

Trichomoniasis ve Hemşirelik Bakımı 8

Necmi Türkmen¹

Fethi Barlık²

Özet

Cinsel yolla bulaşan hastalıklar (CYBH), bireysel sağlık sorunlarının ötesinde, neden oldukları ciddi komplikasyonlar ve ekonomik kayıplar nedeniyle küresel bir halk sağlığı sorunudur. Bu kitap bölümü, CYBH'ler arasında en yaygın görülen ancak sıklıkla ihmal edilen tedavi edilebilir enfeksiyonlardan biri olan trichomoniasis'i ve yönetimini ele almaktadır. Çalışmada; *Trichomonas vaginalis* enfeksiyonunun asemptomatik seyri, HIV bulaş riskini artırması ve gebelikte yol açtığı obstetrik komplikasyonlar güncel literatür ışığında incelenmiştir. Bölümün odak noktası, enfeksiyonun kontrol altına alınmasında halk sağlığı hemşirelerinin üstlendiği kritik roldür. Bu kapsamda, hemşirelik bakımının; risk gruplarının taranması, cinsel sağlık okuryazarlığının artırılması, erken tanı, tedaviye yönlendirme ve partner bildirimi süreçlerindeki etkinliği tartışılmıştır. Elde edilen bulgular, trichomoniasis ile mücadelenin yalnızca tıbbi bir süreç değil, aynı zamanda toplumsal bir sağlık göstergesi olduğunu

- 1 Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü
- 2 Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü

ortaya koymaktadır. Sonuç olarak; hastalığın ulusal izlem sistemlerine dahil edilmesi, hemşirelik eğitiminde danışmanlık becerilerinin güçlendirilmesi ve dijital sağlık uygulamalarıyla desteklenen toplum temelli farkındalık programlarının hayata geçirilmesi önerilmektedir.

1. GİRİŞ

Cinsel yolla bulaşan hastalıklar (CYBH), tüm dünyada, bulaşıcı hastalıklar içinde en yaygın ve toplumsal açıdan en karmaşık sorunlardan biridir. Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ, 2025) son raporuna göre, her gün yaklaşık bir milyon kişi cinsel yolla bulaşan bir enfeksiyona yakalanmaktadır. Bu enfeksiyonların çoğu tedavi edilebilir olmakla birlikte, tanı ve tedavideki gecikmeler ciddi komplikasyonlara ve ekonomik kayıplara yol açmaktadır. CYBH'ler yalnızca bireysel sağlık sorunları olarak değil, toplumların üretkenliğini, doğurganlık oranlarını ve sağlık sistemlerinin sürdürülebilirliğini doğrudan etkileyen bir halk sağlığı sorunu olarak kabul edilmektedir (Graves ve ark., 2025; Lobato ve ark., 2024).

Hemşirelik, özellikle birinci basamak sağlık hizmetlerinde CYBH'lerin önlenmesi, erken tanısı ve tedaviye yönlendirilmesinde kritik bir role sahiptir. Halk sağlığı hemşireleri, bireylerin cinsel sağlık okuryazarlığını artırarak hastalıkların yayılımını azaltmada temel görev üstlenmektedir (Sallam ve ark., 2022). Bu çerçevede, trichomoniasis gibi çoğu zaman asemptomatik seyreden ancak ciddi üreme sağlığı sonuçları doğurabilen enfeksiyonlar, hemşirelik bakımının merkezinde yer almalıdır.

2. CİNSEL YOLLA BULAŞAN HASTALIKLARIN HALK SAĞLIĞINA ETKİSİ

Cinsel yolla bulaşan hastalıklar, bulaşıcı hastalıklar içinde en fazla ihmal edilen gruplardan biridir. DSÖ'nün 2024 yılında yayınladığı "Global STI Strategy Progress Reprt"a

göre, trichomoniasis, klamidy, gonore ve sifiliz gibi dört ana tedavi edilebilir enfeksiyonun küresel yükü yılda yaklaşık 374 milyon yeni vaka düzeyindedir. Bu enfeksiyonlar yalnızca fiziksel sağlık sorunlarına değil, aynı zamanda ruhsal, sosyal ve ekonomik sonuçlara da neden olmaktadır (DSÖ, 2024).

Halk sağlığı açısından en önemli etkenlerden biri CYBH'lerin diğer enfeksiyonlara, özellikle HIV'e duyarlılığı artırmasıdır. *Trichomonias vaginalis* enfeksiyonu, genital mukozada inflamasyon oluşturarak HIV bulaşma riskini yaklaşık %50 oranında artırmaktadır (Masha ve ark., 2019). Ayrıca gebelikte enfeksiyon varlığı, erken doğum ve düşük doğum ağırlığı gibi obstetrik komplikasyonlarla ilişkilendirilmiştir (Van Gerwen ve Muzny, 2021).

Toplum düzeyinde ise CYBH'lerin yükü, sağlık harcamalarını artırmakta, iş gücü kaybına yol açmakta ve sağlık hizmetlerinin planlanmasını zorlaştırmaktadır. Bu nedenle, hemşirelik hizmetleri yalnızca tedavi yönlendirme değil, aynı zamanda birincil korunma ve sağlık eğitimi alanlarında da aktif rol oynamalıdır (DSÖ, 2025).

3. *Trichomonas vaginalis*: GENEL BİLGİLER VE HALK SAĞLIĞI ÖNEMİ

Trichomonas vaginalis (*T. vaginalis*), insanlarda enfeksiyon yapan tek paraziter protozoon olup trichomoniasis adı verilen, cinsel yolla bulaşan bir enfeksiyona yol açar. Hareketli bir trofozoit olan *T. vaginalis*, kadınların alt genitoüriner sisteminde ve erkeklerin prostat ve üretrasında yaşar ve kadınlarda semptomatik vajinite neden olur. Bu parazit, dünya genelinde en sık bildirilen ve oluşturduğu hastalık tedavi edilebilmektedir (Sallam ve ark., 2022; Schumann ve Cohen, 2023). DSÖ'nün 2024 verilerine göre her yıl yaklaşık 156 milyon yeni trichomoniasis vakası ortaya çıkmaktadır. Enfeksiyonun kadınlarda erkeklere göre

yaklaşık dört kat daha fazla görüldüğü bildirilmiştir (Tian ve ark., 2025).

Trichomoniasis, çoğu zaman asemptomatik seyretmesine rağmen, özellikle kadınlarda vajinal akıntı-kaşıntı ve dispareni gibi belirtilerle ortaya çıkar. Erkeklerde ise genellikle hafif üretrit veya asemptomatik taşıyıcılık şeklindedir. Bu nedenle erkekler enfeksiyonun “sessiz rezervuarı” olarak değerlendirilir (Schumann ve Cohen, 2023). Enfeksiyonun tedavi edilmemesi durumunda pelvik inflamatuvar hastalık, infertilite, erken doğum ve düşük doğum ağırlığı gibi ciddi sonuçlar ortaya çıkabilir (Van Gerwen ve Muzny, 2021).

Halk sağlığı perspektifinden bakıldığında trichomoniasis yalnızca klinik bir sorun değil, aynı zamanda cinsel sağlık eğitiminin yetersizliği, damgalanma korkusu ve düşük test erişimi gibi sosyokültürel etmenlerle de ilişkilidir. Bu durum, özellikle düşük gelirli ve kırsal bölgelerde tanı oranlarının düşük kalmasına yol açmaktadır (DSÖ, 2024). Halk sağlığı hemşirelerinin toplumda doğrudan temas eden konumları, bu hastalığın farkındalığını artırmada ve erken tanı davranışını güçlendirmede büyük bir öneme sahiptir.

4. *T. vaginalis*’İN KÜRESEL EPİDEMİYOLOJİSİ

Trichomoniasis, dünya genelinde en yaygın görülen tedavi edilebilir cinsel yolla bulaşan enfeksiyondur. WHO’nun 2024 yılında yayımladığı güncel veriler, 15-49 yaş aralığındaki bireylerde her yıl yaklaşık 156 milyon yeni olgunun ortaya çıktığını bildirmektedir. Bu sayı, klamidy ve gonore’den daha yüksek bir küresel yük anlamına gelmektedir (DSÖ, 2024). Enfeksiyonun prevalansı kadınlarda erkeklere göre dört kat fazla olup özellikle üreme çağındaki kadınlar en yüksek risk grubunu oluşturmaktadır (Tian et al., 2025).

Trichomoniasis prevalansında coğrafi farklar belirgindir. En yüksek oranlar Sahra Altı Afrika, Güneydoğu Asya ve

Latin Amerika bölgelerinde bildirilmiştir (Wei et al., 2025). Bu durum, sağlık hizmetlerine erişim farklılıkları, kültürel tabular ve kondom kullanım oranlarındaki değişkenliklerle ilişkilidir. Ayrıca, yapılan meta-analizlerde HIV pozitif bireylerde trichomoniasis oranının HIV negatif bireylere göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu, enfeksiyonun HIV bulaşını kolaylaştırıcı bir “kapı enfeksiyonu” işlevi gördüğü vurgulanmıştır (Masha et al., 2019).

Küresel ölçekte trichomoniasis yükünün yüksek olmasının en önemli nedenlerinden biri, enfeksiyonun çoğu kez asemptomatik seyretmesidir. Kadınların yaklaşık %70’inde belirti görülmemekte, erkeklerde ise asemptomatik taşıyıcılık oranı %80’e kadar ulaşmaktadır (Schumann ve Cohen, 2023). Bu sessiz enfeksiyon karakteri, toplum içinde bulaş zincirinin kırılmasını güçleştirmektedir. Buna ek olarak, partner tedavisinin ihmal edilmesi, enfeksiyonun “ping-pong” etkisiyle çiftler arasında sürekli yeniden bulaşmasına neden olmaktadır (Kissinger ve ark., 2022).

Trichomoniasis’in halk sağlığı açısından önemi yalnızca prevalans büyüklüğüyle değil, doğurganlık, gebelik sonuçları ve HIV riski üzerindeki etkileriyle de ilişkilidir. Gebelikte enfeksiyon, erken membran rüptürü, preterm doğum ve düşük doğum ağırlığı riskini artırmaktadır (Van Gerwen ve Muzny, 2021). Ayrıca bazı çalışmalarda enfeksiyonun pelvik inflamatuvar hastalık ve infertiliteyle ilişkili olabileceği öne sürülmüştür (Tian ve ark., 2025). Bu veriler, trichomoniasis’in yalnızca klinik bir enfeksiyon değil, küresel bir üreme sağlığı sorunu olduğunu göstermektedir.

Son yıllarda dijital halk sağlığı programları ve mobil uygulamalar aracılığıyla farkındalık kampanyalarının, özellikle genç kadınlar arasında test oranlarını artırdığı gösterilmiştir (Chikwari ve ark., 2024). Ancak DSÖ (2024), halen 70’ten fazla ülkede rutin trichomoniasis taramasının

ulusal protokollere dâhil edilmediğini bildirmektedir. Bu durum, tanı ve bildirimin yetersiz kalmasına yol açmakta, epidemiyolojik verilerin güvenilirliğini azaltmaktadır.

5. TÜRKİYE'DE TRICHOMONİASİS DURUMU

Türkiye’de trichomoniasis enfeksiyonu, uzun yıllar boyunca klinik olarak bildirilse de epidemiyolojik açıdan sistematik verilerin toplanması sınırlı kalmıştır. Yapılan kapsamlı bir sistematik derleme, 2002-2020 yılları arasında Türkiye’de yapılan 45 çalışmayı incelemiş ve *T. vaginalis* prevalansının kadınlarda %0,5 ile %18 arasında değiştiğini bildirmiştir. En yüksek oranlar Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde, en düşük oranlar ise Batı Anadolu’da saptanmıştır (Beyhan ve ark., 2021)

Tarihsel olarak Türkiye’deki ilk epidemiyolojik çalışmalar, 1990’lı yıllarda riskli gruplar üzerinde yürütülmüştür. Tanyüksel ve arkadaşlarının (1996) Ankara’da yasal seks işçileri arasında yaptığı araştırmada, prevalans %29 olarak bulunmuştur. Bu oran, toplumun genelinden oldukça yüksektir ve cinsel temas sıklığı, düşük kondom kullanımı ve yetersiz sağlık taramalarıyla ilişkilendirilmiştir.

Türkiye’de il düzeyinde sistematik veriler sınırlı olmakla birlikte, İstanbul’da yapılan bir çalışmada *T. vaginalis* prevalansı %0,97 olarak saptanmıştır (Polat ve ark., 2011) ve Ankara’da çok büyük bir örnekleme bu oran yalnızca %0,13 olarak bildirilmiştir (Haltas ve ark., 2012). Ülke genelinde yapılan sistematik derlemeye göre kadınlarda ortalama %6,17 oranla değerlendirilmiş ve en yüksek bölgesel prevalanslar Karadeniz (%8,76) ile Doğu Anadolu (%8,12) bölgelerinde gözlenmiştir (Beyhan ve ark., 2021). Bu sonuçlar hem verilerin heterojenliğini hem de bölgesel farklılıkları göstermektedir.

Türkiye’de cinsel yolla bulaşan hastalıkların kontrolü için ilk ulusal politika çerçevesi, “Cinsel Sağlık ve Üreme Sağlığı Ulusal Stratejileri ve Eylem Planı (2005-2015)” kapsamında belirlenmiştir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2015). Bu plan, cinsel sağlık eğitimi, hizmete erişim ve veri izleme sistemlerinin güçlendirilmesini hedeflemiştir. Ancak trichomoniasis, genellikle asemptomatik seyri nedeniyle özel bir tarama alanı olarak yer bulamamıştır.

Son yıllarda özel laboratuvarlarda yapılan PCR temelli testlerin yaygınlaşmasıyla birlikte, tanı duyarlılığı önemli ölçüde artmıştır (Schwebke ve ark., 2018). Ancak bu tanı yöntemlerinin maliyeti ve her bölgede erişilebilir olmaması, rutin kullanımını sınırlamaktadır. Türkiye Parazitoloji Derneği’nin 2022 yılında yayımladığı saha raporunda, toplumun büyük bir bölümünün trichomoniasis hakkında bilgi sahibi olmadığı, kadınların çoğunun vajinal akıntıyı normal bir fizyolojik durum olarak değerlendirdiği bildirilmiştir.

Halk sağlığı hemşireliği açısından bakıldığında, Türkiye’de aile sağlığı merkezleri ve toplum sağlığı merkezlerinde çalışan hemşireler, birincil korunma basamağında en önemli konumdadır. Özellikle doğurganlık çağındaki kadınlara yönelik sağlık eğitimlerinde, vajinal enfeksiyonların belirtilerinin tanınması, düzenli jinekolojik muayene ve partner tedavisinin önemi vurgulanmalıdır (UNFPA Türkiye, 2021). Ayrıca ulusal düzeyde, cinsel sağlık eğitiminin okullara entegre edilmesi ve toplum temelli farkındalık programlarının yaygınlaştırılması, trichomoniasis’in sessiz yayılımını önlemede etkili olacaktır (França ve ark., 2022; Celestino ve ark., 2024).

Sonuç olarak, Türkiye’de trichomoniasis halen yeterince görünür olmayan ancak toplumsal düzeyde sessizce yayılan bir enfeksiyondur. Epidemiyolojik verilerin güçlendirilmesi,

ulusal bildirim sistemine entegrasyonu ve hemşirelik temelli farkındalık programlarının geliştirilmesi, bu hastalığın kontrolünde temel öncelikler arasında yer almalıdır.

6. *T. vaginalis* MORFOLOJİSİ VE BİYOLOJİSİ

T. vaginalis, flagellalı (kamçılı) bir protozoon olup yalnızca trofozoit formda bulunur; kist formu yoktur. Bu özelliği, parazitin vücut dışında uzun süre canlı kalamamasına neden olur (Schumann ve Cohen, 2023). Trofozoit, armut biçiminde, 10-20 μm uzunluğunda olup dört anterior flagella ve bir adet posterior flagellaya sahiptir. Hücre gövdesi içerisinde nükleus, aksozom, undülan membran ve kostal çubuk adı verilen yapıların varlığı tipiktir. Hareket yeteneği, flagellaların koordineli çalışmasıyla sağlanır ve bu hareket, mikroskopta “titreşimli” veya “zıplayan” tarzda izlenir (Garcia, 2016).

Parazitin metabolizması anaerobik glikoliz temellidir. Oksijenli ortamlarda kısa süre hayatta kalabilir, ancak optimum çoğalma koşulları düşük oksijenli vajinal ortamdır. Sitoplazmasında bulunan hidrogenozomlar, enerji üretiminde mitokondrinin yerini alır. Bu organeller, metronidazol gibi ilaçların hedef noktasıdır (Saito-Nakano ve ark., 2023). *T. vaginalis* ayrıca simbiyotik virüsler (*Trichomonas vaginalis* virus, TVV) taşıyabilir. TVV varlığının, parazitin patojenitesini ve konağın inflamatuvar yanıtını artırdığı gösterilmiştir (Graves ve ark., 2025).

Cinsel ilişki sırasında enfekte kişiden sağlıklı kişiye geçiş, doğrudan trofozoitlerin aktarımıyla gerçekleşir. Bulaş için çoğunlukla vajinal ilişki yeterlidir; nadiren doğum sırasında anneden bebeğe geçiş vakaları bildirilmiştir (Schumann ve Cohen, 2023). Parazitin kist formunun bulunmaması, bulaşmanın daha çok yakın temasla olmasını açıklar.

7. *T. vaginalis*'İN YAŞAM DÖNGÜSÜ

T. vaginalis'in yaşam döngüsü oldukça basittir; yalnızca tek konaklıdır ve insan dışında doğal bir rezervuarı yoktur (CDC, 2021). Trofozoitler, cinsel ilişki sırasında mukozal yüzeylere aktarılır. Kadınlarda vajina, serviks ve üretra mukozasında; erkeklerde ise prostat, üretra ve seminal veziküllerde yerleşir (Graves ve ark., 2020).

Enfeksiyonun yerleşimi sonrası trofozoitler epitel hücrelerine adhezyon proteinleri aracılığıyla bağlanır. Bu bağlanma, epitel bütünlüğünün bozulmasına ve lokal inflamatuvar cevabın başlamasına neden olur. Trofozoitler, konağın hücre yüzeyindeki mukopolisakkaritleri parçalayan proteaz enzimleri salgılayarak dokulara daha derin penetre olabilir (Ryan ve ark., 2021).

Parazitin çoğalması binary fission (ikiye bölünme) ile gerçekleşir. Her bölünme sonrası yeni trofozoitler oluşur ve uygun ortamda hızla çoğalır. Parazit, 5,5-6,0 pH aralığında en iyi gelişir; bu nedenle vajinal pH'nı alkaliye kaydığı durumlarda enfeksiyon olasılığı artar. Enfeksiyon genellikle asemptomatik taşıyıcılardan bulaşır, çünkü belirti göstermeyen kişilerde trofozoit yoğunluğu bile bulaş için yeterlidir (Schumann ve Cohen, 2023).

Konağın bağışıklık sistemi paraziti tamamen elimine edemez; bu nedenle enfeksiyon sıklıkla kronikleşir ve yeniden enfekte olma (rekürrens) sık görülür. Bu durum, trichomoniasis'in toplumda uzun süre sessiz kalmasına neden olan temel mekanizmadır (Mercer ve Johnson, 2018).

8. PATOGENEZ VE KLİNİK BULGULAR

T. vaginalis enfeksiyonu, çoğu zaman subklinik veya hafif semptomlarla seyrederek. Ancak konak faktörleri, vajinal mikrobiyota dengesi ve eş zamanlı enfeksiyonların varlığı hastalığın şiddetini belirler. Parazit, epitel hücrelerine

bağlandığında sitoliz, mukozal hasar ve inflamasyon oluşturur. Bu süreçte IL-8 ve TNF- α gibi proinflamatuvar sitokinlerin salınımı artar (Ryan ve ark., 2021).

Kadınlarda en sık görülen belirtiler arasında vajinal akıntı (genellikle köpüklü ve sarı-yeşil renkli), kaşıntı, vajinal yanma, dizüri ve kötü koku yer alır. Muayenede servikste “çilek görünümü” olarak tanımlanan peteşiyal lezyonlar tipiktir. Akıntı miktarı artmış ve pH genellikle 6’nın üzerindedir (Schumann ve Cohen, 2023; Celestino ve ark., 2024). Erkeklerde ise üretrit, idrar yaparken yanma ve hafif akıntı en sık belirtilerdir; ancak erkeklerin yaklaşık %70’i asemptomatiktir (Kissinger ve ark., 2022).

Enfeksiyonun komplikasyonları arasında pelvik inflamatuvar hastalık, infertilite ve gebelikte erken doğum yer alır (Van Gerwen ve Muzny, 2021). Ayrıca bakteriyel vajinoz ve HIV enfeksiyonu riskini artırır (Masha ve ark., 2019). Güncel çalışmalar, *T. vaginalis*’in vajinal mikrobiyotayı bozarak laktobasillerin azalmasına ve patojenlerin çoğalmasına yol açtığını göstermiştir (Tian ve ark., 2025).

Halk sağlığı açısından önemli bir bulgu, asemptomatik enfeksiyonların toplumda bulaşın ana kaynağı olmasıdır. Bu nedenle halk sağlığı hemşirelerinin farkındalık eğitimlerinde “belirti göstermeyen enfeksiyonların bulaştırıcılığı” vurgulanmalıdır (Celestino ve ark., 2024). Enfeksiyonun erken tanısı, yalnızca bireysel tedavi değil, toplum temelli koruyucu hizmetlerin de başarısını artıracak katkıda bulunacaktır.

9. KOMPLİKASYONLAR VE EŞ ENFEKSİYONLAR

T. vaginalis enfeksiyonu genellikle iyi huylu seyreder. Ancak tedavi edilmediğinde önemli üreme sağlığı komplikasyonlarına yol açabilir. Kadınlarda kronik enfeksiyon, vajinal mukozada kalıcı inflamasyon ve epitel

hasarı oluşturur; bu durum pelvik inflamatuvar hastalık gelişimine zemin hazırlar (Van Gerwen ve Muzny, 2021). Uzun süreli enfeksiyonlarda servikal hücrelerde displazi gelişimi de bildirilmiştir (Ryan ve ark., 2021). Erkeklerde prostatit, epididimit ve sperm motilitesinde azalma gibi sorunlar ortaya çıkabilir (Schumann ve Cohen, 2023).

Gebelikte *T. vaginalis* enfeksiyonu özel bir önem taşır. Çeşitli meta-analizler, enfekte gebelerde erken doğum, prematür membran rüptürü ve düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma riskinin anlamlı ölçüde arttığını göstermektedir (Van Gerwen ve Muzny, 2021). Ayrıca enfeksiyonun, HIV bulaşını kolaylaştırdığı da kanıtlanmıştır; inflamasyon sonucu mukozal bariyer zayıflar ve HIV girişine elverişli ortam oluşur (Masha ve ark., 2019).

Trichomoniasis aynı zamanda bakteriyel vajinoz ve diğer cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlarla birlikte görülebilir. Özellikle *Gardnerella vaginalis* ve *Candida albicans* ile ko-enfeksiyon oranları yüksektir (Tian ve ark., 2025). Bu durum, tanı ve tedaviyi karmaşıklaştırmakta ve semptomların özgüllüğünü azaltmaktadır. Halk sağlığı bakımı açısından bu tablo, hemşirelerin yalnızca tek bir etkeni değil, olası eş enfeksiyonları da göz önünde bulundurmasını zorunlu kılmaktadır.

10. TANI YÖNTEMLERİ

10.1. Mikroskopik İnceleme

Tanı için en yaygın kullanılan yöntemlerden biri ıslak preparat (wet mount) mikroskopisidir. Vajinal akıntı örneği alınarak, 10-20 dakika içinde incelenmelidir; aksi hâlde trofozoitlerin hareketi kaybolur. Bu yöntemin duyarlılığı %50'nin altındadır, ancak hızlı ve düşük maliyetlidir (Schwebke ve ark., 2018). Halk sağlığı merkezlerinde

hemşireler tarafından örnek alımı ve hazırlığı eğitimi, bu yöntemin güvenilirliğini artırabileceğini düşünmekteyiz.

10.2. Kültür Yöntemi

Özellikle Diamond's medium gibi özel besiyerlerinde yapılan kültür, duyarlılığı %75-95 arasındadır ve uzun yıllar “altın standart” kabul edilmiştir. Ancak, kültür sonuçları 2-7 gün sürebilmektedir (Garcia, 2016).

10.3. Antijen ve Moleküler Testler (NAAT)

Son yıllarda nükleik asit amplifikasyon testleri (NAAT), trichomoniasis tanısında en güvenilir yöntem hâline gelmiştir. Cepheid Xpert TV, Aptima T. vaginalis ve cobas TV/MG testleri %95'in üzerinde duyarlılığa sahiptir (Van der Pol ve ark., 2021; Schwebke ve ark., 2020). Ayrıca antijen temelli hızlı testlerin özellikle kaynakları sınırlı bölgelerde faydalı olduğu bildirilmiştir (Borges ve ark., 2024).

10.4. Hemşirelik Uygulamaları Açısından Tanı

Tanı sürecinde hemşirelerin rolü, yalnızca örnek toplamakla sınırlı değildir. Halk sağlığı hemşireleri hastayla iletişim kurma, test öncesi bilgilendirme, sonuç paylaşımı ve partner bildirimi gibi alanlarda da kritik sorumluluklar taşırlar. DSÖ (2024) rehberine göre, hemşirelerin görev tanımına örnek toplama, test uygulama ve danışmanlık dahil edilmesi, test erişimini artırmakta ve sağlık sisteminin yükünü azaltmaktadır. Benzer biçimde Avrupa Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi (ECDC, 2023), birinci basamak hizmetlerinde hemşirelerin “ilk temas noktası” olarak görev almasının, erken tanı oranlarını yükselttiğini belirtmektedir.

Chikwari ve arkadaşları (2024) tarafından yapılan toplum temelli bir randomize kontrollü çalışmada, hemşire liderliğinde yürütülen cinsel sağlık eğitimlerinin, genç

kadınlarda CYBH test yaptırma oranını %22 artırdığı bildirilmiştir. Aynı şekilde, El-Sherbiny ve arkadaşlarının (2025) Mısır'da yürüttüğü bir araştırmada, üniversite öğrencilerinde hemşire eğitimi sonrasında cinsel sağlık bilgi puanlarının anlamlı biçimde yükseldiği görülmüştür.

Bu kanıtlar, tanı sürecinde hemşirelerin yalnızca klinik değil, eğitici ve güçlendirici roller üstlenmeleri gerektiğini göstermektedir. Halk sağlığı hemşireleri, özellikle kadın sağlığı hizmetlerinde, vajinal akıntı veya yanma gibi semptomların varlığında test yaptırma farkındalığını artırarak, enfeksiyonun erken dönemde tanınmasına katkı sağlar (Elsayied ve ark., 2014; DSÖ, 2024; ECDC, 2023). Bu yaklaşımların, toplumun cinsel sağlık okuryazarlığını geliştiren ve bulaş zincirini kıran bir uygulama olduğu öne sürülmektedir.

11. TEDAVİ YAKLAŞIMLARI

11.1. Standart Tedavi Protokolleri

Güncel CDC (2021) ve DSÖ (2024) kılavuzlarına göre, kadınlarda önerilen ilk basamak tedavi metronidazol 500 mg oral, günde 2 kez $\times$ 7 gün; erkeklerde ise metronidazol 2 g tek doz şeklindedir. Alternatif olarak tinidazol 2 g tek doz da kullanılabilir. Tek doz rejimler hasta uyumunu kolaylaştırır da özellikle kadınlarda çok dozlu (7 günlük) tedavi protokolünün nüks oranını belirgin biçimde azalttığı gösterilmiştir (Kissinger ve ark., 2022). Gebelerde metronidazol güvenle kullanılabilir; fetüs üzerinde teratojenik etkisi bulunmamıştır (WHO, 2024).

11. 2. Partner Tedavisi ve Yeniden Bulaşın Önlenmesi

Trichomoniasis, cinsel partnerlerin birlikte tedavi edilmemesi durumunda yüksek nüks oranına sahiptir.

Bu nedenle, hemşirelerin danışmanlık sürecinde partner bildirimini teşvik etmesi ve “ping-pong enfeksiyonu” riskini anlatması büyük önem taşır. Partner tedavisinin yapılmadığı durumlarda 3 ay içinde yeniden enfekte olma oranı %17’ye kadar çıkmaktadır (CDC, 2025).

11.3. Dirençli Olgularda Yönetim

Son yıllarda trichomoniasis’te nitroimidazol (metronidazol/tinidazol) direnci bildirilmektedir. Direnç oranı %4-10 arasında değişmektedir (Graves ve ark., 2020). Bu olgularda alternatif tedaviler arasında seknidazol 2 g/gün × 5 gün, vajinal borik asit ve yüksek doz tinidazol kombinasyonları denenmiştir (McNeil ve ark., 2022). CDC’nin 2024 teknik belgesine göre, dirençli olgularda duyarlılık testleri referans laboratuvarlarda yapılmalı ve sonuçlar doğrultusunda doz ayarlanmalıdır (Graves ve ark., 2024).

11.4. Hemşirelik Bakımı ve Tedavi İzlemi

Tedavi süreci yalnızca ilaç uygulamasını değil, aynı zamanda hasta eğitimi, ilaç uyumunun takibi ve partner tedavisinin sağlanmasını da kapsar. WHO’nun (2024) “STI Management Framework” belgesine göre, hemşirelerin tedavi sürecindeki danışmanlık görevleri, özellikle ilaç yan etkileri, alkol etkileşimi ve yeniden enfeksiyon riskinin anlatılması açısından temel öneme sahiptir. IUSTP’nin (2023) küresel önerileri de tedavi sonrası 3 ay içinde kontrol testinin yapılmasını ve hemşirelerin bu süreci izlemesini önermektedir.

CDC (2025) verilerine göre, partner tedavisinin uygulanmadığı durumlarda yeniden enfekte olma oranı %17’ye kadar çıkmaktadır. Bu nedenle hemşirelerin, partner bildirimini teşvik eden bir iletişim tarzı geliştirmesi gerekmektedir. Özellikle damgalanma korkusu veya utanç

nedeniyle bilgi paylaşmaktan kaçınan bireylerle güven temelli bir yaklaşım, tedavinin başarısını belirleyen unsurlardan biridir (WHO, 2024).

Juyani ve arkadaşlarının (2024) Endonezya’da yürüttüğü randomize kontrollü bir çalışmada, mobil sağlık tabanlı hemşirelik danışmanlığının (m-health) metronidazol tedavisine uyum oranlarını anlamlı düzeyde artırdığı saptanmıştır. Bu bulgu, dijital hemşirelik danışmanlığının özellikle genç ve teknolojiye erişimi yüksek gruplarda etkili olabileceğini göstermektedir.

Halk sağlığı hemşireleri ayrıca tedavi sonrası izlemde, rekürrens riskinin değerlendirilmesi ve yeniden bulaşın önlenmesi konularında danışmanlık yapmalıdır. Tedavi tamamlandıktan sonra bireylerin 7 gün süreyle cinsel ilişkiden kaçınması ve partnerin de eş zamanlı tedavi alması gerektiği vurgulanmalıdır (Al-Abbas ve ark., 2025; CDC, 2025). Bu tür yapılandırılmış hemşirelik izlemleri, toplumda bulaşın kontrol altına alınmasında etkili bir müdahale alanı sunar (Gelinas, 1984).

12. SONUÇ VE ÖNERİLER

Trichomoniasis, genellikle göz ardı edilen ancak halk sağlığı açısından önemli sonuçları olan bir enfeksiyondur. Asemptomatik seyri nedeniyle toplum içinde sessizce yayılır, doğurganlık çağındaki kadınlarda üreme sağlığı sorunlarına, gebelikte ise obstetrik komplikasyonlara neden olur.

Bu kitap bölümü kapsamında elde edilen literatür bulguları, aşağıdaki sonuçları desteklemektedir:

- o *T. vaginalis* enfeksiyonunun küresel ve ulusal düzeyde prevalansı yüksek, bildirim oranları ise düşüktür.
- o Kadınlarda ve gebelerde komplikasyon riski artmıştır; erken tanı ve tedavi bu riskleri azaltır.

- o Halk sağlığı hemşireleri, enfeksiyonun önlenmesi ve farkındalık oluşturulmasında merkezi role sahiptir.
- o Eğitim, danışmanlık, partner tedavisi ve izlem süreçleri hemşirelik bakımının ayrılmaz parçasıdır.
- o Ulusal düzeyde, CYBH programlarına trichomoniasis'in dâhil edilmesi ve veri izleme sistemlerinin güçlendirilmesi gerekmektedir.
- o Politika düzeyinde: Trichomoniasis'in, ulusal CYBH izlem sistemine resmî bildirim kapsamına alınması.
- o Eğitim düzeyinde: Hemşirelik lisans programlarında CYBH yönetimi ve danışmanlık becerilerinin güçlendirilmesi.
- o Saha uygulaması: Halk sağlığı hemşirelerine yönelik standart eğitim modüllerinin hazırlanması (ör. "Cinsel Sağlık Eğiticisi Hemşire" sertifikasyonu).
- o Araştırma düzeyinde: Türkiye'de bölgesel epidemiyolojik araştırmaların desteklenmesi.
- o Toplum düzeyinde: Dijital danışmanlık, okul temelli eğitim ve partner bildirim sistemlerinin yaygınlaştırılması.

Sonuç olarak, trichomoniasis yalnızca biyolojik bir enfeksiyon değil, toplumsal bir sağlık göstergesidir. Etkili bir mücadele, bilimsel bilgiyle desteklenen hemşirelik uygulamaları, güçlü halk sağlığı politikaları ve sürdürülebilir farkındalık programlarıyla mümkündür.

Kaynakça

- Al-Abbas, W. D. S., Mohammad, R. L., Alqaseer, K., & Radhi, O. A. (2025). Educational Program to Assess and Promote Knowledge of Al-Zahra Hospital Nurses About Trichomoniasis Disease, Al-Najaf City. *Wiad Lek*, 78(2), 316-327.
- Beyhan, Y. E., Hancı, H., Ulutaş, F. (2021). Türkiye’de Trichomonas vaginalis Prevalansı: Sistemik Derleme. *Acta Tropica*, 221, 105995.
- Borges, L., Rodríguez, J., Pérez, M. (2024). Rapid Antigen Testing for Trichomonas Vaginalis in Low-Resource Settings: Evaluation of Field Performance. *Diagnostic Microbiology and Infectious Disease*, 109(3), 1153-1162.
- Gelinas, L. S. (1984). Sexually Transmitted Disease and Pregnancy: The Nursing Approach. *Occupational Health Nursing*, 32(9), 480-484.
- Celestino, L. N., de Faria, K. F., da Silva, I. C., da Silva, K. R. M., Barbosa, N. M., Filisbino, M. S., & Póvoa, F. C. C. (2024). Nursing and Health Education in the Prevention of Trichomoniasis: A Literature Review. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 1(01), 452-463.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2021). Sexually Transmitted Infections Treatment Guidelines, U.S. Department of Health and Human Services.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2024). Trichomoniasis-Laboratory Testing Guidance. U.S. Department of Health and Human Services.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2025). About Trichomoniasis. Erişim: <https://www.cdc.gov/std/trichomonas>
- Chikwari, C. D., Busza, J., Ferrand, R. A. (2024). Community-based Interventions for STI Prevention and Testing Among Young Women: A Cluster Randomized Trial. *The Lancet Global Health*, 12(2), e214–e224.

- Çalışkan, E., Biri, A., Onan, A. (2011). İstanbul'da Vajinal Akıntılı Kadınlarda *Trichomonas vaginalis* Sıklığı. *Mikrobiyoloji Bülteni*, 45(2), 255–260.
- European Centre for Disease Prevention and Control, (ECDC). (2023). Sexually Transmitted Infections in Europe: Annual epidemiological report 2023. Stockholm: ECDC.
- Elsayied, H., Hussein, H., & Bakr, M. (2014). Nursing Intervention for Women Suffering from Common Sexually Transmitted Diseases by Applying an Epidemiological Model. *Egyptian Journal of Health Care*, 5(1), 1-18.
- El-Sherbiny, N. A., El-Gendy, A., Abdelaziz, S. (2025). Impact of Nursing-Led Sexual Health Education on Knowledge and Behavior Among University Students. *Nursing Open*, 12(4), 3312–3323.
- França, M. E. R., De França, E. G. V. M., De Tavares, L. M., Lucena, R. M., Souza, M. G. N., De Costa, A. B. L., & Slauta, M. (2022). Nursing Educational Actions: A Strategy for Health Promotion and Prevention of *Trichomonas vaginalis*. *Brazilian Journal of Health Review*, 5(5), 21134-21145.
- Garcia, L. S. (2016). Diagnostic Medical Parasitology (6th ed.). Washington, DC: ASM Press.
- Graves, K. J., Mehra, A., Muzny, C. A. (2020). Metronidazole resistance in *Trichomonas vaginalis*: Mechanisms and clinical management. *Clinical Microbiology Reviews*, 33(3), e00094-19.
- Graves, K. J., Muzny, C. A., Van Gerwen, O. T. (2025). Viral Symbiosis and Inflammatory Responses in *Trichomonas vaginalis* Infections. *Journal of Infectious Diseases*, 231(2), 199-210.
- Haltas, H., Bayrak, R., Kucuk, A. (2012). Detection of *Trichomonas vaginalis* in Cervical Smears: A Retrospective Study from Ankara, Turkey. *Turkish Journal of Pathology*, 28(2), 123-127. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23383559/>

- International Union against Sexually Transmitted Infections (IUSTI). (2023). European Guideline on the Management of Trichomoniasis 2023 Update.
- Juyani, R., Lestari, W., Widodo, A. (2024). Mobile Health Nursing Interventions to Improve Adherence in Women with Trichomoniasis: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Community Health Nursing*, 41(1), 12–25.
- Kissinger, P., Muzny, C. A., Van Der Pol, B. (2022). Updates in *Trichomonas vaginalis* Treatment: Efficacy and Recurrence Prevention. *Sexually Transmitted Diseases*, 49(7), 521–527.
- Lobato, M. J., Batalha, T. A., De Barros, N. B., De Carvalho, JF. (2024). Characteristics of Sexually Transmitted Infection (IST) Caused by *Trichomonas vaginalis*:Bibliographic Review. *Revista Brasileira de Revisão de Saúde*, 1, 1864-1881.
- Masha, S. C., Cools, P., Crucitti, T. (2019). The Interrelation Between Vaginal Microbiota and *Trichomonas Vaginalis* Infection: Implications for HIV Acquisition. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*, 9, 257.
- Mayr, S., Rupp, J., Schwebke, J. R. (2024). Molecular Basis of Nitroimidazole Resistance in *Trichomonas vaginalis*. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, 68(4), e00022-24.
- McNeil, C., Muzny, C. A., Van Gerwen, O. T. (2022). Treatment Options for Metronidazole-Resistant Trichomoniasis: A Systematic Review. *International Journal of STD & AIDS*, 33(12), 1078-1089.
- Mercer, F., & Johnson, P. J. (2018). *Trichomonas vaginalis*: Pathogenesis, Symbiont Interactions, and Host Cell Immune Responses. *Trends in parasitology*, 34(8), 683-693.
- Polat, E., Sirekbasan, S., Yildirim, Z., Bagdatli, Y., Çepni, İ., Çift, T., & Baltali, N. D. (2011). Comparing the occurrence of *Trichomonas vaginalis* infections today to ten years ago among women prostitutes and gynecologic

- logy and obstetrics patients. *Türkiye Parazitoloji Dergisi*, 35(2), 68.
- Ryan, C. M., Miguel, N. D., & Johnson, P. J. (2011). Trichomonas vaginalis: Current Understanding of Host-Parasite Interactions. *Essays in biochemistry*, 51, 161-175.
- Saito-Nakano, Y., Nakano, R., Nozaki, T. (2023). Hydrogenosomes and Energy Metabolism in Trichomonas vaginalis: Implications for Drug Targeting. *Parasitology International*, 94, 102754.
- Sallam, T. A., Hussein, H. E. S., Megahed, L. A. E., Ebrahim, S. M. M., & Morsy, T. A. (2022). Educational Program to Enhance Nurses'knowledge and Prevention Regarding Trichomonas vaginalis in A Military Hospital. *Journal of the Egyptian Society of Parasitology*, 52(3), 459-469.
- Schumann, M., Cohen, C. R. (2023). The Biology and Pathophysiology of Trichomonas vaginalis: New Insights into an Old Pathogen. *Parasitology Research*, 122(7), 2345-2358.
- Schwebke, J. R., Hobbs, M. M., Taylor, S. N., Sena, A. C., Gaydos, C. A. (2018). Diagnostic Accuracy of Wet Mount Microscopy for Trichomonas vaginalis in Women. *Clinical Infectious Diseases*, 67(7), 1083-1089.
- Tanyüksel, M., Gün, H., & Doganci, L. (1996). Prevalence of Trichomonas vaginalis in Prostitutes in Turkey. *Central European Journal of Public Health*, 4(2), 96-97.
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (2015). Cinsel Sağlık ve Üreme Sağlığı Ulusal Stratejileri ve Eylem Planı (2005-2015). Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayınları.
- Tian, R., Zhang, L., Li, Y. (2025). Vaginal Microbiome Alterations Associated with Trichomonas vaginalis Infection: A Metagenomic Analysis. *Microorganisms*, 13(1), 14.
- UNFPA Türkiye. (2021). Türkiye'de Cinsel Sağlık ve Üreme Sağlığı Hizmetlerinde Eşitlik ve Erişim Raporu. Ankara: UNFPA.

- Van Der Pol, B., Taylor, S. N., Nye, M. B. (2021). Molecular Testing for *Trichomonas Vaginalis*: Sensitivity and Specificity of NAATs. *Journal of Clinical Microbiology*, 59(5), e00244-21.
- Van Gerwen, O. T., Muzny, C. A. (2021). Trichomoniasis and Adverse Birth Outcomes: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sexually Transmitted Diseases*, 48(11), 697-704.
- Wei, X., Liu, L., Liu, K., Qin, X., Wu, J., Jiang, L., & Shang, L. (2025). Global burden of trichomoniasis: current status, trends, and projections (1990-2021). *Frontiers in Public Health*, 13, 1530227.
- World Health Organization (WHO). (2024). Global Sexually Transmitted Infections Programme: Trichomoniasis Fact Sheet. Geneva: WHO.
- World Health Organization (WHO). (2025). Global Health Observatory Data: Sexually Transmitted Infections. Erişim: <https://www.who.int/data/gho>