



Derleme

## Cinsel Saldırı ve İstismar Olgularında Cinsel Yolla Bulaşan Hastalıkların Değerlendirilmesi

### Evaluation of Sexually Transmitted Diseases in Cases of Sexual Assault and Abuse

Derya Çağlayan, Ahsen Kaya\*, Ekin Özgür Aktaş

**Öz:** Cinsel saldırı ve cinsel istismar olgularının fiziksel ve ruhsal travma ile birlikte cinsel yolla bulaşan hastalıklar (CYBH) açısından da değerlendirilmesi önemlidir. Bu olgularda muayene genellikle travma bulgularının tespiti ve saldırganın kimliğinin tespitine yönelik örnek alımı ile sınırlı olmaktadır. Cinsel yolla bulaşan *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, *Trichomonas vaginalis*, Hepatit B virüsü, Human immunodeficiency virüs ve sifiliz gibi çok sayıda etken mevcut olmakla birlikte ülkemizde bu etkenlere yönelik tarama testleri ve profilaksi uygulamaları ile ilgili standardize edilmiş bir rehber bulunmamaktadır. Bu nedenle, tüm olgularda bulaş riski göz önünde bulundurulmalı, gereklilik halinde tedavi ve profilaksi uygulamaları açısından değerlendirme yapılmalıdır. Ayrıca saldırganın ulaşılabilirdiği durumlarda gerek mağdurun CYBH için tıbbi bakım ihtiyacının belirlenebilmesi gerekse saldırganın yargılanma süreci ve illiyet bağının kurulabilmesi için bu kişilerin de muayenesi ve tetkikleri yapılmalıdır. Bu derlemede, cinsel saldırı ve cinsel istismar mağdurlarında görülebilecek cinsel yolla bulaşan hastalıkların değerlendirilmesi ve saldırganın muayenesi hususlarının, literatür bilgileri eşliğinde, adli-tıbbi yönden incelenerek sağlık çalışanlarının bu konuya dikkatlerini çekmek amaçlandı.

**Anahtar kelimeler:** Adli Tıp; Cinsel Saldırı; Cinsel İstismar; Cinsel Yolla Bulaşan Hastalıklar.

**Abstract:** It is important to be evaluated cases of sexual assault and sexual abuse in terms of sexually transmitted diseases along with physical and psychological trauma. In these cases, the examination is usually limited to the detection of trauma findings and the taking of samples for the identification of the assailant. There are a large number of sexually transmitted diseases such as *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, *Trichomonas vaginalis*, Hepatitis B virus, Human immunodeficiency virus and syphilis; nevertheless, there are no standardized guidelines for screening tests and prophylaxis practices for these agents in our country. Therefore, the risk of transmission should be taken into consideration in all cases and assessment should be made in terms of treatment and prophylaxis practices if necessary. Also, in cases that the assailants can be determined, these people's tests and examinations should be performed for both determination of the victim's need for medical care for sexually transmitted diseases and the assailants' trial process and also establishing the casual relation. In this review, it was aimed to draw attention to the evaluation of sexually transmitted diseases which can be seen in victims of sexual assault and sexual abuse and also the examination of the assailants in the light of the literature by the view of medico-legal aspect.

**Keywords:** Forensic Medicine; Sexual Assault; Sexual Abuse; Sexually Transmitted Diseases.

DOI: 10.17986/blm.1346

Derya Çağlayan, Arş. Gör. Dr., Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, İzmir  
E-mail: drderya\_caglayan@yahoo.com  
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-9088-5097>

Ahsen Kaya, Doç. Dr., Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, İzmir  
E-mail: pekcanahsen@yahoo.com  
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-6969-1562>

Ekin Özgür Aktaş, Prof. Dr., Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, İzmir  
E-mail: eoaktas@yahoo.com  
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-0934-3731>

#### Bildirimler

\* Sorumlu Yazar

#### Çıkar Çatışması

Yazarlar bu makale ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

#### Finansal Destek

Yazarlar bu makale ile ilgili herhangi bir mali destek kullanımı bildirmemişlerdir.

#### Etik Beyan

Bu çalışma derleme niteliğinde bir makale olduğu için etik kurul onayına ihtiyaç bulunmamakta olup Helsinki Bildirgesi kriterleri göz önünde bulundurulmuştur.

Geliş: 08.10.2019

Düzeltilme: 08.11.2019

Kabul: 11.11.2019

p-ISSN: 1300-865X

e-ISSN: 2149-4533

[www.adlitipbulteni.com](http://www.adlitipbulteni.com)

## 1. Giriş ve Amaç

Cinsel saldırı ve istismarlar, mağdurlar üzerinde ciddi fiziksel ve ruhsal olumsuz etkileri olan önemli adli olaylardır. Amerika Birleşik Devletleri'nde yaklaşık olarak kadınların %19.3'ünün, erkeklerin %1.7'sinin penetrasyonla gerçekleşen cinsel saldırıya uğradığı tahmin edilmektedir (1). Bu olguların tanınması, medikal tedavisi ve yönetimi adli, tıbbi, psikolojik ve sosyal yönleriyle kompleks bir süreçtir (2). Bu süreçte; fiziksel yaralanmanın değerlendirilmesi ve tedavisi, gebelikten korunma, cinsel yolla bulaşan hastalıkların (CYBH) değerlendirilmesi, tedavisi ve önlenmesi, örneklerin toplanması, psikolojik desteğin verilmesi gibi birçok konu dikkatli bir şekilde ele alınmalıdır (3,4). Bu nedenle, mağdurların muayenelerinin deneyimli hekimler tarafından tüm süreçleri kapsayacak şekilde bir bütün olarak yapılması önem taşımaktadır.

Ülkemizde, cinsel saldırı ve istismar mağdurlarının muayeneleri Adli Tıp uzmanları dışında Kadın Hastalıkları ve Doğum, Acil Tıp uzmanları ve pratisyen hekimler tarafından da yapılabilmektedir. "Ceza Muhakemesi Kanunu" ve "Ceza Muhakemesinde Beden Muayenesi, Genetik İncelemeler ve Fizik Kimliğin Tespiti Hakkında Yönetmelik" uyarınca iç beden muayenesi sayılarak özel hükümlerle düzenlenen cinsel saldırılarla ilgili muayeneler çoğunlukla genital bölge muayenesi -olgunun özelliğine göre hymen ve anal bölge- odaklı olabilmekte ve dolayısıyla adli amaçlı travma bulgularının tespiti, örneklerin toplanmasına odaklanmaktadır. Adli-tıbbi muayene yapan hekimin önemli görevlerinden olan tedavi ve koruyucu hekimlik hizmetleri içinde yer alan CYBH açısından değerlendirme ise genellikle travma bakım ve tedavisinin gerisinde kalmakta ve göz ardı edilebilmektedir. Ülkemizde adolesan cinsel istismarı ile ilgili olarak yapılan bir anket çalışmasında, hekimlerin CYBH risk faktörleri ile ilgili sorulara %93.6, CYBH etkenleri ile ilgili sorulara %74, profilaktik tedavi ve aşı uygulamaları ile ilgili sorulara %58 oranında doğru yanıt verdikleri saptanmış olup bilimsel veriler de CYBH konusunda sağlık çalışanlarının bilgilerinin artırılması gerektiğini desteklemektedir (5).

Cinsel yolla bulaşan hastalık etkenleri arasında *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, *Treponema pallidum*, *Trichomonas vaginalis*, Human immunodeficiency virüs 1/2 (HIV-1/2), Herpes simpleks virüs (HSV), Human papillomavirüs (HPV), Hepatit B virüsü (HBV), *Mycoplasma genitalium*, *Haemophilus ducreyi* (şankroid) ve pediculosis pubise neden olan *Phthirus pubis* gibi çok sayıda etken yer almakta olup (3) bu etkenlerin sebep oldukları hastalıklar ve komplikasyonların tanısı, tedavisi ve önlenmesi için sürecin uygun şekilde

yönetilmesi kimi zaman mağdurun sağlığında meydana getirdiği, geri dönüşü olmayan zararlar nedeniyle, en az travma bulgularının tespiti, örneklerin toplanması ve tedavisi kadar önem taşımaktadır.

Bu derlemede, cinsel saldırı ve cinsel istismar mağdurlarında görülebilecek CYBH ve bu hastalıkların değerlendirilmesi ile ilgili bilgiler verilerek sağlık çalışanlarının bu konuya dikkatlerini çekmek amaçlanmıştır. Makalede, ülkemiz yasal mevzuatı uyarınca "cinsel saldırı" ifadesi erişkinlere karşı gerçekleştirilen rıza dışı cinsel eylemleri ve "cinsel istismar" kavramı da çocuklara karşı gerçekleştirilen cinsel eylemleri ifade etmek için kullanılacaktır. CYBH, erişkinlerde ve çocuklarda farklı özellikler gösterebildiğinden oluşturulan alt başlıklar öncelikle erişkinler ve çocuklar açısından ele alınacaktır. Ardından yasal mevzuatta ayrı bir düzenleme içermesi nedeniyle sanık ve şüphelinin muayenesine ayrıca yer verilecektir. Cinsel saldırı ve istismarlar sonrasında yapılan adli muayene ve değerlendirmelerde olası bulaşın önlenmesi ve bulaş olması halinde cinsel saldırı ve istismar ile illiyet bağının kurulması ile ilgili önemli noktalarda da öneriler paylaşılacaktır.

## A. Erişkinlerde Cinsel Yolla Bulaşan Hastalıklar

### A.1. Prevalans:

Cinsel saldırılar sonrası CYBH bulaş oranı, popülasyonlar arasında oldukça farklılık göstermektedir (6). Genel olarak prevalans %4-%56 arasında bildirilmekte olup prevalanstaki bu geniş aralık çalışmaya dahil edilen hasta gruplarındaki farklılıklar, mağdurların yaş ve cinsiyeti, tanıda kullanılan test prosedürlerindeki farklılıklar gibi faktörlere bağlı olabilmektedir (7, 8). Metodolojik yöntemlere bağlı olarak pozitif kültür sonuçları önceden var olan enfeksiyonu da gösterebilmektedir (6). Yapılan bir çalışmada, saldırıdan önceki üç ay içerisinde cinsel birlikteliği olmayanlar ile yakın zamanlı birlikteliği olanlarda enfeksiyon etkeni pozitifliği sırasıyla %4.3 ve %25.6 olarak bildirilirken (9), başka bir çalışmada CYBH oranının bakirelerde %26.6, bakire olmayanlarda %34.2 olduğu ve arada anlamlı bir fark olmadığı bildirilmiştir (10).

Jauréguy ve ark.nın çalışmasında, cinsel saldırı sonrası kadınlarda genital klamidyaya %13.8, gonore %3.6, klamidyaya ve gonore birlikteliği %1.6, erkeklerde ise anorektal klamidyaya %4.8, gonore %4.8, orofarengeyal gonore %14.3 olarak saptanmıştır (8). Başka bir çalışmada ise kadın mağdurlarda klamidyaya oranı %28.8, gonore oranı %6.2 olarak bildirilmiştir (10). Trikomonas için ise

farklı çalışmalarda pozitiflik oranları %2.1 ve %11.2 olarak saptanmıştır (11,12).

Cinsel saldırı sonrası Hepatit B, HIV ve genital herpes bulaş riski konusunda ise literatürde yeterli veri mevcut olmamakla birlikte van Rooijen ve ark.nın çalışmasında, saldırı sonrası başvuran kadınlarda yeni tanı konulan HIV enfeksiyonu oranı %0.2, HBV enfeksiyonu oranı (HBsAg pozitifliği) %0.6, sifiliz oranı %0.1, erkeklerde ise HIV, HBV ve sifiliz için sırasıyla %1.6, %1, %3 olarak bildirilmiştir (6,13). Diğer bir çalışmada ise mağdurların altı aylık takibinde %2.6'sında Hepatit B ve HPV, %1.3'ünde sifiliz saptanmıştır (11).

### A.2. Bulaş Riskini Arttıran Faktörler:

CYBH riski, saldırının niteliği ile ilişkili olup penetran saldırılarda genellikle genital travma meydana gelmekte ve bu durum enfeksiyonların bulaş riskini arttırmaktadır (14). Enfeksiyonun toplumdaki seroprevalansı da risk açısından önemlidir. Ülkemizde yapılmış bazı çalışmalarda üretritli erkek olgularda gonore %8.6, klamidya %9.3, trikomonas %2.8 olarak bildirilmiştir (15, 16).

HIV için temasın tipi bulaş riskini arttıran ya da azaltan bir faktör olarak belirtilmektedir. Buna göre, tarafların rızasıyla olan ilişkilerde, HIV bulaş riski enfekte kaynak ile her 10.000 karşılaşma için penil-vajinal ilişkide kadın için 10; anal ilişkide alıcı için 50; oral ilişkide alıcı için 1 olarak bildirilmektedir (17). Cinsel saldırılarda ise penetrasyonun olduğu vakalarda travmaya eşlik eden kanama, ejakulattaki viral yük, mağdur veya saldırganın CYBH/genital lezyon varlığı HIV geçiş riskini arttırabilmektedir (3).

Çoğu CYBH ülkemizde bildirim zorunlu hastalıklar içerisinde yer almaktadır (18). Bu nedenle bildirimlerin düzenli yapılması ve etkin süreyans çalışmalarının saldırı sonrası olası bulaş riskinin değerlendirilmesine katkı sağlayacağı açıktır.

### A.3. Etken Taraması ve Tanı Testleri:

Cinsel saldırı mağdurlarında CYBH etkenleri taraması için standart bir öneri bulunmamaktadır.

Avustralya Cinsel Yolla Bulaşan Hastalıklar Rehberi'nde erişkin tüm mağdurların klinik bulguları olmayan HSV ve HPV enfeksiyonu hariç diğer etkenler (HIV, HBV, sifiliz, gonore, klamidya, trikomonas) açısından başlangıç ve kontrol testlerinin yapılması önerilmektedir (19).

2015 yılı Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Cinsel Yolla Bulaşan Hastalıklar Rehberi'nde ise test yapılması kararının olgu bazında değerlendirilmesi hususu esas alınmaktadır (3). HCV testi, bu rehberde mağdurlarda önerilen testler içerisinde yer almamaktadır.

Bunun sebebi olarak, bulaşın düşük riskli olması ve profilaksi protokollerinin olmaması gösterilmektedir (20). Ancak CDC'nin mesleki olmayan HIV temas sonrası profilaksisi için güncellenmiş rehberinde ve ülkemiz HIV/AİDS rehberinde HCV için de test önerilmektedir (21,22).

### CDC tarafından önerilen ilk değerlendirilmede yer alabilecek testler:

- Penetrasyon veya penetrasyon teşebbüsü olan yerlerden alınan örneklerde; klamidya ve gonore için Nükleik Asit Amplifikasyon Testleri (NAAT),
- Vajinal veya idrar örneklerinde; *T.vaginalis* için NAAT,
- Özellikle vajinal akıntı, kötü koku veya kaşıntı şikayetlerinin varlığında; bakteriyel vaginosis ve kandidiasis için pH ve KOH testini de içeren fresh bakı,
- HIV, HBV ve sifiliz için kan örneği alınabileceği, ilk test sonuçlarında enfeksiyon saptanmaz ise sifiliz için 4-6. haftada ve 3. ayda, HIV için 6. haftada, 3. ve 6. ayda serolojik testlerin tekrarlanabileceği şeklinde belirtilmektedir (3).

İlk 72 saat içerisinde alınan örnekte enfeksiyon etkeninin saptanması daha önceden edinilmiş enfeksiyonu veya enfekte semeni gösterebileceği gibi (23) çok erken dönemde yapılan testlerin enfeksiyonu saptayamama olasılığı da mevcuttur. Bu nedenle, cinsel saldırı olgularının değerlendirildiği birçok merkez rutin olarak ilk bakıda tarama testlerini önermemektedir (24).

Test için gerekli örneklerin alınması; başlangıçta tedavi almayı reddeden, etkene yönelik uygun tedavi almak isteyen kişilerde özellikle önemlidir (20). Ayrıca yakın zamanlı saldırı sonrası alınan örneklerde saptanan negatif sonuçlar takipte bazal değeri oluşturması açısından değerli olabilmektedir (23). Etkeni saptamaya yönelik testlerin yapılması, tanı ve tedavinin yanında mağdurun psikolojik açıdan yönetimi, gönüllü cinsel partnerinin yönetimi ve hastalıkların bildirim açısından da ek katkı sağlamaktadır (24).

### A.4. Profilaksi:

Cinsel saldırılar sonrasında enfeksiyonlara yönelik profilaksi verilirken verilmeyeceği sıklıkla tartışılan bir konudur. Bu konuda karar cinsel yolla bulaşan enfeksiyonların lokal prevalansına, mağdurun kontrollerine devam etme olasılığına, saldırının tipine, saldırganın risk faktörlerine, genital yaralanma durumuna ve mağdurun kararına bağlıdır (25). Yapılan çalışmalarda, mağdurların 1-2 hafta içinde kontrol muayenesine geliş oranı %53.2-62 arasında değişmektedir (26,27). Uyumun zayıf olması, saldırı sonrası yapılan ilk değerlendirmede enfeksiyon

etkeninin saptanamayabilmesi, kontrol muayenesinde tüm bölgelerden örnek alınma ihtiyacının olması gibi nedenlerle mağdur reddetmedikçe genellikle ampirik tedavi önerilir (4).

Antimikrobiyal tedavinin; gonore, klamidyaya ve *T.vaginalis*'e yönelik olarak, 250 mg seftriakson, 1 gr azitromisin ve 2 gr metronidazol/tinidazol içermesi gerektiği belirtilmektedir (3,21).

Cinsel saldırılarda viral etkenlere yönelik profilaksi uygulamaları da göz önünde bulundurulmalıdır. Viral etkene göre profilaksi önerileri aşağıdaki şekildedir:

#### **Hepatit B enfeksiyonuna yönelik profilaksi:**

Mağdurun immun durumuna göre değişmektedir (3,20):

- Daha önceden HBV enfeksiyonu olan/döküman-te edilmiş bağışıklığı olan kişilerde profilaksi gerekmemektedir.
- Aşılması yapılmış ancak bağışıklık yanıtının değerlendirilmediği olgularda; tek doz hepatit B aşısı önerilmektedir.
- Aşılama şemasının tamamlanmış olması konusunda belirsizlik durumunda; kişi aşısız olarak değerlendirilmelidir.
- Saldırmanın HBV pozitif olduğu biliniyorsa/enfeksiyon varlığı bilinmiyorsa ve mağdur enfekte değil/aşılanmamış/aşılama öyküsü bilinmiyorsa; aşı ile birlikte Hepatit B immunglobulini, CDC rehberine göre ise saldırmanın HBsAg durumu bilinmiyorsa aşısız mağdurlarda sadece aşı yapılması önerilmektedir.

**HIV enfeksiyonuna yönelik profilaksi:** Kadın ve erkek cinsel saldırı mağdurlarında tespit edilmiş HIV enfeksiyonu sayısı azdır (21). Temas Sonrası Profilaksi (TSP) konusunda farklı uygulamalar mevcut olup yapılan çalışmalarda TSP başlama oranı %18-%76 arasında değişmektedir (28-30). TSP önerisini etkileyen faktörler; saldırmanın HIV ile enfekte olma olasılığı, bulaş riskini arttıracak temas özelliklerinin olması, olay sonrası geçen süre, TSP'nin yarar/risk değerlendirmesidir (31).

- Kaynağın HIV pozitif olduğu biliniyorsa ve kan, semen veya kanla kontamine olduğu görülen herhangi bir vücut sıvısı ile vajina, rektum, göz, ağız mukozası, bütünlüğü bozulmuş derinin teması durumunda, ilk 72 saat içerisinde yapılan başvurularda; 28 günlük antiretroviral profilaksi,
- 72 saatten sonra yapılan başvurularda bireysel değerlendirme,
- HIV antikor testlerinin temastan sonraki 6. hafta, 3. ve 6. aylarda bakılması önerilmektedir (17).

İlk muayene sırasında saldırmanın HIV durumunun tespiti genellikle mümkün olmadığı için, sağlık çalışanları lokal HIV/AIDS epidemiyolojisini, vajinal/anal penetrasyon olup olmadığını, muköz membranlarla ejakulat temasının olup olmadığını, saldırın veya mağdurda mukozal lezyon varlığını, saldırın sayısını ve özelliklerini (IV uyuşturucu kullanımı gibi) ve bulaş riskini arttıracak herhangi bir durumu göz önünde bulundurmalıdır (3). TSP değerlendirmesi ve yönetimi için konuyla ilgili uzman görüşü alınmalıdır. Ayrıca antiretroviral ilaçların kolaylıkla temini için gerekli düzenlemeler de yapılmalıdır.

**HPV enfeksiyonuna yönelik profilaksi:** Cinsel saldırı mağdurları için HPV aşısı da önerilmektedir. Uygulamada Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) tarafından önerilen yaş aralıkları göz önünde bulundurulmalıdır. Rutin aşı şeması; kadın ve erkeklerde 11-12 yaşında başlanması, ancak 9 yaşında da başlanabileceği, önceden aşılanması uygun yapılmamış olanlar için kadınlarda 13-26, erkeklerde 13-21, homoseksüel, biseksüel, immün yetmezliği olan erkeklerde 26 yaşına kadar yapılabileceği şeklindedir. 9-14 yaşları arasında aşılanmaya başlayanlara iki doz, 15-26 yaşları arasında aşılanmaya başlayanlara ise üç doz uygulama yapılması önerilmektedir (32).

## **B. Çocuklarda Cinsel Yolla Bulaşan Hastalıklar**

### **B.1. Prevelans:**

Çocuklarda cinsel istismarın prevalansının ülkeye, cinsiyete, çalışmalardaki metodolojik faktörlere bağlı olarak değiştiği görülmektedir.

Cinsel istismar prevalansının değerlendirildiği bir sistematik derleme çalışmasında; dört farklı cinsel istismar tipi tanımlanmış olup genel olarak prevalansın kız çocuklarında %8-31, penetrasyonun söz konusu olduğu cinsel istismar eylemlerinde %9, erkek çocuklarında genel prevalansın %3-17, penetrasyonun söz konusu olduğu durumlarda %3 olduğu belirtilmiştir (33). Hébert ve ark. nın yüksek okul öğrencileri arasında yaptığı anket çalışmasında; kız çocuklarının %14.9'unun, erkek çocuklarının %3.9'unun cinsel istismara uğradıkları, yine kız çocuklarının %5.3'ünün, erkek çocuklarının ise %1.4'ünün penetrasyon içeren cinsel ilişkiye zorlandığı bildirilmiştir (34). Bir başka çalışmada, cinsel istismar sonrası CYBH prevalansının %5-8 arasında değiştiği belirtilmektedir (35). Girardet ve ark. tarafından yapılan 0-13 yaş arası istismar açısından değerlendirilen çocukların incelendiği çalışmada, 485 kız çocuğunda %8.2 oranında en az bir CYBH etkeni saptandığı, 51 erkek çocuğunda ise

herhangi bir etkenin saptanmadığı bildirilmiştir. Bu çalışmada ayrıca gonore %3.3, klamidyaya %3.1, *T.vaginalis* %5.9, sifiliz %0.3, HIV ise %0 olarak saptanmıştır (36).

Olası cinsel istismar için değerlendirilen prepubertal kız çocuklarında CYBH prevalansı düşük olup (37), yapılan bir çalışmada klamidyaya enfeksiyonunun %6.7, gonore enfeksiyonunun %1.8 (38) olduğu, trikomonas enfeksiyonunun değerlendirildiği başka bir çalışmada ise oranın %4 saptandığı (39) bildirilmiştir.

## B.2. Cinsel İstismar Şüphesi Açısından Değerlendirme:

Prepubertal çocuklarda CYBH saptanması bulaş yolu hakkında soruları da gündeme getirmektedir. İnfant ve erken çocukluk döneminde görülebilen CYBH; uzun süre kolonizasyona neden olabilen vertikal geçiş, vücudun başka yerlerinde mevcut olan enfeksiyonların otoinokülasyonu veya çocuklar arasında heteroinokülasyon yoluyla bulaşabileceği gibi (40) bir cinsel istismarın da kanıtı olabilmektedirler (41). Bu nedenle, çocuklarda herhangi bir CYBH etkeninin saptanması sağlık çalışanları için cinsel istismar olasılığı açısından uyarıcı olmalıdır. Bu aşamada gerekli bildirimlerin yapılması yanında Adli Tıp uzmanları başta olmak üzere multidisipliner bir yaklaşımla olgunun değerlendirilmesi önemlidir.

Neonatal dönem sonrası CYBH saptanması, kuvvetli bir şekilde istismarı desteklemekle birlikte bu durumun bazı istisnaları bulunmaktadır. CDC'nin CYBH Rehberi'nde: gonore, sifiliz ve transfüzyonla ilişkili olmayan/perinatal kazanılmamış HIV enfeksiyonunun istismarın indikatörleri olduğu belirtilmektedir. Aynı rehberde, klamidyaya enfeksiyonunun üç yaşından büyük çocuklarda ve iki-üç yıl boyunca persistan seyredabilen perinatal yolla kazanılmış enfeksiyon düşünülmeyen 3 yaşından küçük çocuklarda cinsel istismarın göstergesi olabileceği vurgulanmaktadır. Genital siğil, *T. Vaginalis* veya genital herpes tanısı konulduğunda ise yine istismardan şüphelenilmesi gerektiği belirtilmektedir (3). 2018 yılında güncellenmiş Adams kriterlerinde ise; uygun test yöntemiyle saptanmış, perinatal geçişin dışlandığı, genital, rektal veya farengial *N.gonorrhoea*, genital veya rektal *Chlamydia trachomatis* enfeksiyonları, *T. Vaginalis* enfeksiyonu, sifiliz ve kan/kontamine iğne ile bulaşın dışlandığı HIV, cinsel temasın göstergeleri olarak yer almaktadırlar (37).

Anogenital siğillerin nedeni olan HPV'nin esas bulaş yolunun vertikal ve oto-heteroinokülasyon olduğu görüşü yaygındır (42). Cinsel aktif ve aktif olmayan adolesanlar ile prepubertal kız çocuklarında NAAT ile HPV'nin araştırıldığı bir çalışmada, vajinal örneklerde saptanan pozitiflik oranları sırasıyla %47.4, %28.6 ve %34.5 olup

cinsel temas öncesinde HPV enfeksiyonunun yaygınlığı nedeniyle sadece pozitif test sonucuna göre cinsel istismardan şüphelenilirse dikkatli olunması gerektiği vurgulanmaktadır (43). Ancak yapılan bir başka çalışmada, HPV'nin istismar vakalarında %13.7, istismara uğramamış çocuklarda ise %1.3 oranında saptandığı, istismarın kesinliği arttıkça saptanma oranının da arttığı gösterilmiştir. İlerleyen yaşla beraber HPV saptanmasının artması, maternal genital siğiller ile ilişkinin azalmış olması, iki yaşından sonra vertikal bulaş desteklememektedir (44).

Genital herpes; beş yaşın üzerindeki çocuklarda, sadece genital lezyon varlığında ve HSV tip 2 izole edildiğinde, seksüel yolla bulaş daha fazla bildirilmektedir. Hem genital hem oral lezyon varlığında, yaşı küçük çocuklarda, otoinokülasyon veya bez değişimi gibi bakım sırasında enfekte erişkinden bulaş olabilmektedir (45). Adams kriterlerinde; *Molluscum contagiosum*, kondiloma akuminatum (HPV) ve HSV tip 1/2 cinsel yolla olduğu kadar diğer bulaş şekilleriyle de ortaya çıkabilen enfeksiyonlar olarak değerlendirilmektedir. Bu enfeksiyonların değerlendirilmesinde; annenin jinekolojik öyküsü (HPV), çocuğun oral lezyonları (HSV) veya vücudunda başka bölgelerde lezyonların olması (molluskum) gibi ek bilgilere ihtiyaç olabilmektedir.

*C. albicans* gibi fungal patojenlerin veya bakteriyel patojenlerin neden olduğu vajinit ile Epstein-Barr virüsü gibi viral etkenlerin neden olduğu genital ülserler cinsel temasla ilişkisiz enfeksiyonlardır (37).

## B.3. Etken Taraması ve Tanı Testleri:

Cinsel istismar açısından değerlendirilen çocuklarda CYBH'nin yaygın olmaması nedeniyle tüm bölgelerden, tüm etkenler için örnek alınması ve test yapılması eğer çocuk asemptomatik ise rutin olarak önerilmemektedir. Her olgu CYBH riski açısından bireysel olarak değerlendirilmelidir. Aşağıda belirtilen durumlarda klinisyenler tarama yapmayı göz önünde bulundurmalıdır (3,46):

- Anal-vajinal-oral penetrasyon olması veya yakın zamanlı/iyileşmiş penetrasyon bulgusu,
- Yabancı bir kişi tarafından istismar,
- CYBH olduğu bilinen veya CYBH için yüksek riskli kişi tarafından (IV ilaç bağımlısı, multipl seks partneri olması gibi) istismar,
- CYBH'ı olan kardeş, akraba veya ev halkından başka birisinin olması,
- Toplumda CYBH oranı yüksek bir bölgede yaşama,
- Çocuğun CYBH semptomları veya bulgularının olması (vajinal akıntı, genital ülser, üriner semptomlar vb.)
- Daha önceden bir CYBH tanısı almış olan çocukta diğer CYBH etkenleri taranmalı
- Çocuğun veya ailesinin CYBH için test yapılmasını istemesi.

Yalancı pozitif sonuçların psikososyal ve yasal sonuçları nedeniyle tanıda spesifitesi yüksek testler kullanılmaktadır. Çocuklarda test yapılması planlanıyorsa öncelikle önerilen, mikrobiyolojik kültür yöntemidir (3). Ancak kültüre dayalı testlerin sensitivitesinin düşük olması, birçok laboratuvarın artık bu testleri önermemesi (46) veya özellikle *C. trachomatis* için kültür yöntemine erişimdeki zorluklar (24) gibi nedenlerle son yıllarda moleküler testlerin kullanımı yaygınlaşmaktadır. Çocuklarda NAAT ile ilgili endişeler; *N. Gonorrhoeae*'de çapraz reaksiyonların olabilmesi ve ekstrasjenital (farenks ve rektum) örneklerde kullanımında yeterli verinin olmamasıdır (24).

CDC'nin CYBH Rehberinde; kız çocuklarında *C. trachomatis* ve *N. Gonorrhoeae*'nin saptanması için kültür yöntemine alternatif olarak vajinal ve idrar örneklerinde NAAT'nin kullanılabilmesi, bütün pozitiflik saptanan örneklerle ek testler uygulanabileceği, erkek çocuklarında ve ekstrasjenital örneklerde ise halen test için kültür yönteminin tercih edildiği belirtilmektedir (3). Cinsel istismar sonrası değerlendirilmenin yapıldığı pek çok merkezde, teminindeki kolaylık nedeniyle klamidya ve gonore için NAAT ile çalışılmak üzere idrar örneğini almaktadır (24,37).

American Academy of Pediatrics, yüksek sensitivitesi ve kültüre yakın spesifitesi nedeniyle bu etkenlerin saptanmasında NAAT'ni önermektedir. Ayrıca son yıllarda yapılmış çalışmalarda, cinsel istismar sonrası ekstrasjenital örneklerde de NAAT'nin kullanılabilmesi bildirilmektedir (47, 48).

*T.vajinalis* için moleküler yöntemlerin kullanımıyla ilgili veri yetersiz olup vajinal akıntılı ve asemptomatik çocuklardan fresh bakı ve kültür yöntemi, bakteriyel vajinosis için fresh bakı önerilmektedir (3,24). Kontrol muayene, ilk değerlendirmede test yapılmadıysa veya enfeksiyon etkeni saptanmadıysa olası patojenlerin enkübasyon dönemlerini göz önünde bulundurarak son temasın yaklaşık iki hafta sonra yapılmalıdır (3,49).

Çocuklarda cinsel istismar sonrası HIV bulaş riski konusunda yeterli veri olmamakla birlikte kız çocuklarında vajina epitelinin ince, servikal ektopinin daha fazla olması nedeniyle erişkinlere göre risk daha yüksek olabilmekte, ayrıca çocuklar tekrarlayan istismarlara daha fazla maruz kalabilmektedir. Bu nedenle, çocuklarda HIV tarama testi düşünülmeli ve saldırının tipi, saldırının enfeksiyon olasılığı göz önünde bulundurularak antiretroviral profilaksi kararı verilmelidir (3,50). Ülkemizde 1998 yılında HBV aşısının çocukluk aşı takvimine girdiği göz önünde bulundurularak hepatit B açısından değerlendirme yapılmalıdır. Sifiliz, HBV ve HIV bazal serolojik testleri negatif saptandıysa antikorların gelişimi için 6 hafta ve 3 ay sonra kontrol muayene önerilir (3).

#### B.4. Profilaksi:

Çocuklarda cinsel istismar sonrası CYBH insidansının düşük olması, prepubertal kızların erişkinlere göre asendan enfeksiyon açısından daha düşük riskte olması ve çocukların düzenli takibinin sağlanabileceği gibi nedenlerle antimikrobiyal tedavi önerilmez. Ancak bazı çocukların veya ailelerinin enfeksiyon olasılığı açısından endişeleri nedeniyle örnekler alındıktan sonra ampirik tedavi başlanabilir (3). Ayrıca ilk değerlendirmede ACIP önerilerine uygun olarak 9 yaş ve üzeri aşılanmamış veya aşı şeması tamamlanmamış çocuklara HPV aşısı da önerilmektedir (24).

#### C. Elbiseler ve Deriden Biyolojik Materyal Toplanması

Cinsel saldırı ve istismarlarda mağdurun cilt ve elbiselerinin üzerinde saldırganın ait biyolojik deliller bulunma olasılığı mevcuttur. Bunlar içerisinde özellikle semen ve kan CYBH etkenlerinin bulaşmasında önemli bir rol oynamaktadır. Mikroorganizmaların çevre koşullarına dayanıklılığı değişken olup *Chlamydia*'lar dış ortama duyarlı değilken *N. gonorrhoeae* ve HIV oldukça dayanıksızdır (51). Etkenin izole edilemediği ve immünolojik yollarla saptanamadığı durumlarda; DNA, RNA veya proteinler moleküler yöntemlerle tespit edilebilmekte ve mikroorganizma tanımlanabilmektedir. Kimyasal olarak fikse edilmiş örnekler ya da ekstratlar üzerinde de çalışılabilmekte ve bu yöntemlerle patojenlerin birbiri ile ilişkili kökenleri, genotiplerindeki farklılıkları esas alınarak ayırt edilebilmektedir (52). Bu nedenle genital ve ekstrasjenital organlar dışında mağdurun cildinde ve elbiselerinde saptanan biyolojik materyallerden CYBH etkenlerine yönelik testlerin çalışılması hususunda Mikrobiyoloji hekimleri ile işbirliği içinde olunmalıdır. Bildirilen bir cinsel istismar olgusunda; çocuktan ve üretral akıntısı olan sanığın iç çamaşırından alınan akıntı örneğinde saptanan *N. gonorrhoeae* izolatlarının moleküler genotiplendirilmesiyle sanığın ceza alması sağlanmıştır (53).

#### D. Şüpheli veya Sanığın Muayenesi Sırasında Dikkat Edilecekler

Cinsel saldırı ya da cinsel istismar sonrası şüpheli ve sanığın muayenesi de saldırının ispatlanması açısından en az mağdurun muayenesi kadar önemlidir. İç beden muayenesi niteliğinde olan genital bölge muayenesinin mutlaka hekim tarafından ve biyolojik örnek alınmasının da hekim veya sağlık mesleği mensubu kişiler tarafından yapılması gereklidir.

Cinsel saldırı ya da cinsel istismar sonrasında saldırgan muayenesi sırasında da mutlaka CYBH yönünden de gerekli muayene yapılmalı ve tetkikler istenmelidir. Saldırganın mevcut hastalıkların tespiti mağdurun

profilaksi gereksinimini belirlemek için de çok önemlidir. Ayrıca kurbanda saldırı/istismar öncesi negatif olan sonuçların saldırı sonrası pozitif olması durumunda, CYBH ile saldırı ya da istismarın illiyetinin belirlenmesi açısından şüpheli veya saldırganın muayeneleri de özel önem taşımaktadır. *N. gonorrhoeae* suşlarının moleküler yöntemlerle tiplendirilmesiyle saldırganın kimliğinin saptandığı olgular da bildirilmiştir (53, 54).

#### Sonuçlar:

Cinsel saldırı ve istismar mağdurlarında her zaman CYBH akılda tutulmalı, şüpheli ve saldırgan mevcut ise bu hastalıklar yönünden uygun şekilde taranmalıdır.

Saldırı kurbanı erişkin ve çocuklarda uygun profilaksi ve takip hem hastalıkların önlenmesi, hem de oluşması halinde saldırı ile illiyetinin kurulması açısından tıbbi ve adli öneme sahiptir.

Saldırganın mevcut hastalığın bulaşacağını öngörmesine rağmen saldırıda bulunması ve kurbanı hastalık bulaştırılmasının kasten yaralama suçları açısından ayrıca değerlendirilmesi gereklidir.

Ülkemizde cinsel saldırı sonrasında CYBH açısından yapılacak değerlendirmeler için halen üzerinde anlaşmaya varılmış herhangi bir rehber bulunmamaktadır. Cinsel saldırı/istismarlar sonrası yapılan muayeneler sırasında CYBH açısından değerlendirme yapılmaması tıbbi bir eksiklik olarak değerlendirilmelidir. Cinsel saldırı ve istismar olgularında cinsel yolla bulaşan hastalıkların tarama, tanı, tedavi ve profilaksi uygulamaları için ulusal rehberler, algoritmalar hazırlanmalı, değerlendirmeler özel merkezlerde yapılmalı, tanı testlerine ve uygulanacak tedavilere erişim kolaylığı sağlanmalıdır. Bu hazırlık yapılmaya kadar aşağıdaki önerilere uyulmasında yarar olduğu değerlendirilmektedir:

- Tüm cinsel saldırı/istismar olgularının muayenelerinde, CYBH riski açısından da değerlendirme yapılmalıdır.
- Bu değerlendirme uygun bir muayene, gerekirse ilgili branşlar ile konsültasyon ve gerekli testlerin istenmesini içermelidir.
- Riskli olgular ile şüpheli ve saldırganı ulaşılamayan olgularda ampirik profilaksi gereksinimi değerlendirilmeli ve gerekli ise verilmelidir.
- Şüpheli veya saldırganı ulaşıldıysa bunların da muayene ve tetkikleri yapılmalı veya yapılması için adli makamlar uyarılmalıdır.
- CYBH açısından tüm olgular takip edilmeli, olgulara ait kayıtlar sonraki süreçte illiyet bağı açısından yapılacak değerlendirmeler için ayrıntılı şekilde tutulmalıdır.

#### Kaynaklar

1. Breiding MJ, Smith SG, Basile KC, Walters ML, Chen J, Merrick MT. Prevalence and characteristics of sexual violence, stalking, and intimate partner violence victimization-national intimate partner and sexual violence survey, United States, 2011. *MMWR Surveill Summ.* 2014;63(8):1-18.
2. Argo A, Zerbo S, Triolo V, Averna L, D'Anna T, Nicosia A, et al. Legal aspects of sexually transmitted diseases: abuse, partner notification and prosecution. *G Ital Dermatol Venereol.* 2012;147(4):357-71.
3. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2015. Centers for Disease Control and Prevention. *MMWR.* 2015/64(RR3);1-137.
4. Vrees RA. Evaluation and Management of Female Victims of Sexual Assault. *Obstet Gynecol Surv.* 2017;72(1):39-53. <https://doi.org/10.1097/OGX.0000000000000390>
5. Eliaçık K, Sürgeç NA, Kanık A, Yetim A, Bolat N, Bakiler AR. Adolesan Cinsel İstismarı ile İlgili Hekimlerin Bilgi, Tutum ve Davranışları. *Çocuk ve Medeniyet Dergisi.* 2016;2(1):111-23
6. Sachs CJ, Thomas B. Sexual Assault Infectious Disease Prophylaxis. In: StatPearls (Internet). Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482239/> [Erişim tarihi: 14 Temmuz 2019]
7. McConkey TE, Sole ML, Holcomb L. Assessing the female sexual assault survivor. *Nurse Pract.* 2001;26(7 Pt 1):28-30, 33-4, 37-9; quiz 40-1.
8. Jauréguay F, Chariot P, Vessières A, Picard B. Prevalence of Chlamydia trachomatis and Neisseria gonorrhoeae infections detected by real-time PCR among individuals reporting sexual assaults in the Paris, France area. *Forensic Sci Int.* 2016;266:130-3. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2016.04.031>
9. Lacey HB. Sexually transmitted diseases and rape: the experience of a sexual assault centre. *Int J STD AIDS.* 1990;1(6):405-9. <https://doi.org/10.1177/095646249000100603>
10. Jo S, Shin J, Song KJ, Kim JJ, Hwang KR, Bhally H. Prevalence and correlated factors of sexually transmitted diseases-chlamydia, Neisseria, cytomegalovirus--in female rape victims. *J Sex Med.* 2011;8(8):2317-26. <https://doi.org/10.1111/j.1743-6109.2010.02069.x>
11. Oshikata CT, Bedone AJ, Faundes A. Emergency care for women following sexual assault: characteristics of women and six-month post-aggression follow-up. *Cad Saude Publica.* 2005;21(1):192-9. <https://doi.org/10.1590/s0102-311x2005000100021>
12. Andrianarivelo Andry M, Raheinaivo Anjatiana A, Razafindrakoto Ainamalala C, Rasoanandrasana S, Ravaoarisaina Zakasoa M, Rasamindrakotroka A. Trichomonas vaginalis among women raped in Antananarivo, 2005-2011. *Med Sante Trop.* 2017;27(1):109-110. <https://doi.org/10.1684/mst.2014.0373>
13. van Rooijen MS, Schim van der Loeff MF, van Kempen L, de Vries HJC. Sexually Transmitted Infection Positivity Rate and Treatment Uptake Among Female and Male Sexual Assault Victims Attending The Amsterdam STI Clinic

- Between 2005 and 2016. *Sex Transm Dis.* 2018;45(8):534-41. <https://doi.org/10.1097/OLQ.0000000000000794>
14. Sayın Kutlu S, Serinken M. Cinsel Yolla Bulaşan Hastalıklar (CYBH) İçin Acil Profilaksi Uygulamaları. *JAEM.* 2010;9:143-7. <https://doi.org/10.4170/jaem.2010.54366>
  15. Pelit S, Bulut ME, Bayraktar B. Üretrit Semptomları Olan Erkek Hastalarda Neisseria Gonorrhoeae, Chlamydia Trachomatis, Ureaplasma Urealyticum ve Mycoplasma Hominis Sıklığının Araştırılması. *Bakırköy Tıp Derg.* 2017;13(1):10-3 <https://doi.org/10.5350/BTDMJB201713102>
  16. Çulha G, Görür S, Helli A, Akçin S, Kiper AN. Mustafa Kemal Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi Üroloji Polikliniğine Başvuran Üretritli Erkek Olgularda Trichomonas vaginalis Sıklığı. *Türk Hij Den Biyol Derg.* 2008;65(1):37-41.
  17. Gökengin D, Kurtaran B, Korten V, Tabak F, Ünal S, editörler. *HIV/AIDS Tanı, İzlem ve Tedavi El Kitabı*, 2018.
  18. T.C. Sağlık Bakanlığı, Bulaşıcı Hastalıkların İhbarı ve Bildirim Sistemi. Standart Tanı, Sürveyans ve Laboratuvar Rehberi. Ankara, 2004.
  19. Australian STI Management Guidelines (Internet) Erişim linki: <http://www.sti.guidelines.org.au/populations-and-situations/adult-sexual-assault> [Erişim tarihi 10 Eylül 2019]
  20. UpToDate. Bates CK. Evaluation and management of adult and adolescent sexual assault victims. (Internet) Erişim linki: <https://www.uptodate.com/contents/evaluation-and-management-of-adult-and-adolescent-sexual-assault-victims> [Erişim tarihi 19 Ağustos 2019]
  21. Updated Guidelines for Antiretroviral Postexposure Prophylaxis after Sexual, Injection-Drug Use, or Other Nonoccupational Exposure to HIV-United States, 2016. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2016;65(17):458. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6517a5>
  22. Buzgan T, Torunoğlu MA, Gökengin D, editörler. *HIV/AIDS Tanı Tedavi Rehberi*, T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2013. Sağlık Bakanlığı Yayın No:919
  23. Vitale E. The forensic nursing in sexual assaults: the immunochemical diagnosis and prevention of its adverse effects. *Immunopharmacol Immunotoxicol.* 2012;34(2):232-43. <https://doi.org/10.3109/08923973.2011.596842>
  24. Seña AC, Hsu KK, Kellogg N, Girardet R, Christian CW, Linden J, et al. Sexual Assault and Sexually Transmitted Infections in Adults, Adolescents, and Children. *Clin Infect Dis.* 2015;61, Suppl 8:S856-64. <https://doi.org/10.1093/cid/civ786>
  25. Cybulska B. Immediate medical care after sexual assault. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2013;27(1):141-9. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2012.08.013>
  26. Morgan L, Brittain B, Welch J. Medical care following multiple perpetrator sexual assault: a retrospective review. *Int J STD AIDS.* 2015;26(2):86-92. <https://doi.org/10.1177/0956462414530886>
  27. Forbes KM, Day M, Vaze U, Sampson K, Forster G. Management of survivors of sexual assault within genitourinary medicine. *Int J STD AIDS.* 2008;19(7):482-3. <https://doi.org/10.1258/ijsa.2008.008029>
  28. Ebert J, Spermhake JP, Degen O, Schröder AS. The use of HIV post-exposure prophylaxis in forensic medicine following incidents of sexual violence in Hamburg, Germany: a retrospective study. *Forensic Sci Med Pathol.* 2018;14(3):332-41. <https://doi.org/10.1007/s12024-018-9985-7>
  29. Muriuki EM, Kimani J, Machuki Z, Kiarie J, Roxby AC. Sexual Assault and HIV Postexposure Prophylaxis at an Urban African Hospital. *AIDS Patient Care STDS.* 2017;31(6):255-60. <https://doi.org/10.1089/apc.2016.0274>
  30. Olshen E, Hsu K, Woods ER, Harper M, Harnisch B, Samples CL. Use of human immunodeficiency virus postexposure prophylaxis in adolescent sexual assault victims. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2006;160(7):674-80. <https://doi.org/10.1001/archpedi.160.7.674>
  31. Smith DK, Grohskopf LA, Black RJ, Auerbach JD, Veronese F, Struble KA, et al. Antiretroviral postexposure prophylaxis after sexual, injection-drug use, or other non-occupational exposure to HIV in the United States: recommendations from the U.S. Department of Health and Human Services. *MMWR Recomm Rep.* 2005;54(RR-2):1-20.
  32. Centers for Disease Control and Prevention. Vaccines and Preventable Diseases. HPV Vaccine Recommendations. (Internet) Erişim linki: <https://www.cdc.gov/vaccines/vpd/hpv/hcp/recommendations.html> [Erişim tarihi 20 Temmuz 2019]
  33. Barth J, Bermetz L, Heim E, Trelle S, Tonia T. The current prevalence of child sexual abuse worldwide: a systematic review and meta-analysis. *Int J Public Health.* 2013;58(3):469-83. <https://doi.org/10.1007/s00038-012-0426-1>
  34. Hébert M, Amédée LM, Blais M, Gauthier-Duchesne A. Child Sexual Abuse among a Representative Sample of Quebec High School Students: Prevalence and Association with Mental Health Problems and Health-Risk Behaviors. *Can J Psychiatry.* 2019, Epub ahead of print. <https://doi.org/10.1177/0706743719861387>
  35. UpToDate. Bechtel K, Bennett BL. Evaluation of sexual abuse in children and adolescents. (Internet) Erişim linki: <https://www.uptodate.com/contents/evaluation-of-sexual-abuse-in-children-and-adolescents> [Erişim tarihi 21 Temmuz 2019]
  36. Girardet RG, Lahoti S, Howard LA, Fajman NN, Sawyer MK, Driebe EM, et al. Epidemiology of sexually transmitted infections in suspected child victims of sexual assault. *Pediatrics.* 2009;124(1):79-86. <https://doi.org/10.1542/peds.2008-2947>
  37. Adams JA, Farst KJ, Kellogg ND. Interpretation of Medical Findings in Suspected Child Sexual Abuse: An Update for 2018. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2018;31(3):225-31. <https://doi.org/10.1016/j.jpog.2017.12.011>
  38. Leder MR, Leber AL, Marcon MJ, Scribano PV. Use of AP-TIMA Combo 2: the experience of a child advocacy center. *J Child Sex Abus.* 2013;22(3):297-311. <https://doi.org/10.1080/10538712.2013.743954>. In: Adams JA, Farst KJ, Kellogg ND. Interpretation of Medical Findings in Suspected Child Sexual Abuse: An Update for 2018. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2018;31(3):225-31. <https://doi.org/10.1016/j.jpog.2017.12.011>
  39. Gallion HR, Dupree LJ, Scott TA, Arnold DH. Diagnosis of Trichomonas vaginalis in female children and adolescents evaluated for possible sexual abuse: A comparison of the



- InPouch TV culture method and wet mount microscopy. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2009;22(5):300-5. <https://doi.org/10.1016/j.jpagn.2008.12.006>
40. Jain N. Sexually transmitted diseases in the pediatric patient. *BCM J.* 2004;46(3):133-8.
  41. Dokgöz H, Kar H. Çocukta Cinsel İstismar. *Türkiye Klinikleri J Foren Med-Special Topics.* 2018;4(1):8-16
  42. Rogstad KE, Wilkinson D, Robinson A. Sexually transmitted infections in children as a marker of child sexual abuse and direction of future research. *Curr Opin Infect Dis.* 2016;29(1):41-4. <https://doi.org/10.1097/QCO.0000000000000233>
  43. Bacopoulou F, Karakitsos P, Kottaridi C, Stefanaki C, Deligeoroglou E, Theodoridou K, et al. Genital HPV in children and adolescents: does sexual activity make a difference?. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2016;29(3):228-33. <https://doi.org/10.1016/j.jpagn.2015.08.010>
  44. Unger ER, Fajman NN, Maloney EM, Onyekwuluje J, Swan DC, Howard L, et al. Anogenital human papillomavirus in sexually abused and nonabused children: a multicenter study. *Pediatrics.* 2011;128(3):e658-65. <https://doi.org/10.1542/peds.2010-2247>
  45. Reading R, Rannan-Eliya Y. Evidence for sexual transmission of genital herpes in children. *Arch Dis Child.* 2007;92(7):608-13. <https://doi.org/10.1136/adc.2005.086835>
  46. Jenny C, Crawford-Jakubiak JE; Committee on Child Abuse and Neglect; American Academy of Pediatrics. The evaluation of children in the primary care setting when sexual abuse is suspected. *Pediatrics.* 2013;132(2):e558-67. <https://doi.org/10.1542/peds.2013-1741>
  47. Cosentino LA, Danby CS, Rabe LK, Macio I, Meyn LA, Wiesenfeld HC, et al. Use of Nucleic Acid Amplification Testing for Diagnosis of Extragenital Sexually Transmitted Infections. *J Clin Microbiol.* 2017;55(9):2801-7. <https://doi.org/10.1128/JCM.00616-17>
  48. Kellogg ND, Melville JD, Lukefahr JL, Nienow SM, Russell EL. Genital and Extragenital Gonorrhoea and Chlamydia in Children and Adolescents Evaluated for Sexual Abuse. *Pediatr Emerg Care.* 2018;34(11):761-6. <https://doi.org/10.1097/PEC.0000000000001014>
  49. Lahoti SL, McClain N, Girardet R, McNeese M, Cheung K. Evaluating the Child for Sexual Abuse. *Am Fam Physician.* 2001;63(5):883-893.
  50. UpToDate. Bechtel K, Bennett BL. Management and sequelae of sexual abuse in children and adolescents. (Internet) Erişim linki: <https://www.uptodate.com/contents/management-and-sequelae-of-sexual-abuse-in-children-and-adolescents> [Erişim tarihi 28 Temmuz 2019]
  51. Aydın D. Neisseria gonorrhoeae, Gökengin Dereli D. Chlamydia trachomatis. Ağaçfidan A, Anđ Ö, editörler. *Cinsel Temasla Bulaşan Hastalıklar.* İstanbul, 1999. Sayfa: 81-5, 113-6
  52. Karakoç E. (çeviren) Moleküler Tanı. In: Patrick Murray, Ken S. Rosenthal, Michael A. Pfaller, Editörler. *Tıbbi Mikrobiyoloji.* Ankara, 2010. sayfa:165-8.
  53. Martin IM, Foreman E, Hall V, Nesbitt A, Forster G, Ison CA. Non-cultural detection and molecular genotyping of Neisseria gonorrhoeae from a piece of clothing. *J Med Microbiol.* 2007;56(Pt 4):487-90. <https://doi.org/10.1099/jmm.0.46956-0>
  54. Sathirareungchai S, Phuangphung P, Leelaporn A, Boonyasidhi V. The usefulness of Neisseria gonorrhoeae strain typing by Pulse-Field Gel Electrophoresis (PFGE) and DNA detection as the forensic evidence in child sexual abuse cases: a case series. *Int J Legal Med.* 2015;129(1):153-7. <https://doi.org/10.1007/s00414-014-1007-z>