



Prof. Dr. Safiye Helvacı

## ■ HIV ENFEKSİYONU &

# AIDS

İnsan immün yetmezlik virüsü (Human immunodeficiency virus, HIV) enfeksiyonunun son evresi olan AIDS tablosu ilk kez 1981 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde homoseksüel erkeklerde saptanmıştır. Önceleri fazla önemsenmeyen hastalık, artık damar içi ilaç kullananlarda, heteroseksüel ilişkide bulunanlarda, çocuklarda da görülmektedir. Bu gün HIV enfeksiyonu bir pandemi'ye dönüşmüştür ve dünyada 30 milyondan fazla insan HIV ile enfekte durumdadır. Olguların büyük bir kısmı gelişmekte olan ülkelerde ve özellikle Orta Afrika'da sayı fazladır.

Ülkemizde ilk HIV pozitif olgu 1985 yılında saptanmıştır. Sağlık Bakanlığının 31 aralık 1999 verilerine göre toplam HIV pozitif sayısı 983'e ulaşmış ve bunlardan 318'inde AIDS tablosu gelişmiştir.

Virüsün iki tipi vardır (HIV-1 ve HIV-2). HIV-1 en sık enfeksiyona yol açmaktadır. Patojenitesi daha düşük olan HIV-2 olguları ise Batı Afrika ve Hindistan'dan bildirilmektedir.

HIV lipid zarfı; 100nm boyutlarında bir RNA virustur. Virüs kaynatılmaya, dezenfektanlara (%70 etil alkol, povidonyod, formaldehid, glutareldehid ve özellikle %0.1lik sodyum hipoklorite) duyarlıdır ve çabuk inaktive olmaktadır.

Zarfta bulunan glikoprotein gp120 konak hücre yüzeyinde bulunan CD4 molekülüne tutunmada rol oynamaktadır. HIV bir retrovirustur. Revers transkriptaz enzimi sayesinde hücrede önce viral RNA, DNA'ya çevrilir ve konak hücre DNA'sına integre olarak hücre ile birlikte replikasyonunu sürdürür. Virüsün ayrıca integratör ve proteaz enzimleri ve p24 antijeni vardır.

Virüsün asıl hedefi bağışıklık sisteminin regülatör hücreleri olan CD4+T(T helper hücreler) lenfositlerdir. Bu hücrelerin sayısında progresif azalmaya neden olarak immunsupresyona yol açmaktadır. HIV başka hücreleri de atake etmektedir. (monositler, makrofajlar, dendritik hücreler, beyin glia hücreleri, barsak epitel hücreleri...).

HIV kan ve semende, vaginal sıvılarda yüksek konsantrasyonlarda bulunur. Ter, idrar, dışkı, sinoviyal sıvı gibi sıvılarda virüs ya bulunmaz veya çok düşük miktarlardadır.

### HIV İnsana Nasıl Bulaşır

1. Seksüel ilişki başlıca bulaşma yoludur. En yüksek riski anal ilişki taşır.

2. Enfekte kan ve kan ürünleri transfüzyonu, enfekte organ veya doku

nakli, virüs bulaşmış iğne, enjektör, delici-kesici aletler bulaşma kaynağıdır.

3. Anneden bebeğe geçiş (perinatal geçiş) hamilelik süresince, doğum sırasında veya doğumdan sonra kısa bir süre içinde olabilmektedir. HIV pozitif anneden bebeğe geçiş %50 dolaylarındadır.

Anne sütü ile bulaşta çok önemlidir (riks %15-%30 arasındadır).

Bu virüsün gıdalarla, tuvaletlerden, yüzme havuzlarından, mutfak eşyalarından, gözyaşından, telefon gibi araçlardan, kullanılan giysilerden ve böcek sokması ile bulaştığına dair herhangi bir kanıt yoktur.

### Klinik Bulgular

HIV enfeksiyonu kronik seyirli ve progresif bir hastalıktır. Kuluçka süresi virüsün alınış yoluna, miktarına göre değişebilmektedir. (2-4 hafta ile 12 hafta arasında). En kısa süre kan transfüzyonu sonucunda oluşan enfeksiyondadır. HIV enfeksiyonunda, Akut retroviral sendrom, latent dönem ve AIDS dönemleri vardır.

"Akut retroviral sendrom" denilen akut mononükleoz benzeri bir tablo hastaların yaklaşık %50-70'inde görülür. HIV vücuda girdikten 11 gün-6 hafta sonra ortaya çıkar ve 1-4 hafta sürer. Hastalarda ateş, boğaz ağrısı, eklem ağrıları, kas ağrıları, halsizlik, iştahsızlık, baş ağrısı, bulantı, kusma, servikal, oksipital ve aksiller lenfadenomegali, kilo kaybı, diyare, ağızda ülserler, saç dökülmesi, hatta menenjoensefalit saptanabilir. Vücutun üst kısımlarında daha belirgin makulo-papüler döküntü vardır. Bu tablo çoğu zaman hastayı fazla sarsmaz ve tanı konamadan atlanabilir. Hastalarda yüksek p24 antijeni pozitifliği vardır. Antijenemi birkaç hafta devam eder ve antikorların artması ile negatifleşir.

HIV pozitif hastalarda sıklıkla servikal ve aksiller bölgelerde aylarca persiste eden lenfadenomegaliler saptanabilir. Daha sonra ise uzun bir sessizlik dönemi (latent dönem) gelmektedir. Bu süre çoğu zaman 5-10 yıl ve daha fazla sürmektedir. Arkadan AIDS tablosu gelişmektedir. Hastaların yaklaşık %10'unda AIDS 2-3 yıl içinde gelişir (hızlı progressörler), %5-10'unda ise AIDS 10 yıldan sonra görülür (yavaş progressörler).

Bu süre bulaş yoluna (kan transfüzyonu ile alanlarda AIDS kısa sürede gelişir), viral yüke (viral yükü az olanlarda geç), viral suşun virulansına, kişinin yaşına (çocuklarda AIDS 5 yıldan daha az bir sürede gelişir) ve

kişinin immün cevabına bağlı olarak farklıdır.

AIDS (Acquired Immunodeficiency Syndrome = Edinsel İmmünyetmezlik Sendromu = Kazanılmış İmmünyetmezlik Sendromu) tablosunda immunsupresyona bağlı olarak tekrarlanan fırsatçı enfeksiyonlar, maligniteler, nörolojik bulgular (demans kadar giden değişiklikler) hakimdir.

AIDS tablosunda dissemine herpes virüs enfeksiyonları, Candida, Pneumocystis carinii, Toxoplasma gondii, Cytomegalovirus, salmonella, mikobakteri enfeksiyonları yanında, Kaposi sarkomu, lenfomalara, kadınlarda servikal neoplaziler yer alır. Hastalarda aşırı kilo kaybı, ateş, çoğunlukla günlerce süren ishal (Cryptosporidium, isospora belli gibi parazitlere bağlı), halsizlik vardır.

AIDS gelişen hastalarda yaşam süresi 2-3 yıldır. Normalde 1000/mm<sup>3</sup> olan CD4+T hücrelerin sayısı 200/mm<sup>3</sup> altına düşmüştür.

### Tanı

Virüsün vücuda girişinden sonra viremi, p24 antijenemi dönemi gözlenir. Antijenemi ilk 2 hafta içinde başlamakta ve birkaç hafta sürmektedir.

Bu dönemde en duyarlı tanı yöntemi HIV-RNA'nın ve p24 antijeninin araştırılmasıdır.

Virusla karşılaşmadan sonra 1-3 ay içinde zarf antijenlerine (gp 120, gp 41) ve çekirdek (p24) antijenlerine karşı antikorlar oluşmaktadır. Zarf antijenlerine karşı antikorlar devamlı kalırken, p24 antijenine karşı antikorlar ise yıllar içinde kaybolurlar.

Zarf antijenlerine karşı oluşan antikorların araştırılması HIV enfeksiyonu tanısında en sık kullanılan ve en ucuz yöntemdir.

Bu antikorlar ELISA (Enzyme linked immunosorbent assay) metodu ile araştırılmaktadır. Ancak bu testin enfeksiyondan 1-3 ay sonra pozitifleşmesi ve tanının gecikmesi eksikliğidir.

ELISA testi pozitif çıkan hastalarda test tekrarlanır, ikinci pozitiflikten sonra Western blot testi ile tanı doğrulanır.

### HIV enfeksiyonu tedavisi

Antiretroviral tedavinin amacı hastanın yaşam süresini uzatmak ve yaşam kalitesini arttırmaktır.

Tedavi esnasında virus yükünün (viral RNA) azalması, CD4+T lenfosit sayısının artması ve hastanın yakınmalarının olmaması



tedavinin başarısı lehinedir.

HIV enfeksiyonun en önemli özelliği virus replikasyonu sırasında özellikle gp 120 zarf glikoproteininde mutasyonların fazla olmasıdır. Yeni oluşan mutant virüsler immün sistem tarafından tanınamakta ve ortadan kaldırılamamaktadır. Ayrıca çoğu zaman bu mutant virüsler antiretroviral ilaçlara direnç göstermektedir.

HIV tedavisinde virus replikasyonun değişik evrelerine etkili droglar geliştirilmiştir.

Revers transkriptaz inhibitörleri (nukleosid analogları ve nonnukleosid analogları şeklinde preparatlar mevcut) ve proteaz inhibitörleri tedavide yer almaktadır.

Bu günkü görüşlere göre monoterapi yerine, HIV enfeksiyonu tanısı konar konmaz kombinasyon tedavisi önerilmektedir. En etkili kombinasyonun iki revers transkriptaz inhibitörü ile bir proteaz inhibitörünün kombinasyonu olduğu düşünülmektedir.

Tedaviye ömür boyu devam edilir. Üç-altı ayda bir hastaların CD4+T lenfosit sayısı ve plazma HIV RNA (viral yük) düzeyleri izlenir. Hastalara gerekirse A ve B Hepatiti aşılı, her yıl influenza aşısı, 5 yılda bir pnömokok aşısı yapılır. Aşağıda antiretroviral ilaçlar sıralanmıştır.

### Nukleosid analogları

Jenerik isim	Ticari isim
Zidovudine (ZDV,AZT)	Retrovir
Didanosine (ddI)	Videx
Zalcitabine (ddC)	Hivid
Savudine (d4T)	Zerit
Lamivudine (3TC)	Epivir

Nonnukleosid analogları	
Nevirapine	Viramune
Delavirdine	Rescriptor
Efavirenz	Sustiva

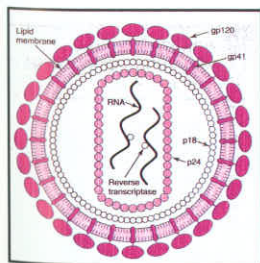
Proteaz inhibitörleri	
Saquinavir	Fortovase
Ritonavir	Norvir
İndinavir	Crixivan
Nelfinavir	Viracept

### Korunma

Seksüel ilişkilerde partner seçiminde çok dikkatli olunmalıdır. Şüpheli ilişkilerde sağlam lateks kondom kullanılması tavsiye edilmektedir. Cinsel ilişkide kadınlar on kez daha fazla risk altındadır. İntravenöz ilaç kullanımının engellenmesi, ortak iğne ve enjektör kullanılmaması, transfüze edilecek kanların, kan merkezlerinde HIV antikorları yönünden mutlaka kontrol edilmesi, kan ve vücut sıvılarına temasta eldiven kullanılması gerekir.

HIV enfeksiyonundan korunmak için en önemli husus toplumun eğitimidir. Aşı çalışmaları

devam etmektedir, ancak virusun mutasyona çok açık olması nedeniyle başarılı sonuç uzak gözükmektedir. ■



AIDS'İ sadece biliyoruz...

## Türk'e bir şey olmaz?

1985 yılında Murti ile tanıdığımız AIDS, Dünya'nın önemli bir derdi ve tedavisi hala yok. En önemli çare korunmak. Ancak hala korunmayla ilgili bilgisi yok olanlar olduğu gibi bana bir şey olmaz mantığı yürütenler de yok değil...

Yıllardır birçok çalışmayla bu hastalık anlatıldı. Toplumun büyük kesimi hastalığı tanıyor ancak bazı araştırmalarda çıkan sonuçlar hala vahim bir durum olduğunu gösteriyor.

Konuyla ilgili çeşitli araştırmalar yapılmasına rağmen en ilgi çeken Ankara'da 99 berberle yapılan görüşmelerin sonuçlarıydı: Bu sonuçlara göre, hastalık %85 oranında biliniyordu. Sadece %3'ü bilmiyordu ve kalan %11'i ise soruyu yanıtızsız bırakmıştı. Bulaşma yollarında da çoğu doğru bilgilere sahipti. Cinsel yolla bulaştığını bilen berberlerin sayısı %70'ler civarındaydı. Bütün bu bilinçlenme sinyalleri veren rahatlatıcı tablonun devamıysa kötü bir şaka gibiydi. Çünkü; berberlerin %33'ü masum öpüşme, %8,1'i aynı masaya oturma, %5,1'i el sıkışma, %5,1'i aynı odada oturma, %7,1'i aynı havayı teneffüs etmek gibi sosyal ilişkilerle, %20,2'si aksırık, öksürük, %7,1'i kirli el ile, %9,1'ituvaletlerden ve kirli eşyalardan özellikle de AIDS'li hastaların eşyasını kullanmakla hastalığın bulaşacağını zannediyordu.

Bu araştırmayı yapan İstanbul Üniversitesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Yıldız Tümerdem çıkan sonuçlardan sevindiklerini vurgulayarak "Katılımcıların düşük oranda da olsa yanlış bilgileri ivedilikle değiştirilmeli" diyor.

Aslında araştırmanın buraya kadar olan bölümünde rahatsız edici yanlar olmasına karşın ikinci bölüm daha ilgi çekici.

Araştırmaya katılan berberler mesleklerini uygularken AIDS'le ilgili tedbir alıyorlar mı? Berberlerin %30,3'ünün eşcinsel müşterisi vardı. Müşterileri konusundaki riskleri biliyorlardı. Üstelik %76,8 gibi büyük bir oran, kirli jiletten müşteriden müşteriye HIV/AIDS geçebileceğini biliyordu. Ne yazık ki uygulamada zayıflardı. Sadece %38,2'si "her müşteri için ayrı jilet" sloganını benimseyordu. %2,6'sı kağıt havluya malzemeleri sildiklerini, %15'i de sterilizasyon gibi "yanlış yöntemler" uyguladıklarını belirtiyordu. Yani toplumun genel hastalığı olan "duyarsızlık" burada da kendini gösteriyordu.

Aslında üstüne gidilmesi gereken konu sadece yanlış bilgiler değil, katılmış önyargılar da; AIDS'le ilgili eğitimcilere daha çok iş düşüğünü gösteriyor. 3830 yanıtı içeren bir araştırmada ilköğretim ve altı öğrenimlilerin %29,9'u, orta-öğrenimlilerin %18'i HIV/AIDS'i Tanrı'nın cezası olarak görüyor. Bu sonuca göre birçok kuruluş ve medyanın çabalarına rağmen AIDS'le ilgili sarf edilecek daha çok emeğin olduğu görülüyor. ■





Ecz. Müjdat SAĞIR

## Eczacının Penceresinden

Türkiye'de 2010 yılına kadar yetecek sayıda eczacının varolmasına rağmen, iki yeni Eczacılık Fakültesi daha açılmak üzere. Bu bile mesleğimizin yozlaştırılması için yeterli bir sebeptir. Bu milletin vergilerine, parasına yazık değil mi? İhtiyaç fazlası meslek grupları oluşturmak dünyanın hangi ülkesinde vardır?

Herhalde büyüklerimizin konuyla ilgili açıklayıcı ve haklı gerekçeleri vardır.

İlaç sanayii ve resmi kurumlarla da eczacıya ayrılan kadrolar yetersizdir. Ama Orhangazi'de Devlet Hastanesi eczanesi eczacısızdır. Böylece her sene diplomalı işsiz eczacı sayısı artmaya devam etmektedir. Yeni mezun eczacı başvurduğu iş kapılarının birer birer yüzüne kapanması sonucunda, son çare eczane açmayı düşünmektedir.

Yeni bir eczane açmanın güçlüklerini yaşamayan varmıdır? Sermayesi olmayan eczacı da bu güçlüğü muvazaa yaparak aşmayı denemektedir.

Diplomasını ehliyetsiz, üç kağıtçı düzenbazlara kiralayan birçok meslektaşımız da, her türlü deontolojik problemleri üretim merkezlerini de kendi elleriyle oluşturmaktadır.

Eczanesini binbir güçlükte açan genç eczacılarımız da büyümeyen bir eczacılık pastamızdan gittikçe küçülen dilimler almaktadır. İlaç Sanayii İşverenlerinin açıklamasına göre aylık 4.800.000.000.TL'sinin altında ciro yapan eczanelerin rantabl çalışmadığı ve heran kapanma tehlikesiyle karşı karşıya oldukları çok önemli bir olgudur.

Son günlerdeki gazete haberleri de mesleğimiz açısından son derece üzücü ve düşündürücüdür.

Siirt'te, Gaziantep'te, Kayseri'de v.b. gibi çeşitli illerde ilaç yolsuzlukları, çöplüklerdeki küpuru kesilmiş milyarlarca liralık yepyeni ilaçların bulunması, kurumların dolandırılması ve ne yazık ki bu tablolar da eczane, eczacı, kalfa, doktor, sağlık çalışanları görülmektedir.

Geçtiğimiz yıllarda bu tablo Bursa'da yaşandı ve yaşanmaya devam etmektedir.

Emekli Sandığı, Bağ-Kur ve kısacası tüm resmi kurumların sahte reçetelerle dolandırılmasına ve soyulmasına eczacılar olarak dur demeliyiz.

Bunun için, U.Ü.Tıp Fakültesiyle imzalanan ortak bir protokolle yatan hasta reçetelerinin sırayla anlaşmalı eczanelere dağıtılması projesi 8 ayda geliştirildi.

Geçtiğimiz günlerde hayata geçirilen bu çalışma 2001 yılı bütçe uygulama talimatında da yer alacaktır.

Sivas'ta, Eskişehir'de, Adana'da ve Bursa'da mesleğimizin geleceği adına atılmış olan bu adımlar çok önemlidir. Bu çalışmalarını bölgelerinde uygulamak için diğer eczacı odalarının da çalışmalarını, hızla ilerletmektedir.



Meslektaşlarımız eczanelerinde daha iyi hizmet vermek için yarışmalıdır. Ama ne yazık ki, % almama, iskonto yapma, sahte reçete oluşturma v.b. konularda rekabet sürmektedir.

Eczanelerimizdeki hizmet yarışının meslek etiği ve deontolojik kurallar içinde yapılmasını, mesleğimiz için güzel ve aydınlık günlere ulaşmayı dilerim. ■

## Emanet Çeyiz

Kemal Yalçın'ın kaleminden mübadelenin onulmaz acılarını çekmiş Rum, Türk mübadil insanların ve yazarın komşusunun yani Minoğlu'nun kızlarının çeyizinin sahibini aramasının hikayesini anlatır.

Ayancıklı Baba Yorgo demiş ki: "Bak şu bahçenin güzelliğine. Şu şeftaliye, şu eriğe, şu çileklere bak!

Hepsi birlikte güzel ....

Bir ülkenin içinde ne kadar din, dil, ırk varsa o kadar zenginliktir bu....

Budur sana, Sinoplulara, Ayancıklılara ve türklere son sözüm: Tek meyveyle Bahçe olmaz!

Giritli İsmet Altay demiş ki;

"Girit, Akdeniz'in Cenneti! suyu bol, meyvesi bol, havası çok güzel! Bahar gibi geçirdi kışlar.

Oranın herşeyi güzeldi....

Vatanımız çok kıymetli bir yerdi!  
İnsanları insandı!"

Vatan hasretiyle, bir gün geri dönmek umuduyla tükenen yıllar, geçmişe özlemi anlatan satırlarla devam eden "Emanet Çeyiz" sahiplerini bulur mu bilmiyoruz ?

"Emanet Çeyiz" kitabını  
Siz okurların merakına emanet ediyorum.