

## AKKIZ IMMÜN YETMEZLİK SENDROMU : A I D S

Prof. Dr. Servet ARIÖĞÜL (\*)

### Tanım :

AIDS, ilk kez A.B.D.'de 1981 yılında bağışıklık sisteminin ilaç veya malign tümörler tarafından baskılanmadığı hastalarda görülen fırsatçı enfeksiyon ve tümörlerin varlığı ile ayrı bir hastalık olarak dikkati çekmiştir.

### Etiyoloji :

1984 yılında AIDS'in etiyolojik ajanının HIV (human immündeficiency virus) olduğu ortaya çıkarılmıştır. HIV insan retrovirusları sınıfında olup HIV - I ve HIV - II şekillerinde bulunabilmektedir. En sıklıkla görülen HIV-I olup, AIDS'in etkenidir.

### Ensidans ve prevalans :

1990 Temmuz ayına kadar A.B.D.'de 120.000 erişkinin yanısıra 13 yaşın altında da 2000 olgu rapor edilmiştir. Tahminler 1992 yılında 365.000 kişinin AIDS hastası olacağını yine şu sırada 1 ila 1,5 milyon kişinin HIU ile enfekte olduğuna işaret etmektedir.

Kuzey Amerika'dan sonra AIDS'in en sık görüldüğü kıta Afrika olup, bilinen 77000 olgu mevcuttur. Güney Amerika'da AIDS'in en sık görüldüğü ülke Brezilya olup 12000 olgu saptanmıştır.

Avrupa'da Temmuz 1990'a kadar saptanmış olan AIDS olgusu toplamı 41703'tür. Bu sayının 9718'i Fransa'da, 7576'sı İtalya'da, 7047'si İspanya'da, 3798'i İngiltere'de saptanmış olup, geriye kalan 13564 olgu Avrupa'nın diğer ülkelerine aittir.

Aralık 1990 itibarıyla Türkiye'de 40 AIDS olgusu saptanmış olup ayrıca bilinen 93 seropozitif kişi de mevcuttur.

HIV'in dünya çapında yayılmasında majör yol cinsel ilişkidir. Virus kan ve kan ürünlerinin nakli veya aynı enjektörü ortak kullanan uyuşturucu alışkanlıklarında enfekte içmelerle de geçebilmektedir. Enfekte anneler perinatal olarak % 30 - 40 sıklıkla virüsü çocuklarına aktarabilmektedirler. Virus yine memeyle çocuğun beslenmesi sırasında da anneden çocuğa geçebilmektedir.

A.B.D. deki erişkin AIDS olgularının % 60'ı intravenöz uyuşturucu kullanmayan homoseksüel veya biseksüel erkeklerdir. Daha sonraki grup % 20 ile intravenöz uyuşturucu kullanan heteroseksüel erkek veya kadınlardır. % 7'si intravenöz uyuşturucu kullanan homoseksüel veya biseksüel erkeklerdir. % 1'i hemofili olup daha önce kan ürünleri - özellikle faktör VIII - almış olan olgulardır. Ek olarak % 2'si kan ürünü almış, ancak hemofili'si olmayan olgulardır. % 5'i HIV için risk grubundaki bir kişi ile heteroseksüel ilişkisi olmuş olan olgulardır. Geriye kalan % 5'lik grupta

(\*) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

geçiş şekli tam belirlenememiştir. Pediatrik olguların % 80'i enfeksiyonu annelerinden almış olup, çoğunluğunun annesi ya intravenöz uyuşturucu kullanmakta veya kullanan bir kişi ile ilişkide bulunmuşlardır. Geriye kalan % 11'i kan transfüzyonundan, % 5'i hemofili olup kan ürünlerinin naklinden enfekte olmuş kişilerdir.

A.B.D.'de AIDS'in görülme sıklığı uyuşturucu kullananlar ve homoseksüellerin daha fazla bulunduğu şehirlerde fazla iken, bu faktörlerin düşük olduğu şehirlerde belirgin bir düşüklük göze çarpmaktadır. Çeşitli ülkelerdeki bazı rakamlara göz atıldığında ilginç bulgular göze çarpmaktadır. Afrika'da Zaire'de genel popülasyonun % 3-5'i seropozitif iken, A.B.D.'de askere yeni alınanlarda yapılan taramalarda % 0.15 oranında bir seropozitiviteye rastlanmaktadır.

Toplumda seropozitif kişilerin saptanmasında dolaylı da olsa bir yol, kan donörlerinde anti - HIV antikörlerinin taranmasıdır. 1985 sonlarından itibaren tüm kan bankalarında kanın verilmeden önce bu antikörler yönünden taranması zorunlu kılınmıştır. Çeşitli ülkelerdeki kan donörlerinde saptanan anti - HIV I seroprevalansı aşağıdaki gibidir :

A.B.D.'de % 0.01 - 0.05,

Meksika'da % 0.09

Arjantin'de % 0.04,

İngiltere'de % 0.03

İsveç'te % 0.01

Batı Almanya'da % 0.0005,

Fransa'da % 0.02,

İtalya'da % 0.04

Türkiye'de (Hacettepe Kan Bankası) % 0.003,

Japonya'da % 0.0002,

Kongo'da % 3,5.

Bu arada AIDS için risk faktörleri olan homoseksüellik, fahişelik, intravenöz, uyuşturucu kullanımındaki anti - HIV I seroprevalansını da gözden geçirmek gerekmektedir.

Homoseksüellerin A.B.D.'de % 32 - 53'si

Avustralya'da % 52 si, İngiltere'de % 6.6'sı, İtalya'da % 5.9'nunun seropozitif olduğu görülmektedir.

Hayat kadınlarında yapılan incelemelerde;

A.B.D.'de % 10'unda

Yunanistan'da % 3.4'ünde,

İngiltere'de % 2 -3,

Afrika'da % 50'sinde seropozitiflik saptanmıştır.

Intravenöz uyuşturucu alışkanlığı olanların anti - HIV I seroprevalansı yönünden yapılan çalışmalarda;

Yugoslavya'da % 42 sinde,

İsrail'de % 29'unda.

Avustralya'da % 12'sinde

İtalya'da % 32'sinde

Yunanistan'da % 2.1'inde

A.B.D. (Texas)'ta % 1.3'inde

A.B.D. (New York)'ta % 50'sinde pozitiflik saptanmıştır.

A.B.D.'de ekonomik yönden zayıf bireylerin yaşadığı semtlerde ve zencilerde belirgin oranda seropozitiviteye rastlanmaktadır.

HIV'in geçebilirliğini saptama açısından çeşitli vücut sıvılarında HIV - I incelemesi yapılmıştır. AIDS olguları ve seropozitif (taşıyıcı) kişilerin tükürük ve vajinal sekresyonlarında yüksek sıklıkta virüs saptanabilirken, idrar ve terde saptanmamıştır.

Hastalığın geçişinde başlıca yol olan cinsel ilişkide koruyucu olarak kullanılan prezervatiflerde de inceleme yapılmıştır. Bir çalışmada 8 çok iyi kalite prezervatifin hiçbirinde virüs sızdırması yok iken, 30 kötü kalite prezervatifin 7'sinde sızdırma saptanmıştır. HIV virusunun kaza sonucu örneğin enfekte kanın sıyrıklı temasıyla, iğne batması gibi yollarla geçişi oldukça güçtür. Bu oran çeşitli serilerde % 0.5 olarak verilmektedir. Halbuki B tipi hepatit in yukarıda değindiğimiz yollarla geçiş olasılığı % 30 civarındadır. Bunun temel nedeni B tipi hepatitli olguların kanının ml'sinde  $10^{10}$  virüs bulunmasına karşılık AIDS te  $10^3 - 4$  düzeylerinde bulunmasıdır.

### **Patogenez :**

Temel mekanizma HIV in CD 4 antijenini üzerinde bulunduran T lenfositleri, monosit makrofaj hücreler, glial hücreler ve kolorektal epitelyal hücrelerini hedef hücreler olarak infiltre etmesi ve onları fonksiyon kaybına uğratmalarıdır. Sonuçta bağışıklık sisteminde önemli rolü olan özellikle T<sub>4</sub> lenfositleri azalmakta monosit - makrofaj hücreler fagositoz yapamamakta sonuçta bağışıklık yetmezliğine bağlı olarak çeşitli özel enfeksiyonlar (pnomosistis karinei pnomonisi) ve tümörler (kaposi sarkomasi) gelişmektedir.

### **Klinik Belirtiler :**

HIV enfeksiyonu asemptomatik taşıyıcı durumdan AIDS'in bütün belirtilerinin bulunduğu forma kadar yayılan geniş bir spektrum içinde gözlenmektedir. Ana hatları ile bu spektrumu 1) Primer HIV enfeksiyonu = Akut Sendrom 2) Asemptomatik taşıyıcılık 3) Generalize lenfadenopati 4) AIDS - related kompleks 5) AIDS olarak sıralamak olanaklıdır.

Primer HIV enfeksiyonunda gripal enfeksiyon veya enfeksiyöz mononükleoz'a benzer bir akut tablo vardır. Boğaz ağrısı, ateş, myalji, artralji, iştahsızlık, bulantı, kusma döküntü ekseriya gözlenir. Daha az sıklıkla diyare, karın ağrısı, kilo kaybı

gözlenir. Virüs'un alınışından itibaren primer enfeksiyona kadar geçen süre 6 gün ile, 7 hafta arasında değişmektedir.

Asemptomatik taşıyıcılık döneminde laboratuvar değişikliklerinden başka bulgu yoktur.

Generalize lenfadenopati döneminde inguinal lenf bezleri dışında en az iki bölgede sürekli lenfadenopati saptanır.

AIDS related kompleks döneminde 3 ayı geçen ateş, kilo kaybı, lenf bezi büyüklüğü, ishal, gece terlemesi, halsizlik mevcuttur.

AIDS'in tam tablosu ortaya çıktığındaki klinik belirtiler, pnomosistis karinei pnomonisi, kandidiasis ve diğer mantar enfeksiyonları, toksoplazmosis, herpes ve sitomegalovirüs enfeksiyonları ve yine özellikle kaposi sarkomasına ait belirtiler olmaktadır.

#### **Tanı :**

1984'te AIDS etkeni olan HIV'in ortaya konulması ile, AIDS ve ilişkin tablolardaki laboratuvar tanısı olanaklı hale gelmiştir. Primer enfeksiyonu hemen takibeden haftalardan itibaren serumda HIV. 1'e karşı olan antikorlar ELISA yöntemi ile saptanabilmektedir. ELISA yöntemi ile 2 kez pozitif bulunan serumlar WESTERN BLOT denilen teknikle kesinlik kazanmaktadır. Hastalığın çeşitli dönemlerinde antikorun yerine HIV antijeninin de saptanması olasıdır. Serolojiye yönelik bu testlerin yanısıra T4 lenfositlerinde azalma, lökopeni, trombositopeni, anemi, serum globulinlerinde artma, deri testlerinde anergi gibi değişiklikleri de belirtmemiz uygun olur.

#### **Tedavi :**

AIDS olgularında uygulanan tedaviyi iki kısımda incelemek uygun olur; Birincisi bu hastalıktaki fırsatçı enfeksiyonlarla mücadele, ikincisi hastalığın etkeni olan HIV. 1'e karşı kullanılan antiviral ajanların verilmesi. Fırsatçı enfeksiyonlarda uygulanan tedavi aşağıdaki gibidir:

Pnemosistis karinei pnomonisi için;

Trimetopirim - sulfametokzol, 15-20/75-100 mg/kg/gün PO veya IV, 2-3 hafta, sitomegalovirüs için gansiklovir 5 mg/kg iv, 2 - 3 hafta.

Kandida albicans için klotrimazol,

Ketoekanazol, flukanazol ve amfoterisin B, kriptokokus neoformans için amfoterisin B, Toksoplazma gondii için primetamin 100 - 200 mg P.O. 2 gün ile yükleme, 25 mg/ gün ile idame, ek olarak sulfadiazin 50 - 75 mg/kg ile yükleme, sonra idame, Herpes simpleks için asiklovir 200 mg P.O. günde 5 kez, 10 gün süre ile

Herpes zoster için yine asiklovir,

Salmonella için ampisilin veya trimetoprin /sulfametokzasol, kinolonlar kullanılır.

Antiviral ajanlar arasında başlıcası virüs'un reverse transkriptaz enzimini bloke eden, çoğalmasını önleyen zidovudin (3' azido 3' - deoksitimidin; AZT)'dir. 4 saatte bir 200 mg'lık tabletlerin verilmesi ile sağlanır. Eğer bu doz tolere edilemez ise 4 saat-

te bir 100 mg verilir. En önemli yan etkisi kemik iliği supresyonudur. Sonucu olarak anemi, lökopeni ekseriya oluşur. Gastrointestinal intolerans gelişebilir. Bir çok çalışmada AZT'nin ilacın verildiği gruba göre yaşam süresini belirgin şekilde uzattığı gözlenmiştir. Ancak AIDS için kür şu sırada söz konusu olmayıp, hiçbir antiviral tedavininde enfekte kişiden HIV'i tamamen arındırmadığı bilinmektedir.

Yine antiviral ajanlar olarak; alfa interferon, fusidik asid, papaverin, ksantat, setilpridyum klorid, fosarnet de kullanılmışsa da hiçbiri AZT kadar etkili olmamıştır.

Kaposi sarkoma'si için radyoterapi ve alfa - interferon uygulanmaktadır.

### **Korunma;**

Virus'un naklinde cinsel ilişki, kan ve kan ürünlerinin nakli, uyuşturucu kullanımı sırasında enjektör ve iğneden bulaşma temel yollar olduğuna göre prezervatif kullanımı, kan ürünlerinin naklinden önce anti - HIV taramasının mutlaka yapılması, uyuşturucu alışkanlığı için psikiyatrik tedavi, eğitim önem kazanmaktadır. Ancak homoseksüelite ve uyuşturucu alışkanlığının tedavisinin güçlüğü bu yaklaşımları zayıflatmaktadır. Sağlık mensupları için eldiven kullanımı, enjektör ve iğnelerin ayrı kablarda toplanarak imhası, elin alkolle dezenfeksiyonu ekseriya yeterli olabilmektedir.

<b>TÜRK ECZACILAR BİRLİĞİ KÜTÜPHANESİ</b>	
Tarih	: .....
Demirbaş No	: .....