

HIV/AIDS Olgularının Epidemiyolojik, Klinik ve Laboratuvar Özelliklerinin Değerlendirilmesi

Evaluation of Epidemiological, Clinical and Laboratory Features of HIV/AIDS Cases

Ayşe ERBAY¹, Bircan KAYAASLAN¹, Esragül AKINCI¹, Pınar ÖNGÜRÜ¹, Selim Sırrı EREN¹,
Gökhan GÖZEL¹, Nurhayat BAYAZIT¹, Hürrem BODUR¹

¹ SB Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 2. Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara, Türkiye

ÖZET

Giriş: İnsan immünyetmezlik virüsü (HIV) enfeksiyonu önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir.

Hastalar ve Metod: Bu çalışmada, 2001-2008 yılları arasında takip edilen 70 HIV ile enfekte hastanın, epidemiyolojik, klinik ve laboratuvar özellikleri retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların %87'si erkekti ve tanı konulduğunda ortalama yaş 40 (21-75 arasında) idi. Hastaların %47'sinde yurt dışında bulunma/yaşama öyküsü vardı. En sık bulaş yolu heteroseksüel cinsel ilişki idi (%80). Tanı konulduğunda ortalama CD4 sayısı $236 \pm 257/\text{mm}^3$ (1-936 arasında) ve ortalama viral yük $6.6 \times 10^7 \pm 3.7 \times 10^7/\text{mm}^3$ ($323-2.3 \times 10^8$ arasında) idi. En sık görülen fırsatçı enfeksiyonlar tüberküloz, *Pneumocystis jirovecii* pnömonisi ve oral kandidiyazdı. Hastaların 15 (%21.4)'i ilk başvurusunda, 5 (%7.1)'i de takip sırasında öldü. Ölen hastaların ilk başvurusundaki CD4 sayıları yaşayan hastalarinkine göre karşılaştırıldığında daha düşüktü.

Sonuç: Kliniğimizde takip edilen hastaların çoğu erkekti ve en sık bulaş yolu korunmasız heteroseksüel ilişki idi.

Anahtar Kelimeler: HIV, AIDS, Epidemiyoloji

SUMMARY

Evaluation of Epidemiological, Clinical and Laboratory Features of HIV/AIDS Cases

Ayşe ERBAY¹, Bircan KAYAASLAN¹, Esragül AKINCI¹, Pınar ÖNGÜRÜ¹, Selim Sırrı EREN¹,
Gökhan GÖZEL¹, Nurhayat BAYAZIT¹, Hürrem BODUR¹

¹ Clinic of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, Ankara Numune Training and Research Hospital, Ankara, Turkey

Introduction: Human immunodeficiency virus (HIV) infection is an important cause of morbidity and mortality.

Patients and Methods: We describe the epidemiologic and clinical characteristics of 70 HIV infected patients, followed between 2001 and 2008 in this study, retrospectively.

Results: Eighty seven percent of the patients were male, and mean age at the diagnosis was 40 years (range, 21-75). Forty-seven percent of the patients had a history of working abroad. Heterosexual intercourse was the most common (80%) route of transmission. The mean CD4 count was $236 \pm 257/\text{mm}^3$ (range, 1-936) and mean viral load was $6.6 \times 10^7 \pm 3.7 \times 10^7/\text{mm}^3$ (range, $323-2.3 \times 10^8$) at diagnosis. The most common opportunistic infections were tuberculosis, *Pneumocystis Jiroveci* pneumonia and oral candidiasis. Fifteen (21.4%) patients died at the first admission and 5 (7.1%) patients died during follow up. CD4 counts at the admission were lower in fatal cases compared to survived cases.

Conclusion: Most of the patients was male and the most common route of transmission was unsafe heterosexual intercourse.

Key Words: HIV, AIDS, Epidemiology

GİRİŞ

Kazanılmış immünyetmezlik sendromu (AIDS) ilk defa 1981 yılında Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde tanımlanmış; tanımlanmasından sonraki 25 yılda dünyada 65 milyon kişi insan immünyetmezlik virüsü (HIV) ile infekte olmuş ve bu hastaların 25 milyondan fazlası ölmüştür. Dünya genelinde HIV ile infekte kişilerin sayısı her geçen gün artmaktadır. Halen dünyada 33 milyondan fazla HIV ile infekte hasta bulunmaktadır ve her yıl 2 milyon kişi bu hastalığa bağlı olarak kaybedilmektedir^[1]. Ülkemizde 1985 yılında ilk vakanın saptanmasından 2007 yılı sonuna kadar HIV ile infekte toplam hasta sayısı Sağlık Bakanlığı verilerine göre 2920'dir^[2].

Bu yazıda, 2001-2008 yılları arasında kliniğimizde takip edilen HIV/AIDS olgularının epidemiyolojik, klinik ve laboratuvar özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

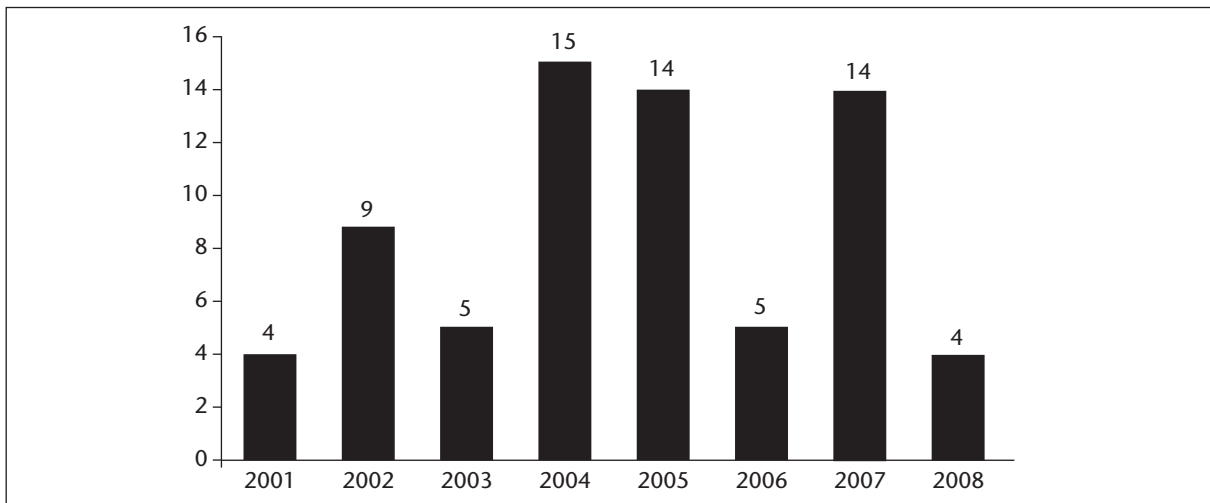
HASTALAR ve METOD

2001-2008 yılları arasında Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniğinde takip edilen HIV/AIDS olgularının epidemiyolojik özellikleri, klinik ve laboratuvar bulguları, her hasta için doldurulan özel hazırlanmış HIV/AIDS takip formlarındaki kayıtlardan retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

İstatistiksel analizler STATA 9.0 (College station, Texas, USA) bilgisayar programı ile yapıldı. Karşılaştırmalarda Student's t-test kullanıldı.

BULGULAR

2001-2008 yılları arasında HIV pozitifliği nedeniyle kliniğimizde 70 hasta takip edilmiştir (Şekil 1). Hastaların 61 (%87)'i erkek ve yaş ortalaması 40.3 ± 10.6 (21-75) idi. Hastaların 35 (%50.7)'i evli, 22 (%31.8)'si bekar, 12 (%17.3)'si duldu. Bir hastanın medeni durumu ile ilgili bilgiye ulaşamadı. Evli olan



Şekil 1. HIV pozitifliği nedeniyle başvuran hastaların yıllara göre dağılımı.

Tablo 1. Hastalarda tespit edilen bulaş yolları

Bulaş Şekli	Erkek		Kadın		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
• Heteroseksüel ilişki	49	80.3	7	77.8	56	80.0
• Homoseksüel ilişki	6	9.8	-	-	6	8.6
• Biseksüel ilişki	4	6.6	-	-	4	5.7
• Damar içi ilaç kullanımı	2	3.3	2	22.2	4	5.7
• Toplam	61	100.0	9	100.0	70	100.0

35 hastadan 20 (%62.5)'sinin eşinde anti-HIV negatif iken, 12 (%37.5)'sinin eşinde anti-HIV pozitif. Üç hastanın eşinde anti-HIV testi yapılamadı.

Hastaların 47 (%67.1)'sine çeşitli şikayetlerin araştırılması sırasında, 11 (%15.7)'ine şüphe üzerine yaptırdığı test ile, 12 (%17.1)'sine ise başka bir nedenle yapılan tarama testi ile tanı konulmuştu.

Hastaların 33 (%47.1)'ünde yurt dışında bulunma/yaşama öyküsü mevcuttu. Altı (%18.2) hasta Suudi Arabistan'da, 5 (%15.2) hasta Almanya'da, 2'şer hasta (%6.0), Romanya, Hollanda, Rusya ve Ukrayna'da bulunmuştu. Kıbrıs, Bulgaristan, İsviçre, ABD, Fransa, Libya ve Moldova'da yaşama/bulunma öyküleri bulunan 1'er hasta vardı. Hastaların 5 (%15.1)'i yabancı uyruklu. Yabancı uyruklu hastalar Ruanda, Arnavutluk, Somali, Mozambik ve İran vatandaşlarıydı.

Dokuz kadın hastanın 6 (%66.7)'si ev hanımı, 2 (%22.2)'si fuhuş çalışanı, 1 (%11.1)'i tezgahçı idi. Erkeklerin 14 (%23.0)'ü tanı sırasında işsizdi. Erkek hastaların 16 (%26.2)'si inşaat işçiliği, su tesisatçılığı gibi işlerde çalışıyordu, 8 (%13.1)'i turist rehberi olarak, 8 (%13.1)'i otel, galeri işletmeciliği ve çiçekçilik gibi kendi iş yerinde çalışırken, 4 (%6.6)'ü şoför, 4 (%6.6)'ü masa başı çalışanı, 2 (%3.3)'si emekli olup, 3 (%4.9)'ü fuhuş sektöründe çalışmaktaydı ve 2 (%3.3) hasta da uyuşturucu satıcısıydı.

En sık bulaş yolu %80 ile korunmasız heteroseksüel cinsel ilişkiydi. Bunu %8.6 ile homoseksüel, %5.7 ile biseksüel ilişki ve %5.7 ile damar içi ilaç kullanımı izlemekteydi (Tablo 1).

Hastaların 59 (%84.3)'ünün ilk başvuruları sırasında çeşitli şikayetleri mevcuttu. En sık rastlanılan semptom %84.8 oranında halsizlik ve kilo kaybı iken, bunu %57.6 ile öksürük, balgam, nefes darlığı gibi solunum

yolu semptomları ve %44.1 ile ateş, terleme takip ediyordu. İlk başvuruda 18 (%30.5) hastada ishal/karın ağrısı şikayeti mevcuttu (Tablo 2). On bir (%15.7) hastanın tanı sırasında herhangi bir şikayeti yoktu. Hastaların 33 (%47.1)'ünde ilk tanı konulduğu sırada çeşitli fırsatçı enfeksiyonlar vardı (Tablo 3). Kronik ishali olan 5 hastada *Cryptosporidium* saptandı.

Hastaların 7 (%10.0)'sinde hepatit C virüsü (HCV) koinfeksiyonu, 8 (%11.4)'inde HBsAg, 28 (%40.0)'inde anti-HBs pozitifliği mevcuttu. HCV koinfeksiyonu olan 7 hastadan 3 (%42.8)'ünün damar içi ilaç kullanım öyküsü vardı. HCV koinfeksiyonu olan hastalardan 2'si eksitus oldu, 2 hasta yabancı uyruklu ve 2 hasta daha sonra takibe gelmedi. Takibe gelen bir HCV koinfeksiyonlu hastanın yapılan karaciğer biyopsisinde kronik hepatit bulguları tespit edildi; ancak hastanın CD4 sayısının 54/mm³ olması ve eş zamanlı dissemine tüberkülozunun bulunması nedeniyle HCV'ye yönelik tedavi başlanamadı. HBsAg pozitifliği olan hastaların 7'sinin transaminaz değerleri nor-

Tablo 2. Başvuru anında yakınması olan hastaların şikayetleri

Semptom	Sayı	%
• Halsizlik, kilo kaybı	50	84.8
• Öksürük, balgam, nefes darlığı	34	57.6
• Ateş, terleme	26	44.1
• Unutkanlık, depresyon, anksiyete	23	39.0
• İshal, karın ağrısı	18	30.5
• Ağızda yara	18	30.5
• Genital ülser, akıntı	9	15.3

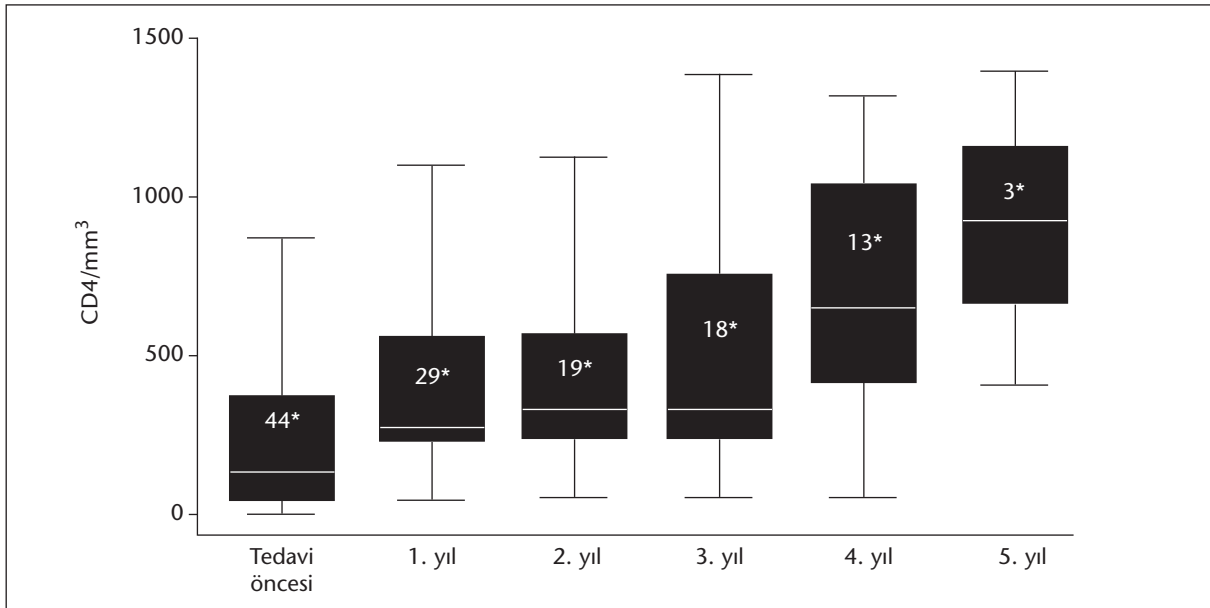
maldi. Takiplerinde alanin aminotransferaz (ALT)-aspartat aminotransferaz (AST) değerlerinde yükseklik saptanmadı ve bunlar inaktif taşıyıcı olarak değerlendirildi. ALT ve AST yüksekliği olan 1 hastada bakılan hepatit B virüsü (HBV) DNA negatif bulundu.

Tablo 3. Hastalarda izlenen fırsatçı infeksiyonlar

Fırsatçı infeksiyon	Sayı	%
• Pulmoner tüberküloz	9	18.4
• <i>Pneumocystis jiroveci</i> pnömonisi	8	16.3
• Oral kandidiyazis	7	14.2
• Kronik ishal	5	10.2
• HIV tükenmişlik sendromu	5	10.2
• Sifiliz	3	6.1
• Rekürren pnömoni	3	6.1
• Herpes infeksiyonu	2	4.1
• Ekstrapulmoner tüberküloz	2	4.1
• Kriptokok menenjit	2	4.1
• Sitomegalovirüs retiniti	1	2.0
• Toksoplazma ensefaliti	1	2.0
• Pulmoner aspergilloz	1	2.0
• Toplam	49	100

Tanı konulduğunda ortalama CD4 sayısı $236 \pm 257/\text{mm}^3$ (1-936) ve ortalama viral yük $6.6 \times 10^7 \pm 3.7 \times 10^7/\text{mm}^3$ ($323-2.3 \times 10^8$) idi. Hastaların 29 (%41)'unda tanı konulduğunda CD4 sayısı mm^3 'te 100'ün altındaydı.

Hastaların 44 (%62.8)'üne antiretroviral tedavi [(zidovudin + lamivudin) + efavirenz veya indinavir veya lopinavir/ritonavir] başlandı. Hastaların tedavi sonrası 2. ve 6. ay viral yük değerlerine bakıldı. Takibe gelen ve viral yük bakılabilen 17 hastanın 12 (%70.6)'sinde 2. ayda viral yük negatifleşirken, 21 hastanın tümünde 6. aydaki viral yük negatif idi. Antiretroviral tedavi başlanan 44 hastanın 9'u ilk 6 ay içerisinde eksitus oldu, bu hastaların başvurudaki ortalama CD4 sayısı $20 \pm 11/\text{mm}^3$ (5-29) idi. Tedavi başlanan 6 hasta daha sonra takiplere gelmedi. Antiretroviral tedavi başlanan hastalarda tedavi öncesi CD4 sayısı $197 \pm 237/\text{mm}^3$ (3-868) iken, hastaların 1. yıl CD4 sayısı $399 \pm 272/\text{mm}^3$ (48-1093), 2. yıl CD4 sayısı $443 \pm 312/\text{mm}^3$ (67-1150), 3. yıl CD4 sayısı $501 \pm 383/\text{mm}^3$ (71-1409), 4. yıl CD4 sayısı $669 \pm 404/\text{mm}^3$ (76-1367), 5. yıl CD4 sayısı $895 \pm 419/\text{mm}^3$ (380-1403) olarak tespit edildi (Şekil 2). Takip sırasında viral yükü negatifleşen hastalarda viral yükte tekrar yükselme izlenmedi. Bu nedenle verilen antiretroviral ilaçlara direnç gelişmediği düşünüldü.



Şekil 2. Tedavi alan hastalarda CD4 sayısının yıllara göre değişimi (* Takipte 1. yılını tamamlayan 29, 2. yılını tamamlayan 19, 3. yılını tamamlayan 18, 4. yılını tamamlayan 13 ve 5. yılını tamamlayan 3 hasta bulunmaktadır).

Tedavi başlanan ve 1 yıldan daha uzun süre takip edilen 29 hastanın 20 (%68.9)'sinde herhangi bir tedavi değişikliği yapılmadı. Altı hastada ilaç yan etkisi, 3 hastada uyum problemi nedeniyle toplam 9 hastada tedavide değişiklik yapıldı. Antiretroviral tedavi alan 44 hastanın 30 (%68.2)'unda tedavinin ilk haftalarında gastrointestinal yan etkiler görüldü. Ancak bu nedenle tedaviyi bırakan ya da tedavi değişikliği yapılan hasta olmadı. On hastada ileri dönemde çeşitli ilaç yan etkileri görüldü. Sekiz hastada trigliserid yüksekliği, 2 hastada lipodistrofi, 2 hastada kan şekeri yüksekliği, 1 hastada anemi, 1 hastada transaminaz yüksekliği gelişti. Hastaların başlangıç trigliserid değeri 148.4 ± 77.7 mg/dL (36-424) iken, tedavi sonrası 1. yıl sonunda trigliserid değeri 264.8 ± 244.9 mg/dL (92-1309) oldu. Tedavi başladıktan sonraki trigliserid değerindeki artış istatistiksel olarak anlamlı idi ($p=0.006$).

Efavirenz kullanan bir hasta tedavi sürecinde hamile kaldı. Efavirenzin gebelik kategorisinin D olması nedeniyle gebelik sonlandırıldı.

Hastaların 15 (%21.4)'i ilk başvurusundaki tetkik aşamasında, 5 (%7.1)'i de takip sırasında olmak üzere toplam 20 (%28.6) hasta eksitus oldu. Ölen hastaların ilk başvurudaki CD4 sayıları $18 \pm 12/\text{mm}^3$ (1-35), yaşayan hastalarınki ise $289 \pm 264/\text{mm}^3$ (2-936) idi ($p<0.001$).

Halen antiretroviral tedavi alan 29 hasta ve tedavisiz takip edilen 6 hasta olmak üzere 35 hasta düzenli olarak kontrole gelmektedir.

TARTIŞMA

AIDS günümüzde tüm dünyayı etkilemekle birlikte ülkemizdeki insidansı düşüktür ve her türlü korunmasız cinsel ilişki, damar içi ilaç kullanımı gibi riskli davranışa sahip kişilerde görülmektedir^[1]. Olgularımızda korunmasız heteroseksüel cinsel ilişki %80 oranıyla en sık bulaş yoluuydu.

Damar içi ilaç kullanan olgularda enjektörlerin ortak kullanımı ile HIV bulaşabilir. Literatürde damar içi ilaç kullanımı bulaşta %5-10 oranında sorumlu tutulmaktadır^[1,3]. Hastalarımızın 4 (%5.7)'ünde damar içi ilaç kullanımı bulaş yolu olarak tespit edilmiştir. Ülkemizde yapılan bir çalışmada damar içi ilaç kullanımı %4.6 olarak bildirilmiştir^[4].

Ülkemizde takip edilen hastaların çoğu erkektir^[4]. Hastalarımızın %87'si erkekti ve yaklaşık yarısında yurt dışında yaşama/bulunma öyküsü bulunmaktaydı. Kadın hastalarımızın çoğu ev hanımıydı ve çoğuna hastalık (%66.7) eşlerinden bulaşmıştı.

Antiretroviral tedavinin uygulanması ile birlikte HIV enfeksiyonlu hastalarda görülen fırsatçı enfeksiyonların insidansında azalma gözlenmiştir. Bununla beraber günümüzde AIDS'li ya da fırsatçı enfeksiyon gelişen hastaların birçoğu HIV ile enfekte olduklarından habersizdir. Bu tür hastalar kliniğe geç ve ileri bir evrede sıklıkla fırsatçı enfeksiyon ile başvurur^[5].

HIV enfekte hastalarda tüberküloz sıklıkla görülen bir fırsatçı enfeksiyondur. Özellikle Afrika'da tüberküloz en sık görülen fırsatçı enfeksiyon olarak bildirilmektedir^[6,7]. HIV enfeksiyonu tüberkülozun hem latent formunun reaktivasyonu, hem de primer enfeksiyon için zemin hazırlamaktadır. Diğer fırsatçı enfeksiyonlardan farklı olarak aktif tüberküloz, CD4 T lenfosit düzeyinden bağımsız olarak her evrede görülebilir^[5]. Hastalarımızda en sık görülen fırsatçı enfeksiyon tüberkülozdu ve %22.5 oranında saptandı. Bağışıklığın baskılanması ile ($\text{CD4} < 200/\text{mm}^3$) dissemine (miliyer) tüberküloz ile karşılaşılabilir. En sık karşılaşılan lokalize ekstrapulmoner form servikal lenfadenopatidir^[5]. Hastalarımızdan 9'unda pulmoner tüberküloz, 2'sinde ekstrapulmoner tüberküloz saptandı. Bir hastada dissemine tüberküloz mevcuttu. Ekstrapulmoner tüberküloz saptanan 2 hastada da servikal lenf bezi tüberkülozu vardı. Tüberküloz saptanan 11 hastanın 8'inde HIV enfeksiyonu tanısı göğüs hastalıkları bölümü tarafından konulmuştu. Tüberküloz görülen olgular hastalığın farklı evrelerindeydi.

Tüberküloz tedavisi HIV enfeksiyonlu olmayan hasta popülasyonunda olduğu gibidir; ancak rifamisinler proteaz inhibitörleri ve nonnükleozid revers transkriptaz inhibitörleri ile sitokrom p450'yi indükleyerek etkileşime girdiğinden bu hasta grubunda rifabutin tercih edilir^[7]. Hastalarımızın tedavisinde rifabutin temin edilememesi nedeniyle güçlük yaşandı ve antiretroviral tedavi bir süre ertelenerek öncelikle tüberküloz tedavi edildi. Tüberküloz HIV enfeksiyonu olan hastalarda ölüm nedenlerinin başında gelmekte-

dir^[7-9]. Bizim hastalarımızda da pulmoner tüberküloz tanısı konulan 9 hastanın 5'i kaybedilmiştir.

Pneumocystis jiroveci'nin etkeni olduğu pnömoninin (PCP) insidansı antiretroviral tedavi ve profilaksi sonrasında azaldıysa da çoğu hasta, PCP ile kliniğe başvurduğu zaman HIV enfeksiyonlu olduğunu öğrenmektedir. CD4 T lenfosit sayısı $200/\text{mm}^3$ 'ün altına düşen HIV enfeksiyonlu hastalar PCP için risk altındadır. HIV ile infekte hastada en sık pnömoni nedenlerinden biri *P. jiroveci*'dir^[5,8,9]. Hastalarımızın %17'sinde klinik ve radyolojik bulgularla PCP düşünülerek tedavi başlandı ve tedaviye yanıt olması nedeniyle PCP olduğu kabul edildi. Bu hastaların tümünde CD4 sayısı mm^3 'te 200 'ün altındaydı. PCP için mikrobiyolojik doğrulama yapılması mümkün olmadı.

Ülkemizde yayınlanan diğer vaka serilerinde de çalışmamızla benzer olarak PCP ve tüberküloz en sık fırsatçı enfeksiyonlar olarak bildirilmektedir^[4].

Orofarengeal kandidiyaz ilerlemiş immünsüpresyonun bir göstergesi olup, sıklıkla CD4 sayısı $< 200/\text{mm}^3$ olan HIV enfeksiyonlu hasta grubunda gözlenir^[5]. Olgularımızda 3. sıklıkla görülen fırsatçı enfeksiyon orofarengeal kandidiyazdı ve 7 hastanın 6'sında CD4 sayısı $200/\text{mm}^3$ 'ün altında iken, 1'inde $275/\text{mm}^3$ 'tü.

HIV ile HBV ve HCV'nin bulaşma yollarının benzer olması nedeniyle koinfeksiyonlarla sık karşılaşmaktadır. HIV ile infekte hastalarda HBV enfeksiyonu toplumdakine göre 10 kat daha fazla görülmektedir. Özellikle damar içi uyuşturucu kullananlarda HCV koinfeksiyonunun oranı %50'ye kadar çıkmaktadır^[10,11]. Olgularımızın 7 (%10.0)'sinde anti-HCV, 8 (%11.4)'inde HBsAg pozitifliği saptanmış olup, bu oranlar toplumdakine göre daha yüksektir. HBsAg pozitifliği saptanmış olan hastaların tümü inaktif taşıyıcıydı. Kronik hepatit C tanısı konulan bir hastaya CD4 değerinin $54/\text{mm}^3$ olması ve eş zamanlı diseminasyon tüberkülozunun bulunması nedeniyle hepatit C'ye yönelik tedavi başlanması mümkün olmamıştır.

Günümüzde AIDS tedavisinin ana amacı CD4 T hücre sayısını $200/\text{mm}^3$ 'ün üzerinde tutmak, HIV viral replikasyonunu kanda ölçülemeyecek seviyeye indirmek ve fırsatçı enfeksiyonlara engel olmaktır. Antiretroviral ilaçlar ile HIV replikasyonu kanda ölçüle-

yecek seviyeye getirildiğinde CD4 T hücreleri düzenli bir şekilde artmaya başlamaktadır. Optimal tedavi ile viral yük 6 ay içinde saptanamayacak düzeye inmelidir^[8,12]. Tedavi başlanan ve tedaviye uyumlu hastaların takibinde, viral replikasyonun baskılandığı ve yıllar içinde immünrekonstrüksiyona bağlı olarak CD4 düzeylerinde artış olduğu izlenmiştir.

Antiretroviral tedavi sırasında çeşitli ilaç yan etkileri görülebilmektedir. Bulantı-kusma gibi gastrointestinal yan etkiler bunların başında gelmekte, ancak tedavinin 4.-6. haftalarında geçmektedir. Bulantı zidovudin içeren rejimlerde siktir^[8,13]. Olgularımızda da tedavinin ilk haftalarında bulantı-kusma sık olarak görülmüş ve ilerleyen haftalarda bu şikayet kaybolmuştur. Lipid metabolizmasındaki bozukluklar proteaz inhibitörü kullanan hastalarda daha siktir^[8,13]. Olgularımızda da tedavi sonrası trigliserid değerindeki artış istatistiksel olarak anlamlı saptandı ve 6 hastada trigliserid düzeyinin 500 mg/dL 'nin üzerine çıkması ve lipid düşürücü ilaç tedavisine rağmen trigliserid yüksekliğinin devam etmesi nedeniyle tedavide değişiklik yapıldı. Proteaz inhibitörlerinden indinavirin günde 3 kez alınması gerekliliği, lopinavir/ritonavirin ise buzdolabında saklanma zorunluluğu nedeniyle 3 hastada tedaviye uyum sorunu yaşanmış ve günde tek doz kullanılan efavirenze geçilmiştir.

Kişilerin infekte olmasını takiben HIV taşıyıcılığı 7-10 yıl sürmektedir. Bu 7-10 yıl sürecinde HIV taşıyıcısında günde 1-10 milyar arasında HIV üretilmekte ve bunun sonucu olarak CD4 hücreleri yavaş yavaş azalmaya başlamaktadır. CD4 hücrelerinin kan seviyeleri mL 'de 200 ($200/\text{mm}^3$)'ün altına düşünce AIDS tablosu ortaya çıkmaktadır. AIDS hastası fırsatçı enfeksiyonlara karşı vücudunu koruyamadığından tedavi edilmezse 1-2 yıl içinde ölmektedir^[12]. Ölen hastaların tümünde ilk başvurudaki CD4 değeri $50/\text{mm}^3$ 'ün altındaydı. İlk başvuruda CD4 sayısı $50/\text{mm}^3$ 'ün altında olan 31 hastanın 27'sinde fırsatçı enfeksiyon saptanmış ve bu hastaların 15 (%21.4)'i daha tetkik aşamasında iken, 5 (%7.1) hasta da takip sırasında kaybedilmiştir. Yaşayan hastalarda ilk başvurudaki ortalama CD4 sayısı $289/\text{mm}^3$ iken, ölen hastalarda $18/\text{mm}^3$ olarak bulunmuştur ($p < 0.001$). Güven ve arkadaşlarının çalışmasında da CD4 hücre sayısı sağkalımın önemli bir belirleyicisi olarak saptanmıştır^[4].

Sonuç olarak; takip edilen hastaların çoğu erkekti ve en sık bulaş yolu korunmasız heteroseksüel cinsel ilişkiydi. Tüberküloz ve PCP en sık görülen fırsatçı enfeksiyonlardı. HIV enfeksiyonunda erken tanı konulan ve uygun zamanda tedaviye başlanan hastalarda yaşam süresi artmaktadır. Tedavinin düzenli ve kesintisiz sürdürülmesi ile virüs yükünün baskılanması ve CD4 sayısının artması sağlanmaktadır.

KAYNAKLAR

1. UNAIDS/WHO. 2008 Report on the global AIDS epidemic. Chapter 2: Status of the global HIV epidemic. Accessed date: 10 August 2008. Available from: http://data.unaids.org/pub/GlobalReport/2008/jc1510_2008_global_report_pp29_62_en.pdf
2. T.C. Sağlık Bakanlığı istatistikleri, 2007.
3. Leblebicioğlu H. HIV/AIDS: Epidemiyoloji. *Türkiye Klinikleri J Int Med Sci* 2007;3:7-9
4. Güven GS, Çakır B, Tezcan S, Tannöver MD, Dokuzoğuz B, Baykam N ve ark. HIV/AIDS hastalarında yaşam süresi üzerine etkisi olan faktörlerin incelenmesi: İki merkezden 15 yıllık takip sonuçları. *Türk HIV/AIDS Dergisi* 2004;7:119-25.
5. Mete B, Tabak F. HIV ile infekte hastada fırsatçı enfeksiyonlar. *Türkiye Klinikleri J Int Med Sci* 2007;3:54-61.
6. Brassard P, Remis RS. Incidence of tuberculosis among reported AIDS cases in Quebec from 1979 to 1996. *CMAJ* 1999;160:1838-42.
7. World Health Organization. TB/HIV FACTS 2008. Accessed date: 10 August 2008. Available from: http://www.who.int/tb/challenges/hiv/tbhiv_facts08_en.pdf
8. *Management of HIV Infection and Antiretroviral Therapy in Adults and Adolescents*. World Health Organization 2007. www.searo.who.int/hiv-aids
9. UNAIDS/WHO. 2008 Report on the global AIDS epidemic. Chapter 5: Treatment and care: Unprecedented progress, remaining challenges. Accessed date: 10 August 2008. Available from: http://data.unaids.org/pub/GlobalReport/2008/jc1510_2008_global_report_pp129_158_en.pdf
10. Soriano V, Puoti M, Peters M, Benhamou Y, Sulkowski M, Zoulim F, et al. Care of HIV patients with chronic hepatitis B: Updated recommendations from the HIV-hepatitis B virus International Panel. *AIDS* 2008;22:1399-410.
11. Ertem E. B hepatiti ve C hepatitinin HIV ile birlikte enfeksiyonu. *Türkiye Klinikleri J Int Med Sci* 2006;2:44-52.
12. Afacan Y, Menteş TU. AIDS tedavisi. *Türkiye Klinikleri J Int Med Sci* 2007;3:85-92.
13. Örmən B, Türker N. Antiretroviral ilaçların yan etkileri. *İnfeksiyon Dergisi* 2006;20:219-26.

Yazışma Adresi/Address for Correspondence

Doç. Dr. Ayşe ERBAY

Belkıs Sokak No: 9/9

06660 Küçükesat, Ankara-Türkiye

E-posta: aerbay@ttmail.com

ayseerbay@gmail.com