

# BÖLÜM 24

## KOLPOSKOPİ

**Tolga ÇİFTPINAR<sup>1</sup>**

Terim olarak kolposkopi; kolpos (vajina) ve skopi (gözlem) kelimelerinin birleşiminden oluşan vajinal inspeksiyon demektir. Geniş anlamıyla kolposkopi vulva, vajina, serviks ve anüsün kamerayla büyütülerek bakılması ve yapılan inceleme sonucunda belirlenen bölgeden biyopsi alınması işlemidir. Daha çok servikal lezyonlar değerlendirildiği için kolposkopi denildiğinde akla servikal kolposkopi gelmektedir. Diğer bölgeler için işlem yapılacaksa buna vulvoskopi, vajinoskopi gibi spesifik isimler verilebilir.

İlk kez Emmer tarafından 1931 yılında tanımlanmış, kanser patogenezinin anlaşılmasıyla 1960'lı yıllardan sonra kullanımını artmaya başlamıştır (1). Günümüzde preinvazif lezyonların tanınmasına ve yönlendirilmiş biyopsi ile doku tanısı konulabilmesine yardımcı olmaktadır. Kolposkopik muayene klinisyenlerin normal ve anormal alanları daha kolay ayırt edebilmesini ve tanı koyma ihtimalinin daha yüksek olduğu alandan biyopsi alabilmesini sağlamaktadır.

### ENDİKASYON VE KONTRENDİKASYONLARI

Her kadın doğum uzmanı kolposkopiye kullanabilmelidir. Şüphe duyulan her durumda kolposkopik muayeneye başvurulabilir. Anormal bir servikal sitoloji ya da human papilloma virüs (hpv) pozitifliği kolposkopinin en sık endikasyonudur. Gözle görülen ya da palpabl olan bir lezyonun daha detaylı değerlendirilmesi ya da açıklanamayan postkoital kanamalarda tanı koymada bize yardımcı olması için kolposkopik değerlendirme yapılabilir (2).

Kolposkopiye yapmamızı kesin olarak engelleyecek bir durum olmasa da rölatif kontrendikasyonlar arasında vajinal ve servikal enfeksiyonlar, immün supresif durumlar, kanama diatezi olan ya da antikoagülan kullanan hastalar ile gebelik durumu sayılabilir.

<sup>1</sup> Uzm. Dr., Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, [tolgaciftpinar@yahoo.com](mailto:tolgaciftpinar@yahoo.com)

## HAZIRLIK

Endikasyon konulduktan sonra tercihen menstruasyon dönemi dışında herhangi bir zamanda kolposkopik muayene, biyopsi yapılabilir. İşlem öncesi gebelik olup olmadığı belgelenmelidir. Hastaların işlemden 24 saat öncesinden itibaren intravajinal ilaç kullanımı, vajinal duş ya da cinsel ilişkiden sakınması önerilir. İşlem öncesi premedikasyon gerekmemektedir. Ancak hastalara işlemden önce non-steroid antiinflamatuvar alması önerilebilir (3).

İşleme başlamadan önce kayıt ve ayrıntılı anamnez önemlidir. Obstetrik ve jinekolojik öykü, smear ve hpv durumu, sigara, doğum kontrol hapı kullanımı, kanama bozukluğu ve antikoagülan kullanımı mutlaka sorgulanmalıdır. Yapılacak işlem ile ilgili hastaya bilgi verilmelidir. İşlemin sonuçları, prognoz ve takip ile ilgili hastanın soruları cevaplanmalıdır. Bu bilgilendirme kayıt altına alınmalı prosedürle ilgili aydınlatılmış onam mutlaka alınmalıdır.

Muayene için kullanılacak ekipman başta kolposkop olmak üzere çeşitli alet ve sarf malzemelerden oluşur, bunlar topluca Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1 Kolposkopi Ekipman ve Sarf Malzemeleri	
Genel Kolposkopi Ekipmanları	Sarf Malzemeleri
Kolposkop	% 3-5 asetik asit
Koter cihazı	Lugol solüsyonu
Spekulumlar (değişken boyutlarda)	Tampon, gazlı bez
Servikal punch biyopsi aletleri	Gümüş nitrat, monsel solüsyonu
Endoservikal küretler	10 cc enjektör
Tenaculum	% 1 lidokain, sütür malzemesi
Endometriyal örnekleme cihazları	Patoloji için kap
Doku forsepsi	Muayene eldiveni
Endoservikal spekülüm	

Kullanılacak kolposkop ışıklı bir binoküler mikroskoptur. Görüntülenen dokudan 30 cm. uzağa yerleştirilmelidir. Çünkü çoğu kolposkopun odak uzunluğu 30 cm.dir. Kolposkopların büyütme gücü 3.5x ile 30x arasında değişebilir. Odaklama ve büyütme kolposkopun hastaya doğru ileri ve geri hareket ettirilmesiyle de yapılabilir. Yüzeysel ve genel bir değerlendirme için ya da vulvanın değerlendirilmesi için düşük güç (2x-10x) kullanılabilir. Vajina ve serviksin değerlendirilmesi için orta (10x-20x) ve yüksek güç (20x-25x) kullanılır. Vas-

küler yapılar yüksek güç ile yapılan incelemede daha iyi değerlendirilir. Muayene başlangıcı düşük güç ayarında beyaz ışık kullanarak serviksin genel değerlendirmesi ile başlamalıdır. Damar yapısının incelenmesi için yeşil filtre kullanılabilir.

## **TEKNİK**

Kolposkopinin esas amacı preinvazif ve invazif lezyonlardan görererek direkt biyopsi almak ve tanı etkinliğini arttırmaktır. Standart bir kolposkopik muayene vulva, perianal bölge, serviks ve vajenin inspeksiyonu ile başlar. Makroskopik lezyonlar tanınmaya çalışılır. Ardından servikste skuamokolumnar bileşke ve transformasyon zonu incelenir. Servikal osta transformasyon zonunun görünüş görünmemesine göre kolposkopi yeterli ya da yetersiz olarak değerlendirilir. Neoplastik lezyonların boyutu, şekli, konturları, yerleşim yeri ve yayılımı tanımlanır. En ciddi görünen lezyon tanımlanır ve biyopsi alınır. Eğer gebe değilse endoservikal küretaj ile servikal kanaldan örnekleme yapılır. Sonrasında smear, hpv, biyopsi raporları ve kolposkopik görünüm karşılaştırılır (4).

## **UYGULAMA**

Hasta litotomi pozisyonunda jinekolojik muayene masasına alınır. Serviksin tamamı görülecek şekilde spekulum yerleştirilir. Ardından görüntü netliği için kolposkopun odaklaması yapılır. Serum fizyolojik ve temiz gaz tampon yardımıyla serviksteki kan ve mukus nazıkçe temizlenir. Ardından % 3'lük asetik asit tüm servikse ve inceleme yapılacak dokuya uygulanır. Epitelin asetik asiti tutması için 30 ila 60 saniye kadar beklenir. Asit epiteli kurutur, ancak büyük ya da yoğun çekirdekli skuamöz hücreler ışığı yansıtarak beyaz gözüktür. Bu görüntüye asetowhite epitel (AWE) adı verilir. Preinvazif lezyonlar genelde bu AWE altındadır ve biyopsi genelde bu bölgelerden alınır. Eğer 3-4 dakikadan daha fazla zaman geçmişse asitin hücrelerdeki etkisi azalacağından tekrar asetik asit uygulaması yapılmalıdır (5).

Asetik asit uygulaması ile herhangi bir lezyon görülmezse Lugol solüsyonu uygulanabilir. Lugol solüsyonu iyot ve potasyum iyodür içerir. 100 ml distile su içinde 5 g iyot ve 10 g potasyum iyodür vardır. Buna Schiller solüsyonu da denir. Serviks ve vajene uygulanır. Glikojen içeren hücreler iyotu alır ve koyu kahverengi renge boyanır. Normal skuamöz hücreler glikojen içerdiği için

koyu kahverengi boyanır. Kolumnar hücreler ve epitelyal anormallik içeren hücreler ise glikojen içermediği için iyot tutmaz ve sarı, beyaz renkte kalır (6).

Asetik asit ve lugol solüsyonundan başka bir diğer uygulama da yeşil filtre uygulamasıdır. Bu filtre kullanıldığında kan damarları daha kolay görünür hale gelir ve bunların etrafındaki epitel ile arasındaki kontrast belirginleşir. Anormal damarlanmayı görüntülemek için yeşil filtre kullanılabilir.

Serviksin incelenmesinden sonra vajinanın üst üçte birlik bölümü ve yan forniksler incelenir. İnceleme sonrası lezyon görülen ya da şüphelenilen yerden punch biyopsi aleti ile biyopsi alınır.

Endoservikal küretaj (ECC), endoservikal kanaldan örneklem yapılmasıdır. ECC öncesi gebelik ekarte edilmelidir. Gebelerde gerekli durumda kolposkopik muayene ve punch biyopsi yapılabilir. Ancak ECC gebelikte yapılmaz. ECC için endikasyonlar high grade skuamöz intraepitelyal lezyon (HSIL), HSIL'in ekarte edilemediği atipik skuamöz hücre (ASC-H), atipik glandüler hücre (AGC), adenokarsinoma in situ (AIS) ve transformasyon zonunun (TZ) görülemediği durumlardır. Önemi belli olmayan atipik skuamöz hücre (ASCUS), low grade skuamöz intraepitelyal lezyon (LSIL) durumlarında rutin olarak yapılmaz. Bu hastalarda eğer yetersiz kolposkopi var, muayene sırasında bir lezyon yok veya sonrasında ablatif bir tedavi yöntemi düşünülüyorsa tanı için ECC yapılmalıdır. ECC küret yardımıyla ve sadece endoservikal kanaldan yapılmalıdır. Bu işlemlerin sonunda kanama kontrolü için monselli tampon ya da koter kullanılabilir.

## **TERMİNOLOJİ VE BULGULAR**

Kolposkopide elde edilen bulguları normal ve anormal bulgular olarak ikiye ayırırız. Normal olarak değerlendireceğimiz kolposkopik bulgular orijinal skuamokolumnar bileşkenin matür ya da atrofik görünümleri, hamilelikte görülen desidual değişiklikler, kolumnar epiteldeki ektopi ve ektropion, metaplastik değişiklikler, naboth kistleri ve kriptlerin açıklıklarıdır.

Anormal bulgular lökoplaki, asetowhite epitel, mozaisizm, punktuasyon, lugol ile boyanmanın olmaması, atipik damarlanma, düzensiz yüzeyli ekzofitik lezyon, ülserasyon ve nekroz sayılabilir.

**Lugol negatif erozyone alanlar:** Lugol boyamanın tutmadığı alanlardır.

**Asetowhite epitel:** Asetik asit uygulaması ile hücrelerdeki proteinler koagüle olur ve şeffaf beyaz bir görüntü oluşur. Normal epitelin nükleusu küçük, glikojeni fazla iken displastik hücrelerin nükleusu büyüktür. Bu yüzden asetik asit normal epitelde glikojenin altına geçemez ve pembe görülür. Atipik epitel ise opak veya beyaz görülür. Keskin sınırlı asetowhite lezyonlar daha çok yüksek gradeli lezyonlar iken keskin olmayan yaygın sınırlar düşük gradeli lezyonlar ile ilişkilidir.

**Lökoplaki ve hiperkeratoz:** Asetik asit uygulanmadan epitelin yüzeyinde oluşan anormal beyaz keratin tabakasıdır. Genelde HPV etkisini gösterir.

**Punktuasyon:** Yüzeyde sonlanan kapiller damarların oluşturduğu görünümdür. Görünümüne göre ince ve kaba punktuasyon olarak ikiye ayrılır. Genelde low grade SIL ile ilişkilidir.

**Mozaizm:** Asetowhite epitel blokları ve onları çevreleyen kapillerlerin oluşturduğu görüntüdür. High grade SIL bulgusudur.

**Atipik damarlanma:** İnvazif servikal kanser ile en fazla ilişkisi olan anormal kolposkopik bulgudur. Atipik damarlar kalibresi artmış, düzensiz yönde seyreden ve ani değişiklikler gösteren, aniden sonlanan, perifere doğru gittikçe incilmesi gerekirken düzensiz olarak kalınlaşan damarlardır. Tirbuşon, virgül veya saç tokası gibi görünümde de invazif hastalığı düşündürür (7).

Bunların ışığında kolposkopide dört temel tanı bulunmaktadır; Normal, düşük grade hastalık (HPV enfeksiyonu, CIN 1), yüksek grade hastalık (CIN2-3) ve invazif kanser. Bu düşük ve yüksek grade ayrımını yapmak için Reid Kolposkopi İndeksi kullanılabilir (3). Bu indeks lezyonları görsel olarak gruplayıp onlara puan vermektedir. 0-8 puan aralığında puanlama yapılır. 0-2 puan düşük gradeli, 6-8 puan ise yüksek gradeli lezyonlara işaret eder. 3-5 puan ise düşük ve yüksek gradeli lezyonların beraber görüldüğü anlamını taşır. Tablo 2'de Reid kolposkopi indeksi puanlaması görülmektedir.

**Tablo 2. Reid Kolposkopi İndeksi**

<b>REİD KOLPOSKOPİ İNDEKSİ</b>			
<b>Kolposkopik bulgu</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
Lezyonun sınırı	Kondilom Mikropapiller Satellit Tüylü	Düz Pürüzsüz	Bükülmüş Soyulmuş İnternal sınır
AWE rengi	Parlak Kar beyazı Yarı saydam Geçiçi	Mat beyaz	Donuk beyaz Gri
Damarların tipi	Düzyükün kalınlıkta, belli bir anormal patern yok	Yok	Punktüasyon, mozaisizm Değişken kalibreli dilate damarlar
İyot boyanma reaksiyonu	Pozitif	Parsiyel (benekli)	Negatif


## **RAPORLAMA**

Kolposkopik incelemeler tutarlı ve tekrarlanabilir bir şekilde dokümanite edilmelidir (8). Standartlaştırılmış ASCCP (American Society of Colposcopy and Cervical Pathology) kolposkopi uygulaması, genel bir değerlendirme, aseto-beyaz değişiklikler için değerlendirme, normal ve anormal kolposkopik bulguların tanımı, diğer görülen bulgular ve kolposkopik izlenimi içerir. Vajina ve vulva için yapılan kolposkopik muayene ayrıca değerlendirilmelidir. Dokümantasyon bu bulguların yazıldığı kağıt form dışında fotoğraf veya video görüntülemesiyle de olabilir. Şekil 1’ de muayene bulgularının açıklandığı kağıt form örneği görülmektedir.

Kolposkopik muayenenin başlangıcındaki genel değerlendirme serviksin ve skuamokolumnar bileşkenin değerlendirilmesinin yeterli olup olmadığıdır. The International Federation of Cervical Pathology and Colposcopy (IFCPC) bu bulgulara ek olarak transformasyon zonunun görünürlüğünü tip 1,2,3 olarak sınıflamaktadır. Asetik asit uygulaması sonrası asetowhite epitel oluşup oluşmadığı not edilir. Kolumnar epitel, naboth kistleri ve ektropion gibi normal değişiklikler de takip için not edilmelidir. Anormalliklerin yerleri saatin kadranında olduğu gibi not edilmektedir. Lezyon olup olmadığı varsa skuamokolumnar junctiona (SCJ) göre konumu, Transformasyon Zonunun (TZ) ne

Güncel Kadın Hastalıkları ve Doğum Çalışmaları IV

kadarını kapladığı belirtilmelidir. Lezyonların sınırı tam olarak tanımlanmalı ve boyutları mm cinsinden belirtilmelidir. Hızlı kaybolan AWE, ince punktuasyon ve ince mozaik görünüm daha düşük gradeli lezyon lehine iken, kaba, yavaş solan AWE, kaba punktuasyon ve kaba mozaik yapı high grade lezyon lehinedir. Atipik damarlanma invazif kanser için en önemli kolposkopi bulgusudur. Damarlanmanın ağaç dallanması gibi daha kalın dallardan daha ince dallara şeklinde olması beklenir. Bunun tersi şekilde inceden kalına giden, düzensiz görünümlü damarlar ve nekroz görüntüsü invazif kanser lehinedir. Lugol ile boyama olup olmadığı ve bunun dışında görülen diğer bulgular ve non spesifik bulgular not edilmelidir. Kolposkopinin sonucu olarak, kolposkopik izlenim belirtilir ve hasta dört kategoriden biri olarak sınıflandırılır. Tablo 3' de raporlamada kullanılan tüm bulgular yer almaktadır (9).

PATIENT IDENTIFICATION (Patient plate)		VCU Medical Center - Women's Health @ Nelson Clinic Richmond, Va. 23298 Colposcopy/LEEP Assessment/Treatment	
Hx & Phy: Age: _____ Ht: _____ Wt: _____ B/P: _____ / _____ P: _____ LMP: _____ Allergies: _____			
G _____ P _____ A _____ HCG ( ) Pos ( ) Neg Smoking Hx: _____ Contraception: _____			
STD Hx: _____ 1 <sup>st</sup> Coitus: _____ # of Partners Lifetime: _____			
Referral PAP: _____ HR HPV: _____ Prior ABNL: _____			
Prior Treatment for Dysplasia: _____			
Medical History/Medications: _____			
<b>COLPOSCOPY</b>		<input type="checkbox"/> Adequate Colposcopy <input type="checkbox"/> Inadequate Colposcopy	
		CODE: AV-Abnormal Vasc.... Pattern C- Columnar Epithelium CA- Condyloma Acuminatum E-True Erosion L-Leukoplakia (hyper) Keratosis M- Mosaic P- Punctuation SCJ- Squamo-columnar Junction AWE-Acetowhite Epithelium X - Biopsy Site(s)	
Reid's Colposcopic Index: Margin: _____ Color: _____ Vessels: _____ Iodine: _____ Total Index: _____ Diagnostics: Chlamydia ( ) Gonorrhoea ( ) Pap Smear ( ) Wet prep ( ) Procedure: Bx ( ) ECC ( ) EndoBx ( ) Cryo ( ) LEEP ( ) Pre-procedure diagnosis: _____ Attending: _____ Resident: _____ Anesthesia: _____			
IMPRESSION:		EBL: ( ) None ( ) Minimal Loss ( ) _____ ml	
RECOMMENDATIONS:		Complications: _____	
FOLLOW UP Pending Histology:		( ) No specimens removed ( ) Other Biopsies	
		Patient condition @ d/c: ( ) Stable ( ) Other	

- Instruction sheet given for Self Care After Colposcopy \_\_\_\_\_ Nurse Initials  
 Instruction sheet given for Self Care After LEEP / Cryo \_\_\_\_\_ Nurse Initials  
 Pain medication given per M.D. order @ \_\_\_\_\_ Nurses Signature \_\_\_\_\_

Şekil 1. Kolposkopi Dokümantasyon Formu (3)

<b>Tablo 3 Kolposkopik Değerlendirme Bulguları</b>		
<b>Kategori</b>	<b>Kriter/Özellik</b>	<b>Ayrıntı</b>
<b>Genel değerlendirme</b>	Serviksin gözlenmesi	Yeterli/yetersiz
	SCJ gözlenmesi	Yeterli/yetersiz
<b>AWE</b>	Asetik asit uygulaması sonrası herhangi bir derece beyazlama	Evet/hayır
<b>Normal kolposkopik bulgular</b>	Orijinal skuamöz epitelin matür ya da atrofik olması Kolumnar epitel Ektopi/ektropion Metaplazi Naboth kisti, kript ağzı Desidual değişiklikler	
<b>Anormal kolposkopik bulgular</b>	Lezyon	Var/yok
	Lokasyon	Saat konumu, scj göre konumu
	Boyut	TZ'un ne kadarını kapladığı
	Low grade özellikler	İnce, hızlı kaybolan AWE, ince mozaik, ince punktuasyon, kenarları düzensiz, kondilomatöz, papiller
	High grade özellikler	Kalın, yavaş solan AWE, kaba mozaik, kaba punktuasyon, keskin kenarlı, inner border sign, ridge sign
	İnvazif kanser şüphesi	Atipik damarlanma, düzensiz yüzey, ekzofitik lezyon, nekroz, tümör, awe olmayan şüpheli lezyon
	Non spesifik	Lökoplaki, erozyon, kontakt kanama, frajil doku
	Lugol boyama	Boyalı, boyasız, kısmen boyalı - benekli
<b>Diğer çeşitli bulgular</b>	Polip Enflamasyon Stenoz Konjenital anomali Skar dokusu	
<b>Kolposkopik izlenim</b>	Normal Low grade High grade Kanser	



## **KAYNAKLAR**

1. Emmert F. The recognition of cancer of the uterus in its earliest stages. JAMA 1931;97
2. Wright, Thomas C. Jr..The New ASCCP Colposcopy Standards. Journal of Lower Genital Tract Disease. 21(4):215, October 2017.
3. Pierce JG Jr, Bright S. Performance of a colposcopic examination, a loop electrosurgical procedure, and cryotherapy of the cervix. Obstet Gynecol Clin North Am. 2013 Dec;40(4):731-57.
4. Mayeaux EJ, Cox TJ, editors. Modern colposcopy textbook and atlas. 3rd edition. Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott Williams and Wilkins; 2012.
5. MacLean AB. Acetowhite epithelium. Gynecol Oncol. 2004 Dec;95(3):691-4.
6. Günther A Reznicek, Samira Ertan, Sadia Rehman, Clemens B Tempfer. Sequential Application of Lugol's Iodine Test after Acetic Acid for Detecting Cervical Dysplasia: A Prospective Cohort Study. Diagnostics (Basel) 2021 Sep 2;11(9):1598.
7. Wentzensen N, Massad LS, Mayeaux EJ Jr, et al. Evidence-Based Consensus Recommendations for Colposcopy Practice for Cervical Cancer Prevention in the United States. J Low Genit Tract Dis 2017; 21:216.
8. Khan MJ, Werner CL, Darragh TM, et al. ASCCP Kolposkopi Standartları: Kolposkopinin Rolü, Yararları, Potansiyel Zararları ve Kolposkopik Uygulama için Terminoloji. J Low Genit Tract Dis 2017; 21:223.
9. Khan, Michelle J., Werner, Claudia L., Darragh, Teresa M., Guido, Richard S., Mathews, Cara, Moscicki, Anna-Barbara, Mitchell, Martha M., Schiffman, Mark, Wentzensen, Nicolas Massad, L. Stewart, Mayeaux, E.J. Jr., Waxman, Alan G., Conageski, Christine, Einstein, Mark H., Huh, Warner K.. ASCCP Colposcopy Standards: Role of Colposcopy, Benefits, Potential Harms, and Terminology for Colposcopic Practice. Journal of Lower Genital Tract Disease: October 2017 - Volume 21 - Issue 4 - p 223-229