

Elazığ İli Dokuz Yıllık HIV/AIDS Sonuçlarının Analizi

Analysis of the Nine Year HIV/AIDS Results in Elazığ Province

Pınar Öner*[©], Özlem Aytaç*[©], Feray Ferda Şenol*[©], Zülal Aşçı Toraman**[©], Müge Özgüler***[©]

*Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Elazığ, Türkiye

**Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Elazığ, Türkiye

***Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Elazığ, Türkiye

ÖZ

Amaç: AIDS günümüzde tüm dünyada olduğu gibi ülkemiz içinde önemli bir halk sağlığı sorunudur. Bu çalışma, 2010-2018 yılları arasında Elazığ ilindeki HIV/AIDS için uygulanan laboratuvar test sonuçlarını değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Elazığ ilindeki tüm hastanelerin verilerine göre HIV/AIDS kuşkuşu bulunan 495 hasta retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Dört yüz doksan beş hastanın 168'i (%33.9) kadın, 327'si (% 66.1) erkek idi. Sonuçlar yıllar açısından incelendiğinde, her yıl tetkik edilen hasta sayısında artış saptandı. HIV virüsünün pozitif çıkma oranı, erkek hastalarda (%88.5) kadın hastalara (%11.5) kıyasla daha yüksek bulundu. HIV pozitif 208 hastanın %38.5'i 21-30 yaş, %26.9'u 31-40 yaş, %17.8'i 41-50 yaş, %3.8'i <20 yaş ve %13'ü >51 yaş idi. Çalışmaya dâhil ettiğimiz hastalardan altısı, HIV pozitif olarak doğrulandığı yıl içerisinde öldü.

Sonuç: İlimizdeki HIV prevalansı yıldan yıla artış eğilimi göstermektedir. Verilerimiz ülke genelindeki HIV verileri ile uyumlu çıkmıştır. Bu salgını engellemek için halkın cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar konusunda eğitimler verilerek daha fazla bilinçlendirilmesi gerekmektedir.

Anahtar kelimeler: HIV/AIDS, prevalans, Elazığ

ABSTRACT

Objective: Today AIDS is an important public health problem in our country, as it is all over the world today. This study was conducted to evaluate the outcomes of laboratory testing of HIV in Elazığ province between 2010 and 2018.

Method: According to the data of all hospitals in Elazığ province, 495 patients with suspected HIV were evaluated retrospectively.

Results: Of the 495 patients, 168 (33.9%) were female and 327 (66.1%) were male. Annual analyses showed an increase in the number of patients tested every coming year. HIV positivity rate was found to be higher in male patients (88.5%) compared to females (11.5%). A total of 208 HIV-positive patients were 21-30 (38.5%) 31-40 (26.9%), 41-50 (17.8%), <20 (3.8%) and >51 (13%) years of age. Six patients confirmed as HIV positive cases died within a year.

Conclusion: HIV prevalence in our city tends to increase year by year. Our data are consistent with HIV data across the country. In order to prevent this epidemic, the public needs to be educated about sexually transmitted infections so as to further raise their awareness.

Keywords: HIV/AIDS, prevalence, Elazığ

Alındığı tarih / Received:

28.09.2019 / 28.September.2019

Kabul tarihi / Accepted:

08.01.2020 / 08.January.2020

Yayın tarihi / Publication date:

31.06.2020 / 31.June.2020

ORCID Kayıtları

P. Öner 0000-0001-9592-5986

Ö. Aytaç 0000-0002-3305-6284

F. F. Şenol 0000-0003-4705-5757

Z. A. Toraman 0000-0001-5202-8564

M. Özgüler 0000-0002-2689-7931

✉ drpinaroner@hotmail.com

Atf: Öner P, Aytaç Ö, Ferda Şenol F, Aşçı Toraman Z, Özgüler M. Elazığ ili dokuz yıllık HIV/AIDS sonuçlarının analizi. Turk Mikrobiyol Cemiy Derg. 2020;50(2):100-7.

© Telif hakkı Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti'ne aittir. Logos Tıp Yayıncılık tarafından yayınlanmaktadır. Bu dergide yayınlanan bütün makaleler Creative Commons Atf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

© Copyright Turkish Society of Microbiology. This journal published by Logos Medical Publishing. Licensed by Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

GİRİŞ

“Acquired Immunodeficiency Syndrome” (AIDS), HIV virüsünün neden olduğu, perinatal, parenteral, enfekte kişilerle yakın temas ve cinsel ilişki yoluyla bulaşan, insan immün sistem hastalığıdır. HIV virüsü, enfeksiyonları önleme görevi olan immün sistemin CD4 pozitif T lenfositlerini yok ederek immün sistem hücrelerinin işlevlerini bozar ve asemptomatik taşıyıcılık durumundan ölümcül hastalıklara kadar değişen geniş bir klinik tablo ile seyredilebilen bir enfeksiyona neden olur^(1,2). Bu enfeksiyona bağlı olarak meydana gelen AIDS ise başta pulmoner tüberküloz olmak üzere viral, bakteriyel, parazitik fırsatçı enfeksiyonlar, Kaposi sarkomu veya non-Hodgkin lenfoma gibi kanserlerle seyredilebilir^(3,4). İlk kez 1981 yılında Amerika Birleşik Devletleri’nde tanımlanmış olan HIV/AIDS, başlangıçta Kuzey Amerika ve Avrupa gibi gelişmiş ülkelerdeki homoseksüel erkeklerin hastalığı olarak düşünülmüştü. Ancak, HIV/AIDS günümüz her yaş insanının ve çağdaş tıbbın en önemli güncel ve küresel sorunlarından birisidir ve ülkeler için sosyal, kültürel, biyolojik, politik ve finansal açıdan sıkıntılar yaratmaktadır⁽⁵⁾. Dünya Sağlık Örgütü (WHO)’ nün 2017 verilerine göre, yaklaşık 36.9 milyon kişi HIV ile enfekte ve bu kişilerin 25.7 milyonu Sahraaltı Afrika’da, 3.4 milyonu ABD’de, 2.3 milyonu Avrupa’da, 3.5 milyonu ise Güney-Doğu Asya’da yaşamaktadır. Ayrıca HIV ile enfekte 36.9 milyon kişinin 1.8 milyonu 15 yaş altı çocuklardan oluşmaktadır⁽⁶⁾. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu’nun 2018 yılı aralık ayı verilerine göre, Türkiye’de 1985 yılından günümüze kadar, doğrulama testi pozitif tespit edilerek bildiri yapılan 19748 HIV pozitif hasta ve 1772 AIDS olgusu bildirilmiştir⁽⁷⁾. Transseksüeller, damar içi uyuşturucu kullananlar, seks işçileri ve mahkûmlar genel popülasyona göre HIV bulaşı için 10-50 kat daha fazla risk altındadırlar. Tüm dünyada her yıl 2 milyondan fazla yeni HIV enfeksiyonu olgusu belirlenmekte ve bu olguların tahminen %40’ını bu gruplar oluşturmaktadır⁽⁸⁾. HIV epidemisinin kontrol altına alınabilmesi için bu gibi kilit topluluklara yönelik daha büyük çaba gösterilmesi ve yeni stratejiler

geliştirilmesi gerekmektedir⁽⁹⁾. 2030 yılına kadar gerçekleştirilmesi amaçlanan Birleşmiş Milletler HIV/AIDS Ortak Programı (Joint United Nations Programme on HIV/AIDS-UNAIDS) global HIV epidemisini kontrol altına almak için 90-90-90 hedefleri olarak bilinen bir takım hedefler belirlemiştir. 2020 yılına kadar ulaşılması amaçlanan ilk hedefler; HIV ile enfekte tüm hastaların %90’ının tanısının konularak kendi durumları ile ilgili yeterli bilgi sahibi olmaları, annelerin hayatta ve sağlıklı olmaları ve çocuklardaki yeni HIV enfeksiyonunun sifıra indirilmesi, gençlerin %90’ının kendilerini HIV enfeksiyonundan korumak için yeterli bilgi ve beceri yeteneği kazanması, tanı alan tüm hastaların %90’ının tedavi altına alınması ve tedavi alan tüm hastaların %90’ında viral yükün baskılanmasıdır^(10,11). Bu çalışmanın amacı, ilimizde toplum sağlığını önemli ölçüde etkileyen, yıllar içerisinde katlanarak artan HIV gerçeğini ortaya koymak ve bu bilgiler ışığında ülkemiz verilerine katkıda bulunmaktır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışmamıza Elazığ ilindeki çeşitli hastanelerin polikliniklerine 1 Ocak 2010- 31 Aralık 2018 tarihleri arasında farklı yakınmalarla başvuran ve Anti HIV1/2 ELISA testi sonuçları iki kez reaktif bulunan 495 hasta dâhil edildi. Anti HIV1/2 ELISA testi reaktif saptanan ve Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarları ve Biyolojik Ürünler Dairesi Başkanlığı’nın Western Blot sonuçlarına göre doğruluğu onaylanan hastalar HIV pozitif olarak kabul edildi. Hastaların laboratuvar sonuçları ve demografik özellikleri retrospektif olarak tarandı. İstatistiksel değerlendirme için “Statistical Package for Social Science for Windows” (SPSS) 24.0 paket programı kullanıldı. Tanımlayıcı ölçütler olarak ortalama, standart sapma ve yüzde dağılımları kullanıldı. Hastaların demografik özellikleri için frekans (dağılım) analizi uygulandı. İncelenen hastaların yaş, cinsiyet, istek yapılan kurum ve başvuru yılları ile virüs pozitifliği arasında çapraz dağılım tabloları oluşturuldu. İstatistiksel analizlerde, sayısal verilerin karşılaştırılmasında ki-kare (chi

square) testi kullanıldı. Sonuçlar %95 ve %99 güven düzeyinde değerlendirilip, $p<0.01$ ve $p<0.05$ değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Çalışmamız için Fırat Üniversitesi Etik Kurulu'ndan onay (Karar No: 07(02) Tarih: 25.04.2019) alındı.

BULGULAR

İncelenen 495 hastanın %33.9 (168)'u kadın, %66.1 (327)'i erkekti. Yaş aralıklarına göre dağılım incelendiğinde, hastaların %31.7 oranıyla en fazla 21-30 yaş aralığında olduğu saptandı. Her yıl tetkik edilen hasta sayısında artış gözlemlendi. 2010 yılında Anti HIV1/2 ELISA testi ile virüs pozitifliği belirlenen toplam hasta sayısı 16 iken, 2011, 2012, 2013 yıllarında (sırasıyla 32, 34, 31) 2010 yılının yaklaşık iki katına, 2015, 2016, 2017, 2018 yıllarının sonunda (sırasıyla 81, 83, 82, 93) ise 2010 yılının yaklaşık beş katı seviyesine yükseldiği görüldü. HIV kuşkusu ile doğrulamaya en çok örnek gönderen kurum %49.7 (n=246) oranıyla Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi idi. Fırat Üniversitesi Tıp Merkezi ise, %25.3 (n=125) ile ikinci sırada idi. Cinsiyet, yaş, başvuru yılı, istek yapılan kurum ve test sonuçlarına göre dağılımı Tablo 1'de gösterilmektedir.

Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarları ve Biyolojik Ürünler Daire Başkanlığı'nda, Western Blot yöntemi ile HIV pozitif olduğu doğrulanan 208 hasta incelendiğinde, %88.5 (n=184)'inin erkek, %11.5 (n=24)'inin kadın hastalardan oluştuğu görüldü. Araştırmamızda HIV pozitif hastalarla cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki mevcuttu ($p<0.05$). Cinsiyetlere göre virüs pozitifliği dağılımı Tablo 2'de özetlendi.

Laboratuvar bulguları ve klinik verilere dayanarak AIDS olduğu kanıtlanan dört hasta, toplam hasta (N=495) sayısının %0.8'ini oluşturmaktaydı ve tüm AIDS hastaları erkek idi.

İncelenen 495 hastanın yaş ortalamaları yıllara göre değerlendirildiğinde 2010 yılından 2015 yılına kadar ortalama yaş değerlerinde artış izlenirken, 2015

Tablo 1. Cinsiyet, yaş, başvuru yılı, istek yapılan kurum ve test sonuçlarına göre dağılım.

Özellikler	N (495)	%
Cinsiyet		
Kadın	168	33.9
Erkek	327	66.1
Yaş		
<20	43	8.7
21-30	157	31.7
31-40	118	23.8
41-50	76	15.4
51-60	50	10.1
>61	51	10.3
Başvuru Yılları		
2010	16	3.2
2011	32	6.5
2012	34	6.9
2013	31	6.3
2014	43	8.7
2015	81	16.4
2016	83	16.7
2017	82	16.5
2018	93	18.8
İstek Yapılan Kurum		
Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi	246	49.7
Harpur Devlet Hastanesi	12	2.4
Fırat Tıp Merkezi	125	25.3
Özel Hastaneler (Medical Park, Anadolu, Damla, Hayat, İn vitro Lab.)	68	13.8
Fethi Sekin Şehir Hastanesi	19	3.8
İlçe Devlet Hastaneleri	2	0.4
Halk Sağlığı Lab./Kızılay Kan Merkezi	17	3.4
Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi	6	1.2
Test Sonuçları (Western Blot)		
Pozitif	208	42.0
Negatif	283	57.2
AIDS	4	0.8

yılından sonra ise azalma gözlemlendi. Hastaların yaş ortalamalarının 2010 yılında 35.2 ± 13.6 , 2015 yılında 41.2 ± 18.8 , 2018 yılında ise 33.5 ± 12.1 olduğu belirlendi. Hastaların yıllara göre ortalama yaş değerleri Tablo 3'te gösterilmektedir.

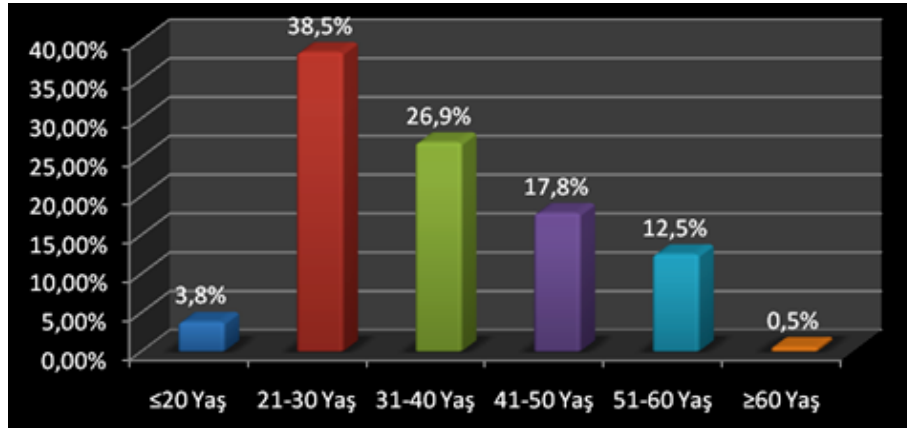
HIV pozitif 208 hasta büyük oranda genç yaş grubundan oluşmaktaydı. Yıllara göre hastaların HIV pozitiflik oranı artarken ortalama yaş değerlerinde düşüş gözlemlendi. İncelenen hastalardaki HIV pozitiflik oranı ile yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık mevcuttu ($p<0.01$). AIDS tanısı alan dört hastanın üçü 31-40 yaş aralığında olup, biri ise 21-30 yaş aralığında bulunmaktaydı. Yaşlara göre virüs pozitifliği dağılımı Şekil 1'de gösterilmektedir.

Tablo 2. Cinsiyetlere göre virüs pozitifliği dağılımı.

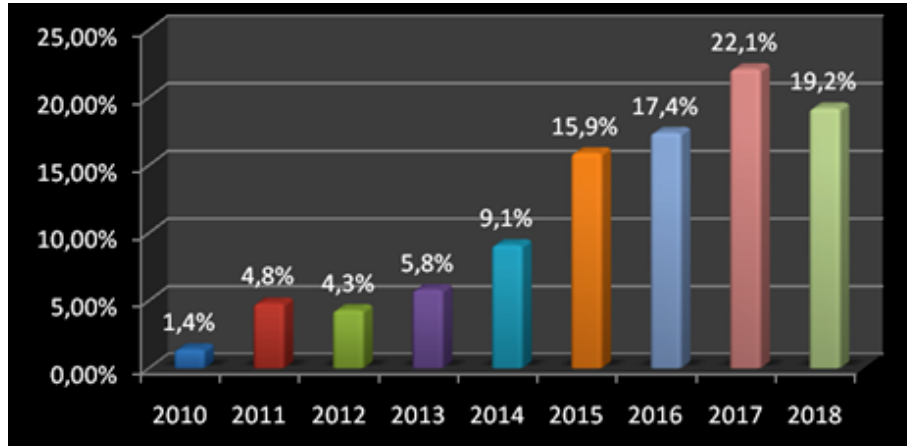
		HIV			Toplam
		Pozitif	Negatif	AIDS	
Kadın	N	24	144	0	168
	%	%11.5	%50.9	%0	%33.9
Erkek	N	184	139	4	327
	%	%88.5	%49.1	%100	%66.1
Toplam	N	208	283	4	495
	%	%100	%100	%100	%100

Tablo 3. Hastaların yıllara göre ortalama yaş değerleri.

Yıl	N	Ort±SD
2010	16	35.2±13.6
2011	32	36.5±15.3
2012	34	36.0±14.0
2013	31	36.8±17.0
2014	43	39.4±17.4
2015	81	41.2±18.8
2016	83	39.5±18.2
2017	82	37.2±17.6
2018	93	33.5±12.1



Şekil 1. Yaşlara göre virüs pozitifliği dağılımı.



Şekil 2. Yıllara göre virüs pozitifliği dağılımı.

HIV pozitifliği doğrulanan 208 hasta yıllara göre değerlendirildiğinde, her yıl virüs pozitiflik oranında artış gözlemlendi. 2010 yılında virüs pozitifliği doğrulanan üç (%1.4) hasta bulunurken, 2017 yılında 46 (%22.1), 2018 yılında 40 (%19.2) düzeylerine ulaştığı görüldü. İncelenen hastalarda ortaya çıkan virüs pozitifliği oranında, pozitifliğin belirlendiği yıllar açısından

anlamlı bir fark mevcuttu ($p < 0.05$). Yıllara göre virüs pozitifliği dağılımı Şekil 2'de gösterilmektedir.

Çalışmamızda incelenen 495 hastanın altısı HIV pozitif olarak doğrulandığı yıl içerisinde öldü. Ayrıca hastaların yaşadıkları yerler değerlendirmeye alındığında ulaşılabildiğimiz verilere göre dağılım, Elazığ

Merkez %63.8, çevre iller (Muş, Tunceli, Bingöl) ve ilçeler (Palu, Kovancılar, Maden vb.) %27.6, uzak iller (İstanbul, İzmir) %6.7 ve yurt dışı %1.9 oranında idi.

TARTIŞMA

Günümüzün en büyük pandemilerinden olan AIDS, dünya genelinde benzeri görülmemiş boyutlara ulaşabilen en önemli halk sağlığı sorunlarından biridir^(3,12). Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (European Centre for Disease Prevention and Control ECDC)'in 2011 verilerine göre, Türkiye'nin de içinde bulunduğu European Region of the WHO (WHO EURO) bölgesinde 53.974 yeni HIV olgusu belirlenmiştir. 2011 yılı 2002 yılıyla karşılaştırıldığında on yıllık süreçte bildirilen HIV vakalarının sayısı %89.4 oranında artmıştır ve bu durum bölge genelinde HIV salgınının ne kadar ürkütücü bir boyuta ulaştığını göstermektedir⁽¹³⁾. Ülkemizde yeni olgu sayıları 2012 yılına dek yavaş bir hızla artış göstermiş olup, bu yıldan sonra artış hızlanmaya başlamıştır⁽¹⁴⁾. 2012 ile 2016 yılları arasındaki beş yıl içinde olgu sayısının 2.5 kat artmış olduğu belirlenmiştir⁽⁷⁾. Çalışmamızın sonuçlarına göre, 2010-2018 yıllarını kapsayan 9 yıllık süreçteki hasta verileri incelendiğinde hasta sayısının katlanarak arttığı görülmüştür. İncelenen hastalarda belirlenen HIV virüsü pozitifliği oranında, araştırmanın yapıldığı yıllar açısından istatistik olarak anlamlı bir farklılık belirlenmiştir ($p<0.05$). Bu artışın nedeni, ülke nüfusumuzun büyük çoğunluğunu gençlerin oluşturması, Suriye'den ve diğer ülkelerden gelen göçmenlerin sayısının hızla artması, cinsel yolla bulaşan hastalıklar konusunda insanların bilgilendirilme olanaklarının kısıtlı olması ve toplumun geleneksel yapısı, turizm sektörünün ülkemizde giderek gelişmesi, yurt dışına gezi ve çalışma amaçlı giriş çıkış yapan Türk vatandaşlarının sayısının giderek artması ve damar içi madde kullanımının giderek artması olabilir.

Ülkemizde 1985 yılından 31 Aralık 2018 tarihine kadar doğrulama testi pozitif belirlenerek bildirim yapılan 19.748 HIV pozitif kişi ve 1772 AIDS olgusu mevcuttur. Vakaların %79.9'u erkek, %20.1'i kadın

olup, %15.4'ü yabancı uyruklu kişilerden oluşmaktadır. Vakaların en fazla görüldüğü yaş grubu 30-34 ve 25-29 yaş grubudur⁽⁷⁾. Demirpençe ve ark.'nın⁽³⁾ yapmış olduğu bir çalışmada, incelenen hastalarda HIV pozitifliği %0.015 oranında bulunmuş ve bu hastaların %57.4'ü erkek, %42.6'sı kadın olarak bildirilmiştir. Önerci ve ark.'nın⁽¹⁵⁾ septoplasti öncesi araştırmaya aldığı hastalarda HIV pozitiflik oranı %0.3 olup, bu hastaların tümü erkek olarak belirlenmiştir. Ertunç ve ark.'nın⁽¹⁶⁾ yaptıkları bir çalışmada, HIV pozitif hastaların %76.5'i erkek, %23.5'i kadın olarak bildirilmiştir. Çalışmamızın verilerine göre, Elazığ ilinde 2010-2018 yılları arasında doğrulama testi (Western Blot) pozitif belirlenerek bildirim yapılan 208 hasta bulunmaktadır. Bu hastaların %88.5 ($n=184$)'i erkek ve %11.5 ($n=24$)'i kadındır. Verilerimiz ülkemizin diğer illerinin verileri ile örtüşmekte olup, incelenen hastalardaki HIV pozitiflik oranı, hastaların cinsiyetleri açısından anlamlı farklılık göstermektedir. Ortaya çıkan bu farklılık erkek hastalar yönünde anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Ülkemiz verilerinin aksine Güney Afrika'da yapılan bir çalışmada, HIV pozitiflik oranı kadınlarda erkeklerden üç kat daha fazla belirlenmiştir⁽¹⁷⁾. Buna neden olarak da özellikle kentsel alanlarda çalışan ancak kırsal alanlarda aileleri ve evleri olan erkekler gösterilmiştir. Güney Afrika'da yapılan başka bir çalışmaya göre de özellikle bu bölgelerdeki yoksulluk oranının yüksek düzeyde olması, korunmasız cinsel ilişki, cinsel yolla bulaşan hastalıkların yüksek prevalansı gibi nedenlerle HIV pozitif kadın popülasyonunun erkeklerden daha yüksek düzeyde çıktığı belirtilmiştir⁽¹⁸⁾.

Yapılan bazı çalışmalar, sosyoekonomik durum ile HIV prevalansı arasında ters bir ilişki bildirirken⁽¹⁹⁾, bazı çalışmalar da ise bunlar arasında güçlü bir pozitif ilişki bildirilmiştir^(20,21). Ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkelerde sosyoekonomik düzey düşük olduğu ancak HIV prevalansının giderek arttığı göz önüne alınırsa aradaki ilişkinin ters olma olasılığının daha yüksek olduğunu düşünmekteyiz. Bazı çalışmalarda, eğitim düzeyi düşük bireylerin HIV ile enfekte olma ihtimalinin daha yüksek olduğu bildirilmiştir^(22,23).

Eğitim düzeyi düşük olan insanların bulaşıcı hastalıklardan korunma yöntemleri konusunda bilgi düzeylerinin düşük olması buna etken olabilir. Çalışmamızda incelenen hastaların %27.6'sı Elazığ'ın ilçe ve çevre illerinden gelmiştir. Bu bölgelerde yaşayan halkın sosyoekonomik ve eğitim düzeyinin düşük olduğu bilinmektedir. Bu da, HIV'li hasta sayısındaki artışın nedenlerinden birisi olabilir. Ülkemiz ve ilimiz için bu konuda daha ileri çalışmalara gereksinim olduğunu düşünmekteyiz.

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde heteroseksüel, transseksüel ilişkiler HIV bulaşı için önemli bir risk faktörüdür⁽²⁴⁾. Orta Avrupa'da 2005 ile 2014 yılları arasında yapılan bir araştırmada, homoseksüel erkekler arasında yeni HIV enfeksiyonu tanılarının sayısının en fazla arttığı ülke 10 kat artışla Türkiye olduğu bildirilmiştir⁽¹⁴⁾. Aksi olarak, Sargin ve ark.'nın⁽²⁵⁾ 2000-2014 yılları arasında yapmış olduğu araştırmaya göre, İstanbul'da bildirilen homoseksüel olguların sayısında önemli bir artış saptanmamıştır. Ancak, ülkemizde son yıllarda HIV tanısı alan erkek olguların sayısının hızla artmış olması ve Sağlık Bakanlığı'nın verilerinin gerçek yaşam verileri ile uyumsuz olması Avrupa'daki çalışmanın doğruluğunu desteklemektedir⁽¹⁴⁾. Çalışmamızın verilerine göre, incelenen hastalarda genç erkek sayısı kadınlarla kıyaslandığında daha yüksek oranda görülmüştür ($p<0.05$). Bu da transseksüel veya heteroseksüel ilişkilerin ilimizde de yaygınlaştığı anlamı taşıyabilmektedir. Türkiye'de 2007 yılında yüksek riskli beş şehrimizde, cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar ve HIV ile ilgili devlet tarafından yapılan bir araştırmada, kayıtlara geçmemiş olan seks işçileri, homoseksüel erkekler ve damar içi madde kullananlarda HIV prevalansı sırasıyla %0.8, %3.5 ve %1.2 olarak bildirilmiştir⁽²⁶⁾. İlimizde damar içi madde kullanımı giderek artmaktadır. Elazığ Ruh Sağlığı Hastanesi AMATEM'de yatan hastaların %10'u damar içi madde kullanımı nedeniyle tedavi almaktadır.

1980'lerin ortasından itibaren yapılan bazı çalışmalarda, düşük HIV prevalansı erkek sünneti ve müslümanlık ile ilişkili bulunmuştur^(27,28). Çoğunluğu

Müslüman olan toplumumuzun geleneksel yaşam tarzı HIV prevalansının diğer ülkelere göre daha düşük düzeylerde bulunmasına neden olabilir⁽²⁹⁾. Ancak, özellikle son yıllarda aldığımız yoğun göçler nedeniyle toplum yapımız gündengüne değişmektedir. Bunun sonucu olarak, gerek HIV gerekse diğer bulaşıcı hastalıkların prevalansında önemli düzeylerde artışlar görülmektedir.

WHO'nün verilerine göre tüm dünyada 2017 yılında 940 bin hasta HIV/AIDS nedeniyle ölmüştür⁽³⁰⁾. Ülkemizde 2014-2018 yılları arasında toplam 12.992 hastanın 109'u HIV nedeniyle ölmüştür⁽⁷⁾. Verilerimize göre incelediğimiz 2010-2018 yılları arasındaki HIV pozitif 208 hastanın altısı ölmüştür. En önemlisi, ölen hastalardan birisi beş yaşında erkek çocuktur. Sağlık Bakanlığı'nın resmi verilerine göre ülkemizde yeni tanı almış HIV hastalarının yaşlarının giderek düştüğü dikkati çekmektedir. Verilere göre en yüksek oranda 25-34 yaş grubu görülmekte ve 35-44 yaş grubunda giderek azalmakta, ancak 20-24 yaş grubunun oranı giderek artmaktadır⁽³¹⁾. Ayrıca, 2011 yılından sonra, 15-19 yaş grubunda da az bir oranda artış bildirilmiştir. Ancak son yıllarda bu yaş grubu ile ilgili önemli bir artış saptanmamıştır. Bu nedenle, genç olgu sayısındaki artışı erken cinsel bulaşa bağlamak zordur ve bu konu ile ilgili daha fazla araştırma yapmak gerekmektedir^(31,32). Verilerimize göre, HIV pozitif olan toplam 208 hastanın %26.9 (56)'u 31-40 yaş arasında, %38.5 (n=80)'i 21-30 yaş, %3.8 (n=8)'i 20 yaş altı gençlerden oluşmaktadır. İncelenen hastalardaki HIV pozitiflik oranında, hastaların yaşları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık mevcuttur. Bu farklılık 21-30 yaş arasında olan hastalar ile diğer yaş grubundaki hastalar arasında anlamlı bulunmuştur ($p<0.01$). HIV ile enfekte kadın ve çocuk sayısı tüm dünyada azımsanmayacak ölçütlere ulaşmıştır. WHO'nun 2008 yılı verilerine göre tüm dünyada anneden bebeğe bulaş nedeniyle yeni enfekte olmuş 430 bin çocuk bulunmaktadır. HIV'li anneden çocuğa bulaşın önlenmesi için kısa süreli zidovudin ve tek doz nevirapin ile bulaşma oranının azaltılmasında başarı sağlanmıştır⁽³³⁾. İlimizde de 2018 yılı içerisinde HIV ile enfekte bir

anneninin bebeğine profilaktik zidovudin tedavisi uygulanarak bulaş önlenmiştir.

Ülkemizde p24 antijeni ve HIV antikorlarını birlikte belirleyen dördüncü kuşak ELISA yöntemleri kullanılmaktadır. Ancak, bu cihazlarda yanlış pozitif sonuçlar çıkabilmektedir. Bunun nedeni serum (hemolizli veya lipemik olması, saklama koşulları) ile ilgili olabilmekle beraber, kimyasal yapısı farklı ancak şekil olarak benzer hasta serumunda var olan polireaktif antikorlar, heterofil antikorlar, romatoid faktör ile çapraz reaksiyon gelişmesi olabilir. Ayrıca otoimmün hastalıklar, böbrek yetmezliği, kan transfüzyonu, çoğul gebelikler, viral hastalıklar, kistik fibroz, kuduz veya grip aşılı yalancı HIV pozitifliği nedenleri arasında sayılmaktadır⁽³⁴⁾. Kan donörlerinde yapılan bir çalışmada, ELISA sonuçlarına göre HIV pozitif olarak düşünülen toplam 123 hastanın 117'sinde (%95) doğrulama sonucu negatif olarak belirlenmiştir⁽³⁵⁾. Çalışmamızın verilerine göre, toplam 495 hastanın %57.2'sinin doğrulama sonucu negatif, %42'si pozitif olarak gelmiştir. Bu sonuçlara bakıldığında, ELISA testinde yanlış pozitiflik oranının oldukça yüksek (%57.2) olduğu görülmektedir.

Sonuç olarak, ilimizdeki HIV prevalansı yıldan yıla artış eğilimi göstermektedir. Verilerimiz ülke genelindeki HIV verileri ile uyumlu çıkmıştır. Son yıllarda HIV enfeksiyonunun önlenmesi konusunda geliştirilen erken tanı, temas öncesi profilaksi, gelişmiş tedavi seçenekleri gibi yenilikçi yaklaşımların AIDS'in kontrol altına alınması için etkili oldukları gösterilmiştir⁽¹⁴⁾. Ancak sinsi yayılan bu salgını engellemek için halkın risk taşıyan partnerlerle korunmasız cinsel temastan kaçınılması ve cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar konusunda eğitimler verilerek daha fazla bilinçlendirilmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Zhang Y, Yang H, Yu J, Wei H. Rapid and sensitive detection of HIV-1 p24 antigen by immunomagnetic separation coupled with catalytic fluorescent immunoassay. *Anal Bioanal Chem.* 2016;408(22):6115-21. <https://doi.org/10.1007/s00216-016-9722-6>
2. Haleyyur Giri Setty MK, Hewlett IK. Point of care technologies for HIV. *AIDS Res Treat.* 2014;2014:497046. <https://doi.org/10.1155/2014/497046>
3. Demirpençe Ö, Tezcan SI, Değirmen E, Mert D, Gümüş A, Celen MK. Batman Devlet Hastanesine başvuran kişilerde hepatit ve HIV serolojisinin sonuçları. *Viral Hepatit Dergisi* 2012;18(1):6-10. <https://doi.org/10.4274/Vhd.18.02>
4. Girard MP, Osmanov S, Assossou OM, Kieny MP. Human immunodeficiency virus (HIV) immunopathogenesis and vaccine development: A review. *Vaccine.* 2011; 29(37): 6191-218. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2011.06.085>
5. Kirton CA. HIV: the changing epidemic. *Nursing.* 2011;41(1):36-43. <https://doi.org/10.1097/01.NURSE.0000391398.13322.18>
6. World Health Organization. Summary of the global HIV epidemic (2017). [https://www.who.int/hiv/data/2017_summary-global-hiv-epidemic.png] (Erişim tarihi: 20.06.2019).
7. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Bulaşıcı Hastalıklar Daire Başkanlığı İstatistiksel Verileri: HIV/AIDS [<https://hsgm.saglik.gov.tr/bulasici-hastaliklar/hiv-aids/hiv-aids-liste/h%C4%B1v-aids-istatistik.html>] (Erişim tarihi: 12.06.2019)
8. Figueroa C, Johnson C, Verster A, Baggaley R. Attitudes and acceptability on HIV self-testing among key populations: A literature review. *AIDS Behav.* 2015;19(11):1949-65. <https://doi.org/10.1007/s10461-015-1097-8>
9. Şahin AR, Şahin AM, Gündüz A, Aktemur A, Kes-Uzun N. Türkiye'de bir ceza infaz kurumunda HIV seropozitifliği: Kesitsel bir araştırma. *Klinik Derg.* 2018;31(2):132-4. <https://doi.org/10.5152/kd.2018.31>
10. Toptan H, Aslan FG, Karakeçe E, ve ark. Anti-HIV ½ reaktif saptanan hastaların doğrulama test sonuçları ile birlikte değerlendirilmesi. *J Biotechnol & Strategic Health Res.* 2019;3(1):27-32. <https://doi.org/10.34084/bshr.551035>
11. UNAIDS. 90-90-90. An ambitious treatment target to help end the AIDS epidemic. [https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/90-90-90_en_0.pdf] (Erişim tarihi: 30.05.2019).
12. UNAIDS. Global Report. UNAIDS report on the global AIDS epidemic. [https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/20121120_UNAIDS_Global_Report_2012_with_annexes_en_1.pdf] (Erişim tarihi: 30.05.2019).
13. Bozicevic I, Handanagic S, Lepej SZ, Begovac J. The emerging and re-emerging human immunodeficiency

- virus epidemics in Europe. *Clin Microbiol Infect.* 2013;19(10):917-29.
<https://doi.org/10.1111/1469-0691.12313>
14. Gökengin D. Türkiye’de HIV enfeksiyonu: Hedefe ne kadar yakınız? *Klimik Derg.* 2018;31(1):4-10.
<https://doi.org/10.5152/kd.2018.04>
 15. Onerci CO, Araz SE, Hamit B, Yiğit Ö. The seroprevalence of hepatitis B, hepatitis C, and human immunodeficiency virus in patients undergoing septoplasty. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2018;84(1):34-39.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203272>
 16. Ertunc B, Kaya S, Koksall I. Clinico-epidemiological analysis of HIV/AIDS patients. *Eurasian J Med.* 2016;48(3):157-61.
<https://doi.org/10.5152/eurasianjmed.2016.15203>
 17. Abdool Karim Q, Abdool Karim SS, Singh B, Short R, Ngxongo S. Seroprevalence of HIV infection in rural South Africa. *AIDS.* 1992;6(12):1535-9.
<https://doi.org/10.1097/00002030-199212000-00018>
 18. Muula AS. HIV infection and AIDS among young women in South Africa. *Croat Med J.* 2008;49(3):423-435.
<https://doi.org/10.3325/cmj.2008.3.423>
 19. Ibrahim F, Anderson J, Bukutu C, Elford J. Social and economic hardship among people living with HIV in London. *HIV Med.* 2008;9(8):616-24.
<https://doi.org/10.1111/j.1468-1293.2008.00605.x>
 20. Mishra V, Assche SB, Greener R, et al. HIV infection does not disproportionately affect the poorer in sub-Saharan Africa. *AIDS.* 2007;21(Suppl 7):S17-28.
<https://doi.org/10.1097/01.aids.0000300532.51860.2a>
 21. Shelton JD, Cassell MM, Adetunji J. Is poverty or wealth at the root of HIV? *Lancet.* 2005;366(9491):1057-8.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(05\)67401-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(05)67401-6)
 22. Radhakrishna M, Reddy MK, Krishna DR. HIV seroprevalance in general population of Warangal, A.P., South India. *J Environ Biol.* 2007;28(4):865-7.
 23. Perkins JM, Khan KT, Subramanian SV. Patterns and distribution of HIV among adult men and women in India. *PLoS One.* 2009;4(5):5648.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0005648>
 24. Chatterji M, Murray N, London D, Anglewicz P. The factors influencing transactional sex among young men and women in 12 sub-Saharan African countries. *Soc Biol.* 2005;52:56-72.
<https://doi.org/10.1080/19485565.2002.9989099>
 25. Sargın F, Yıldız D, Aydın OA, et al. Changes in HIV demographic patterns in a low prevalence population: no evidence of a shift towards men who have sex with men. *Int J Infect Dis.* 2016;48:52-56.
<https://doi.org/10.1016/j.ijid.2016.05.006>
 26. KLİMİK Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Derneği. Türkiye’de Cinsel Yolla Bulaşan Önemli Enfeksiyonlar ve HIV ile İlgili Hizmet Araştırması. DELTUR/2006/116-986. Nisan 2007. Nihai Rapor [<https://www.klimik.org.tr/wp-content/uploads/2015/12/T%C3%BCrkiye-de-CYBE-%C3%B6nemli-enfeksiyonlar-ve-H%C4%B0V-ile-ilgili-hizmet-ara%C5%9Ft%C4%B1rmas%C4%B1.pdf>] (Erişim Tarihi: 09.05.2019).
 27. Baeten JM, Richardson BA, Lavreys L, et al. Female-to-male infectivity of HIV-1 among circumcised and uncircumcised Kenyan men. *J Infect Dis.* 2005;191(4):546-53.
<https://doi.org/10.1086/427656>
 28. Drain PK, Smith JS, Hughes JP, Halperin DT, Holmes KK. Correlates of national HIV sero-prevalence: An ecologic analysis of 122 developing countries. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2004;35:407-20.
<https://doi.org/10.1097/00126334-200404010-00011>
 29. UNAIDS. UNGASS Indicators Country Report. Turkey Ministry of Health: Reporting Period January 2006-December 2007. Geneva: Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. [http://data.unaids.org/pub/report/2008/turkey_2008_country_progress_report_en.pdf] (Erişim tarihi: 12.09.2019).
 30. World Health Organization. Global Health Observatory (GHO) data [https://www.who.int/gho/hiv/epidemic_status/deaths/en/] (Erişim tarihi: 12.09.2019).
 31. Gökengin D, Oprea C, Uysal S, Begovac J. The growing HIV epidemic in Central Europe: a neglected issue? *J Virus Erad.* 2016;2(3):156-61.
 32. Erdinç FŞ, Dokuzoğuz B, Unal S, et al. Changing trends in the epidemiology of Turkey. In: 30th IUSTI Europe Conference (15-17 Eylül 2016, Budapeşte, Macaristan) Abstract Book. UK: International Union Against Sexually Transmitted Infections. 2016:115-116.
 33. World Health Organization. Maternal, newborn, child and adolescent health. [https://www.who.int/maternal_child_adolescent/newborns/care_of_hiv_exposed/en/] (Erişim Tarihi: 12.09.2019).
 34. Orak F, Ceylan H, Şimşek K, Aral M. Yalancı HIV pozitifliği nedenleri. 17th International Eastern Mediterranean Family Medicine Congress, 10-13 Mayıs 2018, Adana Sheraton Grand Hotel, Sözel-682, 2018.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.33441.45921>
 35. Acar A, Kemahli S, Altunay H, et al. HBV, HCV and HIV seroprevalence among blood donors in Istanbul, Turkey: how effective are the changes in the national blood transfusion policies? *Braz J Infect Dis.* 2010;14(1):41-6.
<https://doi.org/10.1590/s1413-86702010000100009>