**T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ**

**İSTANBUL KANUNİ SULTAN SÜLEYMAN SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ**

**KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM KLİNİĞİ**

# KOLPOSKOPİ ÖNCESİ HASTALARA VERİLEN VİDEO TABANLI BİLGİNİN KAYGI VE AĞRI DÜZEYLERİNE ETKİSİ

**Dr. Khannana AGHASIYEVA**

**(TIPTA UZMANLIK TEZİ)**

**İstanbul 2025**







**T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ**

**İSTANBUL KANUNİ SULTAN SÜLEYMAN SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ**

**KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM KLİNİĞİ**

# KOLPOSKOPİ ÖNCESİ HASTALARA VERİLEN VİDEO TABANLI BİLGİNİN KAYGI VE AĞRI DÜZEYLERİNE ETKİSİ

**Dr. Khannana AGHASIYEVA**

**Tez Danışmanı**
**Doç. Dr. Merve ALDIKAÇTIOĞLU TALMAÇ**

**Yardımcı Tez Danışmanı**
**Op. Dr. Nevin YILMAZ**

**(TIPTA UZMANLIK TEZİ)**

**İstanbul 2025**

## TEŞEKKÜR

Asistanlık hayatım süresince daima desteğini hissettiğim, iyi bir hekim ve iyi bir insan olmak adına kendilerinden çok şeyler öğrendiğim saygıdeğer hocam Prof. Dr. Alev ATIŞ AYDIN'a ve değerli nasihatleri ile asistanlık hayatıma yön veren tez danışmanım Doç. Dr. Merve ALDIKAÇTIOĞLU TALMAÇ'a en içten saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Aynı zamanda iyi bir cerrah olmamda çok büyük emeği olan, tez yazım sürecinde bilgi, beceri ve desteğini benden esirgemeyen yardımcı tez danışmanım Op. Dr.Nevin YILMAZA'a, tüm uzman doktor abi ve ablalarıma sabır ve yardımlarından dolayı çok teşekkür ediyorum.

Birlikte çalışmaktan zevk aldığım ve dostluklarıyla asistanlık sürecini kolaylaştıran, değerli kardeşlerim, çok sevdiğim asistan arkadaşlarıma; kaprislerimizi çeken hemşire ve personel arkadaşlarıma teşekkürlerimi sunuyorum.

İhtisas süresince her zaman desteğini ve sevgisini benden esirgemeyen, zor dönemlerde hep yanımda olan, bugünlere gelmem için bana güç veren sevgili eşime sonsuz teşekkür ederim. Hayat adına kazandığım bütün güzel değerlerin ve doktor olmamın temel taşlarını atan annem Rafiga Guliyeva ve rahmetli babam Seyid Cavad Abasova; ağabeylerim Mirmesud, Mirmabud, Mirmesuma, desteğini hep yanımda hissettiğim kayınpederim Aziz bey ve kayınvalidem Metanet hanıma tüm kalbimle teşekkürlerimi sunarım. Son olarak dünyaya geldikleri ilk günden yüzümüzü güldüren, mutluluğumuza mutluluk katan biricik kızım Ahu ve biricik oğlum Alp iyi ki doğdunuz, iyi ki varsınız, hayatımızı güzelleştirdiğiniz için size de teşekkürler...

Tezimi rahmetli babam Seyid Cavad ABASOV'un anısına adıyorum.

Dr. Khannana AGHASIYEVA

# İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR……...i
İÇİNDEKİLER……...…….ii
KISALTMALAR…….…...…….iv
TABLOLAR DİZİNİ……...……vi
ŞEKİLLER DİZİNİ…….……...vii
ÖZET…….……...viii
ABSTRACT……...……...xi
**1.** GİRİŞ VE AMAÇ……...……...1
**2.** GENEL BİLGİLER…….……..3
**2.1** UTERİN SERVİKS ANATOMİ VE FİZYOLOJİSİ……...……..…3
**2.1.1** Serviksin Anatomisi……..…...…...3
**2.1.2** Serviksin Embriyolojisi ve Histopatolojisi……..……4
**2.1.2.1** Skuamöz Epitel……..….5
**2.1.2.2** Kolumnar Epitel……..…6
**2.1.2.3** Skuamokolumnar Bileşke…….……..….6
**2.2** SERVİKS KANSERİ
**2.2.1** Epidemiyoloji ve Etiyolojisi…….....7
**2.2.2** Serviks Kanseri Evrelemesi……...……...8
**2.2.3** Klinik Bulgular…….....9
**2.2.4** Human Papilloma Virüsü ve Karsinogenez……..9
**2.2.5** Serviksin Premalign Lezyonları ve Terminoloji…….…….....10
**2.2.6** Serviks Kanserinde Tarama…….…….11
**2.2.7** Kolposkopi……..15
**2.2.8** Servikal İntraepitelyal Neoplazide Tedavi Yöntemler
**2.2.8.1** Tedavi……17
**2.2.8.2** Ablasyon…….....18
**2.2.3.3** Karbondioksit Lazer Ablasyon……..19
**2.2.3.4** Eksizyonel Tedavi Yöntemleri……..19
**2.2.3.5** LEEP (Loop Electrosurgical Excision Procedure)…….……...20

**2.2.8.6** Soğuk Konizasyon (Cold-Knife Conization)…….....21
**2.2.8.7** Karbondioksit Lazer Konizasyon……21
**2.2.8.9** Histerektomi…….22
**2.3** ANKSİYETE
**2.3.1** Yaygın Anksiyete Bozukluğunda Komorbidite……..23
**2.3.2** Yaygın Anksiyete Bozukluğunda Tanı Kriterleri……...23
**2.3.3** Yaygın Anksiyete Bozukluğunda Klinik Seyir……...24
**2.3.4** STAI Ölçeği …….……..24
**2.4** AĞRI
**2.4.1** Ağrının Tanımı…….....25
**2.4.2** VAS(Görsel Anolog Ölçeği) Ağrı Skalası……..…26
**2.5** LİKERT ÖLÇEĞİ……..……...26
**3.** GEREÇ VE YÖNTEMLER
**3.1** Etikl konular; Araştırmanın tipi, Yeri, Süresi ve Örneklemi……..……..28
**3.2** Dahil ve Hariç Edilme Kriterleri .....29
**3.3** Veri Toplama Araçları…….....29
**3.4** Veri Toplama Araçlarının Uygulanması .....32
**3.5** Verilerin Değerlendirilmesi.....33
**4.** BULGULAR .....34
**5.** TARTIŞMA .....44
**6.** SONUÇ VE ÖNERİLER .....49
**7.** KAYNAKLAR .....50

# KISALTMALAR

**ABD** : Amerika Birleşik Devleti

**ACS** : Amerikan Kanser Topluluğu

**AGC** : Atipik Glandüler Hücreler

**AGC-NOS** : Atipik Glandüler Hücreler, Spesifiye Edilmemiş

**AIS** : Adenokarsinom In Situ

**ASC** : Anormal Skuamöz Hücreler

**ASCCP** : Amerikan Kolposkopi ve Servikal Patoloji Topluluğu

**ASC-H** : Yüksek Grade Lezyonun Dışlanamadığı Atipik Skuamöz Hücreler

**ASC-US** : Önemi Değerlendirilemeyen Atipik Skuamöz Hücreler

**CIN** : Servikal İntraepitelyal Neoplazi

**CIS** : Karsinoma İn Situ

**DES** : Dietilstilbestrol

**DKÖ** : Durumluk Kaygı Ölçeği

**DNA** : Deoksiribonükleik Asit

**ECC** : Endoservikal Kanal Küretajı

**EHR** : Elektronik Sağlık Kayıtları

**FDA** : Food and Drug Administration

**FN** : False Negative

**FP** : False Positive

**GLOBOCAN** : Global Cancer Incidence, Mortality and Prevalence

**HIV** : Human Immunodeficiency Virus

**HPV** : Human Papilloma Virus

**HR- HPV** : Yüksek Risk Human Papilloma Virüs

**HSIL** : Yüksek Grade Skuamöz İntraepitelial Lezyon

**HSV-2** : Herpes Simplex Virüs-2

**LAST** : Alt Anogenital Skuamöz Terminoloji

**LEEP** : Loop Electrosurgical Excision Procedure

**LSIL** : Düşük Grade Skuamöz Intraepiteliyal lezyon

**LVSI** : Lymphovascular Space Involvement

**MLP** : Çok Katmanlı Perceptron

**PAPS** : Papanicolaou Smear

**RNA** : Ribonükleik Asit

**SKB** : Skuamokolumnar Bileşke

**SKÖ:** : Sürekli Kaygı Ölçeği

**SVM** : Support Vector Machine

**SVS** : Servikovajinal sitoloji

**STAI** :Durumluk- Süreklilik Kaygı Ölçeği

**TN** : True Negative

**TP** : True Positive

**TSM** : Toplum Sağlığı Merkezleri

**TZ** : Transformasyon Zonu

**VAS** : Visual Analog Scala

**YAB** : Yaygın Anksiyete Bozukluğu

# TABLOLAR DİZİNİ

**Tablo 1:** Serviks kanserinin 2018-FIGO evrelemesi (FIGO Cancer Report 2018)

**Tablo 2:** Serviks Kanseri Tarama Algoritması

**Tablo 3:** Risk oranına göre izlenecek yol tablo haline getirilmesi

**Tablo 4:** Risk oranına göre izlenecek yol tablo haline getirilmesi

**Tablo 5:** DSM-5 e göre Yaygın Anksiyete Bozukluğu Tanı Kriterleri

**Tablo 6**: Görsel Anolog Ağrı Skalası

**Tablo 7:** STAI FORM TX_1 (DKÖ)

**Tablo 8:** STAI FORM TX_1 (SKÖ)

**Tablo 9:** Demografik bulguların incelenmesi

**Tablo 10:** Ek hastalık bulgularının incelenmesi

**Tablo 11:** Doğum bulgularına ait parametrelerin incelenmesi

**Tablo 12:** Hastaların HPV ve Smear test sonuçlarına ait parametrelerin incelenmesi

**Tablo 13:** Hastaların SKÖ, DKÖ puanları ile likert ölçeği bulgularının incelenmesi

**Tablo 14:** Demografik bulgular ile gruplar arasındaki farklılıklar

**Tablo 15:** Doğum bulguları ile gruplar arasındaki farklılıklar

**Tablo 16**: Hastaların HPV ve Smear test sonuçları ile gruplar arasındaki farklılıklar

**Tablo 17:** Hastaların SKÖ ve DKÖ puanları ile gruplar arasındaki farklılıklar

**Tablo 18:** SKÖ puan ortalaması ile DKÖ puan ortalaması arasındaki ilişki

**Tablo 19:** DKÖ puanını etkileyen faktörler

**Tablo 20:** SKÖ puanını etkileyen faktörler

# ŞEKİLLER DİZİNİ

**Şekil 1:** Uterus, serviks uteri, endoserviks, ektoserviks, skuamokolumnar bileşke

**Şekil 2:** Bethesda Sınıflaması

**Şekil 3:** Asetowhite alanın kolposkopik görüntüsü

**Şekil 4:** Yer yer mozaik patern ve punktasyon gösteren alanın kolposkopik görüntüsü

**Şekil 5:** LEEP işlemi görseli

**Şekil 6:** Soğuk konizasyon işlemi görseli

**Şekil 7:** VAS bulguları ile gruplar arasındaki farklılık grafik ölçeği

**Şekil 8:** DKÖ puan ortalaması ile gruplar arasındaki farklılık grafiği ölçeği

**Şekil 9:** Video ile bilgilendirilen grupta SKÖ puanı ile DKÖ puanı arasındaki ilişki

# ÖZET

**AMAÇ:** Çalışmamızın amacı, kolposkopi uygulanacak hasta grubunun ağrı, anksiyete durumu ve bunlara etki eden faktörlerin işlem öncesi video tabanlı bilgilendirilen ve sözel aydınlatılmış onam ile bilgilendirilen gruplarda anksiyete ve ağrı düzeylerinin STAI Kaygı Ölçeği (State-Trait AnxietyInventory Test), VAS (Görsel Analog Skala) ağrı skoru ve Likert ölçeği ile karşılaştırarak değerlendirmektir. Bunun sonucunda kadınların anksiyete ve ağrı düzeyini yakından ilgilendiren bu paramatrelerin göz önünde tutulması hedeflenmektedir.

**GEREÇ VE YÖNTEM:** Prospektif, kontrollü, kohort olarak tasarlanan bu çalışmanın araştırma grubuna, Haziran 2024 ve Aralık 2024 ayları arasında, Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Jinekolojik Onkoloji Polikliniği'ne kolposkopi için başvuran HPV pozitif, pap smear testi sonucu ASCUS, LSIL, HGSIL ASC-H gelen Video ile bilgilendirilen 50 hasta ile Sözel Aydınlatılmış Onam ile bilgilendirilen 50 hasta olmak üzere toplam 100 hasta dahil edildi. Çalışmaya dahil edilen hastalara, polikliniğe başvurduklarında hekim tarafından çalışma hakkında bilgi verilip, onamları alındı. Hastaların demografik özelliklerinin sorgulanmasının ardından DKÖ (Durumluk Kaygı Ölçeği) Kolposkopi işleminden 15 dakika önce ve işlem sonrası SKÖ (Sürekli Kaygı Ölçeği), VAS((Visuel Analog Scala) ağrı skoru ve Likert ölçeği hastalar tarafından cevaplandırıldı.

**BULGULAR:** Çalışmaya dahil edilen hastaların eğitim düzeyi sırasıyla hastaların 35 (% 35,0)'inde ilkokul, 19 (% 19,0)'unda ortaokul, 20 (% 20,0)'sinde lise, 26 (% 26,0)'sında ise üniversite mezunu oldukları belirlendi. Hastaların yaş ortalamaları 44,6±9,6 (Medyan 43,5; 19-65) yıl idi. VAS Ağrı skoru ortalaması 4,93±1,6 (Medyan 5; 2-10) olduğu tespit edildi. Hastaların doğum şekli sırasıyla 64 (% 64,0)'ünde normal, 29 (% 29,0)'unda CS iken, 3 (% 3,0) hastada hem normal hem de CS öyküsüne rastlanıldı. Hastalardan 4 (% 4,0)'ünde ise doğum öyküsüne rastlanılmadı. Hastaların gravida ortalaması 2,57±1,2 (Medyan 3; 0-6); parite ortalamasının ise 2,27±1,1 (medyan 2; 0-6) olduğu tespit edildi. Hastaların tamamının HPV testi sonucunun pozitif olduğu tespit edildi. Smear pozitifliği hastaların 74 (% 74,0)'ünde saptandı. Smear pozitif olan 74 hastada en sık sırasıyla 46 (% 62,2)'sında ASCUS, 22 (% 29,8)'inde LSIL, 5 (% 6,8)'inde HGSIL, 1 (% 1,4)'inde ise ASCH pozitifliğine rastlanıldı. Hastaların SKÖ puan ortalamalarının 39,1±7,4 (medyan 40; 20-56); DKÖ puan ortalamalarının ise 43,5±16,4 (medyan 43,5; 3-72) olduğu tespit edildi. Likert ölçeği bulgularına göre hastalardan 4 (% 4)'üne çok kolaydı, 28 (% 28)'ine kolay sayılmaktaydı, 39 (%39)'una ne kolay ne zordu, 18 (%18)'ine zor sayılırdı, 11 (%11)'ine ise çok zor geldiği

tespit edildi. Hastaların eğitim düzeyi, yaş, boy, kilo ve BMI(Vücut Kitle İndeksi) değerleri ile gruplar arasındaki farklılıklar istatistiksel açıdan anlamlı bulunmadı ($p>0,05$). Sözel Aydınlatılmış Onam ile bilgilendirilen hastalarda, video ile bilgilendirilen hastalara göre VAS ağrı skoru değerlerinin daha yüksek olduğu tespit edildi ($p<0,001$). Hastaların ek hastalık bulguları ile gruplar arasındaki dağılımın homojen olduğu saptandı ($p=1,000$). Video ile bilgilendirilen grupta yer alan hastaların DKÖ puan ortalamalarının, sözel bilgilendirilen grupta yer alan hastalara göre daha düşük kaygı düzeyine sahip oldukları tespit edildi ($p<0,001$). SKÖ puan ortalaması ile gruplar arasında ise anlamlı bir farklılığa rastlanılmadı ($p>0,05$). Video ile bilgilendirilen grupta, sözel bilgilendirilen gruba göre Likert ölçeğinin çok kolay ve kolay sayılma oranlarının daha yüksek olduğu tespit edildi ($p=0,012$). Çalışmada yer alan tüm hasta grubu ($n=100$) ve sözel bilgilendirilen ($n=50$) grupta yer alanların SKÖ puan ortalaması ile DKÖ puan ortalaması arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanılmadı ($p>0,05$). Video ile bilgilendirilen grupta yer alan hastalarda ise SKÖ puan ortalaması ile DKÖ puan ortalaması arasında pozitif (doğrusal) yönlü orta düzey bir ilişkiye rastlanıldı ($r=0,315$; $p=0,028$). DKÖ puanını etkileyen faktörler yapılan çoklu lineer regresyon analizinde hastaların sözel video anlatımının 28,5 birim ($\beta=28,476$) arttırdığı; SKÖ puanının ise 0,30 birim ($\beta=0,298$) arttırdığı istatistiksel açıdan anlamlı olduğu saptandı (sırasıyla $p<0,001$; $p=0,002$). SKÖ puanını etkileyen faktörler yapılan çoklu lineer regresyon analizinde hastaların video anlatımının -11,1 birim ($\beta=-11,073$) azalttığı; DKÖ puanının ise 0,32 birim ($\beta=0,323$) arttırması istatistiksel açıdan anlamlı idi (sırasıyla $p=0,001$; $p=0,002$).

SONUÇ: Kolposkopi öncesi video tabanlı bilgilendirme yapılan grupta hastaların ağrı ve kaygı düzeyleri yalnız sözel aydınlatılmış onam ile bilgilendirme yapılan grupla kıyaslandığında istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük tespit edildi. Likert ölçeği ise Video tabanlı grupta daha yüksekti. Fakat daha detaylı sonuçların ortaya konması için çok merkezli ve geniş katılımlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

**ANAHTAR KELİMELER:** Kolposkopi, Anksiyete, Ağrı, VAS, STAI.

# THE IMPACT OF VIDEO-BASED INFORMATION PROVIDED TO PATİENTS BEFORE COLPOSKOPY ON ANXIETY AND PAİN


## ABSTRACT

**AIM:** The aim of our study is to evaluate the levels of pain and anxiety in a group of patients undergoing colposcopy, as well as the factors affecting these parameters, by comparing video-based and verbal information methods using the STAI (State-Trait Anxiety Inventory Test), VAS (Visual Analog Scale), and Likert Scale. The goal is to focus on parameters that closely affect women's levels of anxiety and pain.

**MATERİALS AND METODS :** This prospective, controlled, cohort-designed study included 100 patients who applied for colposcopy at the Gynecological Oncology Clinic of Health Sciences University, Istanbul Kanuni Sultan Suleyman Training and Research Hospital between June 2024 and December 2024. The patients were HPV positive, with pap smear results indicating ASCUS, LSIL, HGSIL ASC-H. Upon their visit to the clinic, the physician provided information about the study, obtained informed consent, and enrolled the patients. After inquiring about their demographic characteristics, the State-Trait Anxiety Inventory (STAI) was administered to the patients 15 minutes before the colposcopy procedure, and after the procedure, the Trait Anxiety Inventory (T-AI), Visual Analog Scale (VAS), and Likert Scale were completed by the patients. Illiterate patients were assisted by the physician in answering the tests. Patients who were not in this situation completed the tests on their own.

**RESULTS :** A total of 100 patients were included in the study, with 50 patients informed via video and 50 informed verbally. The educational levels of the patients were as follows: 35% elementary school, 19% middle school, 20% high school, and 26% university graduates. The average age of the patients was 44.6±9.6 (median 43.5; range 19-65) years, and the average VAS score was 4.93±1.6 (median 5; range 2-10). 34% of the patients had comorbidities. The most common comorbidities in these patients were hypertension (47.1%), diabetes mellitus (32.4%), asthma (8.8%), and other comorbidities (47.1%). 64% of the patients were born via vaginal delivery, 29% via cesarean section (CS), and 3% had both vaginal and CS delivery. No birth history was reported in 4% of the patients. The average gravida of the patients was 2.57±1.2 (median 3; range 0-6), and the average parity was 2.27±1.1 (median 2; range 0-6). All patients tested positive for HPV. The smear positivity rate was 74%, and the most common findings in smear-positive patients were ASCUS 46 (62.2%),

followed by LGSIL 22(29.8%), HGSIL 5 (6.8%), and ASCH 1 (1.4%). The average Trait Anxiety Scale score was 39.1±7.4 (median 40; range 20-56), and the average State Anxiety Scale score was 43.5±16.4 (median 43.5; range 3-72). According to the Likert scale, 4% of patients found the information very easy, 28% found it somewhat easy, 39% neither easy nor difficult, 18% found it difficult, and 11% found it very difficult. No statistically significant differences were found between the groups regarding educational level, age, height, weight, and BMI ($p>0.05$). The VAS pain scores were higher in the verbally informed group compared to the video-informed group ($p<0.001$). The distribution of comorbidities was homogeneous across the groups ($p=1.000$). The State Anxiety Scale scores of the video-informed group were significantly lower, indicating lower anxiety levels compared to the verbally informed group ($p<0.001$). There was no significant difference between the Trait Anxiety Scale scores of the groups ($p>0.05$). In the Likert scale, the video-informed group had higher rates of "very easy" and "easy" responses compared to the verbally informed group ($p=0.012$). There was no significant correlation between The State Anxiety and Trait Anxiety Scale scores in the overall patient group ($n=100$) and the verbally informed group ($n=50$) ($p>0.05$). However, a positive moderate correlation between The State Anxiety and Trait Anxiety Scale scores was found in the video-informed group ($r=0.315$; $p=0.028$). Multiple linear regression analysis showed that video-based explanation increased the State Anxiety Scale score by 28.5 units ($\beta=28.476$), and The Trait Anxiety Scale score increased by 0.30 units ($\beta=0.298$), both statistically significant ($p<0.001$; $p=0.002$). For SAS scores, video-based explanation reduced the score by 11.1 units ($\beta=-11.073$), while The State Anxiety Scale score increased by 0.32 units ($\beta=0.323$), with both results being statistically significant ($p=0.001$; $p=0.002$).

**CONCLUSİON:** In the group that received video-based information before colposcopy, the patients' pain and anxiety levels were found to be statistically significantly lower compared to the group that received verbal information. Likert Scala was higher in the video-basal group. However, multicenter and multinational studies are needed to present more detailed results.

**KEYWORDS:** Colposcopy, Anxiety, Pain, VAS, STAI

# 1 GİRİŞ VE AMAÇ

Günümüzde kolposkopi servikal lezyonlarının incelenmesinde, vulva ve vajina lezyonlarının değerlendirilmesinde önemli bir yöntemdir. Genelde gözlemlenen servikal lezyonda veya pap-smear test sonucunun anormal çıkması durumlarında uygulanmaktadır. Parlak ışıkta, kadın üreme sistemi olan vulva, vajen ve serviksin 6-40 kez büyütme özelliğine sahip, direk incelenmesini sağlayan kolposkop adı verilen özel bir alet kullanılarak gerçekleştirilen jinekolojik bir girişimdir. İşlem sırasında kullanılan kolposkop servikal dokuların daha büyük ve net görülmesini sağlayan bir mikroskoptur. İlk olarak serviksteki renk değişiklikleri incelenmektedir. Bununla birlikte yeşil filtreyle damar patolojilerine de bakılmalıdır. %3-5'lik asetik asit sıvısı rahim ağzına uygulanmakta ve altmış ile doksan saniye kadar beklenmektedir. Bu süreçte normal olmayan epitel doku "asetobeyaz epitel doku'' denen gri-beyaz bir renk almaktadır. Daha sonra rahim ağzı ve üst vajinaya lugol sıvısı (%1 iyot, %3 potasyum iyodür karışımı=schiller solüsyonu) uygulanmaktadır. Schiller sıvısı glikojenden fazla dokuları koyu renge boyamakta ve normal olmayan hücrelerde glikojen içeriği az olduğu için bu alanlar açık renkli olarak göstermektedir. Kolposkopi muayenesin de biyopsi de alınabilmektedir. İşlem anestezili ve anestezisiz yapılabilmektedir. [1] [2] [3]

Lokal jinekolojik müdahalelere ilişkin yapılan çalışmalarda müdahale sonrası hastaların en sık yaşanan sorunlardan birinin ağrı olduğu belirtilmektedir. ABD'de 300 yetişkin ile yapılan bir çalışmada, hastaların %86'sının genel olarak müdahele sonrası ağrı yaşadığı ve ağrı yaşadığını ifade eden kişilerin ağrı şiddetini orta ve yüksek olarak tanımladığı belirtilmektedir. Kontrol altına alınamayan ağrı, hastanın anksiyete ve stres yaşamasına, dolayısıyla iyileşme sürecinin zarar görmesine neden olmaktadır. Bununla beraber hastaların yaşadıkları ağrı sebebiyle komplikasyon riskinin arttığı ve hastaneye yeniden yatışlarının artmasına neden olduğu bilinmektedir. Sonuç olarak karşılaşılan bütün bu durum ağrıdan kaynaklı hastaların yapılan girişimden de memnuniyetinin azalmasına yol açmaktadır. [4] [5]

İşlem öncesi kaygı düzeyinin yüksek olması kişilerde, kan basıncının yükselmesine ve kalp atış hızını, kalp debisini ve kan şekeri seviyelerinin artmasına, epinefrin ve norepinefrin salınımını uyararak stres tepkisinin oluşmasına yol açmaktadır. Ayrıca yüksek kaygı düzeyi kişide, tedirginlik, güvensizlik, huzursuzluk, çaresiz kalma, çekingenlik, sinirlenme, kızgınlık, bunalım, aşırı gerginlik, konsantrasyonda güçlük, kendini ve başkalarını eleştirme/suçlama eğilimi gibi psikolojik durumların gelişmesine de neden olabilmektedir. Yapılan çalışmalarda, günübirlik girişim hastalarının en fazla girişimin uygulanacağı gün kaygı yaşadıkları belirlenmiştir. [6] [7] Tüm bu nedenlerden dolayı araştırmamızda işlem öncesi hastaya verilen

detaylı video tabanlı bilgilendirmenin hastaların kaygı ve ağrı seviyeleri üzerinde olumlu etki yaratacağını kanıtlamak amaçlanmıştır. Video bilgilendirme ile hastaların işlem hakkında daha iyi bilgi sahibi olmasına ve dolayısıyla işlem öncesi daha az endişe duymalarına yardımcı olabilir. Araştırmamız hastaların kolposkopi işlemini ağrı ve korku nedeniyle ertelememesi ve önemli jinekolojik patolojilerin atlanmaması açısından önem taşımaktadır.

# 2 GENEL BİLGİLER

## 2.1 UTERİN SERVİKS ANATOMİ VE FİZYOLOJİSİ

### 2.1.1 Serviksin Anatomisi

Yetişkin kadınlarda serviks, uterusun kaudal 1/3 kısmını oluşturan istmus uteri ile vajen arasında yer alan yaklaşık 2–4 cm uzunluğunda , çapı apekste 2,5 cm tabanda 3 cm olan tübüler bir organdır. Serviks boyutu hormon durumu, kadının paritesi, leiomyomlar, adenomyozis, kitle gibi durumlara bağlı olarak değişikenlik gösterir.

Serviks ise iki bölümden oluşur, alt yarısı vajen içine sokulmuş durumdadır, bu bölümüne portio vaginalis (ektoserviks) olarak isimlendirilir, üstte kalan bölümüne ise portio supravaginali(endoservks) denir.

Servikal kanalın uterin kaviteye açılan bölümüne internal os, vajene açılan kısmına eksternal os, bu iki os arasındaki iki-üç santimlik bölümüne endoservikal kanal denir. Portio vaginalis, vajene eksternal os ile açılır ve spekulum yerleştirildiğinde görebildiğimiz kısımdır. Portio vaginalis ile vajen duvarı arasında olan çıkmazlara ise vajinal forniks denir. Bunun serviks ile vajen yan duvar arasındaki kısmına lateral forniks, vajen ön duvar ile serviks arasındaki kısmına anterior forniks, arkadakine ise posterior forniks denir [8].

Serviksin anterior komşuluğunda mesane, posterior komşuluğunda rektum, lateral komuşuluğunda serviksin damar ve lenf bezlerinin olduğu kardinal ligament ve parametriumlar bulunur. Üreterler parametrium içinde seyreder.Serviks ile yakın komşuluğu bulunur. Sakrouterin bağlar ise saat 4 ve 8 hizasından sakruma doğru uzanır ve serviksi tutan en güçlü bağdır [9].

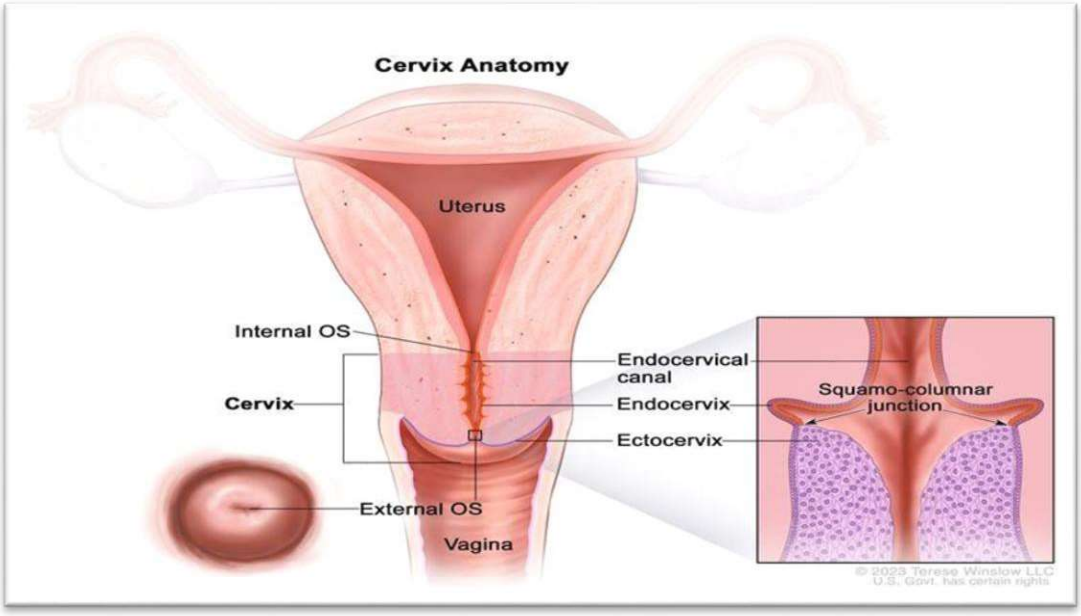
Serviksin kanlanması uterin arterin aşağı doğru inen dalları tarafınca sağlanır. Uterin arter internal iliyak arterin ön dallarından biridir.İnternal iliyak arterden ayrıldıktan sonra lateralden mediale doğru gelip istmus hizasında uterusa bitişik olarak yukarı ve aşağı doğru ayrılır. Bunlardan servikal arter ve vajinal arter serviksin kanlanmasını sağlar. Servikal arterler serviksin saat 3 ve 9 hizasından geçer.

En distaldeki damarlar ise 4 kısıma ayrılır: en altta, stromada yer alan serbestçe anastomoz yapan damarlardan oluşan bir pleksus bulunur. Dip bölgeden çıkan, epitel yüzeyine dik veya oblik olarak ilerleyen damarlar ikinci grubu oluşturur. Bu damarlar

epitel yakınında yüzeye paralel olarak bazal damar ağında sonlanır ve dördüncü grubu bazal pleksustan çıkan, subepitelyal dokunun terminal kapillerlerini oluşturur. Kolposkopi incelemesi sırasında görülen damarlar son iki gruptadır.

Serviksin lenf drenajı birincil ve ikincil grup lenf nodları ile olur. Birincil grup lenfnodları; parametrial, paraservikal, obturator, hipogastrik, eksternal iliyak ve sakral lenf bezlerinden, ikincil grup lenf bezleri ise, periaortik ve kommun iliyak, inguinal bezlerden oluşur. Bu lenf drenajı özelliği servikal kanserin tedavisi ve yayılımında önemlidir.

Sinirsel innervasyonu hipogastrik pleksustan (S2-S4) sağlanır. Endoservikal kısım sinir sonlanmaları bakımından zenginken, ektoserviks sinir sonlanma noktası azdır. Bu sebeple elektrokoagülasyon, biyopsi, kriyo gibi müdahaleleri hastalar lokal anestezi olmadan tolere edilebilirler. Endoservikal kısım sempatik ve parasempatik lifler bakımından daha zengindir. Bu sebeple dilatasyon & küretaj sırasında vasovagal reaksiyonlar gelişebilir [10].




**Şekil 1.** Uterus, serviks uteri, endoserviks, ektoserviks, skuamokolumnar bileşke[11].

### 2.1.2 Serviksin Embriyolojisi ve Histopatolojisi

Dişi üreme sistemi, gelişimsel sınıflandırmada Müllerian kanalları ve ürogenital sinüsler olarak adlandırılan yapılardan oluşur. İntrauterin yaşamın 6-7. Haftalarında alt genital sistem Müllerian kanallar birleşmesiyle oluşur.

Sonrasında ürogenital sinüs ile invajinasyon yoluyla birleşir.

Serviks ve vajinayı oluşturan Müllerian kanalı kolumnar epitel ile döşelidir. İntrauterin dördüncü aydan itibaren vajina ve serviksin kolumnar epiteli skuamöz metaplazi ile skuamöz epitele dönüşmeye başlar. Bu dönemde kolumnar ve skuamöz epitel arasındaki sınır orijinal skuamöz bağlantı (SKB) olarak adlandırılır.

Skuamöz metaplazi, doğum sonrası uyaranlara (enfeksiyonlar, hormonal faktörler, pH değişiklikleri, travma) yanıt olarak gelişir. Bu yeni oluşan sınır, fizyolojik SKB olarak tanımlanır. Fizyolojik SKB ile orijinal SKB arasında değişen bu alana transformasyon zonu denir. Serviksin kanser öncesi lezyonlarının yaklaşık dörtte üçünden fazlasının bu bölgeden kaynaklandığı gösterilmiştir [12].

#### 2.1.2.1 Skuamöz Epitel

Ektoserviksin büyük bölümünü skuamöz epitel oluşturur. Glikojen içeren keratinize olmayan çok hücreli katmanlardan oluşur. Jinekolojik muayenede soluk pembe görünür. Büyük çekirdekli yuvarlak bazal hücrelerden ve küçük, koyu lekeli bir sitoplazmadan oluşan tek katmanlı bir bazal membran içerir. Bazal membran, epiteli alttaki stromadan ayırır. Bazal hücreler parabazal, intermediate ve süperfisial tabakaları oluşturmak üzere bölünür ve farklılaşır. Hücreler bazalden yüzeyel katmanlara göç ettikçe, sitoplazma genişler, çekirdek küçülür ve protein içeriği azalır. Yüzeysel tabaka, büyük bir glikojen dolu sitoplazma ve küçük piknotik çekirdekli 5-8 sıra şeffaf, düz hücrelerden oluşur. Hücreler yüzeyden ayrılır. Papanicolaou (Pap) testinin temelini bu skuamöz hücreler oluşturur [13].

Asetik asit geçici olarak hücresel proteinlere çökelir. Asetik asitin normal epitele uygulanması, yüzeysel hücrelerin protein içeriğinin düşük olması nedeniyle renk değişikliğine neden olmaz. Glikojen intermediate ve süperfisial tabakada sitoplazmada bol miktarda bulunur.Bu hücreler iyot ile lekelenmeye duyarlı olduğundan, normal epitel lugol solüsyonu ile siyah veya kahverengi boyanır. Postmenopozal dönemde skuamöz epitel hücreleri parabazal tabakanın ötesinde olgunlaşamadığı için skuamöz epitel incelir ve atrofiye uğrar [10].

### 2.1.2.2 Kolumnar epitel

Endoservikal kanalın epiteli tek katlı kolumnar epitel ile döşelidir. Bu kolumnar epitelin servikal parankim içine invajinasyonu sonucu endoservikal kriptler (bezler) oluşur. Bu bezler tarafından salgılanan mukus serviks ve vajinadaki kayganlığı sağlar. Yoğun mukus içerikli naboti kistleri ise invajinasyon sırasında oluşan tıkanıklar nedeniyle ortaya çıkar. Kolumnar epitel tek katlıdır ve parankim içindeki vasküler yapı nedeniyle kolposkopide kırmızımsı görünür. Kolumnar epitelde glikojen birikimi olmadığı için lugol solüsyonu uygulandıktan sonra renk değişikliği görülmez [14].

### 2.1.2.3 Skuamokolumnar bileşke

Endoserviksin kolumnar epiteli ile ektoserviksin skuamöz epitelinin buluştuğu alandır. Orijinal skuamokolumnar bileşke, ergenlik öncesi yaşta eksternal osun yakınında biter ve henüz östrojen etkisinde değildir.

Üreme çağında, östrojen etkisi ve endoservikal kanalın uzaması ile endoserviksten ektoservikse doğru yer değiştirir.Bu değişen yapıya ise ektropion adı verilir. Zamanla, servikse doğru uzanan bu kolumnar epitel, östrojen etkisi ve asidik vajinal pH nedeniyle skuamöz metaplaziye maruz kalır. Bu orijinal skuamokolumnar bileşke ile yeni skuamokolumnar bileşke arasındaki alana transformasyon zonu (TZ) adı verilir [15]. İnsan papilloma virüsü (HPV), SKB'nin yanındaki dönüşüm bölgesini kolonize eder ve gizli kalır. Serviksin premalign lezyonları ve tümörleri genellikle burada gelişir.

İster skuamöz hücreli karsinom ister kolumnar hücreli tümörler olsun, neredeyse tüm servikal neoplazmalar, genellikle SKB'ye bitişik olan TZ içinde ortaya çıkar [10]. Henüz tam olarak anlaşılamayan nedenlerle, kalıcı HPV enfeksiyonu, öncelikle farklı epitel türleri arasındaki metamorfik bölgelerde (serviks gibi) kansere neden olur. , anüs ve orofarinks) [16]. Karsinojenik HPV enfeksiyonları, servikal ve vajinal epitelde eşit derecede yaygındır [17]. Bununla birlikte, rahim ağzı kanseri dünya çapında kadınlarda en sık görülen dördüncü kanser iken, vajinal kanser ise nadirdir. Bu, servikal karsinogenezde metamorfik bölgelerin metaplazisinin önemini göstermektedir [18].

## 2.1 SERVİKS KANSERİ

### 2.2.1 Epidemiyoloji ve Etiyolojisi

Rahim ağzı kanseri, tüm kadın kanserlerinin %6,6'sını oluşturur ve dördündü en sık kadın kanseridir. Türkiye Sağlık Bakanlığı'nın 2012 yılı istatistiki verilerine göre rahim ağzı kanseri, 100.000 kişide 7,1 insidans oranı ile ülkemizde kadınlarda en sık görülen dokuzuncu kanserdir [19].

Serviks kanserinin %99.7 sebebi Human Papilloma Virus (HPV) dir [20]. Rahim ağzı kanserinin en yaygın histolojik tipi skuamöz hücreli karsinomdur.(%70).Adenokarsinomlar ise servikal malignensilerin yaklaşık %25ini oluşturur. Her iki histolojik tip içinde risk faktörleri hemen hemen aynıdır. HPV ile ilişkili risk faktörleri; erken yaşta cinsel aktivite, birden çok cinsel partner ,yüksek riskli cinsel partner ,cinsel yolla bulaşan diğer enfeksiyonları geçirme ,20 yaşın altında doğum ve 3'ten fazla parite ,vulvar ve vajinal prekanseröz lezyon veya kanser öyküsü, immunsupresif olmak sayılabilir [21]

HPV ile ilgisi olmayan diğer risk faktörleri ise düşük sosyoekonomik durum ve beraberinde sağlık hizmetlerine erişememe ve taramalara katılamamasıdır [22]. Bazı çalışmalarda uzun süreli kombine oral kontraseptifler kullanımın invaziv rahim ağzı kanseri riskini artırdığı gösterilmiştir. Sigara içmek; serviksin skuamöz hücreli karsinomu için bir risk faktörüdür ancak adenokarsinom için risk faktörü değildir [23]. Cinsel partner sünnetinin invaziv rahim ağzı kanseri insidansını azalttığı gözlemlenmiştir [18].

International Agency for Research on Cancer yaptığı çalışmada Chlamydia trachomatis veya herpes simpleks virüsüne (HSV-2) karşı antikor varlığının rahim ağzı kanseri riskini 2 kat arttırdığını göstermiştir [24]. Başka bir çalışma, Chlamydia trachomatis hastalarında skuamöz hücreli karsinom riskinin 1,5 kat arttığını gösterdi. Ancak adenokarsinom ile anlamlı bir ilişki bulunamamıştır [25].

Beslenme durumu, servikal intraepitelyal neoplazide HPV enfeksiyonu için önemli bir kofaktör gibi görünmektedir ve hem HPV kalıcılığını hem de ilerlemesini etkilemektedir. C vitamini, beta-karoten ve folik asit eksikliklerinin rahim ağzı kanseri gelişimi ile ilişkili olabileceğine dair kanıtlar vardır. C vitamini epitel dokusunu kanserojenlerden korur. Birçok çalışmada vitamin A ve C, beta-alfa-karoten, likopen, lutein ve zeaksantin yüksek plazma düzeylerinin kalıcı HPV enfeksiyonu oluşumunu ve servikal lezyonların gelişimini önlediği gösterilmiştir [26].

İmmunsuprese hastalar, kronik enfeksiyonlar ve invaziv hastalık gelişimi açısından risk altındadır. ABD Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri, tüm HIV pozitif kadınların teşhisten sonraki 1 yıl boyunca her 6 ayda bir Pap smear ile taranmasını önermektedir. Yapılan 2 taramada herhangi bir sitolojik anormallik bulunmazsa yıllık tarama önerilir. Önemi bilinmeyen atipik hücreleri içeren sitolojik anormallikler saptanırsa, kolposkopi önerilir [27].

## 2.2.2. Serviks Kanseri Evrelemesi

| FIGO EVRESİ | | | |
|---|---|---|---|
| **I** | | | **Kanser kesin olarak serviks ile sınırlıdır (uterus korpus yayılımı ihmal edilebilir).** |
| | IA | | invazyon derinliği < 5 mm, yalnızca mikroskopi ile teşhis edilebilen invaziv karsinom |
| | | IA1 | Ölçülen stromal invazyon derinliği < 3 mm |
| | | IA2 | Ölçülen stromal invazyon derinliği ≥ 3 mm ve < 5 mm |
| | IB | | İnvaziv karsinom, ölçülen en derin invazyon derinliği ≥ 5 mm (Evre IA'dan büyük), servix uteri ile sınırlı lezyon |
| | | IB1 | İnvaziv karsinom, stromal invazyon derinliği ≥ 5 mm ve en geniş boyutu < 2cm |
| | | IB2 | İnvaziv karsinom en geniş boyutu ≥ 2 cm ve < 4 cm |
| | | IB3 | İnvaziv karsinom en geniş boyutu ≥ 4 cm |
| **II** | | | **Hastalık uterus dışında ancak pelvis yan duvarları ve vajen alt 1/3 tutulmamış** |
| | IIA | | Parametriel tutulum olmaksızın vajen 2/3'ü ile sınırlı lezyon |
| | | IIA1 | İnvaziv karsinom en geniş boyutu < 4 cm |
| | | IIA2 | İnvaziv karsinom en geniş boyutu ≥ 4 cm |
| | IIB | | Parametrial tutulum var ancak pelvik yan duvara uzanmıyor |
| **III** | | | **Tümör pelvik duvarı tutmuş ve/veya vagjen alt kısmını tutmuş ve/veya hidronefroz veya non-fonksiyone böbrek** |
| | IIIA | | Tümör alt 1/3 vajene ulaşmış, pelvik yan duvara ulaşmamış |
| | IIIB | | Tümör pelvik yan duvarı tutmuş ve/veya hidronefroz ve/veya nonfonksiyone böbreğe neden olmuş (başka bir nedene bağlı olmadığı bilinen) |
| | IIIC | | Tümör boyutuna bakılmaksızın pelvik ve/veya paraaortik lenf nodu tutulumu varlığı |
| | | IIIC1 | Sadece pelvik lenf nodu metastazı |
| | | IIIC2 | Paraaortik lenf nodu metastazı |
| **IV** | | | **Karsinom, gerçek pelvisin ötesine uzanmış veya mesanenin veya rektumun mukozasında (biyopsi ile kanıtlanmış) invazyon varlığı** |
| | IVA | | Komşu pelvik organ yayılımı |
| | IVB | | Uzak organ yayılımı |

**Tablo 1.** Serviks kanserinin 2018-FIGO evrelemesi (FIGO Cancer Report 2018)[28]

### 2.2.3 Klinik Bulgular

Serviks kanseri genellikle ilk birkaç hafta asemptomatiktir ve rutin pelvik muayeneler sırasında farkedilebilir. En erken semptomlar genellikle menoraji, cinsel ilişki sonrası kanamadır ve anormal vajinal kanamalar invaziv serviks kanserinin en sık bulgusudur. Bu kanama hafif lekelenmeden, yoğun kanamalara varan şekillerde değişiklik gösterebilir. Lökore olabilir, genellikle kaşıntı yapmayan, pürülan, kötü kokulu, sarı seröz bir akıntıdır.

Pelvik duvarı işgal eden büyük tümörler, hidronefroz, bacak ödemi ve siyatik üçlüsü oluşturabilir. Bunlara bağlı pelvik ağrı, fistül oluşumunu düşündüren vajina içersinden idrar veya dışkı sızıntısı, halsizlik, kilo kaybı ve anemi görülebilir. Diğer semptomlar rektal kanama, hematüri, kabızlık, dizüri ve üremik komadır.

### 2.2.4 Human Papilloma Virüsü ve Karsinogenez

Human Papillomavirüsler, Papillomavirüs ailesindendir ve çift sarmallı Deoksiribonükleik asit (DNA) virüsleridir. Bu virüsler cinse özgüdür ve insan papilloma virüsü (HPV) sadece insanları enfekte eder. 200'den fazla HPV tipi vardır. Bunlardan bazısı cilt dokusunu bazısı mukozal dokuyu etkiler.40'tan fazla tipi ise anogenital bölgeyi etkiler. Serviks kanserine neden olabilen yüksek riskli HPV tipleri arasında 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59 ve 68 tipleri bulunur. Düşük risk grubu 6, 11, 40, 42, 43, 44, 53, 54, 61, 72, 73 ve 81'i içerir. HPV-16 ve HPV-18 serviks kanserinde en sık görülen tiplerdir. Hastaların %50'sinde HPV-16, %20'sinde HPV-18, %19'unda diğer yüksek riskli HPV tipleri pozitiftir. HPV-6 ve HPV-11 ise anogenital siğillerin en sık sebebidir [29].

HPV genomu, viral gen regülasyonu ve hücre transformasyonunda yer alan altı erken (E) proteinden ve viral zarfı oluşturan iki geç (L) proteinden meydana gelir. E6 ve E7, malign transformasyonda görevlidir. p53 üzerinden tümör baskılayıcı genleri inhibe ederek hücre çoğalmasını sağlarlar [30].

HPV bulaşı sonrası çoğu zaman 1 yıl içinde hücresel bağışıklık sayesinde virüs silinir.Ancak bazı hastalarda HPV virüsü transformasyon zonunu etkileyerek duplikasyon, multinükleasyon, hiperkromi ve perinükleer sitoplazmik haleler gibi tipik hücresel değişiklikler meydana gelir. HPV enfeksiyonunun üç aşaması vardır.

Gizli dönemde hücreler enfekte olur ancak asemptomatiktir ve hiçbir muayene bulgusu vermez. Tipik hücresel değişiklikler subklinik aşamada meydana gelir. Kolposkopik veya

sitolojik değişiklikler görülebilir. Klinik aşama ise prekanseröz lezyonlar ve kanser gelişimi ile karakterize edilir [31].

### 2.2.5 Serviksin Premalign Lezyonlari ve Terminoloji

Servikal premaling lezyonların sınıflandırılması 1988 yılında Bethesda sistemi ile bu güncellenmiş ve 1991, 2001 ve son olarak 2015'te revize edilmiştir. Bu sisteme göre sitolojik ve histolojik bulguların farklı tanımları vardır. Sitolojik bulgular 'skuamöz hücreli lezyonlar (SIL)' olarak tanımlanır. Histolojik bulgular "servikal intraepitelyal neoplazi (CIN)" olarak tanımlanır [32].

SIL, HSIL (yüksek dereceli skuamöz hücre lezyonu) ve LSIL (düşük dereceli skuamöz hücre lezyonu) olarak ikiye ayrılır.

CIN, CIN 1, CIN 2 ve CIN 3 olarak sınıflandırılır. CIN 1, epitelyumun alt üçte birlik kısmındaki hafif, atipik HPV ile ilişkili hücresel değişiklikleri ifade eder ve yüksek gerileme olasılığı olan düşük dereceli bir lezyondur CIN 2, epitelyumun bazal 2/3'ünün orta derecede hücresel değişikliklerle birlikte yüksek dereceli bir lezyonudur. CIN 3, epitelyumun üçte ikisinden fazlasını kaplayan ciddi atipik hücresel değişiklikleri ifade eder ve yüksek dereceli bir lezyondur [33].

Karsinoma in situ (CIS), sadece bazal membranın sağlam olduğu, epitelyumun tüm katmanlarını tutan ve şiddetli epitelyal displazinin histopatolojik tanısıdır. CIN 2 ve CIN 3'ün gerileme olasılığı daha düşüktür ve ilerleme olasılığı daha yüksektir [34].

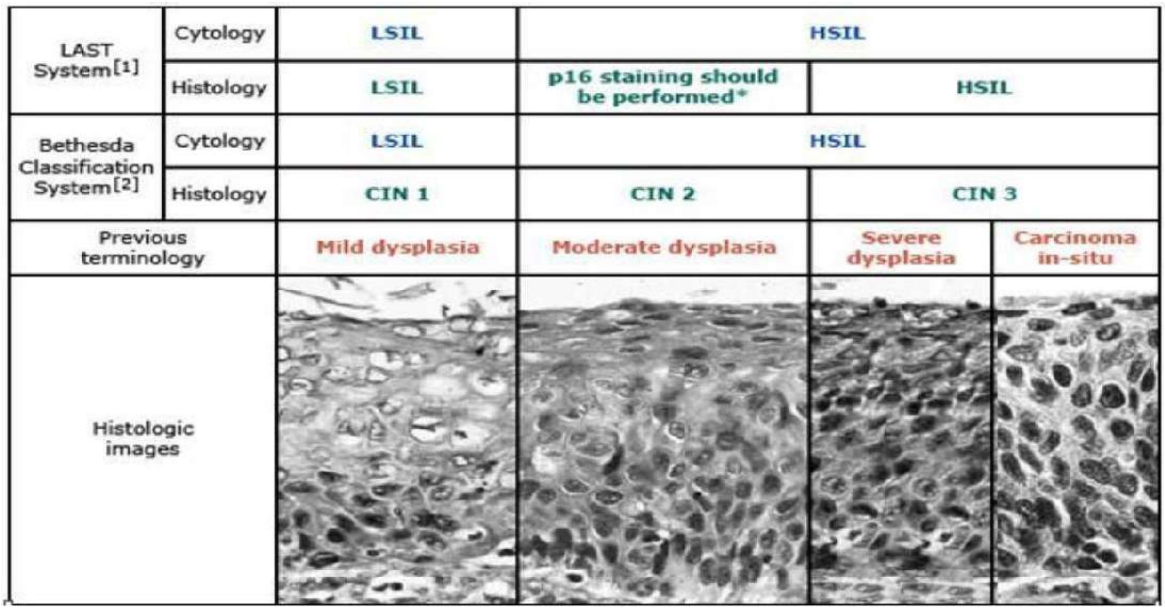
2012 de geliştirilen terminolojide sitolojik ve histolojik sınıflandırmada kullanılan terimlerlerin birbirine göre ifadesi tanımlanmıştır. Buna göre CIN 1'e karşılık; LSIL, CIN2'ye karşılık; p16 boyanana HSIL, p16 boyanmayana LSIL, CIN 3'e karşılık HSIL olarak belirtilmiştir.2019 yılında ise ASCCP (American Society for Colposcopy and Cervical Pathology) kılavuzlarında yönetim için CIN terimini kullanmıştır [35]

Bethesda servikal sitoloji raporlama sistemi 2014 yılında revize edilmiştir. Bu revizyona göre numune tipi, numune yeterliliği (transformasyon zonu, endoserviks içerip içermediği), intraepitelyal lezyon ya da malignite açısından negatif, enflamasyon, Candida, Trichomonas Vajinalis, Bakteriyel Vajinozis gibi patojenlerin varlığı gösterilmelidir. Epitelyal hücre anormallikleri skuamoz ve glandüler olarak ayrılmaktadır. Skuamoz epitel değişiklikleri; ASC (atipik skuamoz hücreler), LSIL, HSIL, skuamoz hücre karsinomu şeklinde sınıflandırılır. ASC;

ASC-US (önemi belirsiz atipi), ASC-H (HSIL'in dışlanamadığı atipi) şeklinde ayrılır. LSIL; HPV, CIN 1, hafif displaziyi kapsar. HSIL; CIS, CIN 2, CIN 3'ü kapsar. Glandüler epitel değişiklikleri; AGC (atipik glandüler hücreler), AGC-NOS (neoplaziden yana atipik glandüler hücreler), AIS (endoservikal adenokarsinoma in situ), adenokarsinom şeklinde sınıflandırılır [32].

## 2.2.6 Serviks Kanserinde Tarama

Şekil 2. **Bethesda Sınıflaması [36]**




Serviks kanseri tarama programı birkaç aşamadan oluşur. Bu adımlar şunlardır: Hedef yaş popülasyonlarının taranmasını, prekanseröz lezyon riski taşıyan kadınlarda kolposkopiye yönlendirmesini ve daha önce preinvaziv kanser teşhisi konmuş kadınların tedavisini içerir [37]. Tarama testleri, preinvaziv veya invaziv lezyonların saptanmasını sağlar. Asetik asit ile gözle muayene düşük gelirli ülkelerde en ucuz ve en kolay yöntem olarak kullanılmaktadır. Bu yöntemin özgüllüğü % 82 ve duyarlılığı %84 olarak bulunmuştur [38].

CIN-3 lezyonlarının yaklaşık %30'ı 30 yılda invaziv karsinoma dönüşür. Tarama testleri, bu lezyonların erken saptanmasına ve tedavisine olanak sağlar.

Papanicolaou (Pap) smear veya sıvı bazlı servikal sitoloji testi, 60 yılı aşkın bir süredir rahim ağzı kanserinin erken teşhisi için kullanılmakta olup basit ve ucuz bir yöntemdir [35] [38]. Servikal sitolojinin duyarlılığı %78, özgüllüğü ise %68 olarak belirlenmiştir. CIN ≥2 lezyonları değerlendirirken, geleneksel swablar ile sıvı bazlı servikal sitoloji testleri arasında

duyarlılık ve özgüllük açısından anlamlı bir fark yoktur [39].

Serviks kanseri taraması; yüksek riskli HPV tiplerinin taranması, hastalığın doğal seyrinin anlaşılmasıyla birlikte yıllar içinde gelişmiştir. HPV enfeksiyonları genellikle zamanla vücuttan kendi kendine elimine olsada bazıları devam eder ve rahim ağzı kanserine ilerleyebilen lezyonlara neden olur [40].

HPV testinin amacı, CIN 2-3 gibi yüksek dereceli lezyonların teşhisini kolaylaştırırken gereksiz kolposkopiye yol açan yanlış pozitif oranını azaltmaktır. HPV RNA ve sitoplazmik belirteçler kullanılabilir HPV test sonuçları HPV test sistemleri arasında farklılık gösterebilir. Ancak raporun niteliği, bir veya daha fazla yüksek riskli HPV tipi tespit edilirse, bunun pozitif bir sonuç olmasıdır. Bu test sistemlerinin tümü en yaygın 13 tane HPV tipini saptar [41].

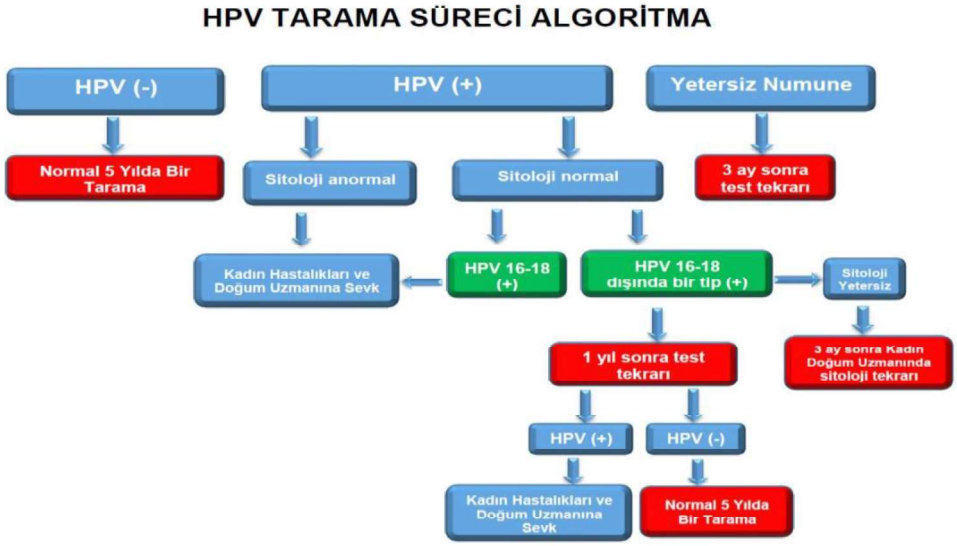
Spesifik olarak, birkaç HPV tarama algoritması vardır:

- Primer HPV taramasında 5 yılda bir sadece HPV testi ile tarama yapılır. Ko- test, servikal sitoloji ve HPV aynı anda yapılır, 5 yılda bir yapılan bir taramadır. ASCUS olan kişilerde HPV triyaj (refleks HPV testi), servikal sitoloji taraması yapıldıktan sonra yapılır. Her 3 yılda bir sadece sitolojik tarama yapılır. Çünkü 3 yıllık yüksek dereceli hücresel atipi olasılığı 10.000'de 10 ile 66 arasındadır [42]. Bu tarama yöntemlerinde kullanılan ticari HPV sistemleri değişkenlik göstermektedir. Gıda ve İlaç İdaresi (FDA) tarafından onaylanan teknoloji: Hibrit (Qiagen), Servikal (Holojik), Aptima (Holojik), Cobas, Onclarity [41]. Bunlardan Onclarity, 3 tarama algoritmasının (Primer HPV taraması, Ko-test, Sadece sitolojik tarama) tümü için FDA onaylıdır [42].
- Serviks kanseri taraması sırasında kişi için belirlenen risk durumuna göre farklı şekillerde tarama yapılmasını önermektedir. Bu bağlamda, kadınlar orta riskli ve yüksek riskli kadınlar olarak sınıflandırılabilir. Ortalama risk altındaki kadınlar: Semptom yok, normal bağışıklık sistemi, tüm servikal tarama sonuçları negatiftir. Bu kişiler yaşlarına göre seçilebilir. Yaşa göre bakıldığında ASC-US, HPV (-), <25 yaş, LSIL/HPV (+) ve ASC-US, <25 sonrasında iki ardışık normal sitoloji , >25 yaş, LSIL ardından CIN2 ve üstü olmayan kolposkopi veya üç ardışık normal sitoloji dışındaki anormal sitoloji sonucuna sahip kişiler tarama dışında yakın takibe alınmalıdır [43].
- Orta derecede risk altındaki kadınlarda yönetimde ise 21 yaş altı cinsel aktivite yaşı farketmeksizin immunsuprese olmayan ve asemptomatik bireylerde tarama önerilmez

[41]. 21-29 yaş aralığında yapılacak tarama kılavuzlara göre farklılık gösterir. USPSTF'ye göre üç yılda bir sitoloji şeklinde, American Cancer Society (ACS)'ye göre 25 yaşında taramaya başlayıp beş yılda bir ko-test ile taranmasıdır [40, 43]. 30-65 yaş aralığında her beş yılda bir primer HPV testi, her beş yılda bir ko-test ya da üç yılda bir servikal sitoloji ie tarama uygundur [41, 45]. 65 yaş üstü kadınlarda son 25 yıldır CIN2 ve daha yüksek dereceli lezyonu yoksa ya da önceki taramaları yeterliyse tarama durdurulabilir.

- Ülkemizde uygulanan Ulusal Kanser Tarama Programı uyarınca, tarama standartlarımız doğrultusunda 30-65 yaş arası kadınlarımıza 5 yılda bir ücretsiz olarak HPV-DNA testi ile tarama yapılmaktadır. 81 İlimizde Aile Sağlığı Merkezleri, Toplum Sağlığı Merkezleri, Sağlıklı Hayat Merkezleri ve Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezlerinde (KETEM); Kırsal ve dezavantajlı gruplara da mobil tarama araçları ile söz konusu tarama hizmetleri ücretsiz olarak verilmektedir. [95]

**Tablo 2:** Serviks Kanseri Tarama Algoritması [95]




- HPV aşısı olmuş veya erkek partneri HPV aşısı olmuş kişilerin taranma sıklığı hala optimal değildir [46]. Kullanılan 3 çeşit aşı mevcuttur. Bunlar: 4'lü HPV aşısı (Gardasil): HPV 6, 11, 16, 18'i hedefler, 9'lu HPV aşısı (Gardasil 9): HPV 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58'i hedefler, Bivalan aşı (Cervarix): HPV 16, 18'i hedefler. HPV aşısı servikal displazi gelişimini azaltır. Ancak aşılar bütün HPV tiplerini içermediği için diğer yüksek riskli HPV'ler ile enfekte olabilirler. Bu sebeple HPV'ye karşı aşılanmış kişiler de aşılanmamış kişiler gibi taranmalıdır [46].

- Yüksek risk altındaki kadınlar, immün baskılayıcılar, insan immün yetmezlik virüsü (HIV), anne karnında dietilstilbestrol'e (DES) maruz kalan kadınlar daha sık kontrole ihtiyacı olabilir.
- Semptomatik olan kişilerde 21 yaşın altındakiler de dahil olmak üzere servikal hastalık belirtileri varsa (ele gelen kitle, menopoz sonrası kanama, serviksin anormal şekli vb. dahil), uygun teşhis prosedürü uygulanmalıdır [41].
- Anormal sonuçlarda yönetimde ise hastanın CIN 3 veya daha yüksek dereceli lezyon (CIN 3+) geçirme riski göze alınarak karar verilir. Bu riske karar verilirken anlık ve son beş yıl içindeki izlem göz önünde bulundurulur. Çıkan sonuçlara göre hızlandırılmış tedavi (kolposkopi yapılmaksızın direkt eksizyonel prosedür uygulanması), kolposkopi veya hızlandırılmış tedavi seçimi, kolposkopi, bir, üç, beş yıllık gözetim şeklinde yol izlenebilir. [47].
- Anlık risk %4'ten büyükse, önlem alınmalıdır [48].

**Tablo 3.** Risk oranına göre izlenecek yol tablo haline getirilmiştir [48] .

| | |
|---|---|
| **Anlık risk %60'ın üzerinde** | **Hızlandırılmış tedavi tercih edilir. Bu grupta olabilecek hastalar (tarama geçmişi bilinmeyen): HPV 16 (+) ve HSIL; HPV (+), HSIL ve yetersiz taramalı (5 yıldan fazladır tarama yapılmamış). 25 yaşından küçük hastalar, gebeler ve çocuk isteyenler istisnadır ve kolposkopi ile takip yapılabilir.** |
| **Anlık risk %25-59 arasında** | **Hızlandırılmış tedavi yada kolposkopi tercih edilir. Bu grupta olabilecek hastalar (tarama geçmişi bilinmeyen): HPV (+), HSIL; HPV (+), ASC-H; HSIL, HPV (-). 25 yaşından küçük hastalar, gebelerde kolposkopi tercih** |
| **Anlık risk %4-24 arasında** | **Kolposkopi tercih edilir. Bu grupta olabilecek hastalar (tarama geçmişi bilinmeyen): ASC-US, HPV (+); LSIL, HPV (+); ASC-H, HPV (-). Ayrıca HPV 16 (+), HPV 18 (+), HPV 16 ve 18 (+) hastaların sitolojisi normal olsa da kolposkopi yapılmalıdır.** |

**Tablo 4.** Risk oranına göre izlenecek yol tablo haline getirilmiştir[48].

| | |
|---|---|
| **Beş yıllık risk >%0,55** | **Yıllık HPV bazlı testlerle yönetim tercih edilir. Bu hastalar: HPV (+), sitoloji normal, tarama geçmişi bilinmiyor; LSIL veya daha düşük (LSIL, ASC-US ve normal) ve önceki bir HPV (-) tarama ile HPV (+); LSIL ve bilinmeyen bir geçmişe sahip HPV (-).** |
| **Beş yıllık risk %0,15-0,54** | **3 yılda bir HPV bazlı testlerle gözetim önerilir. Bu hastalar: ASC-US ve bilinmeyen bir öykü ile HPV (-); ASC-US ile HPV (-) ve önceki bir HPV (-).** |
| **Beş yıllık risk <%0,15:** | **5 yılda bir HPV bazlı testlerle gözetim önerilir. Bu hastalar: sitoloji yapılmamış HPV (-), sitoloji normal HPV (-)** |

- 25 yaşın altındaki hastalar, spontan HPV regresyonu olasılığı yüksek ve rahim ağzı kanseri gelişme riski nispeten düşük olan hastalardır. Bu nedenle daha konservatif yaklaşımlar uygulanabilir [43]. LSIL, HPV(+), ASC-US gibi vakalarda bu küme sitolojik olarak bir veya iki yıllık bir süre içinde gözlenebilir. HPV(-), ASC-US için 3 yıl sonra sitoloji tekrarlanabilir.
- Gebe hastalara gebe olmayan hastalar gibi davranılır. Fark şu ki; Gebe hastalarda acil tedavi uygulanamaz, servikal epitelin çıkarılması küretaj ile yapılmaz, sitolojik bir fırça ile nazikçe çıkarılabilir. Anlık risk %60 değerinden fazla ise öncelikle hızlandırılmış tedaviye geçilir.

### 2.2.7 Kolposkopi

Kolposkopi; serviks, vajina, vulva, anüsün mikroskobik lensler ve ışıkla 3-40 kat kadar büyütülmüş ve aydınlatılmış bir görüntü yapılarak incelenmesidir. Kolposkopinin temel amacı benign ve malign lezyonları tespit ederek erken tedavi sağlamaktır [49].Kolposkopi tek başına servikal malignite taramasında kullanılmaz [50].

Anormal servikal kanser tarama testi sonuçlarının ilk değerlendirmesinde kolposkopi önemli bir adımdır. Çoğunlukla eksizyonel prosedürlere gerek kalmadan, invaziv serviks kanserlerinin tanınmasına yardımcı olur [51].

Kolposkopi sayesinde lezyonun boyutu, yeri, şiddetini karakterize ederek tedavi yaklaşımı şekillenmektedir.

Kolposkopi Endikasyonları. anormal veya sonuçsuz servikal kanser tarama testleri, pelvik muayene sırasında bulunan şüpheli servikal lezyonlar, açıklanmayan genital sistem kanamaları, nedeni bilinmeyen servikovajinal akıntı, daha önce alt genital sistem kanser öyküsü olan hastalar olarak tanımlanabilir [52].

Kolposkopi için aktif servikal ya da vajinal enfeksiyon dışında kontrendikasyon yoktur.Gebe hastalarda ise endoservikal küretaj işlemi, kar zarar oranı gözetilerek gebelik üzerindeki olası olumsuz etkileri nedeniyle gerçekleştirilmez [53].

Teknik olarak litotomi pozisyonuna alınan hasta kolposkop ışığı kullanılarak çıplak gözle, daha sonra kolposkop düşük büyütmesinde vulva ayrıntılı olarak gözlemlenir.Ardından spekulum takılır ve serviks ve vajende kondilom, ülsere lezyon, akıntı ve HPV enfeksiyonu

bulgusu açısından incelenir. Giderek yakınlaşarak serviks daha detaylı incelenir. Serviksteki renk değişikliklerine dikkat edilir. Serviks epitelinde beyaz alanlar izlenirse bu keratoz olarak tanımlanmaktadır. Ardından yeşil filtreye geçilir. Amaç damarsal patolojileri daha iyi ayırt etmektir. Bu işlemlerden sonra % 5 'lik asetik asit sıvısı serviks üzerine uygulanıp 1 dk bekletilmelidir. Asetik asit sıvısı ile birlikte anormal epitel ''asetobeyaz epitel'' olarak adlandırılan gri-beyaz bir görünüm oluşur [54].

Bu asetowhite alanlar dışında dilate damarlar, mozaik patern, punktuasyon görünümü kolposkopide şüpheli alanlar olarak tabir edilir.[54]



**Şekil 3.** Asetowhite alan [54]



**Şekil 4.**Yer yer mozaik patern ve punktuasyon gösteren[54]

Kolposkopinin 4 patognomonik bulgusu mevcut.

1. Cuffed Crypt (Gland) Openings (Manşet Biçimli Bez Ağızları): Bu bulgu, normal bir kript açıklığının, transformasyon zonunda ince bir asetowhite (asetik asit uygulaması sonrası beyazlaşan) halka ile çevrili siyah bir nokta olarak göründüğünü belirtir. Eğer kript açıklığı büyükse ve asetowhite halka yoğun beyaz renkte ve yüzeyden kabarık (donut şeklinde) ise, bu "cuffed crypt opening" olarak adlandırılır.

2. Ridge Sign (Tepe/Sırt Belirtisi):Bu belirti, yoğun asetowhite veya opak bir plak epitelyal bölgenin, silindirik epitele doğru belirgin bir çıkıntı yapmasıyla tanımlanır. Bu lezyonlar, genellikle yüksek dereceli servikal intraepitelyal neoplazi (CIN) ile ilişkilidir.

3. Inner Border Sign (İç Sınır Belirtisi): Transformasyon zonu içinde, daha az yoğun asetowhite epitelden keskin bir şekilde ayrılan yoğun asetowhite veya opak bir alanın varlığıyla tanımlanır.

4. Rag Sign (Paçavra Belirtisi): Bu belirti, lezyonun kenarlarının düzensiz, yırtık veya paçavra benzeri bir görünüm sergilemesiyle karakterizedir. [96 ]

### 2.2.8 Servikal İntraepitelyal Neoplazide Tedavi Yöntemleri

#### 2.2.8.1 Tedavi

Günümüzde, CIN'nin tedavisi, tüm TZ'unu kapsayan ablasyon veya eksizyonel yöntemlerle sınırlıdır. Ablasyondan farklı olarak, eksizyon, cerrahi sınırların değerlendirilmesine olanak veren ve invaziv kanserin olmadığını garanti eden histolojik dokuların elde edilmesini sağlar. CIN'nin yeterli derecede tedavi edilmesi için, her tedavi yöntemi yüzeyden 5-7 mm derinliğe ulaşmalıdır. Olası olumsuz etkileri en aza indirmek için aşırı derine inmekten kaçınılmalıdır. Topikal ajanlar veya terapötik aşılar kullanılarak yapılan tedavi günümüzde araştırma düzeyindedir. Tedavi yönteminin seçimi bireyselleştirilmelidir. Dikkate alınması gereken etkenler; hasta yaşı, doğum sayısı, lezyon veya lezyonların boyutu ve sayısı, serviksin şekli, CIN için yapılmış önceki tedaviler, ve eşlik eden tıbbi durumlar olarak sıralanabilir. Tedavi seçimi ayrıca operatörün deneyimi ve bu cihazların varlığına da bağlıdır. Herhangi bir tekniğin daha üstün olduğunu gösteren açık bir kanıt bulunmamaktadır ve cerrahi yöntemlerin başarı oranı yaklaşık %90'dır.[55]

### 2.2.8.2 Ablasyon

Transformasyon zonunun ablasyonu, invaziv olmayan ektoservikal hastalık için etkin bir tedavi yöntemidir. En sık kullanılan ablatif tedavi yöntemleri, kriyocerrahi ve karbondioksit ($CO_2$) lazerdir, LEEP'in kullanıma girmesinden önce, yani soğuk konizasyon bilinen tek eksizyonel yöntem iken, bu ablatif teknikler daha yaygın olarak kullanılmaktaydı. Ablatif tedavi yöntemleri eksizyonel tedavi yöntemlerinin aksine, servikal dokuyu tahrip ettiğinden patolojik numune sağlayamaz. Bu nedenle, ablatif tedavi yöntemleri terapötiktir ancak tanısal hiç bir değeri yoktur. Yalnızca histopatolojik ve kolposkopik olarak önceden iyi karakterize edilmiş, tüm sınırları ile görülebilir lezyonları olan, invaziv kanserin dışlandığı seçilmiş hastalar için uygundur. Ablasyondan önce, glandüler hastalık veya invaziv kanser olasılığı kesin olarak dışlanmalıdır, açıklanamayan glandüler sitolojik anormallik için veya AIS tedavisi için kullanılmamalıdır.

Loop eksizyonunun, soğuk konizasyon ile karşılaştırıldığında, morbiditesinin daha az olması, uygulamasının daha kolay olması ve genç kadınlarda CIN 1 ve bazı CIN 2 ile CIN 2/3 olgularında gözlem yönteminin yaklaşımının, yaygınlaşmasıyla klinik uygulamada ablatif yaklaşımlar giderek daha az yer bulmaktadır.

### 2.2.8.2 Kriyocerrahi

Kriyocerrahi esnek bir tüp aracılığıyla temas ettiği dokuyu donduran metal bir proba, soğutucu bir gaz, genelde nitröz oksit veren ablatif bir yöntemdir. İntraselüler suyun kristalize olmasıyla kriyonekroz sağlanır. Bu tedavinin en uygun olduğu durumlar, bütün olarak ektoserviks üzerinde uzanan lezyonlar ve TZ, derin yarıkları olmayan düz bir servikal yüzey ve serviksin iki kadranına sınırlı CIN varlığıdır. Kriyocerrahi, tedavi sonrası yüksek persistans oranları ve gizli invaziv kanseri dışlamak için histolojik örneğin elde edilememesi nedeniyle CIN 3 tedavisinde genellikle tercih edilmez.[99]

### 2.2.8.3 Karbondioksit Lazer Ablasyon

Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation ya da CO2 lazer ile tedavi, bir mikromanipülatör ile kolposkopik kılavuz kullanılarak yapılan diğer bir ablatif tedavi seçeneğidir. 5-7 mm derinlikteki bir servikal doku buharlaştırılır. Lazer ablasyon, yeterli kolposkopik inceleme ile kanıtlanmış CIN lezyonları için uygundur. Tüm gradelerdeki büyük, düzensiz şekilli CIN lezyonları ile alt genital sitem diğer kondilomatöz ve preinvaziv lezyonlarında kullanılabilir. Servikal lezyon vajinaya uzanıyorsa, lazer ablasyon, arzu edilen derinlik kontrolü ile tüm lezyonun ortadan kaldırılmasına ve tedavinin kişiye uygun hale getirilmesine yardımcı olur. Ayrıca, ektoservikal lezyonun endoservikal kanala uzandığı veya kolposkopinin yetersiz olduğu olgularda, merkezdeki dokunun lazer veya loop eksizyonu ile lazer ablasyonun etkisi arttırılabilir.

### 2.2.8.4 Eksizyonel Tedavi Yöntemleri

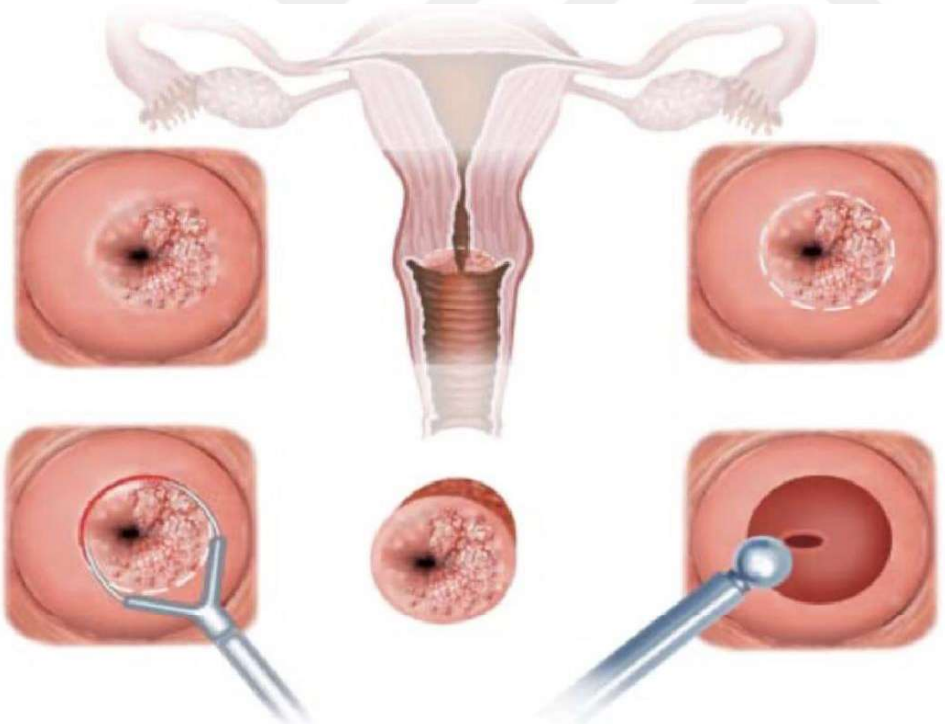
Eksizyonel tedavi yöntemleri, LEEP, soğuk konizasyon (cold-knife conization) (CKC) ve lazer konizasyonu içerir; Serviksin kanser riski olan, ancak kesin histolojik doğrulaması olmayan, uyumsuz biyopsi sonuçları, yetersiz kolposkopi ile bir arada bulunan high-grade sitolojik anormallikler; AGC, neoplazi lehine veya AIS sitolojisi; ve derecelendirilemeyen veya high-grade CIN veya glandüler neoplazi gösteren endoservikal örnekleme gibi klinik durumlar eksizyonel bir yöntemle daha ileri düzeyde değerlendirilir. Tanısal eksizyon, ablasyon uygulanmadan önce gereken kriterlerle invaziv kanserin dışlanamadığı durumlar için uygundur. Tedavi amaçlı eksizyon ise bu kriterlerin karşılanması halinde uygulanır. Eksizyonel yöntemler, operatif ve servikal stenoz veya olumsuz gebelik sonuçları gibi uzun dönem riskler taşır. Soğuk konizasyon, servikal yetmezlik ve preterm doğum ile ilişkili tutulmaktadır. Preterm doğum riski ile LEEP arasındaki ilişki halen tartışma konusudur. Kimi çalışmalar LEEP'in preterm doğum ve erken membran rüptürü için bağımsız bir risk faktörü olduğunu ileri sürse de, kimileri aralarında bir ilişki olmadığını bildirmektedir.[100]

Çalışmalar için önemli bir kafa karıştırıcı, genel popülasyon ile karşılaştırıldığında, servikal neoplazili kadınlarda, herhangi bir eksizyonel yöntem uygulanmamış olsa bile preterm doğum riskinin artmış bulunmasıdır.[101]

Bu, CIN ve preterm eylemin birbiriyle örtüşen risk faktörleri olduğu anlamına gelmektedir. Bu nedenle, bu risk varlığında tedavi seçiminin kesinleştirilmesi zor bir tercihtir.

### 2.2.8.5 LEEP (Loop Electrosurgical Excision Procedure)

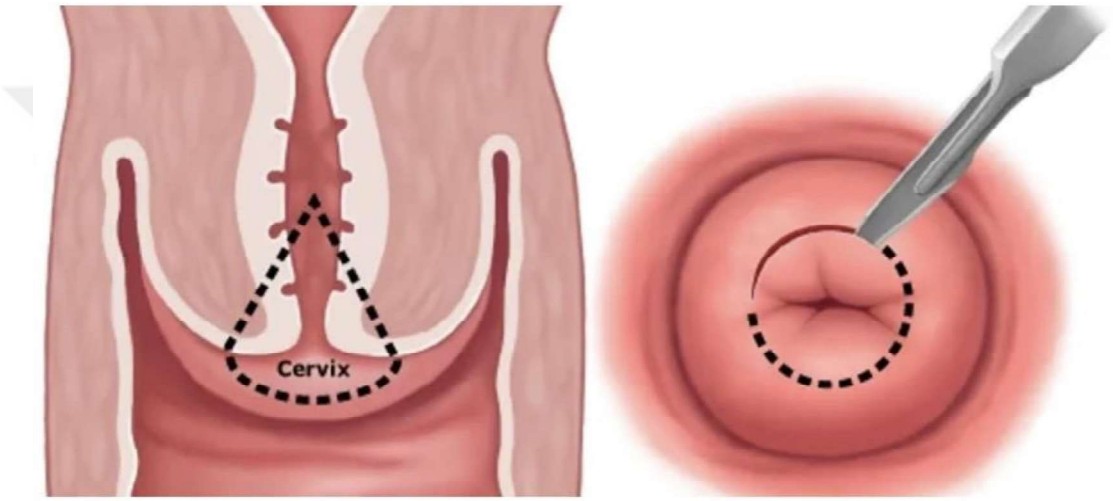
Eksizyonel tedavi yöntemlerinin avantajı ise histopatolojik inceleme için materyal elde edilebilmesi ve cerrahi sınırın durumunun değerlendirilebilmesi nedeniyle LEEP prosedürü son zamanlarda en yaygın kullanılan eksizyonel tedavi yöntemi olmuştur. LEEP yönteminde, yalıtkan bir kulp üzerinde bulunan ve içinden elektrik akımının geçtiği ince bir tel kullanılmaktadır. Bu cihaz, doğrudan kolposkopik görüntüleme altında eş zamanlı olarak dokuyu keser ve koagüle eder. Lokal anestezi altında uygulanabildiği için, endoservikal kanala yayılanlar dahil, high-grade lezyonlar için ayaktan tedavi edilen hastalarda başlıca tedavi yöntemi olmuştur [104]



**Şekil 5.** LEEP işlemi görseli [104]

### 2.2.8.6 Soğuk Konizasyon (Cold-Knife Conization)

Servikal lezyonun ve tüm transformasyon zonunun bistüri yardımıyla koni şeklinde eksize edilmesi konizasyon olarak adlandırılır. Ameliyathanede, genel veya sınırlı uyuşturma altında gerçekleştirilir İnvaziv kanser için yüksek risk altındaki hastalarda konizasyon, LEEP'e tercih edilir. Endikasyonları, invaziv kanser açısından kuşkulu sitoloji, CIN 3 veya CIS'i olan 35 yaş üstü hastalar, büyük high-grade lezyonlar ve glandüler neoplazi olarak sıralanabilir. İnvaziv kanser şüphesi olan, adenokarsinoma in situ olgularında öncelikli olarak konizasyon yapılması düşünülmelidir. Postoperatif komplikasyonları LEEP ile benzerdir. [102]




**Şekil 6.** Soğuk kanizasyon işlemi görseli[102]

### 2.2.8.8 Karbondioksit Lazer Konizasyon

Karbondioksit lazer konizasyon, stromal eksizyonu en düşük düzeye indirerek koni şeklinin hassas biçimde verilmesini sağlar ve daha az kan kaybına yol açar. Dezavantajları ise pahalı olması, sınırlarda oluşabilecek termal hasar ve özel eğitim gerektirmesidir. Bu uygulama, lokal, rejyonel veya genel anestezi altında yapılabilir.

### 2.2.8.9 Histerektomi

Histerektomi servikal preinvazif lezyonlar için ilk basamak tedavi değildir. Ancak, çocuk istemi olmayan hastalarda tekrarlayan high-grade servikal hastalığın tedavisinde ve servikal eksizyon tekrarı gerekli fakat teknik olarak zor olan vakalarda histerektomi göz önünde bulundurulabilir. Histerektomi, CIN için en düşük tekrarlama oranını mümkün kılar; her zaman öncesinde invaziv kanser varlığı ekarte edilmelidir. Vajinal veya abdominal yaklaşım tercihi diğer klinik faktörler ile ilişkilidir. İlerleyen zamanlarda çocuk istemi olmayacaksa, AIS tedavisinde, histerektomi her zaman tercih edilen yöntem olarak görülmelidir. Servikal sınırlar negatif olsa bile, CIN 2 veya daha ileri tablolarda yapılan histerektomi tam anlamıyla koruyucu değildir. Hastalar, özellikle immün yetmezliği olanlar, nüks açısından risk altındadırlar ve vajinal kafın belli aralıklarla postoperatif ko-test ile sitolojik taraması yapılmalıdı.[103] .

## 2.3 ANKSİYETE

Yaygın anksiyete bozukluğu (YAB), kontrol edilmesi zor olan, önemli sıkıntı ve bozulmaya neden olan ve en az altı ay boyunca birden fazla günde ortaya çıkan aşırı endişe ve kaygı ile karakterizedir[56]

Amerika Birleşik Devletleri'nde temsili örneklemler üzerinde yapılan epidemiyolojik çalışmalar, YAB prevalansının yüzde 2,7 ila 3,1 ve yaşam boyu YAB prevalansının yüzde 5,1 ila yüzde 11,9 olduğunu bildirmektedir[57], [58] YAB kadınlarda erkeklere göre yaklaşık iki kat daha sık görülür[59]

### 2.3.1 Yaygın Anksiyete Bozukluğunda Komorbidite

YAB majör depresyon veya diğer anksiyete bozukluklarıyla birlikte yaygın olarak görülür. Amerika Birleşik Devletleri'nde yetişkinler üzerinde ulusal düzeyde temsili bir ankette, mevcut YAB olan bireylerin yüzde 66'sında en az bir eş zamanlı psikiyatrik bozukluk bulunurken, ömür boyu YAB olan bireylerin yüzde 90'ında en az bir eş tanılı psikiyatrik bozukluk bulunmuştur[60]

### 2.3.2 Yaygın Anksiyete Bozukluğunda Tanı Kriterleri

En az altı aydan fazla süren, somatik semptomlarla (kas gerginliği, sinirlilik, uyku bozukluğu) ilişkili olan, maddelerin veya başka bir maddenin etkisinden kaynaklanmayan aşırı kaygı ve endişesi olan kişilere YAB tanısı koyulur. Sosyal, mesleki veya diğer önemli işlevsellik alanlarında bozulmaya neden olur[61]

**Tablo 5.** DSM-5 e göre Yaygın Anksiyete Bozukluğu Tanı Kriterleri

| |
|---|
| 1. En az altı ay boyunca her gün meydana gelen, korkulan olayların olasılığı veya etkisiyle orantısız olan bir dizi olay veya faaliyet hakkında aşırı endişe ve endişe. |
| 2. Endişe yaygındır ve kontrol edilmesi zordur. |
| 3. Anksiyete ve endişe, aşağıdaki altı semptomdan üçü (veya daha fazlası) ile ilişkilidir (en azından bazı semptomlar son altı aydan daha uzun süredir mevcuttur): |
| Huzursuzluk veya gergin veya gergin hissetme |
| Kolayca yorulmak |
| Konsantrasyon zorluğu veya zihnin boşluğa gitmesi |
| sinirlilik |
| Kas gerginliği |
| Uyku bozukluğu (uykuya dalma veya sürdürmede zorluk veya huzursuz, tatmin edici olmayan uyku) |
| 4. Anksiyete, endişe veya fiziksel belirtiler, klinik olarak belirgin bir sıkıntıya veya sosyal, mesleki veya diğer önemli işlevsellik alanlarında bozulmaya neden olur. |

### 2.3.3 Yaygın Anksiyete Bozukluğunda Klinik Seyir

Yaygın anksiyete bozukluğu (YAB) olan bireyler, sağlık, iş, kişilerarası ilişkiler veya diğer yaşam olayları hakkında aşırı endişe veya kaygı yaşarlar. Semptomlar sıkıntıya veya psikososyal işlevsellikte bozulmaya neden olur. Ayrıca, YAB olan bireyler kontrol grubuna göre küçük meseleler (örn. ev işleri, araba tamirleri, randevuya geç kalma) hakkında daha fazla endişe bildirmektedir. Semptomlar arasında sıklıkla huzursuzluk veya aşırı uyarılma, yorgunluk, sinirlilik, zayıf konsantrasyon, uyku bozukluğu ve kas gerginliği görülmektedir.[62] Gastrointestinal sistem belirtileri olarak ağız kuruması, yutkunma zorluğu, epigastriumda hassasiyet; solunum sisteminde; göğüste daralma hissi, nefes almada zorlanma, ve aşırı nefes alıp verme kalp damar sisteminde; çarpıntı, kalp üzerinde ağrı veya huzursuzluk hissi; genitoüriner sistem belirtileri olarak; sık sık idrara çıkmak, idrar yaparken yanma hissedilmesi libido kaybısöz konusudur[63]

### 2.3.4 STAI-T Ölçeği (Durumluk-SürekliKaygı Ölçeği)

1970 yılında SpielBerger tarafından geliştirilen, anksiyete ölçümü için tıpta en yaygın kullanılan testlerden biri, Durumluk-Sürekli Anksiyete Envanteri'dir[64] Başlangıçta yetişkinlerde kaygıyı araştırma amacıyla geliştirilmiş olan bu ölçek, sonraki denemelerde lise öğrencilerine, psikiyatrik ve fiziksel rahatsızlığı olan, 14 yaşın üzerindeki bireylere de uygun görülmüştür[65]

Durumluk-Sürekli Anksiyete Envanteri toplam kırk maddeden oluşan iki ayrı ölçeği içermektedir[66] Durumluk kaygı, bireyin içinde bulunduğu stresli durumlardan dolayı hissettiği korku olup bireyin gerilim ve huzursuzluk duygularının göstergesidir. Sürekli kaygı ise bireyin kaygı yaşantısına olan bağımlılığıdır. Bu durum kişinin içinde bulunduğu durumları sürekli olarak algılaması ya da stres olarak yorumlaması biçiminde ifade edilebilir. Bu ölçekler öz-değerlendirme yöntemi ve kağıt kalem tekniği ile cevaplandırıldığından, bireysel olarak ya da grup halinde uygulanabilmektedir. Ölçeklerin cevaplandırılması sırasında bir zaman kısıtlaması yoktur. Ancak 20 dakikadaher iki ölçek cevaplanabilmektedir.

Durumluk anksiyete ölçeğinin maddelerinde ifade edilen duygu ya da davranışlar yaşantının şiddetine göre; 1) Hiç, 2) Biraz, 3) Çok ve 4) Tamamıyla seçeneklerinden oluşur. Sürekli Anksiyete Envanteri maddelerinde ifade edilen duygu ya da davranışlar ise sıklık derecesine göre; 1) Hemen hiçbir zaman, 2) Bazen, 3) Çok zaman, ve 4) Hemenher zaman şeklinde seçeneklerinden oluşur.

Envanterde yer alan 3, 4, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 17,18. maddeler için pozitif (toplam anksiyete puanını artıran), 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19, 20. Maddeler için ise negatif

(toplam anksiyete puanını azaltan) puanlar verilmektedir. Değerlendirilme yapılırken her madde için maddenin pozitif ya da negatif özelliğine göre 1 (ya da -1) ile 4 (ya da -4) arasında bir puan verilmekte olup elde edilecek toplam puana 50 sabiti eklenmektedir. En yüksek puan 80, en düşük puan ise 20'dir. Toplam anksiyete puanı ne kadar yüksekse, envanteri dolduran kişinin anksiyete düzeyi o kadar yüksektir[67]

Türkiye'de, STAI'nin Türkçe'ye uyarlanması ve geçerlilik-güvenirlik çalışmaları ilk olarak 1975 yılında gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmalar, ölçeğin Türk toplumunda da geçerli ve güvenilir bir şekilde kullanılabileceğini göstermiştir. Ölçeğin iç tutarlılık katsayıları (Cronbach alfa), Durumluk Kaygı Ölçeği için 0.26 ile 0.68 arasında, Sürekli Kaygı Ölçeği için ise 0.71 ile 0.86 arasında bulunmuştur. Test-tekrar test güvenirlik katsayıları ise Durumluk Kaygı Ölçeği için 0.16 ile 0.54, Sürekli Kaygı Ölçeği için 0.73 ile 0.86 arasında değişmektedir [97]

## 2.4 AĞRI

### 2.4.1 Ağrının Tanımı

Ağrı mevcut ya da potansiyel doku hasarı ile ilişkili hoş olmayan duyusal ve duygusal bir deneyimdir [68]. Şiddeti iç ve dış faktörlere bağlıdır; bu nedenle aynı uyaran farklı koşullar, somatik ve psikolojik durumlarda farklı şekillerde deneyimlenebilir[69].

### 2.4.2 Ağrının Patofizyolojisi

Ağrı mekanizmaları nosiseptif, nosiplastik ve nöropatik olarak üçe ayrılabilir. Ağrı sıklıkla yaralanma, iltihaplanma veya mekanik irritanların nosiseptörleri aktive etmesiyle periferik sinir sisteminden kaynaklanır. Nosiseptif sinyaller omuriliğe ve çıkan nosiseptif yollarla kortekse kadar iletilir ve ağrı algısı oluşur [70].

Nosiplastik ağrı genelde santral sinir sistemi içinde olan santral sensitizasyon denilen artmış santral eksitasyon veya azalmış santral inhibisyon gibi nosiseptif işlemedeki değişikliklerden kaynaklanır. Nosiplastik ağrı tipik olarak kroniktir ve nosiseptif ağrıdan daha yaygındır. Nosiplastik ağrıya klasik örnek fibromiyaljidir. Somatosensoriyel sinir sistemi, kas iskelet sistemi, iç organlar ve cilt hakkında bilgi sağlar [71].

Somatosensoriyel sistemde bir lezyon ya da hastalık olduğunda nöropatik ağrı ortaya çıkar. Bu karpal tünel sendromu gibi sinirin direkt yaralanması ya da diyabetes mellitus (DM) gibi metabolik hastalıklara bağlıdır [70,72].

### 2.4.3 VAS Ağrı Skalası

Visual Analog Skala (VAS) sayısal olarak ölçülemeyen bazı değerleri sayısal hale çevirmek için kullanılır. 100 mm lik bir çizginin iki ucuna değerlendirilecek parametrenin iki uç tanımı yazılır ve hastadan bu çizgi üzerinde kendi durumunun nereye uygun olduğunu bir çizgi çizerek veya nokta koyarak veya işaret ederek belirtmesi istenir. Mesela ağrı için bir uca hiç ağrım yok, diğer uca çok şiddetli ağrı yazılır ve hasta kendi o anki durumunu bu çizgi üzerinde işaretler. Ağrının hiç olmadığı yerden hastanın işaretlediği yere kadar olan mesafenin uzunluğu hastanın ağrısını belirtir. Çizgi üzerindeki değerleri saptamak için aşağıdaki şablonu kullanabilirsiniz.

**Tablo 6:** VAS ağrı skalası

Ağrı yok orta ağrı şiddetli ağrı

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |

Testin bir dili olmaması ve uygulama kolaylığı önemli avantajıdır. Testin uygulandığı çizginin yatay veya dikey olmasından, uzunluğundan etkilenmediği gösterilmiştir. Testin kısa süre aralıkları ile tekrarı sonrası verilen cevaplarda anlamlı fark bulunmamıştır. Hastalar için elde edilen değerlerin ortalaması alınır. Sonuç ve Yorum: Test çok uzun süreden beri kendini kanıtlamış ve tüm dünya literatüründe kabul görmüş bir testtir. Güvenlidir, kolay uygulanabilir.[73,74]

## 2.5 Likert Ölçeği

Araştırmacıların farklı fikir ve tutumları belirli bir çerçeve içinde bir araya getirmek için kullandığı bir yöntemdir. Yanıtlayanların verilen ifadelere ya da sorularla katılıp katılmadığını veya bunlarla ilgili tarafsızlığını ifade etmesini sağlar. Adını Rensis Likert'ten alan bu ölçekler nitelikli verileri etkili bir şekilde ölçmek için psikoloji, sosyoloji ve pazar araştırması gibi alanlarda yaygın şekilde kullanılmaktadır. Likert ölçeklerinden yararlanan araştırmacılar ve uygulayıcılar farklı fikirlerin, motivasyonların ve tutumların karmaşıklığını etkili bir şekilde değerlendirebilir ve anlayabilir. Örneğin, "bir ürünü seven ancak o ürünle ilgili fazla heyecanlı hissetmeyen" kişiler Likert ölçeğinde muhtemelen "beğendim sayılır" yanıtını verecektir.[75]

Türkiye de Likert ölçeği genellikle şu şekilde yapılandırılır:

Ölçek Seviyeleri: Tipik olarak 5, 7 veya 9 dereceli bir Likert ölçeği kullanılır. Örneğin, 5 dereceli bir ölçek şunlar olabilir:

- Çok zordu
- Zor sayılırdı
- Ne kolaydı ne zordu
- Kolay sayılırdı
- Çok kolay

Kullanım Alanları: Likert ölçeği, tutumları, algıları, inançları, kişilik özelliklerini veya herhangi bir özelliği ölçmek için kullanılabilir. Eğitimde, pazarlama araştırmalarında, psikolojik değerlendirmelerde ve birçok sosyal bilimde yaygın olarak kullanılır.

Güvenirlik ve Geçerlilik: Likert ölçekleri genellikle geçerlilik ve güvenilirlik testlerine tabi tutulur. Geçerlilik, ölçülen kavramın gerçekten ne olduğunu doğru şekilde ölçüp ölçmediğiyle ilgiliyken, güvenilirlik, ölçeğin tutarlı ve tekrar edilebilir sonuçlar verip vermediğini belirler.

Likert ölçekleri, kişisel görüşlerin ölçülmesi ve analiz edilmesinde etkili bir araçtır çünkü veri toplama ve analiz etme süreçlerini oldukça basit hale getirir.[98]

# 3. GEREÇ VE YÖNTEMLER

## 3.1 Etik Konular, Araştırmanın Tipi, Yeri, Süresi ve Örneklemi

Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurulu'ndan 2024/04/72 sayılı etik komite onayı alınarak araştırma yapıldı. Bu çalışma etik kurul onaylı; prospektif, kontrollü, kohort, randomize bir araştırmadır.

Araştırma hipotezine göre 1. ve 2. gruptaki hastaların Sürekli Kaygı Ölçeği(SKÖ), Durumluk Kaygı Ölçeği(DKÖ) ve VAS Ağrı Skoru puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olup olmadığı bağımsız örneklem t testi ile test edildi. Bu araştırmada "G. Power-3.1.9.2" programı kullanılarak, %95 güven düzeyinde örneklem büyüklüğü hesaplanmıştır. Analiz sonucunda $\alpha$=0,05 düzeyinde, daha önce bu konuda yapılmış çalışmadan elde edilen standardize etki büyüklüğü 1.0807(1) olarak alınmış ve 0,95 teorik güç ile minimum örneklem hacmi 1.grup 50, 2. Grup 50 olmak üzere toplamda minimum 100 olarak hesaplanmıştır. Çalışma sonunda örneklem sayısının yeterliliği güç hesaplanarak tekrar kontrol edilecektir. Buna göre jinekolojik onkoloji ve jinekoloji polikliniğine başvuran, smear sonucu Pap smear testi ile yapılan servikal sitolojik tarama sonucu ASCUS, LGSIL, HGSIL ve ASC-H gelen hastalar her iki grup dahil toplam 100(50/50) hasta örneklem sayısını oluşturacaktır.

Araştırma, Haziran 2024 ile Aralık 2024 tarihleri arasında SBÜ İstanbul Kanuni Sultan Süleyman EAH Jinekolojik Onkoloji ve Jinekoloji polikliniğine başvuran, HPV testi pozitif smear sonucu ASCUS, LGSIL, HGSIL, ASC-H gelen gönüllü olarak araştırmaya katılmayı kabul eden hastalar arasından seçildi. Araştırma grubuna toplam 50 hasta dahil oldu. Kontrol grubuna ise, yine aynı tarihler arasında, Kanuni Sultan Süleyman EAH Jinekoloji ve Jinekolojik Onkoloji polikliniklerine başvuran, HPV pozitif, pap smear tarama testi sonucu ASCUS, LGSL HGSIL, ASC-H gelen, gönüllü ve çalışmaya katılmayı kabul eden 50 hasta dahil oldu. Toplamda 100 hasta çalışmaya dahil olmuştur. Hastalar rastgele randomize edildi.

## 3.2 Dahil ve Hariç Edilme Kriterleri

Araştırmaya dahil edilme kriterleri; 18-65 yaş arasında, İlk kez kolposkopi planlaması yapılmış, sözel iletişim kurabilen, gebe olmayan, psikiyatrik hastalığı ve antideprasan ilaç kullanım öyküsü olmayan, daha önce günübirlik jinekolojik cerrahi müdahalesi bulunmayan polikliniğine başvuran HPV pozitif ve Pap smear testi ile yapılan servikal sitolojik tarama sonucu ASCUS, LGSL HGSIL ve ASC-H gelen hastalar dahil edildi.

Araştırmanın hariç tutulma kriterleri ise; 18 yaştan küçük ve 65 yaşından büyük hastalar, gebe hastalar, psikiyatrik hastalığı olanlar, antideprasan ilaç kullanan hastalar olarak belirlendi.

## 3.3 Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak 4 adet form kullanıldı:

1) Olgu Rapor Formu
2) STAI (Durumluk- Sürekli Kaygı Ölçeği)
3) VAS ağrı skalası (Vizuel Anolog Skala)
4) Likert ölçeği

**Olgu Rapor Formu:** Araştırmaya katılan hastaların anamnez, sosyokültürel ve demografik özellikleri ve özgeçmiş bilgilerinin sorgulandığı görüşme formudur. Hastaların anksiyete durumunu etkileyebilecek özellikler formda sorgulanmıştır: Yaş, çocuk sayısı, eğitim düzeyi, medeni durum, çalışma durumu, gelir durumu, pap smear test sonucu, geçirilmiş ameliyat öyküsü, ailede psikolojik hastalık öyküsü, ek hastalık öyküsü gibi parametreler sorgulandı.

**STAI( State Trait Anxiety Inventory) Test:** Durumluk-Sürekli Kaygı Ölçeği kısa ifadelerden oluşan bir öz değerlendirme anketidir. Durumluk ve Sürekli kaygı ölçeği 20'şer sorudan oluşmaktadır. Kaygı puanları için katılımcılar, ölçekte yer alan her bir ifade için "hiç", "biraz", "çok" ya da "tamamiyle" seçeneklerinden kendilerine en uygun olanını işaretlerler ve "1", "2", "3", "4" şeklinde puanlanır. Her iki ölçekte yer alan bazı maddeler için pozitif (toplam kaygı puanını arttıran), bazı maddeler içinse negatif (toplam kaygı puanını azaltan) puanlar verilmektedir. Puanların yorumlanmasında her iki ölçekten elde edilen toplam puan değeri 20 ila 80 arasında değişir. Büyük puan yüksek kaygı seviyesini, küçük puan düşük kaygı seviyesini belirtir.

**Tablo 7:** STAI FORM TX_1 (DKÖ)

| | | **HİÇ** | **BİRAZ** | **ÇOK** | **TAMAMİYLE** |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | **şu anda sakinim** | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 2. | Kendimi emniyette hissediyorum | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 3 | Su anda sinirlerim gergin | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 4 | **Pişmanlık duygusu içindeyim** | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 5. | **şu anda huzur içindeyim** | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 6 | **şu anda hiç keyfim yok** | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 7 | **Başıma geleceklerden endişe ediyorum** | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 8. | **Kendimi dinlenmiş hissediyorum** | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 9 | **şu anda kaygılıyım** | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 10. | Kendimi rahat hissediyorum | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 11. | **Kendime güvenim var** | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 12 | **şu anda asabım bozuk** | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 13 | **Çok sinirliyim** | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 14 | **Sinirlerimin çok gergin olduğunu** hissediyorum | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 15. | **Kendimi rahatlamıĢ hissediyorum** | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 16. | **şu anda halimden memnunum** | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 17 | **şu anda endişeliyim** | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 18 | **Heyecandan kendimi şaşkına dönmüş** hissediyorum | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 19. | **şu anda sevinçliyim** | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 20. | **şu anda keyfim yerinde.** | (1) | (2) | (3) | (4) |

**Tablo 8:** STAI FORM TX_2 (SKÖ)

| | | HEMENhiçbirz aman | BAZEN | Çok zaman | HEMEN HERZAMAN |
|---|---|---|---|---|---|
| 21. | Genellikle keyfim yerindedir | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 22 | **Genellikle çabuk yorulurum** | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 23 | **Genellikle kolay ağlarım** | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 24 | **Başkaları kadar mutlu olmak isterim** | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 25 | **Çabuk karar veremediğim için fırsatları kaçırırım** | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 26. | **Kendimi dinlenmiş hissediyorum** | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 27. | **Genellikle sakin, kendine hakim ve soğukkanlıyım** | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 28 | **Güçlüklerin yenemeyeceğim kadar biriktiğini hissederim** | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 29 | **Önemsiz şeyler hakkında endişelenirim** | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 30. | Genellikle mutluyum | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 31 | **Her şeyi ciddiye alır ve endişelenirim** | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 32 | **Genellikle kendime güvenim yoktur** | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 33. | Genellikle kendimi emniyette hissederim | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 34 | **Sıkıntılı ve güç durumlarla karşılaşmaktan kaçınırım** | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 35 | **Genellikle kendimi hüzünlü hissederim** | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 36. | **Genellikle hayatımdan memnunum** | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 37 | **Olur olmaz düşünceler beni rahatsız eder** | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 38 | **Hayal kırıklıklarını öylesine ciddiye alırım ki hiç** unutamam | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 39. | **Aklı başında ve kararlı bir insanım** | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 40 | **Son zamanlarda kafama takılan konular beni tedirgin ediyor** | (1) | (2) | (3) | (4) |

**VAS ağrı skalası:** Visual Analog Skala (VAS) sayısal olarak ölçülemeyen bazı değerleri sayısal hale çevirmek için kullanılır. 100 mm lik bir çizginin iki ucuna değerlendirilecek parametrenin iki uç tanımı yazılır ve hastadan bu çizgi üzerinde kendi durumunun nereye uygun olduğunu bir çizgi çizerek veya nokta koyarak veya işaret ederek belirtmesi istenir. Mesela ağrı için bir uca hiç ağrım yok, diğer uca çok şiddetli ağrı yazılır ve hasta kendi o anki durumunu bu çizgi üzerinde işaretler. Ağrının hiç olmadığı yerden hastanın işaretlediği yere kadar olan mesafenin uzunluğu hastanın ağrısını belirtir. Çizgi üzerindeki değerleri saptamak için aşağıdaki şablonu kullanabilirsiniz.

Ağrı yok orta ağrı şiddetli ağrı

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |

Testin bir dili olmaması ve uygulama kolaylığı önemli avantajıdır. Testin uygulandığı çizginin yatay veya dikey olmasından, uzunluğundan etkilenmediği gösterilmiştir. Testin kısa süre aralıkları ile tekrarı sonrası verilen cevaplarda anlamlı fark bulunmamıştır. Hastalar için elde edilen değerlerin ortalaması alınır. Sonuç ve Yorum: Test çok uzun süreden beri kendini kanıtlamış ve tüm dünya literatüründe kabul görmüş bir testtir. Güvenlidir, kolay uygulanabilir.

**Likert Ölçeği:** Araştırmacıların farklı fikir ve tutumları belirli bir çerçeve içinde bir araya getirmek için kullandığı bir yöntemdir. Yanıtlayanların verilen ifadelere ya da sorularla katılıp katılmadığını veya bunlarla ilgili tarafsızlığını ifade etmesini sağlar. Adını Rensis Likert'ten alan bu ölçekler nitelikli verileri etkili bir şekilde ölçmek için psikoloji, sosyoloji ve pazar araştırması gibi alanlarda yaygın şekilde kullanılmaktadır. Likert ölçeklerinden yararlanan araştırmacılar ve uygulayıcılar farklı fikirlerin, motivasyonların ve tutumların karmaşıklığını etkili bir şekilde değerlendirebilir ve anlayabilir. Örneğin, "bir ürünü seven ancak o ürünle ilgili fazla heyecanlı hissetmeyen" kişiler Likert ölçeğinde muhtemelen "beğendim sayılır" yanıtını verecektir.

5'li Likert ölçeğinde, orta nokta veya nötr seçeneği de dahil olmak üzere yanıtlayanların görüşlerini değerlendirmeleri için beş yanıt seçeneği sunulur. Biz çalışmamız da 5'li Likert ölçeği örneği aşağıdakı şekilde değerlendirdik: Yapılan işlem ne kadar kolaydı veya zordu?

- Çok zordu
- Zor sayılırdı
- Ne kolaydı ne zordu
- Kolay sayılırdı
- Çok kolay

## 3.4 Veri Toplama Araçlarının Uygulanması

İlgili polikliniğe başvurmuş olan uygun hastalara, polikliniktekı hekim tarafından servikal tarama sonucunun, bundan sonraki tedavi ve takip şeklinin bilgisi verilmiştir. Veri toplama işlemi bireylere araştırmacının kimliği tanıtılarak, araştırmanın amacı hakkında bilgi verilerek ve yazılı onamı alınarak yapıldı. Hastalardan sırası ile olgu rapor formu doldurması; VAS ağrı skalası, STAI durumluk kaygı ölçeği, STAI süreklik kaygı ölçeğini, Likert ölçeğini cevaplaması istendi. Görüşme esnasında zaman kısıtlaması olmadı. Okur-yazar olmayan

hastalar ile yüz yüze görüşme yöntemiyle, hastalara sırası ile maddeler ve seçenekler tek tek okunarak, aynı testler uygulanarak veriler toplandı. Veriler toplandıktan sonra her hasta için VAS puanı, Durumluk kaygı puanı, sürekli kaygı puanı hesaplandı ve kaydedildi. Hastalar rastgele randomize edildi.

## 3.5 Verilerin Değerlendirmesi

Verilerin istatistiksel analizinde Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 25.0 paket programı kullanıldı. Kategorik ölçümler sayı ve yüzde olarak, sürekli ölçümler ortalama ve standart sapma, gerekli yerlerde medyan (ortanca) ve min-maks olarak özetlendi. Kategorik ifadelerin karşılaştırılmasında Ki-kare testi kullanıldı. Çalışmada yer alan parametrelerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemede Shapiro-Wilk testi kullanıldı. Normal dağılım gösteren parametreler Bağımsız Student t-testi, normal dağılım göstermeyen ikili grup analizlerinde ise Mann Whitney U testine başvuruldu. Ölçekler arasındaki ilişkinin incelenmesinde Spearman's rho korelasyon testi kullanıldı. Çoklu değişkenli lineer regresyon modeli kullanılarak DKÖ ve SKÖ puanlarının etkileri incelendi. Tüm testlerde istatistiksel önemlilik düzeyi $p<0.05$ olarak alındı.

# 4. BULGULAR

Çalışmaya Video ile bilgilendirilen 50 hasta ile Sözel Aydınlatılmış Onam ile bilgilendirilen 50 hasta olmak üzere toplam 100 hasta dahil edildi. Eğitim düzeyi sırasıyla hastaların 35 (% 35,0)'inde ilkokul, 19 (% 19,0)'unda ortaokul, 20 (% 20,0)'sinde lise, 26 (% 26,0)'sında ise üniversite mezunu oldukları belirlendi.

Hastaların yaş ortalamaları 44,6±9,6 (medyan 43,5; 19-65) yıl idi. Hastaların boy ortalamalarının 163,2±6,0 cm (Medyan 163; 150-176); kilo ortalamalarının 69,1±10,2 (medyan 69; 51-105); BMI değeri ortalamasının 25,9±4,0 (medyan 25,7; 19,6-41); VAS ortalamasının ise 4,93±1,6 (medyan 5; 2-10) olduğu tespit edildi (Tablo 9).

**Tablo 9.** Demografik bulguların incelenmesi

| | **Sayı (n)** | **Yüzde (%)** |
|---|---|---|
| Eğitim düzeyi | | |
| İlkokul | 35 | 35,0 |
| Ortaokul | 19 | 19,0 |
| Lise | 20 | 20,0 |
| Üniversite | 26 | 26,0 |
| | **Ort±Ss** | |
| Yaş | 44,6±9,6 | |
| Boy | 163,2±6,0 | |
| Kilo | 69,1±10,2 | |
| BMI | 25,9±4,0 | |
| VAS | 4,93±1,6 | |

Ort: Ortalama, Ss: Standart sapma, Med: Medyan, Min: Minimum, Maks: Maksimum

Çalışmaya dahil edilen hastaların 34 (% 34,0)'ünde ek hastalık bulgularına rastlanıldı. Ek hastalık saptanan 34 hastada en sık rastlanan ek hastalıklar sırasıyla 10 (% 29,4)'sında HT, 5 (% 14,7)'inde DM, 3 (% 8,9)'ünde astım, 6 hastada DM+HT, 10 (% 29,4) hastada ise Hipotiroidi, Ankilozan Spondilit, Hipofiz Adenomu, Anemi, Revmatoid Artirit, Gut, Polinöropati, Nevralji, Ürtiker, Migren gibi ek hastalık bulguları tespit edildi (Tablo 10).

**Tablo 10.** Ek hastalık bulgularının incelenmesi

| | **Sayı (n)** | **Yüzde (%)** |
|---|---|---|
| **Ek hastalık** | | |
| Yok | 66 | 66,0 |
| Var | 34 | 34,0 |
| Ek hastalık varlığı olanlarda (n=34) | | |
| DM | 5 | 14,7 |
| HT | 10 | 29,4 |
| DM+HT | 6 | 17,6 |
| Astım | 3 | 8,9 |
| Diğer ek hastalıklar | 10 | 29,4 |

Hastaların doğum şekli sırasıyla 64 (% 64,0)'ünde normal, 29 (% 29,0)'unda CS iken, 3 (% 3,0) hastada hem normal hemde CS öyküsüne rastlanıldı. Hastalardan 4 (% 4,0)'ünde ise doğum öyküsüne rastlanılmadı.

Hastaların Gravida ortalaması 2,57±1,2 (Medyan 3; 0-6); Parite ortalamasının ise 2,27±1,1 (Medyan 2; 0-6) olduğu tespit edildi (Tablo 11).

**Tablo 11.** Doğum bulgularına ait parametrelerin incelenmesi

| | **Sayı (n)** | **Yüzde (%)** |
|---|---|---|
| Doğum şekli | | |
| Normal | 64 | 64,0 |
| CS | 29 | 29,0 |
| Normal ve CS birlikte | 3 | 3,0 |
| Doğum gerçekleşmemiş | 4 | 4,0 |
| | **Ort±Ss** | **Med (Min-Maks)** |
| Gravide | 2,57±1,2 | 3 (0-6) |
| Parite | 2,27±1,1 | 2 (0-6) |

Ort: Ortalama, Ss: Standart sapma, Med: Medyan, Min: Minimum, Maks: Maksimum

Hastaların tamamının HPV testi sonucunun pozitif olduğu tespit edildi. Smear pozitifliği hastaların 74 (% 74,0)'ünde saptandı. Smear pozitif olan 74 hastada en sık sırasıyla 46 (% 62,2)'sında ASCUS, 22 (% 29,8)'inde LGSIL, 5 (% 6,8)'inde HGSIL, 1 (% 1,4)'inde ise ASCH pozitifliğine rastlanıldı (Tablo 12).

**Tablo 12.** Hastaların HPV ve Smear test sonuçlarına ait parametrelerin incelenmesi

| | **Sayı (n)** | **Yüzde (%)** |
|---|---|---|
| HPV test | | |
| Negatif | - | - |
| Pozitif | 100 | 100,0 |
| Smear | | |
| Negatif | 26 | 26,0 |
| Pozitif | 74 | 74,0 |
| Smear pozitif olan hastalarda (n=74) | | |
| ASCUS | 46 | 62,2 |
| LGSIL | 22 | 29,8 |
| HGSIL | 5 | 6,8 |
| ASCH | 1 | 1,4 |

Hastaların SKÖ puan ortalamalarının 39,1±7,4 (Medyan 40; 20-56); DKÖ puan ortalamalarının ise 43,5±16,4(Med. 43,5; 3-72) olduğu tespit edildi(Tablo 5).

Likert ölçeği bulgularına göre hastalardan 4 (% 4)'üne çok kolaydı, 28 (% 28)'ine kolay sayılmaktaydı, 39 (%39)'una ne kolay ne zordu, 18 (%18)'ine zor sayılırdı, 11 (%11)'ine ise çok zor geldiği tespit edildi.

**Tablo 13.** Hastaların SKÖ, DKÖ puanları ile likert ölçeği bulgularının incelenmesi

| | **Ort±Ss** | **Med(Min-Maks)** |
|---|---|---|
| SKÖ | 39,1±7,4 | 40 (20-56) |
| DKÖ | 43,5±16,4 | 43,5 (3-72) |
| Likert Ölçeği | | |
| Çok kolaydı | 4 | 4,0 |
| Kolay sayılırdı | 28 | 28,0 |
| Ne kolay ne zordu | 39 | 39,0 |
| Zor sayılırdı | 18 | 18,0 |
| Çok zordu | 11 | 11,0 |

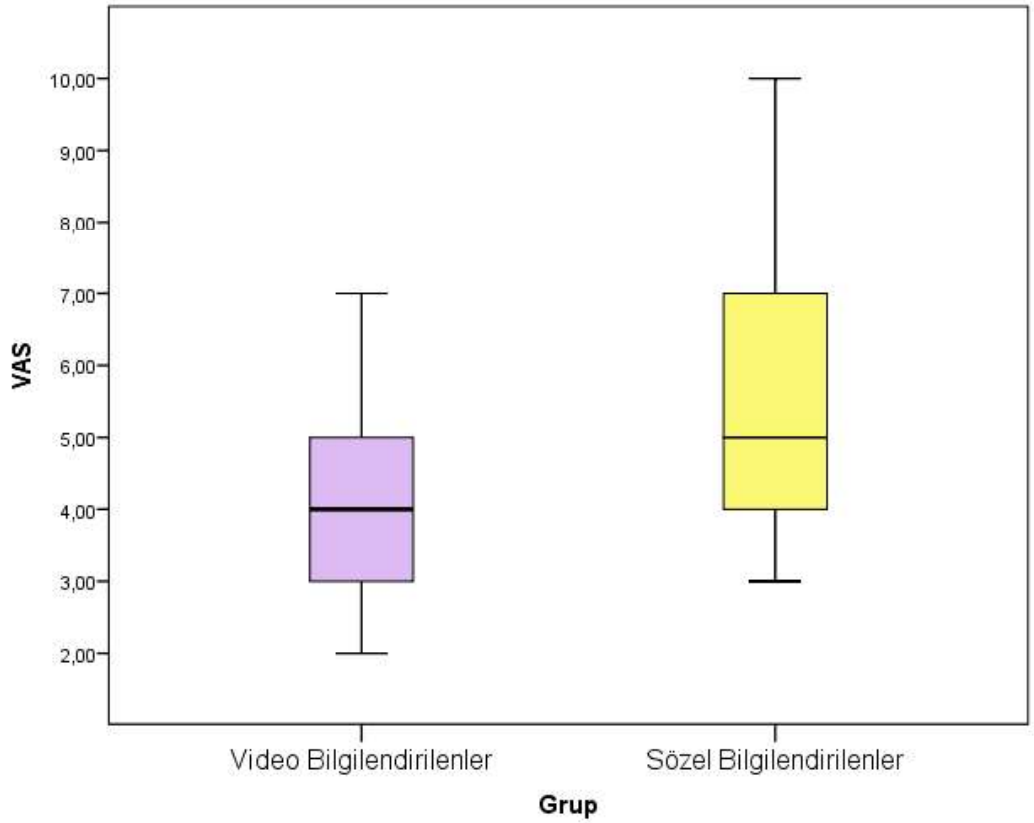
Ort: Ortalama, Ss: Standart sapma, Med: Medyan, Min: Minimum, Maks: Maksimum

Hastaların eğitim düzeyi, yaş, boy, kilo ve BMI değerleri ile gruplar arasındaki farklılıklar istatistiksel açıdan anlamlı bulunmadı (p>0,05) (Tablo 14). Sözel bilgilendirilen hastalarda, video ile bilgilendirilen hastalara göre VAS değerlerinin anlamlı olarak daha yüksek olduğu tespit edildi (p<0,001) (Şekil 7).

**Tablo 14.** Demografik bulgular ile gruplar arasındaki farklılıklar

| | **Video ile Bilgilendirilenler (n=50)** | **Sözel Bilgilendirilenler (n=50)** | **p** |
|---|---|---|---|
| | **n(%)** | **n(%)** | |
| Eğitim düzeyi | | | |
| İlkokul | 19 (38,0) | 16 (32,0) | 0,882† |
| Ortaokul | 9 (18,0) | 11 (22,0) | |
| Lise | 10 (20,0) | 9 (18,0) | |
| Üniversite | 12 (24,0) | 14 (28,0) | |
| | **Ort±Ss<br>Med (Min-Maks)** | **Ort±Ss<br>Med (Min-Maks)** | **p** |
| Yaş | 43,7±9,0<br>42 (26-64) | 45,4±10,2<br>46,5 (19-65) | 0,384‡ |
| Boy | 163,7±6,2<br>165 (150-175) | 162,7±5,9<br>161,5 (150-176) | 0,420µ |
| Kilo | 68,7±10,5<br>67 (51-100) | 69,5±9,9<br>70 (55-105) | 0,539µ |
| BMI | 25,7±4,1<br>24,9 (19,6-39,1) | 26,3±3,9<br>25,9 (20,0-41,0) | 0,259µ |
| VAS | 4,24±1,1<br>4 (2-7) | 5,62±1,7<br>5 (3-10) | **<0,001****µ |

*p<0,05, **p<0,01, †: Ki-kare, ‡: Bağımsız student t-test, µ: Mann Whitney U test




**Şekil 7.** VAS Ağrı Skalası bulguları ile gruplar arasındaki farklılık grafik ölçeği

Hastaların ek hastalık bulguları ile gruplar arasındaki dağılımın homojen olduğu saptandı (p=1,000).

Hastaların doğum şekli bulguları ile gravida ve parite ortalamalarının gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılıkları olmadığı saptandı (p>0,05).

**Tablo 15.** Doğum bulguları ile gruplar arasındaki farklılıklar

| | **Video Bilgilendirilenler (n=50)** | **Sözel Bilgilendirilenler (n=50)** | **p** |
|---|---|---|---|
| | **n(%)** | **n(%)** | |
| Doğum şekli | | | |
| Normal | 34 (70,8) | 30 (62,5) | 0,640† |
| CS | 13 (27,1) | 16 (33,3) | |
| Normal ve CS birlikte | 1 (2,1) | 2 (4,2) | |

| | **Ort±Ss**<br>**Med (Min-Maks)** | **Ort±Ss**<br>**Med (Min-Maks)** | **p** |
|---|---|---|---|
| Gravide | 2,70±1,3<br>3 (0-6) | 2,44±1,2<br>2 (0-5) | 0,287µ |
| Parite | 2,28±1,1<br>2 (0-6) | 2,26±1,1<br>2 (0-5) | 0,991 µ |

*p<0,05, **p<0,01, †: Ki-kare, µ: Mann Whitney U test

Video bilgilendirilen grubunda yer alan hastalarda Smear pozitiflik oranının, Sözel bilgilendirilen grupta yer alan hastalara göre daha yüksek olduğu tespit edildi (p=0,023). Tablo 9'da yer alan diğer parametreler ile gruplar arasında anlamlı bir farklılık saptanmadı (p>0,05).

**Tablo 16.** Hastaların HPV ve Smear test sonuçları ile gruplar arasındaki farklılıklar

| | **Video Bilgilendirilenler (n=50)** | **Sözel Bilgilendirilenler (n=50)** | **p** |
|---|---|---|---|
| | **n(%)** | **n(%)** | |
| HPV test | | | |
| Negatif | - | - | 1,000 |
| Pozitif | 50 (100) | 50 (100) | |
| Smear | | | |
| Negatif | 8 (16,0) | 18 (36,0) | **0,023*** |
| Pozitif | 42 (84,0) | 32 (64,0) | |
| Smear pozitif olan hastalarda (n=74) | | | |
| ASCUS | 25 (59,5) | 21 (65,6) | 0,592 |
| LGSIL | 13 (30,9) | 9 (28,2) | 0,764 |
| HGSIL | 3 (7,1) | 2 (6,3) | 0,880 |
| ASCH | 1 (2,4) | - | 0,379 |

*p<0,05, **p<0,01, Ki-kare

Video bilgilendirilen grupta yer alan hastaların DKÖ puan ortalamalarının, Sözel

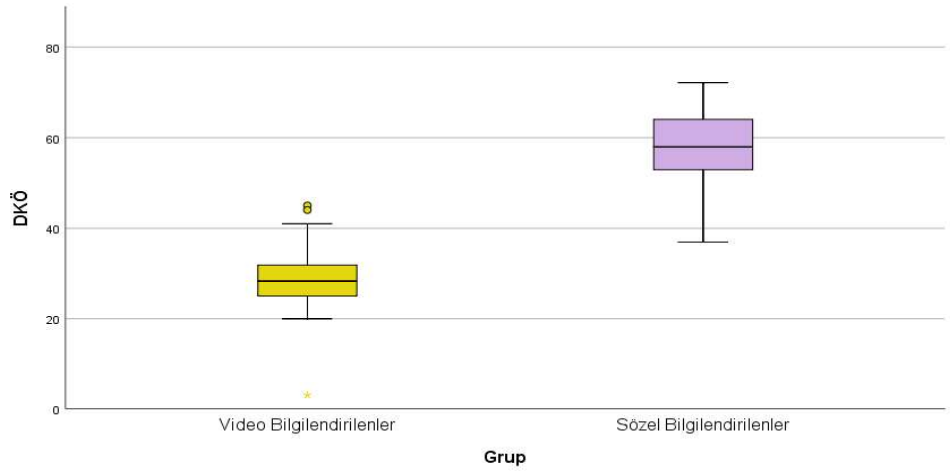
bilgilendirilen grupta yer alan hastalara göre daha düşük kaygı düzeyine sahip oldukları tespit edildi (p<0,001) (Şekil 8). SKÖ puan ortalaması ile gruplar arasında ise anlamlı bir farklılığa rastlanılmadı (p>0,05) (Tablo 17).

Video ile bilgilendirilen grupta, sözel ile bilgilendirilen gruba göre likert ölçeğinin çok kolay ve kolay sayılma oranlarının daha yüksek olduğu tespit edildi (p=0,012) (Tablo 17).

**Tablo 17.** Hastaların SKÖ ve DKÖ puanları ile gruplar arasındaki farklılıklar

| | **Video Bilgilendirilenler (n=50)** | **Sözel Bilgilendirilenler (n=50)** | **P** |
|---|---|---|---|
| | **Ort±Ss Med (Min-Maks)** | **Ort±Ss Med (Min-Maks)** | |
| SKÖ | 40,3±7,4<br>41( 20-55) | 37,9±7,2<br>37,5 (27-56) | 0,123‡ |
| DKÖ | 28,9±6,7<br>28,5 (3-45) | 57,9±8,0<br>58 (37-72) | **<0,001**μ |
| **Likert ölçeği (n(%))** | | | |
| Çok kolaydı | 4 (8) | - | **0,012*** |
| Kolay sayılırdı | 17 (34) | 11 (22) | |
| Ne kolay ne zordu | 20 (40) | 19 (38) | |
| Zor sayılırdı | 8 (16) | 10 (20) | |
| Çok zordu | 1 (8) | 10 (20) | |

*p<0,05, **p<0,01, ‡: Bağımsız student t-test, μ: Mann Whitney U test




**Şekil 8.** DKÖ puan ortalaması ile gruplar arasındaki farklılıklar grafik ölçeği

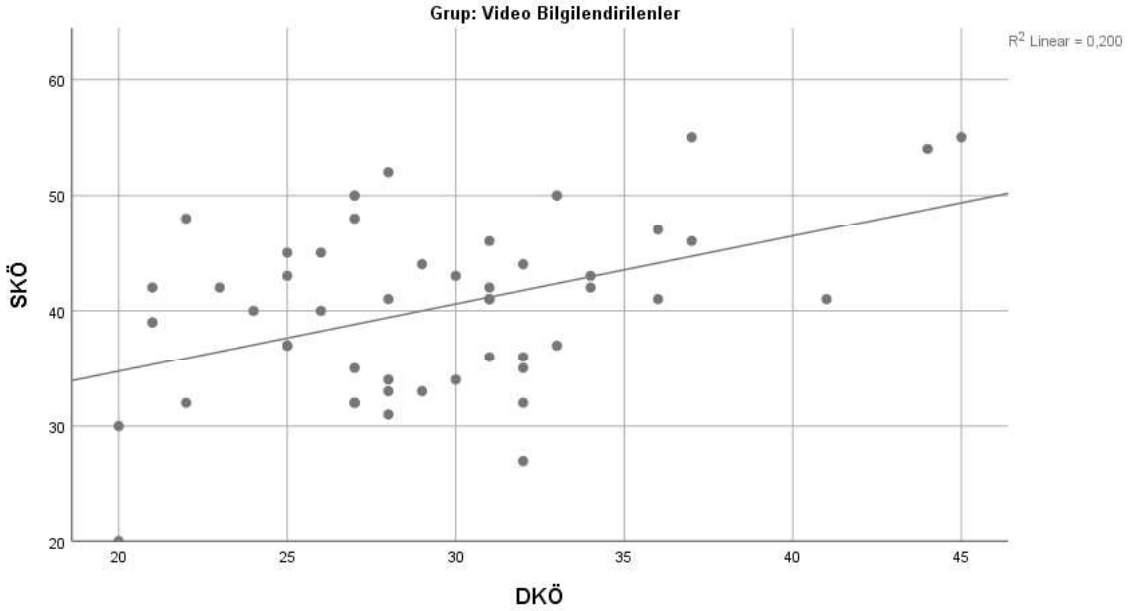
Çalışmada yer alan tüm hasta grubu (n=100) ve Sözel bilgilendirilen (n=50) grupta yer alanların SKÖ puan ortalaması ile DKÖ puan ortalaması arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanılmadı (p>0,05).

Video bilgilendirilen grupta yer alan hastalarda ise SKÖ puan ortalaması ile DKÖ puan ortalaması arasında pozitif (doğrusal) yönlü orta düzey bir ilişkiye rastlanıldı (r=0,315; p=0,028) (Tablo 16; Şekil 9).

**Tablo 18.** SKÖ puan ortalaması ile DKÖ puan ortalaması arasındaki ilişki

| | **Tüm Hasta (n=100)** | | **Video Bilgilendirilenler (n=50)** | | **Sözel Bilgilendirilenler (n=50)** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **SKÖ** | | **SKÖ** | | **SKÖ** | |
| | **r** | **P** | **R** | **P** | **r** | **p** |
| DKÖ | -0,002 | 0,981 | 0,315* | **0,028** | 0,237 | 0,097 |

*p<0,05, r= Spearman's rho korelasyon




**Şekil 9.** Video bilgilendirilen grupta SKÖ puanı ile DKÖ puanı arasındaki ilişki

Tablo 17'de DKÖ puanını etkileyen faktörler yapılan çoklu lineer regresyon analizinde hastaların sözel video anlatımının 28,5 birim (β=28,476) arttırdığı; SKÖ puanının ise 0,30 birim (β=0,298) arttırdığı istatistiksel açıdan anlamlı olduğu saptandı (sırasıyla p<0,001; p=0,002).

**Tablo 19.** DKÖ puanını etkileyen faktörler

| | **Standardize edilmemiş katsayılar** | | **Standardize edilmiş katsayılar** | **p** | **%95 Güven Aralığı** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **B** | **Se** | **β** | | **En Düşük** | **En Yüksek** |
| Sabit | -11,990 | 6,687 | | 0,076 | -25,273 | 1,292 |
| Yaş | 0,107 | 0,082 | 0,065 | 0,193 | -0,055 | 0,270 |
| BMI | -0,037 | 0,182 | -0,009 | 0,839 | -0,398 | 0,324 |
| Grup | 28,476 | 1,450 | 0,898 | **<0,001 **** | 25,596 | 31,357 |
| Gravide | -1,128 | 1,082 | -0,088 | 0,300 | -3,277 | 1,022 |
| Parite | 0,671 | 1,231 | 0,046 | 0,587 | -1,775 | 3,117 |
| Smear Pozitifliği | -1,528 | 1,596 | -0,042 | 0,341 | -4,699 | 1,642 |
| SKÖ | 0,298 | 0,096 | 0,138 | **0,002**** | 0,108 | 0,488 |

*p<0,05, **p<0,01, Çok değişkenli lineer regresyon, Model 1: R= 0,913; $R^2$= 0,833; Adjusted R= 0,821; F= 65,053; p≤0,001**

Tablo 20'de SKÖ puanını etkileyen faktörler yapılan çoklu lineer regresyon analizinde hastaların video anlatımının -11,1 birim (β=-11,073) azalttığı; DKÖ puanının ise 0,32 birim (β=0,323) arttırması istatistiksel açıdan anlamlı idi (sırasıyla p=0,001; p=0,002).

**Tablo 20.** SKÖ puanını etkileyen faktörler

| | **Standardize edilmemiş katsayılar** | | **Standardize edilmiş katsayılar** | **p** | **%95 Güven Aralığı** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **B** | **Se** | **B** | | **En Düşük** | **En Yüksek** |
| Sabit | 42,000 | 5,550 | | **<0,001 **** | 30,975 | 53,024 |
| Yaş | -0,048 | 0,086 | -0,063 | 0,580 | -0,218 | 0,123 |
| BMI | 0,094 | 0,189 | 0,052 | 0,620 | -0,281 | 0,469 |
| Grup | -11,073 | 3,255 | -0,757 | **0,001**** | -17,538 | -4,608 |
| Gravida | 1,790 | 1,118 | 0,304 | 0,113 | -0,431 | 4,010 |
| Parite | -2,321 | 1,261 | -0,342 | 0,069 | -4,826 | 0,184 |
| Smear Pozitifliği | -0,099 | 1,670 | -0,006 | 0,953 | -3,417 | 3,219 |
| DKÖ | 0,323 | 0,104 | 0,701 | **0,002**** | 0,117 | 0,530 |

*p<0,05, **p<0,01, Çok değişkenli lineer regresyon, Model 1: R= 0,390; $R^2$= 0,152; Adjusted R= 0,087; F= 2,337; p≤0,031*

# 5. TARTIŞMA

Günümüzde kolposkopi servikal lezyonlarının incelenmesinde, vulva ve vajina lezyonlarının değerlendirilmesinde giderek öne çıkan bir yöntemdir. Genelde gözlemlenen servikal lezyonda veya pap-smear test sonucunun anormal çıkması durumlarında uygulanmaktadır. Kolposkopi muayenesinde biyopsi de alınabilmektedir. İşlem anestezili veya lokal yapıla bilmektedir. [1, 2]

Lokal yapılan işlemlerde müdahale sonrası hastaların en sık yaşanan sorunlardan birinin ağrı olduğu belirtilmektedir. Kontrol altına alınamayan ağrı, hastanın anksiyete ve stres yaşamasına, dolayısıyla iyileşme sürecinin zarar görmesine neden olmaktadır. Bununla beraber hastaların yaşadıkları ağrı, komplikasyon riskinin ve hastaneye yeniden yatışların artmasına neden olabilmektedir. Karşılaşılan bütün bu durum hastaların yapılan girişimden memnuniyetinin azalmasına yol açmaktadır. [4, 5]

İşlem öncesi kaygı düzeyinin yüksek olması kişilerde, kan basıncını yükselmesine ve kalp atış hızını, kalp debisini ve kan şekeri seviyelerini artmasına, epinefrin ve norepinefrin salınımını uyararak stres tepkisinin oluşmasına yol açmaktadır. Ayrıca yüksek kaygı düzeyi kişide, tedirginlik, güvensizlik, huzursuzluk, çaresiz kalma, çekingenlik, sinirlenme, kızgınlık, bunalım, aşırı gerginlik, konsantrasyon da güçlük, kendini ve başkalarını eleştirme/suçlama eğilimi gibi psikolojik durumların gelişmesine de neden olabilmektedir. Yapılan çalışmalarda, günübirlik girişim hastalarının en fazla girişimin uygulanacağı gün kaygı yaşadıkları belirlenmiştir. [6, 7]

Yaptığımız çalışma sonucunda, kolposkopi yapılacak hastalarda işlemden önce ve sonrasında anksiyete ve ağrı düzeyini değerlendirmek için STAİ, VAS Ağrı Skalası ve Likert ölçeği testi uyguladık. Buna göre; kolposkopi yapılacak hastalarda işlem öncesi video ile bilgilendirme yapılan grupta, sözel aydınlatılmış onam ile bilgilendirme yapılan gruba göre düşük DKÖ ve düşük VAS Ağrı skoru değeri tespit edildi. Video ile bilgilendirme yapılan hastalarda Likert skalasına göre ‘çok kolay’ ve ‘kolay sayılırdı’ değerlendirmesi üstünlük sağlamaktaydı. Ayrıca hastaların eğitim durumu, pap smear test sonucu, gravide, parite, yaşı, kaygı düzeyine etki eden risk faktörleri olarak tespit edildi. Çalışmamız da SKÖ, DKÖ ve Likert ölçeği literatürle uyumlu tespit edildi, fakat VAS ağrı skalasında literatürde ki bazi yayınların aksine bizim çalışmamızda video ile bilgilendirme yapılan gurupta anlamlı derecede pozitif değer tespit edildi. Aşağıda mevcut bulgular literatür ile birlikte detaylı şekilde yorumlandırılacaktır.

Yapılan rahim ağzı kanser tarama sonucu anormal hücreler saptanan hastalarla ilgili çalışmalarda, hastaların anksiyete düzeylerinde yükseliş, günlük hayatlarında ve yaşam kalitelerinde olumsuz etkiler doğurduğu gösterilmiştir[76]

Dünya Sağlık Örgütü(DSÖ) sağlığı yalnızca hastalık veya sakatlığın olmaması durumu değil, fiziksel, sosyal ve ruhsal refah durumu olarak tanımlamıştır.[77] Anksiyete bozukluğu ise günlük yaşamda karşılaşılan durum veya nesneyi olduğundan daha fazla tehlikeli görme ya da durum veya nesneye gereğinden fazla endişelenme duyulmasıdır[49] Literatüre baktığımızda ise bu konuda yeterli araştırmanın mevcut olmadığı görülmektedir. Son zamanlar da yapılan tanı ve tedavi amaçlı lokal invaziv işlemlerin hastaların psikolojik etkilerine gösterilen önem ise giderek artmaktadır.

S.Kola ve arkadaşları 2011 yılında 164 hasta ile yapılan çalışmada kolposkopi yapılacak hastalarda işlem öncesi negatif stres yaratabilecek durumları araştırmışlar. Hastalarda işlem öncesi ağrı korkusu ve anksiyeteyi yüksek bulmuşlar. Özellikle hastaların yaşı, medeni durumu, doğum sayısı, sosyo-ekonomik durumu bu değerleri etkilemektedir. [78]

Wittenborn ve arkadaşları 2022 yılında yaptıkları çalışmada, rahim ağzı kanseri tarama programı kapsamında ilk kez kolposkopi planlanan hastaların kaygı düzeylerini STAİ ölçeği kullanarak oldukça yüksek bulmuşlardır[79]

Yang ve arkadaşları 2014 yılında rahim ağzı kanseri nedenli hastane yatışı olan hastaların anksiyete düzeylerini değerlendiren bir çalışma yaptılar. Bu çalışmada rahim ağzı kanseri hastalarında depresyon ve anksiyete görülme sıklığı %52,2,- 65,6 idi. Bu çalışmaya göre tanıdan sonraki 4-6 aylık dönemde ve kanser evre II'de olan hastalarda anksiyete skoru anlamlı derecede yüksek bulundu. [80] Yang ve arkadaşları 2022 yılında ise rahim ağzı kanseri ameliyatı sonrası hastalarda farkındalık temelli stres azaltma yöntemi ile anksiyete ve depresyonun hafifletilmesi üzerindeki etkisini analiz eden randomize kontrollü çalışmaları içeren bir meta-analiz yapmışlardır bu çalışma ile farmakolojik olmayan müdahaleler için kanıta dayalı tıbbi kanıtlar sağlamayı amaçlamışlardır. [81]

Lin ve arkadaşları 2022 yılında yaptıkları çalışmada ise geçmiş tarama deneyimi olan ve olmayan iki grup hastalarda Durumluk ve Sürekli Kaygı ölçeği kullanarak işlem öncesi kaygıyı değerlendirmeyi amaçladılar. 3651 hasta ile yapılan bu çalışmada geçmiş tarama deneyimi olan hastalarda yüksek düzeyde kaygı skoru bildirmişlerdir[82]

McBride ve arkadaşlarının 2019 yılına kadar olan 33 makaleyi dahil ettiği çalışmada, anormal smerarda veya normal sitolojiye sahip HPV pozitif kadınların, normal smear sonuçlara sahip olanlara göre daha yüksek kısa vadeli kaygı sergilediğini ortaya çıkardı[83]

Korfage ve arkadaşlarının 2014 yılında yaptıkları çalışmada ise kadınlar için en rahatsız edici şeyin, yönetimin fiziksel yükü değil, hastalardakı kaygı düzeyi gibi görünüyordu. Tüm CIN dereceleri için, kolposkopiyi takiben altı ay içinde hastalığın ortadan kalkması, jinekolojik tedavinin güven verici bir etkisini düşündürmekteydi[84]

Herzog ve arkadaşlarının 2007 yılında yaptıkları bir derlemede, anormal Papsmear testi sonuçları veya HPV pozitif kadınlarda rahim ağzı kanserine ilişkin korku, kendini suçlama, sıkıntı ve kaygı yaygın olarak tespit edilmiştir. Bu tür sonuçlar vücut imajını, öz saygıyı, partnerlerle ilişkileri, cinsel sorunlarını etkilerken, rahim ağzı kanseri olan kadınlarda yaşam kalitesinin genel olarak azalmasına da sebep olduğunu bulmuşlardır[85].

Ketelaars PJW ve çalışma arkadaşlarının 2017 yılında gerçekleştirdiği bir araştırmada, video ile bilgilendirilen grup ile kontrol grubu arasında ağrı düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir [86]. Çalışmamızda ise video ile bilgilendirme yapılan grupta VAS ağrı skorunun daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Çalışmaya dahil edilen hasta gruplarından video bilgilendirme yapılan kesimde işlem öncesi yapılan bilgilendirmenin, sadece sözel bilgilendirme yapılan gruba göre ağrıyı daha az hissettiklerini, VAS ağrı skoru değerlerinin daha düşük olduğu gözlenmiştir. Mevcut durum literaturle tam uyuşmadığı, farklılık gösterdiği görülmektedir. İşlem öncesinde hastaya sunulan detaylı video bilgilendirmesinin, hastanın hekime duyduğu güveni artırdığı, işlemle ilgili sorularının hekim tarafından kapsamlı bir şekilde yanıtlanmasının hastayı psikolojik olarak rahatlattığı, işlemden duyulan korkunun azaldığı ve hastanın psikolojik olarak sürece daha iyi hazırlandığı düşünülmektedir. Bu faktörlerin, hastaların daha düşük ağrı deneyimlemesine katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmamızda, video ile bilgilendirilen gruptaki hastaların DKÖ puan ortalamalarının, sözel bilgilendirilen gruptaki hastalara kıyasla daha düşük kaygı düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir. Buna karşılık, SKÖ puan ortalamaları açısından gruplar arasında anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. Bu bulgular, mevcut literatürdeki çalışmalarla da örtüşmektedir [81, 82].

Çalışmamızda, eğitim seviyesi ortaokul öncesi olan katılımcıların ölçek puan ortalamalarının, lise ve üzeri eğitim seviyesine sahip bireylere kıyasla daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde, başka bir çalışmada da servikal smear testi sonuçlarının 10 yıl içinde kansere dönüşme riski hakkında bilgi sahibi olup olmama durumunun eğitim seviyesiyle ilişkili olduğu gösterilmiştir. Bu doğrultuda, elde edilen veriler ilgili çalışmaların sonuçlarını destekler niteliktedir [87].

Ek hastalıklara sahip bireyler ile komorbiditesi bulunmayan hastalar arasında ölçek puanları açısından anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır. Çalışmamızın bu sonucu, önceki

araştırmalarla tutarlılık göstermektedir [88].

Video ile bilgilendirilen grupta, sözel aydınlatılmış onam ile bilgilendirilen gruba göre Likert ölçeğinin çok kolay ve kolay sayılma oranlarının daha yüksek olduğu tespit edildi. Mevcut bulgu literetür ile uyumlu olarak izlenmektedir. [75, 89]

Çalışmada yer alan tüm hasta grubu ve Sözel bilgilendirilen (n=50) grupta yer alanların SKÖ puan ortalaması ile DKÖ puan ortalaması arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanılmadı. Video bilgilendirilen grupta yer alan hastalarda ise SKÖ puan ortalaması ile DKÖ puan ortalaması arasında pozitif (doğrusal) yönlü orta düzey bir ilişkiye rastlanıldı. Çalışmamızdaki bu bulgu literatür ile uyumludur[88] [90] [91] 92] [93] [94].

Sonuç olarak çalışmamızda, kolposkopi öncesi hasta bilgilendirme yöntemlerinin hastaların kaygı düzeyleri ve ağrı üzerindeki etkileri değerlendirilmiştir. Bulgularımız, video ile bilgilendirilen hastaların işlemi daha az ağrılı olarak tanımladıklarını ve süreci daha kolay algıladıklarını göstermektedir. Ancak, SKÖ değeri gruplar arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Bu durum, hasta bilgilendirme yöntemlerinin işlem sırasındaki deneyimi olumlu yönde etkilediğini ancak hastaların genel kaygı düzeylerini azaltmada tek başına yeterli olmayabileceğini göstermektedir.

Bu sonuçlar doğrultusunda, hasta bilgilendirme süreçlerinin daha etkili hale getirilmesi için farklı yaklaşımlar değerlendirilmelidir. Video bilgilendirme yöntemi, geleneksel sözel bilgilendirmeye göre daha olumlu sonuçlar doğursa da hastaların işlem öncesi ve sırasındaki kaygısını daha da azaltabilmek adına ek yöntemlerle desteklenmelidir. Görsel ve işitsel rahatlatıcı unsurların (örneğin, gevşeme teknikleri, bilgilendirici broşürler, müzik veya sanal gerçeklik uygulamaları) entegre edilmesi bu süreçte faydalı olabilir. Ayrıca, sağlık çalışanlarının hasta bilgilendirme konusunda daha fazla eğitilmesi ve bu yöntemlerin klinik uygulamalarda standart hale getirilmesi önerilmektedir.

Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Çalışmamız belirli bir hasta grubu ve merkezle sınırlı olup, farklı popülasyonlarda benzer çalışmalar yapılarak sonuçların genellenebilirliği test edilmelidir. Ayrıca, hastaların psikolojik durumları ve önceki tıbbi deneyimlerinin bilgilendirme süreçlerine etkisi daha detaylı incelenmelidir.

Gelecekte yapılacak çalışmalarda, farklı hasta bilgilendirme yöntemlerinin etkinliği karşılaştırılmalı, özellikle interaktif ve teknoloji destekli uygulamaların (örneğin, mobil uygulamalar, sanal gerçeklik destekli bilgilendirme) hasta kaygısı üzerindeki etkileri araştırılmalıdır. Ayrıca, hastaların uzun vadeli kaygı seviyeleri takip edilerek bilgilendirmenin kalıcı etkileri değerlendirilmelidir.

Sonuç olarak, çalışmamız hasta bilgilendirme yöntemlerinin önemini bir kez daha

ortaya koymaktadır. Bilgilendirme sürecinin doğru ve etkili bir şekilde yönetilmesi, hastaların işlem deneyimini iyileştirmekte ve ağrı algısını azaltmaktadır. Ancak, sürekli kaygı düzeyinde anlamlı bir fark olmaması, hasta kaygısını daha etkin yönetebilmek adına ek çalışmaların gerekliliğini göstermektedir. Bu nedenle, hasta odaklı ve kanıta dayalı bilgilendirme stratejilerinin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması büyük önem taşımaktadır.

# 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Günümüzde Kolposkopi işlemi servikal patolojilerin tespit edilmesinde yaygın olarak kullanılmakta ve özellikle servikal premalign ve malign lezyonların tespit edilmesinde önem arz etmektedir. İşleme hazırlık sürecinde hastalarda anlamlı düzeyde kaygı düzeylerinde artış, işlem esnasında yaşanacak ağrı fobisi, yüksek endişe izlenmektedir.

Yaptığımız çalışmada, literatürde ki çalışmalarla benzer şekilde kolposkopi işlemi öncesinde yapılan video ile bilgilendirmenin hastalarda anksiyeteyi azalttığını, literatürden farklı olarak işlem esnasında kontrol grubuna göre daha az ağrı duyduklarını ortaya koyduk.

Sonuç olarak hastalara işlem öncesi detaylı ve açıklayıcı şekilde yapılacak işlemi video ile bilgilendirme yapmak anlamlıdır. Hekimlerin bu hastalarla iletişimi, görsel olarak bilgilendirme yapması hastalarda anksiyete artışının önüne geçmekte, işlem esnasında duyacağı ağrıyı azaltma ihtimaline ve işlemden vazgeçmemesi adına önem arz etmektedir. Mevcut haliyle hastaların işlemden kaçmasının karşısına geçilerek, toplum için önemli servikal patolojilerin atlanması veya geç tanı almasının veya tedavide geç kalınmasının önüne geçilinebilir. Hastaların sadece mevcut patolojilerine yönelik tedavi protokolleri değil, bütüncül bir yaklaşım ile hastaların ruh sağlığının bozulmamasını sağlamak için yeni yaklaşım yöntemleri düzenlenmelidir. Bu yaklaşım yöntemlerinin belirlenebilmesi için daha geniş kapsamlı ve çok merkezli araştırmalar yapılması gerekmektedir.

# 7. KAYNAKLAR


1. Bentley, J., Colposcopic management of abnormal cervical cytology and histology. . CJ Obstet Gynaecol Can,, 2012. 34(12): p. 1188-1202.
2. Khan, M.J., et al., ASCCP Colposcopy Standards: Role of Colposcopy, Benefits, Potential Harms, and Terminology for Colposcopic Practice. . J Low Genit Tract Dis,, 2017. 21(4): p. 223-229.
3. Cooper, D.B.a.C.J.D., Colposcopy. 2022: StatPearls Publishing
4. Meints SM, Edwards RR. Evaluating psychosocial contributions to chronic pain outcomes. Progress in Neuro-psychopharmacology & Biological Psychiatry. 2018;87:168–82.
5. Fillingim RB, Loeser JD, Baron R, Edwards RR. Assessment of chronic pain: domains, methods, and mechanisms. The Journal of Pain. 2016;17(9):10–20.
6. K. Naragon-Gainey, M. W. Gallagher, and T. A. Brown, "A longitudinal examination of psychosocial impairment across the anxiety disorders," Psychol Med, vol. 44, no. 8, pp. 1691–1700, 2014, doi: 10.1017/S0033291713001967.
7. T. Özakkaş, E. Başkanı, and P. Enstitüsü, "ANKSİYETE BOZUKLUKLARI VETEDAVİSİ."
8. NM., P.K., Jeffcoate's Principles of Gynecology, 2006.
9. remont-Lukats IW, T.G., Vásquez J, Hernández D., Validity of colposcopy to identify and grade squamous intraepithelial lesions among Venezuelan women. European journal of gynaecological oncology. 1997. 18(1): p. 57-60.
10. Burger RA CW, D.P., Monk BJ, Mutch DG. DiSaia PJ CW, Klinik Jinekolojik Onkoloji. 2023.
11. cancer.gov, cervix cancer. 2023.
12. P., J., Cervical cancer control in Europe. CME Journal of Gynecologic Oncology. 2000. 5: p. 8-12.
13. Çiçek N AC, Ç.Ç., Haberal A., Kadın Hastalıkları ve Doğum Bilgisi. 2004.
14. 2005;7(4):289-., R.C., Colposcopy: Principles and Practice: An Integrated Textbook and Atlas. The Obstetrician & Gynaecologist. 4 ed. Vol. 7. 2005.
15. Parkin DM, B.F., The burden of HPV-related cancers. Vaccine, 2006. 24: p. 11-25.
16. Hildesheim A, H.R., Castle PE, Wacholder S, Bratti MC, Sherman ME, et al., HPV co-factors related to the development of cervical cancer: results from a population-based study in Costa Rica. Br J Cancer., 2001. 84(9): p. 1219-26.
17. Castle PE, J.J., Schiffman M, Herrero R, Rodríguez AC, Bratti MC, et al., Age-related changes of the cervix influence human papillomavirus type distribution. Cancer research., 2006. 66(2): p. 1218-24.
18. BG., L., Management of cervical premalignant lesions. Best practice & research. Clinical obstetrics & gynaecology., 2005. 19(4): p. 545-61.
19. Walboomers JM, J.M., Manos MM, Bosch FX, Kummer JA, Shah KV, et al., Human papillomavirus is a necessary cause of invasive cervical cancer worldwide. The Journal of pathology., 1999. 189(1): p. 12-19.
20. Comparison of risk factors for invasive squamous cell carcinoma and adenocarcinoma of the cervix: collaborative reanalysis of individual data on 8,097 women with squamous cell carcinoma and 1,374 women with adenocarcinoma from 12 epidemiological studies. Int J Cancer., 2007. 120(4): p. 885-891.

21. Yoo W, K.S., Huh WK, Dilley S, Coughlin SS, Partridge EE, et al., Recent trends in racial and regional disparities in cervical cancer incidence and mortality in United States. PLoS One. , 2017. 12(2).

22. Appleby P, B.V., Berrington de González A, Colin D, Franceschi S, Goodill A, et al., Carcinoma of the cervix and tobacco smoking: collaborative reanalysis of individual data on 13,541 women with carcinoma of the cervix and 23,017 women without carcinoma of the cervix from 23 epidemiological studies. Int J Cancer., 2006. 118(6): p. 1481-1495.

23. Cervical cancer and screening., ed. IARC. 2005.

24. Madeleine MM, A.T., Schwartz SM, Saikku P, Leinonen M, Carter JJ, et al. , Risk of cervical cancer associated with Chlamydia trachomatis antibodies by histology, HPV type and HPV cofactors. International journal of cancer. , 2007. 120(3): p. 650-655.

25. Middleton K, P.W., Southern S, Griffin H, Sotlar K, Nakahara T, et al., Organization of human papillomavirus productive cycle during neoplastic progression provides a basis for selection of diagnostic markers. J Virol., 2003. 77(19): p. 10186-201.

26. Solomon D, D.D., Kurman R, Moriarty A, O'Connor D, Prey M, et al., The 2001 Bethesda System: terminology for reporting results of cervical cytology. . Jama, 2002. 287(16): p. 2114-9.

27. Trottier H, F.E., The epidemiology of genital human papillomavirus infection. . Vaccine, 2006.

28. Sanjose S, Q.W., Alemany L, Geraets DT, Klaustermeier JE, Lloveras B, et al., Human papillomavirus genotype attribution in invasive cervical cancer: a retrospective cross-sectional worldwide study. . Lancet Oncol., 2010. 11(11): p. 1048-56.

29. Münger K, P.W., Bubb V, Howley PM, Schlegel R., The E6 and E7 genes of the human papillomavirus type 16 together are necessary and sufficient for transformation of primary human keratinocytes. J Virol., 1989. 63(10): p. 4417-21.

30. Rodríguez AC, S.M., Herrero R, Wacholder S, Hildesheim A, Castle PE, et al., Rapid clearance of human papillomavirus and implications for clinical focus on persistent infections. J Natl Cancer Inst., 2008. 100(7): p. 513-7.

31. Nayar R, W.D., The Pap Test and Bethesda 2014: "The reports of my demise have been greatly exaggerated. (after a quotation from Mark Twain)". . .J Low Genit Tract Dis., 2015. 19(3): p. 175-84.

32. Schiffman MH, B.H., Hoover RN, Glass AG, Cadell DM, Rush BB, et al., Epidemiologic evidence showing that human papillomavirus infection causes most cervical intraepithelial neoplasia. . Journal of the National Cancer Institute., 1993. 58(12): p. 958-64.

33. Tainio K, A.A., Tikkinen KAO, Aaltonen R, Cárdenas J, Hernándes, et al., Clinical course of untreated cervical intraepithelial neoplasia grade 2 under active surveillance: systematic review and meta-analysis. Bmj., 2018. 360: p. 499.

34. Darragh TM, C.T., Thomas Cox J, Heller DS, Henry MR, Luff RD, et al. Int J Gynecol Pathol. 2013;32(1):76- 115. and B.S. 38.5 Apgar, L. Zoschnick, and T.C. Wright, Jr., The Lower Anogenital Squamous Terminology Standardization project for HPV-associated lesions: background and consensus recommendations from the College of American Pathologists and the American Society for Colposcopy and Cervical Pathology. The 2001 Bethesda System terminology. . Am Fam Physician, 2003. 68(10): p. 1992-8.

35. Apgar, B.S., L. Zoschnick, and T.C. Wright, Jr., The 2001 Bethesda System terminology. Am Fam Physician, , 2003. 68(10): p. 1992-8.

36. Wentzensen N, S.M., Palmer T, Arbyn M. . , Triage of HPV positive women in cervical cancer screening. . J Clin Virol., 2016. mar;76(1): p. 49-55.

37. Saslow D, S.D., Lawson HW, Killackey M, Kulasingam SL, Cain J et and al., American Cancer Society, American Society for Colposcopy and Cervical Pathology, and American Society for Clinical Pathology screening guidelines for the prevention and early detection of cervical cancer. CA Cancer J Clin. , 2012. 62(3): p. 147-72.

38. de Oliveira CM, F.J., Villa LL. , HPV Vaccine: Updates and Highlights. Acta Cytol. , 219. 63(2):p. 159-168.

39. A., G., HPV testing as a screen for cervical cancer. BMJ (Clinical research ed). 2015. 350: p. 2372.

40. Fontham ETH, W.A., Church TR, Etzioni R, Flowers CR, Herzig A, et al., Cervical cancer screening for individuals at average risk: 2020 guideline update from the American Cancer Society. . CA Cancer J Clin. , 2020. 70(5): p. 321-46.

41. Leinonen M, N.P., Kotaniemi-Talonen L, Malila N, Tarkkanen J, Laurila P, et al. 2009;101(23):1612-23., Age- specific evaluation of primary human papillomavirus screening vs conventional cytology in a randomized setting. J Natl Cancer Inst., 2006. 101(23): p. 1612-23.

42. Perkins RB, G.R., Castle PE, Chelmow D, Einstein MH, Garcia F, et al. 2020;24(2):102-31., 2019 ASCCP Risk- Based Management Consensus Guidelines for Abnormal Cervical Cancer Screening Tests and Cancer Precursors. J Low Genit Tract Dis. , 2020. 24(2): p. 102-31.

43. Curry SJ, K.A., Owens DK, Barry MJ, Caughey AB, Davidson KW, et al., Screening for Cervical Cancer: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. Jama., 2018. 320(7): p. 674-86.

44. Melnikow J, H.J., Burda BU, Senger CA, Durbin S, Weyrich MS. Jama. 2018;320(7):687-705., Screening for Cervical Cancer With High-Risk Human Papillomavirus Testing: Updated Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. jama., 2018. 320(7): p. 687-705.

45. Branković I, V.P., Klinge I., Applying a gender lens on human papillomavirus infection: cervical cancer screening, HPV DNA testing, and HPV vaccination. Int J Equity Health. , 2013. 12: p. 14.

46. Egemen D, C.L., Chen X, Demarco M, Perkins RB, Kinney W, et al., Risk Estimates Supporting the 2019 ASCCP Risk-Based Management Consensus Guidelines. . J Low Genit Tract Dis., 2020. 24(2): p. 132-43.

47. Rebecca B. Perkins, M., MSc,1 Richard S. Guido, MD,2 Philip E. Castle, PhD,3 David Chelmow, MD,4 Mark H. Einstein, MD, MS,5 Francisco Garcia, MD, MPH,6 Warner K. Huh, MD,7 Jane J. Kim, PhD, MSc,8 Anna-Barbara Moscicki, MD,9 Ritu Nayar, MD,10 Mona Saraiya, MD, MPH,11 George F. Sawaya, MD,12 Nicolas Wentzensen, MD, PhD, MS,13 and Mark Schiffman, MD, MPH 14, Risk-Tabanlı Yönetim Konsensus Rehber Komitesi. ASCCP 2019.

48. Pierce JG, J., Bright S. , Performance of a colposcopic examination, a loop electrosurgical procedure, and cryotherapy of the cervix. Obstet Gynecol Clin North Am. , 2013. 40(4): p. 731- 57.

49. Cantor SB, C.-T.M., Cox DD, Atkinson EN, Nogueras-Gonzalez GM, Beck JR, et al., Accuracy of colposcopy in the diagnostic setting compared with the screening setting. . Obstet Gynecol., 2008.

50. Bentley, J., olposcopic management of abnormal cervical cytology and histology. . CJ Obstet Gynaecol Can,, 2012. 34(12): p. 1188-1202.

51. Khan, M.J., et al., ASCCP Colposcopy Standards: Role of Colposcopy, Benefits, Potential Harms, and Terminology for Colposcopic Practice. . J Low Genit Tract Dis,, 2017. 21(4): p. 223-229.

52. Cooper, D.B.a.C.J.D., Colposcopy. 2022: StatPearls Publishing

53. 2002;7:d641-9., M.K., The role of human papillomaviruses in human cancers. . Frontiers in bioscience, 2002. 7: p. 641-9.

54. Martin-Hirsch PL, P.E., Kitchener H. , Surgery for cervical intraepithelial neoplasia. Cochrane Database Syst Rev. , 2000. 2.

55. Khan MJ, Smith-McCune KK. Treatment of cervical precancers: back to basics. Obstetrics and gynecology. 2014;123(6):1339.

56. R. C. Kessler, T. C. Wai, O. Demler, and E. E. Walters, "Prevalence, severity, and comorbidity of 12-month DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication," Archives of General Psychiatry, vol. 62, no. 6. pp. 617–627, Jun. 2005.doi: 10.1001/archpsyc.62.6.617.

57. H.-U. Wittchen, S. Zhao, R. C. Kessler, and W. W. Eaton, "DSM-III-R Generalized Anxiety Disorder in the National Comorbidity Survey Background: Nationally representative general popu-lation data are presented on the current, 12-month, and lifetime prevalence of DSM-III-R generalized anxiety dis-order (GAD) as well as onrisk factors." [Online]. Available: http://archpsyc.jamanetwork.com/

58. R. C. Kessler et al., "Lifetime Prevalence and Age-of-Onset Distributions of DSM-IV Disorders in the National Comorbidity Survey Replication."

59. R. C. Kessler and P. S. Wang, "The descriptive epidemiology of commonly occurring mental disorders in the United States," in Annual Review of Public Health, 2008, pp. 115–129. doi: 10.1146/annurev.publhealth.29.020907.090847.

60. A. M. Ruscio et al., "Cross-sectional comparison of the epidemiology of DSM-5 generalized anxiety disorder across the globe," JAMA Psychiatry, vol. 74, no. 5, pp. 465–475, May 2017, doi: 10.1001/jamapsychiatry.2017.0056.

61. World Health Organization and M. Van Ommeren, Guidelines for the management of conditions specifically related to stress.

62. K. Naragon-Gainey, M. W. Gallagher, and T. A. Brown, "A longitudinal examination of psychosocial impairment across the anxiety disorders," Psychol Med, vol. 44, no. 8, pp. 1691–1700, 2014, doi: 10.1017/S0033291713001967.

63. T. Özakkaş, E. Başkanı, and P. Enstitüsü, "ANKSİYETE BOZUKLUKLARI VETEDAVİSİ."

64. K. Peker, "Comparison of beck and state-trait anxiety scales in the evaluation of preoperative anxiety," Anestezi Dergisi, vol. 28, no. 2, pp. 109–115, 2020, doi: 10.5222/jarss.2020.50570.

65. W. Caumo et al., "Risk factors for postoperative anxiety in children," Acta Anaesthesiol Scand, vol. 44, pp. 782–789, 2000.

66. J. J. Newham, M. Westwood, J. D. Aplin, and A. Wittkowski, "State-trait anxiety inventory (STAI) scores during pregnancy following intervention with complementary therapies," Journal of Affective Disorders, vol. 142, no. 1–3. pp. 22–30, Dec. 15, 2012.doi: 10.1016/j.jad.2012.04.027.

67. A. Ayaz, N. Bilgin, and N. Mollaoğlu, "Dental Anksiyetede Durumluk ve Sürekli Kaygı Ölçeğinin

Kullanımı The Use of Stait-Trait Anxiety Inventory in Dental AnxietyManagement."

68. Merskey H. Classification of chronic pain. 2nd ed. (Revised). IASP Press, Seattle,WA; 2012: 3–4.

69. Fillingim RB, Loeser JD, Baron R, Edwards RR. Assessment of chronic pain: domains, methods, and mechanisms. The Journal of Pain. 2016;17(9):10–20.

70. Chimenti RL, Frey-Law LA, Sluka KA. A mechanism-based approach to physical therapist management of pain. Physical Therapy. 2018;98(5):302–314.

71. Flynn DM. Chronic musculoskeletal pain: nonpharmacologic, noninvasive treatments. American Family Physician. 2020;102(8):465–477.

72. Phillips K, Clauw DJ. Central pain mechanisms in chronic pain states – maybe it is all in their head. Best Practice & Research Clinical Rheumatology. 2011;25(2):141–154.

73. Aslan F.E. (2002) Ağrı Değerlendirme Yöntemleri Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 6;1 s; 9-16 68- Deloach L.J. Higgins M.S. Caplan A.B. et al. (1998)

74. The Visual Analog Scale in The İmmediate Postoperative Period: İntrasubject Variability And Correlation With A Numeric Scale Anesth Analg 86:102-106

75. Eğitim Araştırmalarında Likert Ölçeği ve Likert-Tipi Soruların Kullanımı ve Analizi İbrahim TURAN, Ümit ŞİMŞEK, Hasan ASLAN, Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi; 2015; (30): 186-203

76. M. Drolet et al., "The psychosocial impact of an abnormal cervical smear result,"
a. Psychooncology, vol. 21, no. 10, pp. 1071–1081, Oct. 2012, doi: 10.1002/pon.2003.

77. Yasin. Erkoç, Levent. Göçmen, Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü., and World Health Organization. Regional Office for Europe., Sağlığın teşviki ve geliştirilmesi sözlüğü. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü,2011.

78. (Kola S, Walsh JC. Determinants of pre-procedural state anxietyand negative affect in first-time colposcopy patients: implicationsfor intervention. Eur J Cancer Care. 2012;21:469–476)

79. J. Wittenborn, L. Wagels, T. Kupec, S. Iborra, L. Najjari, and E. Stickeler, "Anxiety inwomen referred for colposcopy: a prospective observational study," Arch Gynecol Obstet, vol. 305, no. 3, pp. 625–630, Mar. 2022, doi: 10.1007/s00404-021-06337-8.

80. Y. L. Yang, L. Liu, X. X. Wang, Y. Wang, and L. Wang, "Prevalence and associated positive psychological variables of depression and anxiety among Chinese cervical cancer patients: A cross-sectional study," PLoS One, vol. 9, no. 4, Apr. 2014, doi: 10.1371/journal.pone.0094804.

81. X. Yang, L. Huang, C. Li, N. Ji, and H. Zhu, "The effectiveness of mindfulness-based stress reduction intervention on alleviating anxiety and depression in postoperative patients with cervical cancer A protocol for systematic review and meta-analysis," 2022, doi: 10.17605/OSF.IO/EXUM3.

82. W. Lin et al., "Pre-Procedural Anxiety and Associated Factors Among Women Seeking for Cervical Cancer Screening Services in Shenzhen, China: Does Past Screening Experience Matter?," Front Oncol, vol. 12, Jul. 2022, doi: 10.3389/fonc.2022.857138.

83. E. McBride et al., "Emotional response to testing positive for human papillomavirus at cervical cancer screening: a mixed method systematic review with meta-analysis," Health Psychol Rev, pp. 1–35, 2020, doi: 10.1080/17437199.2020.1762106.

84. I. J. Korfage, M. L. Essink-Bot, S. M. Westenberg, T. Helmerhorst, J. D. F. Habbema, and M. Van Ballegooijen, "How distressing is referral to colposcopy in cervical cancer screening?: A prospective quality of life study," Gynecol Oncol, vol. 132, no. 1, pp. 142–148, Jan. 2014, doi: 10.1016/j.ygyno.2013.11.001.

85. T. J. Herzog and J. D. Wright, "The impact of cervical cancer on quality of life-The components and means for management," Gynecologic Oncology, vol. 107, no. 3. pp. 572–577, Dec. 2007. doi: 10.1016/j.ygyno.2007.09.019.

86. Ketelaars PJW, Buskes MHM, Bosgraaf RP, et al. The effect of video information on anxiety levels in women attending colposcopy: a randomized controlled trial. Acta Oncol. 2017;56(12):1728-33

87. D. P. French, E. Maissi, and T. M. Marteau, "Psychological costs of inadequate cervical smear test results," Br J Cancer, vol. 91, no. 11, pp. 1887–1892, Nov. 2004,doi: 10.1038/sj.bjc.6602224.

88. S. H. Kim et al., "Prevalence and predictors of anxiety and depression among cervicalcancer survivors in *Korea," International Journal of Gynecological Cancer, vol. 20, no. 6, pp. 1017–1024, Aug. 2010, doi:* 10.1111/IGC.0b013e3181e4a704."marteau1990".

89. ALACA C., ÖZDEMİR Z., ATAMAN G., GÖKGÜN E., YILDIRIM H., ÖZTÜRK Jinekolojik Onkoloji Hastalarının Kemoterapinin Birinci ve Dördüncü Kürlerindeki Sosyal Destek Düzeylerinin Karşılaştırılması. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, cilt.77, sa.2, ss.156-163, 2024

90. M. Fluharty, A. E. Taylor, M. Grabski, and M. R. Munafò, "The association of cigarette smoking with depression and anxiety: A systematic review," Nicotine and Tobacco Research, vol. 19, no. 1. Oxford University Press, pp. 3–13, Jan. 01, 2017.doi: 10.1093/ntr/ntw140.

91. S. Moylan, F. N. Jacka, J. A. Pasco, and M. Berk, "How cigarette smoking may increase the risk of anxiety symptoms and anxiety disorders: A critical review ofbiological pathways," Brain Behav, vol. 3, no. 3, pp. 302–326, May 2013, doi: 10.1002/brb3.137.

92. S. Atezaz Saeed, K. Cunningham, and R. M. Bloch, "Depression and Anxiety Disorders: Benefits of Exercise, Yoga, and Meditation," 2019. [Online]. Available:www.aafp.org/afp.

93. **P. J. Cooper, V. Fearn, L. Willetts, H. Seabrook, and M. Parkinson, "Affective disorder in the parents of a** clinic sample of children with anxiety disorders," J Affect Disord, vol. 93, no. 1–3, pp. 205–212, Jul. 2006, doi: 10.1016/j.jad.2006.03.017.

94. A. M. Ruscio et al., "Cross-sectional comparison of the epidemiology of DSM-5 generalized anxiety disorder across the globe," JAMA Psychiatry, vol. 74, no. 5, pp. 465–475, May 2017, doi: 10.1001/jamapsychiatry.2017.0056.

95. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Aile Sağlığı Merkezlerinde kanser tarama klavüzü[Ek6]

96. Vercellino, Giuseppe F., et al. "Validity of the colposcopic criteria inner border sign, ridge sign, and rag sign for detection of high-grade cervical intraepithelial neoplasia." Obstetrics & Gynecology 121.3 (2013): 624-631

97. https://xn--klinikpsikolojitezhazrlama-f6d.com/wp-content/uploads/2024/08/DURUMLULUK-SUREKLI-KAYGI-ENVANTERI-STAI.pdf?utm_source=chatgpt.com

98. Eğitim araştırmalarında likert ölçeği ve likert-tipi soruların kullanımı ve analizi. İ Turan, Ü Şimşek, H Aslan. Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2015

99. Dolman L, Sauvaget C, Muwonge R, Sankaranarayanan R. Meta-analysis of the efficacy of cold coagulation as a treatment method for cervical intraepithelial neoplasia: a systematic review. BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology. 2014;121(8):929-942.

100. Werner CL, Lo JY, Heffernan T, Griffith WF, McIntire DD, Leveno KJ. Loop electrosurgical excision

procedure and risk of preterm birth. Obstetrics & Gynecology. 2010;115(3):605-608.

101. Conner SN, Frey HA, Cahill AG, Macones GA, Colditz GA, Tuuli MG. Loop electrosurgical excision procedure and risk of preterm birth: a systematic review and meta-analysis. Obstetrics and gynecology. 2014;123(4):752.

102. Killackey MA, Jones WB, Lewis Jr JL. Diagnostic conization of the cervix: review of 460 consecutive cases. Obstetrics and gynecology. 1986;67(6):766-770

103. Saslow D, Solomon D, Lawson HW, et al. American Cancer Society, American Society for Colposcopy and Cervical Pathology, and American Society for Clinical Pathology screening guidelines for the prevention and early detection of cervical cancer. American journal of clinical pathology. 2012;137(4):516-542.

104. Hoffman BL, Schorge JO, Halvorson LM, Hamid CA, Corton MM, Schaffer JI. In: Williams Gynecology, 4e. New York, NY: McGraw-Hill Education; 2020. p. 632–5.