

AİDS'İN DÜNYADAKİ DAĞILIMI

(İkinci Bölüm)

Doç.Dr.Selçuk ALSAN

ABD'deki durum: % 94'ü erkek ve % 6'sı kadın 1,5 milyon AIDS portörü (taşıyıcısı) ve 100.000 AIDS'li hasta. İşte ABD'nin 1990 AIDS TABLOSU. Portörlerin % 25-50'si ilerde AIDS hastası olacak. AIDS'lilerin yansı beyaz, dörtte biri zenci ve altıda biri İspanyol asıllı. % 1'i 13 yaşın altında, % 70'i 20-40 yaş arası, % 21'i 40-50 yaşında. ABD'de AIDS'lilerin dörtte üçü eşcinsel, altıda biri damardan uyuşturucu kullanıyor, % 4'ü ABD'ye 1978'den sonra göç etmiş Haitililer, % 2'si AIDS'i kan nakli yoluyla alanlar (bunların yansı hemofilik), % 4'ü AIDS'i heteroseksüel ilişkiyle (karşı cinsden) almış olanlar. AIDS'li çocukların dörtte üçü AIDS'i annelerinden, kalanı ise kan naklinden almıştır. ABD'de orduda AIDS sıklığı binde 0,6, kan verici kadınlarda binde 0,1, erkeklerde binde 0,2-1 olarak bulunmuştur. New York ise bir istisnadır; **eroin** nedeniyle burada AIDS sıklığı binde 8-10 civarındadır. ABD'ye 1978'den sonra göç etmiş **Haitililerde**, bilinmeyen bir nedenle, normale göre 40 kat daha sık AIDS görülmektedir, bu göçmenlerin % 4-8'i AIDS'lidir.

ABD'de 2,5 milyon sürekli eşcinsel, 2,5-7,5 milyon biseksüel (hem erkek, hem kadınla cinsel ilişki kuran) vardır. AIDS'li eşcinsel erkeklerin cinsel ilişki kurdukları değişik erkeklerin sayısı ortalama 1100'dür (yaşam süresinde). AIDS almamış eşcinsel erkeklerde bu sayı 500'dür. Çok eşlilik gerek erkek, gerekse kadınlarda AIDS sıklığını artırmaktadır. Eşcinsel erkeklerin % 8'i damardan uyuşturucu da kullanmaktadır.

ABD'de AIDS gerçekten ürkütücü boyutlara ulaşmıştır. Eşcinsellerin % 65'i, damardan uyuşturucu alanların % 87'si, hemofiliklerin % 90'ı ve hayat kadınlarının % 5-40'ı AIDS virüsünü almıştır. Uyuşturucu kullananların % 80'i 40 yaşın altındadır.

AIDS'lilerin dörtte birinde **Kaposi sarkomu** (bir çeşit damar habis tümörü) ve yansı **Pneumocystis carinii zatürriyesi**, % 17'sinde diğer fırsatçı (oportünist) enfeksiyonlar görülmektedir (Fırsatçı enfeksiyon denince normalde seyrek görülen, fakat bağışıklık azalınca ortaya çıkan mikroplu hastalıklar



Dünya AIDS uçurumunun kenarındadır, AIDS öldürücüdür diyen çeşitli dilden duvar yazıları.

anlaşılır). ABD'de Kaposi sarkomu olanların % 90'ı eşcinseldir. Bunun nedeni, muhtemelen eşcinsellik sırasında AIDS virüsüne ek olarak Kaposi sarkomuna yol açan **cytomegalovirüs (CMV) denen bir virüsün alınmasıdır.**

İlginçtir ki, ABD'de 1978-1979'da eşcinsellerde Kaposi sarkomu, Pneumocystis carinii zatürriyesi ve anüs etrafı uçuk birden arttı. 1981'de bu olguların artmaya devam etmesi üzerine, bu kişilerde bağışıklık sisteminin durumu araştırıldı ve dünyada AIDS denen yeni bir hastalığın başlamış olduğu ancak bundan sonra anlaşıldı.

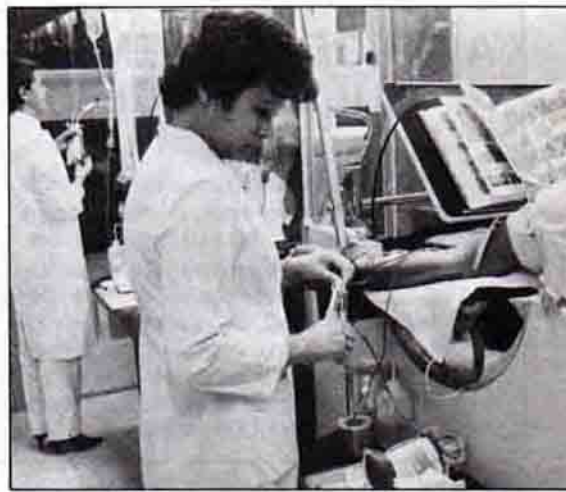
ABD'de damardan uyuşturucu alışkanlığı da büyük bir sosyal yaradır. Bu ülkede, yarıya yakını New York'da olmak üzere, 1 milyondan fazla insan damardan eroin veya kokaine almıştır. Bunların **hemen hepsi** (% 90) heteroseksüeldir. Üzücü bir noktada üçte birinin kadın oluşudur. Bu kadınların hemen hepsi çocuk doğurma yaşında olup % 30-50'si hayat kadınıdır. Bu yolla AIDS alan bu kadınlar AIDS'i çocuklarına geçirmektedir. Enjektör paylaşma nedeniyle, uyuşturucu kullananların üçte biri AIDS virüsünü almıştır (330.000 kişi).

Sürekli eşcinsellerin % 25'i (625.000 kişi), biseksüellerin ise % 5'i (125.000-375.000 kişi) AIDS (+) dir. **Biseksüel kişi**, şu bakımdan AIDS'i çok yaymaktadır: Hem erkek, hem de kadınlarla cinsel ilişki

kide bulunduğu ve ABD'de AIDS erkeklerde çok daha sık olduğundan, biseksüeller AIDS'i erkeklerden kadınlara taşımaktadır. ABD'de heteroseksüel kadın-erkek cinsel ilişkileri AIDS'i yaymada homoseksüelliğe göre çok daha az rol oynamaktadır. Şöyle ki 142 milyon erişkin heteroseksüelden ancak 30.000 kişi AIDS (+) dir (% 0,021).

Avrupa'da AIDS: Batı Avrupa'daki AIDS Amerikan AIDS'ine benzer; küçük bir farkı vardır: Eşcinsellerde biraz daha sık, uyuşturucu alanlarda biraz daha seyrek. Avrupa'daki Amerikan askerlerinde de AIDS mevcuttur.

Afrika'da AIDS: İlginçtir ki, Afrika'nın kuzeyinde (Müslüman Afrika'da) AIDS yoktur, AIDS tropik Afrika'da (Hıristiyan Afrika) sık görülmektedir. Senegal, Zaire, Zambia, Uganda ve Kenya. Orta Afrika'da kentlerde 20-40 yaş arası gençlerde AIDS sıklığı % 5-25, Doğu Afrika'da % 25-50'dir. Afrika AIDS'i ABD-Avrupa tipi AIDS'den birçok önemli farklar göstermektedir. Bunları sırasıyla görelim: 1) Afrika AIDS'i özellikle lenf bezlerini büyütmede ve tipta "**enfeksiyöz monomükleoz**" denen bir hastalığa benzemektedir (bu hastalıkta lenf bezleri büyümesi, ateş, bademcik iltihabı ve kanda anormal lenfositlerin artışı vardır). İlginçtir ki, enfeksiyöz monomükleozu yapan **Ebstein-Barr virüsü (EBV)**, Afrika'da **Burkitt lenfomu** denen bir lenf bezi kanseri yapmaktadır. Burkitt lenfomu da AIDS gibi tropik Afrika'da daha sık. AIDS'lilerde EBV enfeksiyonları artıyor, özellikle AIDS'de görülen "**kılı lökoplaki**" (dilde beyaz kılı gibi uzantılar) belirtisinde sık olarak EBV'ye rastlanıyor. AIDS'lilerde Burkitt lenfomu sıklığı artmıyorsa da lenfom sıklığı çok artıyor. Kısacası Afrika'da tropik kuşak, AIDS ve EBV (Burkitt lenfomu) arasında ilişkiler var gözüküyor. 2) Afrika AIDS'inde Pnemocystis zatürresisi daha seyrek (Afrika'da % 14, ABD'de % 50) ve ABD'de rastlanmadığı kadar sık tifo, karaciğer amip absesi, ateş, ishal, zayıflama, ağız ve yemek borusunda pamukçuk (Candida mantarı) vardır. 3) **En önemli fark ise Afrika AIDS'inin heteroseksüel oluşudur**, Afrika'da AIDS'in yayılmasında eşcinsellik ve damardan uyuşturucu kullanmak gibi klâsik risk faktörleri rol oynamamaktadır. AIDS'li kadın/AIDS'li erkek oranı 1/1 kadardır (ABD'de ise 1/24). Afrika'da yoksulluk köyden kente göçü arttırmış, bunun sonucu **kentlerde fuhuş artmıştır**. Nairobi'deki hayat kadınlarının % 60'ında AIDS vardır. AIDS'li kadınların yansı **hayat kadınları**, yansının ise eşli bu kadınlara girmektedir. Afrika'da kadın-erkek arasında sık sık eş değiştirerek cinsel hayat, AIDS yayılmasının başlıca nedenidir. Afrikalı AIDS'li erkeklerin dörtte üçü hayat kadınlarıyla veya birden çok eşle cinsel birleşimde bulunmuştur. Afrikalı erkek eşcinsel olmadığı gibi vaginal ilişki seçmekte, sodomi ve ağızla seks yapmamaktadır. AIDS'in kadınlarda artmış oluşu, bu kadınlardan AIDS'li çocuklar doğduğundan, çocuk ve gençlerde AIDS'in artmasına yol açmıştır. 4) **Kaposi sarkomu Afrika'ya öz-**



Bütün kan bağışlarında AIDS testi yapılması zorunlu olmalıdır.

gü özellikler taşımaktadır. 1959'dan önce tropik Afrika'da klâsik Kaposi sarkomu görüldü; bacak derisinde habis, fakat yavaş büyüyen damar tümörleri. 1959'dan sonra bu bölgede "**saldırgan Kaposi sarkomu**" adı verilen yeni tip bir damar habis tümörü görülmeye başlandı; bu tip tümör yalnız deride değil, iç organlarda ve lenf bezlerinde de görülmektedir. Ayrıca yalnız bacakları değil, gövde ve yüze de tutar. Saldırgan Kaposi sarkomunda 1981'den itibaren kanda AIDS testleri (+) bulunmaya başlandı. Saldırgan Kaposi, bağışıklığın azalmasıyla ilgilidir. Klâsik Kaposi'de ise bağışıklık daima normaldir. Klâsik Kaposi sarkomu yıllarca sürer, ışın ve ilaç tedavisine cevap verir. Saldırgan Kaposi ise tedaviye cevap vermez ve en geç 1-2 yılda öldürür, 5) Afrika'da Sudan'da vb. kadın sünneti (cinsel birleşmeyi ağırlı kılıp kadın sadakatini garantilemek üzere kloris'in vb. kesilip çıkartılması), kirli âletler kullanılması ve cinsel zorlanma sırasında kanamalara yol açması nedeniyle AIDS'e kapılan açılabilir. Erkeklerde penis hacematı da AIDS'i artırabilir, ancak alınan cinsel zevki artırmaktır. Bugün için bunların AIDS'deki rolleri önemsizdir.

HAITİ'DE AIDS: Afrika AIDS'ine benzemektedir. Haiti, eşcinsellerin buluşma adası olarak bilinirse de burada AIDS heteroseksüel olarak yayılmaktadır. Haiti'de çok sayıda erkek ve kadın fahişe vardır. Fahişelerde AIDS (+) lik oranı % 50-88'dir. Haiti'de AIDS'li erkeklerin ancak % 32'si eşcinseldir (ABD'de % 73'ü). AIDS'li kadın oranı % 30'dur. (ABD'de % 6). Ayrıca kan nakli, kan satma ve sık sık eş değiştirme yaygındır. AIDS'li erkeklerin üçte biri homo veya biseksüeldir.

ARDARDA 3 SALGIN

Çok şanssız ki, AIDS salgını 1980'lerde ortaya çıktı; bugünün ileri tıbbi sayesinde AIDS mikro-

AİDS'DE ÜÇ TEMEL BULAŞTIRICI

AİDS virüsü hemen bütün vücut sıvılarında bulunduğu halde neden en çok kan, meni (sperm) ve vaginal sıvı bulaştırıcı? Çünkü bu 3 sıvının içinde T_4 lenfositleri var, bu nedenle virüs sayısı fazla. AİDS virüsü başlıca 4 yerdan vücuda girer: Damar (deri yaraları dahil), penis (muhtemelen idrar yolu mucosasından), vagina ve son barsak (rectum). Ağız mucosası (ağzın içini döşeyen iç deri) AİDS virüsünü az da olsa geçirebilir, bunu meme emen çocukların AİDS alabilmesinden an-

ılıyor. Virüsün anal yolla mı, vaginal yolla mı daha kolay bulaştığı bilinmemektedir ve tartışmalıdır. Her iki yolla da AİDS alınabilir; AİDS'li eşle defalarca homo veya heteroseksüel seks yapan kişiler bilinmektedir ki AİDS almamıştır. Buna karşı bir kitle AİDS alınabileceğinin kanıtları şunlardır: 1) Avustralya'da AİDS'li spermle yapay döleme yapılan 8 kadının 4'ü AİDS almıştır. 2) Bir dişi şempanzeye vagina yoluyla bir kerede AİDS verilebilmiştir.

AİDS virüsü iltihaplı deriden içeri girebilmektedir. Kanında AİDS testi (+) olanların ancak % 65'inin kanından AİDS virüsü izole edilebilmektedir; muhtemelen diğerlerinde AİDS virüsü hücre çekirdeğinde provirüs olarak gizlenmektedir.

bu 2 yıl sonra bulundu ve hastalık hakkında çok şey öğrenildi. Bugün bu bilgilerle salgını durdurabilecek güçteyiz. Bu salgın 50 yıl önce başlasa acaba ne olurdu dünyanın hali?

AİDS dünya çapında birbirini izleyen 3 salgın yapmaktadır:

1) **AİDS virüsünün salgını (Portör salgını):** Virüs kanda bulunmakta, her portör hastalığı birçok diğer kişiye verebildiğinden salgın geometrik dizi hızıyla büyümektedir. 2) **AİDS hastalığı salgını:** Vücutta ortalama 7-9 yıl süren bir uyuklama döneminden sonra AİDS virüsü uyanmakta ve AİDS hastalığı salgını yapmaktadır. 3) **Sosyal, kültürel, ekonomik ve politik salgın:** 20-40 yaş arası insanların ge-

ometrik dizi (2, 4, 8, 16...) şeklinde artan ölümleri, dünyada sosyo-ekonomik bir çöküntüye başlatacak ve bu da bir salgın gibi yayılacaktır. Tek bir AİDS'linin tedavisi topluma 40-200 milyon liraya mal olmaktadır. Virüs kadından erkeğe, erkekten kadına ve erkekten erkeğe cinsel yolla bulaşmaktadır. AİDS'e yakalanmak için AİDS'li bir kimseyle tek bir cinsel temas bile yetmektedir.

Kadınların % 10'unun bile AİDS'le enfekte olması sonucu, gelişmiş ülkelerde AİDS'den ölen çocukların sayısı, bütün diğer nedenlerden ölen çocukların sayısından fazla olacaktır.

(Devam edecek)

ROBOTLAR AY'DA İNSANLARIN YAŞAYABİLECEĞİ BİNALAR İNŞA EDECEK

Japonya'da kısa adı NASDA olan, "ulusal uzay araştırma kuruluşu" Ay'da robotların yapacağı ve insanların ikamet edebileceği binalar inşa etmeyi planladı.

Planda enteresan olan şu: Ay'da inşa edilecek bu binaların yapımına insan eli değmiyor. Yani inşaatlar, suni olarak yapılan, verilen emirler doğrultusunda hareket eden ve süper bir zekâyla donatılmış robotlar tarafından yapılacak.

Robotlar, önce Dünya'dan gelecek yolcu ve ticaret mallarını nakledecek uzay taşıtları için, Ay şartlarına uygun istasyonlar kuracak. Daha sonra Ay yüzeyinin bir kısmını cam ile kaplayacak şekilde (Vitrine benzeyen), yerin altından 1300°C'ye

kadar yükselebilen, ısıyı iletecek bir "Yeraltı Isı Sistemi" için kanallar açacak... Basit tünellere benzeyecek olan bu kanallar, daha sonra gelecek nesillere, banna ve iskan imkânını sağlayacağı gibi, bu insanların, çevreden gelecek muhtemel radyasyonun etkisinden de koruyacak.

Ay'da iş yapacak olan bu robotlar, el-kol hareketlerini yapabilir şekilde donatılıyor. Eşya ve maddeyi tanıyacak biçimde, üzerine televizyon kamerası yerleştiriliyor. Ayrıca robota devamlı enerjiyi sağlamak için yerleştirilecek güneş panosuyla bir bütünlük sağlanıyor.

Şimdilik görülen belli başlı sorunun, Dünya'dan Ay'daki robotların hareketlerini kumanda etmek üzere, verilen emirin ulaşımı sırasında geçecek 'Zaman' olduğu tesbit edildi. Yerden Ay'daki robotları yönlendirmek için, zaman olarak sadece, 3 saniyenin geçecek.

Çev.: Mehmet ÖZELER