

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ
ANABİLİM DALI

**BİRİNCİ BASAMAKTA VULVOVAJİNAL
KANDİDİYAZİS TANISINA SENDROMİK
YAKLAŞIM**

DR.AYŞEN ERDOĞAN

UZMANLIK TEZİ

İZMİR-2011

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ
ANABİLİM DALI

**BİRİNCİ BASAMAKTA VULVOVAJİNAL
KANDİDİYAZİS TANISINA SENDROMİK
YAKLAŞIM**

UZMANLIK TEZİ

DR. AYŞEN ERDOĞAN

DANIŞMAN: DOÇ. DR. VİLDAN MEVSİM

İKİNCİ DANIŞMAN: ÖĞR. GÖR. UZM. DR. EDİZ YILDIRIM

ÖNSÖZ

Kandida enfeksiyonunun, vajinitlerin %20-30'undan sorumlu olduğu tahmin edilmektedir. Üreme çağındaki kadınların %75'i hayatlarının bir döneminde en az bir kez, %40-45'i iki veya daha fazla vulvovajinal kandidiyazis (VVK) geçirirler. Birinci basamak sağlık kuruluşlarına vajinal şikayetler ile başvuru daha sık olmaktadır. Birinci basamakta vulvovajinal kandidiyazis tanısı için kolay, basit ve ucuz bir yöntem saptanmasını hedefleyen çalışmamızın, bu alandaki ihtiyacı karşılayacağını düşünmekteyiz. Bu çalışma, birinci basamaktaki meslektaşlarımıza hastalarından aldıkları öykü ve yaptıkları jinekolojik muayene bulgularından yola çıkarak, vulvovajinal kandidiyazis tanısı için klinik karar vermelerinde yol gösterici olacaktır.

Tez çalışma süresi boyunca bana yol gösteren, tecrübe, bilgi, sevgi ve desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, gösterdiği bitip tükenmez sabrı ve nezaketinden dolayı tez danışmanı hocam Doç. Dr. Vildan MEVSİM'E,

Klinik tecrübesini her zaman bizimle paylaşan, bize her açıdan her daim destek olan ikinci tez danışmanı hocam Öğr. Gör. Uzm. Dr. Ediz YILDIRIM'A,

Uzmanlık eğitimim süresince engin tecrübe, bilgi ve sevgisiyle yetişmemde büyük emeği geçen, yoğun çalışma temposuna rağmen yaşama dair her alanda destek ve katkısını her zaman cömertçe sunan değerli hocam Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Dilek GÜLDAL'A, sevgileriyle, destekleriyle yanibaşımızda olan Doç. Dr. Nilgün ÖZÇAKAR'A, Yrd. Doç. Dr. Mehtap KARTAL'A, Öğr. Gör. Uzm. Dr. Tolga GÜNVAR'A ve Dr. Zafer ŞİŞLİ'YE,

Bu zorlu yolda benimle aynı süreci paylaşan, bana destek olan tüm asistan arkadaşlarıma ve tüm Anabilim Dalı çalışanlarına,

Konak Dr. Ekrem Hayri Üstündağ Kadın Hastalıkları ve Doğum Hastanesi'nde çalışan ve araştırma sürecinde desteklerini ve sevgilerini esirgemeyen Aile Hekimliği Uzmanı Dr. Dilek AKŞİT ÜNVER'E, Dr. Lütfi NERGİZ'E ve diğer meslektaşlarıma, Baştabip Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanı Op. Dr. A. Atakan TOPUZ'A, hastanenin sevgi dolu hemşire, ebe ve personeline,

Çalışma süresince desteklerini esirgemeyen, mikrobiyolojik tetkiklerin yapılmasını sağlayan Özel Yaşam Laboratuvarı'ndan Enfeksiyon Hastalıkları ve

Klinik Mikrobiyoloji Uzmanı Dr. Ali AĞZITEMİZ'E, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanı Dr. Reyhan KAYABAŞ'A ve çalışmada emeği geçen tüm laboratuvar çalışanlarına,

Bu uzun ve yorucu süreci benimle birlikte yaşayan eşim Kamil ERDOĞAN'A, biricik kızım Begüm'e; bugünlere ulaşmamda hiçbir fedakarlıktan kaçınmayan anneme, babama, kardeşlerime; dayım Pediatri Uzmanı Dr. Ethem MERT'E, yengem Dr. Gülbin MERT'e ve diğer akrabalarım; tüm itenlikleriyle yanımda olan sevgili dostlarıma verdikleri sevgi, destek, güven ve moral için,

SONSUZ TEŐEKKÜRLER...

Dr. Ayşen ERDOĞAN

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
ÖNSÖZ	
İÇİNDEKİLER	III
TABLOLAR DİZİNİ	VI
RESİMLER DİZİNİ	VIII
ŞEKİLLER DİZİNİ	VIII
KISALTMALAR	VIII
ÖZET	1
SUMMARY	3
1. GİRİŞ ve AMAÇ	5
2. GENEL BİLGİLER	7
2.1. Kadın Genital Sistemi Anatomisi	7
2.1.1.1. Vajina	7
2.1.1.2. Uterus	7
2.1.1.3. Adneksler	7
2.1.1.4. Vulva ve Perine	8
2.2. Normal Vajinal Fizyoloji ve Normal Vajinal Akıntı.....	8
2.3. Patolojik Vajinal Akıntı.....	10
2.4. Vajinal Enfeksiyonlar.....	12
2.4.1. Bakteriyel Vajinozis (BV).....	14
2.4.1.1. Genel Bilgiler ve Etken.....	14
2.4.1.2. Hazırlayıcı Faktörler.....	14
2.4.1.3. Klinik Bulgular.....	15
2.4.1.4. Tanı.....	16
2.4.1.5. Rekürren BV Enfeksiyonu.....	19
2.4.2. Trikomonas Vajinalis (TV).....	19
2.4.2.1. Genel Bilgiler ve Etken.....	19
2.4.2.2. Hazırlayıcı Faktörler.....	20
2.4.2.3. Klinik Bulgular	21
2.4.2.4. Tanı.....	22
2.4.3. Vulvovajinal Kandidiyazis (VVK).....	24

2.4.3.1.	Genel Bilgiler ve Etken	24
2.4.3.2.	Hazırlayıcı Faktörler.....	25
2.4.3.3.	Klinik Bulgular.....	27
2.4.3.4.	Tanı.....	27
2.4.3.5.	Rekürren VVK.....	29
2.5.	CYBH, CYBH'da Sendrom ve Sendromik Yaklaşım	31
2.6.	Tanı Testleri ve Özellikleri.....	39
3.	YÖNTEM ve GEREÇLER.....	44
3.1.	Araştırma Modeli.....	44
3.2.	Araştırma Evreni ve Örneklemi	44
3.3.	Veri Toplama Yöntemi ve Aracı.....	45
3.3.1.	Hastaların Çalışmaya Dahil Edilmeleri.....	45
3.3.2.	Çalışma Anketinin Uygulanması.....	46
3.3.3.	Jinekolojik Muayene... ..	47
3.3.4.	Materyal Alımı ve Testlerin Uygulanması... ..	48
3.3.5.	Tanıların Değerlendirilmesi.....	52
3.4.	Verilerin Değerlendirilmesi ve Analizi	53
3.5.	Araştırmadaki Kısıtlılıklar.....	53
4.	BULGULAR.....	55
4.1.	Demografik Bulgular.....	55
4.2.	Jinekolojik ve Obstetrik Öykülerden Elde Edilen Bulgular.....	57
4.3.	Cinsel ve Adet Dönemi Davranış Öyküleriyle İlgili Bulgular.....	60
4.4.	Ana Yakınmalarla İlgili Bulgular.....	63
4.5.	Jinekolojik Muayene Sonuçlarıyla İlgili Bulgular	66
4.6.	Laboratuvar Sonuçlarıyla İlgili Bulgular.....	71
4.7.	Bazı Durumlar İçin İstatistik Analiz Sonuçlarına Göre Farkın Anlamlı Bulunduğu Bulgular.....	75
5.	BULUNAN TANI KRİTERLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	91
6.	TARTIŞMA	97
6.1.	Demografik Özellikler ve Öykü Bulgularının Tartışılması.....	97
6.2.	Vajinal Enfeksiyon Oluşmasına Etken Olan Riskli Davranışlara Ait Bulguların Tartışılması.....	101

6.3. Hastaların Vajinal Şikayetleri ve Jinekolojik Muayene Bulgularının Tartışılması.....	104
6.4. Laboratuvar Sonuçlarıyla İlgili Bulguların Tartışılması.....	107
6.5. Kanıta Dayalı Tıp ve Tanı Testi.....	108
7. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	114
8. KAYNAKLAR.....	116
9. EKLER.....	125
Ek 1. Gönüllü Bilgilendirme Formu.....	125
Ek 2. Veri Toplama Formu.....	126
Ek 3. Jinekolojik Muayene Formu.....	128
Ek 4. DEÜTF Girişimsel Olmayan Etik Kurul Onay Formu.....	130
Ek 5. İzmir İl Sağlık Müdürlüğü İzin Belgesi.....	131
Ek 6. Dr. E.H.Ü Kadın Hastalıkları ve Doğum Hastanesi İzin Belgesi.....	132

TABLO LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Tablo 1. Vajinal Flora Elemanları	9
Tablo 2. Nugent Skorum Sistemi	17
Tablo 3. VVK'de Predispozan Faktörler	27
Tablo 4. Dört Gözlü Tablo.....	41
Tablo 5. Hastaların Demografik Özelliklerine Göre Dağılımları.....	56
Tablo 6. Hastaların BMİ ve Boy Ölçümlerinin Dağılımı.....	56
Tablo 7. Hastaların Komorbid Hastalık Durumları ve Alışkanlıklarının Dağılımı.....	57
Tablo 8. Hastaların Bazı Menstrüasyon Öykü Özelliklerinin Dağılımı.....	58
Tablo 9. Hastaların Gebelik Öykülerindeki Bazı Özelliklerinin Dağılımı.....	59
Tablo 10. Aile Planlaması Yöntemi Kullanma Durumunun Dağılımı.....	60
Tablo 11. Jinekolojik ve Adet Dönemi Davranış Öykülerindeki Bazı Durumların Dağılımı.....	61
Tablo 12. Cinsel Yaşam Öyküsündeki Bazı Durumların Dağılımı (1).....	62
Tablo 13. Cinsel Yaşam Öyküsündeki Bazı Durumların Dağılımı (2)	63
Tablo 14. Hastaların Ana Yakınmalarının Dağılımı (1)	64
Tablo 15. Hastaların Ana Yakınmalarının Dağılımı (2).....	65
Tablo 16. Hastaların Diğer Yakınmalarının Dağılımı.....	66
Tablo 17. Hastaların Jinekolojik Muayenedeki İnceleme Bulguları (1).....	67
Tablo 18. Hastaların Jinekolojik Muayenedeki İnceleme Bulguları (2).....	68
Tablo 19. Hastaların Jinekolojik Muayenedeki İnceleme Bulguları (3).....	69
Tablo 20. Hastaların Spekulum Muayene Bulgularının Dağılımı.....	70
Tablo 21. Hastaların Bimanuel Muayene Bulgularının Dağılımı.....	71
Tablo 22. Vajinal pH, Whiff Testi ve Direk Bakı Sonuçlarının Dağılımı.....	72
Tablo 23. Bakteri Kültüründe Üreyen Mikroorganizmaların Dağılımı.....	73

Tablo 24. Hastalara Konulan Ön Tanıların Dağılımı....	74
Tablo 25. Bulguların Amsel Tanı Kriterlerine Göre Dağılımı	74
Tablo 26. İstatistik Analiz Sonuçlarına Göre Farkın Anlamlı Bulunduğu Demografik Özelliklere Göre SDA Kültür Sonuçlarının Dağılımı	75
Tablo 27. İstatistik Analiz Sonuçlarına Göre Farkın Anlamlı Bulunduğu Şikayet Bulgularına Göre SDA Kültür Sonuçlarının Dağılımı (1)	77
Tablo 28. İstatistik Analiz Sonuçlarına Göre Farkın Anlamlı Bulunduğu Şikayet Bulgularına Göre SDA Kültür Sonuçlarının Dağılımı (2)	79
Tablo 29. İstatistik Analiz Sonuçlarına Göre Farkın Anlamlı Bulunduğu Jinekolojik Muayene Bulgularına Göre SDA Kültür Sonuçlarının Dağılımı	81
Tablo 30. İstatistik Analiz Sonuçlarına Göre Farkın Anlamlı Bulunduğu Laboratuvar Sonuçlarına Göre SDA Kültür Sonuçlarının Dağılımı	82
Tablo 31. İstatistik Analiz Sonuçlarına Göre Farkın Anlamlı Bulunduğu VVK Tanısına Göre Bazı Bulguların Dağılımı (1)	84
Tablo 32. İstatistik Analiz Sonuçlarına Göre Farkın Anlamlı Bulunduğu VVK Tanısına Göre Bazı Bulguların Dağılımı (2)	85
Tablo 33. İstatistik Analiz Sonuçlarına Göre Farkın Anlamlı Bulunduğu VVK Tanısına Göre Bazı Bulguların Dağılımı (3)	86
Tablo 34. İstatistik Analiz Sonuçlarına Göre Farkın Anlamlı Bulunduğu VVK Tanısına Göre Bazı Bulguların Dağılımı (4)	87
Tablo 35. VVK Tanısında +LR Değerlerine Göre Zayıf Kriterler (+LR: 1,2-1,9)	91
Tablo 36. VVK Tanısında +LR Değerlerine Göre Orta Kriterler (+LR: 2-4,9)	92
Tablo 37. VVK Tanısında +LR Değerlerine Göre Kuvvetli Kriterler (+LR>5)	92
Tablo 38. Zayıf Kriterlerin +LR'ya Göre Test Sonrası Olasılık Değerleri	95
Tablo 39. Orta Kriterlerin +LR'ya Göre Test Sonrası Olasılık Değerleri	95
Tablo 40. Kuvvetli Kriterlerin +LR'ya Göre Test Sonrası Olasılık Değerleri	95
Tablo 41. Farklı Gruplardaki Kriterlerin Birlikteliğinde Test Sonrası Olasılık	96

RESİM LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Resim 1. Kadın Dış Genital Organları.....	7
Resim 2. Kadın Üreme Sistemi.....	8
Resim 3. Clue Cell ve Normal Vajen Epitel Hücreleri.....	18
Resim 4. Trikomonas Vajinalisde Görülen Akıntı ve Çilek Serviks.....	22
Resim 5. VVK'de Mikroskopta ve Spekulum Muayenesinde Görülen Görüntü.....	28
Resim 6. pH İndikatör Kağıdı Paketi Ön ve Arka Yüzü.....	48
Resim 7. Taze Preparat Hazırlanmasında Kullanılan Malzemeler.....	48
Resim 8. Taze Preparat Hazırlanması.....	49
Resim 9. Taze Preparatta Trikomonas Trofozoidleri.....	49
Resim 10. Direk Bakıda Mantar Hifi ve Tomurcukları.....	50
Resim 11. Stuart Transport Besiyeri.....	51
Resim 12. Kanlı ve EMB Agar Besiyerleri.....	51
Resim 13. SDA Besiyeri.....	51

ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 1. Hastaların Aldığı Son Tanılar	74
Şekil 2. Olabilirlik Oranı (LR) Nomogramı	93

KISALTMALAR

VVK: Vulvovajinal Kandidiyazis

BV: Bakteriyel Vajinozis

TV: Trikomonas Vajinalis

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

CYBH: Cinsel Yolla Bulaşan Hastalıklar

GYH: Genital Yol Hastalıkları

VD: Vajinal Duş

PID: Pelvik Enflamatuvar Hastalık

PPD: Pozitif Prediktif Değer

NPD: Negatif Prediktif Değer

TOÖd: Test Öncesi Odds

TSOd: Test Sonrası Odds

TSo: Test Sonrası Olasılık

LR: Olabilirlik Oranı

+LR: Pozitif Olabilirlik Oranı

-LR: Negatif Olabilirlik Oranı

DM: Diyabetes Mellitus

%0,9 NaCl: Binde Dokuzluk Sodyum Klorür

VKİ: Vücut Kitle İndeksi

OKS: Oral Kontraseptif

RIA: Rahim İçi Araç

SDA: Saboraud Dextrose Agar (klinik materyallerden fungusları izole etmek için kullanılan genel amaçlı besiyeri)

EMB Agar: Eosin Methylene-Blue Lactose Sucrose Agar (in vitro yapılan standart mikrobiyolojik analizlerde standart Enterobacteriaceae familyasının patojen üyeleri ve koliform grup bakteriler için selektif katı besiyeri)

TNSA: Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması

ÖZET

BİRİNCİ BASAMAKTA VULVOVAJİNAL KANDİDİYAZİS TANISINA SENDROMİK YAKLAŞIM

Dr. Ayşen Erdoğan, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, İnciraltı/İzmir

Amaç: Vulvovajinal kandidiyazis tanısında birinci basamakta kullanılabilecek, öykü ve jinekolojik muayene bulguları kullanılarak oluşturulacak sendromik tanı bileşenlerinin saptanmasıdır.

Yöntem: Araştırma Dr. Ekrem Hayri Üstündağ Kadın Hastalıkları ve Doğum Hastanesi jinekoloji, onkoloji ve aile planlaması polikliniklerine vajinal şikayetlerle başvuran 15-49 yaş, dahil edilme kriterlerine uygun 245 kadın hasta ile tamamlanmıştır. Bu çalışma bir tanı testi çalışmasıdır. Tüm hastaların sosyodemografik özelliklerini ve şikayetlerini sorgulayan anket formu yüz yüze görüşme yöntemi kullanılarak doldurulmuştur ve sonrasında hastaların jinekolojik muayenesi yapılmıştır. Muayene sırasında laboratuvar tetkikleri için gerekli materyaller uygun yöntemlerle alınmıştır. Vulvovajinal kandidiyazis tanısında gold standart tanı yöntemi olarak Sabouraud Dekstrose Agar (SDA) kültür tetkiki kullanılmıştır. Çalışmada elde edilen bulgular, istatistiksel analizler için SPSS for Windows 16.0 ve Microsoft Office Excel 2003 programları kullanılarak değerlendirilmiştir. Verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde tanımlayıcı analizler (ortalama, medyan ve standart deviasyon) ile khi kare analizi, Kruskal Wallis ve Mann-Whitney U testleri uygulanmıştır. Anlamlı bulunan kriterlerin duyarlılık, özgüllük, pozitif ve negatif olabilirlik oranı (LR) ve test sonrası olasılık değerleri hesaplanmıştır. Bu kriterler +LR değerlerine göre zayıf, orta ve kuvvetli olarak üç gruba ayrılmıştır. Her bir gruptaki değişkenler ve farklı gruptaki değişkenler için zincirleme LR yöntemi kullanılarak test sonrası olasılık değerleri hesaplanmıştır.

Bulgular: Hesaplanan +LR değerlerine göre kriterler 12 zayıf, altı orta ve iki kuvvetli kriter olarak üç gruba ayrılmıştır. Zayıf kriterler; genital bölgede kaşıntı şikâyeti, genital bölgede kızarıklık şikayeti, halsizlik şikayeti, vajen içinde kaşıntı şikayeti, süt kesiği gibi akıntı şikayeti, kronik hastalık öyküsü, doğum kontrol yönteminin kullanım süresinin 18 ay ve üzerinde olması, cinsel ilişki sırasında şikayet olması, inspeksiyonda vulvada ödem görülmesi, spekulum muayenesinde vajen yan duvarlarının hiperemik görülmesi, bimanuel muayenede fornikslerde ağrı-hassasiyet olması ve bimanuel muayenede serviksde ağrı-hassasiyet olmasıdır. Orta kriterler;

kaşıntı şikâyeti, alt karın bölgesinde ağrı şikâyeti, yeşil-sarı köpüklü akıntı şikâyeti, kondom kullanımı, inspeksiyonda vulvada kızarıklık görülmesi ve spekulum muayenesinde vajen içinde süt keşiği gibi akıntı görülmesidir. Kuvvetli kriterler ise, vajen içinde basınç/baskı hissi şikayeti ve inspeksiyonda vajen girişinde süt keşiği gibi akıntı görülmesidir. On iki zayıf kriterden beş tanesinin, altı zayıf kriterden üç tanesinin, iki zayıf kriterden bir tanesinin mevcudiyetinde, tanıya yaklaştıracak seviyede (>%65) test sonrası olasılık elde edilebilmektedir. En düşük +LR değerlerine sahip bir zayıf, bir orta ve bir kuvvetli kriter varlığında, zincirleme LR yöntemi kullanılarak hesaplanan test sonrası olasılık değeri ile tanıya %86,24 doğrulukla yaklaşılmaktadır.

Sonuç: Birinci basamakta hekimler, vajinal şikayetler ile başvuran kadın hastalarda sendromik yaklaşımı kullanarak (aldıkları tıbbi öykü ve yaptıkları jinekolojik muayene sonuçlarına göre) elde ettikleri bulgular ile klinik karar vermeyi kolaylaştıracak olan kriter indekslerini kullanarak vulvovajinal kandidiyazis tanısını koyabilirler.

Anahtar Kelimeler: Vulvovajinal kandidiyazis, sendromik yaklaşım, tanı testi, olabirlik oranı, test sonrası olasılık

SUMMARY

SYNDROMIC APPROACH TO VULVOGINAL CANDIDIASIS IN PRIMARY CARE

Aysen ERDOGAN MD, Dokuz Eylul University Faculty of Medicine Department of Family Medicine, Inciralti / Izmir

Objective: The aim of this study is to form syndromic components in which anamnesis and gynaecological examination findings could be used in vulvovaginal candidiasis diagnosis in primary care.

Method: The study was completed with 245 female patients who applied to Dr. Ekrem Hayri Ustundag Gynecology and Obstetrics Hospital's oncology, gynecology and family planning departments with vaginal complaints aged between 15-49 in accordance with inclusion criteria. It is a diagnosis test study. The questionnaire form examining the sociodemographic characteristics and complaints of all participants was filled by face-to-face interview method and following this step, gynaecological examination of the patients was carried out. Required materials for laboratory workups were obtained by appropriate methods in the course of examination. Sabouraud Dekstrose Agar (SDA) culture examination was utilized as a gold standard method in the diagnosis of vulvovaginal candidiasis. The evidence derived from the study was evaluated by SPSS for Windows 16.0 and Microsoft Office Excel 2003 programmes used for statistical analyses. In the statistical assessment of the data; descriptive analyses (average, median and standard deviation), chi-square analysis, Kruskal Wallis and Mann-Whitney U tests were employed. The sensitivity, specificity, positive and negative likelihood ratio (LR) and post test probabilities of the criteria found significant were estimated. These criteria were divided into three groups as weak, medium and strong according to their +LR values. Post test probabilities were calculated by using chain LR method for variables in each group and variables in different groups.

Results: Criteria were divided into three groups according to their calculated LR values. 12 weak, 6 medium and 2 strong criteria were discovered. Weak criteria were itching and redness complaints in genital region, weakness, itching problem in vagina, complaint about vaginal secretion like curdled milk, existence of a chronic disease, usage duration of family planning method being longer than 18 months, having complaints during sexual intercourse, vulva edema observed during inspection, hyperemia seen on side walls of vagina during speculum examination, sensitivity and pain in fornices and cervix during bimanual examination. 6 medium criteria were considered as itching, pain complaint in pelvic cavity, foamy green-yellow vaginal discharge, condom use, redness seen in vulva and discharge like

curdled milk observed in vagina in the course of speculum. Strong criteria were regarded as pressure / stress emotion in vagina and discharge like curdled milk in the vaginal inlet. In the presence of 5 criteria out of 12 weak ones, 3 out of 6 weak ones and 1 out of 2 weak ones, post-test likelihood value can be obtained which is able to approach to the level of diagnosis (>65%). In the presence of 1 weak, one medium and one strong criteria having lowest +LR values, diagnosis can be reached with 86,24 % accuracy rate by post test probabilities calculated by chain LR method.

Conclusion: Vulvovaginal candidiasis for women seeking medical advice as to vaginal complaints can be diagnosed by utilizing criteria index which can facilitate clinical decision making thanks to findings acquired by syndromic approach (in view of anamnesis obtained from patients and gynaecological examination outcomes) in primary care.

Key words: **Vulvovaginal** Vulvovaginal candidiasis, syndromic approach, diagnosis test, likelihood ratio, post test probability.

1. GİRİŞ-AMAÇ

Vajinal enfeksiyon vajinanın kötü kokulu akıntı, irritasyon ve kaşıntı ile seyreden inflamasyon durumudur (1). Jinekoloji ve dermatoloji konsültasyonlarının %25 gibi büyük bir oranını oluşturur (2). Yeni yapılan çalışmalara göre, Türkiye’de 15-49 yaş kadınlarda vajinal enfeksiyonların insidansı %35-68’dir. Vajinal enfeksiyonlar, kadınları doktora götüren en sık nedenlerden biridir (3) ve en sık görülen nedeni enfeksiyöz vajinitlerdir (4). Enfeksiyöz vajinit, temelde üç patojenin (maya, bakteri, protozoon) rol aldığı bir sendromdur ve %90 nedeni bakteriyel vajinozis (BV), vulvovajinal kandidiyazis (VVK) ve trikomonas vajinalistir (TV) (2,5,6). Türkiye’de yapılan bir çalışmada genital yol hastalıkları (GYH) arasında vajinitler %37,4, servisitler %28,4, miks enfeksiyonlar %5,3 oranında bulunmuştur (7). Genel popülasyonda VVK, vajinal enfeksiyonların en çok bilinenidir. Pek çok kadın, vajinal şikayetlerinin kandida nedeniyle olduğuna inanmaktadır. VVK BV’den sonra ikinci en sık görülen vajinit etkenidir ve kadınlarda yaşam boyu prevalansı %70-75’dir (8). Kandida enfeksiyonunun, vajinitlerin %20-30’undan sorumlu olduğu tahmin edilmektedir (2,9). Üreme çağındaki kadınların %50-75’i hayatlarının bir döneminde en az bir kez (5,10,11,12,2,13,14,15), %40-45’i iki veya daha fazla VVK epizodu geçirirler (2,5,10,11,12). Türkiye’de çeşitli çalışmalarda, vulvovajinal kandidiyazis prevalansı %11–28,9 bulunmuştur (16). Akut VVK geçiren hastaların %80-90’ından K.albicans izole edilir (14,17,18). VVK tanısında gold standart tanı yöntemi kültürdür (Sabouraud Dekstrose Agar-SDA) (19,20,21). Ancak maliyet etkin olmadığı ve sonuç için en az iki gün süre gerektirdiği için rutinde kullanılmaz (19,21).

Sendrom, hastaların yakınmalarına dayalı belirtiler ve muayene sırasında gözlenen bulgular grubudur (22). Semptom ve bulgular hep birlikte sendrom adı altında toplanır (23). **Sendromik yaklaşımda**, bazı spesifik bulgular ve semptomlar bir sendromu oluşturur ve belli bir grup enfeksiyonu gösterir. Bu sendroma en sık neden olan organizmalara etkili olan tedavi kombinasyonu reçete edilir (24).

Laboratuvar testleri için mali kaynaklar gerekir. Bu durum tedavi maliyetini yükseltir. Test sonuçlarının değerlendirilmesi için hastanın hekime tekrar başvurması gereklidir; çoğunlukla bu sebeple tedavide gecikme yaşanır. Tüm bu olumsuzluklardan dolayı laboratuvar imkanı olan gelişmiş ülkelerde bile pek çok

sendrom için, sendromik yaklaşım rehberleri yaygın bir şekilde kullanılmaktadır (23). Sendrom yaklaşımının temel ve en önemli faydası hastayı ilk başvuruda tedavi edebilme şansı vermesidir; böylece beklemeden tedavi planı yapmak ve hastalığın ilerlemesini engellemek mümkün olur (22). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), genital sistem enfeksiyonlarında, semptomlara ve klinik bulgulara dayanan sendromik yaklaşımı önermektedir (25).

Amsel tanı kriterleri ve Nugent puanlama sistemi bakteriyel vajinozisi tanımlamada kullanılmaktadır. Bunların yanı sıra cinsel yolla bulaşan hastalıkları tanılamak için standart kontrol listeleri mevcuttur. Ancak vulvovajinal kandidiyazis için geliştirilmiş öykü ve fizik muayene bulgularından oluşan tanı kriterlerine literatürde rastlanmamıştır. Vulvovajinal kandidiazis için sendromik yaklaşım ile geliştirilecek olan bir tanı yöntemi, kadınlarda sık görülen bu vajinal enfeksiyonun tanı ve tedavisinde maliyet etkin bir yaklaşım olacaktır. Bu araştırmanın amacı, vulvovajinal kandidiyazis tanısında birinci basamakta kullanılacak öykü ve jinekolojik muayene bulguları kullanılarak oluşturulacak sendromik tanı bileşenlerinin saptanmasıdır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Kadın Genital Sistem Anatomisi

2.1.1. Vajina

Vajina, distal himen halkasından başlayan ve proksimal serviksi çevreleyen, fornikslerde sonlanan, ortalama uzunluğu sekiz santimetre olan ezilmiş tüp şeklindeki organdır (26). Mukoza, muskularis mukoza ve adventisya tabakalarından oluşur (27). Epiteli, müköz bezlerden ve kıl foliküllerinden yoksun keratinize olmayan çok katlı yassı epiteldir. Epitelin altında vajen kasları ve endopelvik fasya bulunur (26). Resim 1 ve 2’de kadın üreme organları görülmektedir.

2.1.2. Uterus

Endometriyum uterusun en iç tabakasıdır. Miyometriyum, birbiri içine geçen düz kas lifleri içerir. Uterusun serozal yüzeyi peritoneal mezotelyum tarafından oluşturulur. Fundus, uterusun endometriyal kaviteye kadar en üst parçasıdır. Her iki tarafta fallop tüplerinin uterusu girdiği yerler, kornua olarak adlandırılır. Serviks, iki ile dört santimetre uzunluğunda olabilir (26).

2.1.3. Adneksler

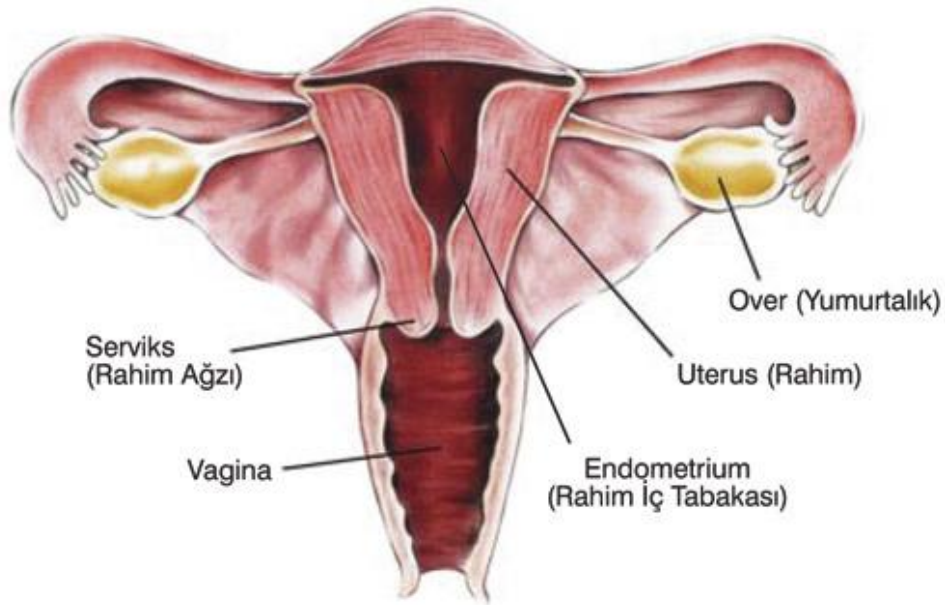
Fallop tüpleri, yaklaşık uzunlukları 10 santimetre olan, endometriyal kaviteyi bilateral olarak peritoneal kaviteye bağlayan yapılardır. Overler, yumurta depolayan, bilateral, beyaz, yassı, oval organlardır (26).



Resim 1. Kadın Dış Genital Organları

2.1.4. Vulva ve Perine

Vulva ve perine cilt ve cilt altı tabaka (Camper ve Colles fasyaları, mons, labia major ve minor, skene ve vestibüler bez kanalı ağızları, holokrin sebace ve apokrin-ekrin ter bezleri), yüzey kompartman (klitoris, iskiokavernöz kaslar, bulbokavernöz kaslar, süperfisial transvers perineal kaslar, perineal cisim, vestibüler tomurcuklar, bartolin bezi), pelvik taban (perineal membran, perineal cisim, pelvik diyafram kasları) ve arka üçgenden (anal sifinkterler, iskiorektal fossa) oluşur (26).



Resim 2. Kadın Üreme Sistemi

2.2. Normal Vajinal Fizyoloji ve Normal Vajinal Akıntı

Yenidoğan kız çocuklarında doğumla birlikte vajende laktobasiller kolonize olur ve altı haftada dominant hale geçer. Maternal östrojen seviyesinin azalmasıyla Stafilokok, Streptokok ve Enterokok gibi mikroorganizmalar florada hakim olmaya başlar. Puberte döneminde lactobasiller tekrar florada baskın hale gelir ve bu dönemde Stafilokoklar, Streptokoklar, Enterokoklar, Gardnerella, Mycoplasma, Ureoplasma, Enterobakteriler ve birçok anaerobik bakteri vajen florasında yer alır (28). Kadın genital sisteminde sıklıkla bulunan flora elemanları, Lactobacillus, Bacteroides, Clostridium, Peptostreptococcus, Corynebacterium, Staphylococcus ve Enterococcus cinslerine ait türler (29) ve Neisseria Sicca, Mikoplazmalar, Gardnerelle

Vaginalis, Ureaplasma Urealyticum, Candida Albicans ve diğ er mayalar ile diğ er anaerobik bakterilerdir (30).

Vajinal flora elemanlarından bazıları tablo 1'de görölmektedir (1).

Tablo 1. Vajinal Flora Elemanları	
Mikroorganizma	Ortalama insidans %
Aerobik	
Staf. aerous	10,9
Staf. epidermidis	66
Streptococcus türleri	37
Enterokok	25
Lactobasiller	68
E. coli	20,8
Gardnerella	25
Anaerobik	
P. asaccharolyticus	42
P. magnus	34
P. prevati	38
Bacteroides Türleri	52
B. bivius	34
Fuzobacterium	18
Diğ er	
Kandida Albicans	11,5
Trichomonas Vajinalis	10

Normal vajinal flora (lactobasillus), vajinal epitelde kolonize olur ve enfeksiyonlara karşı savunmada rol oynar. Normal vajen pH'ını 3,8-4,4 arasında tutar. Normal vajinal akıntının miktarı ve şekli her kadında siklusa göre değ iş im gösterir (12). Vajinada salgı yapan bezler bulunmaz. Transü dasyon ile vajinadan gelen salgı, siklik değ iş ikliklere bağ lı olarak serviksten gelen salgı ve dökülen vajina epiteli karış ıp kiş iden kiş iye farklılık gösteren beyaz bir akıntıya neden olur; buna lökoplaki denilir. Fizyolojik lökore çoğ u kez berrak, beyaz veya bazen gri renkte olur. Fakat kaşı ntıya, irritasyona ve kokuya neden olmaz. Vulva ve vajinada muayenede herhangi bir enflamasyon belirtisi görölmez. Fizyolojik akıntı ovulasyon zamanı, cinsel uyarı ve gebelik gibi bazı durumlarda artış gösterir (5,30). Fizyolojik akıntıyı etkileyen bu durumlar şöyle özetlenebilir (2,12):

- 1- Yaş (prepubertal, reproduktif dönem ve post menopozal dönem)
- 2- Hormonlar (hormonal kontrasepsiyon, siklik hormonal değ iş iklikler, gebelik)

3- Lokal faktörler (menstrüasyon, postpartum dönem, malignensiler, semen, kişisel hijyen ve özbakım davranışları, antibiyotik kullanımı, nekrotik doku veya yabancı cisim varlığı)

Prepubertal dönemde vajinal pH fizyolojik sınırlara yakındır. Pubertede östrojen salınımı ile birlikte vajen epiteli kalınlaşır ve kornifiye olur; böylece enfeksiyonlara karşı önemli bir savunma mekanizmasını oluşturmuş olur. Vajen epiteli glikojenden zengindir. Bu durum, vajen florasında predominant mikroorganizma olan lactobasillerin yaşam döngüsünde önemlidir. Normal vajen florasının %95'i lactobasiller tarafından oluşturulur (5). Lactobasiller glikojenden zengin epitelin glikojenini kullanırlar ve sonuçta laktik asit ve asetik asit ortaya çıkar. Bu durum, vajinal pH'ı dengede tutarak bir çok ajan patojenin barınmasına engel olur (30). Düşük pH değerleri, enfeksiyonlara karşı konak savunmasında bir diğer mekanizmadır. Doğuştan olan mikrobiyal flora ve servikal mukusun bakterisidal etkisi, vajendeki diğer savunma mekanizmalarıdır (5).

Düşük pH değerlerinde üreme yeteneği olan Enterokok, Korinebakter, Kandida Albikans ve birçok anaerobik bakteriler, vajen florasında yaşayabilir ve pek çok patojen mikroorganizmanın genital bölgelerde kolonizasyonunu engelleyerek konağı enfeksiyona karşı korurlar. Lactobasil ve anaerob bakterilerin ürettiği hidrojen peroksit, organik asitler, bakteriyosin benzeri maddeler enfeksiyonlara karşı önemli bir bariyer oluşturur (29).

Vajinal pH menstrüel siklus, seksüel aktivite, kontraseptif yöntemler, gebelik, nekrotik doku veya yabancı cisim varlığında, hijyen ürünleri ve antibiyotik kullanımında yükselebilir. Vajinal pH yaşla birlikte artar ve menapozda fizyolojik seviyelere ulaşır (5).

2.3. Patolojik Vajinal Akıntı

Vajinal enfeksiyonlar ile vajinal akıntı yanlış bir inanış olarak eşdeğer kabul edilmektedir; vajinit dışında da vajinal akıntıya neden olacak pek çok neden vardır (29). Vajinal akıntı patolojik bir olayın göstergesi olabileceği gibi fizyolojik de olabilir. Normal akıntı ile patolojik akıntıyı birbirinden ayırmak gerekir. Normal vajinal akıntı berraktır, yumurta akını andırır (22), pH'ı 3,8-4,4 arasındadır (12,22). Patolojik vajinal akıntısı olan kadınlar semptomatiktir ve akıntıda renk değişikliği, koku, kaşıntı, dizürü

ve disparoni gibi şikâyetler mevcuttur (22). Klasik olarak, birçok enfeksiyona özgü akıntı özellikleri bellidir. VVK'de peynirimsi beyaz, yapışkan, parçalı vajinal akıntı; BV'de grimsi yapışkan, homojen akıntı; TV'de bol pürülan köpüklü, kötü kokulu, yeşil sarı akıntı vardır (31).

Vajinal akıntıya neden olan birçok risk faktörü vardır. Vajinal duş (VD), yetersiz hijyen, uzun süreli antibiyotik ve steroid kullanımı, diabetes mellitus (DM) ve sistemik hastalıklar, sigara ve alkol kullanımı, kontraseptifler, vajinal tamponlar, vajinal spreyleyler, dar kıyafetlerin giyilmesi, uzun ve yoğun yaşanan stres, çok eşlilik, uygun olmayan şartlarda yapılan doğum ve kürtajlar, aşırı doğurganlık, düşük sosyoekonomik düzey ve beslenme bozukluğu risk faktörlerinden bazılarıdır (1). Patolojik akıntı sebepleri şu şekilde gruplanabilir (12):

1. İnfektif Akıntı:

a- *Sık Görülen Sebepler:* Kandida albicans, TV, Neisseria gonore, Klamidya trikomatis, BV, PİD, postoperatif pelvik enfeksiyonlar, post abortal sepsis, puerperal sepsis

b- *Daha Az Görülen Sebepler:* HPV, primer sifiliz, Mikoplazma genitalium, Ureplazma urealtikum, E.coli

2. Patolojik Akıntının Diğer Nedenleri:

a- *Sık Görülen Sebepler:* Unutulmuş tampon veya kondomlar, kimyasal irritasyon, allerjik reaksiyon, ektropiyon, endoservikal polip, rahim içi araç (RİA), atrofik değişiklikler

b- *Daha Az Görülen Sebepler:* Fiziksel travma, granülasyon dokusu, vezikovajinal fistül, rektovajinal fistül, neoplaziler

Vajinal akıntı şikâyeti ile başvuran bir hastaya akıntının süresi, miktarı, rengi, kokusu, kanlı olup olmadığı, kıvamı ve geçmiş atakları sorulmalıdır. Ayrıca kaşıntı, dizüri, halsizlik, siklus ortası veya postkoital kanama, alt abdominal ağrı, pelvik ağrı ve disparoni olup olmadığı sorgulanmalıdır. Anormal vajinal akıntıyla birlikte alt abdominal ağrı, servikal hareketlerde ağrı ve adnekslerde hassasiyeti olan hastalarda pelvik enflamatuvar hastalık (PID) düşünülmelidir (12).

Biyomedikal modelde, anormal vajinal akıntı sebebi olarak genital yol hastalıkları (GYH) suçlanır. Yapılan klinik çalışmalarda, jinekolojik şikayetler ve sosyal ve psikolojik faktörler arasında kuvvetli bir ilişki bulunmuştur. Anormal vajinal akıntısı olan kadınlar, yorgunluk ve somatik yakınmalarla akıntılarının birbiriyle ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. Anormal vajinal akıntının reproduktif nedenleri arasında menstrüasyon, doğum ve kontrasepsiyon yöntemleri sayılabilir. Psikolojik faktörler arasında gerginlik ve diğer somatik-fiziksel yakınmalar; sosyal faktörler arasında ise, ağır iş yükü ve marital sorunlar sayılabilir (32). Vajinal akıntısı olan kadınların kendilerine güvenleri azalabilir ve kendilerini kirli hissettikleri için toplumdan izole yaşamayı tercih edebilirler (33).

Cinsel yolla bulaşan hastalıkları (CYBH) olmayan, servikal sitolojisi negatif olan ve persistan vajinal akıntısı olan kadınlara önerilebilecekler sınırlıdır. Muayene sırasında minimal vajinal akıntısı olan hastaların, kişisel hijyen alışkanlıkları, vajinal duş alışkanlığı, fizyolojik akıntısı olup olmadığı, hastanın devam eden şikayetleri sonucu psikoseksüel sorunları olup olmadığı sorgulanmalıdır. Spermisid ve lubrikanların kullanımı şikayetleri artırıyorsa, alternatif kontraseptif yöntemler önerilmelidir. Servikal ektropiyon ağır mukuslu bir akıntıya neden olabilir; servikal sitoloji normale intravajinal acetic acid kullanılabilir. Kriyokoter de semptomları geriletebilir. Menapoz sonrası atrofik vajinal değişiklikler de, infektif vajinite sebep olabilir. Fitil ve kremlerle intravajinal östrojen replasmanı, vajen epitelini düzenler ve enfeksiyon zeminini ortadan kaldırır. Açıklanamayan persistan vajinal akıntısı olan kadınlarda benign endoservikal ve endometriyal polip gibi jinekolojik hastalıklar akla gelmelidir. Bu gibi hastalar jinekoloğa sevk edilerek histeroskopi, endometriyal örnekleme ve transvajinal ultrason gibi ileri tetkiklerin yapılması sağlanmalıdır (12).

2.4. Vajinal Enfeksiyonlar

Vajinal enfeksiyon vajinanın kötü kokulu akıntı, irritasyon ve kaşıntı ile seyreden enflamasyon durumudur. Vajinal enfeksiyonların en önemli bulgusu vajinal akıntının artmasıdır (1). Yaygın semptomlar arasında sistemik semptom ve pelvik ağrı olmaksızın olan vajinal akıntı, vulvar kaşıntı ve yanma, dizüri ve kötü koku (8), lökore, kırgınlık, kaşıntı, dizüri, disparoni (2) sayılabilir. Postmenapozal kadınlarda vajinal irritasyon, kuruluk ve süperfisyel kanama, atrofik vajinit sebebiyle olmaktadır (8).

Vulvovajinitler, jinekoloji ve dermatoloji konsültasyonlarının %25 gibi büyük bir oranını oluşturur (2). Kadınlarda anatomik olarak üretra kısadır, üretral meatus, vajina ve anüs birbirine yakındır. Bu durum mikroorganizmaların üretraya ve vajinaya kolayca taşınmasına yol açmaktadır. Bu nedenle kadınlarda ürogenital enfeksiyonlar, erkeklerden daha sık görülmektedir (33).

Vajinit, birinci basamak sağlık kuruluşlarında en çok konulan jinekolojik tanılardan bir tanesidir (8). Vajinal enfeksiyonlar, kadınları doktora götüren en sık nedenlerden biridir (3). Üreme çağıında kadınlarda sık görülen hastalıklardandır (5). Yeni yapılan çalışmalara göre, Türkiye’de 15-49 yaş kadınlarda vajinal enfeksiyonların insidansı %35-68’dir. Amerika’da her yıl vajinal şikâyetler nedeniyle 10 milyonun üzerinde doktor ziyareti yapılmaktadır (5,10). Yine Amerika’da, antibiyotik reçetelerinin %1’i vajinit nedeniyle yazılmaktadır (4).

Vajinal enfeksiyonların en sık nedeni enfeksiyöz vajinitlerdir (4). Enfeksiyöz vajinit, temelde üç patojenin (maya, bakteri, protozoon) rol aldığı bir sendromdur ve %90 nedeni bakteriyel vajinozis, vulvovajinal kandidiyazis ve trikomonas vajinalistir (5,6,2). Türkiye’de yapılan bir çalışmada, GYH arasında vajinitler %37,4, servisitler %28,4, miks enfeksiyonlar %5,3 bulunmuştur (7). Bazı çalışmalarda ise, enfeksiyöz vajinit etkenlerinden Gardnerella vajinalis %8-75, Kandida albicans %22-30 ve Trikomonas vajinalis %0-30 olarak bulunmuştur (28). Miks enfeksiyonun sıklığı %14-22’dir (5).

Sık tekrarlayan ve tedavi edilmeyen vajinal enfeksiyonlar kronik rahatsızlıklara, infertiliteye ve hatta kansere neden olabilmekte ve kadının yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir. Kronik vajiniti olan bir kadın, gerginlik, arkadaşlık ilişkilerinde güçlük, ekonomik kayıp, zaman kaybı yaşar ve hatta umutsuzluk yaşayıp depresyona girebilir (11).

Rekürren vulvovajinitler yaygın olarak görülmektedir. Birinci basamak hekimlerinin, jinekologların ve dermatologların bu konuda uyanık olmaları gerekmektedir. İnfektif vajinitler (BV,TV,VVK) dışında rekürren vajinit etkeni olabilen durumlardan bazıları; diğer bakteriyel vajinitler, sitolitik vajinozis, vajinal lactobasillozis, allerjik ve irritant vulvovajinit ve atrofik vajinit sayılabilir (2).

Vajinal enfeksiyonların tanısı öncelikle iyi bir öykü ile başlar (31). Akıntının miktarı, rengi, kıvamı, kokusu ile birlikte yanma, kaşıntı, ağrı, menstruasyonla ilişkisi, vajinal duş uygulaması, yaşam tarzı, giyim özellikleri, aldığı ilaçlar, medeni hali, çocuk sayısı, cinsel aktif yaşam süresi, evlilik sayısı ve süresi, varsa eşinin bir hastalığı olup olmadığı, yaşı, mesleği, ekonomik durumu, sigara ve alkol kullanımı, adet düzeni, son adet tarihi, hijyen kurallarına uyumu, korunma yöntemi kullanıp kullanmadığı (kondom, RİA, oral kontraseptif-OKS- vs), tampon kullanımı, kasık ve karın ağrısı, cinsel ilişki sırasında ağrı, yanma, koku gibi şikâyetlerinin olup olmadığı, idrar yaparken yanma gibi şikâyetlerinin olup olmadığı sorgulanmalıdır.

Aşağıda en sık görülen infektif vajinit etkenleri ele alınmıştır.

2.4.1. Bakteriyel Vajinozis

2.4.1.1. Genel Bilgiler ve Etken

BV, Amerika'da yapılan çalışmalara göre vajinal akıntıların en sık nedenidir (34,35). BV, infektif vajinitlerin de en sık nedenidir. Amerika'da her yıl, üç milyon BV enfeksiyonu görülmektedir (5). Alt genital sistem enfeksiyonlarında prevalansı en yüksek olandır; cinsel aktif hastalarda %27-28, cinsel aktif olmayan hastalarda %18'dir (10,36). Bezircioğlu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada BV sıklığı %33 bulunmuştur (16). Diğer çalışmalarda, vajinal akıntısı olan kadınlarda %21,2-32,2 olarak bulunmuştur (7). Afrikada, CYBH kliniklerine vajinal akıntı ile başvuran kadınlarda BV sıklığı %20-49, gebe kadınlarda %21-52, toplum bazlı çalışmalarda da %37-51'dir. Gelişmiş ülkelerde bu oran daha düşüktür; ABD'de gebe olmayan kadınlarda sıklık %15-30'dur (37).

BV'e sebep olan predominant organizmalar Gardnerella vaginalis, Mycoplasma hominus ve Ureaplasma urealyticumdur (3,10,35). Prevotella, Mobiluncus, Bacteroides ve Peptostreptokok gibi diğer anaeroblar da BV'de florada bulunabilir (10).

2.4.1.2. Hazırlayıcı Faktörler

BV enfeksiyonunda normal aerobik flora anaerobik lehine değişmeye başlar. BV'in nedeni, lactobasillerin dominant olarak bulunduğu normal flora ile, gram pozitif anaerobların dominant olduğu polimikrobiyal floranın yer değiştirmesidir (8). Normal

vajinal florada bulunan lactobasiller azalır, gardnerella vaginalis, mobilincus ve bacteriodes gibi anaeroblar aşırı çoğalır (5). Flora üyelerinin sayılarında anormal artışlar olur. Normalde vajen ekosisteminde bakteri sayısı 10⁵-10⁶ mg/sekresyon iken, BV'de bu sayı 10⁹-10¹¹ mg/sekresyon seviyesine çıkabilmektedir (28).

2.4.1.3. Klinik Bulgular

Gardnerella vaginalis'in neden olduğu enfeksiyonlarda akıntı daha ince ve homojendir; gri-beyaz renkte, tıpkı sulandırılmış hamur şeklinde, vajinaya yapışık ama vajinayı tahriş etmeyen, çok pis kokan akıntıdır (30). Adet kanaması sırasında ve cinsel ilişkiden sonra tipik olarak bayat balık kokusu oluşur. Bazen kaşıntı, dizüri ve disparoni görülebilir (5,30). Adet sırasında ve cinsel ilişkiden sonra koku daha da kötüleşir. Çünkü, semen ve kanın alkali olmasına bağlı olarak balık kokusuna neden olan alkali salgıların bakteri tarafından salınımı artar. Vajinal rahatsızlık hissi ve inflamatuvar hücreler olan lökositler vajinal akıntıda görülmez (5).

BV'de %50 hasta asemptomatik olabilmektedir (6,8,38). Ancak, kötü koku ve su gibi gri beyaz akıntı gibi semptomların varlığı psikolojik stres ve iş gücü kaybına neden olabilmektedir (6).

BV, gebelikte preterm eylem ve preterm doğum gibi komplikasyonlara (5,12,35,37,38), PID (5,35,37,38,39), membranların prematür rüptürü, koryoamniyonit, spontan abortus ve jinekolojik cerrahi sonrası enfeksiyonlar gibi üreme çağıında çeşitli morbiditelere neden olabilmektedir (18,35,38). İsteğe bağlı abortus sonrasında enfeksiyonlar görülebilir (12). Histerektomi sonrası kalan servikal güdükte selülit yapabilir. Vajinal duş, RİA kullanımı, yeni erkek eş, başka kadınla cinsel ilişkiye girmek, ırk ve sigara içimi BV riskini artırır. BV, seksüel ilişkiyle ilintili olmasına rağmen CYBH sınıfına girmez (5). BV'de HİV duyarlılığı (35,37,40) ve diğer CYBH'a yatkınlık artmıştır (12,40). BV aynı zamanda, servikal intraepitelyal neoplazi (CIN) riskini artırır (35). HİV transmisyonu da artmıştır. BV, RİA kullanımıyla da ilişkilidir (39,41). Birçok çalışma göstermiştir ki, diğer kontrasepsiyon yöntemlerine göre RİA kullanımında BV görülme sıklığı artmıştır. (8,39). BV yeni cinsel eş ve cinsel eşin değişim sıklığı ile de ilişkilidir. Tek eşli kadınlarda sıklık daha azdır, ancak virgo olanlarda da görülebilmektedir. Siyah Afrikalı kadınlar, lezbiyenler ve sigara içen kadınlar gibi bazı gruplarda BV sıklığı artmaktadır (12). Açıklanamayan fizyolojik

nedenlerden dolayı siyah kadınlarda vajinal pH daha yüksektir, bunun sonucunda BV ve TV riski artmıştır denilmektedir (38).

2.4.1.4. Tanı

Bazı araştırmacılar, tüm vajinit etkenlerinin yatakbaşı testlerle (pH, whiff ve taze preparat) tanınabileceğini, bazıları ise doğru tanı için çoğu vakada kültürün yapılması gerektiğini söylemektedir (20).

Kliniklerde pH ölçümü için strip testi kullanımı kolay ve ucuz oluşu, hemen sonuç vermesi ve az miktarda akıntı ile yapılabilmesi nedeniyle tercih edilmektedir. Ancak çok kesin sonuçlar elde edilemez ve subjektif bir yorumlayıcı gerektirir. Premenapozal kadınlarda vajinal pH<4 olması normal kabul edilir. 5-6,5 arasında yükselmiş bir pH, patojenik bakteri ve parazitlerin anormal kolonizasyonuna işaret eder (42).

Normal floranın dengesi bozulduğu zaman, lactobasiller azalır, asidite azalır ve pH artar; lactobasiller tarafından suprese edilen organizmalar artar. BV, aerobik vajinit, TV, servisit gibi infeksiyonlarda ve bazı fizyolojik olaylarda pH artar (alkali olur) (42).

G. vajinalis, normal vajen florasının elemanı olduğu için kültür bu etkene bağlı vajinitleri saptamada güvenilir değildir. BV'i olan bir kadında kültürün sensitivitesi %94 gibi yüksek bir değerdir. Ancak spesivitesi %50-60'dır. Bu yüzden G. vajinalisi saptamak için kültür kullanılmamalıdır (5).

Tanı için gram boyama ile yapılan Nugent skorlama sistemi de kullanılmaktadır (1). Amsel kriterlerine göre Nugent skorlama sisteminin BV'i tahmin etme gücü daha fazladır (5). Nugent skorlama sistemi, BV tanısında gold standart tanı yöntemi olarak kullanılmaktadır (18,35,37,38). Amsel tanı kriterleri, klinik tanıda faydalıdır (37). Nugent skoru ile karşılaştırıldığında, Amsel kriterleri %92 duyarlılık ve %77 özgüllüğe sahiptir (18). Nugent skorlama sisteminde, gram boyamada üç ayrı bakteri morfolojisinin tespitine göre 0-10 arasında puanlama yapılır (1: büyük gram pozitif çomaklar-lactobasillus türleri, 2: küçük gram negatif veya değişken çomaklar-gardnerella, bacteroides ve diğer anaerob bakteriler, 3: eğri gram değişken çomaklar-mobilincus türleri) (37). Skor 0-3 arasında ise normal vajinal flora, 4-6 ise intermediyet vajinal flora, 7-10 ise anormal (BV lehine) olarak değerlendirilir

(5,37,43). Nugent puanlama sistemini, zaman ve eğitimli personel gerektirdiğinden birçok klinik uygulayamamaktadır (38).

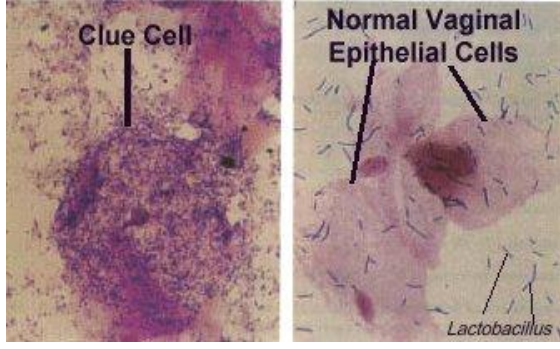
Tablo 2'de Nugent puanlama sistemi görülmektedir (44).

Tablo 2. Nugent Puanlama Sistemi			
Skor	Organizmaların Morfotipi		
	Lactobasillus	Gardnerella/Bacteriodes	Mobiluncus
0	30	0	0
1	5-30	<1	1-5
2	1-4	1-4	5
3	<1	5-30	
4	0	30	

BV tanısında 1983'ten beri Amsel tanı kriterleri kullanılmaktadır (3,5). Tanı için gerekli dört kriter vardır. Aşağıdaki dört kriterden herhangi üçü mevcutsa BV tanısı konulmaktadır (2,3,5,6,20,30,35,37,45,46):

1. Vajina pH'ının 4.5 ve üzerinde olması
2. Karakteristik ince gri-beyaz akıntı varlığı
3. Vajen epitel hücrelerinin%20'sinden fazlasında tipik clue cell görünümü (clue cell, epitel hücresi üzerinde balık sürüsü gibi birçok bakterinin yapışık halde görülmesidir)
4. Akıntı %10 KOH ile karıştırıldığında tipik kokmuş balık kokusu oluşması (whiff testi pozitifliği)

Resim 3'te, gram boyamada clue cell ve normal vajen epitel hücreleri izlenmektedir.



Resim 3. Clue Cell ve Normal Vajen Epitel Hücreleri

Vajinal pH'nin 4,5'ten yüksek olmasının sensitivitesi %89 (en sensitif), spesivitesi %74; ıslak preparatta clue cell'in %20'den fazla olmasının sensitivitesi %74, spesivitesi %86; ince gri-beyaz akıntının sensitivitesi %79, spesivitesi %54; whiff testinin sensitivitesi %67, spesivitesi %93'tür (8). Amsel tanı kriterlerinde, vajinal pH ve akıntı kombinasyonu, sensitivesi en yüksek kombinasyondur (%93); spesivitesi ise düşüktür (%82). Vajinal pH ve clue cell, whiff testi ve clue cell, vajinal akıntı ve clue cell kombinasyonlarının sensitivitesi %89-90, spesivitesi ise %92-94 arasındadır. Vajinal pH ve whiff testi kombinasyonu, en düşük sensitiviteye sahiptir (%83); ancak spesivitesi %92, pozitif prediktif değeri (PPV) %76'dır (58). Bir başka çalışmaya göre de pH testi ve whiff testi BV tanısında yeterlidir (45). Clue cell varlığı ve pozitif whiff testi BV için %99 spesifiktir (6).

Bir diğer çalışmada, Amsel tanı kriterlerinden dört tanesinden üçünün pozitif olmasının sensitivitesi %97, spesivitesi %90'dır ve sadece iki kriter kombinasyonlarının (pH + clue cell, pH + vajinal akıntı, vajinal akıntı + clue cell) değerleriyle aynıdır (35). Vajinal akıntı, pH ve whiff testinin sensitivitesi %100'dür (45). Vajinal pH ve clue cell kombinasyonu %90 sensitivite ve %94 spesivite gibi yüksek değerlere sahiptir (35).

PAP smear testinin, ancak taramalarda kullanılırsa BV tanısında fayda sağlayacağı düşünülür (1). PAP smear testinde BV ile uyumlu bulgu gözlenen kadınlarda BV semptomlarının bulunması durumunda, klinik değerlendirme yapılmalı ve Amsel kriterlerine uyuyor ise tedavi verilmelidir (18).

Son birkaç yıldır, mikroorganizmaların tespiti için ilaçlar, enzimler, antijenler veya nükleik asit sekansları kullanan yeni testler geliştirilmiştir. Bu testler belki kliniklerde point-of-care (POC) testler olarak kullanılabilir (5,38). Kalorimetrik amin ve pH

dedektör kartları sayesinde clue cell için mikroskobiye ve subjektif olan amin testi yapmaya gerek kalmamıştır (38).

2.4.1.5. Rekürren BV Enfeksiyonu

Rekürren BV enfeksiyonu, yılda üç ve daha fazla BV enfeksiyonu geçirilmesidir ve hastaların %15-30'unda görülür (2). Vajinal diyafram ve RİA kullanımında rekürrens sık görülür. Kondom kullanımı rekürrensi azaltabilir (2,12). Tedavi sonrası BV rekürrensi, vajinal duş gibi kişisel hijyen alışkanlıklarına bağlı olarak sık görülmektedir (12). Rekürren BV enfeksiyonu ve ilişkili olarak oluşan kötü kokudan dolayı kadınlar, libido azalması ve anksiyete gibi psikoseksüel şikayetler belirtebilirler. Erkek eşde bakteri olmadığı için, eş tedavisi relapsları önlemede başarılı değildir. OKS kullanımı BV insidansını artırmaz. Diyafram kullanan ve E.coli ile ilişkili üriner sistem enfeksiyonu olan kişilerde eş zamanlı olarak BV görülme riski artmıştır (12). Rekürren BV geçiren kadınlara önerilebilecekler şunlardır (12):

- 1- BV hakkında anlaşılır, açıklayıcı bilgiler verilmelidir,
- 2- Normal vajinal florayı bozabilecek hijyen davranışları araştırılmalıdır,
- 3- Kısa süreli tedavi semptomları geçirebilir, bakteri imbalansı devam edeceği için tedavi sonrası semptomlar tekrarlayabilir,
- 4- Metronidazol gibi bir antibiyotiğin günde iki kez po yedi gün ve üzerinde kullanımı rekürrensleri önlemede daha etkilidir,
- 5- Ek olarak kullanılacak acedic acid preparatları da faydalıdır,
- 6- Hastanın kişisel ve seksüel yaşantısının etkileri anlatılmalı ve gerekirse psikoseksüel danışmanlık verilmelidir,
- 7- Rekürren BV enfeksiyonu olan bir kadın RİA kullanıyorsa, alternatif kontrasepsiyon yöntemleri önerilmelidir.

2.4.2. Trikomonas Vajinalis

2.4.2.1. Genel Bilgiler ve Etken

Trichomonas vaginalis, ilk kez 1836 yılında bulunan monoksen bir parazittir (47,48) ve kesin konağı insandır (48). Kist şekli yoktur, sadece trofozoid şekli vardır. Bulaş trofozoid formuyla olmaktadır (48). Parazit, kamçılı bir protozoondur; seksüel

yolla kolaylıkla taşınabilir (5) ve HIV bulaş riskini ve diğer CYBH riskini artırmaktadır (5,43).

Trikomoniazis en sık nonviral cinsel yolla bulaşan enfeksiyondur (2,10,12,48,49,50). Aynı zamanda, dünya genelinde protozoon tarafından oluşturulan en sık vajinit etkenidir (5). Her yıl, dünya genelinde 120 milyon kadını etkilemektedir (8). Tüm dünyada yıllık insidansı 170 milyonun üzerine çıkmaktadır (41). Diğer nonviral CYBH 15-25 yaşlarda daha sık görülürken, TV 35-40 yaşlarında daha sıktır (50). Gelişmiş ülkelerde TV görülme sıklığı azdır. Gelişmekte olan ülkelerde oran %10-20 gibi yüksek düzeydedir (12). Amerika'da her yıl 7,4 milyon yeni vaka olmaktadır (5). Yurtdışında çeşitli araştırmalarda sıklığı %2,6-8,9 arasında bulunmuştur (16). Türkiye'de yapılan çalışmalarda TV sıklığı %1,7-42,4 olarak bulunmuştur (16,7,41,39). Türkiye'de, özel kliniklere giden sağlıklı kadınlarda %5-10, kadın hastalıkları ve doğum polikliniğine başvuran kadınlarda %13-25, genelevde çalışan veya kadın hapisanelerindeki kadınlarda %50-70 oranında TV saptanmıştır (48).

2.4.2.2. Hazırlayıcı Faktörler

Parazit fagositoz veya osmoz yoluyla vücut hücreleri, bakteriler ve vajenin glikojeni ile beslenir. Enfekte ettiği bölgedeki epitel hücrelerine yapışır ve hücre ayrıştırma sistemi ile bu hücreleri parçalar. RİA kullanımı, lokal irritasyonla epitel hücrelerine zarar verdiği için, protozoon vajene daha kolay yerleşir. Ayrıca RİA kullanımı sonucu olan düzensiz kanamalar, TV için besleyici bir ortam sağlar (41). TV enfeksiyonunun artmasına neden olan asıl etken, enfeksiyonlu kadın ve erkeklerdir. Bulaş genelde cinsel yolla olur; fakat tuvalet eşyası, alafranga tuvalet, tuvalet kağıdı ve aynı anda birçok kişinin girdiği küçük bakımsız havuzlardan da bulaş olabilmektedir (51,48). Parazitin banyo süngerleri, iç çamaşırları, havlular, jinekolojik muayene araç ve gereçlerinde canlı kalabilmesi indirek bulaşmalara neden olabilir (49). Yenidoğanlara annelerinin vajinasından geçebilmektedir (48). Toplumların sosyo ekonomik durumları, artan göçler, değişen yaşam koşulları, gelişen ulaşım olanaklarıyla iç ve dış turizmin artması, seksüel aktivitenin erken yaşta başlaması, aile planlaması yöntemleriyle alınan önlemlerin cinsel ilişki serbestliği sağlaması,

özellikle şehirlerde gizli fuhuşun çoğalması gibi etkenlere bağılı olarak CYBH'dan biri olan TV'in görölme sıklığında artış gözlenir (51).

Türkiye'de yapılan bir çalışmada, TV RİA kullanan kadınlarda daha yüksek oranda saptanmıştır. RİA kullanan kadınlarda vajinal florada aerobik organizma sayısı artar, makrofajlar bölgeye akın ederek canlı ve ölü hücreleri fagosite ederler; bu hücrelerden proteaz enzimi salgılanır ve endometriyum enfeksiyonlara açık hale gelir. OKS kullanımında, progesterone bağılı olarak servikal mukus kalınlaşır ve sperm ve bakteri penetrasyonu inhibe edilir; adet süresi de kısaldığı için bakteri kolonizasyonu önlenir. Kondom kullanımı, mekanik bariyer etkisi ile mikroorganizma girişini engeller. Türkiyede yapılan bir çalışmada RİA kullanan kadınların %33,34'ünde, kullanmayanların %5,56'sında TV saptanmıştır (41).

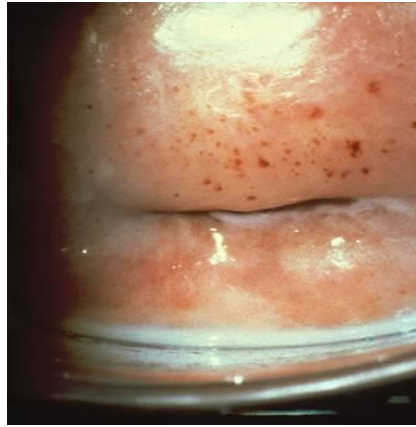
2.4.2.3. Klinik Bulgular

Gebelikte erken membran rüptürü, preterm eylem ve preterm doğuma neden olabilir (5,41,50). PID, erken membran rüptürü, düşük doğum ağırlığı (41) ve cerrahi sonrası jinekolojik enfeksiyona neden olabilir (5). Histerektomi sonrası kalan serviks güdüğünde selülit yapabilir (5).

TV'de inkübasyon süresi 4-30 gündür. Kişinin immün sistemi ve organizmanın virülansına göre semptomlar değışkenlik gösterir (30). TV, çoğunlukla erkeklerde olmak üzere hastaların %50-75'inde (10,5,6,49,50,8), kadınların %50'sinde asemptomatik seyrederek (8). Ancak bunların üçte biri altı ay içinde semptom geliştirebilir (50). Özellikle TV enfeksiyonlu cinsel eşı olan erkeklerde, TV oranı sanılanın aksine yüksektir (50). Enfekte erkeklerin çoğu, asemptomatik olarak, paraziti üretra ve prostatlarında taşırlar (18). Bu yüzden, semptomları yüzünden tedavi görmüş kadın eşlerin reinfeksiyonu olabilmektedir. Ancak, erkeklerde semptomlar diğere nongonakokal enfeksiyon bulguları gibi uretrit semptomlarıdır (dizüri, akıntı) (50). Erkeklerdeki nongonakokal üretritlerin %10'una trikomonas vajinalis neden olmaktadır (8).

Semptomatik kadınlarda ise en sık semptomlar vulvar kaşıntı ve ödem, bol köpüklü yeşil-sarı renkli ve kötü kokulu vajinal akıntı, idrar yaparken yanma hissi, vajende yanma hissi, kırgınlık, dispareni ve semptomlar adet döneminde artma eğilimindedir (2,3,5,6,10). Köpük çoğu kez, parazitin ürettiği CO₂'ye bağılıdır. Ancak,

bu tipik akıntı vakaların sadece %50'sinde görülür. Enfeksiyon üretra ve skene bezlerinde de olabilir. Bazen enfeksiyon etkeni kişide hiçbir belirti vermeden uzun süreler kalabilir ve kişi taşıyıcı olabilir (30). Oluşan akıntı, vajinada irritasyona neden olur. Vajen mukozasında ve serviks muayenesinde çilek tarzı kanamalar olarak adlandırılan çok sayıda küçük peteşiler izlenir (2). Bu görüntü patogonomiktir, ancak vakaların ancak %2'sinde görülür (8). Postkoital lekelenme (18) ve şiddetli vajinal kaşıntı da (49) olabilmektedir. Resim 4'te, trikomonas vajinalis enfeksiyonundaki akıntı ve çilek serviks görülmektedir.



Resim 4. Trikomonas Vajinalisde Görülen Akıntı ve Çilek Serviks

TV ile eş zamanlı olarak gonore, kandida, nonspesifik genital enfeksiyonlar, siğiller ve herpes görülebilmektedir (12). Kadınlarda sistit, üretrit, bartolinit ve vulvite de neden olabilir (48).

2.4.2.4. Tanı

Tanıda direk mikroskopik inceleme, çeşitli boyama yöntemleri, kültür, lateks aglütinasyon, ELISA ve moleküler tanı yöntemleri kullanılmaktadır (41). Trikomonas vajinalis, anaerobik bir protozoondur ve kültüre edilmesi kolaydır (18). Tanıda altın standart kültürdür (8,10,20), fakat ilk seçenek tanı aracı olmak için çok pahalıdır (10). TV'in kültür tanısı için birçok besiyeri tanımlanmıştır ve trypticase-yeast extract-maltose (TYM) besiyeri bugün için çok iyi sonuç verdiği için, çoğu laboratuvarında kullanılmaktadır (49). Kültür güvenilirdir, sensitivitesi %95'dir. Ancak Diamond's medium gibi özel medyum kullanılması gerekmektedir ve inkübasyon süresi uzundur (5).

Yapılan bir çalışmada BV ve TV için DSÖ'nün önerdiği algoritma ile, basit ve ucuz laboratuvar testleri olan vajinal pH ölçümü ve whiff testi karşılaştırılmış; bu testlerin eklenmesi ile sendromik yaklaşımın sensitivitesinin arttığı ve uygunsuz dozda ilaç kullanımının azaldığı tespit edilmiştir. Bu testlerin yapılabilmesi için laboratuvar şartlarına gerek yoktur; pratiktir, minimal bir eğitimle tüm sağlık çalışanları yapabilir ve maliyeti çok düşüktür (43). Taze preparat, %10'luk KOH ile hazırlanmış taze preparat ve gram boyama ucuz ve basit tekniklerdir. Ofis mikroskopisi, tanıda seçilecek ilk araçtır (6,8). Örnek posterior forniksten alınmalı, serum fizyolojik ile dilüe edilmeli ve motil trikomonastar azalacağından hızlıca mikroskop altında incelenmelidir (2,8). On dakika gecikme, sensitivitede %20 azalmaya neden olur (5). Taze preparat BV ve TV tanısında clue cell ve hareketli trofozidi görmek için kullanılır (5). Bununla birlikte, taze preparatın TV tanısında sensitivitesi %60-70'dir (5,10). Spesivitesi ise %99 gibi yüksek bir değerdir (8). Kültürü pozitif olan vakaların %50'sinin üzerinde taze preparat negatif olabilmektedir (3,8,18). Vajinal pH'ın 4,5'ten büyük olması ve mikroskopide lökositlerin varlığı da önemlidir (10). TV tanısı konulan kadınlar, aralarındaki sıkı ilişkiden dolayı Neisseria gonore için de kültüre edilmelidir (18).

Karaman ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, TV'in laboratuvar tanısında kültür yönteminin diğer yöntemlere göre daha hassas bir yöntem olduğu, direk mikroskopik bakı, boyama ve kültür yöntemlerinin birlikte kullanılması gerektiği belirtilmiştir (51). Bir çalışmada, klinik semptomları aşikâr olan TV'li kadınların %35,6'sı taze preparat ile doğru tanıyı alamamıştır. Pamuklu çubukta yeşil renkli olarak görülen pürülan akıntının sensitivitesi %59, spesivitesi %76; köpüklü akıntının sensitivitesi %8, spesivitesi %99'dur (6). PAP smear incelemelerinde de trikomonastar görülebilmektedir. Ancak, sensitivitesinin düşük olmasından dolayı (%58) tanı aracı olarak kullanımı önerilmemektedir (8). Bir başka çalışmada ise PAP smearin sensitivitesi %57-97 olarak belirtilmiştir (52). Erkeklerde, taze preparatın sensitivitesi çok zayıf olduğu için, üretral ve sabah ilk idrarının ikisinden birden yapılacak olan kültür tetkiki tanı oranını artırmaktadır (8).

BV ile koinfeksiyon durumlarında BV semptomları ön plana çıkmaktadır. Vajinal pH 4,5'in üstüne çıkabilir, whiff testi pozitif olabilir, kaşıntı devam edebilir, akıntı sarı-yeşil-gri veya bunların kombinasyonu şeklinde olabilir. Bir çalışmada katılımcılara

%15 TV tanısı konulmuş ve bunların %75'inde BV koinfeksiyonu olduğu bulunmuştur (6).

2.4.3. Vulvovajinal Kandidiyazis (VVK)

2.4.3.1. Genel Bilgiler ve Etken

Vajinal mantar enfeksiyonları kandida vajiniti, vajinal kandidiyazis, vajinal pamukcuk veya vajinal moniliyazis olarak da adlandırılmaktadır (5).

Genel popülasyonda VVK, vajinal enfeksiyonların en çok bilinenidir. Pek çok kadın vajinal şikayetlerinin kandida nedeniyle olduğuna inanmaktadır. Kandida enfeksiyonunun vajinitlerin %20-30'undan sorumlu olduğu tahmin edilmektedir. VVK yaşamın 3. ve 4. dekadında daha çok görülmektedir (2,9). VVK BV 'den sonra ikinci en sık görülen vajinit etkenidir; kadınlarda yaşam boyu prevalansı %70-75'dir (8). Kadın genital sistemi enfeksiyonlarının ikinci en sık görülenidir (17). İnfektif vajinitlerin %25'ini oluşturur. Üreme çağındaki kadınların %50-75'i hayatlarının bir döneminde en az bir kez (2,5,10,11,12,13,14,15), %40-45'i iki veya daha fazla vulvovajinal kandidiyazis epizodu geçirirler (2,5,10,11,12). Bu kadınların %5'i de, rekürren VVK epizodu geçirir (714. VVK, CYBH olarak kabul edilmemektedir (2). Türkiye'de çeşitli çalışmalarda, vulvovajinal kandidiyazis prevalansı %11–28,9 bulunmuştur (16).

Akut VVK geçiren hastaların %80-90'ından K.albicans izole edilir (8,10,14,17,18). Geri kalan kandida enfeksiyonlarından, K. glabrata ve K. tropicalis izole edilmektedir (21). Kandida glabrata, non-albikan türler içinde en sık görülenidir (9,14,15). Dünyanın birçok bölgesinde nonalbikan türleri, özellikle K.glabrata, kadınların %10-20'sini etkilemektedir. Vajinit, seyrek olarak K. parapsilosis, K. tropicalis ve K. krusei tarafından oluşturulur. Nonalbikan kandidalar tarafından oluşturulan vajinitler, K.albicans tarafından oluşturulan vajinitlerden klinik olarak ayırt edilemez. Ayrıca, nonalbikan türler tedaviye daha dirençlidir. Tek doz tedaviler, düşük doz azol tedavisi ve reçetesiz ilaç kullanımı nedeniyle nonalbikan türlerle oluşan enfeksiyonlar artmaktadır (15).

Maya blastosporları (blastokonidia), vajinal transmisyon ve vajinada asemptomatik kolonizasyondan sorumludur. Hif (miçel) üreten çimlenen mayalar da, genellikle semptomatik vajinitlerden sorumludur (15).

2.4.3.2. Hazırlayıcı Faktörler

20-40 yaşlarında VVK insidansı artmaktadır. Prepubertal ve postmenapozal dönemde nadir görülür (14). Yüksek östrojen düzeyleri, kadınları VVK'e karşı hassas yapmaktadır. Gebelikte ve hormon replasman tedavisi alan menapozdaki kadınlarda, VVK insidansı artmıştır. Kombine oral kontraseptif kullanan kadınlardan ziyade, yüksek doz östrojen içeren oral kontraseptif kullanan kadınlarda kandida kolonizasyonu daha çok olmaktadır. Östrojen, vajinadaki glikojen konsantrasyonunu artırmaktadır; bu durum kandidanın çoğalmasına ve vajen epiteline yapışmasına doğrudan etki etmektedir (14).

Mayalar, sağlıklı kadınların %15-25'inin vajinasında ve aynı zamanda deri ve sindirim sisteminde kolonize olarak bulunabilmektedir (2,9). VVK, florada zaten var olan kandida türlerinin aşırı çoğalması ile meydana gelir (10,21). Kandida vajende hem kommensal olarak hem de patojen olarak bulunabilir. Konakçının vajen ortamında değişiklikler olduğu zaman, organizmanın patolojik etkileri ortaya çıkmaya başlar. Vajinada efektif çalışan anti kandida defans mekanizmaları sayesinde, kandida vagina içinde kommensal olarak uzun süre kalabilir (15). Vulvovajinal kandidiyazisde, vajinal florada anlamlı bir değişiklik olmaz ve laktobasil hakimiyeti devam eder (9). VVK, BV gibi CYBH değildir (5).

Kandidaya karşı vajinal defans mekanizmaları ise şunlardır (15):

1- Doğuştan Olanlar:

a- *Vajen Epitel Hücreleri*: İn vitro olarak kandida çoğalmasını inhibe eder, hücre teması gerekir, endositoz yoktur. İn vivo protektif rolü bilinmemektedir.

b- *Mannoz Bağlayıcı Lektin (mannose-binding lectin)*: Epitel hücresiyle ilgilidir, kandida yüzey mannani ile bağlanır, komplemanı aktive eder. Kandida çoğalmasını inhibe eder.

c- *Aktive Olmuş Laktoferrin*: Servikovajinal sekresyonlarda bulunan natürel bir peptittir. Fungostatik ve fungosidal etkilidir.

d- *Vajinal Bakteriye Flora*: Koruyucu rolü tartışmalıdır. Lactobasillus en önemlisidir. Besin için yarışır. Baktriyosin ve hidrojen peroksit, maya çoğalmasını ve germinasyonunu inhibe eder.

e- *Fagositik Sistem-Polimononükleer Lökosit, Mononükleer Hücreler, Kompleman*: Fagositoz ve intraselüler öldürme mekanizmaları fungal yükü azaltır ve mukozal invazyonu önler. Çoğunlukla, deneysel vajinitlerde lamina propriyada bulunurlar. Koruyucu rolü tartışmalıdır. Nitrik oksit de anti kandida özellik gösterir. Polimorfonükleer hücreler vajinal sekresyonda görülmezler.

2- *Sonradan Kazanılanlar*:

a- *Humoral İmmünglobulinler (S-IgA, IgM, IgG)*: VVK sonrası sistemik immün cevap oluşur (IgM, IgG, lokal IgA). Koruyucu rolü ispatlanmamıştır. Rekürren VVK geçiren kadınlarda, vajinal anti-kandida IgG, IgA yüksektir. Anti-kandida IgE, semptomlara katkıda bulunabilir.

b- *Hücre Aracılı İmmünite, T Hücre Cevabı*: Th1 ve Th2'nin protektif rolü, rekürren VVK'e katkıda bulunur. İnterlökin-4 (Th2), nitrik oksidin ve protektif proinflamatuvar Th1 sitokininin antikandida etkisini inhibe eder.

HIV pozitifliği, kontrolsüz diyabet öyküsü, steroid ve diğer immün supresyon ajanlarının kullanımı, yeni iv ilaç kullanımı, dar ve sentetik çamaşır kullanımı, artmış cinsel ilişki, yakın zamanda antibiyotik kullanımı, gebelik, ekzojen östrojen alımı predispozan faktörlerdendir (5,9,10,11,21). Pek çok vakada ise bir tetikleyici ajan bulunamaz (9). Tip 1 DM en kuvvetli risk faktörüdür. Yakın geçmişte antibiyotik kullanımı öyküsü, kondom ve diyafram kullanımı, spermid kullanımı, oral seks, OKS kullanımı ve gebelik diğer risk faktörleridir (8). Sık vajinal enfeksiyon geçirmek kandidiyazis için bir risk faktörü olabilmektedir. Kandida enfeksiyonuna dirençte humoral değil, hücresel immünite önemlidir. Azalmış hücresel immüniteli immünsuprese hastalar ve gebelerde, kandida enfeksiyonun riski artmıştır. Gebelik ve diyabette oluşan yüksek idrar glukoz düzeyleri de kandidal aşırı çoğalmaya yatkınlık sağlar. Geniş spektrumlu antibiyotikler, normal vajinal ve gastrointestinal florayı baskılayarak fungal aşırı çoğalmaya neden olurlar. OKS'in kandida enfeksiyonundaki rolleri tartışmalıdır (18).

Tablo 3'de VVK'de etkili olan faktörlerden bazıları gösterilmiştir (30).

Gebelik	Kan diskrazileri
OKS kullanımı	Endokrinopatiler
Geniş spektrumlu antibiyotikler	Şiddetli demir eksikliği anemisi
Menstrüasyon	Renal glikozüri
DM	Pankreatit
Obesite	Allerjik yatkınlık ve hipersensitivite
Kortikosteroidler	Sıkı naylon iç çamaşırı ve giysiler
Uyuşturucu madde bağımlılığı	Enfekte temizlik malzemeleri
İmmunsupresif ajanlar	Vajina ve vulvanın travması
Baskılanmış T hücre işlevi	Kötü hijyen şartları
Malignensiler	Malabsorbsiyon

2.4.3.3. Klinik Bulgular

Vulvovajinal kandidiyazisin semptomları çok çeşitli olabilmektedir. Vulva derisi ve vajende kaşıntı, labialarda eritem ve ödem, yanma hissi, vajinal akıntı, disparoni, idrar yaparken yanma hissi en sık semptomlarıdır (6,10,11,14). Vajinal akıntı artışı sık değildir (18). Akıntı beyaz renkte ve süzme peynir suyu gibidir ve mukozaya yapışık olabilmektedir (9). Ancak kültür ile doğrulanmış VVK vakalarında en yaygın şikayet yanma hissi ve kaşıntıdır. Enflamasyonun belirtisi olan kalın, süt keşiği gibi akıntının olması ve kokunun olmaması VVK tanısında yüksek prediktif değere sahiptir (8).

Bir çalışmada, pozitif maya kültürü olan hastalarda, vaginal akıntıyla birlikte olan kaşıntı %50, sadece kaşıntı %30, semptom yokluğu %20 olarak bulunmuştur. Başka bir çalışmada, vakalarda kaşıntı oranı %70 olarak bulunmuştur (53).

Vulvovajinal kandidiyazis enfeksiyonunda komplikasyon çok nadirdir. Gebelikte koryoamniyonit gelişebilir, vulvar vestibülit sendromu oluşabilir (8,54).

2.4.3.4. Tanı

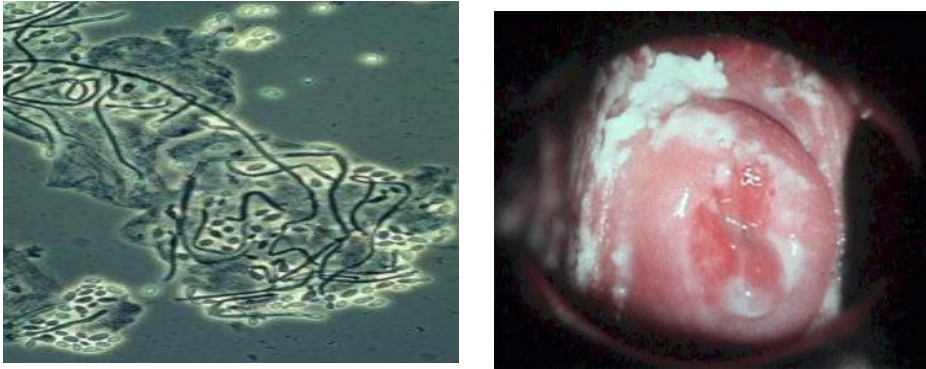
VVK tanısında %10'luk KOH ile hazırlanmış taze preparatta, maya hif ve sporları görülür. Kandida enfeksiyonunda psödohipleri göstermek için gram boyama kullanılır. Mikroskopik smear değerlendirmesinin sensitivitesi düşüktür. Enfeksiyon açısından negatif smear sonuçları ise tanıyı ekarte ettirmez (5).

Tanı koymak için vajinal sekresyondan örnek alınır, %10'luk KOH ile taze preparat hazırlanır ve direk mikroskopi yapılır. KOH, diğer selüler elementleri ve

bakterileri çözer. Kandidanın psödohiflerinin görülmesi tanı koydurur. Bu testin sensitivitesi suboptimal olduğundan, psödohifleri görmek için birçok örneğin bu şekilde incelenmesi gerekebilir (9). Taze preparat incelenmesinin sensitivitesi %39.6'dır (19,21). Miçel formu genellikle sadece enfeksiyon sırasında görülür ve %80 vakada KOH ıslak preparatı ile gösterilebilir. Gerçekte, vajinal kandidiyazisli kadınların %50'sinin ıslak preparatı negatiftir; ancak kültürleri pozitiftir. Kandida normal floranın elemanı olduğu için, enfeksiyonu göstermek için semptom ve bulguları olan kadınlara (18), persistan veya rekürren semptomları olan, VVK'den şüphelinilen ve ıslak preparat ve KOH bakısı negatif olan kadınlara (8) kültür yapılmalıdır. Direk mikroskopide, *K.albicans* ve *K.tropicalis* tipik psödohif ve miçel görüntüsü oluşturur. Ancak *K.krusei*, *K.glabrata*, *K.parapsilosis* ve *S.cerevisiae* sadece blastospor oluştururlar ve direk bakıda saptanamazlar (2).

Schwartz ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmaya göre klinisyenler kandida enfeksiyonlarının ancak %54,3'üne tanı koyabilmektedirler. %55,6 oranında da yanlış pozitif VVK tanısı konulabilmektedir (55).

Resim 5'de VVK'de mikroskop ve jinekolojik muayenede görülebilecek görüntüler yer almaktadır.



Resim 5. VVK'de Mikroskopta ve Spekulum Muayenesinde Görülen Görüntü

VVK enfeksiyonunda, BV veya TV koinfeksiyonu yoksa, vajinal ph <4.5 (6,9,56) ve whiff testi negatiftir (9). Bu bir enflamatuvar durum olduğundan, beyaz kan hücreleri de görülebilir (9).

VVK tanısında gold standart tanı yöntemi kültürdür (Sabouraud Dekstrose Agar-SDA) (8,19,20,21). Ancak maliyet etkin olmadığı için ve en az iki gün süre gerektirdiği için rutinde kullanılmaz (19,21). Negatif mikroskopi varlığında klinik tanıyı doğrulamak

için ve refrakter enfeksiyonu olan kadınlarda tanı koymak için kültür yapılmalıdır (9). Gold standart tanı testi kültür olmasına rağmen, pozitif kültürü olan kadınları %20-40'ı asemptomatiktir ve tedaviye ihtiyaç duymazlar. Bir çalışmada, pozitif maya kültürü ile kıyaslandığında kaşıntı için sensitivite %85, spesivite %48; süt keşiği gibi akıntı için sensitivite %65, spesivite %73, perinedeki ödem ve eritem için sensitivite %57, spesivite %7 bulunmuştur. Bu durum gösteriyor ki tanı için tek bir bulgu anlamlı olmamaktadır (6).

VVK tanısıyla ilgili güncel rehberlerde (2004 Centers for Disease Control and Prevention), mikroskopi, taze preparat, whiff testi, pH ölçümü veya gram boyama yapılması önerilmektedir (19,21).

Hızlı antijen testi, taze preparat bakımından daha sensitiftir ve ofis şartlarında yapılabilir. Ancak negatif sonuç tanıyı dışlamamaktadır ve kültür gerekli olmaktadır (8). Tanıda kullanılacak serolojik test yoktur (56).

2.4.3.5. Rekürren VVK

Rekürren VVK, yılda dört ve üzerinde semptomatik atak geçirilmesine denir (1,2,8,12,14,15). Rekürren VVK, sağlıklı kadınlarda %5 oranında görülebilmektedir. Rekürrens, ilk hastalık geçirildikten sonra üç ay içinde görülmektedir. %10-20 vakada *Kandida glabrata* (en sık) ve diğer nonalbikan kandidalar (*Kandida krusei*, *Kandida parapsilosis*, *Saccharomyces cerevisiae*) izole edilmektedir (2,12,15).

1996 yılında yapılan bir çalışmada, rekürren VVK enfeksiyonu, organ ve konakçıya spesifik anormalliklerden kaynaklanmaktadır denilmektedir. Ancak yakın zamanda yapılan bir çalışmada ise, kandida enfeksiyonu nedeniyle vajen içinde ortaya çıkan semptomlar, polimorfonükleer nötrofil infiltrasyonu ile ilgilidir denilmektedir. Gözlenen semptomlar, kadının immün sisteminin çalışmamasının sonucu olarak değil, agresif doğal yanıtın sonucu olarak ortaya çıkmaktadır (14).

Klinik bulgu olmasa bile, rutin PAP smearde kandida tespit edilebilir. Asemptomatik taşıyıcılık %20 sağlıklı kadında görülebilmektedir. Rekürren VVK'ı açıklayan iki teoriden bir tanesi tedavi sonrası relaps, diğeri ise reinfeksiyondur. Relapslar, aynı tip *K.albicans* tarafından oluşturulur. Retrospektif yapılan bir çalışmaya göre, rekürren VVK geçiren 10 kadından sekiz tanesinde 3,1 yıl boyunca aynı *K. albicans* türü görülmüştür (14). Reinfeksiyondan ziyade rekürren

vulvovajinitte, etken patojen vajende persiste olarak kalır. Rekürren vajinitlerde inflamasyon daha azdır, adet dönemlerinde artan lokal rahatsızlık hissi vardır. En yaygın semptomlar kaşıntı (%50), anormal vajinal akıntı (%24) ve dizüridir (%33). Yanma ve batma hissi de olabilir. Ancak bu semptomlar nonspesifiktir ve başka etyolojiler de araştırılmalıdır (2).

Rekürren VVK enfeksiyonu geçiren bir kadında mutlaka şu durumlar araştırılmalıdır (2,12):

1- Kontrolsüz DM, yüksek şekerli kalori, uzun süreli steroid kullanımı veya geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı gibi medikal durumlar,

2- Oral veya anal seks gibi seksüel aktiviteler,

3- Üçüncü trimester gebeliği ve yüksek östrojen içerikli OKS kullanımı gibi hiperöstrojenizm durumları,

4- Kaşıntı ve kırgınlık yapan diğer dermatolojik hastalıkların varlığı; iritan ve allerjik kontakt dermatit ve liken sklerozis et atrofikus varlığı,

5- Atopik dermatit ve bunun rekürren enfeksiyonları,

6- HIV ve immünsuprese ilaç kullanımı gibi immünsupresyon durumları,

7- Rekürren VVK ile BV ve TV arasında ilişki olabilir,

8- Magnezyum, çinko, kalsiyum gibi eser elementlerde eksiklik olabilir. Demir eksikliği ve rekürren VVK arasında ilişki bulunamamıştır.

9- Rekürren enfeksiyon genelde azol terapisine dirençli olan Kandida albicans tarafından oluşturulur.

10- VVK genelde doğurgan çağıdaki kadınlarda görülür. Genç kızlarda ve menapoza girmiş olanlarda nadirdir.

11- Genetik faktörler de kolonizasyonu ve enfeksiyonu etkiler.

Rekürren VVK enfeksiyonunda genetik yatkınlık önemlidir. Afrikalı Amerikalı kadınlarda, ABO-Lewis nonsekretör fenotip (tükrüğünde ABO grubu antijenler içermeyen) kan gruplu kadınlarda, VVK prevelansı artmıştır. Gebelikte de, vajinal kolonizasyon ve semptomatik vajinit prevelansı ve rekürrens artmıştır; tedaviye yanıt azalmıştır. Yüksek östrojen seviyeleri, vajinal dokudaki glikojen seviyesini artırır;

böylece mayalar için karbon kaynağı sağlanmış olur. Östrojen aynı zamanda mayaların vajen epiteline yapışmasını da kolaylaştırır (15).

Enfekte kadınların eşlerinde asemptomatik kandida taşıyıcılığı, enfekte olmayan kadınlara göre dört kat fazladır. Rekürren VVK enfeksiyonu geçiren kadınların %20'sinin eşlerinin penislerinde kandidaya rastlanmaktadır. Kandida, sünnetsiz erkeklerde sünnetlilere göre daha yaygındır. Epidemiyolojik bulgulara göre, anogenital ve orogenital temas kandida geçişini sağlamaktadır (15).

2.5. CYBH ve CYBH'da Sendrom ve Sendromik Yaklaşım

Cinsel Yolla Bulaşan Hastalıklar (CYBH), bulaşma yolunun, koruyucu bariyer olmadan penisin ağıza, vajinaya ya da anüse penetrasyonu ile gerçekleşen cinsel ilişki olan bir grup bulaşıcı hastalıktır. Gonore, sifiliz, klamidya ve HIV en çok bilinenleridir. Ancak cinsel yolla bulaşma özelliği olan 30'dan fazla mikroorganizma tanımlanmıştır. Bakteri, virüs ve protozoon olan bu etkenler genital, oral, anal, faringeal, oftalmik ya da sistemik belirtilere yol açabilirler (47). 1998 yılında Dünya Sağlık Örgütü Uzmanlar Grubu, 'cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar' teriminin kullanılmasını önermiştir. Cinsel yolla bulaşan hastalıklar olarak da adlandırılırlar. CYBH, üreme yolları enfeksiyonları veya genital yol hastalıkları (GYH) olarak adlandırılan enfeksiyonlar grubunun bir parçasıdır (47).

Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre, kadınların toplam hastalıklarının üçte birini, erkeklerin ise onda birini üreme sağlığı sorunları oluşturmaktadır. Doğurganlık, kadın bedeninde gerçekleşen bir olaydır ve bu süreçte yaşananlar, kadın genel sağlık düzeyini olumsuz yönde etkilemektedir. Dünyada, yaklaşık bir milyon kadın her yıl ürogenital enfeksiyonlara maruz kalmakta ve kadınların en az %75'inde genital bir enfeksiyon hikayesi bulunmaktadır. Bu kadar yaygın görülmesine rağmen bu durum, özellikle sosyoekonomik ve kültürel seviyesi düşük kesimlerde hastalık olarak algılanmayabilmektedir. Bazen de hastalık olarak algılansa bile muayene olmaktan çekinildiğinden veya damgalanmaktan korkulduğundan, kendi kendine tedavi yöntemlerine başvurulabilmektedir (57).

CYBH/GYH dünya genelinde yaygındır. Ancak sosyal, ekonomik ve biyolojik davranışlara göre prevelas bölgeden bölgeye değişmektedir. Sifiliz, gonore, şankroid gibi CYBH, göçebe olan toplumlarda daha hızlı yayılır. İyatrojenik enfeksiyonlar, tıbbi

prosedürlerin iyi uygulanmadığı toplumlarda daha sık görülür. Bu bölgelerde postpartum ve post abortus enfeksiyonlar da siktir. VVK ve BV gibi endojen enfeksiyonlar, dünya genelinde yaygındır ve çevresel, hormonal, hijyen koşulları ve pek çok başka faktörden etkilenirler (23).

CYBH'ın komplikasyonlarının önlenmesi için pek çok konu göz önünde bulundurulmalıdır (23):

1- Korunmanın anlamı, kondom kullanımının sağlanması ve seksüel eş sayısının azaltılarak CYBH maruziyetinin azaltılması olarak algılanmalıdır. Kondom, kullanım kurallarına uygun bir şekilde sürekli kullanılmalıdır.

2- Adölesanlar, seksüel aktivitenin başlama yaşının geciktirilmesi konusunda bilinçlendirilmelidir.

3- Enfeksiyon önleme ve kontrol yöntemlerinin kullanımı ile iyatrojenik enfeksiyonlar azaltılmalıdır. Transservikal işlemler yapılırken eller yıkanmalı ve eldiven kullanılmalıdır. Tüm aletler (spekulum, tenekulum, forseps, uterin probalar vs) yüksek düzeyde dezenfekte edilmelidir (kaynayan suda 20 dakika kaynatılarak). Serviks ve vajen, antiseptik solüsyonla temizlenmelidir. Aletler vajen duvarlarına ve spekuluma değdirilmeden servikse ulaşmalıdır.

4- VVK, BV gibi endojen enfeksiyonlardan korunmak için bazı konularda dikkatli olunmalıdır. Gebeler ve OKS kullananlar, vajinal asiditenin değişmesinden dolayı sık VVK olurlar. DM ve uzun süre steroid kullanımı gibi durumlarda VVK riskini artırır. Rekürren VVK enfeksiyonu, HIV gibi immün sistemi zayıflatan daha ciddi hastalıkların habercisi olabilir. Vajinal duş, normal vajen florasını tahrip etmekte ve bazı mikroorganizmaların aşırı çoğalmasına neden olmaktadır. Deterjanlar, dezenfektanlar ve vajinal temizlik ürünlerinin enfeksiyon riskin artırdığı hastalara anlatılmalıdır. Eksternal genital bölgenin sabun ve suyla temizliği, hijyen açısından yeterli olacaktır. Antibiyotik kullanımı da normal vajen florasını tahrip etmekte ve mayaların aşırı çoğalmasına neden olmaktadır. Uzun süreli geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı, mantar tedavisini de gerekli kılmaktadır.

Riskli davranışlar, bazı hastalıklar ve sağlıkla ilgili bazı sorunlarla karşılaşma ve bunlardan etkilenme olasılığını artıran davranışlardır. Riskli cinsel davranışlar; yakın zamanda cinsel eş değıştırilmesi, birden fazla cinsel eşe sahip olunması, cinsel eşin

birden fazla cinsel eşinin olması, son bir yıl içinde geçirilmiş CYBH öyküsü olması, seks işçileriyle, onların müşterileriyle ya da kimlerle ilişkisi olduğu bilinmeyenlerle cinsel ilişkide bulunulması, para, mal, yiyecek ve ilaç karşılığı cinsel ilişkiye girilmesi, vajinayı kurutucu ajanlar kullanılması olarak sayılabilir (47) .

Diğer kişisel riskli davranışlar ise şunlardır; piercing, dövme kullanılması (steriliteyi etkiler), cinsel ilişki öncesi ve sırasında alkol kullanılması (kondom kullanma kararını etkiler), cinsel ilişki öncesi ve sırasında uyuşturucu kullanılması (kondom kullanma kararını etkiler), kan ve kan ürünleri transfüzyonudur (kan yoluyla bulaş olabilir) (47).

CYBH için, 25 yaşın altında olmak, kondom kullanmamak, son üç ay içinde cinsel eş değiştirmek, çok eşli olmak veya cinsel eşi çok sık değiştirmek, cinsel eşde dizüri gibi şikayetlerin olması, önceden CYBH geçirmiş olmak, CYBH komplikasyonlarına benzer durumların ortaya çıkması, cinsel eşin cinsel açıdan riskli davranışları risk faktörleri arasında sayılabilir (12).

DSÖ tahminlerine göre, 1990 yılında 250 milyon olan CYBH vaka sayısı, 1993 yılında 333 milyonu aşmıştır. DSÖ'nün 1999 yılındaki tahminleri, her yıl 174 milyonu trikomonas, 92 milyonu klamidyaya, 62 milyonu gonore, 12 milyonu sifiliz olmak üzere 340 milyon vaka olduğu, günde yaklaşık 1 milyon vakanın eklendiği yönündedir. Gelişmekte olan ülkelerde CYBH sıklığı gelişmiş ülkelere nazaran daha sıktır. Gelişmekte olan ülkelerde sifiliz sıklığı 10-100 kat, gonore sıklığı 10-15 kat, klamidyaya sıklığı 2-3 kat fazladır. Ülkemizde CYBH vaka tanımı ve bildirimini yetersizdir. Bazı araştırmalara göre sifiliz gebelerde %1'den az, seks işçilerinde %14,3, toplumda klamidyaya %5, vajinal akıntılı kadınlarda gonore %1,7, toplumda trikomonas %2,9, hepatit B yüz binde 8,2 olarak bulunmuştur (47).

Özellikle gelişmekte olan ülkelerde CYBH önemli bir sağlık sorunudur. Kadınlar enfeksiyon, malnutrisyon ve reproduksiyonun sinerjik etkilerinden daha çok etkilenmektedirler. Bu enfeksiyonların efektif tedavisindeki başarısızlık, hastalıkların yayılmasına, yüksek riskli komplikasyonlara ve HIV'in seksüel geçişinde artmaya neden olabilmektedir (25). GYH, global bir sağlık sorunudur. DSÖ, gonore, klamidyaya, sifiliz ve trikomonas vajinalis gibi tedavi edilebilir nitelikte olan 340 milyon yeni

CYBH'ı olan vaka görüldüğünü tahmin etmektedir. Eğer HPV, HIV, HSV gibi viral hastalıklar da eklenirse bu rakam üç kat artacaktır (23).

GYH, üreme yollarında normalde bulunan enfeksiyonlar tarafından oluşturulabilir, seksüel ilişki sırasında dışarıdan gelebilir ya da yapılan medikal işlemler nedeniyle oluşabilir. Üreme yollarının bu hastalıkları endojen, cinsel yolla bulaşan hastalıklar ve iyatrojenik olarak gruplandırılabilir. Kadınlar arasında cinsel yolla bulaşmayan genital yol enfeksiyonları da yaygındır (23).

CYBH/GYH, maternal ve perinatal mortalite ve morbiditenin en önemli nedenlerindedir. Ektopik gebelik, PID, preterm eylem, ilk trimester düşüklüğü, ölü doğum, konjenital enfeksiyonlar, infertilite, genital organların kanserleri gibi kronik rahatsızlıklar ve hatta ölüm gibi çok ciddi komplikasyonlar ortaya çıkabilir. HIV bulaş riskinde artma, CYBH'ın önemli bir sorunudur (23).

Kadınlarda CYBH patojenlerinin alt genital organlardan üst genitallere yayılması sonucu pelvik enfeksiyon (uterus, fallop tüpleri ve over enfeksiyonları, pelvik yapışıklık), kronik pelvik ağrı ve infertilite gelişebilir. Tedavi edilmemiş PID, %55-85 oranda infertilite ile sonuçlanır. CYBH, ektopik gebelik ve sepsis riskini de artırır. CYBH, bebeklik ve doğum sürecinde annenin yanı sıra, fetusu da etkilemektedir. Sifilizli gebelerin %40'ının düşük, ölü doğum ya da perinatal ölümle sonuçlandığı gösterilmiştir. Gonore ve klamidyaya servisi olan gebelerin fetusları doğum sırasında enfekte olur, neonatal konjonktivit ve klamidyaya pnömonisi gelişebilir. Prematürite, düşük doğum ağırlığı, ölü doğumlar olabilir. CYBH, erkeklerde de infertilite yapabilir. Klamidyaya ve gonore üretrit ve epididimit yaparak üretral darlık ve infertilite yapabilir. CYBH'ın yol açtığı psikososyal sorunları da göz ardı etmemek gerekmektedir (47).

Sendrom, hastaların yakınmalarına dayalı belirtiler ve muayene sırasında gözlenen bulgular grubudur (22). Semptom ve bulgular hep birlikte sendrom adı altında toplanır (23). Sendromik yaklaşımda, bazı spesifik bulgular ve semptomlar bir sendromu oluşturur ve belli bir grup enfeksiyonu gösterir. Bu sendroma en sık neden olan organizmalara etkili olan tedavi kombinasyonu reçete edilir (24). Bazen sendroma neden olan organizmayı kesin olarak bilmek olanaksızdır; bu yüzden neden olabilecek birçok olası enfeksiyon göz önüne alınarak tedavi verilmelidir (23).

DSÖ tarafından 1991 yılında, özellikle gelişmekte olan ülkelerde kullanılmak üzere sendrom yaklaşımı geliştirilmiştir (58). DSÖ, etyolojik ve klinik tanıların yarattığı sorunlara alternatif olarak sendrom yaklaşımını önermektedir. Sendrom yaklaşımı ile tek bir hastalık tanısı yerine, hastanın semptomları ve muayene bulguları da göz önüne alınarak tanı ve tedavi kararı verilmektedir. Bu sayede yanlış tanı olasılığı azalmakta ve eksiksiz tedavi ihtimali de artmaktadır (22).

Sendromik yaklaşım, hastalara basit, ucuz, etkili ve hızlı bir tedavi imkanı verir, kullanımı kolaydır ve maliyet etkindir (59). Vajinal enfeksiyonların etkin kontrolü için bütüncül bir bakış açısı sağlar. Literatürde vajinal enfeksiyonlara sendromik yaklaşım en gerçekçi ve maliyet etkin bir yöntem olarak vurgulanmaktadır (60).

CYBH, toplumların major mortalite ve morbidite nedenlerindedir. Erken tanı ve tedavi, CYBH'nin yayılımını önlemede önemli bir adımdır. Günümüzde CYBH'nin teşhisinde teknolojik olarak ileri teknikler kullanılmaktadır. Ancak bu teknikler pahalıdır ve eğitilmiş personel, laboratuvar gereçleri, spesifik depo ve transport koşulları gerektirmektedir. Hasta sonuçlar için tekrar gelene kadar tedavi gecikmektedir. Ne yazık ki CYBH'dan ağır zarar görmüş olan ülkeler, ileri teknoloji gerektiren CYBH programlarını uygulamak ve sürdürmek için mali kaynaklara ihtiyaç duymaktadırlar. Bu durum, CYBH'nin tanı ve tedavisinde sendromik yaklaşımın gelişmesini teşvik etmiştir (24).

Laboratuvar testleri için mali kaynaklar gereklidir. Bu durum tedavi maliyetini yükseltmektedir. Sonuçlar için hastanın kliniğe tekrar gelmesi gereklidir. Tüm bunların sonucunda da tedavide gecikme yaşanabilmektedir. Bütün bu sebeplerden dolayı, laboratuvar imkanı olan gelişmiş ülkelerde bile, pek çok sendrom için sendromik yaklaşım rehberleri yaygın bir şekilde kullanılmaktadır (23).

CYBH global bir sağlık sorunudur. Hekimler tanı koyarken klinik ve etyolojik tanı yaklaşımından birini kullanırlar (22).

Etyolojik tanıda, neden olan mikroorganizmayı bulmak için laboratuvar testleri yapılır. Etyolojik tanı, hastalara daha kesin bir tanı koymaya ve spesifik bir etkene göre tedavi vermeye olanak sağlar. Ancak sonuçların çıkması zaman alır ve pahalıdır. Klinik tanıda, klinik tecrübelerle dayanılarak tanı konulur. Klinik pratikte pek çok klinisyen, önerilen yaklaşım olan etyolojik tanıyı kullanmamaktadır (24).

Sendrom yaklaşımının temel ve en önemli faydası, hastayı ilk başvuruda tedavi edebilme şansı vermesidir; böylece beklemeden tedavi planı yapmak ve hastalığın ilerlemesini engellemek mümkün olur (22).

DSÖ, genital sistem enfeksiyonlarında, semptomlara ve klinik bulgulara dayanan sendromik yaklaşımı önermektedir. Sendromik yaklaşım ile en periferde çalışan ve laboratuvar imkanı olmayan bir sağlık çalışanı bile, bu hastalıklara tanı koyabilir, reçete verebilir veya hastayı sevk edebilir (25).

Hawkes ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmaya göre, sendrom yaklaşımı vajinal enfeksiyonların tanı ve tedavisinde maliyet etkindir ve özellikle kırsal kesimde yaşayan ve genelevde çalışan kadınlar gibi yüksek riskli hastalarda kullanımı kolaydır (61). DSÖ'nün önerdiği algoritmaların, sensitivite ve spesivitesini artırmak için risk değerlendirme formunun da beraber kullanılması gerektiği vurgulanmıştır (61,62). CYBH'da beklenen semptom ve bulgular genelde tam ortaya çıkmadığı için, araştırmacılar hastaların risk skor değerlendirme sistemlerini geliştirmişlerdir. Bu sayede servikal ve vajinal enfeksiyonları tespit edecek olan sendromik algoritmaların doğruluğu desteklenmektedir (24).

CYBH'nın majör sendromlarının tanıları için çeşitli algoritmalar ve akış şemaları geliştirilmiştir (63). DSÖ, sağlık çalışanlarının yedi adet sendroma (vajinal akıntı, üretral akıntı, genital ülser, alt abdominal ağrı, skrotal şişlik, inguinal bubo, neonatal konjonktivit) sendromik yaklaşımlarını kolaylaştırmak için algoritmalar ya da diğer bir deyişle basit akış şemaları geliştirmiştir. Bu algoritmalar, ilaç fiyatları, mikrobiyal direnç durumu ve hastalık prevalansları farklı olduğu için ülkeden ülkeye değişebilmektedir (23).

Akış şeması ya da algoritmalar, karar verme sürecinde kullanılan ve birtakım basamaklar içeren diyagramlardır. Bu sayede acil tedavi ilk görüşmede sağlanır, CYBH'ı olan birçok insan tedavi imkanına kavuşur ve korunma gibi tedbirlerin alınmasına olanak sağlar (34,59,64,65).

Her akış şeması üç basamaktan oluşur (34,59,64,65):

- 1- *Problem Kutusu*: Klinik problemler (hastada ortaya çıkan semptomlar)
- 2- *Karar kutusu*: Evet ve hayır sorularına cevap verilerek alınan karar

3- *Uygulama Kutusu*: Sonuçta yapılması gereken faaliyet

CYBH'a sendromik yaklaşımın avantajları ve dezavantajları vardır (34,59,64,65):

A- *Avantajları*: Semptomatik hastalarda kullanıldığında sensitivitesi yüksektir, yaygın olan miks enfeksiyonları kaçırmaz, ilk görüşmede tedavi verilir, böylece tedavide gecikme yaşanmaz, hastanın ve klinisyenin tedavi memnuniyeti artar; tedavi edilemeyen hastalıklardan kaynaklanan komplikasyonlar ve hastalık yayılımı azaltılmış olur; danışmanlık ve eğitim için fırsat ve zaman yaratılmış olur; pahalı ve karmaşık laboratuvar tetkikleri gerektirmez; birinci basamakta kolayca uygulanabilir, çünkü kullanımı kolaydır ve yüksek seviyede eğitilmiş kişilere gereksinim duyulmaz, hekim dışı sağlık personeli de kullanabilir; sevk oranını sınırlar; problem odaklıdır (hastanın semptomlarına dayanır); kür oranları yüksektir, çünkü seçilen ilaçların etkinliği yüksektir ve takipler düzenli yapılır; teşhis, tedavi, sevk ve kayıt işlerini standardize eder, bu sayede takipler ve kontroller düzenli yapılmış olur.

B- *Dezavantajları*: Gereksiz tanı ve kontrolsüz ilaç kullanımı olabilir, bu durum tedavi maliyetini ve yan etkileri artırır, vajinal florada değişiklik yapabilir, ilaç direnci gelişebilir; asemptomatik hastalarda enfeksiyonları tanılamada kullanılamaz; vajinal akıntı için kullanılan sendromik yaklaşım, servikal klamidya ve/veya gonokokkal enfeksiyonları tanılamada zayıftır; vajinal akıntısı olan ancak CYBH'ı olmayan kadınların eşlerinin gereksiz yapılan tedavisi, erkeklerde ciddi sosyal ve fiziksel travmaya neden olabilir; akış şemaları önemsiz gibi düşünülüp doktorlar tarafından kabul görmeyebilir; uygulayan sağlık personelinin eğitimi gereklidir.

İdeal olanı, bu akış şemalarının CYBH'ın lokal prevelansları, ilişkili risk faktörleri ve antibiyotik sensitivitelere göre şekillendirilmeleridir (12).

Vajinal enfeksiyonları azaltmaya yönelik stratejiler, kadın ve erkeklerde davranış değişikliği oluşturulması, cinsel açıdan riskli davranışların azaltılması, anormal vajinal akıntısı veya vajinal enfeksiyonu olan kadınların birinci basamak sağlık kuruluşlarında değerlendirilmesi, eğitim ve danışmanlık hizmetlerinin (riskli davranış ve çevresel koşulların belirlenmesi, kondom kullanımının önemi, eşlerin tedaviye uyumu, hastaların tedavilerini anlamaları ve tamamlamaları) verilmesini içerir.

Sendromik yaklaşım, tüm bu nedenlerden dolayı da vajinal enfeksiyonlara bütüncül bir bakış açısı kazandırdığı için önemli bir yaklaşımdır (59,66).

Sendromik yaklaşımdaki akış şemalarının geçerlilik ve güvenilirliklerini belirlemek için, özellikle gelişmekte olan ülkelerde pek çok çalışma yapılmış ve çeşitli sonuçlar alınmıştır. Araştırmaların birçoğunda, algoritmalar CYBH'ın tanı ve tedavisinde kullanılmış ve vajinal enfeksiyonlar için sensitivite ve spesivitesi düşük bulunmuştur (43,58,67,68). Prasad ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada DSÖ'nün algoritması ve laboratuvar sonuçları arasında güçlü bir ilişki bulunmuştur; ancak vajinal akıntıda sensitivite %50,0, spesivite %60,0 bulunmuştur (67). Bir diğer çalışmada algoritmanın BV için sensitivitesi %50,0, TV için % 66,7 olarak bulunmuştur (69). Bir çalışmada ise sendromik yaklaşımın sensitivitesi %53,6, spesivitesi %72,6, pozitif prediktif değeri %53,1, negatif prediktif değeri %73,0 olarak ve yine aynı çalışmada klinik muayenenin sensitivitesi %68,2, spesivitesi %60,5, pozitif prediktif değeri %50,0 ve negatif prediktif değeri 76,7 olarak bulunmuştur (25). Sensitivite ve spesivite düşük bulunmuş olmasına rağmen, laboratuvar imkanı olmayan yerlerde vajinal enfeksiyonların erken tanı ve tedavisinde bu algoritmaların kullanılabilir olduğu belirtilmiştir (25).

DSÖ, sendromik yaklaşımın özellikle gelişmekte olan ülkelerde birinci basamak çalışanlarına, vajinal enfeksiyonların erken tanı ve tedavisinde destek olacağını vurgulamaktadır (59). Koruyucu sağlık kontrollerine gitme alışkanlığının çok az olduğu ülkemizde de bu yaklaşımla erken tanı ve tedavinin sağlanması kadın sağlığı için önemli bir faktördür.

Vajinal akıntı algoritması, BV, TV ve VVK gibi vajinal enfeksiyonlar için geliştirilmiştir. Semptomsuz enfeksiyonlar ve ciddi servikal enfeksiyonlar için yeni geliştirilecek algoritmalara gereksinim vardır (59).

Risk tespitinde seksüel davranışlar, genç yaş, düzenli bir cinsel eşle yaşamamak gibi marital durumlar, cinsel eşin sorunları, üreme sağlığıyla ilgili öykü, geçmiş CYBH öyküsü gibi durumlar göz önüne alınmalıdır.

Sendromik yaklaşım aşamaları şu şekilde olmalıdır (47):

1- Hastanın kayıt edilmesi

2- Fizik muayene

- Muayene özel bir yerde yapılmalı, doktor her zaman eldiven giymelidir. Enfeksiyon önleme kuralları izlenmelidir. Kullanılan malzemeler tek kullanımlık değilse uygun bir şekilde sterilize edilmelidir.

- Muayene karın muayenesi, dış genital organların incelenmesi, bimanuel muayene ve spekulum muayenesini içermelidir.

3- Danışmanlık

- GYH ve CYBH hakkında bilgi verilmelidir.

- Koruyucu önlemler, özellikle kondom kullanımının önemi anlatılmalıdır.

- Tedavi sırasında cinsel ilişkiye girilmemesi gerektiği söylenmelidir.

- Gerektiğinde cinsel eşin incelenmesi ve tedavisi için sevki yapılmalıdır.

- Tıbbi tedaviye uyum gösterilmesinin önemi anlatılmalıdır.

Birinci basamak sağlık merkezlerinde sağlık hizmeti sunan tüm sağlık personelinin üreme sağlığı, CYBY ve vajinal enfeksiyonlar hakkında bilgili olmaları beklenmektedir. Semptomatik veya asemptomatik olarak başvuran tüm hastaların tanı ve tedavilerinin tam yapılması önemlidir.

2.6. Tanı Testleri ve Özellikleri

Birinci basamakta kolaylıkla uygulanabilecek, VVK tanısında kullanılabilecek yeni bir yöntem, ancak tanı testi çalışmaları ile bulunabilir. Bir hastalık için uygulanan tanı testi çalışmasında, hastalığı olanları ve olmayanları ayırma gücü yüksek ve uygulanabilir olan yeni bir yöntem oluşturulmaya çalışılır.

Tanı testiyle ilgili kanıtın geçerli olup olmadığını anlamak için şu dört soruya cevap bulmak gerekir (70):

1- *Referans (altın standart) test ile bağımsız, kör bir karşılaştıma yapılmış mı?*

Tüm hastalara hem incelenen test hem de referans test uygulanmalıdır. Tarafsızlığın sağlanması açısından, referans test bağımsız kişilerce yorumlanmalıdır.

2- *Tanısal testin değerlendirilmesinde, pratik uygulamada da karşılaşılabilecek bir hasta yelpazesinden mi yararlanılmış?* Çalışma, araştırılan hastalığın erken

bulguları da dâhil olmak üzere tüm yaygın özelliklerini taşıyan ve kararsız kalınan diğer hastaları da içermelidir. Söz konusu rahatsızlık hem ciddi hem de hafif, hem geç hem de erken evrede ve hem tedavi edilmiş hem de edilmemiş olgularda uygulanmalıdır. Ek olarak, ilgilenilen rahatsızlık ile sıklıkla karıştırılabilen hastalıkları taşıyanlara da tanısal test uygulanabilir.

3- Referans test, tanısal test sonucundan bağımsız mı uygulanmış?
Araştırmacılar, tanı testinin sonucu negatif olan hastalara referans testi uygulamak isterler, ancak bu test invaziv ya da hasta açısından riskli ise (anjiyografi gibi), negatif test sonuçlu olgularda uygulanması doğru olmayacaktır. Böyle durumlarda hastada söz konusu hastalığın olmadığını göstermek için, altın standart yöntem olarak, tedavi olmaksızın uzun süreli takiplerde herhangi bir semptomun çıkmaması durumu kullanılabilir.

4- Test ya da testler, ikinci bir bağımsız hasta grubunda değerlendirilmiş mi?
Tanısal testler, tanının açıklayıcısı değil, göstergesidir. Bu yüzden, ilk uygulandığı hasta grubunda, incelenen hastalık için gerçek tanısal doğruluk ile, hasta grubu içindeki rastlantısal ilişkileri birbirinden ayıramaz. Böyle durumlarda geçerliliğin en iyi göstergesi, test grubunda benzer seviyede geçerliliğin ortaya konulmasıdır. Test grubu olmayan bir çalışma yürütülmüş ise, yargılama hakkı saklı kalır.

Tanı testi çalışmasının geçerliliği hakkında bu dört kriter ile karar verildikten sonra, incelenen tanı testinin hastalığı olanları ve olmayanları ayırma gücü değerlendirilmelidir. Bir tanı testinin gücünü değerlendirmek için eski moda duyarlılık (sensitivity) ve özgüllük (specivicity), yeni güncel ve daha güçlü fikirler veren olabilirlik oranı (likelihood ratio-LR) ve pozitif ve negatif kestirim değeri (+, – predictive value) kullanılır. Geçerli bir testin test öncesine (pretest probability-test öncesi olasılık) göre, test sonrasında (post test probability-test sonrası olasılık) düşüncelerimizi değiştirme konusundaki yeterliliği değerlendirilmiş olur. Test öncesi ve sonrası olasılık arasında büyük değişiklik yaratan tanı testleri önemlidir ve pratikte kullanım için uygundur (70).

Tablo 4. Dört Gözlü Tablo					
		Referans (altın standart) test sonucu		Toplam	
		Hasta	Sağlam		
Tanısal sonucu	test	Pozitif	a	b	a+b
		Negatif	c	d	c+d
Toplam			a+c	b+d	a+b+c+d

Duyarlılık (sensitivity) = $a / (a+c)$

Özgüllük (specificity) = $d / (b+d)$

Pozitif olabilirlik oranı (positive likelihood ratio) = $(a/(a+c)) / [1-(d/(b+d))]$ = (duyarlılık/(1-özüllük))

Negatif olabilirlik oranı (negative likelihood ratio) = $[1-(a/(a+c))] / (d/(b+d))$ = ((1-duyarlılık)/özüllük)

Pozitif öngörü değeri (positive predictive value) = $a / (a+b)$

Negatif öngörü değeri (negative predictive value) = $d / (c+d)$

Test öncesi olasılık (hastalık görülme sıklığı) = $(a+c) / (a+b+c+d)$

Test öncesi odds (pre-test odds) = test öncesi olasılık / (1 - test öncesi olasılık)

Test sonrası odds (post-test odds) = test öncesi odds x olabilirlik oranı

Test sonrası olasılık (post-test probability) = test sonrası odds / (test sonrası odds+1)

+LR (pozitif olabilirlik oranı) = duyarlılık/(1-özüllük)

-LR (negatif olabilirlik oranı) = (1-duyarlılık)/özüllük

Duyarlılık (sensitivity), testin gerçek hastaları ayırma gücüdür. Özüllük (specificity) ise testin sağlam olanları ayırma gücüdür. Her ikisi de sabittir ve olasılık gibi durumlardan etkilenmezler.

Kestirim değeri (predictive value), testin pozitif ya da negatif çıkması durumunda, kişinin hasta ya da sağlam olma olasılığını gösterir. Sabit değildir ve prevelansdan etkilenir.

Olabilirlik oranı (likelihood ratio-LR), belli bir test sonucuna sahip kişilerin hasta olma olasılığının aynı test sonucuna sahip kişilerin sağlam olma olasılığına oranını gösterir. Testin pozitif olması durumunda pozitif olabilirlik oranı (+LR); pozitif test sonucuna sahip kişilerin hasta olma olasılığının, pozitif test sonucuna sahip kişilerin sağlam olma olasılığına oranıdır. +LR, gerçek pozitiflerin yalancı pozitiflere oranıdır ve sabittir ve prevelanstan etkilenmez. +LR, kullandığımız testin pozitif olması durumunda, hastalık olasılığının ne kadar artacağını gösterir.

Negatif olabilirlik oranı (-LR), negatif test sonucuna sahip kişilerin hasta olma olasılığının, negatif test sonucuna sahip kişilerin sağlam olma olasılığına oranıdır. -LR, kullandığımız testin negatif olduğu durumda, hastalık olasılığının ne kadar azalacağını gösterir.

Herhangi bir belirti ya da bulgu yokken, bir hastalık için test öncesi olasılık, mevcut hastalığın bireyin bulunduğu toplumda görülme sıklığı ile aynıdır. Özellikle birinci basamakta bu durum geçerlidir.

Test sonrası olasılığın, kullandığımız tanı testi rehberliğinde atılacak bir sonraki adımın planlanmasında önemli bir yeri vardır; ek bir tanı testinin uygulanması veya tedaviye başlanması kararlarının verilmesinde önemlidir. Bu kararları verirken test-tedavi eşliğinden faydalanırız. Tanı testi negatifse veya +LR değeri 0,1'den düşük ise, test sonrası olasılık çok düşük olacağı için, tanımızdan vazgeçip başka tanı olasılıklarına yönelmeliyiz. Negatif test sonucu, bizi test eşğine indirmiştir (hastalığın olma olasılığı<%25 ise; test yapma, tedavi yapma). Tanı testi pozitifse ve olabilirlik oranı yüksekse, test sonrası olasılık da çok yüksek olacaktır. Bu durumda da, tanıyı koyduğumuz için ileri testleri yapmayız ve uygun tedaviyi başlarız; tedavi eşğine geçmişizdir (hastalığın olma olasılığı>%65 ise; test yapma, tedavi ile devam et). Ancak test sonuçları bizi test-tedavi eşiklerine hapsederse (hastalığın olma olasılığı%25-65 ise; test yap ve tedaviyi test sonuçlarına göre uygula) bu durumda, ilk tanıyı destekleyebilmek için başka tanı yöntemleri kullanılabilir (70).

Eğer yapılan bir testin test sonrası odds'u, tanıya yeterince yaklaşmamızı sağlamıyorsa, üzerine yapılacak başka bir test ile tanıya daha fazla yaklaşılabilir. Uyguladığımız ilk tanı testinin test sonrası odds'u, ikinci testin test öncesi odds'udur. Testler arasında bir ileri bir geri giderek, olasılıkları herbir test için hesaplamak mümkündür. Bir sonraki testin olabilirlik oranını, bir önceki testten elde edilen sonuçla çarparak ilerleyebiliriz. Bu yöntem zincirleme LR yöntemi denir. Bir arada kullandığımız tanı testlerinin birbirinden tamamen bağımsız olması durumunda, bu hesaplamalar sayesinde elde edilen son değer kesinlikle doğrudur. Ancak, belli bir tanıya ulaşmak için ard arda yapılan tanı testlerin çoğunda bu durum geçerli olmamaktadır. Bu yüzden, bu bir dizi testin sonucunda hesapladığımız test sonrası olasılığın tedavi eşiğinin çok üstünde olmasını isteriz (70).

3. YÖNTEM VE GEREÇLER

3.1. Araştırma Modeli

Bu araştırma bir tanı testi çalışmasıdır. Çalışma için Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (Ek-4), İzmir İl Sağlık Müdürlüğü'nden (Ek 5) ve Dr. Ekrem Hayri Üstündağ Kadın Hastalıkları ve Doğum Hastanesi'nden (Ek-6) gerekli izinler alınmıştır. Araştırma, Dr. Ekrem Hayri Üstündağ Kadın Hastalıkları ve Doğum Hastanesi'nde jinekoloji, onkoloji ve aile planlaması polikliniklerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veri toplama formunun yüzyüze görüşme tekniği ile uygulanması, jinekolojik muayene, mikrobiyolojik tetkik için materyal alımı, vajinal pH ölçümü, whiff testinin yapılması, trikomonas trofozoidlerinin tespiti için direk mikroskopik bakı araştırmacının kendisi tarafından yapılmıştır. Araştırmayı yürüten hekim, uzman hekim gözetiminde, Aralık 2010 tarihinde RIA uygulaması, vajinal enfeksiyonların tanı ve tedavisi ve menstrüel regülasyon (kürtaj) ile ilgili kurslara katılmış ve sertifika almıştır.

3.2. Araştırma Evreni ve Örnekleme

Çalışmanın evreni, 15-49 yaş vajinal şikâyeti olan, Nisan ve Mayıs 2011 tarihlerinde, Dr. Ekrem Hayri Üstündağ Kadın Hastalıkları ve Doğum Hastanesi jinekoloji, onkoloji ve aile planlaması polikliniklerine başvuran hastalardan oluşmuştur. Ayrıca bir örneklem seçilmemiştir. Araştırma yukarıda belirtilen polikliniklerde ve belirtilen tarihler arasında vajinal şikayetler ile başvuran ve dahil edilme şartlarına uygun ve hariç bırakma şartlarını taşımayan 245 hasta ile tamamlanmıştır. Aşağıda dahil edilme kriterleri ve hariç bırakma kriterleri yer almaktadır.

Hariç bırakma kriterleri:

1. Gebe olanlar
2. Menapoza girmiş olanlar
3. Çalışmaya katılmaya gönüllü olmayanlar
4. Bilinen jinekolojik kanser öyküsü olanlar

5. Vajinal şikâyetleri için geçen ay içinde tedavi gören, son üç gün içinde cinsel ilişki yaşayan veya haznenin içini yıkayan hastalar

6. Virgo olanlar

7. Çalışma sırasında vajinal kanaması olanlar ve menstrüasyon periyodunda olanlar

Gebelik durumunda, hormonal değişikliklerden dolayı vajinal fizyoloji ve flora değişikliği olabileceğinden gebe olan kadınlar çalışmaya alınmamıştır (1,7,54,71,72).

Menapoz varlığında, vajinal flora ve vajinal fizyoloji hormonal değişikliklerden dolayı değişeceğinden, yapılan bakteriyolojik ve mikotik kültür sonuçlarını etkileyebileceğinden 49 yaş öncesi de olsa, menapoza girmiş olan hastalar çalışma dışı bırakılmıştır (72).

Vajen pH'ını etkilememesi için, yakın zamanda vajinal şikayetleri için ilaç kullanan, son üç gün içinde cinsel ilişkiye girmiş olan ve haznenin içini yıkamış olan ya da haznenin içine bir şey uygulamış olan hastalar, çalışma dışı bırakılmıştır (7,54,71).

Bilinen jinekolojik kanser varlığında, kullanılan ilaçlar ve yapılan diğer tedavilerden dolayı vajinal fizyoloji ve anatomi değişebileceğinden jinekolojik kanser öyküsü olan hastalar çalışma dışı bırakılmıştır (71).

Öyküsünde hiç cinsel birliktelik yaşamadığı öğrenilen hastalar, spekulum muayenesi yapılamayacağından dolayı çalışma dışı bırakılmıştır (1).

Adet kanaması olan veya muayene sırasında vajinal kanaması olduğu görülen hastalar, kültür ve diğer yapılan tetkik sonuçları etkilenebileceğinden çalışmaya dahil edilmemiştir (71,54).

3.3. Veri Toplama Yöntemi ve Aracı

3.3.1. Hastaların Çalışmaya Dâhil Edilmesi

Dr. Ekrem Hayri Üstündağ Kadın Hastalıkları ve Doğum Hastanesi jinekoloji, onkolji ve aile planlaması polikliniklerine çeşitli vajinal şikâyetler ile başvuran 15-49 yaş kadın hastalara çalışmanın amacı sözlü olarak anlatılmış ve katılmaları istenmiştir. Çalışmaya katılmayı kabul eden hastaların hariç bırakma kriterlerini taşıyıp taşımadığı kontrol edilmiş ve bu kriterleri taşımayanlar çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmaya dâhil edilen hastaların yazılı bilgilendirilmiş onamları alınmıştır.

Anketin uygulanması ve jinekolojik muayene gibi diğer araştırma süreçlerinde hariç bırakma kriterleri taşıdığı anlaşılan hastalar da çalışmadan çıkarılmıştır.

Katılan hastaların her birine:

1. Sosyodemografik verilerin ve literatürde bahsedilen vajinal enfeksiyonlarla ilgili risk faktörlerinin ve semptomların sorgulandığı anket (Ek 2) uygulanmış,
2. Jinekolojik muayene yapılmış,
3. Vajinal pH bakılması, whiff testi mikroskop direk bakısı için materyal alımı, mikrobiyolojik ve mikotik kültürler için transport besiyerine örnek alınması araştırmacı tarafından birebir uygulanmıştır.

3.3.2. Çalışma Anketinin Uygulanması

Anket uygulanmadan önce katılımcılar çalışma ile ilgili sözel olarak bilgilendirilmiş ve anket formunun arkasına eklenen gönüllü bilgilendirme formuna imzaları alınmıştır (Ek 1). Daha sonra her hastayla, yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak, araştırmacı tarafından anket formu poliklinikte jinekolojik muayene öncesi doldurulmuştur. Anket formu, literatür bilgileri doğrultusunda hazırlanmıştır. Anket formu demografik veriler, kronik hastalık öyküsü, jinekolojik öykü, cinsel öykü ve adet dönemi davranış öyküsü, ana yakınma ve çeşitli semptomların sorgulandığı beş bölüm ve 55 sorudan oluşmaktadır. Demografik veriler bölümünde yaş, medeni hal, eğitim durumu ve meslek sorgulanmıştır. Kronik hastalık öyküsünde bilinen kronik bir hastalık varlığı, sürekli ilaç kullanımı, sigara ve alkol kullanımı sorgulanmış ve not edilmiştir. Jinekolojik öyküde ilk adet yaşı, adet düzeni, toplam gebelik, düşük, kürtaj, yaşayan çocuk sayıları, son yapılan doğum şekli ve kullanılan doğum kontrol yöntemi ve süresi sorgulanmıştır. Cinsel öykü ve adet dönemi davranışlarında hastaların ne sıklıkta jinekolojik muayene olduğu, vajinal şikâyetler için ilaç alım şekli, tampon kullanılıp kullanılmadığı, adetli ve adetsiz dönemlerde ped/bez kullanım durumu, genital bölge temizlik ürünü kullanımı, kullanılan iç çamaşırı türü, vajinal duş alım öyküsü, kendisinin ve cinsel eşinin başka cinsel eşi olup olmadığı ve cinsel eşin olan hastalıkları sorgulanmıştır. Ana yakınma bölümünde şu anda mevcut olan vajinal şikâyet ve bunun süresi, mevcut olan vajinal akıntının durumu, cinsel ilişki sırasında ve sonrasında şikâyet varlığı ve önceden olan vajinal şikâyetler sorgulanmıştır. Son bölümde de hastada mevcut olabilecek ve ayırıcı tanı açısından

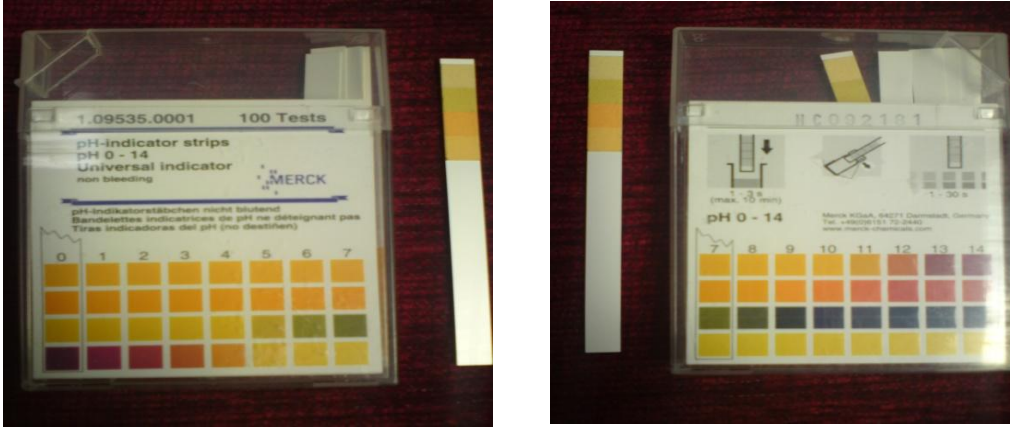
önemli olabilecek idrar yanması, sık idrara çıkma, kasık ağrısı, alt karın ağrısı, ateş, halsizlik, genital bölge şişliği ve kızarıklığı gibi diğer semptomlar sorgulanmış ve not edilmiştir. Hastaların ayrıca boy ve kiloları sorulmuştur. Anketler, araştırma öncesinde 20 kişiye uygulanmış ve gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra çalışmaya alınan hastalara uygulanmıştır. Bir anketin uygulanması ortalama yedi dakika sürmüştür.

3.3.3. Jinekolojik Muayene

Her hastanın jinekolojik muayenesi, araştırmacı tarafından inspeksiyon, spekulum muayenesi ve bimanuel muayeneden oluşan sıra ile jinekoloji masasında yapılmıştır. Polikliniklerde jinekolojik muayene için jinekolojik muayene masası, çeşitli büyüklüklerde steril kuru metal spekulumlar, aydınlatma lambası, lateks eldiven, dezenfeksiyon kovanı mevcuttur. Standart olarak her hastaya jinekolojik muayene masasında, litotomi pozisyonunda, inspeksiyon, uygun olan kuru ve steril spekulum uygulanması, pH stripleri ile vajen yan duvarlarından vajinal pH ölçümü, bakteriyolojik ve mikotik kültürler ve gram boyama için pamuklu çubuk ile vajinal akıntı örneği alınarak bimanuel muayene yapılmış ve bulgular oluşturulan jinekolojik muayene bulguları formuna not edilmiştir. Daha sonra whiff testi ve mikroskopta taze preparat bakışı yapılmıştır. İnspeksiyonda genital bölge gelişme anomalisi, vulvada kızarıklık, ödem, renk değişikliği, kitle, verrü, ülserasyon, hematoma, variköz değişiklikler, fissür veya ekskoriasyon, epizyotomi nedbesi, kötü koku varlığı, vajen girişinde akıntı varlığı ve tipi, üretra ağzında akıntı, renk değişikliği, doku değişikliği varlığı, bartolin kisti veya absesi, valsalva manevrası ile sistosel, rektosel veya uterin prolapsus varlığı, genital bölgenin kıllanma yapısı, klitoris büyüklüğü ve genital bölgenin temizlik durumu incelenerek forma bulgular not edilmiştir. Spekulum muayenesi sırasında, vajen yan duvarlarının görüntüsü, vajen içinde akıntı varlığı ve varsa tipi, serviks anomalisi, serviks görüntüsü ve serviks hareketlerinde kısıtlılık ve ağrı olup olmadığı not edilmiştir. Bimanuel muayene esnasında uterus fundusu, overler, fornikslerde hassasiyet, serviks hareketlerinde hassasiyet, uterusta palpasyonda hassasiyet, uterus kıvamı, şekli ve boyutu, adneks lojunda ele gelen kitle varlığı değerlendirilmiştir. Hazırlanmış jinekolojik muayene formu ek 3'de gösterilmiştir.

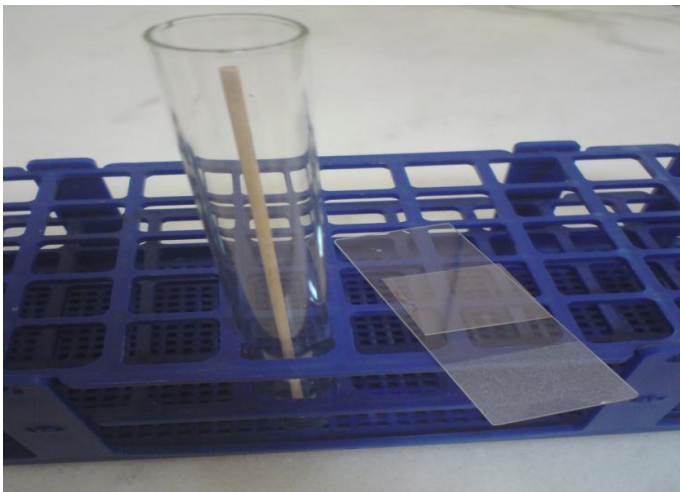
3.3.4. Materyal Alımı ve Testlerin Uygulanması

Her hastanın vajinal pH'ı, spekulum muayenesi sırasında pH indikatör kağıdı ile ölçülmüştür. Uygun olan kuru ve steril spekulum uygulandıktan sonra, vajen yan duvarlarındaki vajinal akıntı ile temas ettirilen indikatör kağıdında oluşan renk değişimi sonrası, renk değişim skalasına bakılarak pH değerlendirilmiştir (Resim 6).

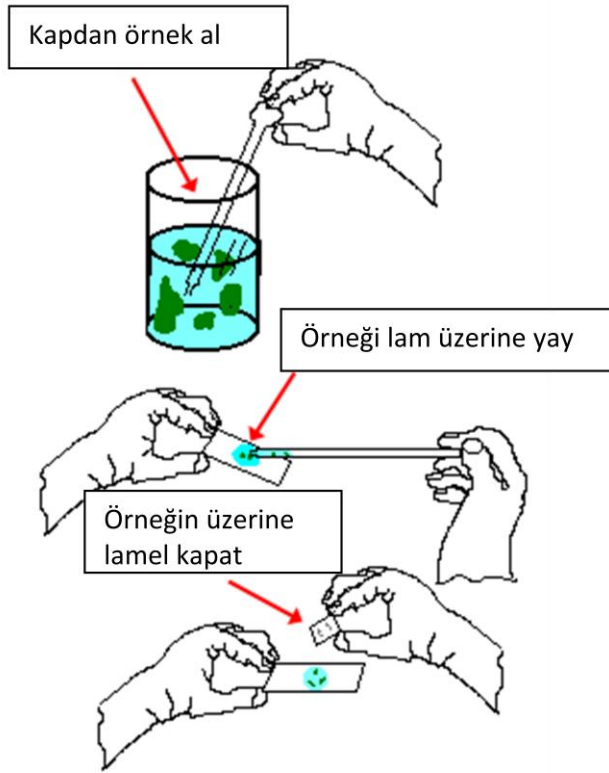


Resim 6. pH İndikatör Kağıdı Paketinin Ön ve Arka Yüzü

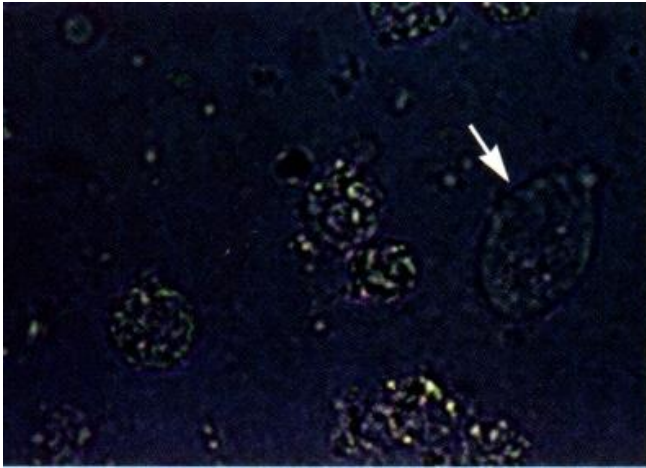
Direk mikroskopik bakı için, steril ve kuru spekulum uygulanmasının ardından arka forniksteki vajinal akıntıdan nonsteril pamuklu çubuk ile sürüntü örneği alınıp içinde 1ml %0.9 NaCl bulunan tüpe konulmuştur. Buradan damlalıkla alınan örnek resim 7 ve 8'de gösterildiği şekilde lam üzerine alınmış ve üzerine lamel kapatılmıştır. Bu şekilde hazırlanan ıslak preparat vakit geçirilmeden poliklinikte bulunan mikroskopta x10 ve x40'lık objektif altında incelenmiştir. Hareketli trikomonas trofozoitlerin görülmesi ile TV tanısı konulmuştur (Resim 9).



Resim 7. Taze Preparat Hazırlanmasında Kullanılan Malzemeler



Resim 8. Taze Preparatın Hazırlanması



Resim 9. Taze Preparatta Trichomonas Trofozoidleri

İçinde serum fizyolojik ve vajinal akıntı örneği bulunan tüpten damlalık ile alınan örnek lam üzerine konulup üzerine %10'luk KOH damlatılmış ve başka bir preparat hazırlanmıştır. Bu preparat ile whiff testi yapılmıştır. Amin kokusunun hissedilmesi ile whiff testi pozitif kabul edilmiştir. Aynı preparat tekrar mikroskop altında incelenmiş ve

KOH solüsyonu etkisi ile ortaya çıkan mantar hifleri ve maya tomurcukları görülmeye çalışılmıştır (Resim 10).



Resim 10. Direk Bakıda Mantar Hifi ve Tomurcukları

Steril ve kuru spekulum uygulandıktan sonra, arka fornikslerden vajinal akıntı örneği steril eküvyon çubuk ile alınmış ve Stuart besiyeri içeren hazır tüpler içinde (Transwab-Diamond A.Ş) laboratuvara ulaştırılmıştır (Resim 11). Laboratuvardaki tüm incelemeler, bu konuda eğitim almış iki uzman hekim tarafından değerlendirilmiştir. Bu örneklerden her biri %5 koyun kanlı agar (Oxoid), Eosin Metilen Blue Agar (EMB) (Oxoid) (Resim 12) ve Sabouraud Dextrose Agar (SDA) plaklarına (Resim 13) ekilmişlerdir EMB ve kanlı agar plakları aerobik atmosfer koşullarında 37 santigrad derecede inkübe edilmiştir. Daha sonra mikroskopik bakı için bir taze preparat ve bir gram boyalı preparat hazırlanmıştır. Taze preparatta vajen epiteli, eritrosit, lökosit, canlı organizma, maya spor ve hifleri ve diğer hücrelerin durumu incelenmiştir. Kandida türlerine ait vajinit tanısı gold standart tanı olarak kabul edilen kültür ekimlerinde maya kolonilerinin üremesi ile konulmuştur. Direk ve boyalı preparatta tomurcuklu maya hücrelerinin ve yalancı hiflerin görülmesi de tanıda yardımcı olmuştur. Gram boyama ile incelenen preparatta, gram değişken kokobasiller ve bunlar ile kaplanmış epitel hücreleri yani clue cell görülmesi, bakteriyel vajinozis enfeksiyonu lehine yorumlanmıştır. Bunun dışındaki bütün bakterilerin tiplendirilmesi için kültürden yapılan gram boyalı preparatın incelenmesi yanı sıra, kanlı agarda hemoliz özellikleri, katalaz ve koagülaz pozitif oluşları, TSI agar, üre agar, sitrat agarda üreme ve indol özellikleri ile hareketlilikleri değerlendirilmiştir.

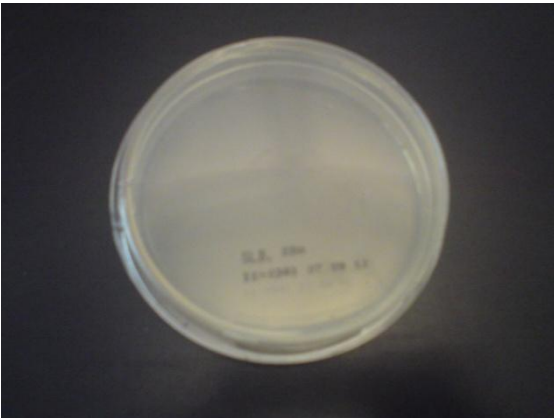
Çalışmada vajinal enfeksiyonlara sebep olan klamidya ve anaerob bakteriler gibi diğer etkenler çalışılmamıştır.



Resim 11. Stuart Transport Besiyeri



Resim 12. Kanlı Agar ve EMB Agar Besiyerleri



Resim 13. SDA Besiyeri

3.3.5. Tanıların Değerlendirilmesi

Bakteriyel vajinozis tanısı için Amsel tanı kriterleri kullanılmıştır. Dört kriterden (ince gri beyaz akıntı, whiff testi pozitifliği, clue cell varlığı, vajinal pH'nin 4.5'ten yüksek olması) üçü karşılanıyorsa tanı konulmuştur. Bölüm 2.4.1.4'te de bahsedildiği gibi, Amsel tanı kriterlerinden dört tanesinden üçünün karşılanmasının sensitivitesi %97, spesivitesi %90'dır (35).

Trikomonas vaginalis tanısı, taze preparatın direk mikroskop altında incelenmesi ile konulmuştur. Tanı için taze preparat direk mikroskop bakısında hareketli trofozoitlerin görülmesi, hastadan edinilen öykü, muayene sonucu gözlenen klinik bulgular göz önüne alınmıştır. Bölüm 2.4.2.4'de de bahsedildiği gibi, taze preparatın sensitivitesi %60-70 (10,36), spesivitesi ise %99'dur (8).

Vulvovajinal kandidiyazis tanısı, gold standart tanı yöntemi olan kültür ekiminin yapıldığı Sabouraud Dextrose Agar (SDA) plaklarının değerlendirilmesi ile konulmuştur. Direk bakıda mantar elemanlarının görülmesi, gram boyamada kandida sporlarının görülmesi, Eosin Metilen Blue agarda kandida üremesi de tanıda yardımcı olmuştur. Bölüm 2.4.3.4'de de bahsedildiği gibi, VVK tanısında gold standart tanı yöntemi kültürdür (SDA) (8,19,20,21,60). Taze preparatın sensitivitesi %39,6 'dır (19,21).

Miks enfeksiyon tanısı, bakteriyel vajinozis, kandida albicans, trikomonas vaginalis ve diğer vajinit etkenlerinin (gram pozitif veya negatif bakteriler) kombine olarak etken olarak görüldüğü klinik durumlarda konulmuştur (16,56).

Sınıflandırılmayan grup (nonspesifik vajinit grubu), vajinal pH'nin asidik olduğu, clue cell görülmeyen, whiff testinin negatif olduğu, direk bakıda maya hücresi yada trofozoidlerin görülmediği, kültür tetkiklerinde üremenin olmadığı, klinik olarak servisit bulunmayan, çeşitli vajinal şikayeti olan ve spekulum muayenesinde akıntı tespit edilen hastalardan oluşmuştur (16).

Servisit tanısı, klinik muayenede servisit tablosu gözlenen (endoservikal kanalda sarımsı pürülan bir akıntının olması, serviksin silindikten sonra kolayca kanaması), direk bakıda lökosit saptanan, clue cell, bakteri, maya ya da trofozoidlerin tespit edilemediği, karın alt bölgesinde hassasiyet ve ağrılı cinsel ilişki olan hastalarda konulmuştur (16,56).

Vajinal şikâyeti olan (akıntı gibi) ancak, jinekolojik muayenesi normal olarak değerlendirilen ve normal vajinal akıntı saptanan, pH ölçümü, direk bakı, whiff testi, gram boyama ve kültür tetkikleri normal olarak tespit edilen hastalar normal olarak değerlendirilmiştir (1).

3.4. Verilerin Değerlendirilmesi ve Analizi

Çalışmada elde edilen bulgular, istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 16.0 (SPSS Inc. Chicago, IL) ve Microsoft Office Excel 2003 (Microsoft Corporation) programları kullanılarak değerlendirilmiştir. Verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde; tanımlayıcı analizler (ortalama, medyan ve standart deviasyon) ile khi kare analizi, ortalamalar arasındaki farkın belirlenmesinde Kruskal Wallis ve Mann-Whitney U testleri uygulanmıştır. $p < 0,05$ anlamlı olarak kabul edilmiştir. Saboraud Dekstrose Agarda üremesi olan ve miks etken düşünülmeyen katılımcılara VVK tanısı konulmuştur. Tanı konmuş hastaların oranına bakılarak test öncesi olasılık hesaplanmıştır. Hesaplanan p değeri anlamlı olan her değişken için yapılan dört gözlü tablolar ile duyarlılık, özgüllük, +LR, -LR değerleri bulunmuştur. Değişkenlerin +LR değerleri üç gruba ayrılmıştır:

- 1- *Zayıf düzeyde etkili*: +LR değerleri 1,2-1,9
- 2- *Orta düzeyde etkili* : +LR değerleri 2-4,9
- 3- *Kuvvetli düzeyde etkili* : +LR değerleri >5

Zincirleme LR yöntemi ile, öykü ve jinekolojik muayene bulgularının +LR değerlerinin bulunduğu, test sonrası olasılık değeri yüksek olan kriter indeksleri belirlenmiştir. Bölüm 2.7'de bahsedildiği gibi, sendromik yaklaşımın esası da hastadan alınan öykü ve yapılan fizik muayene bulgularına göre tanının konulup tedavi planının yapılmasına dayanmaktadır.

3.5. Araştırmadaki Kısıtlılıklar

Çalışma popülasyonunun küçük olması, kısıtlılıklarımızdan bir tanesidir. Araştırma evreni, çalışmanın başında 300 hasta olarak belirlenmiştir. Ancak, zaman kısıtlılığı nedeniyle çalışma 245 hasta ile tamamlanabilmiştir.

Çalışma popülasyonundaki tüm hastalar, aynı araştırmacı tarafından incelenmiştir. Bu durum, elde edilen sonuçların güvenilirliği açısından, çalışmamızın kuvvetli yanlarından birisidir.

Araştırma için fon bulunamadığından, trikomonas vajinalis tanısında gold standart olarak kabul edilen kültür tetkiki kullanılamamıştır. Araştırmacının kendisi tarafından poliklinikte bulunan mikroskop kullanılarak, taze preparat direk bakısı yapılmıştır. Bölüm 2.4.2.4'de de bahsedildiği gibi, hareketli trofozoidlerin görülebilmesi için incelemelerin ivedilikle yapılması gerekmektedir. Ancak taze preparat direk bakıları 12.30-13.30 saatleri arasında yapılabilmektedir. Bu sebeple, hareketsiz görülen trikomonas trofozoidleri de kaydedilmiştir. Bu grupta TV ayırıcı tanısı, hastadan alınan öykü, jinekolojik muayene ve diğer laboratuvar tetkikleri değerlendirilerek yapılabilmektedir.

Bakteriyel vajinozis tanısında, klinik parametreler kullanılmıştır (Amsel tanı kriterleri). Ancak gold standart tanı yöntemi olarak kabul edilen Nugent puanlama yöntemi yapılmamıştır. Bu da araştırmanın kısıtlılıklarından bir tanesidir.

Çalışmaya katılan hastaların tedavileri ve tedaviye olan cevaplarının izlemi, ilgili polikliniklerde görevli doktor ve yardımcı personel tarafından sağlanmıştır. Ancak, çalışmaya katılan tüm hastalar, CYBH ve aile planlaması konularında, araştırmacı tarafından ayrı ayrı bilgilendirilmişlerdir. Ayrıca sigara ve alkol kullanan hastalar, sigara ve alkolün zararlı etkileri ve bırakma yöntemleri hakkında bilgilendirilmiş ve bırakmak isteyen hastalar, ilgili sağlık kuruluşlarına yönlendirilmişlerdir. Bu durum, çalışmamızın kazanımlarından bir tanesidir.

Çalışma, planlanmış olan çalışma popülasyonuna kısıtlı zamanda ulaşabilmek amacıyla, ikinci basamak sağlık kuruluşunda yapılmıştır. Vajinal şikâyeti olan hastaların, birinci basamak ve ikinci basamak sağlık kuruluşlarının ikisinde de, genel popülasyonu yansıttığını düşünmekteyiz.

4. BULGULAR

Çalışma sonucunda elde edilen bulgular şu kategorilere göre sunulmuştur:

1. Demografik bulgular
2. Jinekolojik ve obstetrik öykülerden elde edilen bulgular
3. Cinsel ve adet dönemi davranış öyküleriyle ilgili bulgular
4. Ana yakınmalarla ilgili bulgular
5. Jinekolojik muayene sonuçlarıyla ilgili bulgular
6. Laboratuvar sonuçlarıyla ilgili bulgular
7. Bazı durumlar için istatistiksel olarak anlamlı bulunan bulgular

4.1. Demografik Bulgular

Vajinal şikâyetler ile başvuran ve çalışmamıza katılmayı kabul eden 245 hasta ile çalışma tamamlanmıştır. Vajinal şikâyetleri olan ancak dahil edilme kriterlerini karşılamayan hastalar, çalışmanın başında çalışma dışı bırakılmıştır. Çalışmaya dahil edilen hastaların yaş ortalaması $34,20 \pm 7,75$ (minimum 18-maksimum 49) bulunmuştur. Hastaların %93,1'i kentte ikamet etmekte, %95,9'u evli, %66,1'i ilköğretim mezunu ve %79,2'si ev hanımı olarak saptanmıştır (Tablo 5).

Hastaların %48,6'sı normal kiloda ve %35,1'i 161-165 santimetre arasında saptanmıştır. Kilo ortalaması $66,73 \pm 12,00$ (minimum 41 kg-maksimum 117 kg), boy ortalaması $162,41 \pm 6,13$ (minimum 145 cm-maksimum 180 cm) olarak bulunmuştur (Tablo 6).

Tablo 5. Hastaların Demografik Özelliklerine Göre Dağılımları		
	Sayı (n)	Oran (%)
Yaş Gurupları		
18-24	29	11,8
25-34	92	37,6
35-44	93	38,0
45 ve Üzeri	31	12,7
İkamet yeri		
Kır	17	6,9
Kent	228	93,1
Medeni Hal		
Evli	235	95,9
Boşanmış	10	4,1
Eğitim Durumu		
Okur-Yazar Değil	20	8,2
Okur-Yazar	11	4,5
İlköğretim Mezunu	162	66,1
Lise Mezunu	36	14,7
Üniversite Mezunu	16	6,5
Meslek		
Serbest	18	7,3
Memur	7	2,9
İşçi	20	8,2
Emekli	6	2,4
Ev Hanımı	194	79,2
Toplam	245	100

Tablo 6. Hastaların BMI ve Boy Ölçümlerinin Dağılımı		
	Sayı (n)	Oran(%)
BMI		
<18,5 (zayıf)	11	4,5
18,5-24,9 (normal)	119	48,6
25-29,9 (fazla kilolu)	79	32,2
30-39,9 (obez)	35	14,3
>40 (ileri derecede obez)	1	0,4
Boy		
145-157 cm	50	20,4
158-160 cm	58	23,7
161-165 cm	86	35,1
166 cm ve üzeri	51	20,8
Toplam	245	100,0

Hastaların %68,2'sinde kronik bir rahatsızlık saptanmazken, %21,8'inde saptanmıştır. Saptanan bu hastalıklar; kardiyovasküler hastalıklar, (hipertansiyon ve

kalp damar hastalıkları), endokrinolojik hastalıklar (diyabetes mellitus ve troid hastalıkları), gastroenterolojik hastalıklar (hepatit B virüs taşıyıcılığı, karaciğer ve mide-barsak hastalıkları), solunum yolu hastalıkları (antistreptolizin-O yüksekliği, astım ve alerji), nörolojik-psikiyatrik hastalıklar (anksiyete bozukluğu, depresyon ve multiple skleroz), diğer (anemi ve diğer hematolojik hastalıklar, glokom, dermatolojik hastalıklar) olarak gruplanmıştır. Hastaların %31,8'i kronik bir rahatsızlığı olduğunu belirtmesine rağmen, %33,5 hasta sürekli kullandığı bir ilacı olduğunu belirtmiştir. Sigara kullanan hastaların oranı %35,5, alkol kullananların %7,8 olarak bulunmuştur (Tablo 7).

Tablo 7. Hastaların Komorbid Hastalık Durumları ve Alışkanlıklarının Dağılımı		
	Sayı (n)	Oran (%)
Kronik Hastalık Grupları		
Yok	167	68,2
Kardiyovasküler Hastalıklar	16	6,5
Endokrinolojik Hastalıklar	13	5,3
Gastroenterolojik Hastalıklar	12	4,9
Solunum Yolu Hastalıkları	10	4,1
Nörolojik-Psikiyatrik Hastalıklar	18	7,3
Diğer	9	3,7
Sürekli Kullanılan İlaç		
Yok	163	66,5
Var	82	33,5
Sigara Kullanma Durumu		
Kullanmıyor	158	64,5
Kullanıyor	87	35,5
Alkol Kullanma Durumu		
Kullanmıyor	226	92,2
Kullanıyor	19	7,8
Toplam	245	100

4.2. Jinekolojik ve Obstetrik Öykülerden Elde Edilen Bulgular

Hastaların ilk adet yaşı ortalaması $13,43 \pm 1,16$ (minimum 9-maksimum 18) bulunmuştur. Katılımcıların %55,5'i adet düzensizliği olmadığını belirtmiştir (Tablo 8).

Toplam gebelik sayısı ortalaması $2,92 \pm 1,86$ (minimum 0-maksimum 13) bulunmuştur. Toplam düşük sayısı ortalaması $0,24 \pm 0,51$ (minimum 0-maksimum 2), toplam kürtaj sayısı ortalaması $0,59 \pm 0,97$ (minimum 0-maksimum 8) bulunmuştur. Yaşayan çocuk sayısının $2,04 \pm 1,31$ (minimum 0-maksimum 13) olduğu ve son

yapılan doğum yöntemi olarak, normal doğum oranının % 77,1 olduğu görülmüştür (Tablo 9).

Tablo 8. Hastaların Bazı Menstrüasyon Öyküsü Özelliklerinin Dağılımı		
	Sayı (n)	Oran (%)
İlk Adet Yaşı		
10 Yaş Öncesi	1	0,4
10-11 Yaş	11	4,5
12-13 Yaş	154	62,9
14-15 Yaş	67	27,3
16 Yaş ve Sonrası	12	4,9
Adet Düzeni		
Düzenli	136	55,5
Birkaç Gün Erken	37	15,1
Birkaç Gün Geç	26	10,6
Her Ay Olmaz	26	10,6
Bazen Erken Bazen Geç	20	8,2
Toplam	245	100,0

Hastaların %14,3'ü herhangi bir doğum kontrol yöntemi kullanmamaktaydı. Yöntem kullanan hastalar arasında, en sık kullanılan yöntem %58,6 oranla RİA olarak saptanmıştır. İkinci yöntem %17,6 oranla kondom, üçüncüsü ise %10,5 oranla geri çekme olarak saptanmıştır. Çalışma popülasyonunda ise RİA kullananların oranı %50,2, kondom kullananların oranı %15,1, geri çekme oranı %9,0 olarak bulunmuştur. Yöntem kullanma süresi 39,79±51,03 aydır. Yöntem kullanmayan hastalar grubunda, en sık yöntem kullanmama sebebinin %25,7 oranla çocuk isteği olduğu bulunmuştur (Tablo 10).

Tablo 9. Hastaların Gebelik Öyküsündeki Bazı Özelliklerinin Dağılımı		
	Sayı (n)	Oran (%)
Gebelik Sayısı		
Yok	6	2,4
1	41	16,7
2	78	31,8
3	49	20,0
4	29	11,8
5	22	9,0
6 ve Üzeri	20	8,2
Düşük Sayısı		
Yok	195	79,6
1	41	16,7
2	9	3,7
Kürtaj Sayısı		
Yok	150	61,2
1	63	25,7
2 ve Üzeri	32	13,1
Yaşayan Çocuk Sayısı		
Yok	9	3,7
1	71	29,0
2	108	44,1
3	36	14,7
4	12	4,9
5 ve Üzeri	9	3,7
Son Yapılan Doğum Şekli		
Doğum Yapmamış	8	3,3
Normal	189	77,1
Sezeryan	48	19,6
Toplam	245	100,0

Tablo 10. Aile Planlaması Yöntemi Kullanma Durumunun Dağılımı		
	Sayı (n)	Oran (%)
Yöntem Kullanma Durumu		
Kullanıyor	210	85,7
Kullanmıyor	35	14,3
Toplam	245	100,0
Kullanılan Doğum Kontrol Yöntemi		
Rahim İçi Araç	123	58,6
Kondom	37	17,6
Geri Çekme	22	10,5
Doğum Kontrol Hapı	19	9,0
Tüp Ligasyonu	5	2,3
Vazektomi	2	1,0
Aylık Enjeksiyon	1	0,5
Üç Aylık Enjeksiyon	1	0,5
Toplam	210	100,0
Yöntem Kullanma Süresi		
Yöntem Kullanmıyor	35	14,3
0-1 Ay	33	13,5
2-18 Ay	57	23,3
19-60 Ay	62	25,3
61-300 Ay	58	23,7
Toplam	245	100,0
Yöntem Kullanmama Sebebi		
Sebebi Yok	11	31,4
Çocuk İstemi	9	25,7
Yöntemi Yeni Bırakmış Olmak	7	20,0
Cinsel Eş Olmaması	3	8,6
Cinsel Eşin Uzakta Oluşu	2	5,7
Eşinin Hastalığı Nedeniyle	2	5,7
Ayrılma Sürecinde Olma	1	2,9
Toplam	35	100,0

4.3. Cinsel ve Adet Dönemi Davranış Öyküleriyle İlgili Bulgular

Hastaların %38,4'ü yılda bir kez şikâyeti olsun ya da olmasın, jinekolojik muayene yaptırmaktaydı. %27,8'i ise ancak şikâyeti oldukça doktora gitmekteydi. Buna rağmen katılımcıların %90,6'sı şikâyeti olsa bile kendi kendine ilaç almamaktaydı. Katılımcıların hijyenik ped, tampon kullanımı, iç çamaşırı türü, genital bölge temizlik ürünü kullanım durumları ve süreleri de tablo 11'de görülmektedir.

Tablo 11. Jinekolojik ve Adet Dönemi Davranış Öykülerindeki Bazı Durumların Dağılımı		
	Sayı (n)	Oran (%)
Jinekolojik Muayene Sıklığı		
Altı Ayda Bir	41	16,7
Yılda Bir	94	38,4
İki Yılda Bir	33	13,5
Üç Yılda Bir	2	0,8
Şikâyet Oldukça	68	27,8
Hiç Yaptırmadım	7	2,9
Kendi Kendine İlaç Alımı		
Evet Her Zaman	1	0,4
Bazen	22	9,0
Hiç Almam	222	90,6
Tampon Kullanımı		
Hayır	225	91,8
Evet	3	1,2
Bazen	17	6,9
Hijyenik Ped Kullanımı		
Hayır	13	5,3
Evet	227	92,7
Bazen	5	2,0
Ped Yerine/Birlikte Başka Birşey Kullanımı		
Hayır	195	79,6
Evet	21	8,6
Bazen	29	11,8
Hijyenik Ped/Bez Değişim Sıklığı		
1-3 Saat	105	42,9
4-6 Saat	65	26,5
7-9 Saat	58	23,7
10 Saat ve Üzeri	17	6,9
Günlük Hijyenik Ped Kullanımı		
Hayır	142	58,0
Evet	63	25,7
Bazen	40	16,3
Günlük Ped Yerine/Birlikte Başka Birşey Kullanımı		
Hayır	168	68,6
Evet	46	18,8
Bazen	31	12,7
Genital Bölge Temizlik Ürünü Kullanımı		
Hayır	190	77,6
Evet	36	14,7
Bazen	19	7,8
İç Çamaşırı Türü		
Pamuklu	203	82,9
Saten	2	0,8
Karışık	40	16,3

Katılımcıların cinsel öykülerinden elde edilen bulgular tablo 12 ve 13'de gösterilmiştir.

Tablo 12. Cinsel Yaşam Öyküsündeki Bazı Durumların Dağılımı (1)		
	Sayı (n)	Oran (%)
Başka Cinsel Eşin Olması		
Hayır	238	98,3
Evet	4	1,7
Toplam	242	100,0
Cinsel Eşin Başka Cinsel Eşinin Olması		
Hayır	186	77,5
Evet	6	2,5
Bilmiyorum	48	20,0
Toplam	240	100,0
Cinsel Eşin Bilinen Hastalığının Varlığı		
Hayır	201	83,8
Evet	34	14,2
Bilmiyorum	5	2,1
Toplam	240	100,0
Cinsel Eşin Hastalığının Dağılımı		
Bilinmiyor	4	1,6
Yok	208	84,9
Kardiyovasküler Hastalıklar	7	2,9
Solunum Yolu Hastalıkları	3	1,2
Gastroenterolojik Hastalıklar	8	3,3
Böbrek Hastalığı	1	0,4
Endokrinolojik Hastalıklar	8	3,3
Diğer	6	2,4
Toplam	245	100,0

Tablo 13. Cinsel Yaşam Öyküsündeki Bazı Durumların Dağılımı (2)		
	Sayı (n)	Oran (%)
Cinsel İlişki Sıklığı		
Haftada Bir	61	25,5
Haftada İki	76	31,8
Haftada Üç	61	25,5
Haftada Üçden Fazla	18	7,5
İki Haftada Bir	17	7,1
Diğer	6	2,5
Toplam	239	100,0
Cinsel İlişki Sırasında Şikâyet		
Yok	127	53,1
Var	97	40,6
Bazen	15	6,3
Toplam	239	100,0
Cinsel İlişki Sırasında Olan Şikâyetler		
Şikâyet Yok	127	52,9
Ağrı	62	25,8
Kötü Koku	17	7,1
Yanma Hissi	18	7,5
Diğer	16	6,7
Toplam	240	100,0
Cinsel İlişki Sonrası Vajinal Duş		
Hayır	103	43,1
Evet	126	52,7
Bazen	10	4,2
Toplam	239	100,0
Cinsel İlişki Sonrası Kanama		
Hayır	209	87,4
Evet	11	4,6
Bazen	19	7,9
Toplam	239	100,0

4.4. Ana Yakınmalarla İlgili Bulgular

Katılımcıların %99,2'sinde akıntı şikâyeti mevcuttu. Sarı renkli kokulu akıntı %26,1 oranla en sık tarif edilen akıntı tipi idi. Kaşıntı şikâyeti %33,9, kötü koku %39,6, yanma hissi %18,8, ağrı %15,9, vajen içinde baskı/basınç hissi %1,6 katılımcıda tespit edilmiştir. Bu şikâyetler katılımcıların %26,9'unda bir aydır mevcuttu; %18,4 gibi yüksek bir oranda da şikâyet süresi 4 yıl ve üzerinde tespit edilmiştir. Katılımcıların %27,3'ü daha önce akıntı, %15,5'i kaşıntı, %13,5'i ise akıntı ve kaşıntı şikâyetinin birlikte olduğunu belirtmiştir. Akıntının ne zaman çoğaldına dair

soruya ise hastaların %49'u sürekli, %1'i adetden iki hafta sonra, %%5!i adetden hemen sonra, %12's, adetden hemen önce cevabını vermiştir (Tablo 14,15).

Tablo 14. Hastaların Ana Yakınmalarının Dağılımı (1)		
	Sayı (n)	Oran (%)
Akıntı		
Yok	2	0,8
Var	243	99,2
Kaşıntı		
Yok	162	66,1
Var	83	33,9
Kötü Koku		
Yok	148	60,4
Var	97	39,6
Yanma Hissi		
Yok	199	81,2
Var	46	18,8
Ağrı		
Yok	206	84,1
Var	39	15,9
Vajen İçinde Basınç/Baskı Hissi		
Yok	241	98,4
Var	4	1,6
Toplam	245	100,0

Tablo 15. Hastaların Ana Yakınmalarının Dağılımı (2)		
	Sayı (n)	Oran (%)
Şikayet Süresi		
0-1 Ay	66	26,9
2-3 Ay	47	19,2
4-6 Ay	24	9,8
7-12 Ay	30	12,2
13-48 Ay	33	13,5
48 Ay ve Üzeri	45	18,4
Akıntı Tarifi		
Az Miktarda Saydam	38	15,5
Süt Kesigi Gibi	33	13,5
Homojen-Sulu Et Suyu Gibi	7	2,9
Yeşil-Sarı Köpüklü	10	4,1
Pürülan-İltihaplı	7	2,9
İnce Gri-Beyaz	25	10,2
Sarı Renkli Kokulu	64	26,1
Sarı Renkli Kokusuz	46	18,8
Beyaz Kokulu	1	0,4
Sarı-Beyaz Karışık	6	2,4
Kahverengi Kokulu	8	3,3
Önceki Vajinal Şikayet		
Yok	101	41,2
Kaşıntı	38	15,5
Akıntı	67	27,3
Kaşıntı ve Akıntı	33	13,5
Diğer	6	2,4
Toplam	245	100

Vajen içinde ve genital bölgede kaşıntı, genital bölgede kızarıklık, şişlik, sık idrara çıkma, idrar yaparken yanma, ateş, halsizlik, kasık ağrısı gibi tarif edilen diğer yakınmalar ise tablo 16'da görülmektedir.

Tablo 16. Hastaların Diğer Yakınmalarının Dağılımı		
	Sayı (n)	Oran (%)
Vajen İçinde Kaşıntı		
Hayır	160	65,3
Evet	66	26,9
Bazen	19	7,8
Genital Bölgede Kaşıntı		
Hayır	157	64,1
Evet	71	29,0
Bazen	17	6,9
Genital Bölgede Kızarıklık		
Hayır	177	72,2
Evet	49	20,0
Bazen	19	7,8
Genital Bölgede Şişlik		
Hayır	189	77,1
Evet	36	14,7
Bazen	20	8,2
Sık İdrara Çıkma		
Hayır	142	58,0
Evet	58	23,7
Bazen	45	18,4
İdrar Yaparken Yanma		
Hayır	151	61,6
Evet	53	21,6
Bazen	41	16,7
Ateş		
Hayır	239	97,6
Evet	1	0,4
Bazen	5	2,0
Halsizlik		
Hayır	134	54,7
Evet	59	24,1
Bazen	52	21,2
Kasık Ağrısı		
Hayır	110	44,9
Evet	86	35,1
Bazen	49	20,0
Toplam	245	100,0

4.5. Jinekolojik Muayene Sonuçlarıyla İlgili Bulgular

Hastaların jinekolojik muayene sırasında inspeksiyonda gözlenen muayene bulguları tablo 17,18,19'da gösterilmiştir. Vulvada kızarıklık %36,3, vulvada ödem %30,6 oranda görülmüştür. Bölüm 4.2'de bahsedildiği gibi, katılımcıların %77,1'inin

son doğum şekli normal yolla olduğundan, %69,4 hastada perinede epizyotomi nedbesi izlenmiştir. Vajen giriminde, %43,2 katılımcıda akıntı görülmezken, %24,1 hastada az miktarda saydam akıntı, en sık gözlenen akıntı tipi olarak görülmüştür. İnce gri-beyaz akıntı %20,0, pürülan akıntı %7,8, süt keşiği gibi akıntı %4,1 hastada gözlenmiştir. Valsalva manevrası ile sistosel %27,3, rektosel %4,1, uterin prolapsus %4,1 oranda görülmüştür.

Tablo 17. Hastaların Jinekolojik Muayenedeki İnceksiyon Bulgularının Dağılımı (1)		
	Sayı (n)	Oran (%)
Vulvada Kızarıklık		
Yok	156	63,7
Var	89	36,3
Vulvada Ödem		
Yok	170	69,4
Var	75	30,6
Vulvada Kitle-Tm		
Yok	237	96,7
Var	8	3,3
Vulvada Verrü		
Yok	241	98,4
Var	4	1,6
Vulvada Ülserasyon		
Yok	243	99,2
Var	2	0,8
Vulvada Hematom		
Yok	244	99,6
Var	1	0,4
Toplam	245	100,0

Tablo 18. Hastaların Jinekolojik Muayenedeki İnceleme Bulgularının Dağılımı (2)		
Vulvada Variköz Değişiklikler		
Yok	239	97,6
Var	6	2,4
Vulvada Fissür-Ekskoriasyon		
Yok	213	86,9
Var	32	13,1
Perinide Epizyotomi Nedbesi		
Yok	75	30,6
Var	170	69,4
Vulvada Kötü Koku		
Yok	203	82,9
Var	42	17,1
Vajen Giriminde Akıntı		
Yok	106	43,2
Az Miktarda Saydam	59	24,1
Süt Kesigine Benzer	10	4,1
Homojen-Sulu Et Suyuna Benzer	1	0,4
Pürülan	19	7,8
İnce Gri-Beyaz Akıntı	49	20,0
Diğer	1	0,4
Toplam	245	100

Tablo 19. Hastaların Jinekolojik Muayenedeki İnceleme Bulgularının Dağılımı (3)		
	Sayı (n)	Oran (%)
Üretra Ağzında Renk Değişikliği		
Yok	243	99,2
Var	2	0,8
Bartolin ve/veya Skene Bezi Kist/Absesi		
Yok	241	98,4
Var	4	1,6
Valsalva Manevrasıyla Sistosel		
Yok	178	72,7
Var	67	27,3
Valsalva Manevrasıyla Rektosel		
Yok	235	95,9
Var	10	4,1
Valsalva Manevrasıyla Uterin Prolapsus		
Yok	235	95,9
Var	10	4,1
Kasıқта LAP		
Yok	240	98,0
Var	5	2,0
Genital Bölge Kılınma Yapısı		
Normal	244	99,6
Normal Değil	1	0,4
Klitoris Büyüklüğü		
Normal	244	99,6
Normal Değil	1	0,4
Genital Bölgenin Temizliği		
Normal	244	99,6
Normal Değil	1	0,4
Toplam	245	100

Katılımcıların spekulum muayeneleri esnasında elde edilen bulgular tablo-20'de gösterilmiştir. Vajen giriminde en sık akıntı tipi az miktarda saydam akıntı iken (%24,1), vajen içinde en sık ince gri-beyaz akıntı (%51,4) görülmüştür. Pürülan akıntı %24,5, süt keşiği gibi akıntı %13,5 katılımcıda gözlenmiştir. Vajen yan duvarı %54,3 katılımcıda hiperemik olarak gözlenmiştir. Katılımcıların %39,2'sinin servikslerinin eroziv olduğu görülmüştür (Tablo 20).

Tablo 20. Hastaların Spekulum Muayene Bulgularının Dağılımı		
	Sayı (n)	Oran (%)
Vajen Yan Duvarları Görüntüsü		
Normal	112	45,7
Hiperemik	133	54,3
Vajen İçinde Akıntı		
Yok	3	1,2
Süt Kesiği Gibi	33	13,5
İnce Gri-Beyaz	126	51,4
Homojen Sulu-Et Suyuna Benzer	9	3,7
Yeşil Sarı-Köpüklü	3	1,2
Pürülan	60	24,5
Az Miktarda Saydam	11	4,5
Serviks Görüntüsü		
Normal	97	39,6
Erozyon Var	96	39,2
Çilek Görüntüsü Var	5	2,0
Naboth Kistleri Var	19	7,8
Emet Yırtığı Var	28	11,4
Spekulum Hareketleriyle Serviksde Ağrı		
Yok	162	66,1
Var	83	33,9
Toplam	245	100

Hastaların bimanuel muayene sırasında elde edilen bulguları tablo 21'de gösterilmiştir.

Tablo 21. Hastaların Bimanuel Muayene Bulgularının Dağılımı		
	Sayı (n)	Oran (%)
Uterus Fundusu		
Antevert	203	82,9
Retrovert	42	17,1
Overler		
Palpabl	3	1,2
Nonpalpabl	242	98,8
Alt Abdominal Hassasiyet		
Yok	178	72,7
Var	67	27,3
Bir veya İki Forniksde Hassasiyet		
Yok	159	64,9
Var	86	35,1
Serviks Hareketlerinde Hassasiyet		
Yok	160	65,3
Var	85	34,7
Uterusta Palpasyonda Hassasiyet		
Yok	222	90,6
Var	23	9,4
Uterus Kıvamı		
Normal	244	99,6
Yumuşak	1	0,4
Uterus Şekli		
Düzenli	243	99,2
Düzensiz	2	0,8
Uterus Boyutu		
Normal	244	99,6
Büyük	1	0,4
Adneks Lojunda Ele Gelen Kitle		
Yok	244	99,6
Var	1	0,4
Toplam	245	100

4.6. Laboratuvar Sonuçlarıyla İlgili Bulgular

Hastaların araştırmacı tarafından yapılan vajinal pH, whiff testi ve araştırmacı ve ilgili laboratuvar tarafından yapılan direk bakı sonuçları tablo 22’de gösterilmiştir. Vajinal pH %56,3 hastada 4,5’in üzerinde saptanmıştır. Whiff testi hastaların %20,8’inde pozitif bulunmuştur. Direk bakıda lökosit varlığı %25,7 hastada saptanmıştır. Araştırmacı tarafından poliklinikte bakılan taze preparat direk bakısında %4,1 katılımcıda hareketli trikomonas trofozoidi görölmüştür.

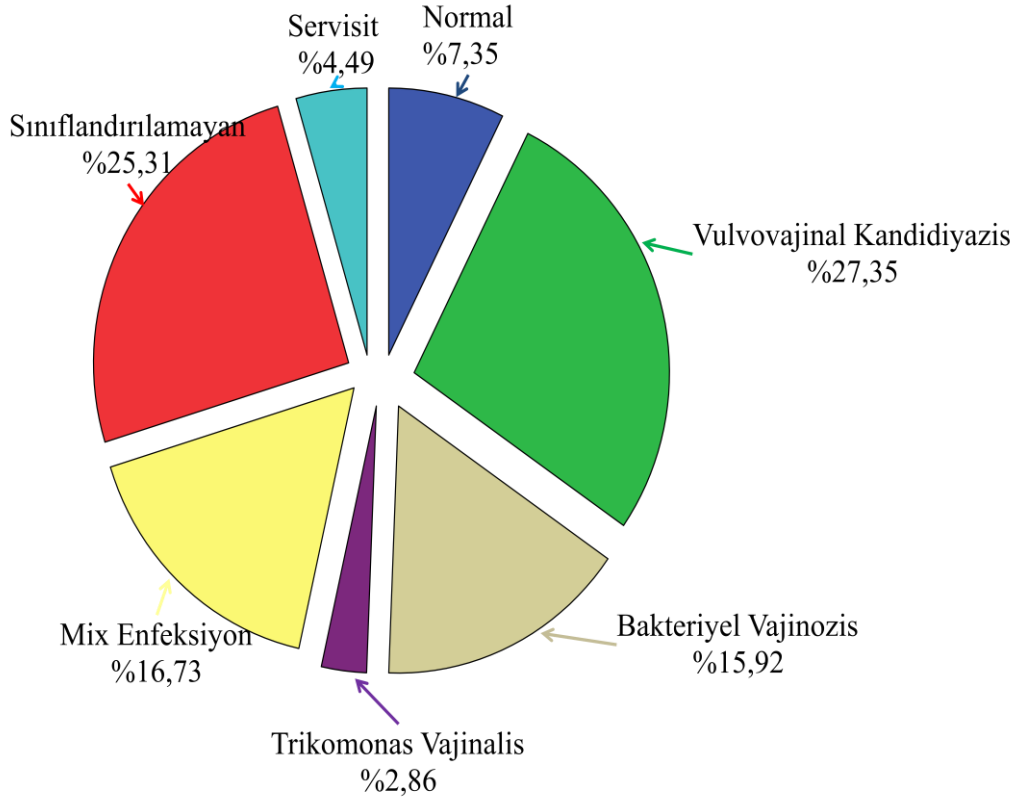
Tablo 22. Vajinal pH, Whiff Testi ve Direk Bakı Sonuçlarının Dağılımı		
	Sayı (n)	Oran (%)
Vajinal pH		
4,5 ve Altı	107	43,7
4,6-5,5	97	39,6
5,6-6,5	30	12,2
6,6 ve Üzeri	11	4,5
Whiff Testi		
Pozitif	51	20,8
Negatif	194	79,2
Direk Bakıda Lökosit		
Görülmedi	182	74,3
Ender	26	10,6
2-3 ve Daha Fazla	37	15,1
Direk Bakıda Epitel		
Görülmedi	1	0,4
1-2	72	29,4
3-4	103	42,0
5 ve Daha Fazla	69	28,2
Direk Bakıda Trikomonas		
Görülmedi	201	82,0
Hareketli Görüldü	10	4,1
Hareketsiz Görüldü	34	13,9
Toplam	245	100,0

Laboratuvar tarafından yapılan kanlı agar ve EMB agar bakteriyolojik ekimlerinde üreyen mikroorganizmalar, tablo 23'de gösterilmiştir. %62,4 katılımcıda normal flora üyesi lactobasiller ve %24,1 oranda kandida üremiştir.

Tablo 23. Bakteri Kùltürlerinde Üreyen Mikroorganizmaların Dağılımı		
	Sayı (n)	Oran (%)
Lactobasillus	153	62,4
Candida	59	24,1
Enterokok	5	2,0
E.coli	21	8,6
Staf. epidermidis	50	20,4
Non hemolitik streptokok	10	4,1
Candida + lactobasillus	22	9,0
Candida + staf. epidermidis	10	4,1
Candida + e.coli	3	1,2
Candida + enterokok	1	0,4
Candida+ non hemolitik streptokok	2	0,8
Lactobasillus + staf. epidermidis	32	13,1
Lactobasillus + e. coli	9	3,7
Lactobasillus + enterokok	2	0,8
Lactobasillus + non hemolitik streptokok	5	2,0
Staf. epidermidis + e. coli	7	2,9
Staf. epidermidis + enterokok	1	0,4
Staf. epidermidis + nonhemolitik streptokok	7	2,9

Hastaların şikayetleri ve jinekolojik muayene bulgularına göre koyduğumuz ön tanılardan miks enfeksiyon (%36,7) birinci, BV (%35,5) ikinci ve VVK (%13,5) ise üçüncü sırada yer almıştır (Tablo 24). Hastaların yapılan laboratuvar tetkikleri sonrasında aldıkları son tanı olarak VVK %27,3 oranla en sık görülen vajinit olarak saptanmıştır. BV %15,9, TV %2,9 olarak tespit edilmiştir. Birden çok etkenin tespit edildiği durumda miks enfeksiyon tanısı konulmuştur. Miks enfeksiyon oranı %16,7 bulunmuştur. 73 hastada SDA kültüründe K. Albicans üremiştir. Bu hastalardan üçü VVK+TV, üçü VVK+BV şeklinde tespit edilmiş ve miks enfeksiyon sınıfına dahil edilmiştir. Hastaların 10 tanesinde hareketli trikomonas trofozoidi tespit edilmiş olup, bu hastalardan beşi miks enfeksiyon, beşi de TV tanısı almıştır. Bölüm 3.3.5'de de bahsedildiği gibi, yapılan laboratuvar tetkiklerinde spesifik ajan tespit edilemeyen ancak çeşitli vajinal şikayetleri olan ve spekulum muayenesinde akıntı görülen hastalar sınıflandırılmayan gruba dahil edilmiştir; bu oran %25,3 olarak bulunmuştur. Servisit %4,5 hastada düşünülmüştür. Vajinal şikayetleri olup çalışmaya dahil edilen katılımcılardan %7,3'ü normal olarak tanı almışlardır (Şekil 1).

	Sayı (n)	Oran (%)
Normal	26	10,6
Vulvovajinal Kandidiyazis	33	13,5
Bakteriyel Vajinozis	87	35,5
Trikomonas Vajinalis	9	3,7
Miks Enfeksiyon	90	36,7
Toplam	245	100



Şekil 1. Hastaların Aldığı Son Tanılar

BV tanısında kullanılan Amsel tanı kriterlerinin katılımcılarda görülme oranları tablo 25'de gösterilmiştir.

	Sayı (n)	Oran (%)
İnce Gri-Beyaz Akıntı	126	51,4
Vajinal pH>4,5	138	56,3
Whiff Testi Pozitifliği	51	20,8
Gram Boyamada Clue Cell Varlığı	33	13,5
BV Tanısı Alan Hasta	39	15,9

4.7. Bazı Durumlar İçin İstatistik Analiz Sonuçlarına Göre Farkın Anlamli Bulunduğu Bulgular

K.Albikans tanısında gold standart tanı yöntemi olarak uygulanan SDA kültür sonuçları ile hastaların öykü, jinekolojik muayene ve diğer laboratuvar sonuçlarıyla istatistiksel olarak farkın anlamli bulunduğu verileri tablo 26, 27, 28, 29 ve 30'da gösterilmiştir. Boşanmış olanların %60'ında, herhangi bir doğum kontrol yöntemini kullananların %30,5'inde, cinsel ilişki sonrasında vajinal duş uygulayanların %34,9'unda K. albikans üremesi saptanmıştır. Cinsel eşinde herhangi bir kronik hastalık bulunan hastaların %32,4'ünde K.albikans üremesi olmuştur (Tablo 26).

	K.Albikans Üremedi %*(n)	K.Albikans Üredi %*(n)	Toplam	p
Medeni Hal				0,033
Evli	71,5 (168)	28,5 (67)	100,0 (235)	
Boşanmış	40,0 (4)	60,0 (6)	100,0 (10)	
Yöntem Kullanmama Nedeni				0,036
Sebebi Yok	72,7 (8)	27,3 (3)	100,0 (11)	
Yöntem Kullanıyor	69,5 (146)	30,5 (64)	100,0 (210)	
Çocuk İstemi	100,0 (9)	0,0 (0)	100,0 (9)	
Yöntemin Yeni Bırakılması	71,4 (5)	28,6 (2)	100,0 (7)	
Cinsel Eş Olmaması	0,0 (0)	100,0 (3)	100,0 (3)	
Cinsel Eşin Hastalığı	100,0 (2)	0,0 (0)	100,0 (2)	
Ayrılma Sürecinde Olmak	0,0 (0)	100,0 (1)	100,0 (1)	
Cinsel Eşin Uzakta Oluşu	100,0 (2)	0,0 (0)	100,0 (2)	
Vajinal Duş				0,029
Hayır	78,6 (81)	21,4 (22)	100,0 (103)	
Evet	65,1 (82)	34,9 (44)	100,0 (126)	
Bazen	70,0 (7)	30,0 (3)	100,0 (10)	
Cinsel İlişki Yok	33,3 (2)	66,7 (4)	100,0 (6)	
Cinsel Eşin Hastalığı				0,031
Hayır	72,6 (146)	27,4 (55)	100,0 (201)	
Evet	67,6 (23)	32,4 (11)	100,0 (34)	
Bilmiyorum	40,0 (2)	60,0 (3)	100,0 (5)	
Cinsel Eş Olmaması	20,0 (1)	80,0 (4)	100,0 (5)	

*Satır yüzdesi alınmıştır.

Kaşıntı şikâyeti olan hastaların %48,2'sinde K.albikans üremiştir. Vajen içinde baskı/basınç hissi tarifleyen dört hastadan üçünün kültüründe üreme olmuştur. Süt keşiği gibi akıntı tarifleyen hastaların sadece %42,4'ünün kültüründe üreme olmasına karşın, yeşil-sarı köpüklü akıntı tarifleyen hastaların %%60'ının kültüründe üreme

olmuştur. En sık tarif edilen akıntı tipi olan sarı renkli kokulu akıntısı olan hastaların %28,1'inde K.albicans üremesi olmuştur. Vajen içinde kaşıntısı şikâyeti mevcut olan hastaların %47'sinde, ara sıra olan hastaların %42,1'inde üreme olmuştur. Vajen içindeki kaşıntı şikâyeti 5-16 haftadır devam eden hastaların %65'inde üreme olmuştur. Cinsel ilişki sırasında herhangi bir şikâyeti olan hastaların %38,1'inde, cinsel ilişki sonrası kanama tarifleyen hastaların %36,4'ünde, arasıra kanama tarifleyen hastaların %47,4'ünde üreme olmuştur (Tablo 27).

Tablo 27. İstatistik Analiz Sonuçlarına Göre Farkın Anlamlı Bulunduğu Şikayet Bulgularına Göre SDA Kültür Sonuçlarının Dağılımı (1)

	K.Albikans Üremedi %*(n)	K.Albikans Üredi %*(n)	Toplam	p
Kaşıntı Şikayeti				0,000
Yok	79,6 (129)	20,4 (33)	100,0 (162)	
Var	51,8 (43)	48,2(40)	100,0 (83)	
Vajen İçinde Basınç(Baskı)				0,046
Hissi				
Yok	71,0 (171)	29,0 (70)	100,0 (241)	
Var	25,0 (1)	75,0 (3)	100,0 (4)	
Akıntı Tarifi				0,022
Az Miktarda Saydam	71,1(27)	28,9 (11)	100,0 (38)	
Süt Kesigine Benzer	57,6 (19)	42,4 (14)	100,0 (33)	
Homojen Sulu-Et Suyu	71,4 (5)	28,6 (2)	100,0 (7)	
Yeşil-Sarı Köpüklü	40,0 (4)	60,0 (6)	100,0 (10)	
Pürülan	85,7 (6)	14,3(1)	100,0 (7)	
İnce Gri-Beyaz	88,0(22)	12,0 (3)	100,0 (25)	
Sarı Renkli Kokulu	71,9 (46)	28,1 (18)	100,0 (64)	
Sarı Renkli Kokusuz	73,9 (34)	26,1 (12)	100,0 (46)	
Beyaz Kokulu	0,0 (0)	100,0 (1)	100,0 (1)	
Sarı Beyaz Karışık	100,0 (6)	0,0 (0)	100,0 (6)	
Kahverengi Kokulu	37,5 (3)	62,5 (5)	100,0 (8)	
Cinsel İlişkide Şikâyet				0,013
Yok	77,2 (98)	22,8 (29)	100,0 (127)	
Evet	61,9 (60)	38,1 (37)	100,0 (97)	
Bazen	80,0 (12)	20,0 (3)	100,0 (15)	
Cinsel İlişki Yok	33,3 (2)	66,7 (4)	100,0 (6)	
Cinsel İlişki Sonrası				0,050
Kanama				
Yok	73,2 (153)	26,8 (56)	100,0 (209)	
Evet	63,6 (7)	36,4 (4)	100,0 (11)	
Bazen	52,6 (10)	47,4 (9)	100,0 (19)	
Cinsel İlişki Yok	33,3 (2)	66,7 (4)	100,0 (6)	
Vajen İçinde Kaşıntı				0,000
Yok	78,8 (126)	21,3 (34)	100,0 (160)	
Evet	53,0 (35)	47,0 (31)	100,0 (66)	
Bazen	57,9 (11)	42,1 (8)	100,0 (19)	
Vajen İçindeki Kaşıntının Süresi				0,000
Yok	78,8 (126)	21,3 (34)	100,0 (160)	
2 Hafta	55,6 (10)	44,4 (8)	100,0 (18)	
4 Hafta	66,7 (16)	33,3 (8)	100,0 (24)	
5-16 Hafta	35,0 (7)	65,0 (13)	100,0 (20)	
20 Hafta ve Üzeri	56,5 (13)	43,5 (10)	100,0 (23)	

*Satır yüzdesi alınmıştır.

Genital bölgede kaşıntı tarifleyen hastaların %46,5'inde, arasıra kaşıntı tarifleyen hastaların %35,3'ünde üreme olmuştur. Genital bölgede kızarıklık tarifleyen hastaların %51'inde, genital bölgede şişlik tarifleyen hastaların %50'sinde, halsizlik tarifleyenlerin %49,2'sinde, kasık ağrısı tarifleyenlerin %39,5'inde üreme olmuştur. Burada da genital kızarıklık ve şişlik şikâyetleri 5-16 hafta arasında olan hastalarda kültürde üreme oranları yüksek bulunmuştur (Tablo 28). Alt karın bölgesinde ağrı tarifleyen hastaların %51,9'unda K.albicans üremiştir.

Tablo 28. İstatistik Analiz Sonuçlarına Göre Farkın Anlamlı Bulunduğu Şikayet Bulgularına Göre SDA Kültür Sonuçlarının Dağılımı (2)

	C. Albicans Üremedi %*(n)	C. Albicans Üredi %*(n)	Toplam	p
Genital Kaşıntı				0,001
Yok	78,3 (123)	21,7 (34)	100,0 (157)	
Evet	53,5 (38)	46,5 (33)	100,0 (71)	
Bazen	64,7 (11)	35,3 (6)	100,0 (17)	
Genital Kaşıntı Süresi				0,000
Yok	78,3 (123)	21,7 (34)	100,0 (157)	
1-2 Hafta	55,6 (10)	44,4 (8)	100,0 (18)	
4 Hafta	66,7 (16)	33,3 (8)	100,0 (24)	
5-16 Hafta	34,8 (8)	65,2 (15)	100,0 (23)	
20 Hafta ve Üzeri	65,2 (15)	34,8 (8)	100,0 (23)	
Genital Kızarıklık				0,000
Yok	77,4 (137)	22,6 (40)	100,0 (177)	
Evet	49,0 (24)	51,0 (25)	100,0 (49)	
Bazen	57,9 (11)	42,1 (8)	100,0 (19)	
Genital Kızarıklık Süresi				0,000
Yok	77,4 (137)	22,6 (40)	100,0 (177)	
1-2 Hafta	53,8 (7)	46,2 (6)	100,0 (13)	
4 Hafta	57,9 (11)	42,1 (8)	100,0 (19)	
5-16 Hafta	17,6 (3)	82,4 (14)	100,0 (17)	
20 Hafta Ve Üzeri	73,7 (14)	26,3 (5)	100,0 (19)	
Genital Şişlik				0,011
Yok	74,6 (141)	25,4 (48)	100,0 (189)	
Evet	50,0 (18)	50,0 (18)	100,0 (36)	
Bazen	65,0 (13)	35,0 (7)	100,0 (20)	
Genital Şişlik Süresi				0,000
Yok	74,1 (140)	25,9 (49)	100,0 (189)	
1-2 Hafta	53,8 (7)	46,2 (6)	100,0 (13)	
4 Hafta	73,3 (11)	26,7 (4)	100,0 (15)	
5-16 Hafta	15,4 (2)	84,6 (11)	100,0 (13)	
20 Hafta Ve Üzeri	80,0 (12)	20,0 (3)	100,0 (15)	
Halsizlik				0,001
Yok	77,6 (104)	22,4 (30)	100,0 (134)	
Evet	50,8 (30)	49,2 (29)	100,0 (59)	
Bazen	73,1 (38)	26,9 (14)	100,0 (52)	
Halsizlik Süresi				0,006
Yok	77,6 (104)	22,4 (30)	100,0 (134)	
1-2 Hafta	37,5 (3)	62,5 (5)	100,0 (8)	
4 Hafta	71,2 (42)	28,8 (17)	100,0 (59)	
5-16 Hafta	50,0 (8)	50,0 (8)	100,0 (16)	
20 Hafta Ve Üzeri	53,6 (15)	46,4 (13)	100,0 (28)	
Kasık Ağrısı				0,037
Yok	73,6 (81)	26,4 (29)	100,0 (110)	
Evet	60,5 (52)	39,5 (34)	100,0 (86)	
Bazen	79,6 (39)	20,4 (10)	100,0 (49)	

Jinekolojik muayene sırasında inspeksiyonda vulvada kızarıklık saptanan hastaların %48,3'ünde, ödem görülen hastaların %46,7'sinde üreme olmuştur. Vajen giriminde inspeksiyonda süt keşiği gibi akıntı gözlenen hastaların %70,0'inde üreme olmuştur. Vajen yan duvarında hiperemi gözlenen hastaların %38,3'ünde K.albikans üremiştir. Vajen içinde süt keşiği gibi akıntı gözlenen 33 hastanın 15'inde (%45,5) K. albikans üremiştir. Bimanuel muayene sırasında fornikslerde hassasiyet saptanan hastaların %41,9'unda, serviks hareketlerinde hassasiyet saptananların %38,8'inde kültürde K. Albikans üremesi olmuştur (Tablo 29).

Tablo 29. İstatistik Analiz Sonuçlarına Göre Farkın Anlamalı Bulunduğu Jinekolojik Muayene Bulgularına Göre SDA Kültür Sonuçlarının Dağılımı				
	K. Albikans Üremedi %*(n)	K. Albikans Üredi %*(n)	Toplam	p
Vulvada Kızarıklık				
Yok	80,8 (126)	19,2 (30)	100,0 (156)	0,000
Var	51,7 (46)	48,3 (43)	100,0 (89)	
Vulvada Ödem				
Yok	77,6 (132)	22,4 (38)	100,0 (170)	0,000
Var	53,3 (40)	46,7 (35)	100,0 (75)	
Vajen Girimindeki Akıntı				
Yok	73,5 (78)	26,5 (28)	100,0 (106)	0,044
Az Miktarda Saydam	71,2 (42)	28,8 (17)	100,0 (59)	
Süt Kesliğine Benzer	30,0 (3)	70,0 (7)	100,0 (10)	
Sulu-Et Suyu Gibi	0,0 (0)	100,0 (1)	100,0 (1)	
Pürülan	63,2 (12)	36,8 (7)	100,0 (19)	
İnce Gri-Beyaz	73,5 (36)	26,5 (13)	100,0 (49)	
Diğer	100,0 (1)	0,0 (0)	100,0 (1)	
Vajen Yan Duvar Görüntüsü				
Normal	80,4 (90)	19,6 (22)	100,0 (112)	0,001
Hiperemik	61,7 (82)	38,3 (51)	100,0 (133)	
Vajen İçinde Süt Kesliği Gibi Akıntı				
Yok	72,6(154)	27,4(58)	100,0(212)	0,034
Var	54,5(18)	45,5(15)	100,0(33)	
Bimanuel Muayenede Forniklerde Hassasiyet				
Yok	76,7(122)	23,3 (37)	100,0 (159)	0,002
Var	58,1 (50)	41,9 (36)	100,0 (86)	
Bimanuel Muayenede Serviks Hareketlerinde Hassasiyet				
Yok	75,0 (120)	25,0 (40)	100,0 (160)	0,024
Var	61,2 (52)	38,8 (33)	100,0 (85)	

*Satır yüzdesi alınmıştır.

Direk bakıda ve gram boyama ile kandida sporu görülen hastaların %100'ünde K.albikans üremiştir. Ön tanı olarak VVK tanısı konulan hastaların ancak %45,5'inde üreme görülmüştür. Son tanı olarak miks enfeksiyon tanısı konulan 41 hastanın altı tanesinde K.albikans üremesi görülmüştür (Tablo 30).

Tablo 30: İstatistik Analiz Sonuçlarına Göre Farkın Anlamlı Bulunduğu Laboratuvar Sonuçlarına Göre SDA Kültür Sonuçlarının Dağılımı				
	K. Albikans Üremedi %(n)	K. Albikans Üredi %(n)	Toplam	p
Direk Bakıda Canlı Organizma				0,023
Görülmedi	71,0 (171)	29,0 (70)	100,0 (241)	
Kandida Sporları	0,0 (0)	100,0 (3)	100,0 (3)	
Ölü Sperm	100,0 (1)	0,0 (0)	100,0 (1)	
Gram Boyamada Clue Cell				0,048
Görülmedi	67,9 (144)	32,1(68)	100,0 (212)	
Görüldü	84,8 (28)	15,2 (5)	100,0 (33)	
Gram Boyamada Kandida Sporları				0,000
Görülmedi	89,6 (172)	10,4 (20)	100,0 (192)	
Görüldü	0,0 (0)	100,0 (53)	100,0 (53)	
EMB-Kanlı Agarda Üreme				0,030
Yok	85,7 (30)	14,3 (5)	100,0 (35)	
Var	67,6 (142)	32,4 (68)	100,0 (210)	
EMB-Kanlı Agarda Kandida				0,000
Üremedi	92,5 (172)	7,5 (14)	100,0 (186)	
Üredi	0,0 (0)	100,0 (59)	100,0 (59)	
EMB-Kanlı Agarda Lactobasillus				0,000
Üremedi	54,3 (50)	45,7 (42)	100,0 (92)	
Üredi	79,7 (122)	20,3 (31)	100,0 (153)	
Konulan Ön Tanılar				0,003
Bakteriyel Vajinozis	80,5 (70)	19,5 (17)	100,0 (87)	
Vulvovajinal Kandidiyazis	54,5 (18)	45,5 (15)	100,0 (33)	
Trikomonas Vajinalis	55,6 (5)	44,4 (4)	100,0 (9)	
Miks Enfeksiyon	62,2 (56)	37,8 (34)	100,0 (90)	
Normal	88,5 (23)	11,5 (3)	100,0 (26)	
Konulan Son Tanılar				0,000
Bakteriyel Vajinozis	100,0 (39)	0,0 (0)	100,0 (39)	
Vulvovajinal Kandidiyazis	0,0 (0)	100,0 (67)	100,0 (67)	
Trikomonas Vajinalis	100,0 (7)	0,0 (0)	100,0 (7)	
Miks Enfeksiyon	85,4 (35)	14,6 (6)	100,0 (41)	
Sınıflandırılmayan	100,0 (62)	0,0 (0)	100,0 (62)	
Servisit	100,0 (11)	0,0 (0)	100,0 (11)	
Normal	100,0 (18)	0,0 (0)	100,0 (18)	

*Satır yüzdesi alınmıştır.

SDA besiyerinde K.albikans üremesi saptanan 73 hastanın altı tanesine miks enfeksiyon tanısı konulmuştur. Enfeksiyon etkeni olarak sadece K.albikans görülen 67 hastaya VVK tanısı konulmuştur. Sadece VVK tanısı konulan bu grupla istatistiksel olarak farkın anlamlı bulunduğu öykü ve jnekolojik muayene bulguları da

ayrı ayrı saptanmıştır. VVK tanısı alan hastaların %43,3'ü kronik bir hastalık tariflemiştir (p=0,018). VVK tanısı konulan hastaların %23,9'u doğum kontrol yöntemi olarak kondom; %76,1'i de başka bir yöntem kullanmaktaydı (p=0,019). VVK tanısı alan hastaların %38,8'i kullandığı yöntemi 18-60 aydır kullanmaktaydı (p=0,040) ve adet döneminde %88,1'i ped %11,9'u bez veya başka bir şey kullanmaktaydı (p=0,044). Düzenli cinsel ilişki, VVK tanısı alan hastaların %94'ünde mevcuttu (p=0,029). Cinsel ilişkiden sonra sürekli olarak vajinal duş yapma alışkanlığı VVK tanılı hastaların %58,2'sinde, arasıra yapma alışkanlığı % 4,5'inde mevcuttu (p=0,045). Cinsel eşin başka cinsel eşinin olup olmadığı sorusuna VVK tanısı alanların % 74,6'sı hayır cevabını; %19,4'ü bilmiyorum cevabını vermiştir (p=0,026). Cinsel eşin bilinen bir hastalığı, VVK tanısı almayan grupta %84,3, VVK tanısı alan grupta %76,1 oranında yoktu (p=0,018). Kaşıntı şikâyeti VVK tanısı alanlarda %55,2 oranda mevcuttu (p=0,000). Vajen içinde basınç/baskı hissetme şikâyeti dört hasta tarafından tarif edilmiş ve bunlardan üç tanesi VVK tanısı almıştır (p=0,031). Süt keşiği gibi akıntı şikâyeti, VVK tanısı alanların %79,1'inde tariflenmiyordu; ancak %20,9'unda tariflenmişti (p=0,037). Yeşil-sarı köpüklü akıntı ise VVK tanılı hastaları ancak %9'unda mevcuttu (p=0,018). Cinsel ilişki sırasında herhangi bir şikâyet VVK tanılı hastaların %50,7'sinde mevcuttu (p=0,010). Cinsel ilişki sonrası kanama ise, VVK tanısı alanlarda %74,6, almayalarda %89,3 oranında tariflenmemiştir; VVK tanısı konulanlarda bu şikâyet ancak %6 oranında tariflenmiştir (p=0,017). Vajen içinde kaşıntı varlığı VVK tanısı konulanların ancak %43,3'ünde (p=0,001), genital bölgede kaşıntı %46,3'ünde (p=0,001), genital bölgede kızarıklık %31,3'ünde (p=0,004) tarif edilmiştir. Halsizlik şikâyeti ise VVK tanısı konulmayan grupta %19,1 oranda sürekli , %21,9 oranda bazen; VVK tanısı konulan grupta %37,3 oranda sürekli, %19,4 oranda bazen olarak tarif edilmiştir (p=0,011). Jinekolojik muayenede inspeksiyonda vulvada kızarıklık VVK tanısı alan hastaların % 58,2'sinde (p=0,000), vulvada ödem %47,8 (p=0,000), vajen giriminde süt keşiği gibi akıntı %10,4'ünde (p=0,002) görülmüştür. Spekulum muayenesi ile vajen yan duvarlarında hiperemi VVK tanısı konulanların %70,1'inde (p=0,002), vajen içinde süt keşiği gibi akıntı ise ancak %22,4'ünde (p=0,012) gözlenmiştir. VVK tanısı konulmayan hastaların %89,9'unda vajen içinde süt keşiği gibi akıntı gözlenmemiştir. Bimanuel muayenede ise fornikslerde hassasiyet VVK tanısı alanların % 47,8'inde (p=0,011), serviks

hareketlerinde kısıtlılık ve ağrı ise %44,8'inde (p=,042) gözlenmiş (Tablo 31,32,33,34).

Tablo 31. İstatistik Analiz Sonuçlarına Göre Farkın Anlamlı Bulunduğu VVK Tanısına Göre Bazı Bulguların Dağılımı (1)			
	VVK Tanısı Yok %*(n)	VVK Tanısı Var %*(n)	p
Kronik Hastalık Varlığı			0,018
Yok	72,5(129)	56,7(38)	
Var	27,5(49)	43,3(29)	
Kondom Kullanımı			0,019
Yok	88,2(157)	76,1(51)	
Var	11,8(21)	23,9(16)	
Doğum Kontrol Yöntemi Kullanma Süresi			0,040
Kullanmayanlar			
0-1 Ay	14,6(26)	13,4(9)	
1-18 Ay	15,7(28)	7,5(5)	
18-60 Ay	24,7(44)	19,4(13)	
60 Ay Üzeri	20,2(36)	38,8(26)	
	24,7(44)	20,9(14)	
Doğum Kontrol Yöntemi Kullanmama Nedeni			0,030
Sebebi Yok	4,5(8)	4,5(3)	
Çocuk İstemi	5,1(9)	0,0(0)	
Yöntemi Yeni Bırakmış Olmak	2,8(5)	3,0(2)	
Cinsel Eş Olmaması	0,0(0)	4,5(3)	
Eş Hastalığı Nedeniyle	1,1(2)	0,0(0)	
Yöntem Kullanıyor	85,4(152)	86,6(58)	
Ayrılma Sürecinde Olmak	0,0(0)	1,5(1)	
Eşin Uzakta Oluşu	1,1(2)	0,0(0)	
Ped Yerine Bez Kullanımı			0,044
Yok	76,4(136)	88,1(59)	
Var	23,6(42)	11,9(8)	
Toplam	100,0(178)	100,0(67)	

*Sütun yüzdesi alınmıştır.

Tablo 32. İstatistik Analiz Sonuçlarına Göre Farkın Anlamlı Bulunduğu VVK Tanısına Göre Bazı Bulguların Dağılımı (2)

	VVK Tanısı Yok %*(n)	VVK Tanısı Var %*(n)	p
Düzenli Cinsel İlişki			0,029
Yok	1,1(2)	6,0(4)	
Var	98,9(176)	94,0(63)	
Vajinal Duş Alımı			0,045
Yok	46,1(82)	31,3(21)	
Var	48,9(87)	58,2(39)	
Bazen	3,9(7)	4,5(3)	
Cinsel İlişki Yok	1,1(2)	6,0(4)	
Cinsel Eşin Başka Cinsel Eşi			0,026
Yok	76,4(136)	74,6(50)	
Var	3,4(6)	0,0(0)	
Bilmiyorum	19,7(35)	19,4(13)	
Cinsel Eş Yok	0,6(1)	6,0(4)	
Cinsel Eşin Bilinen Hastalığı			0,018
Yok	84,3(150)	76,1(51)	
Var	14,0(25)	13,4(9)	
Bilmiyorum	1,1(2)	4,5(3)	
Cinsel Eş Yok	0,6(1)	6,0(4)	
Kaşıntı Şikayeti			0,000
Yok	74,2(132)	44,8(30)	
Var	25,8(46)	55,2(37)	
Vajen İçinde Basınç/Baskı Hissi Şikâyeti			0,031
Yok	99,4(177)	95,5(64)	
Var	0,6(1)	4,5(3)	
Süt Kesiği Gibi Akıntı Tarifi			0,037
Yok	89,3(159)	79,1(53)	
Var	10,7(19)	20,9(14)	
Yeşil-Sarı Köpüklü Akıntı Tarifi			0,018
Yok	97,8(174)	91,0(61)	
Var	2,2(4)	9,0(6)	
Toplam	100,0(178)	100,0(67)	

*Sütun yüzdesi alınmıştır.

Tablo 33. İstatistik Analiz Sonuçlarına Göre Farkın Anlamlı Bulunduğu VVK Tanısına Göre Bazı Bulguların Dağılımı (3)			
	VVK Tanısı Yok %*(n)	VVK Tanısı Var %*(n)	p
Cinsel İlişki Sırasında Şikâyet			0,010
Yok	56,2(100)	40,3(27)	
Var	35,4(63)	50,7(34)	
Bazen	7,3(13)	3,0(2)	
Cinsel İlişki Yok	1,1(2)	6,0(4)	
Cinsel İlişki Sonrası Kanama			0,017
Yok	89,3(159)	74,6(50)	
Var	3,9(7)	6,0(4)	
Bazen	5,6(10)	13,4(9)	
Cinsel İlişki Yok	1,1(2)	6,0(4)	
Vajen İçinde Kaşıntı Şikâyeti			0,001
Yok	72,5(129)	46,3(31)	
Var	20,8(37)	43,3(29)	
Bazen	6,7(12)	10,4(7)	
Genital Bölgede Kaşıntı			0,001
Yok	70,8(126)	46,3(31)	
Var	22,5(40)	46,3(31)	
Bazen	6,7(12)	7,5(5)	
Genital Bölgede Kızarıklık			0,004
Yok	78,1(139)	56,7(38)	
Var	15,7(28)	31,3(21)	
Bazen	6,2(11)	11,9(8)	
Halsizlik			0,011
Yok	59,0(105)	43,3(29)	
Var	19,1(34)	37,3(25)	
Bazen	21,9(39)	19,4(13)	
Toplam	100,0(178)	100,0(67)	

*Sütun yüzdesi alınmıştır.

Tablo 34. İstatistik Analiz Sonuçlarına Göre Farkın Anlamlı Bulunduğu VVK Tanısına Göre Bazı Bulguların Dağılımı (4)			
	VVK Tanısı Yok %*(n)	VVK Tanısı Var %*(n)	p
İnspeksiyonda Vulvada Kızarıklık			0,000
Yok	71,9(128)	41,8(28)	
Var	28,1(50)	58,2(39)	
İnspeksiyonda Vulvada Ödem			0,000
Yok	75,8(135)	52,2(35)	
Var	24,2(43)	47,8(32)	
İnspeksiyonda Vajen Girişinde Süt Kesigi Akıntı			0,002
Yok	98,3(175)	89,6(60)	
Var	1,7(3)	10,4(7)	
Vajen Yan Duvarında Kızarıklık			0,002
Yok	51,7(92)	29,9(20)	
Var	48,3(86)	70,1(47)	
Vajen İçinde Süt Kesigi Gibi Akıntı			0,012
Yok	89,9(160)	77,6(52)	
Var	10,1(18)	22,4(15)	
Bimanuel Muayenede Forniklerde Hassasiyet			0,011
Yok	69,7(124)	52,2(35)	
Var	30,3(54)	47,8(32)	
Bimanuel Muayenede Serviks Hareketlerinde Hassasiyet			0,042
Yok	69,1(123)	55,2(37)	
Var	30,9(55)	44,8(30)	
Toplam	100,0(178)	100,0(67)	

*Sütun yüzdesi alınmıştır.

Ev hanımı olan hastaların %28,4'ü VVK, emekli olanların %33,3'üne BV, işçi olanların %30'una VVK, %30'una miks enfeksiyon, memur olanların %28,6'sına VVK, %28,6'sına sınıflandırılmayan, serbest çalışanların %22,2'sine servisit, %22,2'sine sınıflandırılmayan tanıları konulmuştur (p=0,005). Adet döneminde ped yerine/birlikte bez veya başka bir şey kullanan hastaların %8'i normal, %16'sı VVK, %26'sı BV, %6'sı TV, %22'si miks, %14'ü sınıflandırılmayan, %8'i servisit tanıları almıştır (p=0,019). Kaşıntı şikayeti olan hastaların %2,4'ü normal, %44,6'sı VVK, %10,8'i BV, %4,8'i TV, %21,7'si miks, %12,0'ı sınıflandırılmayan, %3,6'sı servisit

tanıları almıştır (p=0,000). Kötü koku şikâyeti olan hastaların %1'i normal, % 26,8'i VVK, %15,5'i BV, %4,1'i TV, %22,7'si miks, %23,7'si sınıflandırılmayan, %6,2'si servisit tanıları almıştır (p=0,027). Vajen içinde kaşıntı şikâyeti tarifleyen hastaların %1,2'si normal, %42,4'ü VVK, %16,5'i BV, %4,7'si TV, %20'si miks, %12,9'u sınıflandırılmayan, %2,4'ü servisit tanıları almıştır (p=0,000). Genital bölgede kaşıntı şikâyeti olan hastaların %1,1'ine normal, %40,9'una VVK, %15,9'una BV, %4,5'ine TV, %19,3'üne miks, %13,6'sına sınıflandırılmayan, %4,4'üne servisit tanıları konulmuştur (p=0,000). Genital bölgede kızarıklık şikâyeti olan hastaların %1,5'i normal, %42,6'sı VVK, %14,7'si BV, %1,5'i TV, %25'i miks, %11,8'i sınıflandırılmayan, %2,9'u servisit tanıları almıştır (p=0,000). Jinekolojik muayene sırasında inspeksiyonda vulvada kızarıklık gözlenen hastaların %0'ı normal, %43,8'i VVK, %13,5'i BV, %2,2'si TV, %15,7'si miks, %19,1'i sınıflandırılmayan, %5,6'si servisit tanıları almıştır (p=0,000). Vulvada ödem olduğu gözlenen hastaların %0'ı normal, %42,7'si VVK, %13,3'ü BV, %2,7'si TV, %14,7'si miks, %21,3'ü sınıflandırılmayan, %5,3'ü servisit tanıları almıştır (p=0,005). Vulvada kötü koku olduğu hissedilen hastaların %0'ı normal, %33,3'ü VVK, %26,2'si BV, %0'ı TV, %19'u miks, %14,3'ü sınıflandırılmayan, %7,1'i servisit tanıları almıştır (p=0,050). Vajen girişinde herhangi bir akıntının olduğu gözlenen hastaların %2,2'si normal, %31,9'u VVK, %17,8'i BV, %3'ü TV, %14,1'i miks, %25,9'u sınıflandırılmayan, %5,2'si servisit tanıları almıştır (p=0,018). Vajen girişindeki akıntı tipi süt keşiği gibi olan hastaların (10 hasta) %0'ı normal, %70'i VVK, %0'ı BV, %10'u TV, %0'ı miks, %10'u sınıflandırılmayan, %10'u servisit tanıları almıştır; VVK tanısı alan hastaların ise %10,4'ünde vajen girişinde süt keşiği gibi akıntı gözlenmiştir (p=0,023). Spekulum muayenesinde vajen yan duvarları hiperemik görünen (beyaz plak/hiperemik görünen 10 hasta da hiperemik görünen gruba dâhil edilmiştir) hastaların %0,8'i normal, %35,3'ü VVK, %17,3'ü BV, %3'ü TV, %16,5'i miks, %21,8'i sınıflandırılmayan, %5,3'ü servisit tanıları almıştır; VVK tanısı alan hastaların %70,1'inin vajen yan duvarı hiperemik olarak gözlenmiştir (p=0,000). Spekulum muayenesinde vajen içinde akıntı görülmesi ve hastaların aldıkları son tanımlar arasında istatistiksel olarak fark anlamlı bulunmuştur (p=0,000); vajen içinde süt keşiği gibi akıntı gözlenen hastaların (33 hasta) %45,5'ine, yeşil-sarı köpüklü akıntı görülenlerin (üç hasta) %66,7'sine, ince gri-beyaz akıntı görülenlerin (126 hasta) %22,2'sine, homojen-sulu

et suyu gibi akıntı görülenleri (dokuz hasta) %33,3'üne, pürülan akıntı görülenlerin (60 hasta) %25'ine, az miktarda saydam akıntı görülenlerin (11 hasta) %36,4'üne VVK tanısı konulmuştur. Spekulum muayenesi sırasında serviks hareketlerinde ağrı/hassasiyet olan hastaların %34,9'una ($p=0,032$), bimanuel muayenede serviksde ağrı/hassasiyet olanların %35,3'üne ($p=0,009$) VVK tanısı konulmuştur. Yine bimanuel muayenede fornikslerde ağrı/hassasiyet saptanan hastaların %37,2'si VVK tanısı almıştır ($p=0,000$). Alt abdominal hassasiyet saptanan hastaların (67 hasta) %32,8'i VVK tanısı almıştır ($p=0,015$).

Yapılan laboratuvar tetkik sonuçları ve hastalara konulan son tanıları arasında istatistiksel olarak farkın anlamlı bulunduğu bulgulardan da kısaca bahsetmek yerinde olacaktır. Vajinal pH değerleri 4,5 ve altı olarak değerlendirilen hastaların %35,5'i sınıflandırılmayan; 4,6-5,5 olan hastaların %25,8'i VVK; 5,6-6,5 olan hastaların %33,3'ü BV, %33,3'ü miks, %33,3'ü servisit; 6,6 ve üzeri olan hastaların %45,5'i BV tanıları almıştır ($p=0,000$). Whiff testi pozitif olan hastaların %51'i BV, negatif olan hastaların %29,9'u VVK tanısı almıştır ($p=0,000$). Islak preparat direk bakısında hareketli trikomonas trofozoidi görülen hastaların (10 katılımcı) %50'si TV, %50'si miks enfeksiyon tanısı almıştır. Taze preparat direk bakısında 3-4 adet epitel görülen hastaların %31,1'i VVK tanısı almıştır; VVK tanısı alan hastaların %47,8'inde 3-4 adet epitel hücresi görülmüştür ($p=0,000$). Normal olarak tanı alan hastaların %100'ünde, VVK tanısı alanların %74,6'sında, BV tanısı alanların %61,5'inde, miks enfeksiyon tanısı alanların %70,7'sinde, sınıflandırılmayan grubun %95,2'sinde taze preparat direk bakısında lökosit izlenmezken; TV tanısı alanların %42,9'unda 2-3 ve daha fazla, servisit tanısı alanların %54,5'inde ender, %45,5'inde 3-4 ve daha fazla lökosit görülmüştür ($p=0,000$). Gram boyamada clue cell görülen hastaların %81,8'ine BV tanısı konulmuştur (Amsel tanı kriterlerinden üç tanesini karşılayan hastalara) ($p=0,000$). Gram boyamada kandida sporu görülen hastaların %90,6'sı VVK, %9,4'ü miks enfeksiyon tanısı almıştır ($p=0,000$). Normal olarak tanı alan hastaların %88,9'unda, VVK tanısında %79,1'inde, TV tanısında %100'ünde, miks enfeksiyonun %78'inde, sınıflandırılmayan grubun %95,2'sinde, servisit tanısında %81,8'inde gram boyamada doderline basili görülmüştür; BV tanısı alan hastaların %71,8'inde doderline basili görülmemiştir ($p=0,000$). VVK tanısı alan hastaların %94'ünde gram boyamada difteroid bakteri görülmemiştir; difteroid bakteri görülen

hastaların %26,7'si VVK tanısı almıştır ($p=0,002$). Gram boyamada Gr(-) çomakcık görülen hastaların %86,7'si miks enfeksiyon tanısı almıştır ($p=0,000$). Gram boyamada Gr(+) diplokok görülen hastaların %64,3'ü miks enfeksiyon tanısı almıştır ($p=0,000$). EMB-kanlı agarda kandida üreyen hastaların %91,5'i VVK, %8,5'i miks enfeksiyon tanıları almıştır ($p=0,000$). Normal olarak tanı alan hastaların %100'ünde, TV tanısı alanların %85,7'sinde, miks enfeksiyon tanısı alanların %53,7'sinde, sınıflandırılmayan grubun %91,9'unda, servisit tanısı alanların %90,ında EMB-kanlı agarda lactobasil üremiştir; VVK tanısında %56,7 ve BV tanısında %71,8 hastada lactobasil ürememiştir ($p=0,000$). EMB-kanlı agarda E.coli üreyen hastaların %90,5'i ($p=0,000$), nonhemolitik streptokok üreyen hastaların %70'i miks enfeksiyon tanısı almıştır ($p=0,001$).

5. BULUNAN TANI KRİTERLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

VVK tanısı alan hastaların öykü ve fizik muayene bulgularında istatistiksel analizlerde anlamlı fark bulunanlar belirlenmiş ve bu değişkenler +LR değerlerine göre üç gruba ayrılmıştır (Bölüm 3.4.). On iki zayıf, altı orta ve iki kuvvetli kriterin duyarlılık, özgüllük, +LR, -LR, pozitif prediktif değeri (PPD), negatif prediktif değeri (NPD) ve p değerlerini gösteren bulgular tablo 35,36,37'de gösterilmiştir.

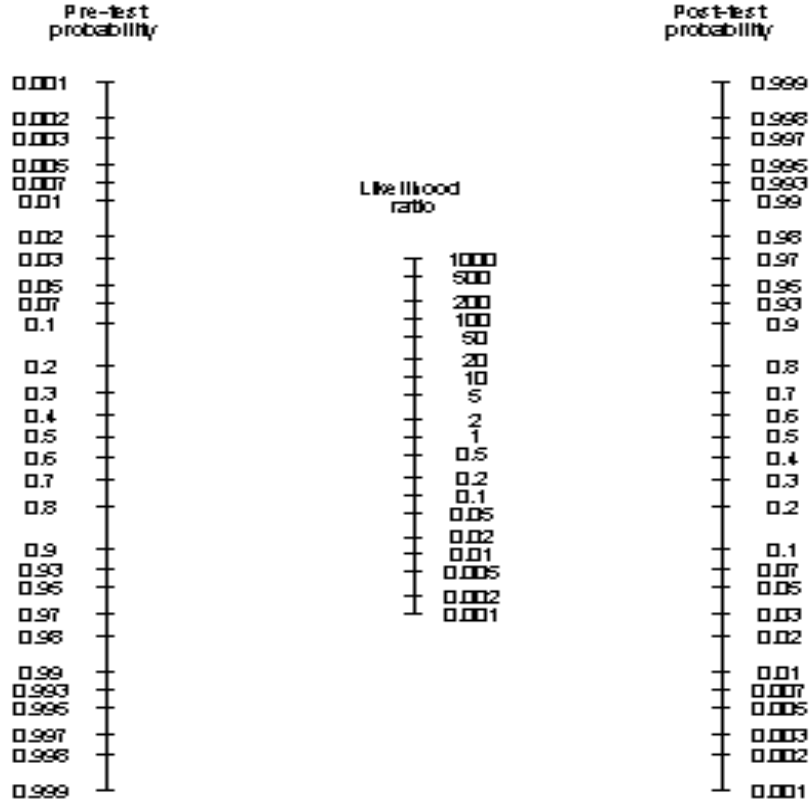
	Duyarlılık %	Özgüllük %	+LR	-LR	PPD %	NPD %	p
Genital bölgede kaşıntı şikayeti	54	71	1,84	0,65	41	80	0,000
Genital bölgede kızarıklık şikayeti	43	78	1,98	0,73	43	79	0,001
Cinsel ilişki sırasında şikâyet olması	56	61	1,44	0,72	35	79	0,022
Halsizlik şikâyeti	57	59	1,38	0,73	34	78	0,028
Doğum kontrol yöntemi kullanma süresi>18 ay	60	55	1,33	0,73	33	78	0,039
Spekulum muayenesinde vajen yan duvarında hiperemi	66	52	1,38	0,65	32	82	0,002
Vajen içinde kaşıntı şikâyeti	54	72	1,95	0,64	42	81	0,000
Bimanuel muayenede forniksde ağrı-hassasiyet	48	70	1,57	0,75	37	78	0,011
Bimanuel muayenede servikste ağrı-hassasiyet	0,45	69	1,45	0,80	35	77	0,042
Kronik hastalık Öyküsü	43	72	1,57	0,78	37	77	0,018
Süt keşiği gibi akıntı şikayeti	21	89	1,96	0,89	42	75	0,037
İnspeksiyonda vulvada ödem	48	76	1,98	0,69	43	79	0,000

	Duyarlılık %	Özgüllük %	+LR	-LR	PPD %	NPD %	p
Kaşıntı şikâyeti	55	74	2,14	0,60	45	81	0,000
Kondom kullanımı	24	88	2,02	0,86	43	75	0,019
Yeşil-sarı köpüklü akıntı tarifi	09	98	3,99	0,93	60	74	0,018
İnspeksiyonda vulvada kızarıklık	58	72	2,07	0,58	44	82	0,000
Alt karın bölgesinde ağrı şikâyeti	18	91	2,04	0,90	44	74	0,045
Spekulum muayenesinde vajen içinde süt keşiği gibi akıntı olması	22	90	2,21	0,86	45	75	0,012

	Duyarlılık %	Özgüllük %	+LR	-LR	PPD %	NPD %	p
Vajen içinde basınç/baskı hissi şikâyeti	04	99	7,97	0,96	75	73	0,031
İnspeksiyonda vajen girişinde süt keşiği gibi akıntı olması	10	98	6,20	0,91	70	74	0,002

Test sonrası olasılığın hesaplanabilmesi için, test öncesi olasılık ve testin +LR değerine gereksinim vardır. Bu çalışmada vajinal şikayetler ile başvuran hastalarda VVK enfeksiyonu görülme sıklığı (SDA besiyerinde kandida üreyen, ancak miks enfeksiyon tanısı konulan altı katılımcı hariç), $67/245 = \%27.3$ olarak bulunmuştur. Test öncesi odds (TÖOd), formülden hesaplanarak (test öncesi olasılık/1-test öncesi olasılık) 0,38 olarak bulunmuştur. Test sonrası odds (TSOd)= TÖOd*LR, test sonrası olasılık (TSO) = TSOd/1+TSOd formülü ile bulunmaktadır.

Uygulama kolaylığı sağlamak için, test öncesi olasılığın +LR değerinin işaretlenmesi ve oluşan doğrunun iletilmesiyle, test sonrası olasılığın hangi aralıkta bulunacağını gösteren nomogram kullanılabilir (Şekil 2) (70).



Şekil 2. Olabilirlik Oranı (LR) Nomogramı (70)

Sonuç olarak elde ettiğimiz kriterler ve bunlara ait +LR değerlerin, birinci basamakta pratikte iki şekilde kullanılabilirliği düşünülmüştür:

1- Serbest Seçim:

Birinci basamak hekimleri, kendilerine çeşitli vajinal şikayetler ile başvuran kadın hastalarında saptadıkları belirti ve jinekolojik muayene bulgularının tablo 35,36,37'de gösterilen +LR'ını kullanarak VVK tanısı için test sonrası olasılığı hesaplayabilirler.

Örnek: VVK görülme sıklığı %27 (yaklaşık Türkiye’de vajinal şikayetler ile başvuran kadınlarda VVK görülme sıklığı) olan bir bölgede çalışan bir hekime, genital bölgede kaşıntı, kızarıklık, halsizlik ve süt keşiği gibi akıntı şikayetiyle bir hasta başvuruyor. Öyküden hastanın 19 aydır kendine uygun bir doğum kontrol yöntemi kullandığını ve kronik bir rahatsızlığı olduğunu öğreniyor. Jinekolojik muayenesinde inspeksiyonda vajen girişinde süt keşiği gibi akıntı ve vulvada kızarıklık ve ödem tespit ediyor. Bu hekimin, hastasıyla ilgili ileri tetkikler yapmadan klinik karar verebilmesi için, test sonrası olasılığı bulması gerekmektedir. Bunun için test öncesi olasılık, TÖOd, TSOd değerlerinin hesaplanması gerekir (test sonrası olasılık= test sonrası odds/1+test sonrası odds). Hastalık görülme sıklığı%27 olduğu için, TÖOd= 27/73 bulunacaktır. Yukarıdaki tablolara bakıldığında hastaya ait kriterlerin +LR değerlerini, genital bölgede kaşıntı için 1,84, genital bölgede kızarıklık için 1,98, süt keşiği gibi akıntı tarifi için 1,96, >18 ay doğum kontrol yöntemi kullanımı için 1,33, kronik hastalık için 1,57, halsizlik için 1,38, inspeksiyonda vulvada kızarıklık için 2,07, inspeksiyonda vulvada ödem için 1,98, vajen girişinde süt keşiği gibi akıntı görülmesi için 6,20 olarak bulacaktır. Hastanın zincirleme LR değeri 522,87, test sonrası olasılığı $196,81/197,81=99,49\%$ olarak bulacaktır. Bulunan bu değer tanı koydurucudur ve hekim hastasına VVK tanısını koyup tedavi planını yapabilecektir.

2- Kriter İndeksleri:

Test sonrası olasılığı %65 ve üzerine (70) çıkararak kriter indeksleri bulunmuştur.

a- Zayıf +LR’ya Sahip Kriterler İndeksi:

+LR değerleri 1,2 ile 1,9 arasındaki 12 adet kriter bu gruba dahil edilmiştir. Tablo-35’de gösterilen zayıf +LR değerlerine sahip kriterlerin en düşük değerden başlayarak farklı kombinasyonları ile elde edilen test sonrası olasılık değerleri hesaplanmıştır (Tablo 38).

Kriter sayısı	Test Öncesi Olasılık (%)	+LR	Test Sonrası Olasılık (%)
5 Kriter Pozitifliği	27,35	5,29	66,56
6 Kriter Pozitifliği	27,35	8,30	75,76
7 Kriter Pozitifliği	27,35	13,04	83,07
8 Kriter Pozitifliği	27,35	23,99	90,03
9 Kriter Pozitifliği	27,35	46,77	94,63
10 Kriter Pozitifliği	27,35	91,67	97,18
11 Kriter Pozitifliği	27,35	181,51	98,56
12 Kriter Pozitifliği	27,35	359,40	99,27

b- Orta +LR'ya Sahip Kriterler İndeksi:

+LR değerleri 2-4,9 olan kriterlerin (Tablo 36) farklı kombinasyonlarında, en az üç düşük +LR değerine sahip kriter birlikteliğinde, tanıyı destekleyecek test sonrası olasılık elde edilebilmiştir (Tablo 39).

Kriter sayısı	Test Öncesi Olasılık (%)	+LR	Test Sonrası Olasılık (%)
3 Kriter Pozitifliği	27,35	8,53	76,25
4 Kriter Pozitifliği	27,35	18,25	87,30
5 Kriter Pozitifliği	27,35	40,34	93,82
6 Kriter Pozitifliği	27,35	160,96	98,38

c- Kuvvetli +LR'ya Sahip Kriterler İndeksi:

+LR değeri >5 olan iki kriterin (Tablo 37) farklı durumlardaki TSO durumları tablo 40'da gösterilmiştir.

Kriter sayısı	Test Öncesi Olasılık (%)	+LR	Test Sonrası Olasılık (%)
1 Kriter Pozitifliği	27,35	6,20	70,00
2 Kriter Pozitifliği	27,35	49,41	94,90

d- Karma Kriter İndeksleri:

Farklı gruptaki kriterlerin farklı şekilde kombinasyonlarında TSO durumları tablo 41’de verilmiştir.

Tablo 41: Farklı Gruptaki Kriterlerin Birlikteliğinde Test Sonrası Olasılık Durumları		
Farklı Gruptaki Kriterler	Test Öncesi Olasılık (%)	Test Sonrası Olasılık (%)
Bir zayıf, bir orta, bir kuvvetli kriter pozitifliği (en düşük +LR’lar ile)	27,35	86,24
Bir zayıf, bir orta, bir kuvvetli kriter pozitifliği (en yüksek +LR’lar ile)	27,35	95,95
Üç zayıf, iki orta, bir kuvvetli kriter pozitifliği (en düşük +LR’lar ile)	27,35	96,06
Üç zayıf, iki orta, bir kuvvetli kriter pozitifliği (en yüksek +LR’lar ile)	27,35	99,51
Dört zayıf, üç orta kriter pozitifliği (en düşük +LR’lar ile)	27,35	92,13
Dört zayıf, üç orta kriter pozitifliği (en yüksek +LR’lar ile)	27,35	99,07
Üç zayıf, iki orta kriter pozitifliği (en düşük +LR’lar ile)	27,35	79,71
Üç zayıf, iki orta kriter pozitifliği(en yüksek +LR’lar ile)	27,35	96,23
İki orta, bir kuvvetli kriter pozitifliği(en düşük +LR’lar ile)	27,35	90,58
İki orta, bir kuvvetli kriter pozitifliği (en yüksek +LR’lar ile)	27,35	96,36

-LR değeri, testin hastalarda negatif çıkma olasılığının sağlamlarda negatif çıkma olasılığına bölümüdür. Testin negatif olduğu durumlarda, hastalık olasılığının ne kadar azalacağını gösterir. Bir testin +LR değeri birin altındaysa, TSO 0,25’in altında olur. Çalışmamızdaki –LR değerleri tablo 35, 36 ve 37’de görüldüğü gibi, 0,58 ve 0,96 arasındadır.

6. TARTIŞMA

Bu bölüm beş başlık altında incelenecektir:

1. Demografik özellikler ve öykü bulgularının tartışılması
2. Vajinal enfeksiyon oluşmasına etken olan riskli davranışlara ait bulguların tartışılması
3. Hastaların vajinal şikâyetleri ve jinekolojik muayene bulgularının tartışılması
4. Laboratuvar sonuçlarıyla ilgili bulguların tartışılması
5. Kanıta dayalı tıp ve tanı testi

6.1. Demografik Özellikler ve Öykü Bulgularının Tartışılması

Bu bölümde çalışmaya alınan hastaların sosyodemografik özellikleri, jinekolojik ve obstetrik öyküleri ve genel sağlık durumları ele alınmıştır.

2008 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) sonuçlarına göre, günümüzde, doğurgan yaştaki kadınlar, 10 yıl önceye göre daha eğitilidirler. Geçen 10 yıl içinde, ilköğretimin en az ikinci kademesini (sekiz yıllık zorunlu eğitim) bitiren kadınların oranı %65 artmış, ilköğretimin birinci kademesini (beş yıl) bitirmemiş kadınların oranı da %41 azalmıştır. Üreme çağındaki kadınların %52'sinin sadece ilköğretim birinci kademe eğitimi tamamladığı, her üç kadından birisinin gelir getiren bir işte çalıştığı, çoğunluğunun çalışmadığı rapor edilmiştir (73). Bu çalışmada ise hastaların %66,1'inin ilköğretim mezunu ve %79,2'sinin ev hanımı olduğu gözlenmiştir (Tablo 5).

Hastaların %38,0'ı 35-44 yaşları arasında yer almıştır. Yaş ortalaması $34,20 \pm 7,746$ olarak bulunmuştur (Tablo 5). 15-49 yaş arası yapılan bir çalışmada yaş ortalaması $32,58 \pm 8,02$ olarak bulunmuştur (1).

Hastaların %48,6'sının vücut kitle indeksi (BMI) normal kilolu, %32,2'si fazla kilolu, %14,3'ü obez olarak değerlendirilmiştir. Kilo ortalaması $66,73 \pm 11,99$ kg olarak bulunmuştur. Boy ortalaması $162,41 \pm 6,13$ cm olarak bulunmuştur (Tablo 6). Vajinal enfeksiyonların, perineal ventilasyonu azalttığından dolayı, şişman olanlarda daha çok görüldüğü belirtilmiştir (1). TNSA 2003'de kadınlarda şişmanlık oranı %23,0 olarak belirtilmiştir (74). Elde ettiğimiz sonuçlar, ülkemizdeki kadınların şişmanlıkla ilgili

genel profiliyle benzerlik göstermektedir. Ancak bu çalışmada, istatistik analiz sonuçlarına göre fark VVK tanısı ile hastaların BMI'leri arasında anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$).

GYH'nın, cinsel yönden aktif kişilerde daha sık görüldüğü bildirilmektedir (1). Bu çalışmada da hastaların %95,9'unun evli olduğu ve aktif cinselliklerinin sürdüğü görülmüştür (Tablo 5).

Diyabet gibi sistemik hastalıklarda, vajinal sekresyonlardaki glukoz artımından dolayı vajendeki mikroorganizmaların sayısı artmaktadır (1,8,75). Kronik/metabolik hastalığı olanların vücut direncinin düşmesinden dolayı enfeksiyonlara yatkın oldukları bilinmektedir. Kronik/metabolik hastalığı olan kadınlar, üreme sağlığı konusunda bilinçlendirilmelidir (1). Bu çalışmada hastaların %31,8'i kronik bir rahatsızlığı olduğunu belirtmiştir. Sadece %0,8 hastada diyabet olduğu saptanmıştır (Tablo 7). Bu sebeple, çalışmamızda diyabetin GYH'larına etkisi araştırılamamıştır. Ancak çalışmamızda, herhangi bir kronik hastalık varlığı ile VVK tanısı arasındaki fark istatistik analiz sonuçlarına göre anlamlı bulunmuştur ($p=0,018$). VVK tanısı alan hastaların %43,3'ünde kronik bir hastalık saptanırken, VVK tanısı almayan hastaların %72,5'inde kronik bir hastalık saptanmamıştır.

Literatürde sigara ve alkolün, vücut direncinde düşmeye sebep olarak vajinal enfeksiyona yatkınlığı artırdığı söylenmektedir. Sigara kullanma süresi ve kullanılan sigara adedi (günlük olarak) arttıkça, vajinal enfeksiyonlara yakalanma riskinin arttığı bulunmuştur. Sigaranın etkileri, sigara içiminin yoğunluğu ile doğru orantılıdır (76). Bu sonuç, vajinal enfeksiyonların tedavisinde, sigara içen kadınların sigarayı bırakma ya da içilen sigara miktarını azaltmaları konusunda desteklenmesinin önemli olduğunu göstermektedir. Sigara içme prevalansının, kentte yaşayan kadınlarda, kırsalda yaşayan ve eğitim seviyesi düşük kadınlara göre daha yüksek olduğu görülmektedir (74). Çalışmanın yapıldığı polikliniklerde tüm hastalar, polikliniklerde görevli doktor ve yardımcı personel tarafından, sigara ve alkolün zararlı etkileri ve bırakma yöntemleri konusunda bilgilendirilmektedirler. Çalışmaya katılan ve alkol ve özellikle sigara içtiğini belirten hastalar da, araştırmacı tarafından, sigara ve alkolün zararlı etkileri ve bırakma yöntemleri hakkında tek tek bilgilendirilmiş ve bırakma konusunda istekli olanlar ilgili yerlere yönlendirilmiştir. TNSA 2008 sonuçlarına göre, evlenmiş

kadınların %30'unun daha önce sigara kullandığı ve kadınların %22'sinin halen sigara kullandığı tespit edilmiştir (73). Yüksek refah düzeyindeki kadınların düşük refah düzeyindeki kadınlara göre sigara içme oranları daha fazladır (73). Yapılan bir çalışmada sigara içme oranı %26,0 olarak bulunmuş ve sigara içme durumuyla vajinal enfeksiyonlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. (72). Çalışmamızda, katılımcıların %35,5'i sigara, %7,8'i alkol kullandığını belirtmiştir (Tablo 7). Çalışmamızda sigara ve alkol kullanımı ve VVK tanısı arasındaki fark istatistik analiz sonuçlarına göre anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$).

Kadınlarda sık aralıklarla oluşan gebelikler, doğumlar, düşüklükler ve kürtajlar üreme sağlığı açısından önemlidir. Aşırı doğurganlık, kadının üreme sağlığını olumsuz etkileyerek mortalite ve morbiditenin artmasına neden olur (1). TNSA 2003'e göre, doğurganlık hızının kentsel bölgede 2,06, kırsal bölgede 2,65, toplamda ise 2,23 olduğu, istenen doğurganlık hızının ise 1,9 olduğu vurgulanmıştır (74). TNSA 2008'e göre ise, doğurganlık düzeyi geçen on yıllar boyunca hızlı bir şekilde azalmıştır. Ayrıca Türkiye'de, geç evlenme gibi bir özellik de saptanmıştır. Toplam doğurganlık hızı 2.16 olmuştur. Ortalama bir kadın 25 yaşına geldiğinde bir çocuğa, 30 yaşına geldiğinde iki çocuğa sahip olmaktadır. Eğitimin de, doğurganlık üzerinde önemli bir etkisi olmaktadır. Eğitimi olmayan kadınların, en az ilkokul mezunu olan kadınlara göre 0,4 fazla çocuğa sahip oldukları, en az lise mezunu olan kadınlara göre ise 1,1 fazla çocuğa sahip oldukları görülmektedir (73). Literatürde, gebelik sayısı, vajinal enfeksiyonları etkileyen önemli bir faktör olarak vurgulanmaktadır (72). Çalışmamızda hastaların % 31,8'i toplam iki gebelik geçirmiştir ve toplam gebelik ortalaması $2,92\pm 1,86$ olarak bulunmuştur (Tablo 9). Çalışmamızda yaş ortalaması $34,20\pm 7,75$ olduğundan oldukça genç bir popülasyonla çalıştığımız görülmektedir. Bu veriler bize, çalışmaya katılan kadınların doğurganlıkla ilgili konularda ve etkili bir aile planlaması yöntemi kullanmakla ilgili olarak bilinçli olduklarını göstermektedir.

Çalışmamızda ilk adet yaşı ortalaması $13,43\pm 1,16$ bulunmuştur. Tekgül ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada 15-49 yaş grubunda ortalama ilk adet yaşı, çalışmamıza benzer şekilde, $13,3\pm 1,3$ olarak belirtilmiştir (77). Kadın hayatının devreleri yenidoğan ve çocukluk dönemi, prepuberte ve puberte dönemi, adölesan dönemi, cinsel olgunluk dönemi ve klimakterium olarak sınıflanabilir. Puberte; memede tomurcuklanma, iskelet büyümesi, koltukaltı ve pubis kıllanması ve ilk adet

kanaması (menarş) sıralaması ile seyreder ve bu süreç 8-14 yaşlarda olur. Amerikan Pediatri Birliği'nin 2006 yılında yayınladığı klavuzunda belirtildiği gibi, menstrüel sikluslar telarş sonrası üç yıl içinde başlamamışsa, 13 yaşında ve pubertal belirtiler olmaksızın başlamamışsa veya 16 yaşında menses hiç başlamamışsa bu adölesanların ileri jinekolojik değerlendirmeye alınması gerekmektedir (52). Bu çalışmada ilk adet görme yaşı minimum 9, maksimum 18 olarak belirlenmiştir; ancak hastalar ilk adet yaşıyla ilgili doktora gidip gitmedikleri konusunda sorgulanmamıştır.

TNSA 2008'e göre, anne sağlığının önemli göstergelerinden olan isteyerek düşüklerin oranı evlenmiş kadınlarda %22'dir. Türkiye'de mevcut yaşa özel düşük hızlarında bir kadının yaşamı boyunca yapacağı toplam düşük sayısı 0,3'dür (73). Bizim çalışmamızda evli hastaların %60,9'u hiç kürtaj olmamışken, %26,0'ı bir kez kürtaj olmuştur. Toplam kürtaj sayısı ortalaması ise, $0,24 \pm 0,51$ 'dir.

TNSA 2003'e göre, etkin kontraseptif kullanma oranı %42,5'dir. RİA kullanım oranı %20,2, OKS kullanımı %4,7, kondom kullanımı ise %10,8 olarak belirtilmektedir (74). TNSA 2008'e göre, gebeliği önleyici yöntem kullanımı son on yıl içinde %64'ten %73'e yükselmiştir; Türkiye'de evli kadınların %73'ü gebeliği önleyici bir yöntem kullanmaktadır. En yaygın kullanılan yöntem %26 oranla geri çekme yöntemidir. RİA %17, kondom % 14, hap %5, diğer modern yöntemler %9, diğer geleneksel yöntemler %1, yöntem kullanmama oranı ise %27'dir (73). Bu çalışmada ise RİA %50,2, kondom %15,1, geri çekme %9,0, OKS %7,8, diğer modern yöntemler %3,6 ve yöntem kullanmama oranı %14,3 olarak bulunmuştur. RİA kullanım oranının yüksekliğinin nedeninin, kadınların gebelikten korunmayı kendilerinin üstlenmesinin olabileceği düşünülmüştür. Ayrıca İzmir için diğer bir sebep olarak birinci basamak sağlık kurumu yaygınlığı ve kadınların RİA hizmetine çok kolay ulaşabilmeleri söylenebilir. Literatürde RİA kullanımının GYH'na yatkınlığı artırdığı, OKS kullanımının, vajina epitelindeki glikojen depolarını artırdığından dolayı vajinal enfeksiyon sıklığını (1,8,14), özellikle de kandida riskini artırdığı (8,14,16) söylenmektedir. Yapılan bir çalışmada, OKS kullanımı ile VVK arasında istatistik analiz sonuçlarına göre fark anlamlı bulunmamıştır (16). RİA, hem yabancı cisim olduğundan, hem de sürekli olarak saldırdığı bakır nedeniyle, enflamatuar reaksiyona neden olur (56). Literatürde, yapılan bazı çalışmalarda RİA kullanımı ve VVK arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmazken, bazılarında ise RİA ve

kandida kolonizasyonu veya enfeksiyonu arasında beraberlik bildirilmiştir (56). Cinsel davranışın enfeksiyon riskini etkileyen en önemli faktör olmasından ötürü, klinisyenlerin RİA kullanacak kadınlarda kaç cinsel eşleri olduğunu, cinsel eşlerinin cinsel alışkanlıklarını, cinsel ilişki sıklığını, ilişkiye başlama yaşını ve cinsel yolla bulaşan hastalıklarını sorgulamaları gerekmektedir (78). Çalışma esnasında RİA kullanan hastalara RİA'ya bağlı enfeksiyonlar, RİA'nın kontraseptif etkinliği ve yan etkileri konularında araştırmacı tarafından eğitim ve danışmanlık hizmeti de verilmiştir. Bu çalışmada RİA kullanımı ve konulan son tanılar arasında istatistik analiz sonuçlarına göre fark anlamlı bulunmuştur ($p=0,05$). BV tanısı alan hastaların %61,5'i, VVK tanısı alanların %47,8'i, TV tanısı alanların %57,1'i, miks enfeksiyon tanısı alanların %63,4'ü, servisit tanısı alanların %63,6'sı RİA kullanmaktaydı. Ancak RİA kullanımı ve VVK arasında istatistik analiz sonuçlarına göre fark anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). OKS kullanımı ile konulan son tanılar ve VVK tanısı arasında da istatistik analiz sonuçlarına göre fark anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). Literatürde kondom ve diyafram kullanımının VVK riskini artıracığı söylenmiştir (8). Literatürle uyumlu olarak, çalışmamızda, kondom kullanımı ile VVK tanısı arasında istatistik analiz sonuçlarına göre fark anlamlı bulunmuştur ($p=0,019$); kondom kullananların %43,2'sine VVK tanısı konulmuştur.

Doğum kontrol yöntemi kullanma süresi olarak 18 ay altında ($p=0,049$) ve 18 ay üstünde kullanma durumuna göre ($p= 0,039$), VVK arasında istatistik analiz sonuçlarına göre fark anlamlı bulunmuştur. On sekiz aydan daha uzun süredir herhangi bir doğum kontrol yöntemi kullanan hastalarda VVK daha sık görülmektedir. Literatürde benzer bir bilgiye rastlanmamıştır.

6.2. Vajinal Enfeksiyon Oluşmasına Etken Olan Riskli Davranışlara Ait Bulguların Tartışılması

Bu bölümde, VVK tanısı ile istatistiksel olarak anlamlı bulunan katılımcıların öykülerinden alınan bazı semptomlar ele alınacaktır.

GYH'na yakalanma riski açısından kullanılan iç çamaşırı türü de önemlidir. Sentetik iç çamaşırının nemi artırarak enfeksiyona zemin hazırladığı bilinmektedir (79). Yapılan çalışmalarda pamuklu iç çamaşırı kullanma oranı %92,0 (72), ve %87,6 (80) olarak bulunmuştur. Bu çalışmada ise bu oran %82,9'dur. Ancak çalışmamızda,

kullanılan iç çamaşır türü ve VVK arasında istatistik analiz sonuçlarına göre fark anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$).

Vajinal tamponlar, uzun süre vajinada kaldıklarından mikroorganizmaların çoğalmasına zemin hazırladıklarından ve yerleştirme sırasında irritasyon ve kontaminasyona sebep olduklarından dolayı, GYH riskini artırmaktadırlar (1). Türkiye’de yapılan çalışmalarda adet döneminde tampon kullanım oranı %1,0 (72) ve %4,0 (1) olarak bulunmuştur. Bizim çalışmamızda ise her zaman tampon kullananların oranı %1,2, bazen kullananların oranı ise %6,9 bulunmuştur. Tampon kullanımı ile VVK arasında istatistik analiz sonuçlarına göre fark anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$).

Cinsel aktif kişilerde, GYH daha sık görülmektedir ve cinsel eş sayısının birden fazla olmasıyla arttığı bilinmektedir (1). Cinsel ilişki sıklığının (haftada dört ve üzeri), vajinada oluşturacağı tahrişin ve vajinal floranın, vajenin spermlerin yaşaması için birkaç saat alkali kalması ile bozulmasının vajinal enfeksiyonları artırdığı belirtilmektedir. Türkiye’de yapılmış bir çalışmada ise, haftada dört kez ve üzerinde olan cinsel ilişkinin, haftada 1-3 kez olan cinsel ilişkiye göre, vajinal enfeksiyonları 1,26 kat artırdığı söylenmiştir (72). Bu çalışmada, katılımcıların %31,0’ı haftada iki kez cinsel ilişkiye girdiklerini belirtmiştir (Tablo 13). Cinsel ilişki sıklığı ve VVK tanısı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmazken, düzenli cinsel ilişkinin olması ve VVK arasındaki fark istatistik analiz sonuçlarına göre anlamlı bulunmuştur ($p=0,029$). Cinsel eşin başka cinsel eşinin olması ve VVK tanısı arasındaki fark da istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,026$). Bu sonuçlar, cinsel ilişki sıklığı ve cinsel eş sayısının vajinal enfeksiyon riskini artırdığını söyleyen literatür bilgilerini destekler niteliktedir.

Günlük arabezi kullanma, perine bölgesinin havalanmasını engelleyerek nemli bir ortam oluşturmakta ve vajinal enfeksiyonlara yatkınlığı artırmaktadır. Türkiye’de yapılan bir çalışmaya göre, günlük arabezi kullanımı ile vajinal enfeksiyon arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur (72). Günlük arabezi kullanan kadınlarda vajinal enfeksiyonlara yakalanma riski 2,2 kat daha fazladır. Günlük ped kullanan kadınlarda iki kat daha fazla vulvovajinal kandida enfeksiyonu görüldüğü rapor edilmiştir (81). Adet döneminde kullanılan bezlerin, hazır pedlere oranla daha

az emici olmaları sebebiyle, sürekli nemli bir ortam oluşturmaları, bezlerin sağlıklı bir şekilde yıkanmaması, kurutulma ve saklama koşulları sırasında kontamine olma riskleri nedeniyle vajinal enfeksiyonları artırdığı düşünülmektedir. Bez kullanan kadınların, ped kullanmayan kadınlara göre, vajinal enfeksiyonlara 1,8 kat daha fazla yakalandıkları bulunmuştur (72). Bizim çalışmamızda ise, adet döneminde hijyenik ped yerine bez kullanma durumu ile VVK tanısı arasında istatistik analiz sonuçlarına göre fark anlamlı bulunmuştur; adet döneminde hijyenik ped kullanımı, günlük hijyenik ped kullanımı, günlük hijyenik ped yerine bez kullanımı ve genital bölge temizlik ürünü kullanımı ile VVK arasında istatistik analiz sonuçlarına göre fark anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$).

Vajinal duş (VD), birçok olumsuzluklarına rağmen tüm dünyada yaygın olarak sürdürülmektedir. Kadınlar vajinal temizlik, menstrüasyon sonrası koku gidermek ve vajinal ilişki sonrası gebelikten korunmak amacıyla VD yapmaktadırlar. VD uygulaması sadece su, su ve sabun, sirke, kadınlar için hazırlanmış losyon, mendil gibi çok çeşitli ürünlerle yapılmaktadır. 1988 yılında Amerika'da ulusal düzeyde yapılan bir çalışmada 15-49 yaş kadınlarda VD oranı %37 bulunmuştur. Türkiye'de ise %63 gibi yüksek oranlarda bulunmuştur. VD vajen florasını bozarak enfeksiyon riskini artırır. VD vajinal kuruluk, genital bölgede yanma, irritasyon ve genitoüriner enfeksiyonlar, BV, ektopik gebelik, düşük doğum ağırlığı, infertilite, erken doğum, CYBH, PID, serviks kanseri gibi birçok soruna neden olabilir (82). Birçok çalışmada da vajinal duşun, enfeksiyonlara yatkınlığı artırdığı belirtilmektedir (75,80,83). Literatürde VD, en çok cinsel ilişki sonrası ve adet bitiminde uygulanmaktadır. Türkiye'de yapılan bir çalışmada, çalışmaya katılan kadınların %42,6'sı cinsel ilişki sonrası, %34,5'i adet sonrası VD uygulamaktadır. Aynı çalışmaya göre, kadınların %77'si VD uygulamasına konuyu arkadaş ve aile büyüklerinden duyarak başlamışlardır. Eğitimi az ve gelir düzeyi düşük gruplarda VD oranı artmaktadır (82). Yurt dışında yapılan çalışmalarda (müslüman ülkeler hariç), kadınların hazne yıkama davranışını daha çok temizlenme amaçlı yaptığı görülmektedir. Oysa ülkemizde çoğu kadın, boy abdesti sırasında hazne içini yıkamadan dini açıdan temiz olamayacağına inanmaktadır. Ayrıca aile planlaması amacı ile de kullanılıyor olması bu konunun tahmin edildiğinden de önemli bir sorun olduğunu ortaya koymaktadır (72). Türkiye'de yapılan bir çalışmaya göre, hazne içini yıkama davranışı ile vajinal

enfeksiyona yakalanma riski arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Sonuçta cinsel ilişki sonrası haznesini yıkayan kadınların yıkamayan kadınlara göre vajinal enfeksiyona yakalanma riski 1.9 kat daha fazla bulunmuştur (72). Bizim çalışmamızda ise, cinsel ilişki öncesinde ya da sonrasında sürekli VD alan hastaların oranı %51,4, bazen alanların oranı %4,1 olarak bulunmuştur. VD ile VVK tanısı arasında ise istatistik analiz sonuçlarına göre fark anlamlı bulunmuştur ($p=0,045$). VVK tanısı alan hastaların %58,2'si sürekli VD yaptığını belirtmiştir.

Önceden geçirilmiş olan vajinal enfeksiyonlar ile VVK tanısı ve diğer enfeksiyonlar arasındaki fark, istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). Yapılan bir başka çalışmada ise geçmişte olan vajinit öyküsü ve vajinal enfeksiyonlar arasındaki fark istatistiksel analizlerde anlamlı bulunmamıştır (54).

6.3.Hastaların Vajinal Şikâyetleri ve Jinekolojik Muayene Bulgularının Tartışılması

Bu bölümde, hastaların mevcut vajinal şikâyetleri ve jinekolojik muayene sonucu bulunan bulguların VVK tanısı ile istatistiksel olarak anlamlı bulunan kısmı anlatılacaktır.

Yapılan çalışmalarda kadınlarda en sık görülen vajinal enfeksiyon belirtileri arasında birinci sırada beyaz akıntı, ikinci sırada kasık ağrısı, üçüncü sırada kaşıntı ve kötü koku olduğu belirtilmektedir. Diğer belirtiler sırasıyla vulvar kaşıntı, idrar yaparken yanma ve cinsel ilişki sırasında ağrı olarak belirtilmiştir (72). Vajinal akıntılarının tanı ve tedavisinde hızlı ve pahalı olmayan yaklaşımların incelendiği bir çalışmada ise, araştırmaya katılan ve vajinal enfeksiyon tanısı alan kadınların ifade ettikleri belirtiler arasında birinci sırada sarı renkli akıntı olduğu belirtilmiştir (84). Bizim çalışmamızda ise sarı renkli kokulu akıntı %26,1, sarı renkli kokusuz akıntı %18,8, az miktarda saydam akıntı %15,5 ve süt keşiği gibi akıntı %13,5 olarak tarif edilmiştir. Çalışmamızda akıntı şikayeti %99,2, kaşıntı %33,9, kötü koku %39,6, yanma hissi %18,8, ağrı %15,9, vajen içinde basınç/baskı hissi %1,6, cinsel ilişkide şikayet %45,7, vajen içinde kaşıntı %34,7, genital bölge/vulvada kaşıntı %35,9, genital bölgede şişlik hissetme %22,9, genital bölgede kızarıklık hissetme %27,8, idrar yaparken yanma %38,4, halsizlik %45,3, kasık ağrısı %55,1 oranda tespit

edilmiştir (Tablo 14,15,16). Yapılan bir çalışmada ise vajinal akıntıda artma %61,9, kaşıntı %16,9, vajinal yanma %11,3 ve koku %9,9 olarak belirtilmiştir (16). Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar literatür ile uyumlu olarak bulunmuştur.

Çalışmamızda, süt keşiği gibi akıntı tanısı ile VVK tanısı arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,037$). Süt keşiği gibi akıntı tariflemeyen hastaların %72,2'sinde K.albicans üremesi olmazken, akıntı tarifleyenlerin %42,4'ünde K. albicans üremiştir. Yine süt keşiği gibi akıntı tarifleyen hastaların %42,4'ü VVK tanısı almıştır. Yeşil sarı-köpüklü akıntı tanısı ile VVK tanısı arasında da istatistik analiz sonuçlarına göre fark anlamlı bulunmuştur ($p=0,018$). Yeşil sarı-köpüklü akıntı tarifleyen hastaların %60,0'ına VVK tanısı konulmuştur. Kaşıntı şikâyeti olan 83 hastanın (tüm katılımcıların %33,9'u) %48,2'sinde K.albicans üremiştir ($p=0,000$). Kaşıntısı olan bu hastaların %44,6'sına VVK tanısı konulmuştur ($p=0,000$). Hastalardan dört tanesi hazne içinde basınç/baskı şikâyeti olduğunu belirtmiştir. Bu hastalardan üç tanesinde (%75,0) SDA besiyerinde K.albicans üremiştir ve bu üç tanesine de VVK tanısı konulmuştur. Vajen içinde basınç/baskı hissi olması ve VVK tanısı arasında istatistik analiz sonuçlarına göre fark anlamlı bulunmuştur ($p=0,031$). Bu şekilde tarif edilen bir şikâyet şekline ise literatürde rastlanmamıştır. Cinsel ilişki sırasında herhangi bir şikâyet olması (%39,6) ($p=0,010$) ve cinsel ilişki sonrası kanama olması (%12,2) ($p=0,017$) ile VVK tanısı konulması arasında istatistik analiz sonuçlarına göre fark anlamlı bulunmuştur. Cinsel ilişki sonrası kanamanın trikomonas vajinalis enfeksiyonu ile ilişkili bir belirti olduğu düşünülse de, servikal enfeksiyonlarda ve servikal erozyon şikâyeti olan kadınlarda daha sık görülmesi nedeni ile tek başına vajinal enfeksiyonları tanılayan bir belirti olmadığı düşünülmektedir (72). Vajen içinde kaşıntı şikâyeti (%34,7) ve genital bölge/vulvada kaşıntı şikâyeti (%35,9) ve VVK tanısı arasında da istatistik analiz sonuçlarına göre fark anlamlı bulunmuştur ($p>0,05$). Genital bölgede kızarıklık (%27,8) ile VVK tanısı konulması arasında da istatistik olarak fark anlamlı saptanmıştır ($p=0,001$). Halsizlik şikâyeti olması (%45,3) ve VVK tanısı konulması arasında da istatistik analizlere göre fark anlamlı olarak saptanmıştır ($p=0,028$); VVK tanısı alanların %56,7'si halsizlik şikâyeti olduğunu belirtmiştir. Alt karın bölgesinde ağrı tanısı ile (%11,0) VVK tanısı arasında istatistik analiz sonuçlarına göre fark anlamlı bulunmuştur ($p=0,045$). Bir araştırmada vajinal enfeksiyon belirtilerinden, beyaz süt

kesiğine benzer peynirimsi akıntı (%63.0), akıntının miktarında artma (%56.9), hazne içinde kaşıntı (%57.8), dış bölgede kızarıklık (%39.3), balık gibi kokulu akıntı (%50.7), mayamsı yoğurdumsu kokulu akıntı (%54.0) ile vajinal enfeksiyon tanısı alma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$) (72). Grigoriou ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, pozitif maya kültürü olan hastalarda, vaginal akıntıyla birlikte olan kaşıntı %50, sadece kaşıntı %30, semptom yokluğu %20 olarak bulunmuştur. Diğer bir çalışmada, vakalarda kaşıntı oranı %70 olarak bulunmuştur (53). Bir diğer çalışmada ise pozitif maya kültürü ile kıyaslandığında kaşıntı için sensitivite %85, spesivite %48; süt kesiği gibi akıntı için sensitivite %65, spesivite %73 bulunmuştur. Bu durum gösteriyor ki tanı için tek bir bulgu anlamlı olmamaktadır (6). Bizim çalışmamızda, SDA besiyerinde K.albicans üremesi ile karşılaştırıldığında kaşıntının sensitivitesi %55, spesivitesi %75; süt kesiği gibi akıntının sensitivitesi %21, spesivitesi %89 olarak bulunmuştur. VVK tanısı için anlamlı bulunan kriterlerden ise bölüm 6.5'de bahsedilmiştir.

Jinekolojik muayene sırasında inspeksiyonda vulvada kızarıklık (%36,3) ve ödem (%30,6) görülmesi, vajen girişinde süt kesiği gibi akıntı görülmesi (%4,1), spekulum muayenesinde vajen içinde süt kesiği gibi akıntı görülmesi (%13,5), vajen yan duvarlarının hiperemik görülmesi (%54,3), bimanual muayenede fornikslerde ağrı/hassasiyet (%35,1) ve bimanual muayenede serviks hareketlerinde ağrı/hassasiyet (%34,7) kültür ile VVK tanısı alan hastalarda daha sıklıkta görülmektedir ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$). Bir çalışmada, pozitif maya kültürü ile kıyaslandığında perinedeki ödem ve eritem için sensitivite %57, spesivite %7 bulunmuştur (6). Bizim çalışmamızda ise SDA besiyerinde K.albicans üremesi ile karşılaştırıldığında inspeksiyonda vulvada kızarıklık için sensitivite %59, spesivite %73; vulvada ödem için sensitivite %48, spesivite %77; vajen girişinde süt kesiği gibi akıntı görülmesi için sensitivite %10, spesivite %98; vajen içinde süt kesiği gibi akıntı görülmesi için sensitivite %21, spesivite %90; vajen yan duvarlarının hiperemik görülmesi için sensitivite %70, spesivite %52; fornikslerde hassasiyet için sensitivite %49, spesivite %71; serviks hareketlerinde ağrı hassasiyet için sensitivite %45, spesivite %70 olarak bulunmuştur (Tablo 35,36,37).

6.4. Laboratuvar Sonuçlarıyla İlgili Bulguların Tartışılması

VVK tanısı ile yaptığımız diğer laboratuvar yöntemleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunan bulgular bu bölümde anlatılmıştır.

Çalışmamızda vajinal pH ve whiff testi ile VVK arasında istatistik analiz sonuçlarına göre fark anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). Yapılan çalışmalar, kandidiyazisle vajinal pH'nın değişmediğini göstermektedir (16).

VVK tanısı ile clue cell görülmesi arasında istatistik analiz sonuçlarına göre fark anlamlı olarak bulunmuştur ($p=0,011$). Gram boyamada clue cell görülen hastaların %90,9'u VVK tanısı almamıştır.

Gram boyamada kandida sporları görülmesi ile SDA besiyerinde üreme olması ve VVK tanısı arasında istatistik analizlere göre fark anlamlı olarak saptanmıştır ($p=0,000$). Gram boyamada kandida sporu görülen 53 hastanın %100'ünde K.albicans üremiştir. Bu hastaların %90,6'sına ise VVK tanısı konulmuştur (beş hasta miks enfeksiyon tanısı almıştır). Gram boyamada kandida sporu görülmeyen hastaların %10,4'ünde de K. albicans üremiştir. Bu sonuçlara göre, gram boyamada kandida sporu görüldüğünde kültür tetkiki yapmadan VVK tanısının konulabileceğini söyleyebiliriz. Çalışmamızın konusu sendromik yaklaşım ile VVK tanısında kullanılabilecek bir tanı testi oluşturulması olduğundan, laboratuvar sonuçları ve VVK tanısı arasındaki ilişki bu anlamda değerlendirilmemiştir. Çalışmamız, bu konu ile ilgili ileride yapılacak olan geniş çaplı araştırmalar için bir temel oluşturabilir.

EMB agar ve kanlı agarda kandida üremesi görülen 59 hastanın %100'ünde SDA besiyerinde K. Albicans üremesi olmuştur ($p=0,000$).

Kanlı agar EMB agarda laktobasil üreyen hastaların %79,7'sinde K.albicans üremesi olmamıştır. Lactobasil üreyen hastaların %20,3'ünde K. albicans üremiştir ($p=0,000$). Börekçi ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada vajinal şikâyeti olan hastaların yapılan bakteriyolojik kültürlerinde lactobasil üremesi ile birlikte %2,3 oranında K.albicans da izole edildiği belirtilmiştir (29). Floradaki laktobasiller ve anaerob bakterilerin ürettikleri hidrojen peroksit, organik asitler bakteriyosin benzeri maddelerle bakteriyel vajinozun en sık etkenlerinden gonokokların ve fungal etkenlerin enfeksiyonlarına karşı önemli bir bariyer olduğuna inanılmaktadır (29,85). Lactobasillerin; Kandida albicans, Clostridium difficile, Helicobacter pylori, Neisseria

gonorrhoeae, Gardnerella vaginalis, Salmonella spp gibi pek çok patojen mikroorganizmanın üremesini engellediğini bildiren pek çok çalışma vardır. Kandida albicans nedeniyle oluşan vajinal kandidiyazise karşı laktobasillerin koruyucu bir rol oynadığı ifade edilmektedir (85). Çalışmamızdaki sonuçlar da literatürü destekler görünmektedir.

Araştırmamızda, hastalara öykü ve jinekolojik muayene sonuçlarına göre koyduğumuz ön tanımlar mikس enfeksiyon (%36,7), BV (%35,5), VVK(13,5), TV (13,7) ne normal (%10,6) olarak bulunmuştur. Yani sendromik yaklaşımla koyduğumuz ön tanımlar olarak enfektif vajinit etkenlerinden birinci sırada BV, ikinci sırada VVK, üçüncü sırada TV yer almıştır (Tablo 24). Öykü, jinekolojik muayene ve laboratuvar tetkik sonuçları ile koyduğumuz son tanımlara göre ise en sık görülen vajinit, %27,3 oranla VVK olmuştur. İkinci sırada, %25,3 oranla sınıflandırılmayan grup, üçüncü sırada ise %16,7 oranla mikс enfeksiyonlar yer almıştır. Daha sonra %15,9 oranla BV, %7,3 oranla normal flora, %4,5 oranla servisit ve %2,9 oranla TV tanımları konulmuştur. Bu çalışmada infektif vajinit etkenleri olarak birinci sırada VVK, ikinci sırada BV ve üçüncü sırada ise TV tanımları yer almıştır (Grafik 1). Ranjan ve arkadaşlarının yaptığı araştırmada klinik muayene bulgularına göre en sık görülen vajinal enfeksiyon kandida (%28.0), ikinci sıradaki enfeksiyon BV/TV (%17.0), üçüncü sıradaki enfeksiyon klamidya/gonore (%5,0) olarak bulunmuştur. Laboratuvar sonuçlarına göre ise VVK (%26,3), BV (%14,3), TV (15,7) olarak belirtilmiştir (25). Karaca ve arkadaşlarının vajinal enfeksiyonların klinik tanı ve mikroskopik test sonuçlarının karşılaştırmasını yaptığı çalışmada, klinik tanı sonucunda araştırmaya katılan kadınların %38,8'i VVK, %26,8'i BV, %4,5'i TV ve %29,9'u mikс enfeksiyon tanısı almıştır (86). Mashburn ve arkadaşlarının polikliniğe akıntı, pelvik ağrı, kanama, erozyon yakınmalarıyla başvuran kadınlarda yaptığı çalışmada hastaların %18,3'ü VVK, %10,8'i BV, %10,1'i mikс enfeksiyon, %7,5'i ise TV tanısı almıştır (10). Araştırma sonucumuz literatürle uyumlu bulunmuştur.

6.5. Kanıta Dayalı Tıp ve Tanı Teti

Birinci basamak sağlık kuruluşlarına genelde semptomları tam oturmamış, çok farklı semptom ve bulguları bir arada barındıran 'ayrışmamış hastalar' başvurmaktadır. Hastadan alınan öykünün ve yapılan fizik muayene sonucu elde

edilen bulguların, düşünölen tanıya ne oranda katkı sağladığının bilinmesi, özellikle birinci basamak hekimlerinin klinik karar vermelerini önemli derecede etkileyecektir. Kanıta dayalı tıp, hasta değerleri ve klinik deneyimin, en iyi kanıt niteliğindeki araştırma verileri ile birleştirilmesidir (70).

Kanıta dayalı tanı ve tedavi rehberlerinin ana amacı, hekimlerin klinik uygulamaları sırasında, yenilenen ve kanıta dayalı olan bilgiler ışığı altında karar vermelerini sağlayarak, tıbbi hataları en alt seviyeye indirmek ve maliyetlerin gereksiz artışını önlemektir. Kanıta dayalı tıp yaklaşımının benimsenmesi ile, son zamanlarda bazı semptom ve bulguların belli hastalıklar için tanı değerinin nasıl olduğunu gösteren çalışmaların sayısı artmıştır. Bu yaklaşım sayesinde, hekimler tarafından düşünölen tanının doğruluk oranının hastaya anlatılabilmesi ve hasta hekim görüşmesinde önemli bir nokta olan, sorunlar üzerinde hastayla ortak bir anlayışın geliştirilmesi sağlanmış olacaktır.

Çalışmamızda, birinci basamak sağlık kuruluşlarında VVK tanısında kullanılmak üzere, kanıta dayalı tıp bilgileri kullanılarak sendromik yaklaşım ile çeşitli kriter indeksleri belirlenmektedir. Birinci basamak sağlık kuruluşlarına başvuran hastalarda, hastadan alınan öykü ve yapılan jinekolojik muayene ile saptanacak bulguların, VVK tanısına katkısının ne olduğunu bulmak amaçlanmıştır. Böylece kültür testini yapma imkanı olmayan sağlık kuruluşlarında, hekimlerin birtakım semptomlarla kendilerine müracat eden hastalarında, VVK açısından klinik karar vermelerinin mümkün hale geleceği düşünülmektedir.

Literatürde vajinal enfeksiyonlara sendromik yaklaşım en gerçekçi ve maliyet etkin bir yöntem olarak vurgulanmaktadır (60). Sendromik yaklaşım, vajinal enfeksiyonlara bütüncül bir bakış kazandırdığı için önemli bir yaklaşımdır (59,66). DSÖ, sendromik yaklaşımın özellikle gelişmekte olan ölkelerde birinci basamak çalışanlarına, vajinal enfeksiyonların erken tanı ve tedavisinde destek olacağını vurgulamaktadır (59). Periyodik sağlık kontrollerine gitme alışkanlığının çok az olduğu ölkemizde, bu yaklaşımla erken tanı ve tedavinin sağlanması kadın sağlığı için önemli bir faktördür. Kadın sağlığının korunması ve geliştirilmesinde, semptom yaklaşımı ile vajinal enfeksiyonların önlenmesi ve erken tanı ve tedavilerinin planlanması konuları önem kazanmaktadır. Literatürde vajinal enfeksiyonların

tanılanması için semptom yaklaşımının, özellikle laboratuvar imkanlarının yetersiz olduğu bölgelerde kullanılabilir olduğu, vajinal enfeksiyonların tanı ve tedavisinde maliyet etkin olduğu ve özellikle de yüksek risk grubunda olan kadınlarda kullanımının uygun olduğu vurgulanmaktadır (25,61). Bu çalışmada, vajinal şikayetler ile başvuran hastalardaki VVK enfeksiyonu tanısına yaklaşabilmek için, sendromik yaklaşım ile elde edilen bulgular ve gold standart tetkik ile doğrulanan tanı sayesinde, tanı kriterleri belirlenmeye çalışılmıştır ve kriter indeksleri oluşturulmuştur.

Bölüm 2.8'de anlatıldığı gibi, bu araştırma bir tanı testi çalışmasıdır. Öykü alınması, jinekolojik muayene, ayırıcı tanı için gerekli birtakım laboratuvar testleri ve VVK tanısında gold standart tanı yöntemi olan kültür tetkiki tüm hastalara uygulanmıştır. Tanı testlerinde her zaman mümkün olmayan bu durum, çalışmanın güçlü taraflarından birisidir. Öykü, jinekolojik muayene ve ayırıcı tanı için gerekli olan tetkikler araştırmacı tarafından, gold standart tetkik olan mikotik kültür ve ayırıcı tanı açısından gerekli diğer tetkikler ise bağımsız bir laboratuvar tarafından yapılmıştır. Böylece çalışma sonuçlarının yan tutmadan uzak, objektif olması sağlanmıştır.

Bölüm 2.6'da bahsedildiği gibi, bir tanı testi çalışmasından elde edilen sonuçların hastalığın farklı aşamalarındaki hastalara uygulanabilmesi için, çalışmanın araştırılan hastalığın erken bulguları da dâhil olmak üzere, tüm yaygın özelliklerini taşıyan hastalar ile, kararsız kalınan diğer hastaları da içeriyor olması gerekmektedir. Zaten tanı gözle konulabilecek kadar belirgin ise, tanı testlerine gereksinim kalmaz. Gerçekten yararlı çalışmalar, tanı testlerinin söz konusu rahatsızlığın hem ciddi hem de hafif, hem geç hem de erken evrede ve hem tedavi edilmiş hem de edilmemiş olgularda uygulanmış olduğu çalışmalardır (70). Çalışmamıza tanı testi çalışmalarındaki bu gereklilikten dolayı, sadece VVK ile ilgili semptomları olan hastalar değil, doğurganlık çağında olan ve her türlü vajinal şikayeti olan hastalar alınmıştır. Çalışmamız, daha kısa sürede daha çok hasta sayısına ulaşabilmek amacıyla, ikinci basamak sağlık kuruluşunda yürütülmüştür. Ancak gözlenen hasta profilinin, birinci basamak sağlık kuruluşuna başvuran hasta profili ile aynı olduğu söylenebilir. Bu sebeple, çalışma sonucunda elde edilen bulguların, birinci basamak sağlık kuruluşlarında kullanılabileceği düşünülmektedir.

Yine bölüm 2.6'da bahsedildiği gibi tanısal testler, tanının açıklayıcısı değil, göstergesi niteliğindedir. İlk uygulandığı hasta grubunda söz konusu hastalık için, gerçek tanısal doğruluk ile hasta grubu içindeki rastlantısal ilişkileri birbirinden ayıramaz. Böyle durumlarda geçerliliğin en iyi göstergesi, tamamen farklı ve bağımsız hasta grubunda benzer seviyede geçerliliğin ortaya konulmasıdır (70). Çalışmamızda, elde edilen sonuçların VVK tanısındaki yeri ile ilgili bağımsız bir hasta grubu ile bir başka çalışma yapılamamıştır. Çalışmanın, tek bir araştırmacı tarafından belli bir zaman aralığında yapılmış olması, bu konudaki kısıtlılığın asıl sebebidir. Çalışmamız, bu konuda yapılacak olan daha kapsamlı çalışmalara temel oluşturabilir. Bu sayede, hekimlerin hastalarını değerlendirirken kullanabilecekleri kanıta dayalı bir literatür birikimi sağlanmış olacaktır.

Bütün bu elde ettiğimiz sonuçlara, hastaların araştırmacı tarafından oluşturulan ve uygulanan anket sorularına verdikleri cevaptan ve yapılan jinekolojik muayene ve laboratuvar tetkik sonuçlarından ulaşılmıştır. Hastaların sorulan sorulara verdikleri cevapların hastalık ile ilgili geçmiş tecrübelerinden ve o anki hatırlama düzeylerinden etkilenebileceği düşünülebilir. Ancak bu durum, tüm hastalık evrelerinin bir arada bulunduğu bütün tanı testi çalışmalarında karşılaşılabilecek bir problemdir. Bu sebeple, anket soruları hazırlanırken titizlikle davranılmış ve sorular herkesin anlayabileceği bir dille hazırlanmıştır. Çalışma öncesinde de, bölüm 3.3.2'de bahsedildiği gibi, anket 20 kişiye uygulanmış ve gerekli düzeltmeler yapılmıştır; verilecek cevapların, hastada mevcut olan semptomu en doğru şekilde yansıtmasına çalışılmıştır.

Çalışmada kullandığımız yöntem, kanıta dayalı ve oldukça yeni bir yöntemdir. Bu çalışmada, öncelikle hekimlerin günlük pratiklerinde değerlendirdikleri hastalarında uygulayabilecekleri ve hastalarında sendromik yaklaşım ile saptadıkları bulgulara göre test sonrası olasılığı hesaplayabilecekleri tablolar oluşturulmuştur (Tablo 35,36,37). Bu tablolardan faydalanabilmeleri için hekimlerin, hastada test öncesi VVK bulunma olasılığını bilmeleri gerekmektedir. Günlük pratiklerinde hekimlerin, hazırlanmış tablolardan test sonrası olasılığı, elde ettikleri semptom ve bulgulara göre tek tek hesaplamalarının zaman alıcı olabileceği düşünülerek, zincirleme LR yöntemi ile, tanıya yaklaşmayı sağlayacak kriter indeksleri oluşturulmaya çalışılmıştır. Hesaplanan bütün kriter indeksleri, test sonrası olasılık

sonucuna göre tedavi kararı verdirecek +LR değerlerine sahiptir (>%65); ve kriter indekslerinden herhangi birisinin hastasında mevcut olması durumunda, hekimin buna göre tedavi kararı verebilmesi amacıyla oluşturulmuşlardır (Tablo 38,39,40). Zayıf +LR'ya sahip kriterlerden +LR değeri en düşük olanlardan beş tanesinin pozitifliğinde test sonrası olasılık %66,56 olmaktadır ve bu durumda tedavi kararı için ek bir tanı testine ihtiyaç duyulmamaktadır. Zayıf kriterlerden 12 tanesinin de pozitif olduğu durumlarda, test sonrası olasılık değeri %99,27'ye yükselmektedir (Tablo 38). Orta +LR'ya sahip kriterlerden en düşük +LR'ya sahip üç kriterin birlikteliğinde test sonrası olasılık %76,25 olmaktadır. Altı kriterin de pozitif olduğu durumda test sonrası olasılık %98,38 olmaktadır (Tablo 39). Kuvvetli +LR'ya sahip kriterlerden bir tanesinin mevcudiyetinde test sonrası olasılık %70 olmaktadır. İki kriter de mevcutsa, test sonrası olasılık %94,9'a yükselmektedir (Tablo 40). Kriterler listesinden en düşük +LR'ya sahip bir zayıf, bir orta, bir kuvvetli kriter pozitifliğinde, test sonrası olasılık %86,24 olmaktadır ve tedavi kararı verdirecek değerin çok üzerindedir. En yüksek +LR'ya sahip bir zayıf, bir orta ve bir kuvvetli kriter pozitifliğinde test sonrası olasılık %95,95'e çıkmaktadır (Tablo 41). Testin negatif çıkması durumunda hastalık olasılığının ne kadar azaldığını gösteren -LR değerleriyle de çalışılmıştır. Kriter indekslerinin sağlamları ayırma gücünün yeterli olduğu yorumu yapılmıştır (Bölüm 5). Çalışmamızda elde edilen sonuçlar, farklı araştırma yöntemleri ile vajinal enfeksiyonları saptamaya çalışan araştırmalardan elde edilen sonuçlar ile benzerlik göstermektedir. Anderson ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir derlemede, vajiniti olan kadınlarda, VVK, BV ve TV enfeksiyonu tanılarını koyarken semptom, fizik muayene ve laboratuvar sonuçlarının tanıya ne ölçüde katkı sağladığı araştırılmıştır. Bu derlemede, VVK tanısı için hastanın tariflediği semptomlardan süt keşiği gibi akıntı varlığında sensitivite %65, spesivite %73, +LR 2,4, -LR 0,48, kaşıntı varlığında sensitivite %27, spesivite %92, +LR 3,3, -LR 0,79, kızarıklık varlığında sensitivite %28, spesivite %86, +LR 2,0, -LR 0,84, eksternal dizüri varlığında sensitivite %33, spesivite %85, +LR 2,2, -LR 0,79, daha önce geçirilen mantar enfeksiyonu varlığında sensitivite %35, spesivite %90, +LR 3,3, -LR 0,72, fizik muayene sonucunda elde edilen bulgulardan süt keşiği gibi akıntı varlığında sensitivite %16, spesivite %97, +LR 6,1, -LR 0,86, herhangi bir enflamasyon bulgusunun gözlenmesinde sensitivite %46, spesivite 78, +LR 2,1, -LR 0,69, laboratuvar testlerinden vajinal pH değerlerinin

normal olması durumunda sensitivite %71, spesivite %90, +LR 7,2, -LR 0,32, gram boyama yapıldığında sensitivite %65, spesivite %100, +LR 31, -LR 0,36 olarak bulunmuştur ve bu derlemede ayrı ayrı olarak semptomların ve fizik muayenenin VVK, BV ve TV'in tanısında yetersiz olduğu kanaatine varılmış. VVK, BV ve TV enfeksiyonlarına tanı koymayı kolaylaştırmak için semptom ve bulguların kombinasyonunun yapılabileceği belirtilmiştir (46). Yaptığımız çalışmada ise, süt keşiği gibi akıntı tarifininde sensitivite %65, spesivite %73, +LR 2,4, -LR 0,48, kaşıntı şikayetinde sensitivite %27, spesivite %92, +LR 3,3, -LR 0,79, genital bölgede kızarıklık şikayetinde sensitivite %43, spesivite %78, +LR 1,98, -LR 0,73, spekulum muayenesi sonucu vajen içinde süt keşiği gibi akıntı varlığında sensitivite %22, spesivite %90, +LR 2,21, -LR 0,86, enflamasyon bulgusu olan vulvada kızarıklık görülmesi durumunda sensitivite %58, spesivite %72, +LR 2,07, -LR 0,58, enflamasyon bulgusu olan spekulum muayenesinde vajen yan duvarında hiperemi varlığında sensitivite %66, spesivite %52, +LR 1,38, -LR 0,65, enflamasyon bulgusu olarak vulvada ödem varlığında sensitivite %48, spesivite %76, +LR 1,98, -LR 0,69 bulunmuştur. Bu çalışmada external dizüri ve önceden geçirilmiş mantar enfeksiyonu ile kültür ile VVK tanısı konulması arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). Ayrıca cinsel ilişki sırasında herhangi bir şikayet olması durumunda sensitivite %56, spesivite 61, +LR 1,44, -LR 0,72, halsizlik şikayeti varlığında sensitivite %57, spesivite %59, +LR 1,38, -LR 0,73, doğum kontrol yönteminin 18 aydan uzun süre kullanımı durumunda sensitivite %60, spesivite %55, +LR 1,33, -LR 0,73, vajen içinde kaşıntı şikayeti varlığında sensitivite %54, spesivite %72, +LR 1,95, -LR 0,64, bimanuel muayene sırasında forniklerde ağrı/hassasiyet varlığında sensitivite %48, spesivite %70, +LR 1,57, -LR 0,75, bimanuel muayenede serviksde ağrı/hassasiyet varlığında sensitivite %0,45, spesivite %69, +LR 1,45, -LR 0,80, kronik hastalık öyküsünde sensitivite %43, spesivite 72, +LR 1,57, -LR 0,78, kondom kullanımında sensitivite %24, spesivite %88, +LR 2,02, -LR 0,86, yeşil-sarı köpüklü akıntı tarifinde sensitivite %09, spesivite %98, +LR 3,99, -LR 0,93, alt karın bölgesinde ağrı şikayetinde sensitivite %18, spesivite %91, +LR 2,04, -LR 0,90, vajen içinde basınç/baskı hissi şikayetinde sensitivite %04, spesivite %99, +LR 7,97, -LR 0,96, inspeksiyonda vajen girişinde süt keşiği gibi akıntı görülmesi durumunda sensitivite %10, spesivite %98, +LR 6,20, -LR 0,91 olarak ayrı ayrı tespit edilmiştir

(Tablo 35,36,37). Çalışmada amacımız sendromik yaklaşım ile tanı kriterleri belirlemeye çalışmak olduğundan, ayırıcı tanı açısından elde ettiğimiz laboratuvar sonuçlarının tanıya katkısı bu açıdan ele alınmamıştır. Çalışmamızda asıl olarak hedeflediğimiz, günlük hekimlik pratiğinde karşılaşılabileceğimiz olabildiğince çok kriterin VVK tanısına katkısını değerlendirmektir. Ayrıca, tanıya katkısı tek tek saptanan kriterlerin farklı sayılardaki birlikteliklerinde VVK tanısına ne oranda yaklaşıldığının da tespit edilmesine çalışılmıştır.

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Birinci basamakta laboratuvar tetkiklerinin yeterli düzeyde yapılamaması nedeniyle, kadınlarda önemli bir sağlık sorunu olan VVK tanısında basit, ucuz ve kullanılabilir bir tanı aracına gereksinim vardır. Bu sebeple çalışmamızda, hekimlerin vajinal şikayetler ile kendilerine başvuran kadın hastalarda, sendromik yaklaşım ile VVK tanısında kullanabilecekleri bir tanı testinin saptanması amaçlanmıştır. Kanıta dayalı tıp bilgileri kullanılarak belirlenen semptom ve bulguların tek tek ve kriter indeksleri oluşturularak VVK'yi gösterme düzeyleri, zincirleme LR yöntemi kullanılarak hesaplanmıştır. Bu sayede hekimler, hastalarından sendromik yaklaşımla elde ettikleri semptom ve bulguları kullanarak, VVK açısından kanıta dayalı bir şekilde tanı ve tedavi planlarını yapabileceklerdir.

Çalışmamızda +LR değerine göre kronik hastalık öyküsü, genital bölgede kaşıntı şikayeti, genital bölgede kızarıklık şikayeti, cinsel ilişki sırasında şikayet olması, halsizlik şikayeti, süt kesiği gibi akıntı şikayeti, vajen içinde kaşıntı şikayeti, doğum kontrol yönteminin kullanım süresinin 18 aydan uzun olması, inspeksiyonda vulvada ödem görülmesi, spekulum muayenesinde vajen yan duvarlarının hiperemik görülmesi, bimanuel muayene sırasında forniksde hassasiyet/ağrı olması ve bimanuel muayene sırasında serviksde hassasiyet/ağrı olması zayıf kriterler olarak belirlenmiştir. Bu kriterlerden beş tanesinin pozitif olması durumunda test sonrası olasılık %66,56 olmaktadır. Bu değer VVK tanısını koymak ve tedavisini düzenlemek için yeterli düzeyde bir değerdir (>%65).

Kaşıntı şikâyeti, alt karın bölgesinde ağrı şikâyeti, kondom kullanımı, yeşil-sarı köpüklü akıntı tarifi, inspeksiyonda vulvada kızarıklık görülmesi ve spekulum muayenesinde vajen içinde süt keşiği gibi akıntı görülmesi orta kriterler olarak belirlenmiştir. Bu kriterlerden üç tanesinin varlığında test sonrası olasılık %76,25 olmaktadır.

Vajen içinde basınç/baskı şikâyeti ve inspeksiyonda vajen girişinde süt keşiği gibi akıntı görülmesi kuvvetli kriterler olarak belirlenmiştir ve bir tanesinin mevcudiyetinde test sonrası olasılık %70,0 olmaktadır.

Bu gruplardan kriter indeksleri oluşturulduğunda ise, en zayıf +LR değerlerine sahip birer kriter pozitifliğinde test sonrası olasılık %86,24'e çıkmaktadır.

Birinci basamak hekimleri, hastayla ilk temas noktası olmaları ve hastalarını sık aralıklarla görebilmeleri nedeniyle, vajinal şikayetlerle veya herhangi bir nedenle başvuran hastalarından elde ettikleri öykü ve saptadıkları semptom ve bulgular sayesinde VVK'ı erken tanıyarak ve tedavisini düzenleyerek, kronik ve rekürren VVK riskini de azaltabilirler. Böylece, kadınlarda yaşam boyu prevalansı %70-75 gibi yüksek bir değer olan VVK'in morbiditesi maliyet etkin bir şekilde azaltılmış olur.

Bu çalışmanın bu alanda yapılacak daha geniş kapsamlı çalışmalar için yol gösterici olacağı kanaatindeyiz.

8. KAYNAKLAR

1. Aytaç A, Kadınlarda üreme sağlığı davranışlarının ve geliştirilen vajinal akıntı tanılama formu (VATF) ile konulan tanı sonucunun değerlendirilmesi. İstanbul, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doğum Kadın Hastalıkları Hemşireliği Programı Yüksek Lisans Tezi, 2007 (Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Hatice Yıldız Eryılmaz).
2. Ramirez-Santos A, Pereiro M, Toribio J. Recurrent vulvovaginitis: diagnostic assesment and therapeutic management. *Actas Dermosifiliogr*, April 2008; 99 (3): 190-198.
3. Owen MK, Clenney TL. Management of vaginitis. *American Family Physician*, December 1, 2004; 70 (11): 2125-2132.
4. Quan M. Vaginitis: meeting the clinical challenge. *Clinical Cornerstone*. 2000; 3 (1): 36-47.
5. Granato AP. Vaginitis: clinical and laboratory aspects for diagnosis, *Clinical Microbiology Newsletter*, 1 August 2010; 32 (15): 111-116.
6. Lowe NK, Ryan Wenger NA. Clinical test of women's self diagnosis of genitourinary infections. *Clinical Nursing Research*, May 2000; 9 (2): 144-160.
<http://cnr.sagepub.com/>
7. Hacıalioglu N, İnandı T, Pasinlioglu T. Erzurum ana çocuk sağlığı ve aile planlaması merkezine başvuran kadınlarda genital yol enfeksiyonlarının sıklığı ve risk faktörleri. *Atatürk Ün. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2000; 3 (2).
8. Rakel ER, Rakel PD. Textbook of family medicine. Eighth Edition, China, Elsevier Saunders; 2011: 455-468.
9. Schwebke RJ. Vaginal infections. *Women and Health*, 2000; Chapter 27.
10. Mashburn J. Etiology, diagnosis and management of vaginitis. *Journal of Midwifery and Women's Health*, 2006; 51: 423-430.
11. Hefner HK. Conquering resistant vulvovaginitis.
www.med.umich.edu/obgyn/cvd/ref_phys.htm

12. Mitchell H. ABC of sexually transmitted infections. Vaginal discharge-causes, diagnosis and treatment. *BMJ*, 29 May 2004; 328: 1306-1308.
13. Corsello S, Spinillo A, Osnengoc G, Pennad C ve ark. An epidemiological survey of vulvovaginal candidiasis in Italy. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 2003; 110: 66-72.
14. Sheary B, Dayan L. Recurrent vulvovaginal candidiasis. *Australian Family Physician*, March 2005; 34 (3): 147-150.
15. Sobel JD. Vulvovaginal candidosis. *Lancet*, 9 Jun 2007; 369 (9577): 1961-71.
16. Bezircioğlu İ, Öviz A. Vajinal akıntı yakınması ile başvuran hastaların akıntı örneklerinin direkt mikroskopik değerlendirilmesi. *Sted* 2004; 13 (11): 422-425.
17. Grigoriou O, Baka S, Makrakis E, Hassiakos D ve ark. Prevalence of clinical vaginal candidiasis in a university hospital and possible risk factors. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 2006; 126: 121-125.
18. Gibbs SR, Karlan YB, Haney FA, Nygaard I. Danforth's *Obstetrik ve Jinekoloji*, Çeviri editorü: Ayhan A. Onuncu baskı. Ankara. Güneş Tıp Kitabevleri, 2010; 604-625.
19. Chatwani AJ, Mehta R, Hassan S, Rahimi S ve ark. Rapid testing for vaginal yeast dedection: a prospective study. *Am J Obstet Gynecol*, 2007; 196: 309.e1-309. e4.
20. Bornstein J, Lakovsky Y, Lavi I, Bar-Am A ve ark. The classic approach to diagnosis of vulvovaginitis: a critical analysis. *Infect Dis Obstet Gynecol*, 2001; 9:105-111.
21. Chatwani AJ, Mehta R, Hassan S, Rahimi S ve ark. Rapid testing for vaginal yeast detection: a prospective study. *Am J Obstet Gynecol*, 2007;196: 309.e1-309.e4.

22. Aytaç A, Eryılmaz HY. Vajinal akıntı tanılama formu kullanılarak konulan tanıların uyum analizi. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi, 2009; 2 (1): 23-33.
23. Sexually transmitted and other reproductive tract infections; aguide to essential practice. WHO, Reproductive Health and Research; 2005.
whqlibdoc.who.int/publications/2005/9241592656.pdf
24. Pettifor A, Walls J, Wilkins V, Raghunathan P. How effective is syndromic management of STDs? A review of current studies. Sexually Transmitted Diseases, August 2000; 27 (7): 371-385.
25. Ranjan R, Sharma AK, Mehta G. Evaluation of WHO diagnostic algorithm for reproductive tract infections among married women. Indian Journal of Community Medicine, Apr-June 2003; 28 (2): 81-84.
26. Fortner BK, Szymanski ML, Fox EH, Wallach EE. John Hopkins Jinekoloji ve Obstetri El Kitabı. Çeviri editörü: Oral E. Üçüncü baskı. Ankara. Güneş Tıp Kitabevleri. 2008; 267-270.
27. Balcı O, Çapar M. Vajinal enfeksiyonlar. 2005; 2 (5): 14-20.
28. Duran N, Çulha G, Çetin M, Zeteroğlu Ş ve ark. Genital enfeksiyon şüphesi olan adölesan ve yetişkin kadınlarda enfeksiyon etkenleri. Tıp Araştırma Dergisi, 2005; 3 (2): 13-19.
29. Börekçi B, İngeç M, Aktaş O. Jinekolojik şikayetleri olan hastalarda vajinal mikroflora üzerine bir araştırma. AÜTD, 2003; 35: 57-60.
30. Kadayıfçı O, Ürünsak Fİ, Topal K. Adolesan dönemde vulvovajinitis.
http://www.utd.org.tr/images/galeri/file/Adolesan%20Jinekoloji%20ve%20Kontrasepsiyon/ADOLESAN_DONEMDE_VULVOVAJINITIS.doc
31. T.C Sağlık Bakanlığı Ulusal Aile Planlaması ve Üreme Sağlığı Hizmet Rehberi, Ankara, 2000. www.saglik.gov.tr/extras/aileplanreh/icindekiler1.pdf
32. Patel V, Andrew G, Pelto JP. The psychological and social contexts of complaints of abnormal vaginal discharge: a study of illness narratives in India. Journal of Psychosomatic Research, 2008; 64: 255–262.

33. Yıldırım F. Kırsal ve kentsel bölgede yaşayan kadınlarda genital hijyen davranışları ve ilişkili faktörler. Konya, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi; 2009 (Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Emel Ege).
34. Altini L, Coetzee D. Syndromic management of sexually transmitted infections. CME, February 2005; 23 (2).
35. Simoes JA, Discacciati MG, Brolazo EM, Portugal PM ve ark. Clinical diagnosis of bacterial vaginosis. International Journal of Gynecology and Obstetrics, 2006; 94: 28-32.
36. Yen S, Shafer MA, Moncada J, Campbell CJ. Bacterial vaginosis in sexually experienced and nonsexually experienced young women entering the military. Obstetrics and Gynecology, November 2003; 102 (5): 927-933.
37. Demba E, Morison L, Loeff MS, Awasana AA ve ark. Bacterial vaginosis, vaginal flora patterns and vaginal hygiene practices in patients presenting with vaginal discharge syndrome in the Gambia, West Africa. BMC Infectious Diseases, 2005; 5: No 12.
38. Yen S, Shafer M A, Moncada J. Bacterial vaginosis in sexually experienced and non-sexually experienced young women entering the military. American College of Obstetricians And Gynecologists, November 2003; 102 (5): Part 1.
39. Joesoef MR, Karundeng A, Runtupalit C, Moran JS ve ark. High rate of bacterial vaginosis among women with intrauterine devices in Manado, Indonesia. Contraception, 2001; 64: 169-172.
40. Bradshaw CS, Morton AN, Garland SM, Horvath LB. Evaluation of a point of care test, BVBlue and clinical and laboratory criteria for diagnosis of bacterial vaginosis. Journal of Clinical Microbiology, March 2005; 43: No 3.
41. Sönmez TG, Keçeli ÖS, Yücesoy G, Gacar G. Doğum kontrol yöntemleri ile trichomonosis arasındaki ilişki. Türkiye Parazitoloji Dergisi, 2009; 33 (4): 266-269.
42. Donders GG, Caeyers T, Tydhof P, Riphagen I ve ark. Comparison of two types of dipsticks to measure vaginal pH in clinical practice. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology, 2007; 134: 220-224.

43. Madhivanan P, Krupp K, Hardin J, Karat C ve ark. Simple and inexpensive point-of-care tests improve diagnosis of vaginal infections in resource constrained settings. *Tropical Medicine and International Health*, June 2009; 14(6): 703–708.
44. Chaijareenont K, Sirimai K, Boriboonhirunsarn D, Kiriwat O. Accuracy of Nugent's score and each Amsel's criteria in the diagnosis of bacterial vaginosis. *J Med Assoc Thai*, 2004; 87(11): 1270-1274.
45. Thulkar J, Kriplani A, Agarwal N. Utility of pH test & whiff test in syndromic approach of abnormal vaginal discharge. *Indian J Med Res*, March 2010; 131: 445-448.
46. Anderson MR, Klink K, Cohrssen A. Review: vaginal signs and symptoms perform poorly in diagnosing vaginal candidiasis, bacterial vaginosis and vaginal trichomoniasis. *JAMA*, 2004; 291:1368-1379.
47. Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar (CYBE/HIV/AIDS) katılımcı el kitabı. T.C. Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü, Ankara, 2009. ISBN 975-590-129-9
sbu.saglik.gov.tr/tusp/turkce/yayinlar/pdf_dokumanlar/05_CYBE.pdf
48. Çulha G, Hakverdi AU, Zeteroğlu Ş, Duran N. Vaginal akıntı ve kaşıntı şikâyeti olan kadınlarda trichomonas vaginalis yaygınlığının araştırılması. *Türkiye Parazitoloji Dergisi*, 2006; 30 (1): 16-18.
49. Östan İ, Sözen U, Limoncu ME, Kilimcioğlu A A, Özbilgin A. Manisa'da vajinal akıntılı kadınlarda trichomonas vaginalis sıklığı. *Türkiye Parazitoloji Dergisi*, 2005; 29 (1): 7- 9.
50. Cudmore SL, Garber GE. Prevention or treatment: the benefits of trichomonas vaginalis vaccine. *Journal of Infection and Public Health*, 2010; 3: 47-53.
51. Karaman Ü, Atambay M, Yazar S, Daldal N. Kadınlarda trichomonas vaginalisin çeşitli sosyal değişkenler açısından yaygınlığının incelenmesi (Malatya ili örneği). *Türkiye Parazitoloji Dergisi*, 2006; 30 (1): 11-15.
52. Tekirdağ Aİ. Adölesanlarda sık karşılaşılan jinekolojik sorunlara yaklaşım. *Jopp Dergisi*, 2010; 2(1): 13-20.

53. Grigoriou O, Baka S, Makrakis E, Hassiakos D ve ark. Prevalence of clinical vaginal candidiasis in a university hospital and possible risk factors. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*, 2006; 126: 121-125.
54. Karaer A, Boylu M, Avsar AF. Vaginitis in Turkish women: symptoms, epidemiologic-microbiologic association. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*, 2005; 121; 211-215.
55. Schwiertz A, Taras D, Rusch K, Rusch V. Throwing the dice for the diagnosis of vaginal complaints. *Annals of Clinical Microbiology and Antimicrobials*, 2006; 5:4. <http://www.ann-clinmicrob.com/content/5/1/4>
56. Akın FT. İntrauterin araç kullanımının kadın genital florası üzerine etkisi. Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Uzmanlık Tezi, İstanbul; 2008 (Tez Danışmanı: Prof. Dr. Ümit Özekici).
57. Ünsal A, Özyazıcıoğlu N, Sezgin S, Doğu Karadenizdeki bir belde ve ona bağlı dokuz köyde yaşayan bireylerin genital hijyen davranışları, *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2010; 13: 2.
58. Redwood CL, Plumb J. The syndromic approach to treatment of sexually transmitted diseases in low-income countries: issues, challenges and future directions. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canadian*, May 2002; 24(5): 417-24.
59. Report of an intercountry workshop Yangon, Myanmar 2001, Management of sexually transmitted infections; Erişim: 8.7.2005: <http://www.who.org>
60. Kısa S, Taşkın L. Validity of the symptomatic approach used by nurses in diagnosing vaginal infections. *Journal of Clinical Nursing*, 2009; 18: 1059-1068.
61. Hawkes S, Morison L, Foster S, Gausia K ve ark. Reproductive tract infections in women in low-income, low prevalence situations: assesment of syndromic management in Matlab, Bangladesh. *The Lancet*, 1999; 354:1776-1781.

62. Sanchez SE, Koutsky LA, Sanchez J, Fernandez A ve ark. Rapid and inexpensive approaches to managing abnormal vaginal discharge or lower abdominal pain: an evaluation in women attending gynecology and family planning clinics in Peru. *Sexually Transmitted Infections*, 1998; 26 (4): 12-20.
63. Management of patients with sexually transmitted diseases. *World Health Organ Tech Rep Ser*, 1991; 810:1-103.
www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1746163
64. Mayaud P, Mabey D. Approaches to the control sexually transmitted infections in developing countries: old problems and modern challenges. *Sexually Trasmitted Infections*, 2004; 80 (3): 174-182.
65. Frieda MT, Behets F, William CM, Myron SC. Syndromic treatment of gonococcal and chlamydial infections in women seeking primary care for the genital discharge syndrome: desician making. *Bulletin of the world the World Health Organization*, 2001; 79: 1070-1075.
66. Moodley P, Sturm AW. Management of vaginal discharge syndrome: how effective is our strategy? *International Journal of Antimicrobial Agents*, 2004; 24 (1): 4-7.
67. Prasad JH, Abraham S, Kurz KM, George V ve ark. Reproductive tract infections among young married women in Tamil Nadu, India. *International Family Planning Perspectives*, June 2005; 31 (2): 73-82.
68. Wang Q, Yang P, Zhong M, Wang G. Validation of diagnostic algorithms for syndromic management of sexually transmitted diseases. *Chinese Medical Journal*, 2003; 116 (2): 181-186.
69. Tann CJ, Mpairwe H, Morison L, Nassimu K ve ark. Lack of effectiveness of syndromic management in targeting vaginal infections in pregnancy in Entebbe, Uganda. *Sexually Transmitted Infections*, 2006; 82 (4):285-289.
70. Sackett DL, Strauss ES, Richardson SW, Rosenberg W, Haynes BR. *Kanıtı dayalı tıp*. Editörler: Dilek Güldal, Erkan Atanek, Gül Ergör. Birinci baskı, İzmir. Dokuz Eylül Yayınları; 2008: 79-114.

71. Büyükbayrak EE, Kars B, Karşıdağ KYE, Karadeniz İB ve ark. Diagnosis of vulvovaginitis: comparison of clinical and microbiological diagnosis. Arch Gynecol Obstet, 2010; 282: 515–519.
72. Kısa S. Ankara’da bir AÇS/AP merkezine başvuran 15-49 yaş evli kadınlarda vajinal enfeksiyonların hemşire tarafından tanılanmasında semptom yaklaşımının geçerliliği ve etkinliği. Ankara, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doğum Kadın Hastalıkları Hemşireliği Programı Doktora Tezi; 2007 (Tez Danışmanı: Prof. Dr. LaleTaşkın).
73. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2008. Hacettepe Nüfus Etütleri Enstitüsü. Ankara, 2009.
74. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2003. Hacettepe Nüfus Etütleri Enstitüsü. Ankara, 2004.
75. Kısa S. 15-49 yaş arası kadınlarda vajinal enfeksiyonları etkileyen davranışsal risk faktörlerinin belirlenmesi. Sağlık ve Toplum Dergisi, 2007; 1. www.ssyv.org.tr/sdetay.asp?did=105
76. Çimen F, Ulubaş B, Eryılmaz T, Bilgi G. Sigara içenlerde lipid peroksidasyonu, antioksidan aktivite ve solunum fonksiyon testleri. Türkiye Klinikleri J Med Sci, 2002; 22: 292-296.
77. Tekgül N, Saltık D, Şen Y, Kurt S. 15-49 yaş kadınlarda ortalama menarş yaşı. STED, 2005; 14 (4): 76-79.
78. Speroff L, Firtz AM. Klinik Jinekolojik Endokrinoloji ve İnfertilite. Çeviri editörü: Erk A, Günalp S. Yedinci baskı. Ankara. Güneş Tıp Kitabevleri. 2007; 861-1010.
79. Serim H. Sağlık Bakanlığı Türkiye Üreme Sağlığı Programı Üreme Sağlığı Yönetim Eğitimi, Ankara; 2004.
80. Serbest S. Vajinal akıntısı olan kadınların hijyenik alışkanlıklarının değerlendirilmesi. İstanbul, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi; 1997 (Danışman: Prof. Dr. Anahit Coskun).

81. Patel V, Pednekar S, Weiss H, Rodrigues M ve ark. Why do women complain of vaginal discharge? A population survey of infectious and psychosocial risk factors in a South Asian Community. *International Journal of Epidemiology*, 2005; 34: 853-862.
82. Akın B, Erdem H, Ege E. 15-49 yaş evli kadınlarda vajinal duş uygulaması ve olumsuz etkileri. 21 Aralık 2006; 3 (2): *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi* ISSN: 1303-5134. www.InsanBilimleri.com
83. Karatay G, Özvarış SB. Bir sağlık merkezi bölgesindeki gecekondu kadınlarda yaşayan kadınların genital hijyene ilişkin uygulamalarının değerlendirilmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 2006; 10 (1).
84. Sanchez SE, Koutsky LA, Sanchez J, Fernandez A ve ark. Rapid and inexpensive approaches to managing abnormal vaginal discharge or lower abdominal pain: an evaluation in women attending gynecology and family planning clinics in Peru. *Sexually Transmitted Infections*, 1998; 26(4):12-20.
85. Osset J, Garcia E, Bartolome RM, Andreu A. Role of lactobacillus as protector against vaginal candidiasis. *Med Clin (Barc)*, 2001; 117: 285-288.
86. Karaca M, Bayram A, Kocoğlu ME, Göçmen A, Ekşi F. Comparison of clinical diagnosis and microbiological test results in vaginal infections. *Clinical and Experimental Obstetrics and Gynecology*, 2005; 32(3): 172-174.

9. EKLER

Ek 1. Gönüllü Bilgilendirme Formu

GÖNÜLLÜ BİLGİLENDİRME FORMU

Vajina (hazne), vajina girişi ile başlayan ve rahim ağzı ile sonlanan içi boş silindir şeklinde bir yapıdır. Vajinit, vajinanın enfeksiyonudur ve kadınları doktora götüren en sık nedenlerden biridir .

Bu çalışmanın amacı, birinci basamakta vulvovajinal kandidiyazis enfeksiyonunun sendromik tanısında kullanılacak öykü ve fizik muayene bulgularının saptanmasıdır. Bizim çalışmamızda verilerin toplanması için araştırmacı tarafından oluşturulan, hastanın sosyodemografik özelliklerini ve semptomlarını sorgulayan bir anket formu yüz yüze görüşme ile jinekoloji polikliniğinde doldurulacaktır. Çalışmaya katılacak olan hastaların yazılı bilgilendirilmiş onamı alınacaktır.

Sonra her hastaya, jinekoloji polikliniklerinin rutinine uygun olarak (jinekolojik muayene masasında inspeksiyon, spekulum muayenesi, laboratuvar tetkiki için materyal alımı, bimanuel muayene) jinekolojik muayene yapılacaktır.

Katılımcı/hastanın beyanı

Sayın Dr. Ayşen ERDOĞAN tarafından DEÜTF Aile Hekimliği Anabilim Dalı'nda tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya "katılımcı" olarak davet edildim. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Eğer bu araştırmaya katılırsam hekim ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine özen gösterileceğine inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanılacağını biliyorum. Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir sorumluluk altına girmiyorum. Bu araştırmaya katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye bir zarar getirmeyecek. Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım.

Katılımcı/hasta

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Olur alma işlemine tanıklık eden kuruluş görevlisi

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Katılımcı/hasta ile görüşen hekim

Araştırma Görevlisi Dr. Ayşen ERDOĞAN

Adres: DEÜTF Aile Hekimliği Anabilim Dalı 35340 Balçova-İZMİR

Tel: 0232 4124951 GSM: 0505 6598882

İmza

Ek 2. Veri Toplama Formu

SORU FORMU

Tarih: _____

Form No: ____

A. DEMOGRAFİK VERİLER

		Kod
1. Yaş		
2. Adres	<input type="checkbox"/> 1. Kent <input type="checkbox"/> 2. Kırsal	
3. Medeni hali	<input type="checkbox"/> 1. Evli <input type="checkbox"/> 2. Bekâr <input type="checkbox"/> 3. Dul <input type="checkbox"/> 4. Boşanmış	
4. Eğitim durumunuz	<input type="checkbox"/> 1. Okuryazar değil <input type="checkbox"/> 2. Okuryazar <input type="checkbox"/> 3. İlköğretim <input type="checkbox"/> 4. Lise <input type="checkbox"/> 5. Üniversite	
5. Mesleğiniz	<input type="checkbox"/> 1. Serbest <input type="checkbox"/> 2. Memur <input type="checkbox"/> 3. İşçi <input type="checkbox"/> 4. Emekli <input type="checkbox"/> 5. Ev Hanımı	

B. KRONİK HASTALIK ÖYKÜSÜ

6. Kronik bir hastalığınız var mı? Varsa nedir?	<input type="checkbox"/> 1. Yok <input type="checkbox"/> 2. HT <input type="checkbox"/> 3. KOAH <input type="checkbox"/> 4. KKY <input type="checkbox"/> 5. Hiper-hipotroidi <input type="checkbox"/> 6. Nörölojik Hastalık <input type="checkbox"/> 7. DM <input type="checkbox"/> 8. Astım <input type="checkbox"/> 9. Kanser <input type="checkbox"/> 10. Diğer	
7. Sürekli kullandığınız ilaçlarınız var mı? Varsa nedir?	<input type="checkbox"/> 1. Yok <input type="checkbox"/> 2. Var ...	
8. Sigara kullanıyor musunuz?	<input type="checkbox"/> 1. Hayır <input type="checkbox"/> 2. Evet	
9. Alkol kullanıyor musunuz?	<input type="checkbox"/> 1. Hayır <input type="checkbox"/> 2. Evet	

C. JİNEKOLOJİK ÖYKÜ

10. İlk adet yaşınız nedir?		
11. Adet düzensizliğiniz olur mu?	<input type="checkbox"/> 1. Gününde gelir <input type="checkbox"/> 2. Birkaç gün erken gelir <input type="checkbox"/> 3. Birkaç gün geç gelir <input type="checkbox"/> 4. Her ay olmaz <input type="checkbox"/> 5. Diğer ...	
12. Toplam gebelik sayınız nedir?		
13. Toplam düşük sayınız nedir?		
14. Toplam kürtaj sayınız nedir?		
15. Yaşayan çocuk sayınız nedir?		
16. Son yaptığınız doğum şekli nedir?		
17. Doğum kontrol yöntemi kullanıyor musunuz? Kullanıyorsanız hangisini kullanıyorsunuz?	<input type="checkbox"/> 1. Kullanmıyorum <input type="checkbox"/> 2. Geri çekme <input type="checkbox"/> 3. Kondom <input type="checkbox"/> 4. Doğum kontrol hapı <input type="checkbox"/> 5. Rahim içi araç ___ <input type="checkbox"/> 6. Aylık iğne <input type="checkbox"/> 7. 3 aylık iğne <input type="checkbox"/> 8. Diğer	
18. Kullanıyorsanız ne zamandır kullanıyorsunuz?		
19. Kullanmıyorsanız sebebi nedir?		

Ç. CİNSEL VE ADET DÖNEMİ DAVRANIŞ ÖYKÜSÜ

20. Ne sıklıkla jinekolojik muayene yaptırırınız?	<input type="checkbox"/> 1. Altı ayda bir <input type="checkbox"/> 2. Yılda bir <input type="checkbox"/> 3. İki yılda bir <input type="checkbox"/> 4. Hiç yaptırmadım <input type="checkbox"/> 5. Diğer	
21. Vajinal şikâyetleriniz olduğunda kendiniz doktora gitmeden ilaç alırmısınız?	<input type="checkbox"/> 1. Evet her zaman <input type="checkbox"/> 2. Bazen <input type="checkbox"/> 3. Hiç almam	
22. Tampon kullanır mısınız?	<input type="checkbox"/> 1. Hayır <input type="checkbox"/> 2. Evet <input type="checkbox"/> 3. Bazen	
23. Adet döneminde hijyenik ped kullanıyor musunuz?	<input type="checkbox"/> 1. Hayır <input type="checkbox"/> 2. Evet <input type="checkbox"/> 3. Bazen	
24. Adet döneminde ped değiştirme sıklığınız nedir?	<input type="checkbox"/> 1. 1-3 saat <input type="checkbox"/> 2. 4-6 saat <input type="checkbox"/> 3. 7-9 saat <input type="checkbox"/> 4. 10 saat ve üzeri	
25. Adet dönemindeyken hijyenik ped yerine başka bir şey kullanıyor musunuz?	<input type="checkbox"/> 1. Hayır <input type="checkbox"/> 2. Evet	
26. Günlük hijyenik ped kullanıyor musunuz?	<input type="checkbox"/> 1. Hayır <input type="checkbox"/> 2. Evet <input type="checkbox"/> 3. Bazen	
27. Günlük hijyenik ped yerine başka bir şey	<input type="checkbox"/> 1. Hayır <input type="checkbox"/> 2. Evet <input type="checkbox"/> 3. Bazen	

	kullanıyor musunuz?			
28.	Genital bölge için temizlik ürünleri kullanır mısınız?	<input type="checkbox"/> 1. Hayır	<input type="checkbox"/> 2. Evet	<input type="checkbox"/> 3. Bazen
29.	Ne tür iç çamaşırı kullanırsınız?	<input type="checkbox"/> 1. Pamuklu	<input type="checkbox"/> 2. Saten	<input type="checkbox"/> 3. Naylon <input type="checkbox"/> 4. Karışık
30.	Cinsel ilişki sıklığınız nedir?/....hafta		
31.	Cinsel ilişkiden önce veya sonra vajinal duş alı r mısınız?	<input type="checkbox"/> 1. Hayır	<input type="checkbox"/> 2. Evet	<input type="checkbox"/> 3. Bazen
32.	Sizin başka cinsel eşiniz var mı?	<input type="checkbox"/> 1. Hayır	<input type="checkbox"/> 2. Evet	
33.	Eşinizin başka cinsel eşleri olabilir mi?	<input type="checkbox"/> 1. Hayır	<input type="checkbox"/> 2. Evet	<input type="checkbox"/> 3. Bilmiyorum
34.	Evlisenez eşinizin bildiğiniz bir hastalığı var mı?	<input type="checkbox"/> 1. Hayır	<input type="checkbox"/> 2. Evet...	<input type="checkbox"/> 4. Bilmiyorum

D. ANA YAKINMA

35.	Şu andaki şikâyetiniz nedir?			
36.	Ne kadar zamandır var?			
37.	Vajinal akıntınız oluyor mu?	<input type="checkbox"/> 1. Hayır	<input type="checkbox"/> 2. Evet	<input type="checkbox"/> 3. Bazen
38.	Vajinal akıntınız varsa ne zamandan beri var?			
39.	Rengi nasıl?	<input type="checkbox"/> 1. Normal (az miktarda saydam) akıntı <input type="checkbox"/> 2. Süt kesigine benzer akıntı <input type="checkbox"/> 3. Homojen sulu-et suyuna benzer akıntı <input type="checkbox"/> 4. Yeşil-sarı köpüklü akıntı <input type="checkbox"/> 5. Pürülan (iltihaplı) akıntı <input type="checkbox"/> 6. İnce-gri beyaz akıntı <input type="checkbox"/> 7. Diğer		
40.	Akıntınız ne zaman çoğalmaktadır?	<input type="checkbox"/> 1. Sürekli var <input type="checkbox"/> 2. Adetten iki hafta sonra <input type="checkbox"/> 3. Adetten hemen sonra <input type="checkbox"/> 4. Adetten hemen önce		
41.	Cinsel ilişki sırasında şikâyetiniz oluyor mu?	<input type="checkbox"/> 1. Hayır	<input type="checkbox"/> 2. Evet	<input type="checkbox"/> 3. Bazen
42.	Şikâyetiniz oluyorsa nedir?	<input type="checkbox"/> 1. Yanma <input type="checkbox"/> 2. Ağrı <input type="checkbox"/> 3. Kanama <input type="checkbox"/> 4. Kötü koku <input type="checkbox"/> 5. Diğer		
43.	Cinsel ilişki sonrasında kanamanız olur mu?	<input type="checkbox"/> 1. Hayır	<input type="checkbox"/> 2. Evet	<input type="checkbox"/> 3. Bazen
44.	Daha önce vajinal şikâyetleriniz oldu mu? Olduysa nedir?	<input type="checkbox"/> 1. Hayır <input type="checkbox"/> 2. Evet.....		
45.	Daha önce ateş veya titremeyele karnınızın alt kısmında ağrı oldu mu?	<input type="checkbox"/> 1. Hayır	<input type="checkbox"/> 2. Evet	

AŞAĞIDAKİ SORULARDA SİZDE OLAN ŞİKÂyetLERİNİZİ BELİRTİNİZ

	Hayır	Evet	Bazen	Ne zamandır (gün)	Kod
46.	Vajina içinde kaşıntınız var mı?				
47.	Genital bölgede kaşıntınız var mı?				
48.	Genital bölgede kızarıklık var mı?				
49.	Genital bölgede şişlik var mı?				
50.	Sık idrara çıkıyor musunuz?				
51.	İdrar yaparken yanmanız var mı?				
52.	Ateşiniz oluyor mu?				
53.	Halsizliğiniz oluyor mu?				
54.	Kasık ağrınız oluyor mu?				
55.	Alt karın bölgenizde ağrınız oluyor mu?				

Ek 3. Jinekolojik Muayene Bulguları Formu

JİNEKOLOJİK MUAYENE BULGULARI

Boy:

Kilo:

1-İnspeksiyon bulguları (extra genital muayene)

		Yok	Var	Kod
1.	Genital bölgenin gelişme anomalisi			
2.	Vulvada kızarıklık			
3.	Vulvada ödem			
4.	Vulvada renk değişikliği			
5.	Vulvada kitle (tümör?)			
6.	Vulvada verrü			
7.	Vulvada ülserasyon			
8.	Vulvada hematoma			
9.	Vulvada variköz değişiklikler			
10.	Vulvada fissür veya ekskoriasyon			
11.	Perinede doğum yırtığı ya da epizyotomi nedbesi			
12.	Vulvada kötü koku			
13.	Vajina girişinde akıntı			
Akıntı varsa				
<input type="checkbox"/> 1. Normal (az miktarda saydam) akıntı				
<input type="checkbox"/> 2. Süt kesğine benzer akıntı				
<input type="checkbox"/> 3. Homojen sulu-et suyuna benzer akıntı				
<input type="checkbox"/> 4. Yeşil-sarı köpüklü akıntı				
<input type="checkbox"/> 5. Pürülan (iltihaplı) akıntı				
<input type="checkbox"/> 6. İnce-gri beyaz akıntı				
<input type="checkbox"/> 7. Diğer				
14.	Üretra ağzında renk değişikliği			
15.	Üretra ağzında doku değişikliği (karbonkül- prolapsus)			
16.	Üretra ağzında akıntı			
17.	Bartolin ve skene bezi kist veya absesi			
18.	Valsalva manevrası ile sistosel			
19.	Valsalva manevrası ile rektosel			
20.	Valsalva manevrası ile uterin prolapsus			
21.	Kasıkta LAP			
		Normal	Normal Değil	Kod
22.	Genital bölgenin kıllanma yapısı			
23.	Klitoris büyüklüğü			
24.	Genital bölgenin temizliği			

2-Spekulum muayenesi (vajinal muayene) bulguları:

		Kod
1. Vajen yan duvarları görüntüsü	<input type="checkbox"/> 1. Normal Plaklar <input type="checkbox"/> 2. Hiperemik <input type="checkbox"/> 3. Beyaz	

2. Vajen içinde akıntı	<input type="checkbox"/> 1. Yok <input type="checkbox"/> 2. Süt keşiğine benzer akıntı <input type="checkbox"/> 3. İnce-gri beyaz akıntı <input type="checkbox"/> 4. Homojen sulu-et suyuna benze akıntı <input type="checkbox"/> 5. Yeşil-sarı köpüklü akıntı <input type="checkbox"/> 6. Pürülan akıntı <input type="checkbox"/> 7. Normal akıntı	
3. Serviks anomalisi	<input type="checkbox"/> 1. Yok <input type="checkbox"/> 2. Var	
4. Serviks görüntüsü	<input type="checkbox"/> 1. Normal <input type="checkbox"/> 2. Erozyon var <input type="checkbox"/> 3. Çilek görüntüsü var <input type="checkbox"/> 4. Naboth kistleri var <input type="checkbox"/> 5. Emet yırtığı var	
5. Serviks hareketlerinde kısıtlılık ve ağrı	<input type="checkbox"/> 1. Yok <input type="checkbox"/> 2. Var	

3- Bimanuel muayene bulguları

Uterus fundusu	<input type="checkbox"/> 1. Antevert <input type="checkbox"/> 2. Retrovert	
Overler	<input type="checkbox"/> 1. Palpabl <input type="checkbox"/> 2. Non-palpabl	
Alt abdominal hassasiyet	<input type="checkbox"/> 1. Yok <input type="checkbox"/> 2. Var	
Bir veya iki fornixde hassasiyet	<input type="checkbox"/> 1. Yok <input type="checkbox"/> 2. Var	
Vajinal tuşede serviks hareketlerinde hassasiyet	<input type="checkbox"/> 1. Yok <input type="checkbox"/> 2. Var	
Uterusta palpasyonda hassasiyet	<input type="checkbox"/> 1. Yok <input type="checkbox"/> 2. Var	
Uterus kıvamı	<input type="checkbox"/> 1. Normal <input type="checkbox"/> 2. Yumuşak <input type="checkbox"/> 3. Sert	
Uterus şekli	<input type="checkbox"/> 1. Düzenli <input type="checkbox"/> 2. Düzensiz	
Uterus boyutu	<input type="checkbox"/> 1. Normal <input type="checkbox"/> 2. Normalden Büyük <input type="checkbox"/> 3. Normalden küçük	
Adneks bölgesinde ele gelen kitle	<input type="checkbox"/> 1. Yok <input type="checkbox"/> 2. Var	

Ek 4. DEÜTF Girişimsel Olmayan Etik Kurul Onay Formu

KARAR BİLGİLERİ		Karar No:2011/07-20	Tarih: 10.03.2011		
Doç.Dr.Vildan MEVSİM'in sorumlusu, Dr.Ayşen ERDOĞAN'ın proje yürütücüsü olduğu "Birinci Basamakta Vulvovajinal Kandidiyazis Enfeksiyon Tanısına Sendromik Yaklaşım" isimli klinik araştırmaya ait başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, çalışmanın gerçekleştirilmesinin etik açıdan uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.					
ETİK KURUL BİLGİLERİ					
ÇALIŞMA ESASI	Dokuz Eylül Üniversitesi Etik Kurullar Yönetmeliği, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu				
ETİK KURUL ÜYELERİ					
Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsi yet	Araştırma ile ilişkili mi?	İmza
Prof.Dr.Banu ÖNVURAL (Başkan)	Tıbbi Biyokimya	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof.Ph.D.Besti ÜSTÜN (Başkan Yardımcısı)	Ph.D.Yüksek Hemşire	DEU Hemşirelik Yüksekokulu	Kadın	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Osman AÇIKGÖZ	Fizyoloji	DEU Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı	Erkek	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof.Ph.D..Z.Candan ALGUN	Ph.D.Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon	DEU Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu	Kadın	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof.Ph.D.Zuhal BAHAR	Ph.D. Yüksek Hemşire, Halk Sağlığında doktora	DEU Hemşirelik Yüksekokulu	Kadın	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Nejat SARIOSMANOĞLU	Kalp Damar Cerrahisi	DEU Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı	Erkek	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Ömer Selahattin TOPALAK	İç Hastalıkları (Gastroenteroloji)	DEU Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı	Erkek	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Ece BÖBER	Pediyatrik Endokrinoloji	DEU Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Hüseyin BASKIN	Mikrobiyoloji	DEU Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	Erkek	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Servet AKAR	İç Hastalıkları (Romatoloji)	DEU Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Mukaddes GÜNELİ	Tıbbi Farmakoloji	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Ayşe Aydan ÖZKÜTÜK	Mikrobiyoloji	DEU Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	
Doç.Dr.İşıl TEKMEK	Histoloji ve Embriyoloji	DEU Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof.PhD.Meltem Kutlu GÜRSEL	Hukuk	D.E.Ü Hukuk Fakültesi İdare Hukuku Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	
İhsan ÇELİKDEMİR	Sağlık mensubu olmayan üye	75. Yıl Özel İlköğretim Okulu Müdür Yrd.	Erkek	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	

Ek 5. İzmir İl Sağlık Müdürlüğü İzin Belgesi

T.C.
İZMİR VA
İL SAĞLIK MÜ

T.C.
İzmir Valiliği
İzmir İl Sağlık Müdürlüğü
(Giden Evrak)
05.04.2011 08:51:12 / 35228
EĞİTİM

SAYI: Eğt.Şb.B.104.İSM.4350009
KONU: Ayşen ERDOĞAN'ın
Araştırması.

Kayıt yapan: NİLGÜN FILİZ

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

İLGİ: 15.03.2011 tarih ve 5430 sayılı yazınız.

Fakültesin Aile Hekimliği Anabilim Dalında görev yapmak olan Dr.Ayşen ERDOĞAN'ın "Birinci Basamakta Vulvavajinal Kandidiyazis Tanısına Sendromik Yaklaşım" konulu araştırmayı Dr.Ekrem Hayri Üstündağ Kadın Hastalıkları ve Doğum Hastanesinde yapması araştırma sonucunun Müdürlüğümüze gönderilmesi kaydıyla uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve ilgiliye tebliği hususunda gereğini rica ederim.

Şenol SARIYAVCI
Müdür
Sağlık Müdü Yardımcısı

U.S.B.
8.4.11.11

Ek 6. Dr. E. H. Ü. Kadın Hastalıkları ve Doğum Hastanesi İzin Belgesi



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
İZMİR DR. E.HAYRİ ÜSTÜNDAĞ KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM
HASTANESİ BAŞTABİBLİĞİ

SAYI : B.104 İSM.4356557/ 1196
KONU :Rotasyon

TARİH:17.03.2011 - 77302.02


DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
DEKANLIĞINA

İZMİR

İLGİ: 15.03.2011 tarih ve 5429 sayılı yazınız.

İzmir Buca 10 No'lu Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Merkezi kadrosunda olup, Fakülteniz Aile Hekimliği Anabilim Dalında görev yapmakta olan Dr.Ayşen ERDOĞAN'ın, 01.04.2011-30.04.2011 tarihleri arasında Birinci Basamakta Vulvovajinal Kandidiyazis Tanısına Sendromik yaklaşım konulu tez çalışmasını hastanemizde yapması Baştabipliğimizce uygun görülmüştür.

Bilgilerinize arz ederim.


Op.Dr. A. Atakan TOPUZ
Baştabip