

HIV/AIDS: 78 Olgunun Retrospektif Analizi

HIV/AIDS: Retrospective Analysis of 78 Cases

Hicran Akın¹, Gülçin Bölük¹, Halis Akalın¹, Ayşe Oğuz-Ayarcı¹, Esra Kazak¹, Emel Aslan¹, Ferah Budak², Barbaros Oral², Emel Yılmaz¹, Yasemin Heper¹, Reşit Mıstık¹, Safiye Helvacı¹

¹Uludağ Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bursa, Türkiye

²Uludağ Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bursa, Türkiye

Özet

Amaç: Kliniğimize başvuran HIV/AIDS olgularının retrospektif olarak gözden geçirilmesidir.

Yöntemler: Bu çalışmada 1996-2012 yılları arasında kliniğimizde izlenen 78 HIV/AIDS olgusunun epidemiyolojik, klinik ve laboratuvar bulguları retrospektif olarak gözden geçirilmiştir.

Bulgular: Olgularımızın 63 (%80.8)'ü erkek 15 (%19.2)'i kadın olup ortalama yaş 40.4±11.6 (20-68) (ortalama±standard sapma, minimum-maksimum) olarak bulundu. Hastaların 57 (%73)'sinde bulaşma yolu cinsel ilişkiydi. Bir olguda renal transplantasyon sonrası, 5 (2'sinde eşzamanlı cinsel ilişki öyküsü vardı) olguda intravenöz ilaç kullanımıyla bulaşma vardı. Olgularımızın 11'i cezaevi tutuklusu olup 5'inde uyuşturucu öyküsü vardı. Başlangıç CD4⁺ T lenfosit sayısı 36 (%46.2) olguda 350/μl'nin altında saptandı. Fırsatçı enfeksiyonlar 23 (%29.4) olguda saptanmış olup, 11'ine oral kandidiyaz, 5'ine gastroenterit ve 5'ine herpes zoster tanısı konulmuştu. Takip edilen iki olguda lenfoma vardı. Antiretroviral tedavi (ART) 49 (%62.8) olguya başlanmıştı. Başlangıç tedavisi olarak en fazla zidovudin + lamivudin + lopinavir/ritonavir kombinasyonu 15 (%30.6) olguda kullanılmıştı. ART'ye uyumsuzluk 13 (%16.6) olguda saptandı ve uyumsuzluk nedeninin 12 (%15.4) olguda yan etkiler nedeniyle olduğu belirlendi.

Sonuçlar: HIV/AIDS, tüm dünyada olduğu gibi ülkemiz için de önemli bir halk sağlığı sorunudur. Yıllar içerisinde hasta sayımızın giderek arttığı gözlenmiştir. Hastanın tedaviye uyumu ve tedavi başarısı açısından yan etkiler yakından izlenmelidir.

Klimik Dergisi 2012; 25(3): 111-6.

Anahtar Sözcükler: HIV, fırsatçı enfeksiyonlar, yüksek derecede aktif antiretroviral tedavi.

Abstract

Objective: In this study, we aimed to retrospectively analyze HIV/AIDS cases admitted to our clinic.

Methods: We reviewed retrospectively 78 HIV/AIDS cases that have been followed in our clinic between 1996-2012 based on epidemiological, clinical and laboratory findings.

Results: The cases included in the study comprised 63 (80.8%) men and 15 (19.2%) females. Mean age was 40.4±11.6 (20-68) (mean±standard deviation, ranges). It was found that 57 (73%) cases were infected by sexual transmission. Transmission route was renal transplantation for 1 case and drug addiction for 5 cases. Eleven cases were prisoners and 5 of them were intravenous drug users. Initial CD4⁺ T cells were detected 350/μl or lower for 36 (46.2%) cases. Opportunistic infections were diagnosed in 23 (29.4%) cases and 11 of which were oral candidiasis, 5 were gastroenteritis and 5 were herpes zoster infection. Lymphoma was diagnosed in 2 cases. Antiretroviral therapy (ART) was given to 49 (62.8%) cases. Our choice was zidovudine + lamivudine + lopinavir/ritonavir combination for initial treatment in 15 cases (30.6%). Non-adherence to ART was detected in 13 (16.6%) cases and side effects were found in 12 (15.4%) cases as a cause of non-adherence.

Conclusions: HIV/AIDS is an important health public problem in our country as in the rest of the world. Increasing numbers of patients have been observed in recent years. Side effects must be followed for success of treatment and patient compliance.

Klimik Dergisi 2012; 25(3): 111-6.

Key Words: HIV, opportunistic infections, highly active antiretroviral therapy.

XV. Türk Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Kongresi (23-27 Mart 2011, Antalya)'nde bildirilmiştir.

Presented at the XVth Turkish Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (23-27 March 2011, Antalya, Turkey).

Yazışma Adresi / Address for Correspondence:

Halis Akalın, Uludağ Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Görükle, Bursa, Türkiye

Tel./Phone: +90 224 442 82 00 Faks/Fax: +90 224 442 82 00 E-posta/E-mail: halis@uludag.edu.tr

(Geliş / Received: 19 Kasım / November 2012; Kabul / Accepted: 11 Aralık / December 2012)

doi:10.5152/kd.2012.31

Giriş

HIV, lentivirus alt grubunun üyesi olan bir retrovirustur. Cinsel temas, kan ve kan ürünleriyle temas sonrası, gebelikte anneden bebeğe, doğum sırasında ya da emzirme yoluyla bulaşabilir. Bununla beraber kalp, böbrek, pankreas, kemik ve deri transplantasyonu yoluyla da bulaştığı bildirilmiştir (1). Edinsel İmmün Yetmezlik Sendromu (AIDS) ilk kez 1981 yılında ABD’de tanımlanmış olup, 1983 yılında etken virus izole edilmiştir (2). HIV/AIDS 21. yüzyılın en önemli sağlık problemlerinden biri olup, sadece 2009 yılında 2.6 milyon yeni HIV enfeksiyonu ve HIV/AIDS’e bağlı 1.8 milyon ölüm saptanmıştır (3). Türkiye’den ilk olgu 1985 yılında bildirilmiştir (4).

Bu çalışmanın amacı, 1996-2012 yılları arasında kliniğimizde izlenen 78 HIV/AIDS olgusunun epidemiyolojik, klinik ve laboratuvar bulguları açısından retrospektif olarak gözden geçirilmesidir.

Yöntemler

Çalışmamızda, 1996-2012 yılları arasında polikliniğimizde HIV/AIDS tanısı alan olgular epidemiyolojik, klinik ve laboratuvar bulguları açısından hasta dosya ve kayıtları taranarak retrospektif olarak incelendi. Olguların HIV enfeksiyonu sınıflaması Centers for Disease Control and Prevention (CDC) tarafından 1993 yılında kabul edilip 2008’de revize edilen yeni sınıflama kriterlerine göre değerlendirildi (5,6).

Olguların HIV-RNA düzeyleri polimeraz zincir reaksiyonu (RT-PCR, Real Art HIV 1 RG, Artus GmbH, Almanya) ile ölçüldü. Tanı ve takipler sırasında CD4⁺ T lenfosit sayıları akım sitometrisi “Flow account” yöntemi (Beckman Coulter, Birleşik Krallık) ile belirlendi. Tedavi verilen hastalarımızda antiretroviral tedavi (ART) güncel kılavuzlara dayanarak düzenlendi. Olguların klinik durumları, laboratuvar bulguları (hemogram, üre, kreatinin, aspartat aminotransferaz, alanin aminotransferaz), tedavi verdiğimiz hastaların tedaviye uyumu ve yan etkiler 3-6 ayda bir düzenli olarak izlendi.

Bulgular

Çalışmaya alınan hastaların 63 (%80.8)’ü erkek, 15 (%19.2)’i kadın olup ortalama yaş 40.4±11.6 (20-68) (ortalama±standard sapma, minimum-maksimum) olarak bulundu. Hastalarımızın tanı aldıkları yıllara göre dağılımına bakıldığında, 1996-1999 arasında 10, 2000-2003 arasında 15, 2004-2007 arasında 13, 2008-2012 arasında 40 hastaya HIV/AIDS tanısı konulmuştu. Olgularda belirlenen bulaşma yolları Tablo 1’de gösterilmiştir. HIV/AIDS tanısı klinik şüpheyle konulan olgu sayısı 40 olup, olguların 12’sinde kan bağıışı öncesi, 10’unda eşinde de HIV/AIDS tanısı konulduğu için, 5’inde operasyon öncesinde yapılan taramada, 1’inde evlilik öncesi yapılan taramada, 1’inde seyahat vizesi öncesi yapılan taramada ve 1’inde sağlık raporu başvurusunda HIV/AIDS saptanmıştı. Sadece 1 olgu durumunu bilerek başvurduğunu belirtmişti. Olguların 7’sinin dosyasından neden test yaptırdığı bilgisine ulaşılamadı.

Olgularımızın 11’i cezaevi tutuklusu olup 5’inde uyuşturucu kullanım öyküsü vardı. Eşzamanlı olarak 4 olguda hepatit C, 1’inde hepatit B ve 2’sinde sifilis saptandı. Bu olgular yüksek risk içeren gruba mensup olduklarından tarama amaçlı yapılan tetkiklerde HIV/AIDS saptanmış olup, sadece 1’inde

başlangıç şikayeti olarak genital bölgede ağrısız sivilce tarzında lezyonu vardı.

Başvuru sırasında 20 (%25.6) olgumuzun CD4⁺ T lenfosit sayısı 500/μl’nin üzerinde, 16 (%20.5) olguda 350-500/μl arasında ve 36 (%46.2) olguda 350/μl’nin altında saptanmıştı. Bu olgulardan 21’inin CD4⁺ T lenfosit sayısı 100/μl’nin altında, 4’ünün CD4⁺ T lenfosit sayısı 100-200/μl arasındaydı. Olguların 6’sının başlangıç CD4⁺ T lenfosit sayısı dosyalarında bulunamadı. Viral yük 22 (%28.2) olguda 10 000 kopya/ml’nin altında, 18 (%23.1) olguda 10 000-50 000 kopya/ml arasında, 30 (%38.5) olguda 50 000 kopya/ml’nin üstünde, 4 (%5.1) olguda negatif olarak saptanmıştı. Sekiz olgunun viral yüklerine dosyalarından ulaşılamadı.

Olguların 2008 yılında yenilenen kriterlere göre yapılan sınıflamasıysa Tablo 2’de verilmiştir. Olguların 49’unda (%62.8) ART başlanmıştır. Tedavi başarısı ve uyuma göre daha sonra bazı hastalarda ART modifiye edilmiştir. Başlangıç tedavisi

Tablo 1. HIV/AIDS Olgularının Demografik Özellikleri

Özellik	Sayı (n=78)	(%)
Cinsiyet		
Erkek	63	(80.8)
Kadın	15	(19.2)
Olası Bulaşma Yolu		
Cinsel ilişki	57*	(73.1)
Heteroseksüel	53	(67.9)
Homoseksüel	3	(3.8)
Biseksüel	1	(1.3)
Tanımlanamayan	17	(21.8)
Sadece intravenöz ilaç kullanımı	3	(3.9)
Organ nakli (böbrek)	1	(1.3)

*Beş hastada hem intravenöz ilaç kullanımı hem de riskli cinsel ilişki vardı

Tablo 2. HIV/AIDS Olgularının 2008 CDC Sürveysans Ölçütlerine Göre Sınıflanması

Klinik Evre	CD4 ⁺ T Lenfosit Sayısı	Olgu Sayısı	(%)
Evre 1	≥500/μl	20	(25.6)
Evre 2	200-499/μl	27	(34.6)
Evre 3	<200/μl	25	(32.1)
Sınıflandırılmayan	Bilinmiyor	6	(7.7)

Tablo 3. Hastalara Uygulanan Antiretroviral Tedavi

Uygulanan Tedavi	Sayı	(%)
Zidovudin+lamivudin+lopinavir/ritonavir	15	(30.6)
Tenofovir+emtricitabin+efavirenz	14	(28.6)
Zidovudin+lamivudin+ritonavir	8	(16.3)
Zidovudin+lamivudin+indinavir	8	(16.3)
Zidovudin+lamivudin+efavirenz	3	(6.2)
Zalsitabin+ritonavir+zidovudin	1	(2)

olarak en fazla zidovudin + lamivudin + lopinavir/ritonavir kombinasyonu 15 (%30.6) olguda kullanılmıştı (Tablo 3).

Tedaviye uyumsuzluk 13 (%16.6) olguda saptandı ve uyumsuzluk nedeninin bu olgulardan birinde ilaç temininde zorluk, 12 (%15.4) olguda yan etki (şiddetli bulantı, hiperbilirubinemi, hipertansiyon, alerjik reaksiyon, pansitopeni, cinsel isteksizlik) nedeniyle olduğu belirlendi. Tedavi alan 25 (%32) hastadaysa yan etki olarak hiperlipidemi saptandı ve 6 (%7.7) hastaya bu nedenle tedavi verilmişti (Tablo 4).

Olguların takipleri sırasında 23 (%29.4) olguda, yani hastalarımızın üçte birinde toplam 38 fırsatçı infeksiyon gelişmişti. En sık görülen fırsatçı infeksiyon oral kandidiyaz olup 11 (%14.1) olguda saptandı. Diğer fırsatçı infeksiyonlar olarak 5 (%6.4) olguda bir aydan uzun süreli gastroenterit (3 olguda etken *Cryptosporidium* spp.), 5 (%6.4) olguda pnömoni, 5 (%6.4) olguda zona, 3 (%3.9) olguda merkezi sinir sistemi (MSS) toksoplazmoz, 3 (%3.9) olguda tüberküloz lenfede-

nit, 2 (%2.6) olguda *Salmonella* bakteriyemisi, 2 (%2.6) olguda akciğer tüberkülozu ve 2 (%2.6) olguda sitomegalovirus (CMV) infeksiyonu (1 olguda CMV ensefaliti, 1 olguda CMV sendromu) saptandı. Pnömoni saptanan olgulardan 2'sinin balgam kültüründen *Streptococcus pneumoniae* ve *Haemophilus influenzae* izole edilmişti. Diğer pnömoni saptanan hastalarımızda etken mikroorganizma saptanamamıştı. Ayrıca iki hastamıza birinde T hücreli lenfoma, diğerinde büyük B hücreli lenfoma vardı. HIV/AIDS tanısı 1999'da konulan T hücreli lenfomalı hasta 2002'de lenfoma tanısını almış olup kür alamadan kaybedilmişti. Büyük B hücreli non-Hodgkin lenfomalı hasta (Revised European American Lymphoma [REAL] ve World Health Organization [WHO] sınıflaması) 3 kür kemoterapi almıştı. Takibimizdeki hastaların yedisi (2 olgu malignite ve 5 olgu fırsatçı infeksiyon) nedeniyle yaşamını kaybetmişti.

İrdeleme

HIV/AIDS, tüm dünyada olduğu gibi ülkemiz için de önemli bir halk sağlığı sorunudur. Türkiye, Doğu Avrupa-Orta Asya bölgesinde bildirilmekte olup, içinde bulunduğumuz bölgede yeni HIV infeksiyonu vaka sayıları artmaktadır. Kliniğimize başvuran olgularda son yıllarda belirgin bir artış vardır. Bu durum T.C. Sağlık Bakanlığı verilerinde de görülmektedir. Ülkemizde Sağlık Bakanlığı verilerine göre 1985'ten 31 Aralık 2011 tarihine kadar geçen süre içindeki toplam olgu sayısı 5224 olarak bildirilmiştir. Bu olgularda bulaşma yolunun 2753 (%52.7)'ünde heteroseksüel ilişki olduğu, 443 (%8.5)'ünde homo/biseksüel ilişki olduğu, 1740 (%32.6)'ünün bulaşma yolunun bilinmediği bildirilmiştir (7). Bizim olgularımızda da en sık rastlanılan bulaşma yolu cinsel temas olarak bulunmuş (57 olgu, %73) ve bunların 53 (%67.9)'ünün heteroseksüel cinsel temas olduğu saptanmıştır. Takip ettiğimiz bir olgumuzdaysa renal transplantasyon yoluyla bulaşma vardı. Bu olguya Hindistan'ın Bombay kentinde transplantasyon yapılmıştı. Transplantasyon öncesi

Tablo 4. İlaça Bağlı Yan Etkiler

İlaç	Yan Etki	Olgu Sayısı
Lamivudin, zidovudin, lopinavir/ritonavir	Hiperlipidemi	25
Lopinavir/ritonavir	Alerjik reaksiyon	5
İndinavir	Bulantı	2
Ritonavir	Bulantı	2
	İshal	1
Efavirenz	Hipertansiyon	1
	Baş dönmesi	1
Lamivudin, zidovudin, indinavir	Pansitopeni	1
Efavirenz, lamivudin, zidovudin	Cinsel isteksizlik	1

Tablo 5. Ülkemizden Yayımlanan HIV/AIDS Olgularının Epidemiyolojik ve Klinik Özellikleri

Kaynak No.	Hastaların İzlendiği Yıllar	Hasta Sayısı	Ortalama Yaş ve Yaş Aralığı	Erkek Cinsiyet Sayı (%)	Heteroseksüel Bulaşma* Sayı (%)	AIDS Tanısı Alanlar Sayı (%)	Fırsatçı İnfeksiyon Görülenler Sayı (%)	ART Alanlar Sayı (%)	Mortalite Sayı (%)	Yan Etkiler Sayı (%)
10	1991-1997	44	35.8 (13-60)	31 (71)	12 (27.2)	26 (59)	17 (39)	BY	BY	BY
11	1997-2005	46	33.7±9.24 (20-54)	33 (72)	59 (78.3)	18 (39)	30 (65)	26 (56.5)	4 (8.7)	BY
12	1993-2006	97	36 (13-71)	70 (72)	81 (84)	BY	65 (82)	BY	35 (36)	BY
13	1999-2009	36	45.97±14.21 (7-74)	23 (64)	29 (80.5)	16 (44.4)	20 (55)	28 (77)	3 (8.3)	5 (14)
14	1992-2009	55	45 (15-54 ve üzeri)	43 (78)	50 (91)	47 (85)	22 (40)	37 (67)	16 (27.6)	10 (18.2)
15	2003-2008	27	38 (27-81)	22 (81)	24 (89)	13 (48)	15 (55)	15 (56)	3 (11)	BY
16	1996-2009	92	38.5 (23-67)	72 (78)	73 (79.3)	BY	31 (34) [†]	63 (68)	36 (39)	BY
17	2006-2009	136	36 (20-72)	109 (80)	82 (60)	60 (44)	22 (16) [†]	BY	BY	BY
Bu Çalışma	1996-2012	78	40.4 (20-68)	63 (80.8)	53 (67.9)	28 (35.9)	23 (29.4)	49 (62.8)	7 (8.9)	12 (15.4)

* Bütün çalışmalarda, cinsel temas en sık bulaşma yoluydu. BY: Çalışmada bu konuyla ilgili bilgi yok. [†] Çalışmalardaki tablolardan hesaplanmıştır.

Tablo 6. Türkiye’de HIV/AIDS Hastalarında Sık Bildirilen Fırsatçı İnfeksiyonlar

Kaynak No.	Fırsatçı İnfeksiyonu Olan Hasta Sayısı (%)	İlk Sırada Görülen Fırsatçı İnfeksiyon	İkinci Sırada Görülen Fırsatçı İnfeksiyon	Üçüncü Sırada Görülen Fırsatçı İnfeksiyon
10	17 (39)	<i>Candida</i> infeksiyonları	Belirtilmemiş	Belirtilmemiş
11	30 (65)	Deri ve yumuşak doku infeksiyonları	Tüberküloz	<i>Candida</i> infeksiyonları
12	65 (82)	<i>Candida</i> infeksiyonları	Tüberküloz	CMV infeksiyonu
13	6 (22)	Miliyer tüberküloz	<i>Pneumocystis jirovecii</i> pnömonisi	Oral kandidiyaz
14	22 (61)	Akciğer tüberkülozu	Oral kandidiyaz	<i>Pneumocystis jirovecii</i> pnömonisi
15	25 (45.5)	Oral kandidiyaz	<i>Pneumocystis jirovecii</i> pnömonisi	Tüberküloz
16	31 (34)	<i>Candida</i> infeksiyonları	Tüberküloz	VZV infeksiyonu (primer/zona)
17	22 (16)	Oral kandidiyaz	<i>Pneumocystis jirovecii</i> pnömonisi	Akciğer tüberkülozu
Bu Çalışma	23 (29.4)	Oral kandidiyaz	Uzun süreli (>1 ay) gastroenterit, HSV infeksiyonu ve pnömoni	MSS infeksiyonu, Tüberküloz lenfadenit

hastanın ve donörün tarama testleri konusunda ayrıntılı bilgi elde edilememiştir. Hastanın HIV-2 ile infekte olması bulaşmanın bu yolla olduğunu desteklemektedir (8). Mukhopadhyay ve arkadaşları (9) 2007 yılında Hindistan’da renal transplantasyonla geçen bir HIV/AIDS olgusu yayımlamışlardır. Transplantasyon öncesi negatif olan alıcı ve donörün, daha sonra yapılan tetkiklerde anti-HIV-pozitif olduğu saptanmıştır.

Türkiye’de HIV/AIDS ile ilgili yayımlanan çalışmaların epidemiyolojik ve klinik özellikleri Tablo 5’te özetlenmiştir (10-17). 1992-2012 yılları arasında takip edilen olguları kapsayan bu çalışmalarda erkek oranının yüksekliği ve cinsel temasla (heteroseksüel ilişki) bulaşma ön plandadır. Bu durum T.C. Sağlık Bakanlığı istatistikleriyle de uyumludur (7).

CDC 1993’te CD4⁺ T lenfosit sayısına göre bir sınıflama sistemi oluşturmuş olup 2007 yılında WHO tarafından bu sınıflama revize edilmiştir. Takip ettiğimiz 42 (%53.8) olgunun CD4⁺ T lenfosit sayısının 500/μl’in altında olup, CDC kriterlerine göre toplam 28 (%35.9)’üne AIDS tanısı konulmuştur. Ülkemizden yayımlanan çalışmalarda ilk takip vizitinde AIDS tanısı alan hasta oranları %35.9 ile %85 arasında değişmektedir. Fırsatçı infeksiyon görülme oranlarının da %32 ile %82 arasında olduğu görülmektedir. İlk başvurudaki AIDS oranlarının ve fırsatçı infeksiyon oranlarının düşük olmaması, hastaların geç dönemde başvurmaları ya da hastalıklarını geç fark etmeleriyle açıklanabilir. Burada erken test yaptırmanın önemi ortaya çıkmaktadır. Diğer yandan ART ve zamanlaması da büyük önem taşımaktadır. Yüksek etkinlikli ART (HAART) rejimlerinin kullanıma girmesiyle fırsatçı infeksiyonların insidansında önemli azalmalar rapor edilmektedir. Yeni tedavi kılavuzlarına göre CD4⁺ T lenfosit sayısının 500/μl’in altında olan asemptomatik hastalarda ve semptomatik olan tüm hastalarda morbidite ve mortaliteyi azaltmak açısından tedavi vermek önemlidir (18).

Hastalarımızda yüksek saptanan fırsatçı infeksiyon sıklığı (%29.4), olguların önemli bir kısmının başvuruda AIDS tablosu içinde olması ve bir kısmının da geç dönemde gelmesine bağlı olarak CD4⁺ T lenfosit sayılarının düşük olmasıyla açıklanabilir (19). HIV-pozitif kişilerde fırsatçı infeksiyonların büyük bir kısmını *Pneumocystis jirovecii* pnömonisi oluşturmaktadır. Yetişkinlerde %63 ve çocuklarda %58 oranında görülmektedir (20,21). Olgularımızın 5’inde pnömoni, 2’sinde akciğer tüberkülozu saptanmıştır. Kaya ve arkadaşları (14)’nin yaptığı bir çalışmada da en sık görülen fırsatçı infeksiyon 11 (%30.5) hastada tüberküloz olarak bildirilmiştir.

HIV/AIDS hastalarındaki bakteriyel pnömoniler daha çok difüz akciğer tutulumu gösterse de nadiren lokalize tutulumla da seyredebilir. Tüberküloz, CMV pnömonisi, kriptokok pnömonisi, lenfoma, *Mycobacterium avium-intracellulare* kompleksi (MAC) infeksiyonu ve nonspesifik infeksiyonlar da difüz akciğer tutulumu yapabilirler (20-22). Merkezi sinir sistemindeyse serebral toksoplazmoz %10 oranında saptanan fırsatçı infeksiyon olup bizim olgularımızın 3’ünde saptanmıştır. Serebral toksoplazmozlu olgular farklı klinik tablolarda ortaya çıkmaktadır. Kurne ve arkadaşları (23)’nin yaptığı çalışmada, 5 HIV/AIDS’li ve serebral toksoplazmozlu olgudan bir tanesinde deliryum, birinde fokal distoni, birinde fasiyal paralizi, birinde Wernicke sendromu ve birindeyse epilepsiyle hastalık tablosunun ortaya çıktığı saptanmıştır. Bunun dışında CMV, varisella zoster virusu (VZV) ve herpes simpleks virusu (HSV) ensefaliti görülebilir. Olgularımızın 2’sinde CMV infeksiyonu saptanmış olup birinde karaciğer enzimlerinde yükseklik ve lökopeni saptanınca bakılan CMV-DNA değeri yüksek olduğundan paranteral gansiklovir tedavisi başlanmıştır. Bu hastada toksoplazma ensefaliti de eşzamanlı vardı. Diğer hastada da klinik şüphe üzerine CMV-DNA bakılmış ve yüksek

saptanmıştır. Organ tutulumu olmayıp CMV sendromu görülmüştür.

Türkiye’de HIV/AIDS ile ilgili yapılan diğer çalışmalarda ve çalışmamızdaki sık görülen fırsatçı enfeksiyonlar Tablo 6’da gösterilmiştir (10-17).

HIV/AIDS’te en sık ortaya çıkan maligniteler Kaposi sarkomu ve lenfomalardır (24). Olgularımızın 1’inde B hücreli ve 1’inde T hücreli lenfoma saptanmıştır. HIV/AIDS tanısı 1999’da konulan T hücreli lenfomalı hasta 2002’de lenfoma tanısını almış olup kür alamadan kaybedilmiştir. Büyük B hücreli non-Hodgkin lenfomalı hasta (REAL-WHO) 3 kür kemoterapi almıştır. Her iki olgu mortaliteyle sonuçlanmıştır. HAART sayesinde bu tip malignitelerin tedavisinde fırsatlar ortaya çıkmıştır (25).

ART sırasında karşılaşılan önemli yan etki problemlerinden biri lipodistrofi, hiperkolesterolemi, hipertrigliseridemi ve insülin direncidir. Bunlar özellikle proteaz inhibitörleri ve nükleozid revers transkriptaz inhibitörleri kullanımı sırasında görülmektedir. Diyet değişikliği ve egzersiz her zaman yeterli olmamaktadır ve lipid düşürücü ilaçlara gereksinim duyulabilmektedir. ART’yi değiştirme gereksinimi de olabilir (26). Hastaların ART dışında kolesterol değerlerini yükselten faktörler CD4⁺ T lenfosit sayısının yüksek olması, HIV-RNA değerinin düşük olması, lipodistrofinin klinik bulgularının olması ve ileri yaş olarak sıralanabilir (27). Takip ettiğimiz olgulardan 6’sında diyete ilaveten lipid düşürücü ilaçlar önerilmiştir. Hastalarımızın tedavisi sırasında en sık karşılaşılan yan etkiler alerjik reaksiyonlar ve bulantı olup yapılan diğer çalışmalarda da benzer sonuçlar elde edilmiştir (15). Özellikle efavirenz alan bir hastamızda öncesinde hipertansiyon olmamasına rağmen tedavi sonrasında antihipertansif başlanma indikasyonu konulmuştur. Literatürde hipertansiyon yan etkisi daha çok lopinavir/ritonavir kombinasyonu ile bildirilmiştir (28).

Ülkemizden bildirilen rakamlar ve HIV/AIDS olgularının epidemiyolojik özellikleri ciddi bir epidemi varlığının tartışılmasını ve gerekli önlemlerin alınmasını gerekli kılmaktadır (29). Ülkemizde cinsel ilişkiye başlama yaşı dikkate değer derecede düşmüştür (30). Eğitim çalışmaları hastalık konusunda bilgilendirmede ve önlemede büyük önem taşımaktadır (31).

Sonuç olarak güçlü antiretroviral rejimler sayesinde HIV enfeksiyonu ölümcül bir hastalık olmaktan çıkıp, yaşam boyu ilaç kullanımını gerektiren bir tür kronik hastalığa dönüşmüştür. Bütün bu gelişmeler, korunma ve önleme çalışmalarına verilen çabaların aksamasına yol açmamalıdır. Yıllar içerisinde hasta sayımızın giderek arttığı gözlenmiştir. Hastanın tedaviye uyumu ve tedavi başarısı açısından yan etkiler yakından izlenmelidir.

Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Kaynaklar

- Del Rio C, Curran JW. Epidemiology and prevention of acquired immunodeficiency syndrome and human immunodeficiency virus infection. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, eds. *Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases*. 7th ed. Philadelphia, PA: Churchill Livingstone Elsevier, 2010: 1635-61. [CrossRef]
- Clavel F, Guétard D, Brun-Vézinet F, et al. Isolation of a new human retrovirus from West African patients with AIDS. *Science*. 1986; 233(4761): 343-6. [CrossRef]
- Larson HJ, Bertozzi S, Piot P. Redesigning the AIDS response for long-term impact. *Bull World Health Organ*. 2011; 89(11): 846-52. [CrossRef]
- Duyan V, Agalar F, Sayek I. Surgeons' attitudes toward HIV/AIDS in Turkey. *AIDS Care*. 2001; 13(2): 243-50. [CrossRef]
- Castro KG, Ward JW, Slutsker L, Buehler JW, Jaffe HW, Berkelman RL. 1993 revised classification system for HIV infection and expanded surveillance case definition for AIDS among adolescents and adults. *MMWR Recomm Rep*. 1992; 41(RR17): 1-19.
- Schneider E, Whitmore S, Glynn MK, Dominguez K, Mitsch A, McKenna MT. Revised surveillance case definitions for HIV infection among adults, adolescents, and children aged <18 months and for HIV infection and AIDS among children aged 18 months to <13 years --- United States, 2008. *MMWR Recomm Rep*. 2008; 57(RR10): 1-8.
- T.C. Sağlık Bakanlığı. 2011 Türkiye HIV/AIDS verileri. *HIV Tedavi Bülteni*. 2012; 1: 28-9.
- Yılmaz G, Akalın H, Işık N, Assaf AH, Töre O, Badur S. Türkiye’de saptanan ilk human immunodeficiency virus tip 2 (HIV-2) enfeksiyonu. *Klimik Derg*. 1995; (8)2: 92-3.
- Mukhopadhyay P, Kumar V, Rathil M, Kohli HS, Jha V, Sakhuja V. Transmission of human immunodeficiency virus infection by renal transplantation. *Indian J Nephrol*. 2012; 22(2): 133-5. [CrossRef]
- Punar M, Uzel S, Cemil EH, et al. HIV enfeksiyonu: 44 vakanın analizi. *Klimik Derg*. 2000; 13(3): 94-7.
- Kurtaran B, Taşova Y, Saltoğlu N, et al. HIV ile enfekte bireylerin retrospektif değerlendirilmesi. *Flora*. 2006; 11(3): 147-53.
- Celikbas A, Ergonul O, Baykam N, et al. Epidemiologic and clinical characteristics of HIV/AIDS patients in Turkey, where the prevalence is the lowest in the region. *J Int Assoc Physicians AIDS Care (Chic)*. 2008; 7(1): 42-5. [CrossRef]
- Taşdelen-Fışgın N, Tanyel E, Sarıkaya-Genç H, Tülek N. HIV/AIDS olgularının değerlendirilmesi. *Klimik Derg*. 2009; 22(1): 18-20.
- Kaya S, Yılmaz G, Erensoy Ş, Arslan M, Köksal İ. HIV/AIDS’li 36 olgunun retrospektif analizi. *Klimik Derg*. 2011; 24(1): 11-6. [CrossRef]
- Alp E, Bozkurt İ, Doğanay M. Kapadokya bölgesinde takip edilen HIV/AIDS hastalarının epidemiyolojik ve klinik özellikleri: 18 yıllık deneyim. *Mikrobiyol Bül* 2011; 45(1): 125-36.
- Kaptan F, Örmən B, Türker N, et al. İnsan immün yetmezlik virüsü ile enfekte 128 olgunun retrospektif olarak değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi*. 2011; 31(3): 525-33.
- Karaosmanoglu HK, Aydın OA, Nazlıcan O. Profile of HIV/AIDS patients in a tertiary hospital in Istanbul, Turkey. *HIV Clin Trials*. 2011; 12(2): 104-8. [CrossRef]
- Thompson MA, Aberg JA, Cahn P, et al. Antiretroviral treatment of adult HIV infection: 2010 recommendations of the International AIDS Society-USA panel. *JAMA*. 2010; 304(3): 321-33. [CrossRef]
- Murphy EL, Collier AC, Kalish LA, et al. Highly active antiretroviral therapy decreases mortality and morbidity in patients with advanced HIV disease. *Ann Intern Med*. 2001; 135(1): 17-26. [CrossRef]
- Kramer LK and Sanger JJ. Nuclear medicine in the management of the AIDS patients. In: Freeman LM, ed. *Nuclear Medicine Annual*. New York: Raven Press, 1990: 37.
- Sönmezoğlu K, Sönmezoğlu M. AIDS ve nükleer tıp. *Klimik Derg*. 1994; 7(2): 53-6.
- Locko RC, Petrozzo PJ. Nuclear medicine in HIV-related disease: an update. In: Freeman LM, ed. *Nuclear Medicine Annual*. New York: Raven Press, 1993: 77.
- Kurue A, Özkaya G, Karlıoğuz K, et al. HIV pozitif beş olguda serebral toksoplazmozisin renkli kliniği: Pandora’nın kutusundan çıkanlar. *Mikrobiyol Bül*. 2006; 40(1-2): 85-92.
- Libman H, Witzburg RA, eds. *HIV Infection: A Clinical Manual*. 2nd ed. Boston: Little Brown, 1993.
- Ar MC. HIV enfeksiyonu ve AIDS ile ilişkili maligniteler: Kaposi sarkomu, lenfomalar. *Türkiye Klinikleri Dahili Tıp Bilimleri Dergisi*. 2007; 3(28): 62-7.

26. Calza L, Manfredi R, Chiodo F. Dyslipidaemia associated with antiretroviral therapy in HIV-infected patients. *J Antimicrob Chemother.* 2004; 53(1): 10-4. [\[CrossRef\]](#)
27. Friis-Møller N, Weber R, Reiss P, *et al.* Cardiovascular disease risk factors in HIV patients--association with antiretroviral therapy. Results from the DAD study. *AIDS.* 2003; 17(8): 1179-93. [\[CrossRef\]](#)
28. Crane HM, Van Rompaey SE, Kitahata MM. Antiretroviral medications associated with elevated blood pressure among patients receiving highly active antiretroviral therapy. *AIDS.* 2006; 20(7): 1019-26. [\[CrossRef\]](#)
29. Ay P, Karabey S. Is there a "hidden HIV/AIDS epidemic" in Turkey?: the gap between the numbers and the facts. *Marmara Medical Journal.* 2006; 19(2): 90-7.
30. Yamazhan T, Gökengin D, Ertem E, Sertöz R, Atalay S, Serter D. Attitudes towards HIV/AIDS and other sexually transmitted diseases in secondary school students in Izmir, Turkey: changes in time. *Trop Doct.* 2007; 37(1): 10-2. [\[CrossRef\]](#)
31. Ergene T, Cok F, Tümer A, Unal S. A controlled-study of preventive effects of peer education and single-session lectures on HIV/AIDS knowledge and attitudes among university students in Turkey. *AIDS Educ Prev.* 2005; 17(3): 268-78. [\[CrossRef\]](#)