalışma ise SIS'in endometrial patoloji tanısı için güvenilir, makul ve basit bir ultrasonografi tekniği olduğunu göstermiştir¹⁶. Bizim çalışmamızın bu çalışmalardan farklı olarak kontrol grubunda D&C veya SIS yapılan hastalar yoktu. Ancak bizim çalışmamızda da endometrium kanserini tespit etmede pipelle yapılan biyopsinin duyarlılığının düşük gelmesinin nedeni de fokal lezyonları tespitteki yetersizliği olabilir. Başka bir neden de histerektomi sonuçlarında endometrium kanseri gelen hastaların evre ve gradelemesine çalışmamızda yer verilmemiştir. Çünkü bu çalışmadaki öncelikli amacımız sonuçları malignite çıkan hastaların evrelemesini ve gradelemesini pipelle biyopsi sonuçları ile karşılaştırmak değil, pipelle biyopsi ile histerektomi materyallerinin nihai sonuçlarını karşılaştırmaktır. Bu nedenle malignite olan sonuçların gradelemesi ve evrelemesi çalışmaya dahil edilmedi. Fakat preoperatif pipelle biyopsisinin duyarlılığı ve tanısal doğruluk

oranları kanserin yüksek dereceli endometrial tümörler veya düşük dereceli tümörler için farklılık gösterebilir. Bu durumda kanserin erken aşamasında biyopsi alınması veya histeroskopi ile patolojiyi görerek biyopsi alınması fokal lezyonları yakalamada daha başarılı olabilir.

Çalışmamızda tutarsız biyopsi ile nihai patoloji sonuçlarının olmasının nedeni sadece AUK varlığı, 40 yaşından büyük olması ve endometrial kalınlığın 4 mm üzerinde olması ile biyopsi endikasyonu konulması olabilir. Bu durum endometrial patoloji ve nihai spesimen sonuçları arasındaki uyumu etkilemiş olabilir. Ayrıca endometrial biyopsi yapılma zamanı menstrüel siklusun herhangi bir gününde yapılmıştır. Histerektomi yapılan gün ile endometrial biyopsi yapılan zamanlama menstrüel siklusun farklı zamanlarında olmuş olabilir. Uyumluluk oranının literatürün altında kalmasının nedenleri bu sebepler olabilir.

Çalışmamızda bazı kısıtlılıklar vardır. Çalışmanın tek merkezli olması, vaka sayısının sınırlı olması, biyopsilerin aynı hekim tarafından yapılmamış olması, sonuçların aynı patolog tarafından incelenmemesi, biyopsilerin ve histerektomilerin menstrüel siklusun farklı zamanlarında yapılmış olması, D&C, SIS veya histeroskopi ile biyopsi alınan bir kontrol grubunun olmamasıdır.

Sonuç olarak çalışmamızda pipelle biyopsinin yetersizlik oranı düşük olarak bulunurken, hiperplaziyi ve endometrium kanserini tanımadaki tanısal doğruluğu, benign patolojileri tanımadaki tanısal doğruluğuna oranla daha yüksekti. Ancak yine de endometrial biyopsinin tüm tanılar için sensitivitesi düşük olarak bulundu. Tanısal doğruluğu en yüksek olarak bulunan tanılar ise endometrial hiperplazi ve endometrium kanseri idi.

Tüm bu sonuçlara ve literatürdeki farklılıklara rağmen günümüzde hala pipelle biyopsinin de içinde olduğu grup olan ofis endometrial örneklemeyle ilgili bazı problemler olsa da pipelle örnekleme, endometrial patolojiyi değerlendirmede ucuz, kolay, uygun ve kabul edilebilir bir ayakta tedavi yöntemidir.

Kaynaklar

1. Oehler MK, Rees MCP. Menorrhagia: an update. Acta Obstet Gynecol Scand 2003;82(5):405–22.
2. Narice BF, Delaney B, Dickson JM. Endometrial sampling in low-risk patients with abnormal uterine bleeding: A systematic review and meta-synthesis. BMC Fam Pract 2018;19(1):135.

3. Duijkers IJM, Klingmann I, Prinz R, Wargenau M, Hrafnisdottir S, Magnusdottir TB, et al. Effect on endometrial histology and pharmacokinetics of different dose regimens of progesterone vaginal pessaries, in comparison with progesterone vaginal gel and placebo. *Hum Reprod* 2018;33(11):2131–40.
4. Samson SL, Gilmour D. Just the berries: Who needs an endometrial biopsy? *Can Fam Physician* 2002;48:885–7.
5. Epstein E, Ramirez A, Skoog L, Valentin L. Dilatation and curettage fails to detect most focal lesions in the uterine cavity in women with postmenopausal bleeding. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2001;80(12):1131–6.
6. Kotdawala P, Kotdawala S, Nagar N. Evaluation of endometrium in peri-menopausal abnormal uterine bleeding. *J Midlife Health* 2013;4(1):16.
7. Saadia A, Mubarik A, Zubair A, Jamal S, Zafar A. Diagnostic accuracy of endometrial curettage in endometrial pathology. *J Ayub Med Coll Abbottabad* 2011;23(1):129–31.
8. Dijkhuizen FPH, Mol BW, Broilmann HA. The accuracy of endometrial sampling in the diagnosis of patients with endometrial carcinoma and hyperplasia: a meta-analysis. *Cancer* 2000;89(8):1765–72.
9. Clark TJ, Mann CH, Shah N, Khan KS, Song F, Gupta JK. Accuracy of outpatient endometrial biopsy in the diagnosis of endometrial cancer: A systematic quantitative review. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol* 2002;109(3):313–21.
10. Gebauer G, Hafner A, Siebzehnriibl E, Lang N. Role of hysteroscopy in detection and extraction of endometrial polyps: Results of a prospective study. *Am J Obstet Gynecol* 2001;184(2):59–63.
11. Edessy M, Saleh H, Abdelhady H, Abdelsattar M, Salah H. Diagnostic Accuracy of Endometrial Sampling Devices for Abnormal Uterine Bleeding in Egyptian Mature Woman. *Int J Adv Res Biol Sci* 2014;1(7):173–9.
12. Ilavarasi Cr, Jyothi G, Alva N. Study of the efficacy of pipelle biopsy technique to diagnose endometrial diseases in abnormal uterine bleeding. *J Midlife Health* 2019;10(2):75.
13. Yasmin F, Farrukh R, Kamal F. Efficacy of Pipelle As A Tool For Endometrial Biopsy. *Biomedica* 2007;23:12–5.
14. Fothergill DJ, Brown VA, Hill AS. Histological sampling of the endometrium—a comparison between formal curettage and the Pipelle sampler. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol* 1992;99(9):779–80.
15. Bradley LD. Diagnosis of abnormal uterine bleeding with imaging. *Menopause* 2011;18(4):421–4.
16. Cepni I, Ocal P, Erkan S, Saricali FS, Akbas H, Demirkiran F, et al. Comparison of transvaginal sonography, saline infusion sonography and hysteroscopy in the evaluation of uterine cavity pathologies. *Aust New Zeal J Obstet Gynaecol* 2005;45(1):30–5.