

Geç Tanı ile Başvuran HIV ile Yaşayan Bireylerdeki Risk Faktörleri ve Fırsatçı İnfeksiyonların Epidemiyolojisi: 10 Yıllık Deneyimimiz

Risk Factors in Individuals Living with HIV Presenting Late Diagnosis and the Epidemiology of the Opportunistic Infections, Our 10 Years Long Experience

Nesibe KORKMAZ¹([iD](#)), Gönül Çiçek ŞENTÜRK¹([iD](#)), Ezgi Gizem ŞİBAR¹([iD](#)),
Fatma CİVELEK ESER²([iD](#)), Zehra DUMAN¹([iD](#))

¹ Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara, Türkiye

² Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara Şehir Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara, Türkiye

Cite this article as: Korkmaz N, Şentürk GÇ, Şibar EG, Civelek Eser F, Duman Z. Geç tanı ile başvuran HIV ile yaşayan bireylerdeki risk faktörleri ve fırsatçı infeksiyonların epidemiyolojisi: 10 yıllık deneyimimiz. FLORA 2022;27(2):268-75.

ÖZ

Giriş: İnsan immün yetmezlik virüsü (HIV) ile yaşayan bireylerde erken tanı, Birleşmiş Milletler HIV/AIDS Ortak Programı (UNAIDS), 90-90-90 hedefleri için oldukça önemli bir yer tutmaktadır. Bununla birlikte geç tanı HIV tedavi stratejileri, sekonder bulaşlar ve maliyet etkinlik gibi hedeflere ulaşmayı zorlaştırmaktadır. Bu amaçla çalışmamızda, geç tanıyla takip ettiğimiz hastalarımızdaki risk faktörleri, fırsatçı infeksiyon oranları ve yıllara göre CD4 T lenfosit dağılımlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

Materyal ve Metod: Çalışmamızda, yeni tanı almış olan HIV ile yaşayan bireylerin 2010-2021 tarihleri arasındaki kayıtları geriye dönük olarak incelendi. Hastalara ait demografik özellikler, CD4T lenfosit sayıları, HIV RNA seviyeleri hastane kayıtları, hasta dosyaları ve referans laboratuvar kayıtlarından elde edildi. Geç tanı, CD4 T lenfosit hücre sayısının 350 ve altı olması ya da CD4 T lenfosit sayısından bağımsız AIDS (Acquired Immune Deficiency Syndrome, Kazanılmış Bağışıklık Yetersizliği Sendromu) tanımlayıcı hastalık varlığı olarak tanımlandı.

Bulgular: HIV ile yaşayan 257 hastanın 240'ı çalışmaya dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 42 yaş (18-78) ve %88'i erkek (213/240) idi. Bu hastaların %48.3'ü (116/240) geç tanı almış olarak takip edildi. CD4 T lenfosit sayısı 350 altı ve üstü olan hastalar karşılaştırıldığında yaş ($p= 0.042$), medeni durum ($p= 0.002$), bulaş şekli ($p= 0.003$) ve bulaş yılı ($p= 0.027$) arasında istatistiksel anlamlı farklılık saptandı. Fırsatçı infeksiyonlar ile 19 (%8) hasta takip edildi ve bu hastaların hepsinde CD4T lenfosit sayısı 200'ün altında saptandı.

Sonuç: Geç tanı, UNAIDS 90-90-90 hedeflerinin gerçekleştirmesinin önündeki önemli bir engel, morbidite ve mortalite nedenidir. Evli ve heteroseksüel grupların homoseksüel gruplarına göre daha fazla geç tanıyla başvurdukları saptanmıştır. Bu bulgular bize, bu grupların HIV infeksiyonuyla ilgili yeterli farkındalığa sahip olmadıklarını düşündürmektedir. Erken tanıyla hastaları tespit etmek için geç tanıyla başvuran hastalardaki risk faktörlerini belirlemenin önemli bir yol gösterici olacağı kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Geç tanı; İnsan immün yetmezlik virüsü; Kazanılmış bağışıklık yetersizliği sendromu

ABSTRACT

Risk Factors in Individuals Living with HIV Presenting Late Diagnosis and the Epidemiology of the Opportunistic Infections, Our 10 Years Long ExperienceNesibe KORKMAZ¹, Gönül Çiçek ŞENTÜRK¹, Ezgi Gizem ŞİBAR¹, Fatma CİVELEK ESER², Zehra DUMAN¹¹ Clinic of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Training and Research Hospital, Ankara, Türkiye² Clinic of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, Ankara City Hospital Ankara, Ankara Yıldırım Beyazıt University, Türkiye

Introduction: Early diagnosis in individuals living with HIV is very important for UNAIDS 90-90-90 targets. However, late diagnosis makes it difficult or each targets such as HIV treatment strategies, secondary transmission and cost-effectiveness. For this purpose, we aimed to evaluate the risk factors, opportunistic infection rates and CD4 T lymphocyte distributions by years in our patients followed up with a late diagnosis.

Materials and Methods: The records of HIV-infected patients admitted with a new diagnosis between 2010-2021 were retrospectively analyzed. Demographics features, CD4T lymphocyte counts, HIV RNA levels of the patients were obtained from hospital records, patient files, and reference laboratory records. Late diagnosis was defined as a CD4T lymphocyte cell count of 350 or lessor an AIDS-defining disease independent from CD4 T lymphocyte count.

Results: 240 of the 257 HIV-infected patients that we follow were involved in the study due to applying to our clinic with a new diagnosis and the initial values were reached to CD4T lymphocyte. The average age was 42 (18-78) and %88 male (213/240). 48.3% (116/240) of these patients were followed up with a late diagnosis. Comparing patients with CD4T lymphocyte below 350 and above; there was a statistically significant difference between age ($p= 0.042$), marital status ($p= 0.002$), transmission route ($p= 0.003$) and transmission year ($p= 0.027$). Nineteen (8%) patients were followed up with opportunistic infections and CD4 T lymphocyte was found below 200 in all of these patients.

Conclusion: Late diagnosis is a major barrier to the achievement of UNAIDS 90-90-90 goals and cause of morbidity and mortality. It was determined that married and heterosexual groups applied with late diagnosis more than homosexual groups. These findings suggest that these groups do not have enough awareness about HIV infection. We believe that determining the risk factors in patients presenting with a late diagnosis will be an important guide to identify patients with early diagnosis.

Key Words: Late presentation; Human immunodeficiency virus infection; Acquired immunodeficiency syndrome

GİRİŞ

İnsan immün yetmezlik virüsü (HIV), tüm dünyada 38 milyon kişiyi etkileyen küresel bir halk sağlığı sorunudur^[1]. Türkiye’de, 1985 yılında ilk HIV ile enfekte vakanın görülmesinden bu yana 29.284 kişi HIV ile enfekte olarak takip edilmektedir^[2]. Dünya genelinde yıllık vaka sayıları azalırken, ülkemizde bu oran giderek artmaktadır. Ülkemizden 2019 yılında yapılan bir çalışmada, HIV ile enfekte vakaların yarısının tıbbi yardım almak için geç kaldığı bildirilmiştir^[3].

HIV ile yaşayan bireylerin tanısı, ya HIV antikor testleri kullanılarak ya da hastaların geç dönemde AIDS (Acquired Immune Deficiency Syndrome, Kazanılmış Bağışıklık Yetersizliği Sendromu) ile ilişkili hastalıklarla hastaneye başvurmaları sonrasında konulmaktadır^[4]. Geç dönem HIV hastalığı, CD4 T lenfosit sayısı $350/\text{mm}^3$ altında iken tanı alan ya da AIDS ile ilişkili hastalık varlığı

ile tanı alan hastaları tanımlamak için kullanılır^[5]. Erken tanı ve etkili antiretroviral tedaviyle (ART), HIV ile ilişkili mortalite ve morbiditede önemli azalmalar olmasına rağmen hastaların hala üçte biri geç tanıyla başvurmaktadır^[6]. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2021 raporuna göre, yeni tanı alan HIV ile yaşayan bireylerin yaklaşık üçte biri (%36) CD4 T lenfosit sayısı $350/\text{mm}^3$ altında tanı almışken, %19’u CD4 T lenfosit sayısı $200/\text{mm}^3$ altında iken tanı almıştır. Avrupa ülkelerinde CD4 T lenfosit sayısı $350/\text{mm}^3$ altında tanı alanların oranı %51 olarak bulunmuştur^[7]. Geç tanı ile tedavi yanıtı düşmekte, hastaların sağlık sistemine girişleri gecikmekte, fırsatçı infeksiyonlar nedeniyle mortalite ve morbidite artmaktadır. Ayrıca geç tanıyla başvuran hastalarda, immünolojik statüleri nedeniyle hastanede kalış süreleri ve sağlık maliyetleri artmaktadır. Geç tanı ve ART başlangıcındaki gecikme ile sekonder bulaşların önüne geçebilme fırsatı kaçmaktadır^[8-11].

Çalışmamızda, kliniğimizde 10 yıldır takip ettiğimiz HIV ile yaşayan bireylerin, CD4 T lenfosit sayıları esas alınarak, tanılarının irdelenmesi, geç tanıyla başvuran hastalardaki olası risk faktörlerinin, fırsatçı infeksiyonların ve yıllara göre CD4 T lenfosit dağılımlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

MATERYAL ve METOD

Üçüncü basamak bir eğitim araştırma hastanesinde 2010-2021 tarihleri arasında takip ettiğimiz yeni tanı HIV ile infekte hastalar çalışmaya dahil edildi. Klinik takibi başka bir merkezde başlayıp, başlangıç CD4 T lenfosit seviyesi bilinmeyen hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Yeni tanı alan tüm hastaların HIV sonuçları, referans laboratuvarında doğrulandı. Hastaların, CD4 T lenfosit sonuçları standart flow sitometri ile test edildi ve HIV viral yükleri PCR (polimeraz zincir reaksiyonu) yöntemiyle ölçüldü. Hastalara ait yaş, cinsiyet, bulaş yolu, medeni durum, tanı alma şekli, bulaş şekli gibi demografik özellikler dosyalarından geriye dönük olarak taranarak kaydedildi. HIV viral yük ve CD4 T lenfosit sayılarına, referans laboratuvar sistemi, hastanemiz laboratuvar sistemi ve hastaların dosyalarından ulaşıldı. AIDS kliniği ile başvuran ve fırsatçı infeksiyon tanısıyla takip ettiğimiz hastaların verilerine de kayıtlı hasta dosyalarından ulaşıldı.

CD4 T lenfosit sayısı 350 altında olan ya da CD4 T lenfosit sayısından bağımsız AIDS tanımlayıcı hastalıkla başvuran hastalar, geç tanı olarak tanımlandı. CD4 T lenfosit sayısı 200 altında olan veya CD4 sayısından bağımsız AIDS tanımlayıcı hastalık ile başvuran hastalar ileri evre hastalık olarak tanımlandı^[5].

Çalışmaya ait etik kurul onayı Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nden 04.10.2021 tarih ve 121/15 karar numarası ile alındı.

Tüm istatistiksel analizler IBM SPSS sürüm 250 (SPSS Inc, Chicago, Illinois, ABD) kullanılarak gerçekleştirildi. Kategorik değişkenler sayı (N) ve yüzde (%) olarak verildi. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılması için ki-kare test kullanıldı. Tüm analizlerde anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak belirlendi.

BULGULAR

Çalışmaya, HIV ile infekte takip ettiğimiz 257 hastanın 240'ı dahil edildi. Vakaların 213'ü (%88)

erkek, yaş ortalaması 42 yaş (18-78) idi. Ortalama CD4 T lenfosit sayısı 360 (6-1700), ortalama HIV RNA 19200 IU/ml olarak saptandı. CD4 T lenfosit sayısı 350 altı saptanan hasta sayısı 116 (%48.3), CD4T lenfosit sayısı 350 üstü saptanan hasta sayısı 124 (%51.7) olarak tespit edildi. HIV infeksiyonu tanısı alan hastaların yarısının (120/240) herhangi bir şikayeti yokken tarama testleriyle tanı aldığı saptandı. Hastalara ait sosyodemografik özellikler Tablo 1'de özetlendi.

Tablo 2'de görüldüğü üzere ileri yaşta olan, evli olan, heteroseksüel cinsel yönelimi olan hastaların daha çok CD4 T lenfosit sayısı 350 ve altında iken başvurduğu saptandı. CD4 T lenfosit sayısı 350 altında olan hastaların %69'unun viral yükünün 100.000 IU/mL üzerinde olduğu tespit edildi.

2010-2015 yılları arasında toplam 40 hasta takip edilmiş olup bu hastaların 27'sinin (%67.5) CD4 T lenfosit sayısı 350 ve altında saptandı. 2016-2018 yılları arasındaki 82 hastanın 35'inde (%42), 2019-2021 yılları arasındaki 118 hastanın ise 54'ünde (%45) CD4 T lenfosit sayısı 350 ve altında saptandı. Yıllara göre hasta sayıları ve CD4 T lenfosit dağılımları Şekil 1'de görülmektedir.

Çalışmaya dahil edilen 240 hastanın 19'u (%8) fırsatçı infeksiyonlar nedeniyle takip edildi. Fırsatçı infeksiyonlar nedeniyle takip edilen hastaların tümünde CD4 T lenfosit sayısı 200 ve altında saptandı. Toksoplazma ensefaliti ile bir hasta, *Pneumocystis jirovecii* pnömonisi (PCP) ile üç hasta, hairy lökoplaki ile bir hasta, yalnızca kandida özefajiti ile üç hasta, Cytomegalovirus (CMV) özefajit ve kandida özefajit birlikteliği ile iki hasta, CMV ensefalit ile bir hasta, akciğer tüberküloz ile üç hasta, miliyer tüberküloz ile bir hasta, kalça kemik tüberkülozu ile bir hasta takip edildi. Bir hastamızda eş zamanlı miliyer tüberküloz, kandida özefajiti ve CMV retinit saptandı. Bir hastamız, Burkitt lenfoma ve progresif multifokal lökoensefalopati (PML) ile takip edilirken, bir hastamız da PML ve kandida özefajiti ile takip edildi. PML ile takip edilen hastalarımız olası tanı olarak takip edilmiş olup klinik ve MR spektroskopisi ile tanı koyulmuştur. Fırsatçı infeksiyonlar ile takip ettiğimiz 19 hastanın ikisi eksitus olmuştur. Hastalardan biri fırsatçı infeksiyon dışı mide ade-

Tablo 1. Sosyo demografik veriler

Demografik değişkenler	n	%
Cinsiyet		
Kadın	27	11.3
Erkek	213	88.8
Yaş		
18-30	43	17.9
31-50	118	49.2
50 yaş üstü	79	32.9
Medeni durum		
Evli	105	43.8
Bekar	118	49.2
Bilinmiyor	17	7.0
CD4 T lenfosit		
CD4 ≤ 350	116	48.3
CD4 > 350	124	51.7
Bulaş		
Bilinmiyor	39	16.3
Homoseksüel	61	25.4
Heteroseksüel	140	58.3
Bulaş nedeni		
Tarama*	120	50.0
Klinik şikayet	93	38.8
Genital şikayet	15	6.3
Bilinmiyor	12	5.0
Bulaş yılı		
2010-2015	40	16.7
2016-2018	82	34.2
2019-2021	118	49.2
RNA seviyesi		
≤100.000	83	36.4
>100.000	145	63.6

*Operasyon öncesi, eş pozitif, portör, işe giriş öncesi, kan bağıışı öncesi, şüpheli davranış, kendi isteğiyle.

no kanseri nedeniyle eksitus olurken diğer hasta Burkitt lenfoma ve PML kliniği nedeniyle eksitus olmuştur.

TARTIŞMA

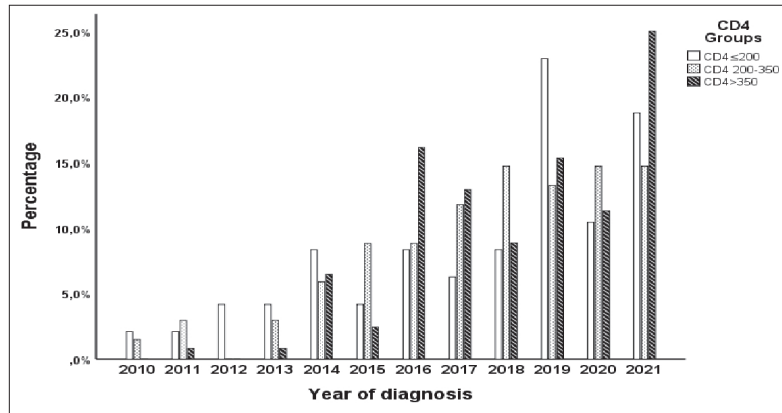
HIV ile yaşayan bireylerde geç tanı, yüksek morbidite ve mortalite ile seyretmesinin yanında, HIV enfeksiyonunun yönetimini zorlaştırmaktadır. DSÖ 2021 sürveyans raporlarına göre 22 ülke verisi değerlendirilmiş ve geç tanı alan olguların sayısı %36 olarak tespit edilmiş, Avrupa ülkelerinden gönderilen verilerde geç tanı oranı %51 olarak saptanmıştır^[7]. Asya ve Afrika kohort çalışmalarında ise %72 ve %85.6 ile geç tanı alan olguların sayısının daha fazla olduğu görülmektedir^[12,13]. Bu oran, 2013 yılında 34 ülkeden 30.454 yeni tanı HIV ile infekte hastanın ka-

tıldığı çok merkezli Avrupa çalışmasında %48.7 olarak bulunmuştur^[14]. Ülkemizde, geç tanı ile tespit edilen olgulara ait literatür verisi en son Karaosmanoğlu ve arkadaşlarının 2003-2016 yılları arasında İstanbul bölgesinden beş merkezin katıldığı çalışmada değerlendirilmiş ve CD4 T lenfosit sayısı 350 altında saptanan hasta sayısı çalışmamızla benzer şekilde %49 saptanmıştır^[3]. Bu oran 2011-2016 yılları arasında yapılan diğer çeşitli çalışmalarda %56-%69 arasında bulunmuştur^[15-19].

Ülkemizde HIV enfeksiyonu için tarama testleri evlilik öncesi, operasyon öncesi, işe giriş öncesi, kan bağıışı öncesi gibi durumlarda yapılmakta ya da büyük illerde gönüllü test merkezlerinde yapılmaktadır. MSM (men having sex with men)

Tablo 2. CD4 T lenfosit gruplarına göre çeşitli değişkenlerin karşılaştırılması

Değişkenler	Grup		p
	CD4≤ 350, n (%)	CD4> 350, n (%)	
Yaş			
18-30	15 (12.9)	28 (22.6)	0.042
31-50	55 (47.4)	63 (50.8)	
50 yaş üstü	46 (39.7)	33 (26.6)	
Cinsiyet			
Kadın	12 (10.3)	15 (12.1)	0.668
Erkek	104 (89.7)	109 (87.9)	
Medeni durum			
Bekar	47 (42.3)	71 (63.4)	0.002
Evli	64 (57.7)	41 (36.6)	
Bulaş			
Homoseksüel	19 (20.0)	42 (39.6)	0.003
Heteroseksüel	76 (80.0)	64 (60.4)	
Bulaş nedeni			
Tarama	57 (50.9)	63 (54.3)	0.113
Klinik şikayet	51 (45.5)	42 (36.2)	
Genital şikayet	4 (3.6)	11 (9.4)	
Bulaş yılı			
2010-2015	27 (23.3)	13 (10.5)	0.027
2016-2018	35 (30.2)	47 (37.9)	
2019-2021	54 (46.5)	64 (51.6)	
RNA seviyesi			
≤100.000	34 (30.6)	49 (41.9)	0.078
>100.000	77 (69.4)	68 (58.1)	



Şekil 1. Tanı yıllarına göre CD4 gruplarının dağılım yüzdeleri.

grupları heteroseksüel gruplara göre daha çok erken tanı ile karşımıza çıkmakta ve tarama testleri bu gruplar arasında daha yaygın kullanılmaktadır. Çalışmamızda, geç tanı alan hastaların neredeyse %50'sinin herhangi bir şikayet olmadan tarama testlerinde tanı aldığını görmekteyiz. Karaosmanoğlu ve arkadaşlarının 2013 ve 2019 yıllarında yayınladıkları iki çalışmada klinik şikayet olmadan tarama testleriyle geç tanı alan vakaların oranı sırasıyla %63 ve %47.6 olarak bulunmuştur^[3,19]. Ülkemizden Yemisen ve arkadaşlarının yaptıkları vaka serisinde tanı alan olguların %63'ünün tarama testleriyle tanı aldığı saptanmıştır^[17]. Geç tanı, HIV enfeksiyonu için kaçırılan fırsatlar anlamına gelebilir. Bu fırsatlar; fırsatçı enfeksiyon gelişmeden tedavi almak, sekonder bulaşların önlenmesi, uzun dönem yüksek viral yüklerle maruz kalmadan enfeksiyonun kontrol altına alınması ve etkili tedavi yanıtı gibi birçok faktörü kapsamaktadır^[20,21]. Özkaya ve arkadaşlarının 2021 yılında European AIDS Clinical Society (EACS)'de sundukları bir poster çalışmasında 131 HIV ile yaşayan bireyin toplamda 1048 hastane viziti gerçekleştirdiği ve bunların 471'inde HIV testi istenmediği saptanmıştır. Çalışmada, HIV tanısı alma fırsatını kaçırma oranı %89.2 olarak bulunmuştur^[22]. Sağlık çalışanlarında HIV testi isteme oranlarının düşük olması, erken tanı alabilme ihtimali olan HIV ile yaşayan bireyler için kaçırılan fırsatlar anlamına gelmektedir. Her bireyin hayatında en az bir kez HIV testi yaptırabilmesi ilkesinden de yola çıkarak özellikle risk gruplarında tarama testlerinin artması, erken tanıyla tespit edilen hasta sayılarının artırılmasına daha fazla katkı sağlayacaktır.

Çalışmamızda geç tanı alan olgular daha çok 30 yaş üstü, heteroseksüel cinsel yönelimi olan ve evli olan gruplardan oluşmaktaydı. MSM gruplarında heteroseksüel gruplara göre HIV enfeksiyonunun erken tespitinin daha fazla olduğu diğer kohort çalışmalarında da benzer şekilde bulunmuştur^[23-25]. MSM gruplarında heteroseksüel gruplara göre HIV enfeksiyonuna dair farkındalık daha yüksektir. İsviçre'den Hachfeld ve arkadaşlarının çalışmasında geç tanıyla en sık başvuranların heteroseksüel grupta olduğu ve bunun en sık nedeninin HIV bulaşması ve semptomları konusunda yeterli farkındalığa sahip olmadıklarından kaynaklı olduğu saptanmıştır^[23]. Çin'den yapılan bir meta analizde

de HIV prevalansının orta ya da düşük olduğu ülkelerde 50 yaş üstü ve evli olanların prevalansın yüksek olduğu ülkelere göre daha fazla geç tanıyla başvurdukları tespit edilmiştir^[25]. Evli hastalar HIV hastalığı ve tanısı hakkında zayıf bir bilince sahiptirler. Ayrıca bu gruplar aile yaşantısı, ayrımcılık, damgalama, iş kaygısı gibi faktörler nedeniyle HIV testi yaptırmaktan kaçınmaktadırlar^[26]. Hatta birçoğu eşine tanı koyulana kadar hastalığından bahsetmemektedir^[27]. HIV hastalığının cinsel yolla bulaştığı bilgisi özellikle bu gruplarda daha detaylı anlatılmalı ve eş bulaşı üzerinde durulmalıdır. Geç HIV enfeksiyonu tanısının, ekonomik ve sağlıkla ilgili sonuçları göz önüne alındığında, sağlık çalışanları ve halk sağlığı yetkililerinin, özellikle heteroseksüel ve evli çiftler başta olmak üzere belirli popülasyonlarda HIV enfeksiyonu ile ilgili bilincin artırılması için çalışmalar yapması gerektiği kanaatindeyiz.

HIV'de fırsatçı enfeksiyonlar, sıklıkla CD4 T lenfosit sayısının düştüğü son dönemde meydana gelmekte ve bu enfeksiyonlar mortalite ve morbiditenin en önemli sebeplerini oluşturmaktadır^[28]. Hacettepe kohortunda, 1986 ve 2013 yılları arasındaki hastaların epidemiyolojik özellikleri irdelenmiş ve hastaların %45.9'unun AIDS evresinde tanı aldığı saptanmıştır^[29]. Geç tanı alan hastalarda tedavi yanıtı düşmekte, klinik ilerleme yavaş olmakta ve fırsatçı enfeksiyonlar çok daha sık görülmektedir^[3]. Kliniğimizdeki 10 yıllık HIV enfeksiyonu takibimizde en sık karşılaştığımız iki fırsatçı enfeksiyon kandida özefajiti ve tüberküloz enfeksiyonları olmuştur. Ülkemizden Özdemir ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada 144 HIV ile enfekte hasta değerlendirilmiş ve bu hastaların 11'i (%7.6) tüberküloz ile enfekte olarak takip edilmiştir^[30]. Tüberküloz ve HIV enfeksiyonu arasında yakın bir ilişki vardır. Tüm dünyada tüberküloz ile enfekte hastaların %12'sinde HIV enfeksiyonu saptanmışken, tüberküloz ilişkili ölümlerin %22.5'inin HIV ile enfekte olmaktan kaynaklı olduğu bulunmuştur^[31].

2010-2015 yılları arasında takip ettiğimiz toplam 40 hastanın 27'si (%67) geç tanı ile başvururken bu oran 2016'dan sonraki yıllarda %45 olarak saptanmıştır. Karaosmanoğlu ve arkadaşlarının çalışmasında 2003-2016 yılları arasında geç tanı ile takip edilen hastaların oranının %46

olduğu görülmektedir^[3]. Erdinç ve arkadaşları tarafından 2011-2016 yılları arasında 28 merkezin verilerinin değerlendirildiği çalışmada, HIV ile yaşayan bireylerin %46.7'sinin CD4 T lenfosit sayısı 350 ve altında iken tanı aldığı ve geç tanı almanın tedavi ve takip açısından zorlayıcı bir konu olduğu üzerinde durulmuştur^[32]. Hasta takibine 2010 yılında başlamamız ve daha çok klinik yatış gerektiren hastalarla ilgilenmemizden dolayı bu oranın benzer çalışmalardan biraz daha yüksek olmuş olabileceği kanaatindeyiz.

Çalışmamızda da görüldüğü gibi, yıllara göre artan HIV ile yaşayan bireylerin vaka sayıları pandemi nedeniyle 2020 yılında azalma göstermiştir. Önümüzdeki yıllarda gecikmiş tanı alabilecek hastaları kaçırmamak için daha tedbirli olmamız gerektiği kanaatindeyiz. Tarama testleri insan hakları sorunu gibi gözükülebilir fakat ülkemiz gibi hala HIV farkındalığının düşük olduğu ülkeler için tarama testleri ile daha çok hastaya ve daha erken zamanda ulaşılacağı kanaatindeyiz.

SONUÇ

Ülkemizde hala geç tanıyla başvuran olgular tüm olguların yaklaşık yarısını oluşturmaktadır. HIV enfeksiyonunda geç tanı HIV epidemisi için 90-90-90 hedefinin önündeki önemli bir bariyerdir. Geç tanıyla başvuran hastaların yarısı klinik şikayet olmadan tarama testleriyle tanı almaktadır. HIV açısından düşük endemisiteli bir ülke olmamıza rağmen HIV vaka sayıları ülkemizde gün geçtikçe artmaktadır. Geç başvuruların önündeki engelleri anlamak, risk faktörlerini belirlemek önemlidir. Gönüllü test merkezleri gibi tarama olanaklarını artırarak ve özellikle risk gruplarında erken HIV tanısının önemini vurgulayarak bu kişileri sağlık sistemine erkenden dahil etmenin önemli olacağını düşünmekteyiz.

ETİK KURUL ONAYI

Bu çalışma, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu onayı ile gerçekleştirildi (Karar No: 121/15, Tarih: 04.10.2021).

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar bu makale ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

YAZAR KATKISI

Anafikir/Planlama: NK

Analiz/Yorum: NK, GÇŞ

Veri sağlama: EGŞ, GÇŞ, NK, FCE, ZD

Yazım: NK, GÇŞ

Gözden Geçirme ve Düzeltme: GÇŞ

Onaylama: Tüm yazarlar

KAYNAKLAR

1. Global Health Observatory. HIV/AIDS. Available from: <http://www.who.int/gho/hiv/en/>, Accessed date: 28.12.2021.
2. Sağlık Bakanlığı. Available from: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/bulasici-hastaliklar/hiv-aids/hiv-aids-liste/hiv-aids-istatislik.html>, Accessed date: 28.12.2021.
3. Karaosmanoğlu HK, Mete B, Gündüz A, Aydın ÖA, Sargın F, Sevgi DY, et al. Late presentation among patients with human immunodeficiency virus infection in Turkey. *Cent Eur J Public Health* 2019;27(3):229-234. <https://doi.org/10.21101/cejph.a5416>
4. Pedersen C, Lindhardt BO, Jensen BL, Lauritzen E, Gerstoft J, Dickmeiss E, et al. Clinical course of primary HIV infection: Consequences for subsequent course of infection. *BMJ* 1989;299(6692):154-7. <https://doi.org/10.1136/bmj.299.6692.154>
5. Antinori A, Coenen T, Costagiola D, Dedes N, Ellefson M, Gatell J, et al. Late presentation of HIV infection: a consensus definition. *HIV Med* 2011;12(1):61-4. <https://doi.org/10.1111/j.1468-1293.2010.00857.x>
6. D'Arminio Monforte A, Antinori A, Girardi E, Ceccherini-Silberstein F, Marchetti G, Sabin CA, et al. HIV-Infected Late Presenter Patients. *AIDS Res Treat* 2012;2012:902679. <https://doi.org/10.1155/2012/902679>
7. Organization WH. HIV/AIDS surveillance in Europe: 2021-2020 data. 2021.
8. Prabhu S, Harwell JJ, Kumarasamy N. Advanced HIV: diagnosis, treatment, and prevention. *Lancet HIV* 2019;6(8):e540-e551. [https://doi.org/10.1016/S2352-3018\(19\)30189-4](https://doi.org/10.1016/S2352-3018(19)30189-4)
9. Krentz HB, Gill J. Despite CD4 cell count rebound the higher initial costs of medical care for HIV-infected patients persist 5 years after presentation with CD4 cell counts less than 350 µl. *AIDS*. 2010;24(17):2750-3. <https://doi.org/10.1097/QAD.0b013e32833f9e1d>
10. Battegay M, Flückiger U, Hirschel B, Furrer H. Late presentation of HIV-infected individuals. *Antivir Ther* 2007;12(6):841-51. <https://doi.org/10.1177/135965350701200612>
11. Lanoy E, Mary-Krause M, Tattevin P, Perbost I, Ponzot-Martin I, Dupont C, et al. Frequency, determinants and consequences of delayed access to care for HIV infection in France. *Antivir Ther* 2007;12(1):89-96. <https://doi.org/10.1177/135965350701200111>

12. Jeong SJ, Italiano C, Chaiwarith R, Ng OT, Vanar S, Jiamsakul A, et al. Late presentation into care of HIV disease and its associated factors in Asia: results of TAHOD. *AIDS Res Hum Retroviruses* 2016;32(3):255-61. <https://doi.org/10.1089/aid.2015.0058>
13. Agaba PA, Meloni ST, Sule HM, Agbaji OO, Ekeh PN, Job GC, et al. Patients who present late to HIV care and associated risk factors in Nigeria. *HIV Med* 2014;15(7):396-405. <https://doi.org/10.1111/hiv.12125>
14. Mocroft A, Lundgren JD, Sabin ML, Monforte Ad, Brockmeyer N, Casabona J, et al. Risk factors and outcomes for late presentation for HIV-positive persons in Europe: results from the Collaboration of Observational HIV Epidemiological Research Europe Study (COHERE). *PLoS Med* 2013;10(9):e1001510. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001510>
15. Aydın OA, Karaosmanoğlu HK, Korkusuz R, Nazlıcan O. HIV/AIDS Hastalarında *Toxoplasma gondii* IgG Seroprevalansı [*Toxoplasma gondii* IgG seroprevalence in HIV/AIDS patients]. *Türkiye Parazitoloj Derg* 2011;35(2):65-7. <https://doi.org/10.5152/tpd.2011.17>
16. 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. <https://doi.org/10.1310/hct1202-104>
17. Yemisen M, Aydın OA, Gunduz A, Ozgunes N, Mete B, Ceylan B, et al. Epidemiological profile of naive HIV-1/AIDS patients in Istanbul: The largest case series from Turkey. *Curr HIV Res* 2014;12(1):60-4. <https://doi.org/10.2174/1570162X12666140411111803>
18. Altuntaş Aydın Ö, Kumbasar Karaosmanoğlu H, Korkusuz R, Özeren M, Özcan N. Mucocutaneous manifestations and the relationship to CD4 lymphocyte counts among Turkish HIV/AIDS patients in Istanbul, Turkey. *Turk J Med Sci* 2015;45(1):89-92. <https://doi.org/10.3906/sag-1308-3>
19. Johansen IS, Aydın O, Karaosmanoğlu HK, et al. Late presenters and significance of screening tests in early diagnosis of HIV infection in Istanbul. *HealthMED* 2013;7(4):1187.
20. Girardi E, Sabin CA, Monforte AD. Late diagnosis of HIV infection: epidemiological features, consequences and strategies to encourage earlier testing. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2007;46 Suppl 1:S3-8. <https://doi.org/10.1097/01.qai.0000286597.57066.2b>
21. Rodger AJ, Cambiano V, Bruun T, Vernazza P, Collins S, Degen O, et al., Risk of HIV transmission through condomless sex in serodifferent gay couples with the HIV-positive partner taking suppressive antiretroviral therapy (PARTNER): Final results of a multicentre, prospective, observational study. *Lancet* 2019;393(10189):2428-2438. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)30418-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)30418-0)
22. Özkaya D, Zeka AN, Turan B, Pullukcu H, Gökengin D. Missed opportunities in HIV diagnosis: Preliminary results. *Hiv Medicine* 2021.
23. Hachfeld A, Ledergerber B, Darling K, Weber R, Calmy A, Battegay M, et al. Reasons for late presentation to HIV care in Switzerland. *J Int AIDS Soc*. 2015;18(1):20317. <https://doi.org/10.7448/IAS.18.1.20317>
24. MacCarthy S, Brignol S, Reddy M, Nunn A, Dourado I. Making the invisible, visible: A cross-sectional study of late presentation to HIV/AIDS services among men who have sex with men from a large urban center of Brazil. *BMC Public Health* 2014;14:1313. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-1313>
25. Sun C, Li J, Liu X, Zhang Z, Qiu T, Hu H, et al. HIV/AIDS late presentation and its associated factors in China from 2010 to 2020: a systematic review and meta-analysis. *AIDS Res Ther* 2021;11;18(1):96. <https://doi.org/10.1186/s12981-021-00415-2>
26. Gesesew HA, Tesfay Gebremedhin A, Demissie TD, Kerie MW, Sudhakar M, Mwanri L. Significant association between perceived HIV related stigma and late presentation for HIV/AIDS care in low and middle-income countries: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One* 2017;12(3):e0173928. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0173928>
27. Lin H, W Chen, Y Xu. Strategy of HIV/AIDS identification in a coastal prefecture in eastern China. *Chin J Dis Control Prev* 2015;19(6):578-81.
28. Masur, H., Management of opportunistic infections associated with human immunodeficiency virus infection. Mandell, Douglas, and Bennett's principles and practice of infectious diseases, seventh edition. Philadelphia, Churchill Livingstone-Elsevier, 2010:1855-86. <https://doi.org/10.1016/B978-0-443-06839-3.00129-6>
29. Çerçi P, İnkaya AÇ, Alp Ş, Tümer A, Ünal S. HIV/AIDS'li 255 olgunun değerlendirilmesi: Hacettepe kohortu, Ankara [Evaluation of 255 HIV/AIDS cases: Hacettepe cohort, Ankara, Turkey]. *Mikrobiyol Bul* 2016;50(1):94-103. <https://doi.org/10.5578/mb.10610>
30. Ozdemir B, Yetkin MA, Bastug A, But A, Aslaner H, Akinci E, et al. Evaluation of epidemiological, clinical, and laboratory features and mortality of 144 HIV/AIDS cases in Turkey. *HIV Clin Trials* 2018;19(2):69-74. <https://doi.org/10.1080/15284336.2018.1453990>
31. Garay S. Pulmonary tuberculosis. Rom WN, Garay SM, editors. *Tuberculosis*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. 2004.
32. Erdinc FS, Dokuzoguz B, Unal S, Komur S, Inkaya AC, Inan D, et al. Temporal Trends in the Epidemiology of HIV in Turkey. *Curr HIV Res* 2020;18(4):258-66. <https://doi.org/10.2174/1570162X18666200427223823>

Yazışma Adresi/Address for Correspondence

Dr. Nesibe KORKMAZ

Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi,

İnfeksiyon Hastalıkları ve

Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

Erzurum-Türkiye

E-posta: nesibeaydogan@hotmail.com