justri.
www.justri.org

HIV Hakkında Bilmeniz Gerekenler

Temel bir kılavuz

Uzman olmayan sağlık çalışanları ve tıp öğrencileri için

JUSTRI Birleşik Krallıkta yerleşik, kâr amacı gütmeyen, HIV, viral hepatit ve tüberküloz ile yaşayan ve bu konularda çalışanlara eğitim ve kaynak sağlayan bir kuruluştur.

justri.
www.justri.org

Çalışmalarımızı **www.justri.org** adresinde görebilirsiniz.

HIV ve yaşlanma konusunda ek bilgiye aşağıdaki adresten ulaşmak mümkündür:
www.aidsmap.com | **www.bhiva.org** | **www.eacsociety.org** | **www.hiv-druginteractions.org** | **www.i-base.info** | **www.natap.org**

Yazan ve derleyen: Dr Mike Youle

Ek katkı veren: Dr Tristan Barber, Dr Sanjay Bhagani, Dr Fiona Burns, Abhishek Katiyar, Dr Tabitha Mahungu ve Leonie Swaden

Kapak görseli: HIV in view, Shutterstock/ViiV

Türkçe'ye çeviren: Dr. Deniz Gökengin

içindekiler

1. Bölüm: Giriş. 4

Kılavuzun Kullanımı 5

HIV ve Damgalanma 6

21. Yüzyılda HIV 7

2. Bölüm: HIV Alanında Uzman Olmayanlar için HIV 8

HIV Enfeksiyonunun Temelleri 9

HIV enfeksiyonunun üç evresi 10

HIV Tedavisi – Basit Bir Kılavuz 14

Polifarmasi ve İlaç Etkileşimleri 19

HIV İzleminde Kullanılan Testler 27

HIV Enfeksiyonunda Sık Rastlanan Yandaş Hastalıklar. 28

3. Bölüm: Yeni HIV tanısını atlamayın 34

HIV Tanısında Daha Etkin Olmalıyız 35

HIV Testlerinde Kim Hedeflenmeli? 37

HIV Testleri Nasıl Uygulanmalı? 38

Ek bilgiler

Ek 1: Gösterge Olan Durumların Tanımları ve HIV Testi Için Öneriler 42

Ek 2: Uzmanlık Alanına Göre Gösterge Durumlar 44

1. BÖLÜM

Giriş

Giriş

Sağlık çalışanları ve tıp öğrencileri için hazırlanmış olan ve pratiğiniz sırasında HIV ile yaşayan biri ile karşılaştığınızda bilmeniz gerekenler hakkında genel bir bakış sunan JUSTRI kılavuzuna hoş geldiniz.

Geçmişte, edinilmiş bağışık yetmezlik sendromu (acquired immune deficiency syndrome-AIDS) gelişmesi ile sonlanan HIV hastalığı, ciddi mortalite ve morbiditeye neden olmuş ve 1980'ler ve 90'larda tanı almış olanların çok büyük bir bölümü tanı aldıktan sonraki birkaç yıl içinde hayatını kaybetmiştir. Ancak, HIV enfeksiyonunu etkin bir biçimde kontrol altına alan antiretroviral tedavi (ART) ve tıp alanındaki diğer gelişmeler sonucunda bu akıbet önemli ölçüde değişmiştir.

HIV ile yaşayanların yaşam beklentisi önemli ölçüde artmıştır ve çoğu kez sağlıklı insanlarınkine eşdeğer hale gelmiştir. Günümüzde izlem, tedavi ve tıbbi hizmetlerin odak noktası, HIV ile ilişkili durumlar ile diğer nedenlere bağlı hastalıklar arasındaki çakışmayı yönetme yönünde bir değişim göstermiştir. Burada temel mesaj, HIV enfeksiyonunun artık karmaşık ve ölümcül bir hastalık değil, çoğu kez yönetilmesi epeyce basit bir hastalık olduğudur.

Bu kılavuzun amacı, HIV ile yaşayan bireyleri, HIV dışı nedenlerle tedavi eden sağlık çalışanlarına pratik öneriler sunmaktır. Kılavuz, HIV ile yaşayan bireylere farklı disiplinlerde sağlık hizmeti sunanların ve bu kronik enfeksiyonla yaşayanların katkılarıyla hazırlanmıştır.

Bu kılavuzun, HIV ile ilgili konuları daha iyi anlamanızı sağlayacağını ve buradaki bilgileri meslektaşlarınızla paylaşmanız halinde, HIV ile yaşayanların tüm sağlık kuruluşlarında kaliteli bir sağlık hizmetine erişmesine aracılık edeceğini umuyoruz.

Kılavuzun Kullanımı

Bu kılavuz üç bölümden oluşmaktadır. Kısa bir giriş bölümünün ardından ikinci bölüm HIV ile ilgili temel bilgileri içermekte ve HIV ile yaşayan bireylere sağlık hizmeti veren, ancak HIV enfeksiyonunun klinik özellikleri ve tedavisi konusunda sınırlı bilgiye sahip sağlık çalışanlarına yol göstermeyi amaçlamaktadır. Üçüncü bölümde ise her hastada HIV tanısını düşünmek gerektiği vurgulanmakta ve test sürecinin nasıl yönetileceği ve pozitif bulunan kişilerin HIV alanında uzmanlaşmış sağlık kuruluşlarına nasıl yönlendirilmesi gerektiği tartışılmaktadır.

HIV enfeksiyonu, bilgilerin sürekli değişim ve gelişim gösterdiği dinamik bir alandır; bu nedenle, metin içindeki bilimsel veriler için kaynak gösterilmemiştir. Ancak, bu alandaki gelişmeler hakkında bilgi edinilebilecek pek çok çevrimiçi kaynak bulunmaktadır. Çevrimiçi slayt portalımız olan **www.justrislide.com** sitesinde HIV enfeksiyonunu her açıdan ele alan sunumlara ücretsiz olarak erişmek mümkündür. Basılı tüm materyalde olduğu gibi, bu kılavuzdaki güncellemeleri takip etmenizi, özellikle Aralık 2025'den sonra, yeni sürümler için **www.justri.org**. sitesine başvurmanızı öneririz.

İleride yayınlanacak yeni sürümler için her tür yorum, düzeltme ve fikirlerinizi bekliyoruz; lütfen görüşlerinizi **home@justri.org** sitesine iletin.

HIV ve Damgalanma

AIDS epidemisinin başından bu yana HIV enfeksiyonu pek çok toplumda önemli ölçüde damgalanmıştır. Bunu tetikleyen en önemli unsurlar enfekte olma korkusu ve salgının başlangıcında enfekte olanların çoğunlukla gey erkekler, damar içi madde kullananlar, göçmenler ve marjinalleştirilmiş diğer gruplar olmasıdır.

Ancak damgalama, etkin tedavinin kullanıma sunulmasına ve tedavi kullananlarda bulaştırıcılığın önemsenmeyecek kadar az olmasına rağmen büyük oranda değişikliğe uğramadan devam etmiştir. Başlangıçta basının sansasyonel ve ahlakı öne koyan tonu öne çıkar ve etkili olurken, birçok toplumda dindar ve tutucu kesimlerin korku ve nefret söylemleri halen hız kesmeden sürmektedir. HIV enfeksiyonu, tanımlanmasından 40 yıl sonra halen pek çok ülkede ve toplumda önemli ölçüde damgalanmaya devam etmektedir. Bu, kolay kolay açıkça tartışılabilen bir konu değildir ve bu nedenle HIV ile yaşayanlar durumlarını, ailelerinden, partnerlerinden ve hatta HIV alanı dışında çalışan sağlık çalışanlarından gizlemeyi tercih edebilirler.

2017 yılında İngiltere ve Galler'de HIV ile yaşayanların yaklaşık %5'ini temsil eden 4400 kişi ile yapılan Positive Voices çalışması, HIV ile yaşayanların Birleşik Krallık sağlık sistemi içinde dahi halen damgalamaya maruz kaldığı gerçeğini gözler önüne sermiştir. Her on iki kişiden biri (%8), diğer hastalardan farklı bir muamele gördüklerini ve her 20 kişiden biri (%5), kendilerine sağlık hizmeti verilmediğini veya almaları gereken tedavi veya tıbbi girişimin ertelendiğini belirtmiştir. Bunun ötesinde, kişinin damgalanmaya maruz kaldığı algısı da olumsuz sonuçlara yol açabilir. Her altı kişiden biri (%16), HIV durumları nedeniyle diğer hastalardan farklı bir muameleye maruz kalacakları konusunda endişe duyduklarını, her on kişiden biri de (%10) bu algı nedeniyle, gereksinim duydukları halde sağlık hizmetinden yararlanmadıklarını belirtmişlerdir.

'Birinci basamakta, gastroenteroloji ve endoskopi bölümlerinde, HIV uzmanı tarafından HIV ile ilişkili olmadığı belirtilse bile, her tür tıbbi sorundan HIV'i sorumlu tutma eğilimi var.'

Çalışmanın katılımcılarının maruz kaldığı ayrımcı tutumlardan çoğu kez kasıt veya kötü niyetten çok, sağlık çalışanlarının yanlış anlamasının ve iletişim eksikliğinin sorumlu olduğu gözlenmiştir.

'Herhangi bir cerrahi işlem için başvurduğum her zaman adım listenin sonuna yazıldı … aslında hasta hepatit C ya da HIV ile enfekte olsa da olmasa da ameliyathanenin nasıl temizleneceği fark etmez.'

Araştırmaya katılan her dört HIV pozitif bireyden biri, aile hekiminin HIV ile ilgili yeterli bilgisi olmadığı kanısına sahip olduğunu belirtmiştir. Az sayıda HIV pozitif olguya hizmet veren bir sağlık kuruluşunda yeterli deneyimin olmaması kabul edilebilir bir durumdur; ancak antiretroviral ilaçlar kullanan hastaların büyük çoğunluğu, sağlıkları ile ilişkili durumların

HIV'e atfedilmesi yerine, birinci basamakta ya da uygun uzmanlık alanlarında çözüme ulaştırılmasını beklemektedir.

'Aile hekimim yasadışı ilaç kullanıp kullanmadığımı, birden çok partnerim olup olmadığını soruyor; hatta erkek arkadaşımla 10 yıldır süren bir ilişkim olduğunu, tek partnerli olduğumu ve alkol bile kullanmadığımı söylediğim halde bu soruları sormaya devam ediyor.'

Çalıştığım üniversite hastanesinde her yıl hala HIV ile ilişkili ayrımcılığa uğrayan hastalar olduğunu öğrendiğimde sarsılıyorum ama buna şaşırmıyorum. Bu durum, tüm sağlık çalışanlarının, istemeden de olsa, bireyleri damgalamaktan kaçınma konusunda aynı duyarlılığa sahip olmadığını fark etmemizi sağlıyor ve eğitimler sırasında bununla yüzleşmemizi gerektiriyor.

21. Yüzyılda HIV

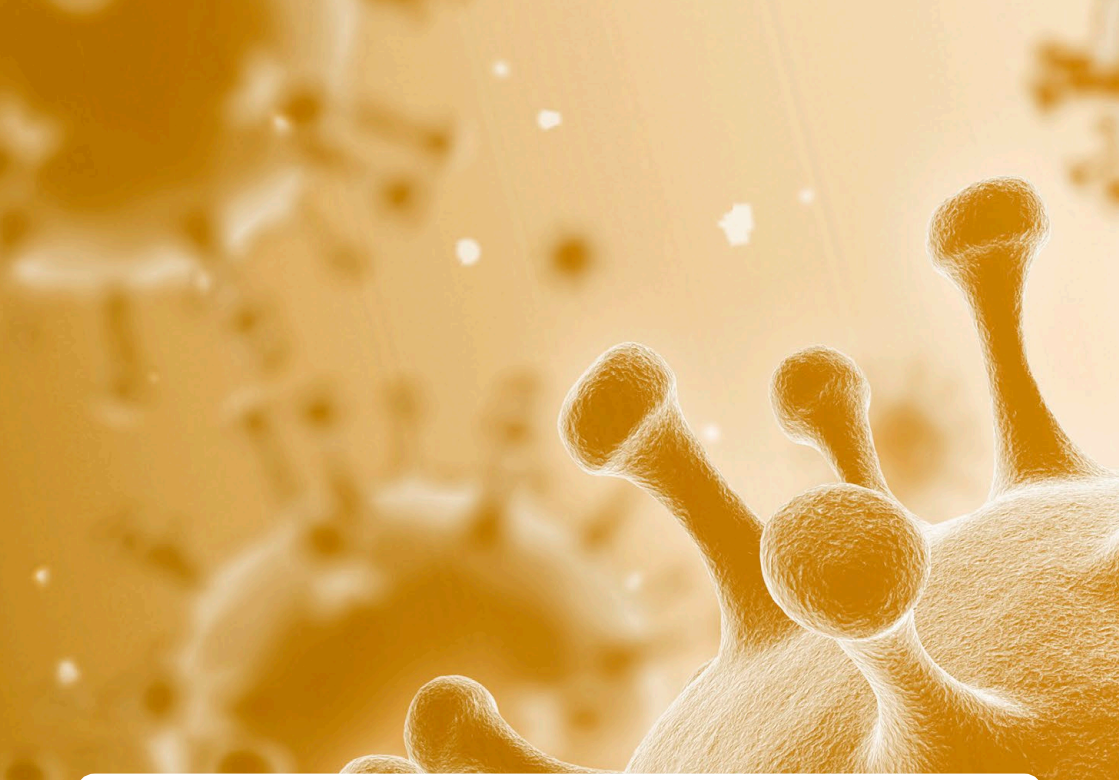
Önemli noktalar:

1. HIV enfeksiyonu, bireylerin çoğunda tedavi edilebilir bir durumdur.
2. HIV viral yükü saptanabilir düzeyin altında (genellikle <50 kopya/mL) olan bireyler HIV'i cinsel yolla bulaştırmazlar (belirlenemez=bulaştırmayan; B=B)
3. Birleşik Krallık'ta HIV tanısı almış kişilerin %95'inde viral yük tedavi ile saptanabilir düzeyin altına inmiştir.
4. HIV'in mesleki işlemler sırasında bulaşma riski çok düşüktür.
5. Mesleki işlemler sırasında HIV'e maruz kalırsanız (örn., iğne batması) temas sonrası profilaksi (TSP) açısından değerlendirilmek üzere hastanenizin çalışan sağlığı bölümüne başvurmanız önerilir.
6. HIV ile yaşayan hastalar, HIV ile enfekte olmayanlarla eşdeğer sağlık hizmeti almalı ve saygı görmelidir.
7. HIV pozitif gebe kadınların, kılavuz önerileri doğrultusunda yönetilmesi halinde bebeklerine HIV bulaştırma riski ihmal edilebilir düzeydedir.
8. Tıbbi sorunların hepsinin HIV'e bağlı olduğunu varsaymayın. Antiretroviral tedavi almakta olan bireylerde olağan tıbbi sorunlar ortaya çıkabilir. Bunlar için hastanın HIV uzmanına yönlendirilmesi gerekmez. HIV ekibine danışılarak olgunun uygun uzmanlık dalına yönlendirilmesi önerilir.
9. Hastayı izleyen HIV ekibine (hemşire, hekim, eczane ve diğer disiplinler) erişmek kolaydır; olgunun danışılması sorunun çözülmesini hızlandırabilir.
10. Antiretroviral ilaçlarla diğer ilaçlar arasındaki etkileşimler önemli bir sorun olmakla birlikte, bundan kolaylıkla kaçınmak mümkündür. İlaçları reçete etmeden önce **www.hiv-druginteractions.org** sitesinde ilaç etkileşimleri açısından kontrol etmenizi öneririz.

HIV tedavisinin tüm yönlerine ilişkin güncel bilgileri içeren klinik kılavuzlara British HIV Association (BHIVA), www.bhiva.org ve European AIDS Clinical Society www.eacsociety.org, web sitelerinden erişmek mümkündür.

2. BÖLÜM

HIV Alanında Uzman Olmayanlar için HIV



HIV Enfeksiyonunun Temelleri

HIV insanlara ilk kez 1920'lerde orta Afrika'da bazı primatlardan çapraz tür enfeksiyonu şeklinde bulaşmıştır. Birbirinden farklı iki virüs bulunmaktadır. Bunlar, enfeksiyonların %95'inden sorumlu olan HIV-1 ve başlangıçta batı Afrika'da bulunmuş olan, ikinci bir çapraz tür bulaşı olduğu kabul edilen ve daha az patojenik olduğu bilinen HIV-2'dir.

İleri düzeyde bağışık baskılanma, fırsatçı enfeksiyonlar ve tümörler ile karakterize olan ve hızla ölüme ilerleyen AIDS adlı klinik hastalığın epidemisi 1970'lerin ortalarında başlamıştır. İlk Pneumocystis carinii pnömonisi (PCP) ve Kaposi sarkomu (KS) olguları 1981 yılında bildirilmiş ve iki yıl sonra da HIV-1 tanımlanmıştır. Bundan kısa bir süre sonra HIV antikoru için serolojik testler geliştirilmişse de, HIV polimeraz zincir reaksiyonu (PZR) kullanılarak yapılan viral yük ölçümü ancak bundan birkaç yıl sonra mümkün olmuştur.

HIV efeksiyonunun alamet-i farikası CD4+ hücrelere ait lenfopeni ve CD4+ hücre sayımı, 1990'ların ortalarında viral yük testleri kullanıma sunuluncaya dek HIV ile yaşayan bireylerin izleminin temelini oluşturmuştur. Bu iki ölçüm, hastalığın şiddetini ve enfeksiyon yükünü değerlendirmemizi sağlayan vazgeçilmez gereçler olmaya devam etmektedir.

HIV enfeksiyonunun üç evresi

1 Akut HIV Enfeksiyonu (Serokonversiyon)

Serokonversiyon hastalığı, genellikle HIV enfeksiyonundan sonraki 2-4 hafta içinde gelişir. Bu dönemde, bazı bireylerde, ateş, baş ağrısı ve boğaz ağrısı gibi grip benzeri belirtiler görülürken, diğerlerinde hiçbir belirti yoktur. Bazı bireylerde lenf bezlerinde büyüme ve/ya döküntü, çok az sayıda bireyde de şiddetli olabilen nörolojik bozukluklar ortaya çıkabilir. Bu evrede, kandaki virüs düzeyleri çok yüksektir ve bu, HIV bulaştırma riskini önemli ölçüde artırır.

Serokonversiyon döküntüsü

2 Kronik HIV Enfeksiyonu

Bu dönemde, HIV ile ilişkili belirtiler yoktur; ancak bu bireyler, tedavi başlanana kadar enfeksiyöz olmaya devam ederler.

Antiretroviral tedavi kullanılmadığı takdirde HIV hastalığı genellikle 5-10 yıl içinde AIDS'e ilerler; bazı bireylerde bu ilerleme daha hızlı olabilir. Bağışıklık bozuldukça, ağızda kandida enfeksiyonu veya kıllı lökoplakiler, herpes zoster, folikülit ve sebat eden fungal enfeksiyonlar gibi HIV ile ilişkili sık rastlanan durumlar gelişebilir ve bunlar, yaşlı bireylerde HIV testi yapılmasını teşvik etmelidir.

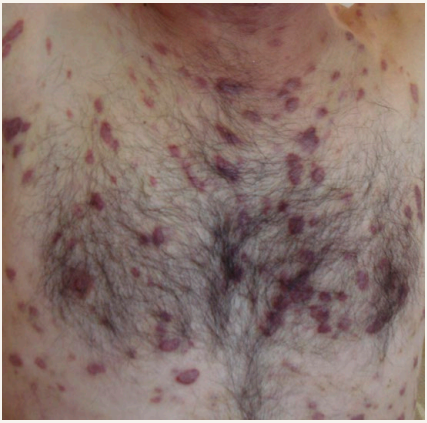
Folikülit

Ağızda kıllı lökoplakiler

Herpes zoster

3 AIDS

HIV enfeksiyonunun son ve en ağır evresi olan AIDS, CD4+ hücre sayısı <200 hücre/ mm^3 olduğunda veya belli bazı fırsatçı enfeksiyonlar ya da tümörler ortaya çıktığında tanımlanır. Antiretroviral tedavi kullanılmadığı takdirde sağkalım yaklaşık 3 yıl kadardır.



Kaposi sarkomu

CMV retiniti

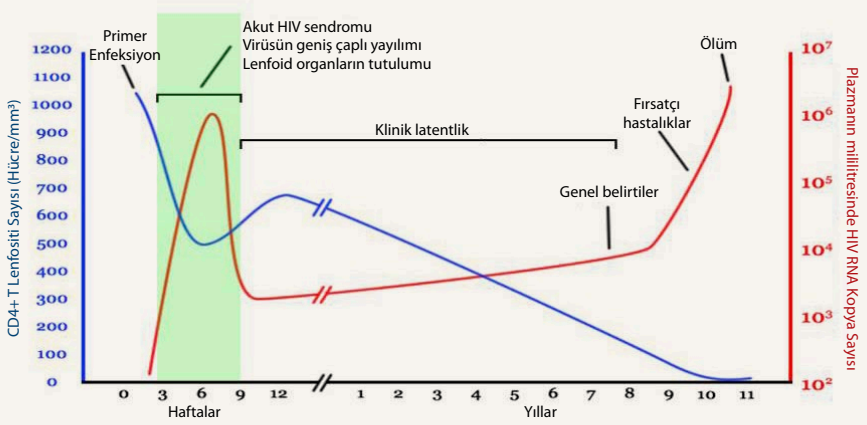
Kişi HIV ile enfekte olduktan sonra hızla yükselen viremi, kısmi bir bağışık yanıt oluşmasını tetiklese de bu yanıt, latent (kronik) dönemde virüsün düzeyine (veya sabitlenme noktasına) bağlı bir hız ile zaman içinde azalır *[Şekil 1]*

Bu, virüs düzeyi ile CD4+ hücrelerdeki azalma arasındaki basit bir dengedir. HIV RNA düzeyi <10.000 kopya/mL ise hastalık yavaş, >100.000 kopya/mL ise çok daha hızlı ilerler.

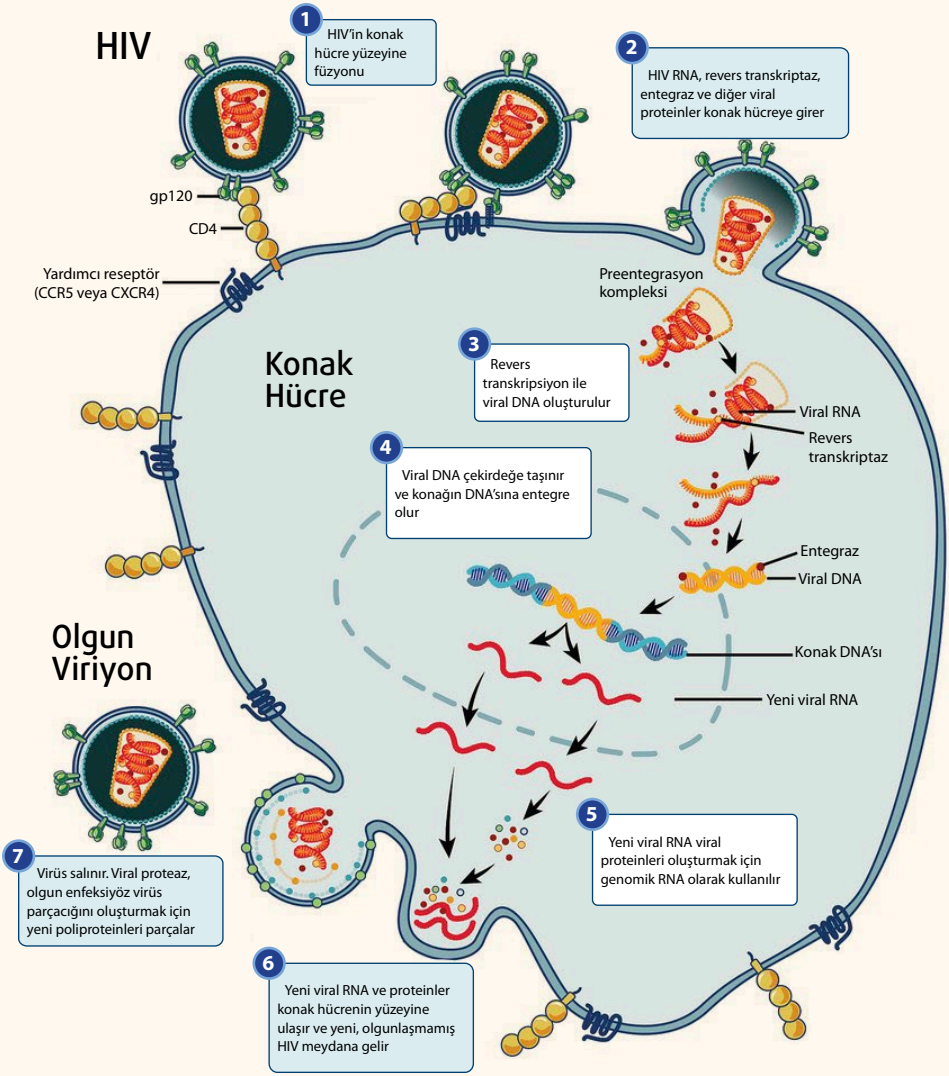
CD4+ hücre sayıları tamamen olmasa da HIV ile ilişkili klinik hastalık ile bağlantılıdır. Hücre sayısı 500 ile 200/mm^3 olduğunda HIV ile ilişkili klinik olaylar sıklaşır ve ağırlaşır, hücre sayısı <200/mm^3 olduğunda AIDS'e bağlı enfeksiyonlar ve tümörler görülmeye başlanır. CD4+ hücre düzeylerinin sayısı sıfıra doğru ilerledikçe bu klinik durumların sıklığı ve şiddeti artar ve mortalitede belirgin bir artış gözlenir.

Ancak, etkili antiretroviral tedavinin verilmesi ve bunun birey tarafından tam uyumla kullanılması durumunda, viral yük saptanabilir düzeyin altına iner, CD4+ hücre sayısı artar, klinik remisyon olur ve hasta enfeksiyöz olma özelliğini kaybeder.

Bir sonraki bölümde, HIV tedavisinin nasıl kullanıldığı, her ilacın yan etkilerinin ne olduğu anlatılmaktadır. Ayrıca, ciddi olabilen, ART başarısızlığı ile sonuçlanabilen ve eşlikçi ilaçların etkinliğini olumsuz etkileyebilen ilaçlar arası etkileşimler de anlatılmaktadır.



ŞEKİL 1. HIV enfeksiyonunun evreleri



ŞEKİL 2. HIV'in hücre içindeki yaşam döngüsü

HIV Tedavisi – Basit Bir Kılavuz

İlk antiretroviral ilaç olan zidovudin (AZT) 1986 yılında kullanıma sunulmuştur; o tarihten bu yana tedavi yaklaşımı, sayıları giderek artan ilaçlarla önemli ölçüde değişim ve gelişim göstermiştir.

Günümüzde, HIV'in yaşam döngüsünün çeşitli evreleri üzerinde etkili 5 ayrı ilaç sınıfı bulunmaktadır [Şekil 2]; yaklaşık yirmi beş civarında ilaç çoğunlukla tek tabletli formülasyonlar şeklinde kullanılmaktadır. İlaç rejimlerinin çoğunluğu üç ilaçtan oluşsa da, iki ilaç içeren rejimler de günümüzde giderek daha sık kullanılır olmuştur. İlaç direnci olan bazı olguların ise daha karmaşık rejimler kullanması gerekebilir.

Günümüzde, HIV tanısı alan tüm bireylere hızla ART başlanmaktadır; ancak, tüberküloz ve serebral toksoplazmoz da dâhil olmak üzere bazı fırsatçı enfeksiyonların bulunması durumunda, bağışıklığın yeniden yapılanmasına bağlı sendromların gelişme riskini azaltmak için, tedavinin geçici olarak ertelenmesi gerekebilir.

Hasta ART'ye başladıktan sonra viral yük saptanabilir düzeyin altına iner (kullanılan test yöntemine göre <20, 40 veya 50 kopya/mL) ve CD4+ hücre sayısı yükselir; böylece HIV ile ilişkili durumların gelişme riski önemli ölçüde azalmış olur.

Çoğu durumda, tedavi kullanan bireylerin %90'ında viral yük saptanabilir düzeyin altındadır ve tedaviye uyum sürdüğü müddetçe bu düzeyde devam eder. Günümüzde tedavisi başarısız olan birey sayısı çok azdır. Dolayısıyla, tedavi değişiklikleri genellikle toksisiteden kaçınmak veya toksisiteyi azaltmak, ilaçlar arasındaki etkileşimleri en aza indirmek veya kullanılan rejimi basitleştirmek için yapılır.

Tablo 1 **Antiretroviral ilaçlar: genel bakış**

Tek ilaç Olarak Antiretroviraller

1	Giriş inhibitörleri
1A	**Füzyon İnhibitörü**
Enfuvirtid [Fuzeon, T20]	Günümüzde nadiren kullanılan T20, HIV'in CD4 reseptörüne bağlanmasını önleyen enjekte edilebilir bir antiretroviraldir. Başlıca yan etkisi, enjeksiyon bölgesinde reaksiyondur; bu, tedaviyi sınırlayacak düzeyde olabilir. Deri altına günde iki kez 90 mg olacak şekilde uygulanır.
1B	**CCR5 Giriş İnhibitörü**
Maravirok [Celsentri, MVC]	MVC, virüsün hücre içine girmesini sağlayan CCR5 ko-reseptörünü bloke eder ve sadece CCR-5 reseptörünü kullanan (CCR5 tropik) virüs üzerinde etkilidir. HIV'in çeşitli türleri bulunmaktadır; bunlar, sadece CCR5 (R5) reseptörlerini kullananlar, sadece CXCR4 (X4) reseptörlerini kullananlar, 'karma' (R5 veya X4 kullananlar) ya da 'ikili' (her ikisini de kullanan) şeklinde sıralanabilir. Bu nedenle, MVC kullanılmadan önce kanda tropizm testi yapılmalıdır. MVC'nin başlıca yan etkisi hipotansiyon olsa da bu yan etki nadir görülmektedir. Kullanılan diğer antiretrovirallere göre günde bir veya iki kez 150/300/600mg dozunda uygulanır.

2	Revers transkriptaz inhibitörleri
2A	**Nükleozit Revers Transkriptaz İnhibitörleri [NRTI]**
Lamivudin [Epivir, 3TC]	En sık kullanılan antiretrovirallerden biridir. 3TC, hepatit B virüsü (HBV) üzerinde de etkilidir. Genel olarak iyi tolere edilir; sık görülmeyen önemli bir yan etkisi periferik nöropatidir. Günde bir kez 300 mg veya iki kez 150 mg dozunda kullanılır.
Abakavir [Ziagen, ABC]	Genellikle 3TC ile birlikte Kivexa adı altında formüle edilir (aşağıya bakınız). Duyarlı bireylerde aşırı duyarlılık reaksiyonlarına neden olabilir ve bu ilaç kullanılmadan önce, HLAB5701 alleli için genetik test yapılması önerilir. HLAB5701 pozitifliği, aşırı duyarlılık reaksiyonu gelişme riskinin yüksek olduğuna işaret eder ve bu durumda ABC kullanılmamalıdır. En sık rastlanan yan etkileri bulantı ve baş ağrısıdır; bazı hekimler, kardiyovasküler risk oluşturduğu endişesi nedeniyle bu ilacı kullanmaktan kaçınmayı tercih etmektedir. Tek ilaç şekli günde bir kez 600 mg veya iki kez 300 mg dozunda kullanılır.
Emtrisitabin [Emtriva, FTC]	NRTI grubundaki bu ilaç, tam olarak aynı olmasa da, 3TC ile benzer klinik özelliklere sahiptir ve genellikle tenofovir ile Truvada veya Descovy (aşağıya bakınız) adı altında birlikte formüle edilir. Genel olarak iyi tolere edilir; nadir görülen yan etkileri periferik nöropati ve deride pigmentasyondur. Tek ilaç şekli günde bir kez 200 mg dozunda kullanılır.
Tenofovir	Bu antiretroviral sık kullanılmaktadır; hem HIV hem de HBV üzerinde etkilidir ve HBV tedavisinde temel ilaç olarak kullanılır. İki moleküler formda mevcuttur:
▪ **Tenofovir Disoproksil Fumarat [Viread, TDF]**	Genellikle FTC ile birlikte Truvada/Hivent/Sidatria/Truvent (aşağıya bakınız) adı altında formüle edilir. Yan etkileri böbrek toksisitesi (proksimal tübülopati ve nadiren Fanconi sendromu) ve kemik mineral dansitesi (KMD) kaybıdır. Bu ilaçla ciddi düzeyde toksisite nadir görülmektedir. Tek ilaç olarak günde bir kez 245 mg dozunda kullanılır.
▪ **Tenofovir Alafenamit [TAF]**	Sadece FTC ile birlikte formüle edildiği Descovy (aşağıya bakınız) adlı preparatı mevcuttur. Bu ilacın böbrek ve kemik üzerindeki toksisitesi TDF'ye kıyasla daha azdır. Ritonavir veya kobisistat içeren rejimlerde günde bir kez 10 mg, diğerlerinde günde bir kez 25 mg dozunda kullanılır.
Zidovudin [Retrovir, AZT]	Günümüzde bu antiretroviral, ciddi toksisitesi (anemi, bulantı ve vücutta şekil değişiklikleri) nedeniyle nadiren kullanılmaktadır. Sadece belirli bazı durumlarda (örn., gebelik, antiretrovirallere direnç veya santral sinir sistemi penetrasyonu) kullanılabilir. Günde iki kez 250 mg dozunda uygulanır.
Stavudin [Zerit, D4T] Didanozin [Videx, DDI]	Bunlar ilk NRTI ilaçlardandır ve ciddi yan etkileri (ileri düzeyde periferik nöropati, karaciğer ve pankreas hasarı) nedeniyle kullanılmamalıdır.

Tablo 1 **Antiretroviral ilaçlar: genel bakış**

2B	Non-Nükleozit Revers Transkriptaz İnhibitörleri [NNRTI]
Efavirenz [Stocrin, EFV]	EFV, etkili bir ilaç olmakla birlikte, döküntü (bazen Stevens-Johnsons sendromu), mizaç değişikliği, psikoz, bilişsel sorunlar, uyku bozuklukları (uykusuzluk, anormal rüyalar), sersemlik, bulantı, hipotiroidizm, jinekomasti ve D vitamini eksikliği gibi birçok yan etkiye sahiptir. Bunların çoğu kısa süreli olsa da, kullananların önemli bir bölümünde, özellikle de HIV ile yaşlanan bireylerde kalıcı olabilir. Bazı etkiler, subklinik olup, ilacın bırakılmasıyla düzelme gösterebilir. Günde bir kez 600 mg dozunda kullanılır.
Nevirapin [Viramune, NVP]	NVP etkili bir ilaç olmakla birlikte, kullanımın ilk birkaç haftası içinde ciddi toksisiteye neden olabilir. Bunlar, Afrika kökenlilerde ve kadınlarda, özellikle de gebelik döneminde daha sık ortaya çıkan toksik epidermal nekroliz ve karaciğer yetmezliğidir. NVP stabil kullanımda iyi tolere edilen bir ilaçtır. Günde iki kez 200 mg veya uzun salınımlı formülasyonu günde bir kez 400 mg dozunda kullanılır.
Rilpivirin [Edurant, RPV]	RPV genellikle iyi tolere edilir. Döküntü ve mizaç bozuklukları EFV ile olduğundan daha nadir görülse de yine de ortaya çıkabilir. Günde bir kez 25 mg dozunda kullanılır ve yemekle birlikte kullanılmalıdır.
Etravirin [Intelence, ETR]	ETR, NNRTI ilaçlara dirençli virüslerin çoğu üzerinde etkilidir. Genellikle iyi tolere edilse de, tebeşire benzeyen yapısı nedeniyle pek sevilmeyen bir ilaçtır ve nadir kullanılmaktadır. Dozu günde iki kez 200 mg olmakla birlikte, sıklıkla günde bir kez 400 mg şeklinde kullanılmaktadır.
Doravirine [Pifeltro, DOR]	DOR NNRTI'ye dirençli birçok virüs üzerinde etkilidir ve genellikle iyi tolere edilmektedir; ancak bazen santral sinir sisteminde olumsuz etkileri olabilir. Günde bir kez 100 mg dozunda kullanılır. Çoğunlukla 3TC ve TDF ile aynı formülasyon içinde Delstrigo adıyla kullanılır (aşağıya bakınız).
3	**Entegraz ipçik transfer inhibitörleri [INSTI]**
Raltegravir [Isentress, RAL]	RAL genellikle iyi tolere edilen bir ilaç olmakla birlikte, ilk kullanılmaya başlandığında, karaciğer enzimlerinde orta düzeyde yükselmeye neden olabilir; ayrıca uyku bozuklukları da yapabilir. Dozu günde iki kez 200 mg olmakla birlikte, yeni formülasyonu günde bir kez 1200 mg (iki adet 600 mg tablet) şeklinde kullanılmaktadır.
Elvitegravir [EVG]	EVG tek ilaç olarak formüle edilmemiştir; güçlendirici bir ilaç içeren tek tablet rejimi şeklinde formüle edilmiştir (aşağıya bakınız).
Dolutegravir [Tivicay, DTG]	DTG INSTI grubundan güçlü bir ilaçtır ve genellikle iyi tolere edilmektedir; ancak uyku bozuklukları, baş ağrısı ve bulantıya neden olabilir. Çok nadiren bazı olgularda mizaç değişiklikleri ve nöropsikiyatrik yan etkiler de yapabilir. Hem tek ilaç olarak hem de 3TC ile Dovato, ABC ve 3TC ile birlikte Triumeq ve RPV ile Juluca (aşağıya bakınız) adı altında koformüle edilmiştir. Tek ilaç olarak günde bir kez 50 mg dozunda kullanılır (INSTI direnci olanlarda günde iki kez 50 mg).
Bictegravir [BIC]	BIC tek ilaç olarak bulunmaz, Descovy (aşağıya bakınız) adı altında tek tabletli rejim olarak koformüle edilmiştir.

Tablo 1 **Antiretroviral ilaçlar: genel bakış**

4	Proteaz inhibitörleri [PI]
Güçlendirici ilaçlar	Proteaz inhibitörleri çoğunlukla sitokrom p450 sistemini bloke ederek, birlikte olduğu PI'nın serum düzeylerini düşüren düşük dozlu güçlendirici ilaçlarla birlikte formüle edilir. Güçlendirilmiş PI ilaçların tamamı serumda lipit düzeylerini değişen derecelerde artırır ve bununla bağlantılı olarak kardiyovasküler riskte değişikliğe neden olabilir. İki farklı güçlendirici ilaç bulunmaktadır:
▪ **Ritonavir [Norvir, RTV]**	İyi tolere edilse de ishal ve bulantıya neden olabilir. Güçlendirici olarak günde bir veya iki kez 100 mg (birlikte olduğu PI ilaca bağlı) dozunda kullanılır ve formülasyonda 'r' şeklinde gösterilir.
▪ **Kobisistat [Tybost, cobi]**	Cobi tek başına HIV üzerinde etkili değildir ve yan etki profili, RTV'ninkine benzer. Günde bir veya iki kez 150 mg dozunda kullanılır ve formülasyonda 'c' şeklinde gösterilir.
Atazanavir [Reyataz, ATZ]	ATZ genellikle iyi tolere edilirse de, kullanıcıların çoğunda, klinik açıdan önem taşımayan konjuge olmayan hiperbilirübinemiye yol açar. Bu, deri ve sklerada sarılık şeklinde ortaya çıkabilir ve hastayı rahatsız edebilir ve HIV uzmanı olmayan klinisyenlerde gereksiz bir endişeye yol açabilir. Daha nadir görülen ama önemli yan etkiler ise, ilacın kristaller içermesi nedeniyle böbrek ve safra taşları ve safra kesesinde çamur gelişmesidir. Günde bir kez 100 mg RTV ile birlikte günde bir kez 300 mg (her biri ayrı tablet) veya kobisistat ile birlikte aynı formülasyon içinde 150mg dozunda (aşağıya bakınız) kullanılır. ATZ ayrıca güçlendirici olmadan (daha nadir) günde bir kez 400 mg dozunda da uygulanabilir.
Darunavir [Prezista, DRV]	DRV, güçlü ve genellikle iyi tolere edilen bir ilaçtır. Sülfonamit içermesi nedeniyle sülfonamit alerjisi olanlarda döküntüye neden olabilir ve kullanımı kontrendikedir. Ayrıca bazı bireylerde ishal ve vücut ağırlığında artışa neden olabilir. Günde bir kez 800 mg veya günümüzde nadiren olmakla birlikte, günde iki kez 600 mg dozunda [her biri ayrı tablet olacak şekilde 100 mg RTV veya koformülasyon şeklinde 150 mg kobisistat ile birlikte (aşağıya bakınız)] kullanılır.
Lopinavir/ritonavir [Kaletra, LPV/r] **Fosamprenavir/ritonavir [Telzir, FPV/r]** **Sakinavir/ritonavir [Invirase, SQV/r]** **Tipranavir/ritonavir [Aptivus, TPV/r]**	Bunlar, günümüzde daha nadir kullanılan PI grubu ilaçlardır. Hepsi ishal ve hiperlipidemiye yol açabilir.

Tablo 1 **Antiretroviral ilaçlar: genel bakış**

Koformülasyonlar

1	Tek Tabletli Rejimler (TTR'ler)
Bunlar tüm antiretroviral rejimleri oluşturmaktadır. Yan etkileri, yukarıdaki tek ilaçların özelliklerine bakılarak öngörülebilir.	
Atripla: EFV/TDF/FTC **Odefsey:** RPV/FTC/TAF **Eviplera:** RPV/TDF/FTC **Delstrigo:** DOR/TDF/3TC **Genvoya:** EVG/c/TAF/FTC **Symtuza:** DRV/c/TAF/FTC **Stribild:** EVG/c/TDF/FTC	**Dovato:** DTG/3TC **Triumeq:** DTG/ABC/3TC **Juluca:** DTG/RPV (ilk seçenek tedavide kullanılmaz, sadece ilaç değişikliğinde kullanılır) **Biktarvy:** BIC/TAF/FTC

2	Sabit Dozlu Kombinasyonlar (SDK'ler)
Bunlar genellikle diğer antiretrovirallerle birlikte verilirler Yan etkileri, yukarıdaki tek ilaçların özelliklerinde belirtildiği gibidir. Nadiren reçete edilen Combivir ve Trizivir günde iki kez, bunun dışındakilerin tamamı günde bir kez kullanılır.	
NRTI	**PI**
Truvada: TDF/FTC **Kivexa: ABC/3TC** **Descovy: TAF/FTC** **Combivir: AZT/3TC** **Trizivir: AZT/3TC/ABC**	**Evotaz: ATZ/c** **Rezolsta: DRV/c**

Tablo 1 **Antiretroviral ilaçlar** *(Koformülasyonlar)*

Polifarmasi ve ilaç Etkileşimleri

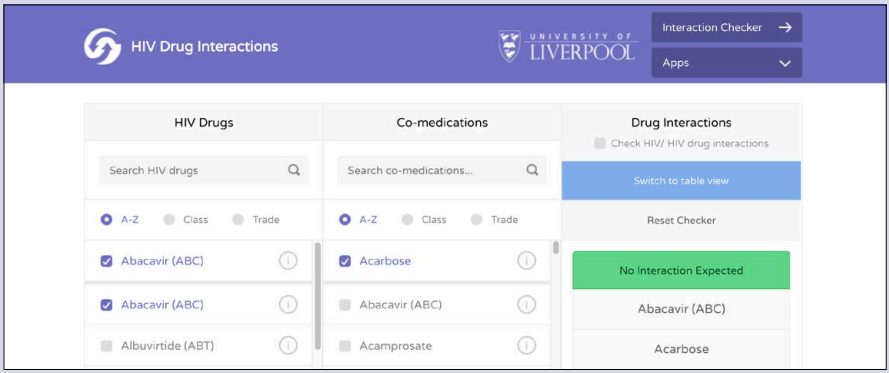
HIV ile yaşlanan bireylerde polifarmasi ciddi bir sorundur. Bu nedenle, tanı konulan klinik durumun tedavisinin, ilaçlar arasındaki etkileşimlerden doğabilecek sorunları dikkate almadan körlemesine yapılmaması kritik öneme sahiptir.

Sağlık çalışanları arasında, HIV ile yaşayan bireylere hangi ilaçların ne amaçla reçete edildiği konusundaki iletişimin kurulması ve sürmesi son derece önemlidir; çünkü bireyin durumunda sıklıkla değişiklik olabilir ve bu da ilaçlar arasında etkileşim ortaya çıkma riskini yükseltebilir. Bu da ciddi bir morbidite ve hastanede yatış nedenidir.

Hastanın tüm ilaçları sağlık çalışanları, özellikle de mümkünse HIV alanında uzman bir eczacı tarafından düzenli olarak kontrol edilmeli ve hangisinin ne amaçla kullanıldığı ve ilaçları düzenli kullanmanın neden önemli olduğu hatırlatılmalıdır. Bu yaklaşım, ilaçların doğru dozlarda kullanılmasını sağladığı gibi, olası yan etkilerin ortaya çıkması ihtimalini azaltır ve ilaçlar arasındaki etkileşimden kaçınılmasını sağlar.

HIV ilaç etkileşimleri konusundaki en iyi kaynak Liverpool Üniversitesi ilaç etkileşimleri web sayfasıdır. Kullanılması son derece basit olan bu sayfaya, www.hiv-druginteractions.org çevrimiçi ya da aplikasyon olarak ulaşmak mümkündür. Sayfada sık aralıklarla güncellenen aşağıdaki bilgiler bulunmaktadır:

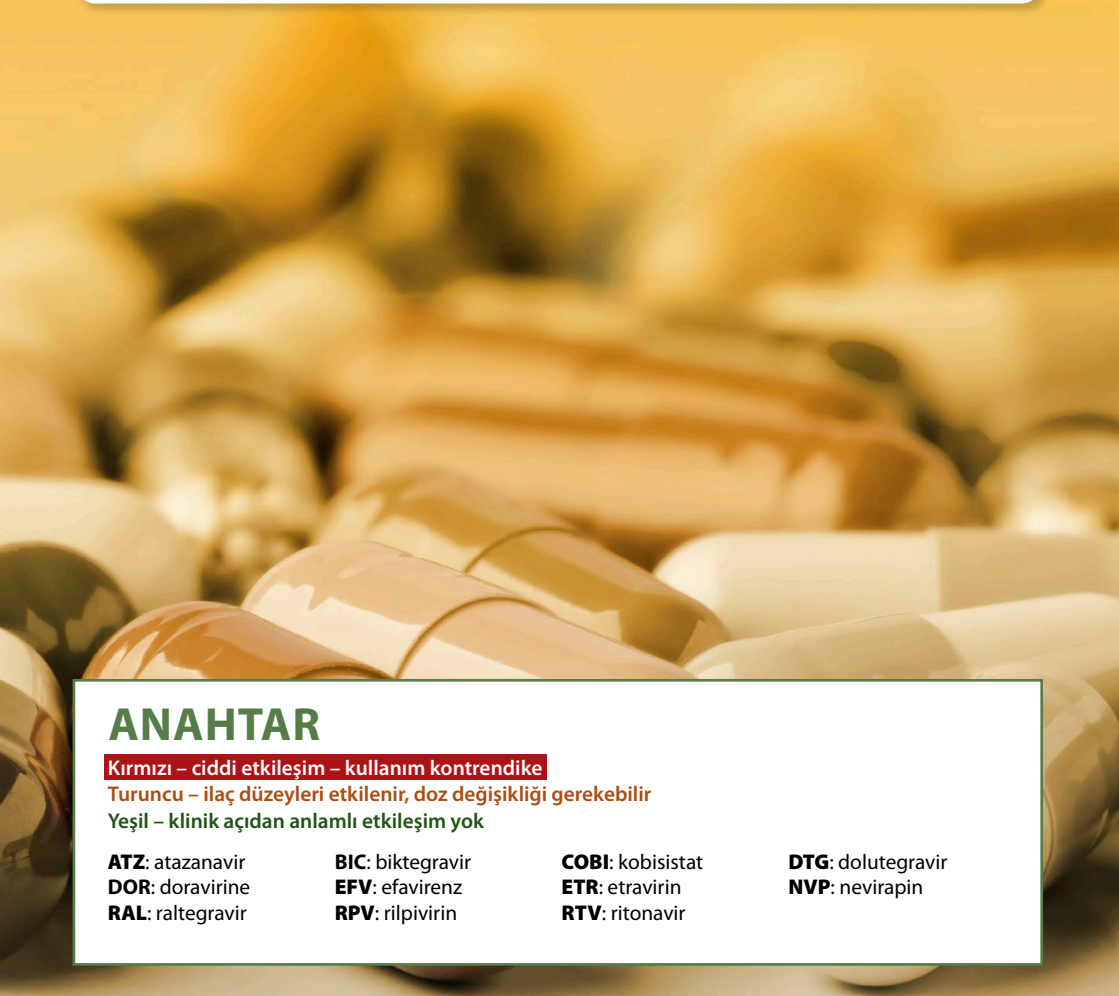
- **Etkileşim Çizelgeleri:** HIV ilaçları ile olabilecek etkileşimlere ilişkin bir genel bakış ve takviye niteliğindeki ürünler de dâhil olmak üzere eşlik eden ilaçların geniş bir listesini kapsamaktadır.
- **Tedavi Seçim Çizelgeleri:** Belli başlı antiretroviraller ile çeşitli tıbbi durumların (örn., kanserler) tedavisinde veya özel hasta gruplarında (örn., kontraseptifler) kullanılan ilaçlar arasındaki etkileşimleri gösterir.
- **Bilgi Formları:** HIV ilaçlarının farmakokinetik özellikleri, metabolizması ve dağılımına ilişkin bilgi içerir.



ilaçlar Arasındaki Önemli Etkileşimler

Başka ilaçlarla ciddi düzeyde etkileşimi olmayan hiçbir antiretroviral ilaç grubu olmasa da, etkileşimler açısından en çok önem taşıyanlar, bazı NNRTI grubu ilaçlar ve kobisistat ve ritonavir ile güçlendirilmiş olanlardır [örn., güçlendirilmiş proteaz inhibitörleri ve elvitegravir (Stribild/Genvoya).

Bazı antiretrovirallerle sık etkileşim gösteren ilaçlar arasında statinler, mide asidini azaltan reçeteli ve reçetesiz ilaçlar, warfarin ve doğrudan etkili oral antikoagülanlar (DEAK) ve nazal spreyler gibi birçok steroit preparatı sayılabilir *[Tablo 2]*. Bazı etkileşimler ciddi morbiditeye ve/ya ilaç düzeylerini düşürmek suretiyle tedavi başarısızlığına neden olabileceğinden, bu ilaçların reçete edilmeden önce olası etkileşimler açısından kontrol edilmesi yaşamsal öneme sahiptir.



ANAHTAR

Kırmızı – ciddi etkileşim – kullanım kontrendike
Turuncu – ilaç düzeyleri etkilenir, doz değişikliği gerekebilir
Yeşil – klinik açıdan anlamlı etkileşim yok

ATZ: atazanavir
DOR: doravirine
RAL: raltegravir
BIC: biktegravir
EFV: efavirenz
RPV: rilpivirin
COBI: kobisistat
ETR: etravirin
RTV: ritonavir
DTG: dolutegravir
NVP: nevirapin

Tablo 2 **Antiretroviraller ile en sık ortaya çıkan ilaç etkileşimleri**

İlaçlar	*Güçlendirilmiş PI'ler Stribild, Genvoya*	*NNRTI'ler*	*Güçlendirilmemiş INSTI'ler*
Antasitler			
PPI'ler	**ATZ ile kontrendike** **Diğer güçlendirilmiş PI ile etkileşim yok**	**RPV ile kontrendike** **EFV, NVP, ETR veya DOR ile etkileşim yok**	**Etkileşim yok**
Ranitidin	**ATZ ile arasında 12 saat olmalı** **Diğer PI ile etkileşim yok**	**RPV ile arasında 12 saat olmalı** **EFV, NVP, ETR veya DOR ile etkileşim yok**	**Etkileşim yok**
Antikolinerjikler			
Oksibutinin	**Düzeyleri artar**	**EFV, NVP ve ETR ile düzeyleri azalır** **RPV veya DOR ile etkileşim yok**	**Etkileşim yok**
Solifenasin	**Düzeyleri artar** **Maksimum doz 5mg qd**	**EFV ve NVP ile düzeyleri azalır; ETR ile artar** **RPV veya DOR ile etkileşim yok**	**Etkileşim yok**
Tolterodin	**Düzeyleri artar**	**EFV, NVP ve ETR ile düzeyleri azalır** **Her ikisi de QTc aralığını uzattığından RPV ile dikkatli kullanılmalı** **DOR ile etkileşim yok**	**Etkileşim yok**

Tablo 2 **Antiretroviraller ile en sık ortaya çıkan ilaç etkileşimleri**

İlaçlar	*Güçlendirilmiş PI'ler Stribild, Genvoya*	*NNRTI'ler*	*Güçlendirilmemiş INSTI'ler*
Antikoagülanlar/DEAK			
Warfarin	Düzeyleri artabillir veya azalabilir; INR'yi izleyin	EFV, NVP ve ETR ile düzeyleri artabilir veya azalabilir; INR'yi izleyin RPV veya DOR ile etkileşim yok	Etkileşim yok
Düşük moleküler ağırlıklı heparinler	Etkileşim yok	Etkileşim yok	Etkileşim yok
Edoksaban	Düzeyleri artar	Etkileşim yok	Etkileşim yok
Rivaroksaban	Kontrendike	EFV, NVP ve ETR ile düzeyleri azalır RPV veya DOR ile etkileşim yok	Etkileşim yok
Apiksaban	Kontrendike	EFV, NVP ve ETR ile düzeyleri azalır RPV veya DOR ile etkileşim yok	Etkileşim yok
Dabigatran	COBI ile kontrendike 100 mg RTV ile birlikte kullanılabilir	ETR ve RPV ile düzeyleri artar EFV, NVP veya DOR ile etkileşim yok	Etkileşim yok
Bulantı giderici ilaçlar			
Metoklopramid ve siklizin	Etkileşim yok	Etkileşim yok	Etkileşim yok
Ondansetron	Etkileşim yok	Her ikisi de QTc aralığını uzattığından RPV ile birlikte kullanımında dikkatli olunmalı. DOR, EFV, NVP ve ETR ile etkileşim yok.	Etkileşim yok
Domperidon **Kardiyovasküler riski yüksek olanlara domperidon önerilmez*	Kontrendike	EFV, NVP ve ETR ile düzeyleri azalır. Her ikisi de QTc aralığını uzattığından RPV ile birlikte kullanımında dikkatli olunmalı. DOR ile etkileşim yok	Etkileşim yok

Tablo 2 **Antiretroviraller ile en sık ortaya çıkan ilaç etkileşimleri**

İlaçlar	*Güçlendirilmiş PI'ler Stribild, Genvoya*	*NNRTI'ler*	*Güçlendirilmemiş INSTI'ler*
Anti-trombosit			
Klopidogrel	**Kontrendike**	**EFV, NVP ve ETR ile kontrendike** **RPV veya DOR ile etkileşim yok**	**Etkileşim yok**
Tikagrelor	**Kontrendike**	**EFV, NVP ve ETR ile kullanıldığında bu ilaca maruz kalma azalır** **RPV veya DOR ile etkileşim yok**	**Etkileşim yok**
Prasugrel	**Etkileşim yok**	**Etkileşim yok**	**Etkileşim yok**
Kortikosteroitler			
Prednizolon ve metilprednizolon	**Düzeyleri artar**	**EFV, NVP ve ETR ile düzeyleri azalır** **RPV veya DOR ile etkileşim yok**	**Etkileşim yok**
Flutikazon, triamsinolon ve mometazon	**Kontrendike**	**EFV, NVP ve ETR ile düzeyleri azalır** **RPV veya DOR ile etkileşim yok**	**Etkileşim yok**
Deksametazon	**Düzeyleri artar**	**RPV ile kontrendike** **EFV, NVP, ETR ve DOR ile düzeyleri azalır**	**Etkileşim yok**
Diyabet ilaçları			
Metformin	**Etkileşim yok**	**Etkileşim yok**	**DTG ve BIC ile düzeyleri artar** **RAL ile etkileşim yok**
Gliklazid	**RTV ile düzeyleri azalır** **COBI ile etkileşim yok**	**EFV ve ETR ile düzeyleri artar** **NVP, RPV veya DOR ile etkileşim yok**	**Etkileşim yok**
Sitagliptin	**Etkileşim yok**	**EFV, NVP ve ETR ile düzeyleri azalır** **RPV veya DOR ile etkileşim yok**	**Etkileşim yok**

Tablo 2 **Antiretroviraller ile en sık ortaya çıkan ilaç etkileşimleri**

İlaçlar	*Güçlendirilmiş PI'ler Stribild, Genvoya*	*NNRTI'ler*	*Güçlendirilmemiş INSTI'ler*
Dopamin Antagonistleri			
Haloperidol	Düzeyleri artar	EFV, NVP ve ETR ile düzeyleri azalır. Her ikisi de QTc aralığını uzattığından RPV ile birlikte kullanımında dikkatli olunmalı. DOR ile etkileşim yok	Etkileşim yok
Olanzapin	RTV ile düzeyleri azalır COBI ile etkileşim yok	EFV ile düzeyleri azalır NVP, ETR, RPV veya DOR ile etkileşim yok.	Etkileşim yok
Ketiapin	Kontrendike	EFV, NVP ve ETR ile düzeyleri azalır. Her ikisi de QTc aralığını uzattığından RPV ile birlikte kullanımında dikkatli olunmalı. DOR ile etkileşim yok	Etkileşim yok
Risperidon	Düzeyleri artar.	EFV, NVP ve ETR ile düzeyleri azalır. RPV veya DOR ile etkileşim yok.	Etkileşim yok
Erektil Disfonksiyon (ED)			
Sildenafil	Pulmoner Hipertansiyon için kontrendike ED - maksimum doz 48 saatte bir 25mg	EFV, NVP ve ETR ile düzeyleri azalır RPV veya DOR ile etkileşim yok	Etkileşim yok
Tadalafil	ED - maksimum doz 72 saatte bir 10mg	EFV, NVP ve ETR ile düzeyleri azalır RPV veya DOR ile etkileşim yok	Etkileşim yok
Vardenafil	Kontrendike	EFV, NVP ve ETR ile düzeyleri azalır RPV veya DOR ile etkileşim yok	Etkileşim yok

İlaçlar	*Güçlendirilmiş PI'ler Stribild, Genvoya*	*NNRTI'ler*	*Güçlendirilmemiş INSTI'ler*
Mineral Takviyeler			
Demir, Kalsiyum, Çinko, Magnezyum, Alüminyum ve Selenyum	Etkileşim yok	Etkileşim yok	İlaçlarla arasında en az 6 saat olması önerilir
Nonsteroit antienflamatuvar ilaçlar			
Ibuprofen	Etkileşim yok	EFV ve ETR ile düzeyleri artar. NVP, RPV veya DOR ile etkileşim yok	Etkileşim yok
*Diklofenak** **Dikclofenak, kardiyovasküler riski yüksek olanlarda önerilmemektedir.*	Etkileşim yok	EFV ve ETR ile düzeyleri artar NVP, RPV veya DOR ile etkileşim yok.	Etkileşim yok
Naproksen	Etkileşim yok	EFV ve ETR ile düzeyleri artar. NVP, RPV veya DOR ile etkileşim yok.	Etkileşim yok
Opiyatlar			
Morfin	Düzeyleri artar, opiyat toksisitesi açısından izlenmeli	EFV ve ETR ile düzeyleri artar; opiyat toksisitesi açısından izlenmeli NVP RPV veya DOR ile etkileşim yok	Etkileşim yok
Kodein ve dihidrokodein	Etkileşim yok	Etkileşim yok	Etkileşim yok
Tramadol	Düzeyleri artar	EFV ve NVP ile düzeyleri artar ETR, RPV veya DOR ile etkileşim yok	Etkileşim yok
Oksikodon	Düzeyleri artar	EFV, NVP ve ETR ile düzeyleri artar RPV veya DOR ile etkileşim yok	Etkileşim yok

Tablo 2 **Antiretroviraller ile en sık ortaya çıkan ilaç etkileşimleri**

İlaçlar	*Güçlendirilmiş PI'ler Stribild, Genvoya*	*NNRTI'ler*	*Güçlendirilmemiş INSTI'ler*
Sedatifler			
Diyazepam ve diğer benzodiyazepinler	**Düzeyleri artar**	**EFV ve NVP ile düzeyleri azalır; ETR ile birlikte kullanıldığında maruz kalma artar** **RPV veya DOR ile etkileşim yok**	**Etkileşim yok**
Temazepam	**Etkileşim yok**	**Etkileşim yok**	**Etkileşim yok**
Zopiklone	**Düzeyleri artar**	**EFV, NVP ve ETR ile düzeyleri artar** **RPV veya DOR ile etkileşim yok**	**Etkileşim yok**
Statinler			
Simvastatin	**Kontrendike**	**EFV, NVP, ETR ve RPV ile kontrendike** **DOR ile etkileşim yok**	**Etkileşim yok**
Rosuvastatin	**Düzeyleri artar** **Maksimum doz 10mg qd**	**Etkileşim yok**	**Etkileşim yok**
Atorvastatin	**Düzeyleri artar** **Maksimum doz 20mg qd**	**EFV, NVP ve ETR ile düzeyleri azalır** **RPV veya DOR ile etkileşim yok**	**Etkileşim yok**

Tablo 2 **Antiretroviraller ile en sık ortaya çıkan ilaç etkileşimleri**

AÇIKLAMA

Yukarıdaki tablo ilaçlar arasındaki tüm etkileşimleri kapsamamaktadır.
Bu konuda daha ayrıntılı bilgiye, aşağıdaki web sitelerinden ulaşmanız mümkündür:

- **www.hiv-druginteractions.org**
- **www.eacsociety.org/guidelines/eacs-guidelines/eacs-guidelines.html**

HIV tedavisi konusundaki bilgiler hızla değişmekte olduğundan, bu kitapta yer alan bilgilerin hastaya uygulanmadan önce kontrol edilmesi kuvvetle önerilir. İlaçlar arasındaki etkileşimler konusunda daha fazla bilgiye ihtiyaç duymanız halinde, HIV konusunda uzmanlaşmış bir eczacıdan yardım istemeniz uygun olacaktır.

HIV izleminde Kullanılan Testler

HIV ile yaşayan tüm hastalarda, HIV durumunun izlenmesi, tedavi başarısızlığının, ilaç toksisitelerinin ve olası yandaş hastalıkların değerlendirilmesi için bazı testlerin düzenli olarak yapılması gerekir. Testlerin kapsamı ve sıklığı, yerel kılavuzlara göre değişkenlik gösterebilir.

Altı ayda bir yapılacak testler

- HIV viral yük
- Tam kan sayımı
- Karaciğer enzimleri ve böbrek işlevine ilişkin testler
- Sifiliz ve diğer cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar (CYBE)
- Sürekli tedavi gerektiren diğer durumlarla ilişkili testler
- Tenofovir disoproksil fumarat (TDF) kullanılıyorsa idrarda protein:kreatinin oranı (İPKO)

Yılda bir yapılacak testler

- CD4 sayısı
- Serum lipit düzeyleri
- Hepatit B ve C testleri (Hepatit C testi sadece risk taşıyanlar için önerilir)
- Kadınlarda servikal ve anal kanser taraması
- Erkeklerle seks yapan erkekler (ESE) için anal kanser taraması

Diğer tüm test ve tarama programları, genel toplum için yapılanlara benzer şekilde planlanmalıdır.

HIV Enfeksiyonunda Sık Rastlanan Yandaş Hastalıklar

AĞIZ, DERİ VE SAÇ

HIV enfeksiyonu, özellikle CD4+ hücre sayıları <500/mm3 olduğunda, ağız içinde bazı durumların ortaya çıkmasına neden olabilir. Klotrimazol/hidrokortizon krem ile tedavi edilebilen oral kandida ve anguler şelitis, 3 hafta boyunca günde üç kez 800 mg asiklovir ile tedavi edilebilen kıllı lökoplaki ve ağız ülserleri bunlar arasında sayılabilir. Jinjivit, dişetlerinde çekilme ve tükürükte azalma da HIV enfeksiyonunda sık karşılaşılan durumlardır. HIV ile yaşayan bireylerde, yaş ne olursa olsun, diş replasmanı dâhil olmak üzere diş ile ilgili her tür işlem güvenle yapılabilir. Ancak genel anestezik madde uygulanması gerekiyorsa, bu maddelerin bazı antiretroviral ilaçlarla ciddi etkileşimleri olabileceğinden, diş hekiminin, kullanılan antiretroviral rejim hakkında bilgi sahibi olması gerekir *[Tablo 2]*.

Antiretroviral tedavi ile CD4+ hücre sayısı artınca, HIV ile bağlantılı olan folikülit, seboreik egzama ve bakteriyel deri enfeksiyonlarında düzelme olabilir; ancak bunlar için yine de standart tedavi uygulanması gerekebilir. Herpes zoster (zona) HIV enfeksiyonunun tüm evrelerinde sık görülür ve uygun şekilde tedavi edilmelidir. Siğiller ve molluskum kontagiyozum gibi bazı viral enfeksiyonlar, bağışıklığın güçlenmesiyle birlikte ağırlaşabilir. Antiretroviral ilaçların birçoğu, alerjik deri döküntülerine ve bazen de Stevens Johnson sendromuna yol açabilir *[Tablo 1]*. Deri kanserleri HIV enfeksiyonunda daha sık ortaya çıkar ve genel toplumda olduğu gibi tedavi edilmelidir.

HIV enfeksiyonunda ayaklarda, periferik nöropati, fungal enfeksiyonlar ve verrüler gibi tedaviye hayli dirençli olabilen sorunlar ortaya çıkabilir.

Saçların kısmi veya tam kaybı ve HIV ile yaşayan ESE'de sık rastlanan bir cinsel yolla bulaşan enfeksiyon olan sifilize bağlı yamalı saç dökülmesi HIV enfeksiyonunda görülebilen alopesi formlarıdır.

KALP VE KAN DAMARLARI

HIV enfeksiyonunda kardiyovasküler hastalık (KVH), HIV ile enfekte olmayan bireylerde olduğundan daha erken bir yaşta ortaya çıkabilir. Değiştirilebilir risk faktörlerine, özellikle de HIV enfeksiyonunda daha sık rastlanan hipertansiyon ve sigara kullanımına müdahale edilmesi kritik öneme sahiptir. Q-risk 3 ve Framingham gibi kardiyovasküler risk değerlendirme gereçleri, HIV ile yaşayan bireylerdeki riski olduğundan daha az gösterse de, yine de değerlidir.

Antiretroviral ilaçlarla etkileşimi olmayan statinlerin ve antikoagülanların seçilmesi konusuna azami önem verilmelidir *[Tablo 2]*; çünkü bunlar, HIV tedavisi gören bireylerde en sık rastlanan ciddi ilaç etkileşimleri arasındadır.

Hipertansiyon, hem yaşlılıkta hem de HIV enfeksiyonunda, özellikle de viral yük yüksek, birey Afrika kökenli ise ve/ya diyabeti varsa ortaya çıkabilir. Hem hipertansiyon hem de diyabet genel toplumda olduğu gibi tedavi edilir; ilaçlar arasındaki etkileşimler mutlaka dikkate alınmalıdır *[Tablo 2]*.

AKCİĞERLER

HIV tedavisi, Pneumocystis pnömonisi (PCP) gibi ciddi veya ölümcül enfeksiyonların önemli ölçüde azalmasını sağlamıştır; bu nedenle HIV ile yaşayan bireylerde ortaya çıkan akciğer enfeksiyonlarının çoğu, toplumda edinilmiş enfeksiyonlardır. CD4+ hücre sayıları <200/mm3 olan bireylere, PCP'den korunma amacıyla oral kotrimoksazol veya solunum yoluyla pentamidin verilmektedir.

HIV ile yaşayan bireylerde kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) oranları yüksektir. Bunda, HIV ile enfekte bireylerde sigara kullanma oranlarının yüksek olması ve tekrarlayan akciğer enfeksiyonlarına eğilim bulunması gibi faktörler ve HIV ile ilişkili bağışık aktivasyon rol oynamaktadır. Solunum yoluyla kullanılan steroitler ile bazı antiretroviral ilaçlar arasında ciddi ve kaçınılabilir etkileşimler olabilir *[Tablo 2]*.

İnfluenza, HIV ile yaşayan bireylerde, özellikle de CD4 sayısı düşük olanlarda daha ağır bir hastalığa yol açabilir; HIV enfeksiyonunda grip aşısının önlediği ölüm ve hastalık oranı, diğer birçok gruba kıyasla çok daha fazladır. CD4 sayısı ve yaştan bağımsız olarak HIV ile yaşayan tüm bireylere inaktive edilmiş grip aşısı uygulanmalıdır; ancak canlı atenüe nazal sprey aşı kullanılmamalıdır.

Pnömokoksik enfeksiyonlar, antiretroviral tedavi kullanıyor olsalar bile HIV ile yaşayan bireylerde, özellikle de CD4 sayısı düşük olanlarda, genel toplumdakinden daha sıktır. HIV ile yaşayan herkese, yaştan bağımsız olarak pnömokok aşısı yapılması önerilir; aşı, CD4+ hücre sayısı >200/mm3 olanlarda daha etkilidir. BHIVA'nın güncel aşılama politikasına **www.bhiva.org/vaccination-guidelines** adresinden erişmek mümkündür.

HIV enfeksiyonu, tüberküloz (TB) hastalığı gelişme olasılığını artırmaktadır ve CD4 düzeyleri çok düşük olanlarda hasta olma riski daha da yüksektir. Antiretroviral tedavi, aktif TB gelişme riskini önemli ölçüde azaltsa da, TB'nin endemik olduğu ülkelerden gelen bireylerde ve CD4 sayısı düşük olanlarda TB taraması yapılması yine de önem taşımaktadır. Tedavi genel toplumdaki gibi yapılmaktaysa da, bazı antiretroviraller ile TB ilaçları arasındaki etkileşimlerin dikkate alınması önemlidir. *[Tablo 2]*.

Akciğer kanseri, HIV ile yaşayan bireylerde, genel toplumdakinden 2-3 kat daha sıktır ve oran yaşla birlikte artar. Sigara akciğer kanseri ile yakından ilişkili olduğundan, bu yüksek riskin HIV'in kendisine mi yoksa fazla miktarda sigara kullanımına mı bağlı olduğu tam olarak bilinmemektedir. HIV ile yaşayan bireylerde akciğer kanseri dışında başka nedenlerle de akciğerde kitle görüntüsü olabileceğinden, bu durumun dikkatle incelenmesi önem taşımaktadır.

BÖBREKLER

HIV enfeksiyonunda böbrek hastalığı, birkaç istisna dışında genel toplumda görülene benzer. Özellikle Afrika kökenlilerde tedavi edilmemiş HIV enfeksiyonu, HIV ile ilişkili nefropati ile ortaya çıkabilir; bu durumun tek tedavisi antiretroviral tedaviye başlamaktır. Bazı antiretroviral ilaçlar, ilaç kristallerinden meydana gelen böbrek taşlarına, bazıları da proksimal tübülopati ve bazen de Fanconi sendromuna yol açarlar *[Tablo 1]*.

HIV enfeksiyonu ve ciddi böbrek hastalığı olan her bireyin bir nefrolog ile birlikte izlenmesi önerilir. Tedavi altındaki HIV enfeksiyonu, transplantasyon için bir engel oluşturmaz.

KEMİKLER VE EKLEMLER

HIV hem osteopeni hem de osteoporoza yol açarak, olağandan daha erken yaşta kırıklara neden olabilir. Bunun nedeni tam olarak bilinmese de, HIV enfeksiyonu ne kadar uzun süredir devam ediyorsa risk de o kadar fazladır. HIV ile enfekte kadınlarda menopoz erken olabileceğinden, osteoporoz riski artar. HIV ile enfekte erkeklerde sık görülen hipogonadizmde de kemik kaybı riski yüksektir. HIV ile yaşayanlarda FRAX skorunun değeri ve DEXA taramalarının ne sıklıkta yapılması gerektiği bilinmemektedir; HIV ile enfekte olmayanlarda yapılmış çalışmalardan edinilen veriler, bu kararın, ilk kez saptanan osteoporozun şiddetine göre verilmesi gerektiğini düşündürmektedir. Tedavi, genel toplumda olduğu gibidir.

Araştırmalar, HIV pozitif bireylerin yaklaşık üçte birinde D vitamini eksikliği olduğunu, bunun CD4 sayısının az olması, güneş ışığına az maruz kalma ve/ya koyu cilt rengi ile ilişkisi bulunduğunu göstermiştir *[Tablo 1]*. Bu durumda yerine koyma tedavisi önerilir.

HIV enfeksiyonunda yangı ve enfeksiyona bağlı olarak eklem sorunları sık görülür. Bunların tanı ve tedavisi genel toplumda olduğu gibidir. Ancak, ağızdan, göz içine veya enjeksiyon şeklinde steroit uygulanması durumunda antiretroviraller ile olası ilaç etkileşimleri açısından dikkatli olmak gerekir *[Tablo 2]*.

KAN HASTALIKLARI VE KANSERLER

Anemi ve trombositopeni, HIV enfeksiyonunda sık görülür; HIV enfeksiyonunda anemi, PCP tedavisinde ve önlenmesinde kullanılan kotrimoksazole bağlı olabilir.

HIV bağışıklık sistemini baskılayarak, kanser hücrelerinin tanınmasını ve yok edilmesini engeller; bunun sonucunda kanser gelişme riski artar ve daha erken yaşta ortaya çıkar. Geçmişte, bağışıklık sistemi çok zarar görmüş HIV ile enfekte bireylerde üç kanser tipi görülmekteydi; AIDS ile ilişkili kanserler olarak bilinen Kaposi sarkomu (KS), non-Hodgkin lenfoma ve kadınlarda servikal kanser. Bunlara AIDS ile ilişkili kanserler denilmektedir ve bunların tümü viral kökenlidir. Kaposi sarkomu bazen atlanabilir veya yanlış tanı alabilir;

bununla ilgili görüntülere **www.hiv.va.gov/provider/image-library/ks-hhv-8.asp** adresinden ulaşabilirsiniz.

AIDS tanımlayanlar dışındaki bazı kanserler de HIV enfeksiyonunda genel toplumdakinden daha sık görülürler; ancak bu, HIV ile yaşayan bireylerde sigara kullanma oranının daha yüksek olmasına ve herpes ya da hepatit virüsü ile koenfekte olmaya bağlıdır. Akciğer kanseri, Hodgkin lenfoma, kadın ve erkeklerde anal kanser ve özellikle hepatit B ve C ile enfekte olanlarda daha sık görülen karaciğer kanseri (hepatoselüler karsinom) bunlar arasında sayılabilir. Böbrek ve deri kanserlerinin yanı sıra, lösemi ve baş ve boyun kanserleri de HIV ile enfekte olanlarda, genel toplumdakinden iki kat daha sık görülür.

HIV ile yaşayan bireylerde kanser taraması, genel pratisyenler tarafından, İngiltere'nin kanser tarama programları uyarınca yapılmalı, anal intraepitelyal neoplazi (AİN) tarama hizmetleri ise HIV kliniklerinde verilmelidir.

KARACİĞER HASTALIĞI VE VİRAL HEPATİT

Karaciğer hastalığı, HIV ile yaşayan bireylerde sık görülür. En sık nedeni hepatit B ve C'ye bağlı kronik viral enfeksiyonlar olmakla birlikte, ilaçlar (hem antiretroviral hem de reçetesiz satılanlar ve bitkisel olanlar da dâhil olmak üzere diğer ilaçlar), alkol kötüye kullanımı, eğlence amaçlı kullanılan ilaçlar ve obezite ile ilişkili nonalkolik yağlı karaciğer hastalığı, karaciğer hastalığından giderek daha sık sorumlu tutulmaktadır. Bazı fırsatçı enfeksiyonlar (örn. mikobakteriyel enfeksiyonlar, viseral layşmanyaz ve yaygın CMV enfeksiyonu) ve bunlar için uygulanan tedaviler de karaciğer hastalığına neden olabilir.

Karaciğer enzimlerinde herhangi bir artış, nedeni belirlemek ve karaciğerdeki yangı ve fibrozun düzeyini saptamak için yerel hepatoloji ekibi ile birlikte mutlaka araştırılmalıdır. Çoğu olguda bunu girişimsel olmayan bir yöntem (hepatik elastografi, APRI, FIB-4) ile yapmak mümkün olsa da, nadiren karaciğer biyopsisi de gerekebilir. İlaca bağlı karaciğer hasarında, bu duruma neden olan ilaçların kesilmesi gerekir.

- **Hepatit A (HAV)** HIV ile enfekte ESE'lerde sıktır; antikoru bulunmayanlarda, gelecekteki enfeksiyonları önlemek açısından aşılama önemlidir.
- **Hepatit B (HBV)** ile enfekte bireyler, mümkünse bir hepatolog ile birlikte izlenmelidir. HBV için kullanılan bazı antivirallerin aynı zamanda HIV için de etkili olması ve tek başına kullanılmaları durumunda HIV'i yeterince baskılayamamaları nedeniyle, HBV enfeksiyonu olan tüm bireylerde HIV testi yapılmalıdır *[Tablo 1]*. Bağışık olmayanlara HBV aşısı uygulanmalıdır.
- **Hepatit C (HCV)**: Antikorların bulunması halinde HCV RNA viral yük ölçülmelidir; viral yük saptanabilir düzeydeyse olgu, şifa sağlayacak tedavinin uygulanması için HIV alanında deneyimli bir hepatoloğa yönlendirilmelidir.

HORMONLAR VE LİPODİSTROFİ

Tiroit hastalıkları HIV enfeksiyonunda genel toplumdakinden daha sık görülmese de, bazı antiretrovirallerin hipotiroidiye yol açtıkları bilinmektedir. *[Tablo 1]*.

HIV ile enfekte kadınlarda adet döngüsünde düzensizlikler olabilir ve menopoz erken (45yaşından önce) gelişebilir. HIV pozitif kadınlarda homon yerine koyma tedavisi konusundaki araştırmalar sınırlıdır ve bu tür tedaviler arasında en sık kullanılanlar, antiretrovirallerle etkileşim gösterebilir; **liverpool-hiv-hep.s3.amazonaws.com/prescribing_resources/pdfs/000/000/028/original/TS_HRT_2019_Oct.pdf?1571043505** adresinde bu konuda ayrıntılı bilgi bulabilirsiniz. Menopoz boyunca ve sonrasında cinsel aktivitesini sürdüren kadınlar, güvenli seks yapmaları ve cinsel yolla bulaşan hastalıklar açısından düzenli aralıklarla incelenmeleri konusunda teşvik edilmelidir. Tüm kadınlara, servikal taramalarını 65 yaşına kadar düzenli sürdürmeleri ve her yaşta meme kanserinin farkında olmaları öğütlenmelidir. HIV ve bazı antiretroviraller, memede değişikliğe yol açarak, memenin daha büyük ve daha yumrulu olmasına neden olabilir; bu yumrular genellikle meme dokusunun iyi huylu kistleridir.

HIV ile enfekte erkeklerde testosteron yetmezliği sıklıkla erken yaşta ortaya çıkar ve CD4 düzeyi düşük olanlarda veya androjenik steroit (testosteron takviyesi) kullanmış olanlarda daha sık görülür; olguların çoğunda yerine koyma tedavisi işe yarar. HIV ile yaşayan erkeklerde ağrılı jinekomasti bazı antiretoviral ilaçlara, anabolik steroitlerin eğlence amaçlı kullanımına veya hormon dengesizliklerine bağlı olarak ortaya çıkabilir *[Tablo 1]*. Bu durumda ultrasonografik inceleme yapılmalı ve kişi bir endokrinoloğa yönlendirilmelidir.

Seks sıklığı ve sekse olan ilgi, HIV ile yaşayan bireyler arasında değişen düzeylerde olmak üzere yaşla birlikte azalır; kadınlarda, menopozun başlamasıyla birlikte aniden ortaya çıkabilir. Erkeklerde hem yaşlanmaya hem de HIV enfeksiyonuna bağlı olarak erektil disfonksiyon, ejakülasyonda sorunlar ve orgazm olamama gibi bozukluklar görülebilir; bunlar çoğu kez bazı antiretroviral ilaçlar, özellikle de proteaz inhibitörleri, bazı antidepresanlar ve antihipertansif ilaçlar ile bağlantılı olabilir.

Bedenin görüntüsünde yaşa bağlı olarak ortaya çıkan değişikliklerin yanı sıra, HIV'e bağlı lipodistrofi de lipoatrofi (yağ kaybı) veya lipohipertrofi (yağ kazanımı) şeklinde ya da bazen her ikisi aynı bireyde aynı anda görülebilir (**www.hiv.va.gov/provider/image-library/lipodystrophy.asp** adresindeki görüntülere bakınız). Bazı antiretroviraller (bir kısmı günümüzde kullanılmayanlar dâhil), en düşük CD4 sayısı, yetersiz/yanlış beslenme, aile öyküsü ve sigara kullanma, bu duruma katkı sağladığı düşünülen faktörlerdir. Günümüzde, yanak ve şakaklarda dolgunluğu sağlayan yağın kaybı ile yüzde ortaya çıkan lipoatrofi bazıları tarafından HIV'in alamet-i farikası olarak kabul edilmekte ve damgalanmaya ve özsaygının kaybolmasına neden olabilmektedir. HIV ile ilişkili lipoatrofi, yaşlanmaya bağlı olarak kollar, bacaklar, ayaklar ve kalçalarda ortaya çıkan lipoatrofiyi taklit edebilir.

Lipohipertrofi, kadınlarda ve erkeklerde, vücutta oluşan yağın, iç organların çevresinde ve daha da belirgin olarak memelerde ve bel çevresinde birikmesidir. Lipohipertrofinin, vücut ağırlığındaki

atıştan ayırt edilmesi zordur ve bu ayrımı yapacak bir test yoktur. Antiretroviral tedaviye başlanması 'sağlığın yeniden kazanılması' ile sonuçlanır ki bunun sonucu da genellikle vücut ağırlığının artmasıdır; ancak bu artış her zaman vücudun doğru bölgelerinde olmaz. Hangi ilaçların lipodistrofi açısından en iyi ya da en kötü olduğuna dair kanıtlar halen toplanmaktadır ve zaman içinde değişim gösterebilir.

HIV enfeksiyonunda yüzde oluşan lipoatrofi sonucunda ortaya çıkan yağ kaybını ortadan kaldırmak için kozmetik tedaviler (deri dolguları) başarıyla kullanılabilir. Kalçalarda oluşan lipoatrofi, bazı oturma pozisyonlarında rahatsızlık duyulmasına neden olabilir ve uyku ve banyo sırasında da güçlük yaratabilir. Kadınlarda lipoatrofinin aşırı olması halinde memelerin küçültülmesi gerekebilir.

SİNİRLER VE BEYİN

HIV, hem santral hem de periferik sinir sistemini tutabilirse de HIV hastalığı sıklıkla serebral toksoplazmoz, CMV ansefaliti, kriptokoksik veya tüberkülöz menenjit ve beynin primer lenfoması ile ortaya çıkar. HIV enfeksiyonu tedavi edilmemiş kişilerde ve CD4 +hücrelerin sayısının az olduğu kişilerde beyin hastalığının şiddeti daha fazladır.

Antiretroviral tedavinin kullanıma sunulmasından bu yana, HIV'e bağlı demans sıklığı azalmıştır. Ancak, HIV enfeksiyonu kontrol altında olmayan ya da geçmişte beyin hastalığı geçirmiş olanlarda bazı sinirbilişsel sorunlar ortaya çıkabilir.

Ancak bazı araştırmalar, HIV ile yaşayan bireylerin daha uzun süre hayatta kalması nedeniyle, özellikle de HIV enfeksiyonu antiretroviral tedavi ile yeterince kontrol altına alınmamış olanlarda, HIV ile ilişkili sinirbilişsel bozuklukların daha sık görülür olduğunu ileri sürmektedir. HIV ile ilişkili sinirbilişsel bozukluklar, belirti vermeksizin sinirlerde değişikliklerin meydana geldiği asemptomatik sinirbilişsel yetersizlik ya da konsantrasyon süresi, kısa vadeli bellek ve günlük yaşam etkinliklerini sürdürme yeteneğinde dikkati çeker düzeyde bozulma ile seyreden hafif bilişsel yetersizlik şeklinde olabilir.

HIV ile yaşayan bireylerde sık görülen periferik nöropati, doğrudan bazı antiretroviral ilaçlara *[Tablo 1]*, başka ilaçlara, vitamin eksikliklerine, diyabete ve aşırı alkol kullanımına bağlı olarak ortaya çıkabilir.

GÖZLER

Bağışıklık sistemi antiretroviral tedavi ile bir kez geri kazanıldıktan sonra, HIV ile doğrudan bağlantılı herhangi bir göz hastalığının ortaya çıkması beklenmez. Atazanavir ve Evotaz, konjuge olmamış hiperbilirübinemiye neden olmak suretiyle sklera ve/ya deride sarı renk oluşmasına neden olabilir; bu durumun herhangi bir klinik anlamı bulunmamakla birlikte, sarılığa neden olabilecek diğer nedenlerin mutlaka dikkate alınması önerilir. Göz hastalıklarının izlem ve tedavisi, genel toplumda olduğu gibidir.

3. BÖLÜM

Yeni HIV tanısını atlamayın

HIV tanısının daha etkin biçimde konulması

HIV testi basit bir işlemdir ve HIV'i önleme, tedavi etme, bakım ve destek hizmetlerine erişmenin tek yoludur. Her kademeden sağlık çalışanının, hangi durumlarda HIV tanısının olası olduğunu bilmesini ve HIV testi istemesini sağlayacak mekanizmaların bulunması, HIV testi sürecinin iyileştirilmesi açısından elzemdir.

Avrupa'da HIV enfeksiyonlarının yaklaşık üçte birinin henüz tanı almamış olduğu ve yeni tanı almış HIV ile enfekte bireylerin yaklaşık %50'sinin sağlık hizmetine geç (CD4 sayısı <350 hücre/mm3 iken) ulaştığı tahmin edilmektedir; bu durum sıklıkla, bireyde kliniği ağır durumların gelişmesi ve ölüm riskinin artması ile sonuçlanır

Bu bölüm, HIV ile enfekte olan, fakat henüz tanı almamış bireylere hizmet veren birinci basamak, acil servis ve HIV dışı uzmanlık alalarında çalışan hekimler ve hemşireler için hazırlanmıştır. Farklı tıp alanlarında HIV enfeksiyonunun tanımlanabilmesi için gerekli temel bilgileri içerir; bu nedenle buradaki bilgilerin tamamı sizin pratiğinize uygun olmayabilir.

HIV enfeksiyonu hangi yolla edinilmiş olursa olsun, teste yeterince başvurulmaması, bireyin geç tanı almasına ve geri dönüşü olmayan zarar görmesine, hatta ölmesine neden olmaktadır. Erken tanı bir yandan bulaşmayı önlerken, öte yandan bireyin akıbetinin iyi olmasını ve dolayısıyla HIV ile ilintili hastalıklara bağlı morbidite ve mortalitenin azalmasını sağlar.

Testin önündeki engeller, risk algısının düşük olması, ayrımcılığa uğrama ve damgalanma korkusuyla riskin dile getirilmesinde güçlük ve sağlık çalışanlarının HIV testini rutin hizmetin bir parçası olarak görmemeleri ya da risk faktörlerini ve HIV kuşkusu yaratan klinik durumları değerlendirememeleri veya anlayamamaları şeklinde sıralanabilir.

HIV tanısı alan bireylerin önemli bir bölümünün, tanı öncesinde sağlık kuruluşlarına (örn., acil servis veya birinci basamak) HIV enfeksiyonunu düşündüren belirti ve bulgularla birden çok kez başvurdukları bilinmektedir. Kitabın bu bölümü, bu hasta grubuna erken dönemde HIV testi yapılmasını teşvik ederek, onların sağlık hizmetine erken ulaşmasını sağlamayı hedeflemektedir.

HIV testlerinde kim hedeflenmeli?

HIV testi oranlarının en yüksek olduğu ortamlar, testin, rutin sağlık hizmetinin bir parçası olarak önerildiği, cinsel sağlık klinikleri ve ante-natal kliniklerdir. Yapılan çalışmalar, testin hangi ortamda önerildiğine bakılmaksızın, kişilerin, kendilerine HIV testi teklif edilmesinden rahatsız olmadıklarını göstermiştir. Herhangi bir kan testi yaptırmak üzere başvuran kişilere proaktif olarak HIV testinin önerilmesi düşünülmeli, HIV riski yüksek olan bireylere ise mutlaka test önerilmelidir.

HIV riski yüksek olan gruplar aşağıda sıralanmıştır:

1. HIV pozitif bireylerin cinsel partnerleri veya çocukları
2. Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonu olanlar
3. Erkeklerle seks yapan erkekler
4. HIV prevalansının yüksek (>%0,1) olduğu Sahra altı Afrika ve Güney Londra gibi bir bölgede yaşayanlar
5. Damar içi madde kullanma öyküsü olanlar
6. Seks işçiliği yapma öyküsü olanlar
7. HIV testi yaptırmak isteyenler
8. İğne batma veya kanla temas öyküsü olanlar
9. Gösterge niteliğindeki hastalıklardan biri ile başvuranlar *(aşağıya bakınız)*

Bu HIV olabilir mi?
HIV'in erken tanısı için
JUSTRI kılavuzu
www.justri.org/could-this-be-hiv

GÖSTERGE NİTELİĞİNDEKİ DURUMLAR

Test teklif edilmesi gereken bireyleri hedeflemek için, HIV göstergesi olan durumların (Ek 1 ve 2) kullanılmasının yararlı olduğuna dair kuvvetli kanıtlar bulunmaktadır. Gösterge olan durumlar HIV in Europe tarafından **www.hiveurope.eu/Portals/0/Guidance.pdf** (belirlenmiştir (Ek 1):

1. **AIDS tanımlayan durumlar** (bu durumlarda test yapılmaması tıbbi hata olarak kabul edilmektedir)
2. **Tanı konmamış HIV enfeksiyonu prevalansının >%0,1 olduğu durumlar** (bu durumlarda HIV testinin yapılması kuvvetle önerilir)
3. **HIV enfeksiyonunun tanımlanmaması halinde bireyin klinik yönetiminin birey açısından zarar verici olacağı durumlar** (örneğin bağışıklığı baskılayıcı tedavi kullanımı) (bu durumlarda test yapılması önerilir)

Yakın zamana dek test öncesi ayrıntılı danışmanlık ve yazılı onam alma işlemleri, bazı sağlık çalışanlarının HIV testi teklif etmesinin önünde ciddi bir engel oluşturmaktaydı. Elde edilen kanıtlar, hekimin yaşı ve deneyimi azaldıkça test teklif etme olasılığının arttığı yönündedir. Hemşireler, bilgi gereksinimini değerlendirmek, bulaşma, korunma, tedavi ve destek konusunda kaynak sağlamak ve HIV testi konusunu tartışmak açısından önemli bir konuma sahiptirler.

Aslında birinci basamakta ve çeşitli uzmanlık alanlarında ilk kez görülen hastaların tümüne HIV testi önerilmesi gerekli olmakla birlikte, gösterge olan durumların tanımlanması, sağlık çalışanının HIV testi önermesini kolaylaştırmak ve bu şekilde süreci normalleştirmek açısından önemli bir katkı sağlayabilir.

HIV testi nasıl uygulanmalı?

HIV testlerini nasıl uygulayacağınız bulunduğunuz ortama ve yerel hizmetlerin durumuna göre belirlenecektir. Aşağıda bununla ilgili dikkate alınması gereken genel konulardan söz edilmiştir.

Çalıştığınız sağlık kuruluşuna HIV düşündürecek bir durum ile başvuran bir bireyle nasıl başa çıkacağınız konusunda önceden bir planınızın olması önemlidir. Eğer bir hastanede çalışıyorsanız, bireyi, hastane kapsamındaki HIV hizmetlerine, pratisyen olarak çalışıyorsanız, yerel bir hastaneye veya HIV testi hizmeti veren yerel bir kuruluşa sevk edebilirsiniz. Ancak planınız ne olursa olsun, bireye HIV testi yapmayı teklif etmek, sonuçları değerlendirmek ve bu sonuçlar doğrultusunda eyleme geçmek konusunda net bir işleyişin olması gerekir. Tabii ki kendi bulunduğunuz kurumda bireye hemen test yapmayı teklif etmeniz ve daha sonra bireyi yerel HIV hizmetleri ile iletişime geçirmeniz tercih edilirse de bu her zaman mümkün olmayabilir.

HIV TESTLERİ

Tanı amacıyla kullanacağınız HIV testleri çeşitlidir ve bu testlerden hangisini kullanacağınız konusunda yerel laboratuvarınıza danışmanız önerilir.

BİLGİLENDİRME VE EĞİTİM

Eğer kendi çalıştığınız kuruluşta HIV testi yapacaksanız, test işlemini yürütecek olan çalışanların iyi eğitilmiş olmaları ve birey ile test konusunu konuşabilir ve testi yapabilir olmaları önemlidir. Bu eğitimi genellikle HIV hizmeti veren yerel kuruluşlar verebilir. Herhangi bir doktorun veya hemşirenin HIV testi yapmayı teklif edebilir olması gerekir. Test yaptıkça işin kolaylaştığını ve çalışanlarınızın da bu konuya alıştığını göreceksiniz.

HIV testinin teklif edilmesi

Çalıştığınız kuruluşa başvuran bir bireye test yapmayı nasıl teklif edeceğinizi önceden planlayın. Bu görüşme güvenli bir ortamda yapılmalıdır. Test teklifini yaparken anlaşılır bir dil kullanın.

Aşağıdaki cümle bunun için iyi bir örnektir: "Size …. [gösterge olan durumun adını söyleyin] tanısı koyduk; bu durumda genellikle rutin olarak bazı testler yapıyoruz ve bunlar arasında HIV testi de var. Sizin için uygun mudur?"

Test konusunda yazılı bir bilgilendirme notu olmalıdır ve bireye, bu konuda soru sormak ve konuyu tartışmak için yeterince zaman tanınmalıdır.

SIK SORULAN SORULAR:

S ***HIV olduğumu mu düşünüyorsunuz?***

Y Bilmiyorum ama bu durumla gelen herkese HIV testi yapılmasını öneriyoruz.

S ***HIV testi yaptırdığımı kim bilecek?***

Y Yaptığımız tüm testlerde olduğu gibi, HIV testi de mahremiyet gözetilerek yapılmaktadır ve sadece sizinle ilgilenen sağlık çalışanları test yaptırdığınızı bilecek

S ***HIV riski taşımıyorum – neden test yaptırmam gerekiyor?***

Y Birçok kişi, kendisi bilmese de enfekte olma riski taşımaktadır; yakın zamanda HIV testi yaptırmadıysanız size koyduğumuz tanı ile başvuran herkese HIV testi yaptırmasını öneriyoruz.

HASTA KABUL ETMEZSE

Birey test yaptırmayı kabul etmezse, bu seçimin virüsle ilgili yanlış inançlara ya da testin olası olumsuz sonuçlarına bağlı olmadığından emin olmak için testi reddetme nedenleri araştırılmalıdır. Tanı aldığı durumun olası komplikasyonları hakkında bilgi verilmelidir. Bireye test yaptırması için baskı yapılmamalı, ancak daha sonraki bir tarihte ya da kliniğe daha sonra yapılacak ziyarette test yapma fırsatı da kaçırılmamalıdır; eğer HIV tanısı olasılığı kuvvetli ise birey yerel cinsel sağlık kliniğine veya HIV testi hizmeti veren yerel kuruluşlara yönlendirilmelidir. HIV testini reddedenlerin çoğu genellikle HIV pozitif olduğunu bilmektedir.

TEST SONRASI TARTIŞMA:

Bu alınacak sonuca bağlıdır.

HIV testi negatif ise:

…HIV enfeksiyonundan ciddi düzeyde kuşkulanıldığı takdirde, bireyin hızla değerlendirilmesi ve HIV RNA testi yapılması için sevk edilmesi gerekeceğinden, tartışma, pencere dönemini, diğer bir deyişle, serokonversiyonu düşündürecek bir hastalık olup olmadığı konusunu kapsayacaktır. Bu tartışma bireye, sağlığını koruyacak bilgilerin aktarılması için de iyi bir fırsattır; bu aktarımın düzeyi, testin hangi ortamda yapıldığına bağlıdır. Bireylerin destek ve daha ayrıntılı bilgi edinmek için uygun şekilde yönlendirilmelerini (web siteleri veya diğer sağlık çalışanları) sağlayacak bir plan da bulunmalıdır.

HIV testi pozitif ise:

…sağlık kuruluşunun, HIV pozitif tanısını nasıl yöneteceğine dair yazılı bir planının olması son derece önemlidir. Test sonucunun bireye nasıl, nerede ve kimin tarafından bildirileceği konuları mutlaka önceden düşünülmelidir.

Sağlık ile ilişkili tüm iletişimlerde olduğu gibi, HIV pozitif sonucunun bildirilmesi konusunda da empati yaklaşımı benimsenmeli ve bundan sonra ne olacağına dair net bir plan olmalıdır. Tüm ciddi sağlık sorunlarında olduğu gibi, tanı alan bireyin HIV bakım hizmeti sunan kuruluşlara en hızlı şekilde nakledilmesi konusunda da önceden hazırlanmış bir plan bulunmalıdır. Birey, hâlihazırdaki ve gelecekteki cinsel partnerlerini ve iğne paylaşımı yaptığı partnerlerini koruma gereksinimi konusunda bilgilendirilmeli ve partner bildirimi birey ile tartışılmalıdır.

EKLER

Gösterge olan durumlar

Ek 1: Gösterge olan durumların tanımları ve HIV testi için öneriler

AŞAĞIDAKİ DURUMLAR İÇİN TEST KUVVETLE ÖNERİLİR:

AIDS tanımlayan durumlar*

Neoplaziler:
- Servikal kanser
- Non-Hodgkin lenfoma
- Kaposi sarkomu

Viral enfeksiyonlar
- Sitomegalovirüs retiniti
- Sitomegalovirüs, diğer (karaciğer, dalak, lenf bezleri hariç)
- Herpes simpleks, ülser(ler)i >I ay/ bronşiti/pnömonisi
- Progresif multifokal lökoansefalopati

Paraziter enfeksiyonlar
- Serebral toksoplazmoz
- Kriptosporidiyoz >1 ay
- İzosporiyaz >1 ay
- Atipik yaygın layşmanyaz
- Amerikan tripanozomiyazının reaktivasyonu (menengoansefalit veya miyokardit)

Bakteriyel enfeksiyonlar
- Mycobacterium tuberculosis, pulmoner veya ekstrapulmoner
- Mycobacterium avium complex (MAC) veya Mycobacterium kansasii, yaygın veya ekstrapulmoner
- Mycobacterium, diğer türler ekstrapulmoner/ yaygın
- Pnömoni, tekrarlayan (1 yıl içinde 2 veya daha fazla)
- Salmonella septisemisi,

Fungal enfeksiyonlar tekrarlayan
- Pneumocystis carinii pnömonisi
- Kandidoz, özofagal
- Pulmoner kandidoz
- Kriptokokkoz, ekstrapulmoner
- Histoplazmoz, yaygın/ ekstra pulmoner
- Koksidiyoidomikoz, yaygın/ ekstra pulmoner
- Penisillyoz, yaygın

* CDC ve WHO sınıflama sistemine dayanılarak hazırlanmıştır.

AŞAĞIDAKİ DURUMLAR İÇİN HIV TESTLERİ KUVVETLE ÖNERİLİR:

Tanımlanmamış HIV prevalansının >%0,1 olması olası durumlar

- Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar
- Malin lenfoma
- Anal kanser/displazi
- Servikal displazi
- Herpes zoster
- Hepatit B veya C (akut veya kronik)
- Mononükleoz benzeri hastalık
- Açıklanamayan lökopeni / trombositopeni; >1 ay süren
- Seboreik dermatit/ekzantem
- İnvaziv pnömokoksik hastalık
- Açıklanamayan ateş
- Kandidemi
- Viseral layşmanyaz
- Gebelik (doğmamış çocuk açısından önemli)
- Primer akciğer kanseri
- Lenfositik menenjit
- Oral kıllı lökoplaki
- Şiddetli veya atipik psoriyaz
- Guillain–Barré sendromu
- Mononörit
- Subkortikal demans
- Multiple skleroz benzeri hastalık
- Periferik nöropati
- Hepatit A
- Açıklanamayan:
  - » kilo kaybı
  - » lenfadenopati
  - » oral kandidoz
  - » kronik ishal
  - » kronik böbrek yetmezliği
- Toplumda edinilmiş pnömoni
- Kandidoz

AŞAĞIDAKİ DURUMLAR İÇİN TEST ÖNERİLİR:

HIV prevalansının <%0,1 olduğu tahmin edilse de, HIV enfeksiyonunun tanımlanamaması halinde bireyin klinik yönetimi sırasında zarar görmesi olası durumlar

- Bağışıklığı baskılayıcı tedavinin agresif düzeyde yapılmasını gerektiren durumlar:
  - » Kanser
  - » Transplantasyon
  - » Bağışıklığı baskılayıcı tedavi gerektiren otoimmün hastalıklar
- Beyinde yer kaplayan primer lezyon
- İdiyopatik/trombotik trombositopenik purpura

Ek 2: Uzmanlık alanına göre gösterge durumlar

ANAHTAR :

➡ AIDS tanımlayan

⇨ HIV prevalansının >%0,1 olduğu durumlar– Test yapılması kuvvetle önerilen durumlar

→ HIV enfeksiyonunun tanımlanamaması halinde bireyin klinik yönetimi sırasında zarar görmesi olası durumlar

ONKOLOJİ

- ➡ Lenfoma, non-Hodgkin
- ➡ Kaposi sarkomu
- ⇨ Primer akciğer kanseri
- ⇨ Anal kanser/displazi
- → Agresif düzeyde bağışıklığı baskılayıcı tedavi gerektiren kanser

ROMATOLOJİ

- → Agresif düzeyde bağışıklığı baskılayıcı tedavi gerektiren otoimmün hastalık

SOLUNUM

- ➡ Tüberküloz
- ➡ Pneumocystis carinii pnömonisi
- ➡ Pnömoni, tekrarlayan
- ➡ MAC akciğer hastalığı
- ➡ Histoplazmoz, yaygın/ekstra pulmoner
- ➡ Herpes simpleks bronşiti/pnömonisi
- ➡ Kandidoz bronşiyal/akciğerler
- ⇨ Toplumda edinilmiş pnömoni

DİŞ HEKİMLİĞİ

- ➡ Kandidoz, oral ve özofagal
- ➡ Kaposi sarkomu
- ⇨ Oral kıllı lökoplaki

KULAK BURUN BOĞAZ

- ➡ Kandidoz trakeal/özofagal
- ⇨ Mononükleoz benzeri hastalık

NÖROLOJİ VE SİNİR CERRAHİSİ

- ➡ Serebral toksoplazmoz
- ➡ Kriptokokkoz, ekstrapulmoner
- ➡ Progresif multifokal lökoansefalopati
- ➡ Amerikan tripanozomiyazının reaktivasyonu (menengoansefalit veya miyokardit)
- ⇨ Guillain–Barré sendromu
- ⇨ Mononörit
- ⇨ Subkortikal demans
- ⇨ Multiple skleroz benzeri hastalık
- ⇨ Periferik nöropati
- → Beyinde primer yer kaplayan lezyon

JİNEKOLOJİ/ OBSTETRİ

- ➡ Servikal kanser
- ⇨ Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar
- ⇨ Hepatit B ve C (akut veya kronik)
- ⇨ Gebelik (doğmamış çocuk açısından önemli)
- ⇨ Servikal displazi

DERMATOLOJİ / DERMATOVENEROLOJİ / GENİTOÜRİNER TIP

- ➡ Kaposi sarkomu
- ➡ Herpes simpleks ülser(ler)i
- ➡ Atipik yaygın layşmanyaz
- ➡ Penisilyoz, yaygın
- ⇨ Seboreik dermatit/ekzantem
- ⇨ Herpes zoster
- ⇨ Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar
- ⇨ Hepatit B veya C (akut veya kronik)
- ⇨ Şiddetli veya yanıtsız psoriyaz
- ⇨ Kandidemi
- ⇨ Kandidoz

OFTALMOLOJİ

- ➡ Sitomegalovirüs retiniti

NEFROLOJİ

- ⇨ Açıklanamayan kronik böbrek yetmezliği

GASTROENTEROLOJİ/HEPATOLOJİ

- ➡ Kriptosporidiyoz ishali, >1 ay
- ➡ Mikrosporidiyoz, >1 ay
- ➡ İzosporiyaz, >1 ay
- ➡ Kandidoz, özofagal
- ⇨ Hepatit B veya C (akut veya kronik)
- ⇨ Açıklanamayan kronik ishal

HEMATOLOJİ

- ➡ Lenfoma, non-Hodgkin
- ⇨ Malin lenfoma
- ⇨ Açıklanamayan lökositopeni/ trombositopeni; 4 haftadan uzun süren
- ⇨ Açıklanamayan lenfadenopati
- → Trombotik trombositopenik purpura

GENEL TIP & ACİL TIP

Listelenen durumlardan herhangi birine uyan belirtiler

ENFEKSİYON HASTALIKLARI/İÇ HASTALIKLARI

- Tüberküloz
- Mycobacterium tuberculosis, pulmoner veya ekstrapulmoner
- Mycobacterium avium complex (MAC) veya Mycobacterium kansasii, yaygın veya ekstrapulmoner
- Mycobacterium, diğer türler veya tanımlanamayan türler, yaygın veya ekstrapulmoner
- Pnömoni, tekrarlayan (12 ay içinde 2 veya daha fazla atak)
- Pneumocystis carinii pnömonisi
- Kriptokokkoz, ekstrapulmoner
- Salmonella septisemisi
- Sitomegalovirüs, diğer (karaciğer, dalak, lenf bezleri hariç)
- Herpes simplex ülser(ler)i >1 ay/ bronşit/pnömoni
- Kandidoz bronşiyal/trakeal/akciğerler
- Kandidoz, özofagal
- Atipik yaygın layşmanyaz
- Histoplazmoz, yaygın/ekstrapulmoner
- Koksidiyoidomikoz, yaygın/ ekstrapulmoner
- Amerikan tripanozomiyazının reaktivasyonu (menengoansefalit veya miyokardit)
- Penisilyoz, yaygın
- Cinsel yolla bulaşan enfeksiyon
- Hepatit B veya C (akut veya kronik)
- Mononükleoz benzeri hastalık
- İnvaziv pnömokoksik hastalık
- Herpes zoster
- Lenfositik menenjit
- Viseral layşmanyaz
- Açıklanamayan kilo kaybı
- Açıklanamayan ateş
- Açıklanamayan kronik ishal
- Açıklanamayan lenfadenopati
- Açıklanamayan lökositopeni/ trombositopeni; >4 hafta süren

ROBIN LANGLEY'NiN ANISINA

18/6/1966 - 28/03/2021

Robin 28 Mart 2021 tarihinde aniden ve beklenmedik bir şekilde hayatını kaybetti.

Birçoğunuzun bildiği gibi Robin, JUSTRI kuruluşunun kalbiydi ve projelerin ve programların oluşturulması, kusursuz yürütülmesi ve olabildiğince fazla sayıda izleyiciye ulaştırılması için yorulmadan çalıştı. Kendini işine adamış, tutkulu ve başarılı bir yönetici olarak kuruluşun yıllar içinde büyüyüp gelişmesine, faaliyet gösterdiğimiz yıllar boyunca toplantılar ve kaynaklar aracılığıyla eğitimi desteklememize, HIV, viral hepatit ve TB alanında hizmet verecek yeni sağlık çalışanları yetiştirmemize ve bu hastalıklardan mustarip olan kişilerin yaşamlarının kolaylaştırılmasına önemli katkılarda bulundu.

Robin, sadece partneri Brent, ailesi ve yakın arkadaşlarının değil, birçoğumuzun yaşamında doldurulması mümkün olmayan bir boşluk bıraktı. Brent de dâhil olmak üzere JUSTRI ekibi, sevgili arkadaşımız Robin'in anısını onurlandırmak ve HIV alanında savunuculuk yapmak üzere faaliyetimize devam edeceğiz.

justri.

www.justri.org

teşekkürlerimle

ViiV Healthcare

GILEAD

MSD

janssen

Hollick Family Foundation