

AIDS

(Kazanılmış Bağışıklık Yetmezliği Sendromu)

Ali Osman KILIÇ*

Giriş ve Tarihçe :

AIDS (Acquired Immuno Deficiency Syndrome), İlk kez 1981 yılında ABD'de erkek homoseksüellerde KS (Kaposi Sarkomu) ve PCP (Pneumocystis Carinii Pneumonisi) görülmesi ile tanımlanmış öldürücü bir hastalıktır (1). Hastalığın, bağışıklık sisteminin baskılanması sonucu ortaya çıktığı ve özellikle KS, PCP ve bir çok FE (fırsatçı enfeksiyon) larla birlikte geliştiği anlaşılmıştır. Los Angeles ve New York'ta görülen bu ilk vakaları diğer şehirlerdeki yeni hastalar izledi. Hastalık kısa zamanda diğer eyaletlere yayıldı ve bunları da diğer ülkelerden bildirilen hastalar takip etti.

1981 yılının ikinci yarısında hastalık homoseksüel erkeklerin dışında iv (intravenöz) uyuşturucu kullananlarda görüldü. Daha sonra kan veya kan ürünleri ile tedavi edilen hemofili hastalarında, Haitili göçmenlerde, kan transfüzyonu yaptıran kişilerde, hayat kadınlarında ve bu riskli gruptaki annelerin çocuklarında da ortaya çıkmıştır (2). Kısa bir zaman sonra hasta sayısı geometrik bir şekilde artış göstermiş ve 1981 yılında teşhis edilen AIDS hastalarının % 75'nin aynı yıl öldükleri bildirilmiştir. Bu son derece karmaşık ve ölümcül hastalık insanlarda büyük bir paniğin doğmasına yol açtı.

Devam eden çalışmalar sonucu AIDS'e neden olan virus (HTLV-III/LAV) hastalardan izole edildi. Ancak virusa karşı etkili bir tedavi bugün için bilinmemektedir. Dolayısı ile hastalığın önümüzdeki yıllarda da artmaya devam edeceği ileri sürülmektedir.

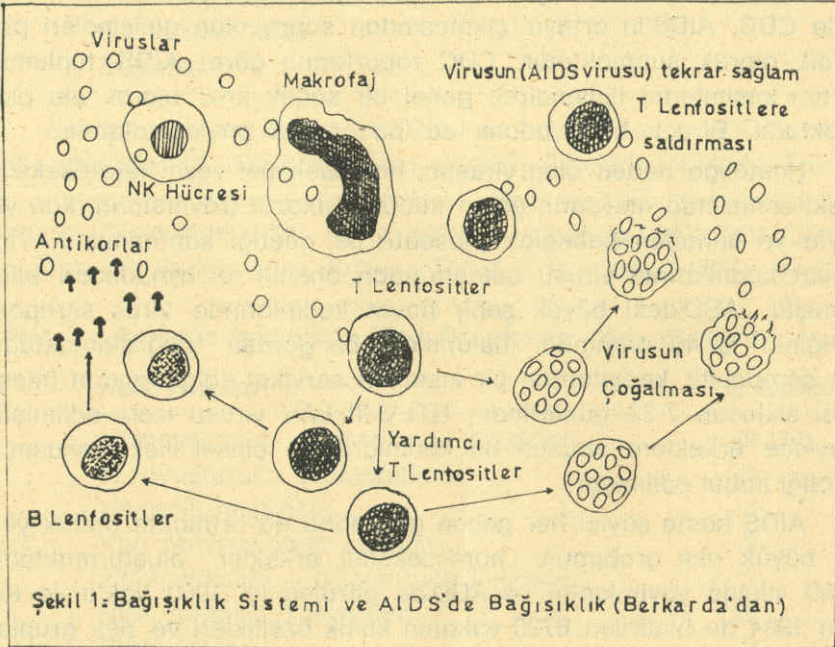
Hastalığın Tanımı ve Özellikleri

ABD'de bulunan CDC (Center For Disease Control = Hastalıklar Kontrol Merkezi) AIDS hastalarını; «60 yaşın altında ve hücrel

* Ondokuzmayıs Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü Arş. Gör. SAMSUN.

bağışıklık sistemi baskılanması için herhangi bir tıbbi nedeni olmayan (immunosupressif veya lenforetiküler tümör tedavisi sonucu oluşmamış) KS, PCP ve birçok FE'ü bulunan bireyler» olarak tanımlamaktadır (3). AIDS'e neden olan virus vücuda cinsi temasla (vaginal ve rektal yolla), kan ve plasenta yolu ile girmektedir. Kana geçen virus T lenfositlerinin (özellikle yardımcı T lenfositlerinin) içine girer ve bu hücreler içinde çoğalır. Sonuçta lenfositleri tahrip ederler ve yeniden sağlam hücrelere saldırırlar. Böylece T lenfositlerinin kandaki sayısı gittikçe azalır. Dolayısı ile vücudun hücresel bağışıklığı zayıflar ve vücut çeşitli enfeksiyon etkenlerine karşı savunmasız kalır. Şekil 1'de bağışıklık sisteminin işleyişi şematik olarak gösterilmiştir.

Virusla enfekte olan kişilerin çoğunluğunda bir hastalık belirtisi görülmezken, bir kısımda (% 10 kadarı) uzun süren lenfoadenopati, ateş, gece terlemesi, diyare, kilo kaybı gibi belirtilerle klinik AIDS tablosu oluşur. Ayrıca, bağışıklık sisteminin hücresel fonksiyonunu büyük ölçüde yitirmesi ile, hastaların hemen hemen yarısında PCP, üçde birinde KS ya da tekrarlayan bir çok FE birlikte görülür. (4).



Etiyoloji :

AIDS etkeninin, T-lenfositlerine olan afinitesinden dolayı insan T-hücreli lenfotropik Retrovirus (Human T-Cell Lymphotropic Retrovirus, HTLV)'larından bir türlü olabileceği düşüncesi ile bu virüsler üzerinde çalışmalar yoğunlaştırıldı. Nihayet 1984 yılı başlarında, ABD Milli Kanseri Enstitüsünden R. Gallo ve arkadaşları AIDS'li hastalardan HTLV-III adını verdikleri yeni bir virüs izole etmeyi başardılar. Bu virüsün daha önce bilinen HTLV-I ve HTLV-II (lenfoma-lösemi etkenleri) suşlarından ayrı olduğunu bildirdiler. Paris Pasteur Enstitüsünden Montaigner ve arkadaşları da AIDS'li hastalardan izole ettikleri virüsü LAV (Lymphoadenopathy-Associated Virus) olarak tanımladılar. Bu iki virüsün T lenfositlerini etkilemesi ile aynı virüsün farklı varyantları olduğu sanılmaktadır. Bugün bu iki virüs kısaltılmış sembollerıyla birlikte (HTLV-II ILAV) gösterilmektedir.

Daha sonra bu virüs AIDS'li hastaların çoğunun kan, kemik iliği, beyin, dalak, semen, servikal sıvı, lenfosit ve lenf nodüllerinden de izole edilmiştir (3, 4, 5, 6).

Epidemiyoloji :

AIDS'in kısa zamanda bütün dünyada görülmesi, WHO (Dünya Sağlık Örgütü), OECD ve diğer ülkelerin araştırma ve sağlık kurumlarını bu yeni ve karmaşık hastalıkla ilgilenmeye yöneltmiştir. Özellikle CDC, AIDS'in ortaya çıkmasından sonra olan gelişmeleri periyodik olarak sunmaktadır. CDC raporlarına göre, AIDS toplumun bütün kesimlerini ilgilendiren genel bir sağlık krizi olarak ele alınmaktadır. Birçok bilim adamı da bu görüşü paylaşmaktadır.

Hastalığa neden olan virüsün, homoseksüel veya heteroseksüel ilişki esnasında meydana gelen küçük mukozal travmalarla, kan yoluyla ve anneden bebeğine plasenta ile geçtiği saptanmıştır. Yine hayat kadınlarının virüsü bulaştırmada önemli rol oynadıkları bildirilmiştir. ABD'deki büyük şehir hayat kadınlarında virüs seropozitifliğinin % 40 oranında bulunması bu görüşü doğrulamaktadır. Bu seropozitif kadınlardan bir kısmının servikal salgılarından (mestruel siklusun 7-21 günlerinde) HTLV-III/LAV virüsü izole edilmiştir. Böylece erkeklere virüsün bu kadınlardan cinsel ilişki esnasında geçtiği kabul edilmiştir.

AIDS hasta sayısı her geçen gün daha da artmakta ancak yine en büyük risk grubunun homoseksüel erkekler oluşturmaktadır. 1983 yılında yayımlanan ve ABD'de görülen ilk 1000 vak'a ile Kasım 1984 de bildirilen 6720 vakanın klinik özellikleri ve risk grupları birbirine çok benzemektedir. (Tablo 1, Tablo 2).

Tablo 1 : 1983'de bildirilen ilk 1000 AIDS hastasının risk gruplarına göre dağılımı (7)

Risk Grupları	% Oranı
Homoseksüel ve biseksüel erkekler	72.7
IV Uyuşturucu kullananlar	15.5
Haitililer	5.0
Hemofili Hastaları	0.7
Diğerleri	6.1

1985 Aralık ayında ise ABD'de AIDS hasta sayısının 15172'ye ulaştığı bildirilmiştir.

Tablo 2 : CDC'nin 5 Kasım 1984 raporlarında bildirilen 5720 hastanın risk gruplarına göre dağılımı (3).

Risk Grupları	% Oranı
Homoseksüel ve Biseseksüel erkekler	78
IV. Uyuşturucu kullananlar	17
Haitililer	4
Hemofili hastaları	1
Kan nakline bağlı olanlar	4
Heteroseksüeller	1
Diğerleri	4

Avrupa'daki hastaların özellikleri de büyük ölçüde ABD'dekilere benzememektedir. En çok hasta görülen ülkelerin başında Fransa B. Almanya ve İngiltere gelmektedir. Haziran 1985 tarihinde bütün Avrupa ülkelerinde 1226 AIDS hastası olduğu bildirilmiştir. Bunların Risk gruplarına göre dağılımı Tablo 3'de gösterilmiştir (4, 8).

Tablo 4 : Avrupalı hastaların Risk Gruplarına göre dağılımı

Risk Grupları	% Oranı
Homoseksüel ve biseksüel erkekler	69 (70)
IV uyuşturucu kullananlar	5
Hemofili hastaları	3
Kan nakline bağlı olanlar	2
Homoseksüel + Uyuşturucu kullanan	1
Risk faktörü bilinmeyen	18
Bilgi eksik	2

Afrika'da ise AIDS, diğer ülkelerden farklı olarak heteroseksüel bir hastalık görünümünde olup erkek kadın oranı (1 : 1) = 1'dir. Özellikle Zairede AIDS'in görülme oranı çok siktir. yüzbinde 17). Bu sıklıkta hayat kadınlarının rol oynadığı ileri sürülmektedir (3).

AIDS'de Bağışıklık

HTLV-III/LAV virusunun kandaki yardımcı T lenfositlerini tahrip etmesi sonucu yardımcı T lenfosit/Baskılayıcı T lenfosit oranı tersine döner. Normalde 2/1 olan bu değer 1'in altına düşer. Bu bulgu tanı için yol gösterici bir kriterdir. Ancak tek başına AIDS tanısı koydurmayak yeterli değildir. Baskılayıcı T Lenfositlerinin sayısı artmış veya değişmemiş olabilir. Ayrıca antikor üretiminde görevli olan B lenfositler ile makrofajlar ve NK (Natural Killer) hücreleri de bu oran değişikliğinin etkisi ile fonksiyonlarını büyük ölçüde kaybederler. Ancak sağlam kişilerde de anormal T hücre oranlarının bulunduğu araştırmalarla gösterilmiştir ,2, 4, 9).

Klinik Bulgular :

HTLV-III/LAV virusunun vücuttaki kuluçka süresinin 3 ay ile 3 yıl arasında olduğu tahmin edilmektedir. Bu süre içinde bağışıklık sistemini zayıflatarak hastalığı başlattığı sanılmaktadır. Ancak hastalık belirtilerini ve klinik tablolarını diğer fırsatçı mikroorganizmalarla birlikte ortaya çıkartmaktadır.

AIDS'de görülen belirtilerin çoğu nonspesifik olup, özellikle ateş, gece terlemesi, halsizlik izah edilemeyen kilo kaybı, eklem ağrıları, baş ağrısı, lenf bezlerinde büyüme, diyare, boğaz ağrısı, merkezi sinir sisteminde nörolojik semptomlar, böbrek yetmezliği, metabolik ve hormonal bozukluklar sık görülür. Ancak bu belirtilerin pek çoğu diğer bazı hastalıklarda da bulunmaktadır.

AIDS'li hastalarda fırsatçı mikroorganizmaların en çok yerleştikleri bölgeler akciğerler, sindirim ve sinir sistemleridir. Bunlardan en önemlisi ve en sık görüleni PCP olup, akciğerleri tutar. Bu pneumoniden olan ölüm oranı % 47'dir. **Cytomegalovirus**ların neden olduğu KS'da AIDS'li hastaların % 37 sinde ve çoğunlukla PCP ile birlikte görülür. **Mycobacterium** enfeksiyonları, invaziv fungal enfeksiyonlar (**Aspergillus Sryptococcus**) erofaringeal ve özofajial kandidiasis gibi enfeksiyonlar yaygındır. Ağızda ve rektumda herpelik enfeksiyonlar ve ülserasyonlar ile **Toxoplasma** ensefaliti ve **Cryptosporidial** enterokolitisi sık görülür. 1872 yılında D. Kaposi tarafından tanımlanan KS, AIDS'in ortaya çıkmasından önce daha çok Yahudi ve Akdeniz orjinli yaşlı erkeklerin el ve ayak derilerinde gö-

rülürdü. AIDS hastalarda ise KS deri dışında lenf bezlerinde, akciğerlerde veya kemiklerde de tümörlere yol açmaktadır. Burkitt lenfoma ve Hodgkin olmayan lenfomalar da AIDS'le birlikte görülen diğer tümörlerdir (1, 2, 4, 5, 9).

Teşhis ve Tedavi :

AIDS'de tanı, büyük ölçüde bağışıklık yetmezliğine yol açan bir nedeni olmaması ve risk grubu özelliğinin bulunup bulunmamasına göre konmaktadır. AIDS teşhisi için kullanılacak bir test bugün için bilinmemektedir. Klinik ve laboratuvar bulguları fizik muayene, cinsel hayat hikayesi, kan testleri, biyopsi ve kültür sonuçları birlikte değerlendirilerek teşhise gidilmektedir. Antikor tayini için en çok ELISA, WESTERN BLOT ve IFAT testlerinden yararlanılmaktadır. Ancak bu testler kesin tanı koydurucu olmayıp tanıya yardımcı olmaktadır. Çünkü kesin AIDS tanısı konmuş hastalarda bu testler çok düşük oranlarda da olsa negatif, sağlıklı kişilerde ise pozitif çıkabilmektedir.

TEDAVİ

AIDS'in tedavisi bugüne kadar başarısızdır. Ancak etken virusa karşı bağışıklık sisteminin uyarılması ve FE'larla tümörlerin tedavileri için ilaç denemeleri sürdürülmektedir. Virusun çoğalmasını sağlayan enzimi (Revers transkriptas) bloke edebilecek ve virusun T lenfositlerine girmelerini önleyecek tedaviler de deneme aşamasındadır.

Bağışıklık sistemini uyarıcı ilaçların (İnterleukin-2, Gama İnterferon) kullanılması ve kemik iliği ile lenfosit nakillerinden şimdiye kadar ümit verici bir sonuç alınmamıştır.

Fırsatçı enfeksiyonlar ve tümörler ise bilinen klasik yöntemlerle tedavi edilmeye çalışılmakta ancak, bağışıklık yetmezliğinin harabiyetinden dolayı başarı oranı çok düşüktür (4, 5).

KAYNAKLAR

1. JAVERTZ, E., MELNICK, J.I., ADELBERG, E.A., Review of Medical Microbiology 16 th. edition ,486-487, 1984, California.
2. CILMORE, N., BEAULIEU, R., STEBEN, M., LAVERDIERE, M., AIDS., Acquired Immudodeficiency Syndrome. Can. Med. Assoc. Jour. 128-1281-1284, 1983.

3. FAUCI, A.S., The Acquired Immuiodeficiency Syndrome : An Update. Ann. Of Intern. Med. 102 : 800-813, 1985.
4. BERKARDA, B., AIDS, Milliyet Gazetesi Sağlık Seti : 2, Milliyet Tesisleri, 1986, İstanbul.
5. ÇETİN, E.T., BATUR, S., Cinsel Temasla Bulaşan Hastalıklar ve AIDS. Fatih Gençlik Vakfı Matbaası İşletmesi, BAYDA Basım-Yayın Dağıtım A.Ş. Yoy. No : 15, 1986, İstanbul.
6. VOGT, M.W., WITT, D.J., CRAVEN D.E., et all. Isolation of HTLV -III/LAV From Cervical Secretions of Women at Risk of AIDS. The Lancet, March 8, 525-529, 1986.
7. JAFFE, H.W., BREGMAN, D.J., and SELIK, R, M : Acquired Immuno Deficiency Syndrome In The United States : The Firs 1000 Cases. The Jour Infect. Diseas. 148 (2) : 339-345, 1983.
8. EBBESEN. P., MELBYE, M., BIGGAR, R.J., AIDS in Europea. Bri-tish Med. Jour. 287 : 1327-26, 1983.
9. MAYER, K.H., PIZER, H.F : The AIDS Book (AIDS Gerçeği, Ter-cüme : Dr. Mehmet Bayramiçli). Kelebek Yayınevi-İnceleme/Bi-limsel Dizi-6, 1. Baskı, 1985 İstanbul,