



T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ENFEKSİYON HASTALIKLARI VE KLİNİK MİKROBİYOLOJİ ANABİLİM DALI

**CERRAHİ BRANŞ HEKİMLERİNİN HIV BİLGİ DÜZEYİNİN VE
TUTUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ**

HAZIRLAYAN
DR. TUĞBA YÜKSEL

UZMANLIK TEZİ

DANIŞMAN
Prof. Dr. Şerif BARÇIN ÖZTÜRK

AYDIN-2024

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim boyunca bilgisi ve tecrübesi ile yol gösteren, hastalara yaklaşımından çok şey öğrendiğim, tez süresince yardım ve desteğini esirgemeyen değerli tez danışmanım Prof. Dr. Şerife Barçın Öztürk'e,

Öğrenme ve öğretme azminin hiç azalmaması ile bizlere örnek olan, bilgi ve tecrübelerinden faydalanabildiğim için kendimi şanslı hissettiğim saygıdeğer hocam Prof. Dr. Serkan Öncü'ye,

Hoşgörüsü ve ilgisi ile her konuda destek olan, bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Güliz Uyar Güleç'e,

Uzmanlık eğitimimin bir kısmında beraber çalışma fırsatı yakaladığım ve bu kısıtlı sürede çok şey öğrendiğim Dr. Öğr. Üyesi Hande Hazır Konya, Prof. Dr. Serhan Sakarya ve Prof. Dr. Mustafa Bülent Ertuğrul'a,

Tezimin istatistiksel analizinde yardımcı olan, değerli zamanını ve bilgilerini benimle paylaşan Prof. Dr. Filiz Abacıgil'e,

Uzmanlık eğitimim boyunca birlikte severek çalıştığım Nazlıdeniz Doğan ve Akın Öğünç İnan'a, üzerimde emekleri olan uzman ve asistan hekim olarak görev yapan tüm arkadaşlarıma,

Laboratuvar eğitimi konusunda ve tez sürecinde desteklerini esirgemeyen Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvar sorumlusu Didem Yılmaz Akçay'a,

Bugünlere gelmemde büyük emekleri olan, her zaman sevgi ve desteklerini hissettiğim canım aileme,

Hayatıma girdiği andan itibaren güzelleştiren, bütün sıkıntılarımnda yanımda olan sevgili eşim Dr. Berkay Yüksel'e,

En içten duygularıyla teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
İÇİNDEKİLER	ii
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ	iv
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	vii
TABLolar DİZİNİ	viii
ÖZET.....	ix
ABSTRACT.....	xi
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. HIV/AIDS Tanımı ve Tarihçesi	4
2.2. HIV Epidemiyolojisi	5
2.3. HIV Bulaşma Yolları	6
2.3.1. Cinsel Yolla Bulaşma.....	6
2.3.2. Kan ve Kan Ürünleri ile Bulaşma	7
2.3.3. Anneden Bebeğe Bulaşma (Vertikal Bulaşma).....	8
2.4. HIV'in Genel Mikrobiyolojik Özellikleri	8
2.4.1. HIV-1'in Yapısı ve Genomik Organizasyon.....	9
2.4.2. Viral Replikasyon.....	10
2.5. HIV Enfeksiyonunun Evreleri ve Klinik Seyir	11
2.5.1. Primer (Akut) HIV Enfeksiyonu	12
2.5.2. Kronik HIV Enfeksiyonu	12
2.5.3. AIDS ve İleri Evre HIV Enfeksiyonu	14

2.6. HIV'in Laboratuvar Tanısı.....	14
2.7. Antiretroviral Tedavi.....	17
2.8. Temas Öncesi Profilaksi (TÖP)	19
2.8.1. Temas Öncesi Profilakside Kullanılan Rejimler	20
2.9. Temas Sonrası Profilaksi (TSP)	21
2.10. HIV ve Damgalanma (Stigmatizasyon)	22
3. GEREÇ ve YÖNTEM.....	24
4. BULGULAR.....	26
5. TARTIŞMA	40
6. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	52
7. KAYNAKLAR	54
8. EKLER.....	73

SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

3TC	: Lamivudin
ABC	: Abacavir
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AIDS	: Edinsel İmmun Yetmezlik Sendromu
ART	: Antiretroviral Tedavi
ATV	: Atazanavir
AZT	: Zidovudin
BIC	: Biktegravir
CAB	: Kabotegravir
CDC	: ABD Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezleri
CMV	: Sitomegalovirüs
CYBE	: Cinsel Yolla Bulaşan Enfeksiyon
D4T	: Stavudin
DDC	: Zalsitabin
DDI	: Didanozin
DGT	: Dolutegravir
DLV	: Delavirdin
DOR	: Doravirin
DRV	: Darunavir
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
EACS	: Avrupa AIDS Klinik Topluluğu
EFV	: Efavirenz
ELISA	: Enzim Bağlı İmmunosorban Test
ENF	: Enfuvirtid

ESE	: Erkeklerle Seks Yapan Erkekler
ETV	: Etravirin
EVG	: Elvitegravir
f-APV	: Fosamprenavir
FDA	: ABD Gıda ve İlaç İdaresi
FTC	: Emtrisitabin
FTR	: Fostemsavir
HBV	: Hepatit B Virüs
HCV	: Hepatit C Virüs
HIV	: İnsan İmmün Yetmezlik Virüs
IDV	: Indinavir
INSTI	: İntegraz İnhibitörü
LEN	: Lenakapavir
LPV/r	: Lopinavir
LTR	: Uzun Terminal Tekrar Dizileri
MVC	: Maravirok
NAAT	: Nükleik Asit Amplifikasyon Testi
NFV	: Nelfinavir
NNRTI	: Nonnükleozid Revers Transkriptaz İnhibitörü
NRTIs	: Nükleozid Revers Transkriptaz İnhibitörleri
NVP	: Nevirapin
PI	: Proteaz İnhibitörü
RAL	: Raltegravir
RPV	: Rilpivirin
RTV	: Ritonavir

SIV	: Maymun İmmun Yetmezlik Virüs
SQV	: Sakinavir
TAF	: Tenofovir alefanamid fumarat
TDF	: Tenofovir disoproksil fumarat
TÖP	: Temas Öncesi Profilaksi
TPV	: Tipranavir
TSP	: Temas Sonrası Profilaksi
UNAIDS	: Birleşmiş Milletler HIV/AIDS Ortak Programı
WB	: Western Blot
XTC	: Lamivudin veya Emtrisitabin
ZDV	: Zidovudin

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. HIV Virion Yapısı (84).....	9
Şekil 2.2. HIV replikasyon döngüsü (22).	11
Şekil 2.3.HIV enfeksiyonu seyrinde saptanabilen virolojik göstergeler (104).....	14
Şekil 2.4. HIV enfeksiyonunun taramasında ulusal algoritma (104).....	16
Şekil 2.5. HIV enfeksiyonunun doğrulanmasında ulusal algoritma (104).	17
Şekil 4.1. Branşların HIV Bilgi Skorlarının Dağılımı	33

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 2.1. CDC ölçütlerine göre HIV enfeksiyonu evrelemesi (95).....	12
Tablo 2.2. CDC'ye göre HIV enfeksiyonunun klinik sınıflaması (102)	13
Tablo 2.3. Antiretroviral İlaçların Sınıflaması (112).....	18
Tablo 2.4. EACS 2023 kılavuzunda birinci basamak tedavi seçenekleri (113).	19
Tablo 2.5. Temas türüne göre bulaşma riski (117).....	21
Tablo 4.1. Katılımcıların Ünvanlarına Göre Dağılımı	26
Tablo 4.2. Katılımcıların Çalıştığı Kuruma Göre Dağılımı	26
Tablo 4.3. Katılımcıların Branş Dağılımları.....	27
Tablo 4.4. HIV ile İlgili Bilgi Almak İçin Tercih Edilen Kaynaklar	27
Tablo 4.5. Katılımcıların Bilgi Önermelerine Verdikleri Cevapların Dağılımı	28
Tablo 4.6. Katılımcıların HIV ile İlgili Tutum ve Davranışlarını Değerlendiren İfadelere Verdikleri Cevapların Dağılımı	30
Tablo 4.7. “HIV pozitif bir kişi cerrahlik yapabilir mi?” Sorusuna Verilen Cevapların Dağılımı	31
Tablo 4.8. “HIV pozitif bir kişiyi ameliyat eder misiniz?” Sorusuna Verilen Cevapların Dağılımı	32
Tablo 4.9. HIV Pozitif Kişi Saptandığında Bilgi Verilen Kişilerin Dağılımı	32
Tablo 4.10. HIV Bilgi Skorunun Cinsiyet, Eğitim, Ünvan ve Branş İle İlişkisi	33
Tablo 4.11. HIV Tutum Skorunun Cinsiyet, Eğitim, Ünvan ve Branş İle İlişkisi	35
Tablo 4.12. Kadın Hastalıkları ve Doğum Branşına Ait Soruların Cevap Dağılımı .	37
Tablo 4.13. Üroloji Branşına Ait Soruların Cevap Dağılımı	37
Tablo 4.14. Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Branşına Ait Soruların Cevap Dağılımı	38
Tablo 4.15. Göz Hastalıkları Branşına Ait Sorunun Cevap Dağılımı	38
Tablo 4.16. Genel Cerrahi Branşına Ait Soruların Cevap Dağılımı.....	39
Tablo 4.17. Göğüs Cerrahisi Branşına Ait Sorunun Cevap Dağılımı	39

ÖZET

Cerrahi Branş Hekimlerinin HIV Bilgi Düzeyinin Ve Tutumunun Değerlendirilmesi

HIV enfeksiyonu tüm dünyada önemli bir sağlık sorunu olmaya devam etmektedir. Antiretroviral tedavi ile birlikte HIV ile yaşayan bireylerin yaşam süresinin genel popülasyon ile benzer olması sonucu, HIV enfeksiyonu kronik bir hastalık haline gelmiştir. Ülkemizde son yıllarda HIV ile yaşayan birey sayısı artmaktadır. HIV pozitif popülasyonun artması ile birlikte cerrahi branş hekimleri de dahil olmak üzere sağlık çalışanlarının HIV pozitif hasta ile karşılaşma ihtimalleri artmaktadır. Hastalığın erken tanı ve tedavisine yardımcı olmak, mesleki maruziyet sonrası uygun önlemlerin alınması, HIV pozitif hastaya müdahale esnasında endişelerin azalması için diğer branş hekimlerinin de HIV enfeksiyonu konusunda bilgi sahibi olması gerekmektedir. Sağlık çalışanlarının HIV pozitif hastalara karşı uygunsuz yorumlar, gizlilik ihlalleri, gecikmiş tedavi veya tedavinin reddi gibi ayrımcı davranışlar sergilediği gösterilmiştir. Çalışmamızda Aydın ilinde görev yapan cerrahi branş hekimlerinin HIV enfeksiyonu ile ilgili bilgi düzeyi ve tutumunun belirlenmesi amaçlanmıştır. Böylece HIV enfeksiyonu ile ilgili farkındalıklarının artırılması ve bu konudaki eğitim ihtiyacının ortaya konulması açısından çalışmamızın yol gösterici olması ikincil amacımızdır.

Verilerin toplanması için araştırmacı tarafından oluşturulan anket formu kullanılmıştır. Aydın ilinde çalışan 478 cerrahi branş hekiminin tamamına ulaşılmaya çalışılmış, çalışmaya katılmayı kabul eden 364 katılımcı çalışmaya dahil edilmiştir. Anket formunun ilk bölümünde sosyodemografik sorular, ikinci bölümde HIV enfeksiyonu ile ilgili bilgi düzeyini ölçmeye yönelik sorular, üçüncü bölümde HIV pozitif hastalarla ilgili tutum ve davranışları değerlendiren sorular, son bölümde cerrahi branşa özel sorular sorulmuştur.

Çalışmaya katılan hekimlerin dörtte biri kadın olup, yaş ortalaması $39,18 \pm 10,7$ 'dir. Katılımcıların %51,9'u uzman hekim, %39,8'i araştırma görevlisi, %8,2'si öğretim görevlisidir. Katılımcıların sadece %11,5'inin çalıştıkları kurumda HIV enfeksiyonu ile ilgili eğitim aldığı, bilgi kaynağı olarak en çok alanın uzmanı meslektaşların tercih edildiği görülmüştür. Çalışmaya katılan hekimlerin HIV enfeksiyonu ile ilgili genel bilgi düzeyinin düşük olduğu, HIV bilgi skorunun

meslekteki yıl arttıkça azaldığı saptanmıştır. Katılımcıların HIV ile yaşayan bireylere karşı damgalayıcı bir tutum içerisinde oldukları, kadınların erkeklere göre daha olumlu tutuma sahip oldukları, araştırma görevlilerinin uzman hekimlere göre daha olumsuz tutuma sahip oldukları görülmüştür. Branşlar ile HIV bilgi ve tutum skoru arasında istatistiksel anlamlı ilişki saptanmıştır. HIV bilgi skoru yüksek olan hekimlerin daha olumlu tutuma sahip oldukları izlenmiştir.

Sonuç olarak çalışmamızın katılan hekimlerin HIV enfeksiyonu ile ilgili farkındalıklarını arttırdığı ve bu konudaki eğitim ihtiyacının ortaya konulması açısından yol gösterici olduğu düşünülmüştür. Ayrıca çalışmamızın cerrahi branş hekimlerinin HIV ile ilgili hangi konularda daha çok bilgi eksikliğinin olduğu, HIV bilgi düzeyleri ve tutumlarıyla ilişkili faktörlerin ortaya konulması açısından literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar sözcükler: HIV/AIDS, HIV bilgi düzeyi, cerrahi branş, tutum, damgalanma

ABSTRACT

Evaluation of HIV Knowledge Level and Attitude of Surgical Branch Physicians

HIV infection continues to be a major health problem all over the world. HIV infection has become a chronic disease as a result of the similar life expectancy of individuals living with HIV with antiretroviral therapy as well as the general population. In our country, the number of individuals living with HIV has been increasing in recent years. With the increase in the HIV-positive population, the possibility of encountering HIV-positive patients increases for healthcare professionals, including surgical branch physicians. In order to assist in the early diagnosis and treatment of the disease, to take appropriate precautions after occupational exposure, and to reduce concerns during the intervention of HIV-positive patients, physicians of other branches should also have information about HIV infection. Healthcare professionals have been shown to exhibit discriminatory behaviors against HIV-positive patients, such as inappropriate comments, privacy violations, delayed treatment, or refusal of treatment. In our study, it was aimed to determine the level of knowledge and attitude of surgical branch physicians working in Aydın province about HIV infection. Thus, our secondary goal is to be a guide in terms of increasing their awareness about HIV infection and revealing the need for education on this subject.

A questionnaire form created by the researcher was used to collect the data. All 478 surgical branch physicians working in Aydın province were tried to be reached, and 364 participants who agreed to participate in the study were included in the study. In the first part of the questionnaire, sociodemographic questions were asked, in the second part, questions were asked to measure the level of knowledge about HIV infection, in the third part, questions evaluating attitudes and behaviors about HIV-positive patients, and in the last part, questions specific to the surgical branch were asked.

A quarter of the physicians participating in the study were female and the mean age was 39.18 ± 10.7 years. 51.9% of the participants were specialist physicians, 39.8% were research assistants, and 8.2% were lecturers. It was observed that only 11.5% of the participants received training on HIV infection in the institution they worked for,

and colleagues who are experts in the field were mostly preferred as a source of information. It was determined that the general level of knowledge about HIV infection of the physicians participating in the study was low, and the HIV knowledge score decreased as the year in the profession increased. It was observed that the participants had a stigmatizing attitude towards individuals living with HIV, women had a more positive attitude than men, and research assistants had a more negative attitude than specialist physicians. A statistically significant correlation was found between the branches and HIV knowledge and attitude scores. It was observed that physicians with high HIV knowledge scores had a more positive attitude.

As a result, it was thought that our study increased the awareness of the participating physicians about HIV infection and was a guide in terms of revealing the need for training on this subject. In addition, it is thought that our study will contribute to the literature in terms of revealing the issues that surgical branch physicians lack more knowledge about HIV, and the factors related to HIV knowledge levels and attitudes.

Key words: HIV/AIDS, HIV knowledge level, surgical branch, attitude, stigma

1. GİRİŞ

Edinsel immun yetmezlik sendromu (AIDS) ilk kez 1981 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) tanımlanmıştır. İnsan immun yetmezlik virüs (HIV) enfeksiyonu başta gelişmekte olan ülkeler olmak üzere, dünyanın dört bir yanında önemli bir sağlık sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır(1). Salgının başlangıcından bu yana 85,6 milyon insan HIV ile enfekte olmuş ve 40,4 milyon insan AIDS ile ilişkili hastalıklardan ölmüştür (2).

HIV pozitif çoğu kişi, ciddi immunsupresyon ($CD4 < 200$ hücre/mikroL) gelişmeden önce asemptomatiktir. Ancak bazı hastalarda yorgunluk, kilo kaybı, yaygın lenfadenopati gibi spesifik olmayan semptom ve bulgular görülebilir (3). Belirli klinik sendromlar ve fırsatçı enfeksiyonlar, özellikle $CD4$ T lenfosit sayısı düştükçe, HIV ile yaşayan bireylerde daha sık ve şiddetli olarak görülür (4). Etkili antiretroviral tedavi (ART) kullanımının yaygınlaşmasıyla fırsatçı enfeksiyonlardan ölüm, çok daha az görölse de, geç tanı konulan veya ART'yi düzenli kullanmayan kişilerde AIDS'ten ölüm hala görölmektedir. Etkili ART'nin yokluğunda, ilerlemiş HIV enfeksiyonu ($CD4$ T lenfosit sayısı < 50 hücre/mikroL) olan hastaların ortalama hayatta kalma süresi 12 ila 18 aydır (5,6).

Kronik HIV enfeksiyonu olan hastalarda, HIV negatif bireylerle karşılaştırıldığında daha genç yaşlarda kardiyovasküler hastalık, osteoporoz, bilişsel işlev bozukluğu ve bazı maligniteler gibi komorbiditeler ortaya çıkar. Bunun kronik inflamasyon, immün aktivasyon ve immün yaşlanma ile ilişkili olduğu düşünülmektedir (7,8).

Ömür boyu ART ile birlikte HIV pozitif bireylerde yaşam beklentisi genel popülasyona benzer hale gelmiştir (9). Erken tanı ile prognoz daha da iyileştirilebilir (10). Bu hastaların bakım ve tedavisine, yaşam sürelerinin uzamasıyla birlikte daha fazla sağlık hizmeti uzmanı dahil olmaktadır. Bu nedenle hastalığın erken tanı ve tedavisine yardımcı olmak için, diğer branş hekimlerinin de HIV enfeksiyonu konusunda bilgi sahibi olması gerekmektedir (11).

Kan ve diğer vücut sıvılarıyla temasın ardından kan yoluyla bulaşan patojenlere mesleki maruziyet, dünya çapında sağlık çalışanları arasında ciddi bir

endişe kaynağı olmaya devam etmektedir. Hepatit B virüsü (HBV), hepatit C virüsü (HCV) ve HIV, sağlık çalışanları arasında mesleki maruziyet ile ilişkili kan yoluyla bulaşan enfeksiyonların önde gelen üç nedenidir (12,13). Bu virüslere mesleki maruziyet, perkütan yaralanma, mukoza ya da bütünlüğü bozulmuş derinin kan ve/veya vücut sıvılarına maruz kalmasından sonra ortaya çıkabilir (14). Ocak 2008'den Ocak 2018'e kadar yayınlanan ve sağlık çalışanları arasında perkütan yaralanmaların prevelansını bildiren çalışmaların meta-analizinde, en yüksek prevelans cerrahi branş hekimlerinde saptanmıştır (15). Kan ve vücut sıvılarına maruz kalmanın önlenmesi yani standart önlemler, mesleki olarak HIV enfeksiyonunu önlemenin en önemli yoludur ancak sağlık çalışanlarının bu önlemlere yetersiz düzeyde uyum gösterdiği saptanmıştır (16).

HIV enfeksiyonu, tanı ve tedavideki tüm gelişmeler ile artık tedavi edilebilir kronik bir hastalık olmasına rağmen, sağlık hizmeti ortamında HIV pozitif bireylere karşı damgalama ve ayrımcılığın belirgin olduğu bildirilmiştir (17). Doktorlar, diş hekimleri, hemşireler ve laboratuvar teknisyenleri dahil olmak üzere sağlık çalışanlarının HIV pozitif bireylere karşı uygunsuz yorumlar, gizlilik ihlalleri, gecikmiş tedavi veya tedavinin reddi gibi ayrımcı davranışlar sergilediği gösterilmiştir (18,19).

HIV pozitif hasta sayısındaki hızlı artış ve yaşam sürelerinin uzamasıyla birlikte, HIV ile yaşayan bireylerin cerrahi girişimlere daha fazla gereksinimi olmaktadır. Cerrahi girişim gerektiren durumlarda bazı cerrahların isteksiz ve ayrımcı tutum göstermeleri sorun oluşturmaktadır (20,21).

Ülkemizde son yıllarda HIV ile yaşayan birey sayısı artmaktadır. HIV pozitif popülasyonun artması ile birlikte cerrahi branş hekimleri de dahil olmak üzere sağlık çalışanlarının HIV pozitif hasta ile karşılaşma ihtimalleri artmaktadır. Hastalığın erken tanı ve tedavisine yardımcı olmak, mesleki maruziyet sonrası uygun önlemlerin alınması, HIV pozitif hastaya müdahale esnasında endişelerin azalması için diğer branş hekimlerinin de HIV enfeksiyonu konusunda bilgi sahibi olması gerekmektedir. Çalışmamızda Aydın'da görev yapan cerrahi branş hekimlerinin HIV hakkındaki bilgi düzeylerinin ve tutumlarının belirlenmesi, HIV ile ilgili farkındalıklarının artırılması

ve bu konudaki eğitim ihtiyacının ortaya konulması açısından çalışmamızın yol gösterici olması amaçlanmıştır.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. HIV/AIDS Tanımı ve Tarihçesi

İnsan immün yetmezlik virüsü (Human immunodeficiency virus; HIV), vücudun bağışıklık sistemine özellikle de CD4+ T lenfositlere saldıran, Lentivirinae alt ailesinden zarflı bir retrovirüstür. Edinsel immün yetmezlik sendromu (Acquired Immunodeficiency Syndrome; AIDS), HIV enfeksiyonunun bağışıklık sistemini baskılaması sonucunda ortaya çıkan, fırsatçı enfeksiyonlar ve malignitelerin eşlik edebildiği klinik tablodur (22).

AIDS 1981’de New York, Los Angeles ve San Francisco’da genç erkeklerle seks yapan erkeklerde (ESE) *Pneumocystis jirovecii* pnömonisi ve Kaposi sarkomu vakalarının artışıyla dikkati çekmiştir (23,24). Hemofili hastaları, kan transfüzyon alıcıları, damar içi madde kullanan kişiler ve bunların seks partnerlerinde yeni olguların görülmesi ile birlikte AIDS in nedeninin bulaşıcı bir ajan olduğu öne sürülmüştür. 1983’te Pasteur Enstitüsü’nden Luc Montegnier ve arkadaşları akut lenfadenopali bir hastadan alınan dokuyu kullanarak yeni bir insan retrovirüsü tespit etmiştir. Elektron mikroskobu ile HTLV-I den farklı olduğu görülmüştür (25). Bu retrovirüsün gerçekten AIDS’in nedeni olup olmadığı belirsizliğini korurken, 1984 yılında Robert Gallo ve arkadaşları virüs ile AIDS arasındaki bağlantıyı ortaya koyarak, AIDS hastalarından izole ettikleri bu virüsü HTLV-III olarak adlandırmışlardır (26,27). 1986’da Harold Varmus’un başkanlığını yaptığı Uluslararası Virüs Taksonomisi Komitesi (International Committee of the Taxonomy of Viruses) patojenin HIV olarak adlandırılmasını önermiştir (28). HIV-2 ise ilk olarak 1986 yılında tespit edilmiştir (29). HIV’in genomik bilgisinin ortaya konulması kökeninin ve evriminin tanımlanmasının temelini oluşturmuş, hem HIV-1 hem de HIV-2’nin maymun immün yetmezlik virüsünün (SIV) türler arası aktarımı sonucunda ortaya çıktığı anlaşılmıştır (30,31).

1985 yılında ilk kez, HIV enfeksiyonunu tespit etmeye yönelik serolojik testler geliştirilmiş ve lisans almıştır (32). HIV tedavisinde ilk adım 1987’de zidovudin (AZT)’in AIDS hastalarında mortalite ve fırsatçı enfeksiyonları azalttığını gösteren klinik çalışma ile atılmıştır (33). Ancak viral direnç hızla gelişmiş, yeni ilaçların

bulunması için çalışmalar devam etmiştir. Yaklaşık 10 yıl sonra direnç gelişimini sınırlamak için kombine ilaç tedavisinin kullanıma girmesiyle büyük bir ilerleme kaydedilmiştir. Çalışmalar anti retroviral tedavi kombinasyonunda iki nükleozid revers transkriptaz inhibitörü (NRTIs) ile bir proteaz inhibitörü (PI) kullanımının morbidite ve mortaliteyi belirgin şekilde azalttığını göstermiştir (34,35). Günümüzde ART ‘deki ilerlemeler ile birlikte HIV enfeksiyonu ölümcül olmaktan çıkmış, kronik hastalık haline gelmiştir (36).

2.2. HIV Epidemiyolojisi

Birleşmiş Milletler HIV/AIDS Ortak Programı (UNAIDS) 2023 yılı sonu verilerine göre dünyada 39,9 milyon kişi HIV ile yaşamaktadır. HIV ile yaşayan kişilerin 1,4 milyonunu 15 yaş altı çocuklar oluşturmaktadır. 2023 yılında 1,3 milyon kişi HIV ile enfekte olmuş, 630 bin kişi AIDS ilişkili hastalıklardan hayatını kaybetmiştir. HIV ile yaşayan kişilerin %86’sına tanı konmuş ve bunların %77’sine tedavi başlanmıştır. AIDS ilişkili ölümler 2004’teki zirveden beri %69, 2010’dan beri %51 azalmıştır (37).

Dünya genelinde yetişkin popülasyondaki (15-49 yaş) ortalama HIV prevalansı %0,7’dir. Dünya Sağlık Örgütüne göre Afrika Bölgesi HIV pandemisinden ciddi şekilde etkilenmeye devam etmektedir. Yaklaşık olarak her 25 yetişkinden biri HIV ile yaşamakta ve dünya genelinde HIV ile yaşayan kişilerin üçte ikisinden fazlasını oluşturmaktadır (38).

Türkiye’de 1985 yılından, 08 Kasım 2023 tarihine kadar 39437 HIV pozitif kişi saptanmıştır. Bu kişilerin %81,5’i erkek, %18,5’i kadınlardan oluşmaktadır ve %16,1’i yabancı uyrukludur. En sık 25-29 ve 30-34 yaş grubunda pozitiflik saptanmıştır. Bildirilen vakalarda en sık bulaşma yolu %41,5 ile cinsel yoldur ve %57’sinde herhangi bir bulaşma yolu bildirilmemiştir. Cinsel yolla bulaşma bildirilen vakaların %31,8’i cinsel yönelimini homoseksüel veya biseksüel olarak bildirmiştir. Yıllar içerisinde pozitif saptanan kişi sayısı artmaktadır. HIV pozitif kişi sayısı 2016 yılında 3220 iken 2022 yılında HIV pozitif kişi sayısı 5591 olmuştur (39).

2.3. HIV Bulaşma Yolları

HIV bulaşmasında 3 temel mekanizma, korunmasız cinsel ilişki, kan ve kan ürünleri ile temas ve enfekte anneden bebeğe plasenta veya süt yoluyla geçiştir. HIV bulaşması enfekte kişinin kan, anne sütü, meni, seminal, rektal ve vajinal sekresyonlarının, HIV negatif kişinin mukozası veya bütünlüğü bozulmuş, hasarlı cilt ile teması ya da doğrudan kan dolaşımına katılması ile olur (40). HIV bulaşmasının olmadığı durumlar;

- Sivrisinek, kene vb böcek sokmaları
- Tükrük, gözyaşı veya ter ile temas
- Sarılma, el sıkışma, öpme
- Ortak çatal, kaşık, bardak, havlu, kıyafet kullanımı
- Tuvalet, banyo, yüzme havuzu gibi ortak alanların kullanımı
- Hava yolu (41)

2.3.1. Cinsel Yolla Bulaşma

Cinsel temas (vajinal, anal veya oral), dünya genelinde HIV'in başlıca bulaşma şeklidir. Yapılan çalışmalarda bulaşma açısından anal ilişki vajinal ilişkiden, vajinal ilişki de oral ilişkiden daha yüksek riskli bulunmuştur. Hem anal hem de vajinal ilişkide alıcı vericiye göre daha riskli konumdadır (42,43). Anal temasın vajinal temasa göre daha yüksek riskli olmasının nedeni, rektal mukozada lenfoid follikül yoğunluğunun fazla olması ve aşınmaya karşı daha duyarlı olmasıdır (44,45). Oral kavitede kalın epitel tabakası, az sayıda CD4+T lenfosit hedef hücre ve antiviral antikorların bulunması HIV bulaşma riskini azaltır (46).

Eş zamanlı cinsel yolla bulaşan enfeksiyon (CYBE) varlığı hem HIV bulaştırma hem de HIV bulaşma riskini artırır. CYBE'ler genital bölgede HIV'e duyarlı hücrelerin sayısını ve aktivitesini artırır, mukozal bariyeri bozarak subepitelyal hücrelerin enfekte sıvılara ve kana maruz kalmasına neden olurlar (47,48). Yapılan çalışmalarda genital herpes enfeksiyonunun HIV enfeksiyonu riskini 4,3 ila 5,1 kat, sifilizin 2,3 ila 8,6 kat, şankroidin 5 kat, *N. gonorrhoeae* enfeksiyonunun 3,2 ila 5,1 kat, *C. trachomatis* enfeksiyonunun 3,6 kat, nonspesifik üretrit ve servisitinin 3 kat arttırdığı saptanmıştır (49).

HIV'in cinsel yolla bulaşmasında önemli bir belirleyici de plazma viral yüküdür (49). Çalışmalarda plazma viral yükündeki her 10 kat artışın, cinsel temas başına bulaşmada rölatif riski 2,5 ile 2,9 oranında arttırdığı gözlemlenmiştir (50,51).

2.3.2. Kan ve Kan Ürünleri ile Bulaşma

HIV pozitif donörden kan veya kan ürünleri alan kişiler, HIV enfeksiyonu açısından yüksek risk altındadır ve HIV ile enfekte olma olasılığı %100' e yakındır. HIV tam kan, kan hücresi bileşenleri, plazma, pıhtılaşma faktörleri ile bulaşabilir (52–54). 1985'te HIV antikör taramasının başlatılması, ardından 1996'da HIV-2 ve p24 antijenine karşı antikörler için ek testler yapılması, kan ve kan ürünleri ile HIV bulaşma riskini önemli ölçüde azaltmıştır (55,56). 2002 yılında ABD Gıda ve İlaç İdaresi (FDA)'nin kan ürünlerinde nükleik asit amplifikasyon testleri (NAAT) 'ni onaylaması ile bulaşma riski daha da azalmış pencere süresi yaklaşık 12 güne inmiştir (57). Yapılan testler sonucunda kan ürünleri yoluyla HIV bulaşma riskinin şu anda 1,4 ile 1,8 milyon üniteye bir olduğu tahmin edilmektedir (58).

Damar içi madde kullanan kişiler arasında HIV, enfekte kan ile kontamine iğne ve diğer enjeksiyon ekipmanlarının paylaşılması yoluyla bulaşabilir (59). Damar içi madde kullanımı dünya genelindeki HIV enfeksiyonlarının %10'unu oluşturmakta ve bu oran Afrika dışında %30' a çıkmaktadır (60).

Kan ve vücut sıvılarına perkütan, mukoza veya bütünlüğü bozulmuş deri yoluyla maruz kalma sonucunda sağlık çalışanlarına HIV bulaşabilir (61). Mesleki HIV bulaşmasında en yaygın mekanizma lümenli iğne ile perkütan yaralanmadır. Sağlık çalışanları arasında yapılan prospektif sürveyans çalışmalarında, HIV pozitif kanla kontamine enjektör ile perkütan yaralanma sonrası ortalama serokonversiyon riski %0,3 saptanmıştır. Mukoza veya bütünlüğü bozulmuş derinin kanla teması sonrasında riskin %0,09 olduğu tahmin edilmektedir (62–64).

HIV'in karaciğer, kalp, böbrek, pankreas, kemik ve deri nakli ile bulaştığı rapor edilmiştir (65,66). Kornea ve işlenmiş dokular gibi nispeten avasküler dokularla bulaşma riski bulunmamaktadır (67).

2.3.3. Anneden Bebeğe Bulaşma (Vertikal Bulaşma)

Vertikal bulaşma, pediatrik HIV enfeksiyonunun en önemli kaynağıdır. 2023 yılında dünya çapında HIV ile yaşayan hamile kadınların %84'ü, 2010 yılında ise %48'i anneden çocuğa bulaşmayı önleyen etkili ART almaktaydı. 2010 yılında çocuklarda 300000 yeni HIV enfeksiyonu gelişmişken, 2023 yılında yaklaşık %62'lik bir düşüşle bu sayı 120000'e inmiştir (37).

Bulaşma, gebelik sırasında anne kanının plasentadan mikrotransfüzyonu, doğum sırasında anne kanı ve genital sistem salgılarına maruz kalma, doğum sonrası emzirme olmak üzere 3 farklı yolla gerçekleşebilir. Önleyici tedbirlerin yokluğunda bulaşma 3 farklı yolla %15 ile %45 arasında değişen oranlarda görülmektedir (68). ART almayan kadınların çocuklarındaki HIV enfeksiyonunun %5-10'u intrauterin, %10-20'si intrapartum, %5-15'i postpartum bulaş ile gerçekleşir (69).

Annedeki viral yükün perinatal HIV bulaşmaında en önemli faktör olduğu gösterilmiştir. Birçok çalışma annede yüksek düzeyde viremi ve p24 antijenemisinin bulaşma riskini arttırdığını göstermiştir (70,71). Hamilelik sırasında akut enfeksiyon, muhtemelen plazma ve genital sistemdeki yüksek viral yük ile ilişkili olarak perinatal bulaşma riskini artırır (72). Plazmadaki viral yükün yanı sıra, servikovajinal sıvı ve anne sütündeki virüs düzeylerinin de intrapartum ve postnatal dönemde bulaşma riskini etkilediği düşünülmektedir (73–75). Kolostrumun hücresel içeriğinin fazla olması nedeniyle erken emzirme döneminde bulaşma riski daha yüksektir (76).

Viral genotip, genetik faktörler, annede eşlik eden enfeksiyonların olması (koryoamniyonit, cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar vb.), annenin immünolojik faktörleri (CD4+ T hücre sayısı, CD4/CD8 oranı vb.), bebeğin immünolojik faktörleri, doğumun şekli, doğum olayları (erken membran rüptürü vb.) gibi anneden bebeğe bulaşma riskini etkileyen birçok durum söz konusudur (77).

2.4. HIV'in Genel Mikrobiyolojik Özellikleri

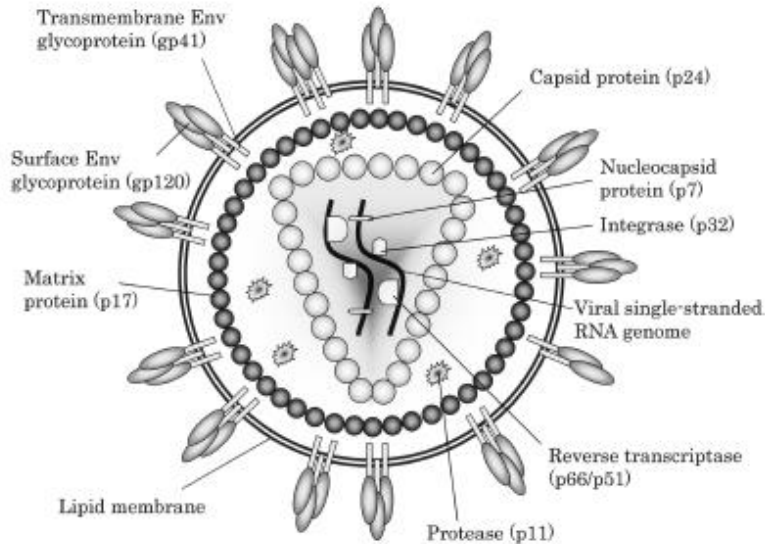
HIV, *Retroviridae* ailesinin Lentivirüs cinsi içerisinde yer alır (78). Genetik özellikler ve viral antijenlerdeki farklılıklara göre HIV-1 ve HIV-2 olarak sınıflandırılır. İnsan olmayan primatların immun yetmezlik virüsleri (simian immun yetmezlik virüsü, SIV) de Lentivirüs cinsine aittir. HIV-1 Orta Afrika

şempazelerinden (SIVcpz), HIV-2 Batı Afrika mangabey maymunlarından (SIVsm) gelen insan olmayan primatların immun yetmezlik virüslerinden evrimleşmiştir. (79,80)

HIV-1 dört gruba ayrılır; M, N, O, P. Grup M, dünya çapındaki salgının çoğundan sorumludur. M grubu içinde dokuz farklı alt tip ve 40'tan fazla dolaşan rekombinant form bulunur. Bunlar viral genetik çeşitliliğe neden olur(81,82).

2.4.1. HIV-1'in Yapısı ve Genomik Organizasyon

HIV viral partiküllerinin çapı 100 nm'dir. Virüs zarf, nükleokapsid ve genomik yapıdan oluşur. Lipoproteinden zengin bir membranla çevrilidir ve dış lipid membranı zarf olarak kullanır. Zarf, dış yüzey glikoprotein (gp)120 trimerleri ve transmembran uzanan gp41 den oluşan gp heterodimer komplekslerini içerir (Şekil 2.1) (83).



Şekil 2.1 HIV Virion Yapısı (84).

Genom iki adet tek sarmallı RNA molekülünden oluşur. Proviral DNA olarak da bilinen, HIV provirüsünün genomu, viral RNA genomunun DNA'ya ters transkripsiyonu ve çift sarmallı HIV DNA'sının insan genomuna entegrasyonu ile üretilir. Genomun yapısında, her iki ucunda bulunan uzun terminal tekrar dizileri (LTR) ile gag, pol ve env gen bölgeleri bulunur. gag geni çekirdeğin (p24, p7, p6) ve matriksin (p17) yapısal proteinlerini, pol geni proteaz, revers transkriptaz, RNaz H ve integras enzimlerini, env geni iki zarf glikoproteini gp120 ve gp41'i kodlar. HIV

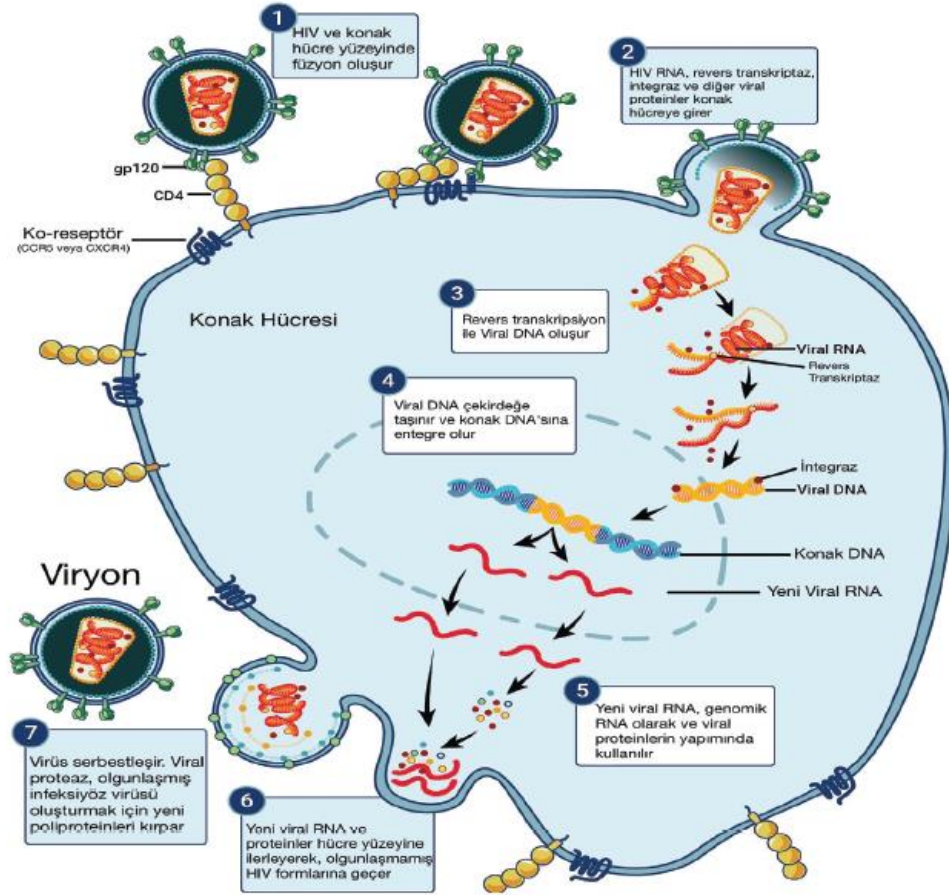
genomu çeşitli düzenleyici proteinler de kodlar. Tat ve Rev HIV replikasyonunun başlatılması için gereklidir. Diğer düzenleyici proteinler Nef, Vif, Vpr ve Vpu viral replikasyon, virüs tomurcuklanması ve patogeneze üzerinde etkiye sahiptir (85–87).

2.4.2. Viral Replikasyon

İlk olarak HIV yüzey glikoproteini gp120, konak hücre üzerindeki CD4 reseptörüne bağlanır. Yardımcı T hücreleri, makrofajlar, dentritik hücreler ve astrositler gibi tüm CD4 pozitif hücreler HIV'e duyarlıdır. Gp120 C4 alanı ile CD4 molekülüne bağlandıktan sonra CD4 ve gp120 de konformasyonel değişiklikler olur ve Gp120'nin hücre yüzeyinde bulunan CXCR4 ve CCR5 koreseptörlerine bağlanması sağlanır (88,89). Gp120'nin CD4 ve koreseptörlere bağlanması ile gp41 in yapısında değişiklik meydana gelir. Viral membran üzerinde bulunan Gp41 N-ucu bir kanal oluşturur ve yüksek hidrofobikliği nedeniyle hedef hücre plazma membranına girer. Daha sonra hücre zarı ve viral zarfın füzyonu tamamlanır. Viral ve hücresel membranların füzyonu, viral kapsidin sitoplazmaya translokasyonuna yol açar. Kapsid bir endozom tarafından alınır ve fagozomdaki pH değişikliği kapsid içeriğinin sitoplazmaya salınmasına neden olur (90,91).

RT aktivasyonu sitoplazmada gerçekleşir. HIV RT tek sarmallı HIV RNA genomundan cDNA'yı oluşturur. DNA sentezine paralel olarak, RNA zinciri RNaz H tarafından enzimatik olarak parçalanır. Ardından tek sarmallı cDNA, RT'nin DNA bağımlı DNA polimeraz aktivitesi ile çift sarmallı DNA'ya dönüştürülür (92). Bu proviral DNA nükleoporlar yoluyla, integras ve doğrusal veya dairesel proviral DNA'dan oluşan bir kompleks formunda hücre çekirdeğine taşınır. Daha sonra integras, proviral genomu insan konakçı hücre genomuna rastgele yerleştirir. Proviral genom, hücre bölünmesi sırasında konak hücre genomunun bir parçası olarak kopyalanabilir. Bununla birlikte, enfekte olmuş hücrelerin aktivasyonundan sonra proviral genomun LTR promotörü, hücresel DNA bağımlı RNA polimerazları ve viral mRNA ve genomik RNA'nın sentezini başlatan çeşitli transkripsiyon faktörleri için bağlanma bölgesi olarak görev yapabilir (93). Viral enfeksiyon, uzun süreli viral persistansa veya litik bir faza yol açan latent faza girebilir. Litik faz hücreleri transkripsiyonel olarak aktiftir ve fonksiyonel viral proteinler sentezlenir. Viral kapsid plazma zarında toplanır, tomurcuklanan parçacıklar daha sonra spesifik viral proteinler

içeren hücre zarıyla kaplanır ve yeni virüs artık hedef hücreleri enfekte edebilir (84). HIV replikasyon döngüsü Şekil 2.2’de gösterilmiştir.



Şekil 2.2. HIV replikasyon döngüsü (22).

2.5. HIV Enfeksiyonunun Evreleri ve Klinik Seyir

HIV enfeksiyonu asemptomatik enfeksiyondan, yaşamı tehdit eden fırsatçı hastalıklarla seyreden ciddi immun yetmezliğe kadar geniş bir yelpazede klinik sonuçlara neden olur. HIV ile enfekte kişilerde devam eden viral replikasyon, hücre aracılı bağışıklıkta sürekli bir düşüşe, immun aktivasyon ve inflamasyona neden olarak hastalığın çeşitli belirtilerine yol açar(94).

2014 yılında ABD Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezleri (Centers for Disease Control and Prevention, CDC) HIV enfeksiyonunu, CD4+ T lenfosit sayı ve yüzdesi ile AIDS tanımlayıcı hastalıklara göre dört evreye ayırmıştır (Tablo 2.1) (95).

Tablo 2.1. CDC ölçütlerine göre HIV enfeksiyonu evrelemesi (95)

Evre	AIDS'i tanımlayıcı hastalık	CD4 + T lenfosit sayısı veya oranı
0	-	-
1	Yok	$\geq 500/\mu\text{l}$ veya $\geq\%26$
2	Yok	200-499/ μl veya $\%14-25$
3	Var	$<200/\mu\text{l}$ veya $<\%14$
Bilinmeyen	Veri yok	Veri yok

HIV'in doğal seyrinde tedavi verilmeyen kişilerde, akut enfeksiyon, kronik HIV enfeksiyonu ve AIDS aşamaları birbirini izler (96).

2.5.1. Primer (Akut) HIV Enfeksiyonu

HIV enfeksiyonundan bir iki hafta sonra yüksek düzeyde HIV replikasyonu (10^5 - 10^7 HIV RNA kopya/ml) ve hızlı CD4+ T lenfosit kaybı meydana gelir. Genellikle bu aşamada ateş, lenfadenopati, myalji, döküntü gibi mononükleoza benzer klinik semptomlar görülür ve antikorlar tespit edilinceye kadar 1-6 hafta kadar sürer (96,97).

2.5.2. Kronik HIV Enfeksiyonu

HIV'e karşı immün yanıtın oluşmasından sonra viremi hızı azalır ve enfekte eden virüsün, ulaşılan tepe noktasının ve genetik faktörlerin de etkisiyle viral sabitlenme düzeyi belirlenir. Bu viral yük düzeyi klinik hastalığın ilerleyişi ve AIDS'in ortaya çıkacağı zaman açısından belirleyicidir (98,99).

Bu aşama genellikle 5-10 yıl sürer, dolaşımdaki CD4+ T lenfositlerin sayısında sürekli bir azalma ve HIV antijenlerine sürekli maruz kalmaya bağlı bağışıklık sisteminin aşırı uyarılması ile karakterizedir (100).

AIDS aşamasına gelene kadar asemptomatik dönem ve erken semptomatik dönem görülür. Asemptomatik dönemde genellikle hastaların fizik muayenesi normaldir ancak bazı olgularda inguinal bölge dışındaki en az 2 bölgede 3 aydan uzun süredir devam eden simetrik, hareketli, ağrısız lenf büyümesi ile karakterize persisten jeneralize lenfadenopati görülebilir. Erken semptomatik dönemde CD4+ T lenfosit sayısı $200 \text{ hücre}/\text{mm}^3$ ' ün üzerindedir. Ateş, kilo kaybı, halsizlik, baş ağrısı, tekrarlayan diyare gibi konstitüsyonel semptomlar sık görülür. Bu dönemde Tablo 2.2'

de belirtilen CDC'nin kategori B olarak sınıflandırdığı bazı klinik sendromlar daha sık görülmekte ve ağır seyredebilmektedir (101).

Tablo 2.2. CDC'ye göre HIV enfeksiyonunun klinik sınıflaması (102) .

Kategori A: Asemptomatik HIV enfeksiyonu Akut retroviral sendrom Persistan jeneralize lenfadenopati
Kategori B: Basiller anjiyomatöz Birden fazla dermatomu etkileyen veya tekrarlayan herpes zoster Bir aydan uzun süren ateş, kilo kaybı, ishal gibi konstitüsyonel semptomlar İdiyopatik trombositopenik purpura Kronik veya tedavisi zor vulvovajinal kandidiyaz Listeriyoz Orofarengela kandidiyaz Oral tüylü lökoplaki Özellikle tuboovaryen abse ile komplike pelvik inflamatuvar hastalık Periferik nöropati Servikal displazi veya karsinoma in situ
Kategori C: AIDS'i tanımlayıcı hastalık Bronş, trakea veya akciğer kandidazı Özefageal kandidaz Görme kaybı ile seyreden sitomegalovirüs (CMV) retiniti Lenf nodu, karaciğer ve dalak dışındaki CMV enfeksiyonları Herpes simpleks enfeksiyonları (kronik ülser, bronşit, pnömoni, özefajit) <i>Pneumocystis jirovecii</i> pnömonisi Tekrarlayan bakteriyel pnömoni (yılda ikiden fazla) Tüberküloz Dissemine veya ekstrapulmoner <i>Mycobacterium avium complex</i> veya <i>Mycobacterium kansasii</i> enfeksiyonu Diğer mikobakteri türleri ile enfeksiyon Ekstrapulmoner kriptokok enfeksiyonu Dissemine veya ekstrapulmoner histoplazmoz Dissemine veya ekstrapulmoner koksidiyoidomikoz Kronik intestinal isosporiyaz Kronik intestinal kriptosporidiyoz Tekrarlayan salmonella sepsisi HIV ile ilişkili ensefalopati Kaposi sarkomu Burkitt lenfoması İmmunoblastik lenfoma Primer santral sinir sistemi lenfoması Kraniyal toksoplazmoz İnvaziv serviks kanseri Progresif multifokal lökoensefalopati HIV ilişkili tükenmişlik sendromu

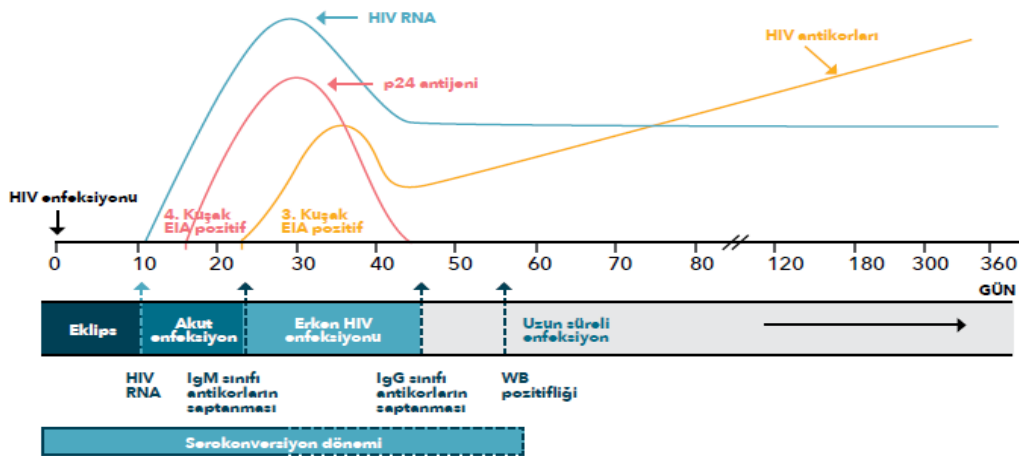
2.5.3. AIDS ve İleri Evre HIV Enfeksiyonu

AIDS, CD4+ T lenfosit sayısının <200 hücre/mm³ olması veya AIDS tanımlayıcı hastalıklardan birinin saptanması ile tanımlanır. Bu dönemde viral yükte dramatik bir artış görülür. Bağışıklık sisteminin çökmesi ile birlikte Tablo 2.2’de belirtilen CDC’nin kategori C olarak sınıflandırdığı fırsatçı enfeksiyonlar ve maligniteler ortaya çıkar (96).

İleri evre HIV enfeksiyonu hastalığın en ağır dönemi olup, CD4+ T lenfosit sayısı <50 hücre/mm³’tür. ART başlanmayan olgularda beklenen yaşam süresi 12 ile 18 ay arasındadır (1).

2.6. HIV’in Laboratuvar Tanısı

HIV tanısı antiviral antikorların, viral antijenlerin ve viral nükleik asitin tespitine dayanır. HIV bulaşı sonrası ilk 10 günlük dönemde enfeksiyonun tespiti için herhangi bir tanı yöntemi bulunmamaktadır. Bu dönem eklips dönemi olarak adlandırılır. Bulaştan ortalama 10 gün sonra NAAT ile viral RNA, bundan 4-10 gün sonra ise enzim bağlı immunosorban test (Enzyme-Linked ImmunoSorbent Assay, ELISA) ile p24 antijeni saptanabilir. HIV’e özgü antikorlar ise enfeksiyonun 2.-3. haftasından itibaren saptanabilir hale gelir (103). HIV enfeksiyonu seyrinde kanda saptanabilen virolojik göstergeler Şekil 2.3’te gösterilmiştir (104).



Şekil 2.3. HIV enfeksiyonu seyrinde saptanabilen virolojik göstergeler (104).

HIV enfeksiyonunun tanısında, öncelikle bir tarama testi yapılması ve reaktif bulunan örneklerin doğrulama testine alınması şeklinde iki aşamalı bir yaklaşım önerilmektedir. HIV enfeksiyonu, doğrulama testi sonucunun pozitif saptanması ile kanıtlanmış olur (105).

Günümüzde tarama testi olarak HIV-1 ve HIV-2 antikorları ile birlikte HIV-1 p24 antijenini saptayabilen dördüncü kuşak ELISA testlerinin kullanımı önerilmektedir. 1985 yılında geliştirilen birinci kuşak ELISA testleri, IgG antikorları enfeksiyondan 6-12 hafta sonra saptayabiliyordu. Ancak daha sonra yanlış pozitif sonuçlar nedeniyle doğrulama amaçlı Western Blot (WB) veya immunfloresan testler ile iki aşamalı bir algoritma geliştirildi. İkinci kuşak ELISA testine rekombinant antijenler eklendi, üçüncü kuşak ELISA testleri IgM antikorları da saptayabilmekteydi ve testin negatif pencere dönemini 3 haftaya kadar kısalttı. Dördüncü ve beşinci kuşak ELISA testleri p24 antijeni tespiti ile pozitif saptama süresini 11 ile 14 güne kadar düşürdü. Dördüncü kuşak ELISA testi, pozitif sonucun HIV-1 p24 antijeni varlığından mı yoksa HIV-1 veya HIV-2 ye karşı antikor varlığından mı kaynaklandığını ayırt edemezken beşinci kuşak ELISA testleri ayırt edebilmektedir. Dördüncü kuşak ELISA testinin duyarlılığı >%99.7, özgüllüğü ise %99.6-100 saptanmıştır (106).

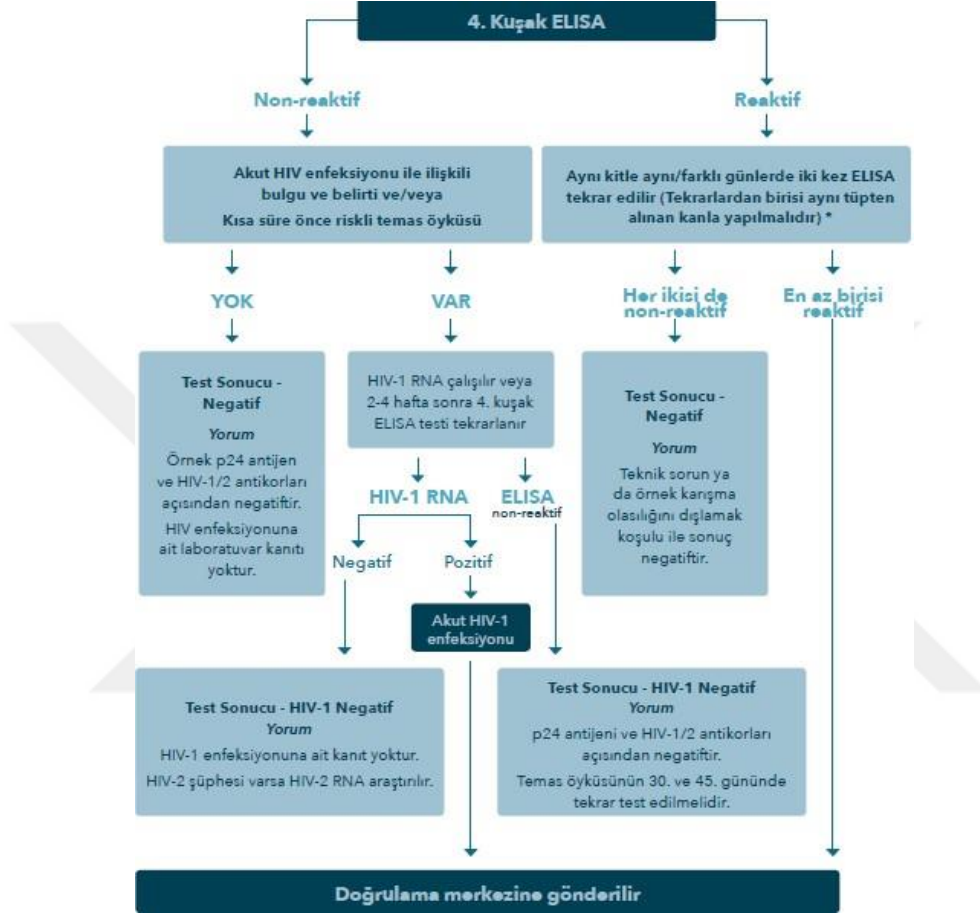
Kendi kendine veya hasta başında uygulanabilen, kısa sürede sonuç veren, hızlı tarama testleri de mevcuttur. Cinsel yolla bulaşan hastalık kliniklerinde, özel popülasyonların taramasında, kan ve vücut sıvılarıyla mesleki temas durumunda, doğum sırasında annenin HIV durumunun bilinmediği acil durumlarda kullanılabilir. Kan, serum veya tükürükten çalışılabilir. Pozitif sonuç saptandığında dördüncü kuşak ELISA testi ile tekrarlanması önerilmektedir (107).

CDC 2014 yılından beri doğrulama testi olarak HIV-1/2 antikor ayırt edici hızlı doğrulama testini önermektedir. Bu test ile yapılan çalışmalarda WB'ye göre daha az sıklıkta belirsiz sonuç saptanmıştır. Ancak WB ve line-immunassay gibi önceden kullanılan doğrulama testlerine benzer şekilde akut HIV enfeksiyonunun tanısında yetersizdir (103).

Nükleik asit arama testleri, 18 ay veya daha küçük bebeklerin HIV enfeksiyonu tanısında, antikor yanıtının henüz oluşmadığı akut HIV enfeksiyonu tanısında ve tedavi takibinde kullanılır. Yetişkinlerde tarama testi reaktif bulunduğu halde HIV-1/2

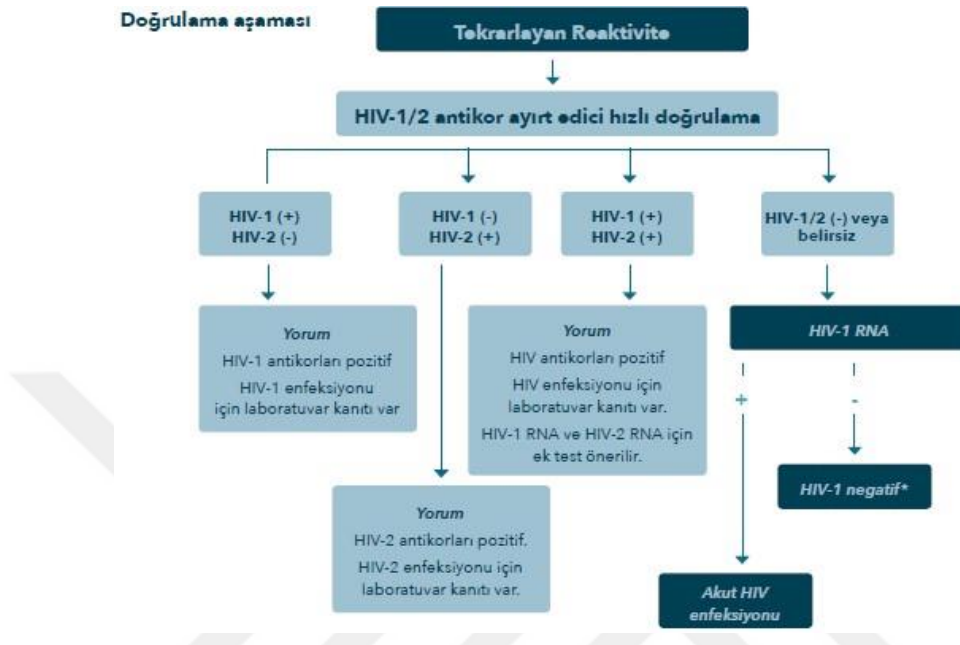
antikor ayırt edici hızlı doğrulama testi negatif veya belirsiz sonuçlananların, HIV-1 NAAT ile doğrulanması gerekir.

HIV enfeksiyonunun taramasına yönelik ulusal algoritma Şekil 2.4'te gösterilmiştir.



Şekil 2.4. HIV enfeksiyonunun taramasında ulusal algoritma (104).

HIV enfeksiyonunun doğrulanmasına yönelik ulusal algoritma Şekil 2.5'te gösterilmiştir.



Şekil 2.5. HIV enfeksiyonunun doğrulanmasında ulusal algoritma (104).

2.7. Antiretroviral Tedavi

ART ile birlikte HIV enfeksiyonu yönetilebilir bir kronik durum haline gelmiştir. Günümüzde ART ile viral replikasyon baskılanıp, hastalığın ilerlemesi durdurulabilir ancak virüs eradike edilemez. Yapılan klinik çalışmalarda ART hemen başlanılan hastalarda ertelenen hastalara göre HIV enfeksiyonu ile ilişkili mortalite ve morbiditenin azaldığı, HIV bulaşının önlendiği gösterilmiştir (108,109). Bu bilgiler ışığında DSÖ, 2015 yılından itibaren CD4+ T lenfosit sayısına bakılmaksızın HIV ile yaşayan tüm bireylere ART başlanmasını önermektedir (110).

Erken ART, HIV rezervuarını azaltır ve viral genetik farklılığı sınırlandırır, kronik inflamasyonu azaltır, hücresel ve hümorale bağışıklık fonksiyonunu korur. Bu nedenle, günümüzde mümkün olan en kısa sürede ART başlamanın avantajlı olduğu kabul edilmektedir (111). ART'nin özellikle erken başlanmasının önerildiği durumlar; akut HIV enfeksiyonu, AIDS tanımlayıcı hastalıkların varlığı, gebelik, HIV ilişkili

nefropati, CD4+ T lenfosit sayısının <200 hücre/ mm³ olması, akut fırsatçı enfeksiyonlar, hepatit B veya hepatit C koenfeksiyonu olarak belirtilmiştir (1).

Antiretroviral ilaçlar HIV'in yaşam döngüsünde farklı basamakları etkilerler. Etki mekanizmalarına göre nükleozid veya nükleotid revers transkriptaz inhibitörleri (NRTI), non-nükleozid revers transkriptaz inhibitörleri (NNRTI), proteaz inhibitörleri (PI), integras inhibitörleri (INSTI), giriş inhibitörleri olarak sınıflandırılırlar (Tablo 2. 3) (112).

Tablo 2.3. Antiretroviral İlaçların Sınıflaması (112).

NRTI	NNRTI	INSTI	PI	Giriş İnhibitörleri
Tenofovir disoproksil fumarat (TDF)	Efavirenz (EFV)	Dolutegravir (DGT)	Ritonavir (RTV)	Enfuvirtid (ENF)
Tenofovir alefanamid fumarat (TAF)	Rilpivirin (RPV)	Raltegravir (RAL)	Darunavir (DRV)	Maravirok (MVC)
Emtrisitabin (FTC)	Etravirin (ETV)	Biktegravir (BIC)	Lopinavir (LPV/r)	Ibalizumab
Abakavir (ABC)	Nevirapin (NVP)	Elvitegravir (EVG)	Indinavir (IDV)	Fostemsavir (FTR)
Lamivudin (3TC)	Doravirin (DOR)	Kabotegravir (CAB)	Sakinavir (SQV)	Lenakapavir (LEN)
Zidovudin (ZDV)	Delavirdin (DLV)		Tipranavir (TPV)	
Stavudin (D4T)			Atazanavir (ATV)	
Didanozin (DDI)			Fosamprenavir (f-APV)	
Zalsitabin (DDC)			Nelfinavir (NFV)	

HIV pozitif bireyin eşlik eden komorbiditeleri, kullandığı ilaçlar, gebelik durumu, tüberküloz ve fırsatçı enfeksiyon varlığı, oral alım güçlüğü, düzenli temas öncesi profilaksi (TÖP) kullanımı değerlendirilerek uygun ART seçilmelidir. Tedavi

naif kişilerde ART, bir veya iki NRTI ilaca INSTI grubundan bir ilacın eklenmesi ya da iki NRTI ilaca NNRTI grubundan bir ilacın eklenmesi ile oluşturulur. 2023 Avrupa AIDS Klinik Topluluğu (European AIDS Clinical Society, EACS) kılavuzunda birinci basamak olarak önerilen tedavi seçenekleri Tablo 2.4'te gösterilmiştir (113).

Tablo 2.4. EACS 2023 kılavuzunda birinci basamak tedavi seçenekleri (113).

İLAÇ GRUBU	İLAÇLAR	KOŞULLAR
2NRTI+INSTI	ABC/3TC+DTG ABC/3TC/DTG	HLA-B5701 ve HBsAg negatif olanlarda
	TAF/FTC/BIC	
	TAF/FTC ya da TDF/XTC* + DTG	
	TAF/FTC ya da TDF/XTC +RAL	
1NRTI+INSTI	XTC+DTG ya da 3TC+DTG	HBsAg negatif HIV viral yük<500000 kopya/ml TÖP başarısızlığı olmayanlar
2NRTI+NNRTI	TAF/FTC ya da TDF/XTC + DOR	
	TDF/3TC/DOR	

*XTC: Lamivudin veya Emtrisitabin

2.8. Temas Öncesi Profilaksi (TÖP)

HIV negatif bireyler için ART ve TÖP kullanımının HIV bulaşını önlemede etkili bir strateji olduğu kanıtlanmıştır. İlaça uyum uyum gösteren bireyler arasında TÖP, HIV bulaşma riskini %99'dan fazla azaltabilir (114). Cinsel açıdan aktif tüm bireyler HIV ve TÖP konusunda bilgilendirilmeli ve kişilerin HIV bulaş riskinin yüksek olup olmadığını belirlemek için ayrıntılı cinsel temas ve damar içi madde kullanım öyküsü alınmalıdır (115). Aşağıdaki gruplar için TÖP önerilmektedir:

- Saptanabilir viral yükü olan veya son virolojik durumu bilinmeyen HIV pozitif partnere sahip kişiler
- ESE ve erkekler ile seks yapan transseksüel kadınlar son 6 ay içerisinde; birden fazla seks partneri ile prezervatifsiz anal ilişki veya cinsel yolla bulaşan enfeksiyon öyküsü tarifliyorsa

- HIV enfeksiyon prevalansı yüksek olan bölgelerde yaşayan kadın partnerlerle prezervatifsiz cinsel ilişki yaşayan erkekler
- Son 6 ay içerisinde HIV enfeksiyonu açısından yüksek risk taşıyan erkek partnerlerle (örn: damar içi madde kullanan, HIV prevalansı yüksek bölgeden gelen partnerler) prezervatifsiz seks yapan heteroseksüel cisgender kadınlar
- Son 6 ay içerisinde cinsel yolla bulaşan enfeksiyon öyküsü olan veya HIV enfeksiyonu açısından yüksek risk altında olan partnerlerle (örn: seks işçileri, damar içi madde kullanan kişiler) prezervatifsiz seks yapan heteroseksüel erkekler
- Son 6 ay içinde enjektör paylaştığını bildiren damar içi madde kullanıcıları (116).

TÖP başlanması düşünülen tüm hastalara 4. kuşak ELISA testi veya akut HIV enfeksiyonu şüphesi durumunda HIV RNA testi yapılarak, HIV enfeksiyonu dışlanmalıdır. Ayrıca bu kişiler yaygın görülen cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar açısından da taranmalıdır. TÖP rejimi belirlenmeden önce kişiler böbrek fonksiyonu, osteoporoz varlığı, lipit profili, HBV/HCV koenfeksiyonu ve gebelik açısından değerlendirilmelidir (115).

2.8.1. Temas Öncesi Profilakside Kullanılan Rejimler

Hem erkeklerde hem de kadınlarda TDF/FTC tablet günde bir kez TÖP için ilk maruziyetten 7 gün önce başlanıp son maruziyetten 7 gün sonrasına kadar kullanılabilir.

TAF/FTC tablet günde bir kez kullanımı ise sadece ESE ve trans bireylerde araştırılmıştır. Bu gruplarda özellikle böbrek fonksiyon bozukluğu ve osteoporozu olan kişilerde tercih edilebilir. TÖP'e başlama ve kesme önerileri TDF/FTC ile aynıdır.

Sadece erkeklerde ve anal seks yapan trans kadınlarda cinsel ilişki ile bağlantılı TÖP kullanılabilir. Bu rejim her cinsel ilişkiden 2-24 saat önce çift doz TDF/FTC, ardından ilk ilaç alımından 24 ve 48 saat sonra tek doz TDF/FTC alınması şeklinde uygulanır.

Enjekte edilebilir INSTI olan uzun etkili kabotegravir, 2022 yılında TÖP kullanımında onaylanmıştır. İki ay boyunca ayda bir, sonra iki ayda bir gluteal kas içerisine 600 mg enjekte edilerek uygulanır (113,116).

TÖP başlanılan kişiler hekim takibinde olmalı ve ilaçlar en fazla 3 aylık reçete edilmelidir. TÖP kullanan kişilere birinci ayda ve sonra her üç ayda bir HIV testi yapılmalıdır. Hastalar 3 ayda bir ilaç reçetesi için başvurdıklarında ilaç uyumu, riskli davranışların devamı, ilaç yan etkileri, cinsel yolla bulaşan diğer hastalıklar ve gebelik durumu açısından değerlendirilmelidir (115).

2.9. Temas Sonrası Profilaksi (TSP)

Temas sonrası profilaksi, HIV'e maruz kalmış kişiler için etkili ve güvenli bir HIV enfeksiyonu önleme yöntemidir. Riskli maruziyet sonrası mümkün olan en kısa sürede, en geç 72 saat içerisinde başlanmalıdır. HIV bulaş riskini arttırabilecek faktörler arasında cinsel yolla bulaşan hastalıklar, yüksek viral yük, akut ve geç evre HIV enfeksiyonu yer alır. Enfekte bir kaynaktan eylem başına HIV bulaş riski Tablo 2.5'te gösterilmiştir (117).

Tablo 2.5. Temas türüne göre bulaşma riski (117).

Temas Tipi	Her 10000 Temas İçin Risk
Kan transfüzyonu	9,250
İv ilaç kullanımı sırasında enjektör paylaşımı	63
Perkütan iğne batması	23
Anal cinsel ilişki (alıcı)	138
Penil-vajinal cinsel ilişki (alıcı)	8
Anal cinsel ilişki (verici)	11
Penil-vajinal cinsel ilişki (verici)	4
Oral cinsel ilişki (alıcı)	1
Oral cinsel ilişki (verici)	0,5
Isırma, tükürme, vücut sıvılarının sıçraması (semen dahil), seks oyuncaklarını paylaşma	İhmal edilebilir

Temas sonrasında cilt dekontaminasyonu gibi genel önlemler hemen alınmalıdır. İğne batması yaralanmalarında, maruz kalan bölge su ve sabunla yıkanmalı, bir antiseptik ile temizlenmelidir. Mukoza ve göze maruziyet olursa, bol miktarda su veya steril salinle yıkanmalıdır.

Kaynak ve temas eden kişi hızlıca HIV, HBV ve HCV ağısından test edilmelidir. Kaynak kişi HIV pozitif ve ART alıyorsa viral yük bakılmalı, saptanabilir düzeyde ise direnç testleri de yapılmalıdır. Temas eden kişi gerekirse diğ r cinsel yolla bulaşan hastalıklar ağısından da değerlendirilmeli, kadınlarda gebelik testi yapılmalıdır (118,119).

Temasın tipi ve risk değerlendirilerek TSP başlanma kararı alınır sa tam kan, böbrek ve karaciğ r fonksiyon testleri istenir. TSP 28 gün olarak uygulanır. TSP’de kullanılabilecek rejimler aşağıdaki gibidir;

- TDF/FTC veya TAF/FTC + RAL
- DRV/r + TDF + 3TC
- TDF/FTC veya TAF/FTC + DTG
- BIC/TAF/FTC

Kaynak kişinin HCV pozitif olması veya şüphelenilmesi durumunda karaciğ r enzimleri, HCV PCR ve HCV serolojisi bir ay sonra tekrarlanmalıdır. HIV serolojisi TSP sonunda ve 6-8 hafta sonra PEP’in etkili olup olmadığını kontrol etmek için tekrarlanmalıdır (113,118).

2.10. HIV ve Damgalanma (Stigmatizasyon)

Stigma kelimesi Yunanca bir terim olup “yara, iz, işaret” anlamına gelmektedir. Eskiden “gösterenin ahlaki durumuyla ilgili olağandışı ve kötü bir şeyi ortaya çıkarmak için tasarlanmış bedensel işaretler” anlamında da kullanılmıştır. Damgalamanın onlarca yıldır hasta kişilerin ve grupların, tedavi ve bakımında önemli etkisinin olduğu kabul edilmektedir (120).

HIV ile ilgili damgalama, HIV pozitif bireyleri küçümsemek, itibarsızlaştırmak ve HIV pozitif bireylere karşı ayrımcılık olarak tanımlanmıştır. HIV ile yaşayan bireyler algılanan, beklenen ve içselleştirilmiş damgalanmayı birlikte yaşayabilir. Algılanan damgalanma, şiddet eylemleri ve ötekileştirmeyi içerebilen HIV pozitif kişilerin yaşadığı ayrımcılığı ifade eder. Beklenen damgalanma, HIV’e yönelik olumsuz toplumsal algının farkındalığı ile HIV pozitif kişinin gelecekte önyargı ve ayrımcılığa maruz kalacağı beklentisidir. I selleştirilmiş damgalanma, kişinin HIV

pozitif durumuyla ilgili olarak kendine dair olumsuz görüŖ, duygu ve suçluluk hissine sahip olmasıdır (121,122).

Damgalanma HIV ile yaŖayan bireyleri olumsuz etkilemektedir. HIV ile ilgili damgalama, sağlık hizmeti ortamları da dahil olmak üzere birçok sosyal alanda ortaya çıkan geniŖ ve küresel bir olgudur (123). Damgalanmanın kiŖinin benlik kavramı ve zihinsel sağlığı üzerinde olumsuz etkisinin olduğu gösterilmiŖtir (124,125). Damgalanma HIV pozitif kiŖilerde anksiyete, depresyon, intihar düŖüncesi, azalmıŖ psikolojik iyilik hali ve yaŖam kalitesi ile iliŖkili bulunmuŖtur (126–129) .

AraŖtırmalar sağlık hizmeti ortamlarında, kiŖinin onayı olmadan HIV testi yapılması, gizlilik ihlalleri, bakım ve tedavinin reddedilmesi gibi sağlık alıŖanlarının olumsuz tutum ve davranıŖları dahil olmak üzere HIV ile ilgili ayrımcılığa dair kanıtlar sunmaktadır (123). Damgalama, HIV pozitif kiŖilerin sağlık kurumlarına baŖvurusunu geciktirebilmekte veya engelleyebilmekte, ART baŖlanılan kiŖilerde tedaviye uyumu azaltarak tedavi baŖarısızlıėına ve ilaca dirençli suŖların geliŖmesine neden olabilmektedir (130–132).

3. GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışma, Aydın ilinde görev yapan cerrahi branş hekimlerinin HIV'e yönelik bilgi düzeyi ve tutumlarını değerlendirmek amacıyla anket uygulanarak yapılan kesitsel tipte bir araştırmadır. Araştırma için Aydın İl Sağlık Müdürlüğü'nden 27.12.2023 tarihinde E-44021967-605.01-232491347 sayılı yazı ile, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı ve Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi girişimsel olmayan klinik araştırmalar etik kurulundan 2023/219 protokol numarası ile gerekli izinler alınmıştır.

Araştırma Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Aydın Devlet Hastanesi, Atatürk Devlet Hastanesi, Aydın Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi, Nazilli Devlet Hastanesi, Söke Fehime Faik Kocagöz Hastanesi, Kuşadası Devlet Hastanesi, Didim Devlet Hastanesi ve Çine Devlet Hastanesi'nde Aralık 2023-Nisan 2024 tarihleri arasında yapılmıştır. Araştırmada örneklem seçilmemiş, belirtilen hastanelerde çalışan 478 cerrahi branş hekiminin tamamına ulaşılmaya çalışılmıştır. 364 katılımcı sözlü ve yazılı onam alınarak çalışmaya dahil edilmiştir.

Verilerin toplanması için araştırmacı tarafından oluşturulan anket formu kullanılmıştır. Anketin ilk kısmında yaş, cinsiyet, çalıştıkları hastane, branş, unvan, meslekteki yıl, çalıştıkları kurumda HIV konusunda eğitim alıp almadıkları, HIV konusunda kendilerini yeterli görüp görmedikleri, HIV konusundaki eğitim talepleri, HIV hakkında bilgi almak için tercih ettikleri kaynaklar, HIV pozitif hasta takip ve opere edip etmediklerine yönelik sosyodemografik sorular sorulmuştur.

İkinci bölümde katılımcının HIV hakkındaki bilgi düzeyini ölçmek için 14 soru sorulmuş katılıyorum, katılmıyorum ve fikrim yok seçeneklerinden birini işaretlemeleri istenmiştir. Çalışmamıza katılan hekimlerin HIV bilgi önermelerine verdiği cevaplara göre doğru cevap 1 puan, yanlış cevap ve fikrim yok 0 puan kabul edilerek HIV bilgi skoru hesaplanmış ve en yüksek puan 14 olarak belirlenmiştir.

Üçüncü bölümde katılımcının HIV ile ilgili tutum ve davranışlarını değerlendirmek için 12 soru sorulmuş, hiçbir zaman 0, her zaman 4 puana denk gelecek şekilde 0'dan 4' e kadar puan vermeleri istenmiştir. Hekimlerin HIV ile ilgili

tutum ve davranışlarını değerlendiren ifadelere verdikleri cevaplara göre HIV tutum skoru hesaplanmıştır. Olumsuz tutum belirten ifadelerde sıfır 4 puan, bir 3 puan, üç 1 puan ve dört 0 puan olacak şekilde SPSS programında tekrar kodlanmış ve katılımcıların alabileceği en yüksek puan 48 olarak hesaplanmıştır. Sonraki 3 soru çoktan seçmeli şekilde hazırlanmış olup katılımcı kendisi için uygun seçeneği işaretlemiştir.

Anketin son bölümünde kadın hastalıkları ve doğum, üroloji, kulak burun boğaz, göz hastalıkları, genel cerrahi, göğüs cerrahisi branş hekimlerine özel sorular sorulmuştur.

Anket verilerinin analizi için IBM SPSS Statistics 27 programı kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistiklerde sayı, yüzde, ortanca, ortalama, standart sapma, kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğunun değerlendirilmesinde *Kolmogorov – Smirnov* testi kullanılmıştır. Gruplar arası parametrik değişkenlerin değerlendirmesinde *ANOVA* ve *Student t testi* kullanılmıştır. Sürekli değişkenler arasındaki ilişki *Pearson korelasyon testi* ile değerlendirilmiştir. P değeri 0,05'in altında olan sonuçlar istatistiksel anlamlı olarak kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

Çalışmamıza 92'si (%25,3) kadın, 272'si (%74,7) erkek olmak üzere toplam 364 hekim katılmıştır. Katılımcıların yaş ortalaması $39,18 \pm 10,70$ yıl olup, en küçük değer 24 en büyük değer 71 yaştır.

Çalışmaya katılan hekimlerin 145'i (%39,8) araştırma görevlisi, 189'u (%51,9) uzman hekim, 30'u (%8,2) öğretim görevlisidir. (Tablo 4.1)

Tablo 4.1. Katılımcıların Ünvanlarına Göre Dağılımı

Ünvan	Sayı (n)	Yüzde (%)
Araştırma görevlisi	145	9,8
Uzman	189	51,9
Öğretim görevlisi	30	8,2

Çalışmaya katılan hekimlerin çalıştıkları hastaneye göre dağılımlarına bakıldığında en yüksek katılımcı sayısının 175 kişi (%48,1) ile Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde olduğu görülmüştür. (Tablo 4.2)

Tablo 4.2. Katılımcıların Çalıştığı Kuruma Göre Dağılımı

	Sayı (n)	Yüzde (%)
Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Hastanesi	175	48,1
Aydın Devlet Hastanesi	56	15,4
Atatürk Devlet Hastanesi	33	9,1
Aydın Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi	16	4,4
Nazilli Devlet Hastanesi	30	8,2
Kuşadası Devlet Hastanesi	15	4,1
Söke Fehime Kocagöz Devlet Hastanesi	21	5,8
Didim Devlet Hastanesi	11	3
Çine Devlet Hastanesi	7	1,9

Çalışmaya katılan hekimlerin branş dağılımına bakıldığında ilk sırada 68 kişi (%18,7) ile anesteziyoloji ve reanimasyon hekimlerinin, ikinci sırada 43 kişi (%11,8) ile kadın hastalıkları ve doğum hekimlerinin olduğu görülmüştür. (Tablo 4.3)

Tablo 4.3. Katılımcıların Branş Dağılımları

Branş	Sayı (n)	Yüzde (%)
Anesteziyoloji ve Reanimasyon	68	18,7
Kadın Hastalıkları ve Doğum	43	11,8
Ortopedi ve Travmatoloji	39	10,7
Göz Hastalıkları	35	9,6
Genel Cerrahi	33	9,1
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	30	8,2
Üroloji	28	7,7
Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi	27	7,4
Kalp Damar Cerrahisi	21	5,8
Beyin ve Sinir Cerrahisi	20	5,5
Göğüs Cerrahisi	11	3
Çocuk Cerrahisi	9	2,5

Hekimlerin meslekteki yılları 1 ile 46 yıl arasında değişmekte olup, ortalama değer $14,18 \pm 10,92$, ortanca değer 12 olarak saptanmıştır.

Hekimlere çalıştıkları kurumda HIV ile ilgili eğitim alıp almadıkları sorulduğunda 42 kişi (%11,5) evet yanıtını vermiştir. HIV ile ilgili yeterince bilgi sahibi olduklarını düşünüp düşünmedikleri sorulduğunda 207 (%56,9) kişi yeterince bilgi sahibi olduğunu belirtmiştir. Hekimlerin 135'inin (%37,1) HIV ile ilgili eğitim talebi olduğu saptanmıştır. Hekimlere HIV ile ilgili bilgi almak için tercih ettikleri kaynaklar sorulduğunda en çok tercih edilen seçenek, “alanın uzmanı meslektaşım” olmuştur. Tercih edilen diğer kaynakların dağılımı Tablo 4.4’da gösterilmiştir.

Tablo 4.4. HIV ile İlgili Bilgi Almak İçin Tercih Edilen Kaynaklar

Kaynak	n	%
Kongre ve seminerler	82	22,5
Basılı kitap ve dergiler	83	22,8
İnternet kaynaklı e-kitaplar	89	24,5
İnternet kaynaklı tıbbi web siteleri	113	31
Alanın uzmanı meslektaşlarım	167	45,9
Diğer	3	0,8

Hekimlerin 249'u (%68,4) daha önce serviste veya poliklinikte HIV pozitif hasta takibi yaptığını, 243'ü (%66,8) daha önce HIV pozitif hasta opere ettiğini belirtmiştir.

Hekimlerin HIV ile ilgili bilgi önermelerine verdikleri yanıtların dağılımında en çok doğru cevap sırasıyla; HIV'in korunmasız cinsel ilişki ve enfekte kan ürünleriyle bulaşabileceği (%99,7), HIV'in ortak kullanılan enfekte enjektör veya steril edilmemiş cerrahi malzemelerle bulaşabileceği (%98,6), HIV enfeksiyonunun tedavisinin olduğu (%85,2) ile ilgili sorulara verilmiştir. En yüksek yanlış cevap oranı HIV pozitif bir bireyin tükürük, gözyaşı, ter gibi vücut sıvılarına maruz kalınması sonucu bulaşma olabileceği (%57,1) ile ilgili soruda saptanmıştır. Hekimlerin en çok fikrim yok seçeneğini tercih ettiği soru (%35,2), HIV'e yakalanma riski yüksek olan kişilere TÖP önerilebileceği ile ilgili olmuştur. (Tablo 4.5)

Tablo 4.5. Katılımcıların Bilgi Önermelerine Verdikleri Cevapların Dağılımı

	Katılıyorum		Katılmıyorum		Fikrim yok	
	n	%	n	%	n	%
HIV, HIV pozitif kişi ile ortak kullanılan tuvalet, banyo, havuz gibi ortamlardan bulaşabilir.	90	24,7	249*	68,4*	24	6,6
HIV, HIV pozitif kişi ile korunmasız yapılan (oral, vajinal, anal) cinsel ilişki ve enfekte kan ürünleri ile bulaşabilir.	363*	99,7*	1	0,3		
HIV pozitif bir bireyin tükürük, gözyaşı, ter gibi vücut sıvılarına maruz kalınması sonucu bulaşma olabilir.	208	57,1	131*	36*	24	6,6
HIV, HIV pozitif kişi ile ortak kullanılan bardak, tabak, havlu, giysi gibi eşyalardan bulaşabilir.	81	22,3	255*	70,1*	27	7,1
HIV, ortak kullanılan enfekte enjektör veya steril edilmemiş cerrahi malzemelerle bulaşabilir.	359*	98,6*	3	0,8	2	0,5

Tablo 4.5. Katılımcıların Bilgi Önergelerine Verdikleri Cevapların Dağılımı (devamı)

HIV ile enfekte kişinin kanıyla perkütan temas sonrası bulaşma riski %1 in altındadır.	225*	61,8*	57	15,7	82	22,5
HIV dış ortamlarda uzun süre canlı kalmaz.	260*	71,4*	34	9,3	70	19,2
HIV pozitif hasta takibi sırasında standart korunma önlemleri yeterli değildir.	174	47,8	169*	46,4*	21	5,8
HIV enfeksiyonunun tedavisi vardır.	310*	85,2*	41	11,3	13	3,6
HIV enfeksiyonu kür olabilmektedir.	98	26,9	198*	54,4*	68	18,7
Tedaviye rağmen HIV pozitif bireylerin yaşam beklentisi genel popülasyona göre çok daha düşüktür.	141	38,7	181*	49,7*	42	11,5
HIV'e yakalanma riski yüksek olan bazı özel kişilere temas öncesi profilaksi önerilmektedir.	107*	29,4*	129	35,4	128	35,2
Riskli kaynak ile temas eden HIV negatif kişiye önerilen bir temas sonrası profilaksi yoktur.	86	23,6	183*	50,3*	95	26,1
HIV in aşısı mevcuttur.	30	8,2	277*	76,1*	57	15,7

*Doğru cevap

Türkiye’de HIV pozitif kişi sayısı hangi aralıktadır sorusunda hekimlerin 189’u (%51,9) >50 bin cevabını, 65’i (%17,9) 26-50 bin cevabını tercih etmiştir. En az tercih edilen şık 19 kişi (%5,2) ile <5 bin olmuştur.

Hekimlerin HIV ile ilgili tutum ve davranışlarını değerlendiren ifadelere verdikleri cevapların dağılımı incelendiğinde katılımcıların yarısından fazlasının işi esnasında HIV bulaşması konusunda endişeli olduğu gözlenmektedir. Hekimlerin %50,8’i hasta muayenesinde her zaman standart koruyucu önlemlere uyduğunu, %51,9’u kullanılmış bir enjektör ile yaralandığında her zaman enfeksiyon hastalıkları

polikliniğine başvurduğunu belirtmiştir. Hekimlerin %77,5'i operasyon öncesi her zaman hastalardan HIV testi istemekte, %84,9'u her zaman sağlık çalışanının hastanın HIV pozitiflik durumunu bilmeye hakkı olduğunu düşünmektedir. HIV pozitif birinin doktorluk yapması yanlışır ifadesine %61,8'i, kendime HIV testi yaptırmaktan çekinirim ifadesine %81,9'u hiçbir zaman cevabını vermiştir. Hekimlerin HIV ile ilgili tutum ve davranışlarını değerlendiren ifadelere verdikleri cevapların dağılımı Tablo 4.6'da gösterilmiştir.

Tablo 4.6. Katılımcıların HIV ile İlgili Tutum ve Davranışlarını Değerlendiren İfadelere Verdikleri Cevapların Dağılımı

	0 (hiçbir zaman) n (%)	1 n (%)	2 n (%)	3 n (%)	4 (her zaman) n (%)
İşim esnasında HIV bulaşması konusunda endişelenirim.	24(6,6)	77(21,2)	83(22,8)	69(19)	111(39,5)
Hasta muayenesinde standart koruyucu önlemlere uyarım.	6(1,6)	14(3,8)	53(14,6)	106(29,1)	185(50,8)
Kullanılmış bir enjektör ile yaralandığımda enfeksiyon hastalıkları polikliniğine giderim.	16(4,4)	37(10,2)	45(12,4)	77(21,2)	189(51,9)
Operasyon öncesi hastalardan HIV testi isterim.	15(4,1)	16(4,4)	23(6,3)	28(7,7)	282(77,5)
HIV ile enfekte hastaları opere etmekten çekinirim.	58(15,9)	71(19,5)	76(20,9)	66(18,1)	93(25,5)
Sağlık çalışanının, hastanın HIV pozitiflik durumunu bilmeye hakkı olduğunu düşünürüm.	1(0,3)	4(1,1)	16(4,4)	34(9,3)	309(84,9)
HIV pozitif hastaların diğer hastalardan ayrı odada kalması gerekir.	99(27,2)	75(20,6)	59(16,2)	46(12,6)	85(23,4)
HIV pozitif bir hastayı ihtiyacı olduğunda yoğun bakımına alırım.	11(3)	10(2,7)	13(3,6)	45(12,4)	285(78,3)

Tablo 4.6. Katılımcıların HIV ile İlgili Tutum ve Davranışlarını Değerlendiren İfadelere Verdikleri Cevapların Dağılımı (devamı)

HIV pozitif bir kişi ile birlikte çalışırken rahatsız olurum.	113(31)	84(23,1)	72(19,8)	49(13,5)	46(12,6)
HIV pozitif birinin doktorluk yapması yanlıştır.	225(61,8)	53(14,6)	34(9,3)	24(6,6)	28(7,7)
HIV pozitif bireyi işe almaktan çekinirim.	147(40,4)	91(25)	55(15,1)	33(9,1)	38(10,4)
Kendime HIV testi yaptırmaktan çekinirim.	298(81,9)	32(8,8)	12(3,3)	13(3,6)	9(2,5)

*HIV ile ilgili tutum ve davranışları belirten ifadelerden; 2,3 ve 8. maddeler beklenen doğru yaklaşımı ifade ederken diğer maddeler olumsuz yaklaşımı ifade etmektedir.

Hekimlerin HIV pozitif bir kişi cerrahlik yapabilir mi sorusuna verdikleri cevaplar incelendiğinde, 172 kişinin (%47,3) tedavi alıp viral yük negatifleşmişse yapabilir, 99 kişinin (%27,2) her durumda yapabilir seçeneğini tercih ettiği görülmüştür. (Tablo 4.7)

Tablo 4.7. “HIV pozitif bir kişi cerrahlik yapabilir mi?” Sorusuna Verilen Cevapların Dağılımı

	Sayı (n)	Yüzde (%)
Her durumda yapabilir	99	27,2
Tedavi alıyorsa yapabilir	43	11,8
Tedavi alıp viral yükü negatifleşmişse yapabilir	172	43,7
Yapamaz	50	13,7

Hekimlere HIV pozitif bir kişiyi ameliyat eder misiniz diye sorulduğunda 211’inin (%58) ederim cevabını, 100’ünün (%27,5) operasyon acilse ameliyet ederim cevabını verdiği saptanmıştır. Hekimlerin sadece %3,8’inin ameliyat etmem cevabını verdiği görülmüştür. (Tablo 4.8)

Tablo 4.8. “HIV pozitif bir kişiyi ameliyat eder misiniz?” Sorusuna Verilen Cevapların Dağılımı

	Sayı (n)	Yüzde (%)
Ameliyat ederim	211	58
Tedavi alıyorsa ameliyat ederim	39	10,7
Operasyon acilse ameliyat ederim	100	27,5
Ameliyat etmem	14	3,8

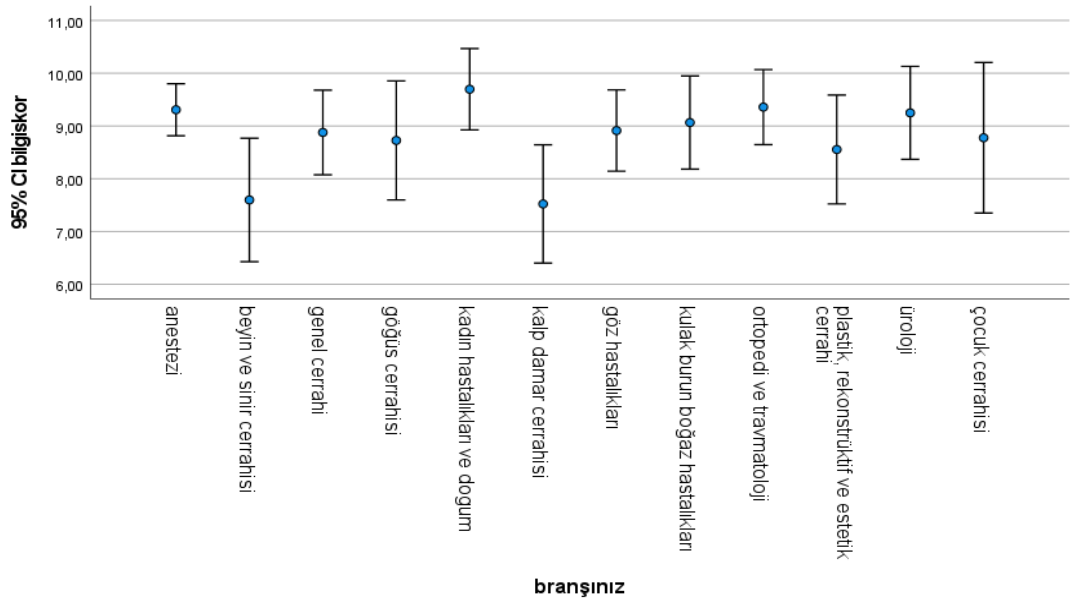
Hekimlere HIV pozitif bir kişi saptadıklarında kimlere bilgi verirsiniz diye sorulduğunda 195'i (%53,6) kendisi dışında hiçkimseye bilgi vermeyeceğini belirtmiştir. Birden fazla seçeneğin işaretlenebildiği bu soruda hekimlerin 159'unun (%43,7) eşine bilgi vermeyi tercih ettiği görülmüştür. (Tablo 4.9)

Tablo 4.9. HIV Pozitif Kişi Saptandığında Bilgi Verilen Kişilerin Dağılımı

	Sayı (n)	Yüzde (%)
Eşine	159	43,7
Çocuğuna	42	11,5
Anne babasına	43	11,8
Arkadaşına	11	3
Hiçkimseye	195	53,6

Katılımcıların HIV bilgi skoru ile ilgili tanımlayıcı bulgularına bakıldığında en yüksek puanın 14, en düşük puanın 4, ortalama değerin $8,97 \pm 2,32$ ve ortanca değerin 9 olduğu görülmüştür.

Branşların HIV bilgi skorlarının maksimum, minimum ve ortalama değerlerinin dağılımı Şekil 4.1'de gösterilmiştir.



Şekil 4.1. Branşların HIV Bilgi Skorlarının Dağılımı

HIV bilgi skoru ile cinsiyet, ünvan, çalıştığı kurumda HIV ile ilgili eğitim alma durumu arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Branşlar ile HIV bilgi skorları arasında anlamlı ilişki olduğu görülmüştür. (Tablo 4.10)

Tablo 4.10. HIV Bilgi Skorunun Cinsiyet, Eğitim, Ünvan ve Branş İle İlişkisi

		Bilgi skoru	t*/F**	p
		ortalama± ss		
Cinsiyet	Kadın	9,01±2,14	0,17/-	0,86
	Erkek	8,96±2,38		
Eğitim	Eğitim alanlar	9,04±2,26	0,21/-	0,83
	Eğitim almayanlar	8,96±2,33		
Ünvan	Araştırma görevlisi	9,15±2,30	1,22/-	0,22
	Uzman ve öğretim görevlisi	8,85±2,33		

Tablo 4.10. HIV Bilgi Skorunun Cinsiyet, Eğitim, Ünvan ve Branş ile İlişkisi (devamı)

Branş	Anesteziyoloji ve Reanimasyon	9,30±2,03	-/2,20	0,014
	Kadın Hastalıkları ve Doğum	9,69±2,50		
	Ortopedi ve Travmatoloji	9,35±2,19		
	Göz Hastalıkları	8,91±2,24		
	Genel Cerrahi	8,87±2,26		
	Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	9,06±2,36		
	Üroloji	9,25±2,27		
	Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi	8,55±2,60		
	Kalp Damar Cerrahisi	7,52±2,46		
	Beyin ve Sinir Cerrahisi	7,60±2,50		
	Göğüs Cerrahisi	8,72±1,67		
	Çocuk Cerrahisi	8,77±1,85		

*Student t testi **ANOVA testi

Branşlar birbirleri ile HIV bilgi skoru açısından karşılaştırıldığında sadece kadın hastalıkları ve doğum branş hekimlerinin beyin cerrahisi ve kalp damar cerrahisi hekimlerinden anlamlı yüksek puan aldıkları saptanmıştır. (p=0,036, p=0,020)

Hekimlerin meslekteki yılı ve HIV bilgi skoru arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu, meslekteki yılın arttıkça HIV bilgi skorunun azaldığı saptanmıştır. (r= -0,139, p=0,008)

HIV bilgi skoru ve “HIV pozitif bir kişiyi ameliyat eder misiniz?” sorusuna verilen cevaplar arasındaki ilişkiye bakıldığında, ameliyat ederim cevabını verenlerin HIV bilgi skoru ortalamasının 9,31±2,28, tedavi alıyorsa ameliyat ederim cevabını verenlerin HIV bilgi skoru ortalamasının 8,69±2,06, operasyon acilse ameliyat ederim cevabını verenlerin HIV bilgi skoru ortalamasının 8,57±2,38, ameliyat etmem cevabını verenlerin HIV bilgi skoru ortalamasının 7,50±2,27 olduğu görülmüştür.

Ameliyet ederim cevabını verenlerin HIV bilgi skorunun, operasyon acilse ameliyat ederim ve ameliyet etmem cevabını verenlere göre anlamlı yüksek olduğu saptanmıştır. ($p=0,037$, $p=0,022$)

“HIV pozitif bir kişi cerrahlık yapabilir mi?” sorusunda yapamaz, tedavi alıyorsa yapabilir, tedavi alıp viral yükü negatifleşmişse yapabilir, her durumda yapabilir cevabını tercih eden hekimlerin sırasıyla HIV bilgi skoru ortalamaları $8\pm2,23$, $8,76\pm2,39$, $9,08\pm2,29$, $9,37\pm2,27$ ‘dir. Tedavi alıp viral yükü negatifleşmişse yapabilir ve her durumda yapabilir cevaplarını veren hekimlerin HIV bilgi skoru, yapamaz cevabını verenlere göre anlamlı yüksek saptanmıştır. ($p=0,018$, $p=0,003$)

HIV tutum skorunun tanımlayıcı bulgularına bakıldığında alınan en yüksek puan 44, en düşük puan 10, ortanca değer 28 ve ortalama değer $28,17\pm6,62$ olarak bulunmuştur.

HIV tutum skorunun cinsiyet ile ilişkisine bakıldığında kadınlar ortalama 29,90 erkekler ortalama 27,58 puan almış ve aradaki fark anlamlı bulunmuştur ($p=0,004$). Hekimlerin meslekteki yılı ve çalıştıkları kurumda HIV ile ilgili eğitim alma durumunun, HIV tutum skoru ile arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p=0,085$, $p=0,35$). Araştırma görevlilerinin, uzman hekim ve öğretim üyeleri ile karşılaştırıldığında daha olumsuz bir tutuma sahip oldukları görülmüştür ($p<0,001$). HIV tutum skoru ile branşlar arasında istatistiksel anlamlı ilişki saptanmıştır ($p<0,001$). (Tablo 4.11)

Tablo 4.11. HIV Tutum Skorunun Cinsiyet, Eğitim, Ünvan ve Branş İle İlişkisi

		Tutum skoru	t* / F**	p
		Ortalama $\pm$ ss		
Cinsiyet	Kadın	$29,90 \pm 6,60$	2,93 / -	0,004
	Erkek	$27,58 \pm 6,54$		
Eğitim	Eğitim alanlar	$27,28 \pm 6,23$	0,92 / -	0,35
	Eğitim almayanlar	$28,28 \pm 6,67$		
Ünvan	Araştırma görevlisi	$26,54 \pm 6,55$	3,88 / -	<0,001
	Uzman ve öğretim görevlisi	$29,24 \pm 6,46$		

Tablo 4.11. HIV Tutum Skorunun Cinsiyet, Eğitim, Ünvan ve Branş ile İlişkisi (devamı)

Branş	Anesteziyoloji ve Reanimasyon	30,80 ± 6,73	- / 3,41	<0,001
	Kadın Hastalıkları ve Doğum	27,97 ± 6,13		
	Ortopedi ve Travmatoloji	26,69 ± 5,41		
	Göz Hastalıkları	28,40 ± 6,70		
	Genel Cerrahi	29,24 ± 5,34		
	Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	28,70 ± 5,41		
	Üroloji	27,07 ± 6,57		
	Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi	25,29 ± 7,89		
	Kalp Damar Cerrahisi	25,57 ± 5,07		
	Beyin ve Sinir Cerrahisi	26,80 ± 8,75		
	Göğüs Cerrahisi	24,63 ± 6,28		
	Çocuk Cerrahisi	34,44 ± 5,24		

*Student t testi **ANOVA testi

Branşların ikili gruplar şeklinde HIV tutum skorları birbiri ile karşılaştırılmış, anestezi ve reanimasyon hekimlerinin plastik cerrahi hekimlerine göre ($p=0,01$), çocuk cerrahisi hekimlerinin göğüs cerrahisi, kalp damar cerrahisi ve plastik cerrahi hekimlerine göre ($p=0,034$; $p=0,027$; $p=0,012$) daha olumlu tutum içerisinde oldukları saptanmıştır. Diğer branş hekimleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Hekimlerin HIV bilgi skoru ile HIV tutum skoru arasında pozitif yönlü istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ($r=0,248$, $p<0,001$).

Kadın hastalıkları ve doğum hekimlerine ne sıklıkta kronik vulvovajinal kandidoz, pelvik enfeksiyon ve tuboovaryen abse, invaziv serviks kanseri ile karşılaştıkları ve bu hastalardan HIV testi isteyip istemedikleri sorulmuştur. Hekimlerin büyük çoğunlunun bu hasta grubu ile karşılaşmasına rağmen test isteme oranlarının düşük olduğu gözlenmiştir. Kadın hastalıkları ve doğum hekimlerinin

%95,3'ünün HIV pozitif bir kadının, HIV negatif bebek sahibi olabileceğini bildiği saptanmıştır. (Tablo 4.12)

Tablo 4.12. Kadın Hastalıkları ve Doğum Branşına Ait Soruların Cevap Dağılımı

Sorular	Cevap	Sayı(n)	Yüzde(%)
Kronik vulvovajinal kandidoz ile gelen bir hastadan HIV testi istiyor musunuz?	Evet	9	20,9
	Hayır	34	79,1
Pelvik enfeksiyon ve tuboovaryen apse ile gelen bir hastadan HIV testi istiyor musunuz?	Evet	23	53,5
	Hayır	20	46,5
İnvaziv serviks kanseri ile gelen bir hastadan HIV testi istiyor musunuz?	Evet	22	51,2
	Hayır	21	48,8
HIV pozitif bir kadın, HIV negatif bebek sahibi olabilir mi?	Evet	41	95,3
	Hayır	2	4,7
Bold yazılanlar doğru cevap yüzdesidir.			

Üroloji hekimleri sıklıkla üretrit semptomları ile gelen hasta gördüklerini belirtmelerine rağmen bu hastalardan ve genital lezyon saptadıkları hastalardan HIV testi isteme oranları yeterince yüksek değildir. Üroloji hekimlerinin %89,3'ünün HIV pozitif bir erkeğin HIV negatif bebek sahibi olabileceğini bildiği görülmüştür. (Tablo 4.13)

Tablo 4.13. Üroloji Branşına Ait Soruların Cevap Dağılımı

Sorular	Cevap	Sayı(n)	Yüzde(%)
Üretrit semptomları ile gelen bir hastadan HIV testi istiyor musunuz?	Evet	13	46,4
	Hayır	15	53,6
Muayenede genital bölgede lezyon saptadığınız hastadan HIV testi istiyor musunuz?	Evet	15	53,6
	Hayır	13	46,4
HIV pozitif bir erkek, HIV negatif bebek sahibi olabilir mi?	Evet	25	89,3
	Hayır	3	10,7
Bold yazılanlar doğru cevap yüzdesidir.			

Kulak burun boğaz hastalıkları hekimlerine orofaringeal kandidoz saptadıkları hastalar ve servikal lenf nodu eksizyonu için yönlendirilen hastalardan HIV testi isteyip istemedikleri sorulmuştur. Orofaringeal kandidozlu hastalardan test isteme oranı düşükken (%36,7), servikal lenf nodu eksizyonu için yönlendirilen hastalardan test isteme oranı yüksektir (%80). (Tablo 4.14)

Tablo 4.14. Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Branşına Ait Soruların Cevap Dağılımı

Sorular	Cevap	Sayı(n)	Yüzde(%)
Orofaringeal kandidoz saptadığınız bir hastadan HIV testi istiyor musunuz?	Evet	11	36,7
	Hayır	19	36,3
Servikal LAP eksizyonu için yönlendirilen bir hastadan HIV testi istiyor musunuz	Evet	24	80
	Hayır	6	20

Bold yazılanlar doğru cevap yüzdesidir.

Göz hastalıkları hekimlerine CMV retinitisi, oküler sifiliz, tüberküloza bağlı granülomatöz üveit, toxoplazmoz retinokoroiditi, herpes zoster oftalmikus, kaposi sarkomu hastalıklarından hangilerini saptadıklarında HIV testi istedikleri sorulmuş, birden fazla seçeneği işaretleyebilecekleri belirtilmiştir. En çok tercih edilen seçenek (%82,4) kaposi sarkomu, en az tercih edilen seçenekler (%38,2) toxoplazmoz retinokoroiditi ve herpes zoster oftalmikus olmuştur. (Tablo 4.15)

Tablo 4.15. Göz Hastalıkları Branşına Ait Sorunun Cevap Dağılımı

	Cevap	Sayı (n)	Yüzde(%)
CMV retinitisi	Evet	25	73,5
	Hayır	9	26,5
Oküler sifiliz	Evet	25	73,5
	Hayır	9	26,5
Tüberküloza bağlı granülomatöz üveit	Evet	16	47,1
	Hayır	18	52,9

Tablo 4.15. Göz Hastalıkları Branşına Ait Sorunun Cevap Dağılımı (devamı)

Toxoplazmoz retinokoroiditi	Evet	13	38,2
	Hayır	21	61,8
Herpes zoster oftalmikus	Evet	13	38,2
	Hayır	21	61,8
Kaposi sarkomu	Evet	28	82,4
	Hayır	6	17,6

Bold yazılanlar doğru cevap yüzdesidir.

Genel cerrahi hekimlerine anal kondilom saptadıkları hastalardan ve 1 aydan uzun süren ishal nedeniyle kolonoskopi için yönlendirilen hastalardan HIV testi isteyip istemedikleri sorulmuş, cevapların dağılımı Tablo 4.15'te gösterilmiştir.

Tablo 4.16. Genel Cerrahi Branşına Ait Soruların Cevap Dağılımı

	Cevap	Sayı (n)	Yüzde (%)
Muayenede anal kondilom saptadığınız hastadan HIV testi istiyor musunuz?	Evet	17	51,5
	Hayır	16	48,5
1 aydan uzun süren ishal nedeniyle kolonoskopi için yönlendirilen hastadan HIV testi istiyor musunuz?	Evet	14	42,4
	Hayır	19	57,6

Bold yazılanlar doğru cevap yüzdesidir.

Göğüs cerrahisi hekimlerine bronkoskopi esnasında trakea, bronş ve akciğerlerde kandidoz saptadıkları hastalardan HIV testi isteyip istemedikleri sorulmuş, %54,5'i test istediğini belirtmiştir. (Tablo 4.16)

Tablo 4.17. Göğüs Cerrahisi Branşına Ait Sorunun Cevap Dağılımı

	Cevap	Sayı (n)	Yüzde(%)
Bronkoskopi esnasında trakea, bronş ve akciğerlerde kandidoz saptadığınız hastadan HIV testi istiyor musunuz?	Evet	6	54,5
	Hayır	5	45,5

Bold yazılan doğru cevap yüzdesidir.

5. TARTIŞMA

HIV enfeksiyonu tüm dünyada önemli bir sağlık sorunu olmaya devam etmektedir. UNAIDS HIV pandemisini bitirebilmek amacıyla 2030 yılı için “95-95-95+95” hedeflerini belirlemiştir. 95-95-95+95 hedefleri, HIV pozitif bireylerin %95’inin tanı alması, tanı alanların %95’inin ART’ye ulaşabilmesi, tedavi alanların %95’inin kandaki virüs yükünün saptanabilir düzeyin altına düşürülmesi ve HIV pozitif bireylerin %95’inin sahip oldukları hakları damgalanma yaşamadan kullanabilmeleridir (133). Türkiye’de son yıllarda yeni HIV enfeksiyonu artışı ürkütücü boyutlara ulaşmış, son 10 yılda %460 artmıştır (39). Tanı konulan HIV pozitif kişiler dışında tanı almamış pek çok kişinin olduğu tahmin edilmektedir. Bu kişilere tanı konulabilmesi için tüm hekimlere olduğu gibi cerrahi branş hekimlerine de görev düşmektedir. HIV ile ilgili yeterli bilgi sahibi olunmaması ve HIV pozitiflere yönelik damgalama nedeniyle kişiler test yaptırmaktan çekinebilmekte, bu da tedaviyi geciktirmekte ve bulaşmayı arttırmaktadır, ayrıca HIV pozitif kişilere bakım ve tedavi vermeyi reddetmeye varan olumsuz davranışlara neden olabilmektedir. Çalışmamızda Aydın ilinde görev yapan cerrahi branş hekimlerinin HIV bilgi düzeyi ve tutumu değerlendirilmiştir.

Çalışmamıza katılanların sadece %11,5’inin çalıştıkları kurumda HIV ile ilgili eğitim aldığı, %56,9’unun HIV ile ilgili yeterince bilgi sahibi olduğunu düşündüğü ve %37,1’inin HIV ile ilgili eğitim talebi olduğu saptanmıştır. Bayrak ve arkadaşlarının bir eğitim ve araştırma hastanesindeki hekim ve hemşirelerin HIV bilgi ve önyargı düzeyini ölçen çalışmasında katılımcıların %57’sinin HIV ile ilgili bir eğitime katıldığı belirtilmiştir (134). Nijeryalı cerrahlarla yapılan bir çalışmada katılımcıların %68,5’i HIV ile ilgili aldıkları eğitimin yetersiz olduğunu, %95,5’ i özel bir eğitim programına ihtiyaç olduğunu belirtmiştir (135). Gledovic ve arkadaşlarının sağlık çalışanları ile yaptığı çalışmada katılımcıların yarısı HIV ile ilgili ek eğitim aldığını, %69,3’ü bu alanda eğitim ihtiyacı olduğunu belirtmiştir (136). Sağsöz ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada katılanların %70,5’i HIV ile ilgili eğitim aldığını, %43,9’u HIV ile ilgili yeterince bilgi sahibi olduğunu düşündüğünü belirtmiştir. HIV ile ilgili eğitim alanların HIV bilgi düzeyi istatistiksel olarak anlamlı yüksek

saptanmıştır (137). Çalışmamızda ise eğitim alanlarla almayanların HIV bilgi skoru arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır. Bunun nedeni çalışmamıza katılanların çok az bir kısmının eğitim almış olması olabilir. Bahsedilen diğer çalışmalar ile karşılaştırıldığında, çalışmamızda HIV ile ilgili eğitim almış olma ve eğitim talebi oranlarının düşük olduğu gözlenmiştir. Diğer çalışmalarda HIV ile ilgili eğitim alma oranının yüksek olmasının nedeni katılımcıların tıp fakültesinde aldıkları eğitim veya daha önce çalıştıkları bir kurumda aldıkları eğitim nedeniyle olumlu cevap vermeleri olabilir.

Çalışmamıza katılan hekimlere HIV ile ilgili bilgi almak için tercih ettikleri kaynaklar sorulduğunda ilk sırada alan uzmanı meslektaşım, ikinci sırada internet kaynaklı tıbbi web siteleri tercih edilmiştir. Alan uzmanlarının çalıştıkları kurumda düzenli olarak HIV ile ilgili bilgilendirici toplantılar yapması, hekimler ve diğer sağlık çalışanlarının bu konudaki bilgilerinin güncellenmesi, HIV pozitif kişilerin tanı oranlarının artırılarak DSÖ hedeflerine ulaşılması açısından oldukça önemlidir. Dış hekimleri ile yapılan çalışmalarda en çok kullanılan bilgi kaynaklarının okul, internet ve yazılı kaynaklar şeklinde olduğu görülmüştür (138–140). Üniversite öğrencileri ile yapılan çalışmalarda ise televizyon bilgi kaynağı olarak öne çıkmaktadır (141,142). Toplumun HIV enfeksiyonu ile ilgili bilgi sahibi olması, ön yargıları ve damgalayıcı tutumlarından vazgeçmeleri için televizyon gibi kitlelere hitap eden yayın organlarında bilgilendirici programlar yapılmalıdır.

Çalışmamıza katılan hekimlerin %68,4'ü daha önce serviste veya poliklinikte HIV pozitif hasta takibi yaptığını, %66,8'i daha önce HIV pozitif hasta opere ettiğini belirtmiştir. İnci'nin yaptığı çalışmada HIV pozitif bir hastanın takibinde veya tedavisinde yer aldığını belirten sağlık çalışanlarının oranı %8,7'dir (143). Nijerya'daki bir eğitim hastanesinde 65 cerrahla yapılan çalışmada katılımcıların %41,5'i daha önce HIV pozitif bir hastayı opere ettiğini belirtmiştir (144). Çalışmamıza katılan hekimlerin yarısı üniversite hastanesinde çalıştığı için HIV pozitif hasta ile karşılaşma oranlarının yüksek olduğu düşünülmüştür.

HIV enfeksiyonunun korunmasız cinsel ilişki, enfekte kan ürünleri (%99,7), ortak kullanılan enfekte enjektör ve steril edilmemiş cerrahi malzemelerle (%98,6) bulaşabildiğinin çalışmamıza katılan hekimler tarafınca bilindiği saptanmıştır. İnci ve

arkadaşlarının yaptığı çalışmada da HIV'in korunmasız cinsel ilişkiyle bulaştığını katılımcıların tamamı bilmiştir (145). Akdoğan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada katılımcıların tümünün HIV'in cinsel temas ve kan yolu ile, %99,2'sinin damar içi madde bağımlılığı/ortak enjektör kullanımı ile bulaştığını bildiği gösterilmiştir (146). Eğici ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada katılımcıların tamamı kan ve kan ürünleriyle, %98'i cinsel temas yoluyla bulaşma olabileceğini bilmiştir (147). Erdinç ve arkadaşlarının cerrahi branş hekimleriyle yaptığı çalışmada kesici delici alet yaralanması durumunda bulaşma olabileceği %99 oranında belirtilmiştir (148). Çalışmamızdaki bulguların literatür ile uyumlu olduğu cinsel yol, kan ve kan ürünleri ve enfekte malzemelerle perkütan temas ile bulaşmanın bilindiği gözlenmiştir.

Çalışmamıza katılan neredeyse her 4 hekimden birinin HIV'in ortak kullanılan tuvalet, banyo, havuz gibi ortamlardan ve bardak, tabak, havlu, giysi gibi eşyalardan bulaşabileceği ile ilgili, hekimlerin yarısının ise HIV pozitif bireyin tükürük, göz yaşı, ter gibi vücut sıvılarına maruz kalınması sonucu HIV'in bulaşabileceği ile ilgili yanlış bilgiye sahip olduğu saptanmıştır. Eren ve arkadaşlarının farklı uzmanlık alanlarından 492 doktorla yaptığı çalışmada katılımcıların üçte biri HIV'in çatal, kaşık, bardak gibi eşyaların paylaşılmasıyla, yarısı tuvalet ve havuz gibi ortamların paylaşılmasıyla bulaşabileceğini belirtmiştir (149). Akdoğan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada tükürük, göz yaşı, ter gibi materyallere maruz kaldıktan sonra bulaşma olmayacağını düşünerek profilaksinin gereksiz olduğunu hekimlerin %64,5'i, hemşirelerin %35,5'i belirtmiştir (146). Sağsöz ve arkadaşlarının çalışmasında katılımcıların %35'i ter, göz yaşı gibi vücut sıvılarıyla, %8,3'ü kıyafet, havlu gibi eşyalarla, %6,7'si havuz, spor salonu gibi ortamlardan, %10'u tuvalet, lavabodan HIV'in bulaşabileceğini belirtmiştir (150). Erdinç ve arkadaşlarının çalışmasında katılımcıların %22'si dokunmakla, öpüşmekle, yiyecek içecek paylaşmakla, %56'sı tükürük ile HIV bulaşabilir demiştir (148). Çalışmamızda yüksek oranda saptanan vücut sıvılarıyla bulaşma fikrinin diğer çalışmalarda da yüksek oranda yanlış bilindiği gözlenmiştir. Çalışmamızda literatür bilgisiyle uyumlu olarak hala HIV'in bulaşma yolları ile ilgili ciddi bilgi eksikliği olduğu saptanmıştır. Bu durum hem mezuniyet öncesi hem de mezuniyet sonrası döneminde HIV ile ilgili eğitimin eksik olduğunu, yeterince bilgilendirmenin yapılmadığını göstermektedir.

HIV ile enfekte kişinin kanıyla perkütan temas sonrası bulaşma riskinin %1 in altında olduğunu çalışmamıza katılan hekimlerin %61,8'i bilmiştir. Gledovic ve arkadaşlarının çalışmasında HIV ile enfekte kanla perkütan temas sonrası bulaşma riskinin %1'in altında olduğunu doktorların %29'u, diğer sağlık personelinin %9,9'u belirtmiştir (136). Hakeem ve arkadaşlarının 241 cerrahi branş hekimiyle yaptığı çalışmada HIV ile enfekte kanla perkütan temas sonrası bulaşma riskini her 3 katılımcıdan biri doğru bilmiştir (151). Moghimi ve arkadaşlarının İran'da 430 cerrahla yaptığı çalışmada ise %22,1 oranında HIV ile perkütan temas sonrası bulaşma riskine doğru cevap verilmiştir (152). Çalışmamıza katılan hekimlerin doğru cevap verme oranı diğer çalışmalara göre daha yüksek olup bu konudaki bilgi düzeyinin zamanla arttığı düşünülmüştür.

Çalışmamıza katılan hekimlerin yarısının HIV pozitif hasta takibi sırasında standart koruyucu önlemlerin yeterli olduğunu bilmediği görülmüştür. Kocic ve arkadaşlarının çalışmasında doktorların %66'sı, hemşirelerin %89,5'i hastanın HIV pozitif olduğunu bilmeleri halinde ek koruyucu önlem alacaklarını belirtmiştir (153). Köse ve arkadaşlarının çalışmasında katılımcıların yarısı (154), Akdoğan ve arkadaşlarının çalışmasında doktorların %34,8'i hemşirelerin %38,9'u HIV pozitif hasta takibi sırasında standart korutucu önlemlerin yeterli olduğunu belirtmiştir (146). Hasta takibi sırasında standart koruyucu önlemlerin yeterli olduğu konusunda sağlık personellerinin bilgi eksikliği olup, bu durum hasta takibi sırasında endişelerin artmasına neden olabilir. Hastane enfeksiyon kontrol komitelerinin belli aralıklarla eğitim düzenlemeleri ve yaptıkları kontroller, bu konudaki yanlış bilgilerin ve uygulamaların düzeltilmesi açısından önemlidir.

Günümüzde ART ile birlikte HIV enfeksiyonuna karşı etkili bir tedavi uygulanmakta ancak tam kür sağlanamamaktadır (110). Çalışmamıza katılan hekimlerin %85,2'sinin HIV enfeksiyonunun tedavisi olduğunu, %54,4'ünün HIV'in kür olmadığını bildiği görülmüştür. Akdoğan ve arkadaşlarının çalışmasında doktorların %71,2'si hemşirelerin %31,5'i HIV'in tedavisi olduğu belirtmiştir (146). Erdinç ve arkadaşlarının çalışmasında "HIV enfeksiyonu için etkili bir ilaç bulunmamaktadır." ifadesine cerrahların %31'i evet yanıtını vermiştir (148). Sahahar ve arkadaşlarının sağlık çalışanları ile yaptığı çalışmada %73 (155), Egici ve arkadaşlarının aile hekimleriyle yaptığı çalışmada %71,1 (147), Memiş ve

arkadaşlarının doktorlarla yaptığı çalışmada %20,8 oranında HIV enfeksiyonunun kür olmadığı doğru bilinmiştir (156). HIV'in tedavisinin olduğunun tüm hekimler tarafından bilinmesi, hastaya tanı konulduğunda ilk bilgilendirmenin ve hastayı yönlendirmenin doğru olması, tedavinin gecikmemesi açısından önemlidir. Çalışmamızda hala HIV'in tedavisinin olmadığını düşünen hekimler olduğu görülmüştür.

ART ile HIV pozitif bireylerin yaşam süresi genel popülasyona benzer hale gelmiştir (9). Çalışmamıza katılan doktorların sadece yarısının bu soruya doğru cevap verdiği saptanmıştır. Eren ve arkadaşlarının çalışmasında birinci basamak hekimlerinin %50'den fazlası muhtemelen mevcut tedaviden haberdar olmadıkları için HIV pozitif bireylerin yaşam beklentisinin 10 yılı geçmediğini belirtmiştir (149). Erdinç ve arkadaşlarının çalışmasında cerrahi branş hekimlerinin yarısı HIV hastalarının yaşam süresinin kısa olduğunu belirtmiştir (148). Çalışmamızdaki bulgunun literatür ile uyumlu olduğu, büyük oranda yanlış bilgiye sahip olunduğu görülmüştür. Bu bilginin HIV pozitif olduğunu yeni öğrenen bir kişiye doğru şekilde aktarılması, kişinin bu konudaki endişelerini ve ölüm korkusunu azaltması açısından önemlidir.

Sağlık çalışanları, enfekte hastaları tedavi ederken mesleki maruziyet sonucu HIV'e yakalanma riski altındadır. Sağlık çalışanları arasındaki HIV enfeksiyonlarının %2,5'inin mesleki maruziyetle ilişkilendirilebileceği, bunların %90'ının düşük gelirli ülkelerde meydana geldiği ve önlenabilir olduğu tahmin edilmektedir (157). Çalışmamıza katılan hekimlerin sadece yarısının TSP'yi, üçte birinin de TÖP'ü bildiği görülmüştür. Erdinç ve arkadaşlarının çalışmasında cerrahi branş hekimleri %40 oranında, HIV enfeksiyonu geçişini önlemek için profilaksi olduğunu belirtmiştir (148). Bareki ve arkadaşının doktor ve hemşireler ile TSP bilgi düzeyini ölçmek için yaptığı çalışmada katılımcıların %97,4'ünün TSP'yi duyduğu, %46,4'ünün ne zaman başlanması gerektiğini, %54,5'inin maksimum gecikme süresini, %97,4'ünün kullanım süresini bildiği saptanmıştır (158). Mashoto ve arkadaşlarının çalışmasında sağlık çalışanlarının üçte birinden fazlasının TSP'nin ne zaman endike olduğunu bilmediği vurgulanmıştır (159). Ajibola ve arkadaşlarının çalışmasında katılımcıların %83,3'ünün TSP'yi duyduğu ancak sadece %54'ünün ne zaman başlanması gerektiğini, %32'sinin ilaçlardan en az ikisini bildiği belirtilmiştir (160). İnci ve

arkadaşlarının çalışmasında doktorların %63'ünün, Egici ve arkadaşlarının çalışmasında %25,3'ünün TSP'yi bildiği saptanmıştır (145,147). Literatüre bakıldığında ülkemizde yapılan çalışmalarda TSP'yi bilme oranlarının daha düşük olduğu saptanmıştır. Sağlık çalışanlarının TSP hakkında yeterli bilgiye sahibi olması ve TSP'nin uygulanması, HIV'in önlenmesi ve mesleki maruziyete bağlı HIV bulaşması konusundaki endişelerin azalması için çok önemli olup, bu konuda yeterince bilgi sahibi olunmadığı görülmüştür. Kambutse ve arkadaşlarının çalışmasında Rwanda'da sağlık çalışanlarının ve diğer toplum üyelerinin TÖP hakkındaki bilgisi değerlendirilmiş, sağlık çalışanlarının %86,4'ünün, diğer toplum üyelerinin %61,7'sinin ilacı duyduğu belirtilmiştir. Ancak %75'i TÖP kullanımına ilişkin doğru bilgi verememiştir (161). TÖP HIV bulaşını önlemede etkili bir strateji olup, hekimler TÖP önerilen kişiler hakkında eğitilmeli ve uygun kişiler enfeksiyon hastalıkları uzmanlarına yönlendirilerek kullanımı teşvik edilmelidir.

HIV salgınına kontrol altına almak ve nihayetinde sona erdirmek için en etkili yaklaşımın, güvenli, etkili, uygun maliyetli ve dünya çapında kolayca erişilebilen bir HIV aşısı geliştirmek olduğu konusunda geniş bilimsel fikir birliği vardır. Ne yazık ki, 30 yıldan fazla süren HIV araştırmalarına ve çok sayıda aşı denemesine rağmen şu anda piyasada lisanslı bir HIV aşısı bulunmamaktadır (162). Literatür ile uyumlu olarak çalışmamıza katılan hekimler %76,1 oranında HIV'in aşısı olmadığını bilmiştir. Bu oran Köse ve arkadaşlarının çalışmasında %89,9, Akdoğan ve arkadaşlarının çalışmasında doktorlar için %95,5, hemşireler için %77,8, Memiş ve arkadaşlarının çalışmasında %88,6 olarak bulunmuştur (146,154,156)

Çalışmamızda hekimlere işleri esnasında HIV bulaşması konusunda endişelenme durumları sorulmuş %39,5'i her zaman cevabını verirken sadece %6,6'sı hiçbir zaman dememiştir. Her dört hekimden biri her zaman HIV ile enfekte hastaları opere etmekten çekindiğini belirtmiştir. "HIV pozitif bir hastayı ameliyet eder misiniz?" diye sorulduğunda hekimlerin %58'i her durumda, %27,5'i operasyon acilse ameliyat ederim derken, %3,8'i ameliyat etmem demiştir. Erdinç ve arkadaşlarının çalışmasında cerrahi branş hekimlerinin yarısı HIV ile enfekte hastaları opere etmek istemediğini, Eren ve arkadaşlarının çalışmasında %21'i HIV pozitif hastaları tedavi etmeyi tercih etmediğini belirtmiştir (148,149). Moghimi ve arkadaşlarının cerrahi branş hekimleriyle yaptığı çalışmada ameliyet esnasında HIV enfeksiyonundan dolayı

katılımcıların %42,7'si aşırı, %36,7'si orta, %20,8'i biraz endişe duyduğunu belirtmiştir (163). Owotade ve arkadaşlarının çalışmasında cerrahi branş hekimlerinin neredeyse tamamı mesleki HIV enfeksiyonu bulaşması konusunda endişeli olduğunu belirtmiştir (144). Obi ve arkadaşlarının cerrahi hekimlerle yaptığı çalışmada katılımcıların %83'ü HIV pozitif hastaların tedavisi konusunda bazı endişeleri olduğunu, %13'ü bu hastalara korkuyla yaklaştığını söylemiştir (164). Owotade ve arkadaşları ile Obi ve arkadaşlarının çalışmasında endişe oranlarının yüksek olmasının nedeni her iki çalışmanın da yapıldığı Nijerya bölgesinde HIV enfeksiyonu ile ilgili yeterince bilgi sahibi olunmaması veya her iki çalışmanın da diğer çalışmalara göre daha eski tarihli olması nedeniyle zamanla HIV enfeksiyonu ile ilgili bilgi düzeyinin artmasının endişe düzeyini azaltması olabilir. Çalışmamızda gösterildiği gibi diğer çalışmalarda da hekimlerin mesleki HIV bulaşması konusunda yüksek düzeyde endişe taşıdığı saptanmıştır. Bu durum HIV pozitif kişilere yönelik tedavi ve bakım hizmetlerinde isteksizliğe ve aksamaya neden olmaktadır. Hekimlerin endişelerinin giderilmesi için HIV bulaşma yolları ve riski, standart koruyucu önlemlerin önemi, TSP gibi konulardaki bilgi eksikliklerinin giderilmesi önemlidir.

Çalışmamızda hekimlerde HIV bulaşması konusundaki endişe düzeyleri yüksek saptanmasına karşın hekimlerin sadece yarısı kullanılmış bir enjektör ile yaralandığında her zaman enfeksiyon hastalıkları polikliniğine başvurduğunu ve hasta muayenesinde her zaman standart koruyucu önlemlere uyduğunu belirtmiştir. Owotade ve arkadaşlarının çalışmasında enfeksiyon kontrol önlemleri açısından sadece bir doktor kendi uygulamasını mükemmel olarak değerlendirmiş, 19'u çok iyi, 28'i iyi, 17'si orta seçeneğini tercih etmiştir (144). Shahr ve arkadaşlarının çalışmasına katılan sağlık çalışanlarının neredeyse tamamı (%97) tüm hastalarla ilgilenirken standart koruyucu önlemlere uyulması gerektiğini belirtmiştir (155). Mashoto ve arkadaşlarının çalışmasında sağlık çalışanlarının çoğunun HIV enfeksiyonuna mesleki maruziyetin önlenmesi için önerilen koruyucu önlemlerle ilgili bilgi sahibi olduğu gözlenmiştir. Bu çalışmada sağlık çalışanlarının belirttiği koruyucu önlemler arasında önlük, eldiven, gözlük gibi kişisel koruyucu donanımların kullanılması, cerrahi işlemler sırasında dikkatli olunması, kesici aletlerin dikkatli kullanılması, yeniden kullanılan aletlerin uygun şekilde sterilize edilmesi, kesici delici aletlerin atılması için güvenlik kutularının kullanılması, aletlerin yeniden

kapatılmasından kaçınılması yer almaktadır (159). Hekimlerin standart koruyucu önlemler hakkında bilgisi olmasına rağmen uygulama oranları düşüktür. Bu konu hakkındaki eğitim ve farkındalık düzeyleri artırılarak enfeksiyon kontrolü uygulamaları iyileştirilmelidir.

Çalışmamızda hekimlerin %77,5'inin her zaman operasyon öncesi hastalarından HIV testi istediği saptanmıştır. Onadeko ve arkadaşlarının çalışmasında cerrahi departmanda çalışanların %86'sı, Hakeem ve arkadaşlarının çalışmasında %63'ü, Obi ve arkadaşlarının çalışmasında %92'si, Owotade ve arkadaşlarının çalışmasında %84,6'sı operasyon öncesi hastaların HIV açısından taranması gerektiğini düşünmektedir (144,151,164,165). Literatürle uyumlu olarak çalışmamızda cerrahi branş hekimlerinin operasyon öncesi HIV testi isteme oranlarının yüksek olduğu görülmüştür. Operasyon öncesi HIV testi bakılması rutin bir öneri olmamakla birlikte HIV enfeksiyonu tanı oranının artırılmasına katkı sağlayabileceği düşünülmüştür.

Kişisel sağlık verileri hakkındaki yönetmeliğe göre sağlık hizmeti sunumundaki görevli kişiler; ilgili kişinin sağlık verilerine ancak verilecek olan sağlık hizmetinin gereği ile sınırlı olmak kaydıyla erişebilir. Bu durum HIV pozitif hastalar için de geçerlidir. Ancak hem kendi çalışmamızda hem de literatürdeki diğer çalışmalarda sağlık çalışanlarının büyük kısmının hastanın HIV pozitiflik durumunu bilmeye hakkı olduğunu düşündüğü saptanmıştır. Çalışmamıza katılan hekimlerin %84,9'u, Kocic ve arkadaşlarının çalışmasında %81,3'ü, Sağsöz ve arkadaşlarının çalışmasında %66'sı, Onadeko ve arkadaşlarının çalışmasında %89'u, İnci'nin sağlık çalışanları ile yaptığı çalışmada %93'ü, hastanın HIV pozitiflik durumunu bilmeye hakkı olduğunu belirtmiştir (150,153,165).

Çalışmamıza katılan hekimlerin sadece %31'i HIV pozitif bir kişi ile birlikte çalışmaktan rahatsız olmayacağını, %40,4'ü ise HIV pozitif bir kişiyi işe almaktan çekinmeyeceğini belirtmiştir. Aisien ve arkadaşlarının çalışmasında sağlık çalışanlarının yarısı HIV pozitif biriyle çalışmak konusunda rahat olduğunu söylemiştir (166). İnci'nin çalışmasında sağlık çalışanlarının %58,7'si, Memish ve arkadaşlarının çalışmasında doktorların %60'ı HIV pozitif biriyle aynı yerde çalışabilirim cevabını vermiştir (143,156). İş verenlerin iş için başvuran kişilerden,

HIV ile ilgili kişisel verilerini isteme ve HIV enfeksiyonu nedeniyle işten çıkarma hakkı yoktur. HIV pozitif bireyler tıbben yeterli oldukları sürece var olan işlerde çalışabilmelidir. HIV pozitif bireylere karşı yapılan ayrımcılık ve bu kişilerin damgalanması HIV enfeksiyonunu önleme çabalarına zarar vermektedir (167). Yapılan çalışmalarda sağlık çalışanlarının büyük kısmının bu konuda ayrımcı tutuma sahip oldukları görülmektedir.

Çalışmamıza katılanların büyük bir kısmının HIV pozitif bireylerin doktor ve özellikle de cerrahi branş hekimi olmasının yanlış olduğunu düşündüğü görülmüştür. Onadeko ve arkadaşlarının çalışmasında sağlık çalışanlarının dörtte biri “HIV pozitif bir sağlık çalışanı, sağlık bakımının hasta teması gerektirdiği hiçbir alanında çalışmamalıdır” demiştir (165). Sadoh ve arkadaşlarının çalışmasında çok az sayıda sağlık çalışanı tıbbi prosedürlerin enfekte bir doktor veya hemşire tarafından kendilerine uygulanmasını kabul etmeye istekli olup neredeyse %80'i, HIV ile enfekte bir doktor veya hemşirenin kendi ameliyatlarına girmesini reddedeceklerini belirtmiştir (168). HIV pozitif bireylerin maruz kaldığı ayrımcılık ve damgalanma ile işini kaybetme tehdidi, kişilerin test yaptırmaktan kaçınmasına neden olabilir. Sosyal ve ekonomik eşitsizlik, toplumun bilgi ve farkındalık eksikliği, gizlilik ihlalleri gibi nedenlerle HIV pozitif bireyler kendilerini saklayabilmektedir. Bu durum tedaviye yetersiz erişim ve uyumsuzluğa, HIV enfeksiyonunun toplumda yayılma riskinin artmasına neden olmaktadır (127,132).

Sağlık hizmetlerinde mahremiyet hakkı, temel bir insan hakkı olan özel hayatın gizliliğine saygı hakkının gereğidir. HIV pozitif hastaya ait tıbbi bilgilerin hasta mahremiyetine saygı nedeniyle hekim tarafından saklanması gerekir. Hekimlik meslek etik kuralları, hekimin hastasından mesleğini uygularken öğrendiği sırları açıklayamayacağını ve hasta dışında bilgilendirilecek kişileri hastanın kendisinin belirleyeceğini belirtmektedir (169). Çalışmamızda hekimlerin sadece yarısı kendisi dışında kimseye bilgi vermeyeceğini, %43,7'si eşine bilgi vereceğini belirtmiştir. Sağsöz ve arkadaşlarının çalışmasında doktorların %35,7'si, hemşirelerin %51'i HIV pozitif bireylerin laboratuvar sonuçlarının partnerlerine ve ailelerine anlatılması gerektiğini söylemiştir (150). Eren ve arkadaşlarının çalışmasında “hastanın yakınları (anne-baba/eş/çocuklar), hastanın bilgisi dışında tetkik sonuçları hakkında bilgilendirilmelidir.” cümlesine birinci basamak hekimlerinin %95'i, enfeksiyon

hastalıkları uzmanlarının %59'u, dahiliye uzmanlarının %78'i, cerrahi branş hekimlerinin %99'u katıldığını belirtmiştir (149). Hekimlerin bu konuda dikkatli olması hem hasta haklarının korunması hem de kendilerinin hukuki bir sorunla karşılaşmaması açısından önemlidir.

Sağlık çalışanlarının HIV bilgi düzeyini ve HIV pozitif bireylere karşı tutumunu değerlendirmek için pek çok çalışma yapılmıştır. Çin'de 1783 sağlık çalışanı ile çalışma yapılmış, genel bilgi puanı 21 üzerinden ortalama 10,9 bulunarak bilgi düzeyinin zayıf olduğu, özellikle mesleki maruziyet ve korunma bilgisi puanlarının düşük olduğu vurgulanmıştır. Bilgi düzeyi zayıf olmasına rağmen sağlık çalışanlarının HIV pozitif hastalara karşı tutumu oldukça olumlu bulunmuştur(170). İsrailde 321 sağlık çalışanı ile yapılan başka bir çalışmada ortalama bilgi düzeyinin düşük olduğu, yaş ile bilgi düzeyi puanı arasında negatif ilişki olduğu, güçlü olumlu tutum ile yüksek akademik eğitim düzeyinin ilişkili olduğu saptanmıştır (155). Benzer şekilde çalışmamıza katılan hekimlerin de HIV bilgi düzeyinin düşük olduğu saptanmıştır. İsraildeki çalışma ile uyumlu olarak meslekteki yıl arttıkça HIV bilgi skorunun azaldığı görülmüştür. Meslekteki yıl azaldıkça bilgi düzeyinin yüksek olmasında tıp fakültesindeki derslerin hatırlanmasının ve HIV hastalığının popülerliğinin son yıllarda artmasının etkili olabileceği düşünülmüştür. Çin'de üniversite kampüs kliniği ve üçüncü basamak hastanede çalışan 184 sağlık çalışanının HIV bilgi düzeyi değerlendirilmiştir. Çalışmamıza benzer şekilde bilgi puanının genel olarak düşük olduğu izlenmiş, üniversite kampüs klinikleri ile üçüncü basamak hastaneler arasında HIV farkındalığı açısından bir fark saptanmamıştır (171). Bu durum hem devlet hem de üniversite hastanelerinde HIV ile ilgili eğitimin eksik olduğunu göstermektedir. Aile hekimleri ile yapılan bir çalışmada %65'inin yeterli bilgiye sahip olduğu, daha önce eğitim almış olanların HIV bilgi düzeyinin yüksek olduğu söylenmiştir (147). Sağsöz ve arkadaşları da çalışmasında daha önce eğitim alanların HIV bilgi düzeyinin yüksek olduğunu belirtmiştir (150). Çalışmamızda eğitim alma durumu ile HIV bilgi skoru arasında ilişki saptanmaması, eğitim aldığını belirten kişi sayısının çok az olmasına bağlanmıştır. Erdinç ve arkadaşlarının cerrahi hekimlerle çalışmasında pek çok konuda beklenenden az bilgiye sahip oldukları, HIV ile ilgili yetersiz bilgiye sahip oldukları için hastalara temas etme ve cerrahi girişim uygulama konusunda isteksiz oldukları vurgulanmıştır (148). Çalışmamızda da "HIV pozitif bir kişiyi ameliyat

ederim” cevabını veren hekimlerin HIV bilgi skorunun istatistiksel anlamlı yüksek olduğu gösterilmiştir. Bu da HIV ile ilgili eğitimlerin ve bilgi eksikliklerinin giderilmesinin önemini tekrar göstermektedir.

HIV’in kişiye fiziksel etkisinin yanısıra HIV pozitif kişiye, sevdiklerine ve topluma psikolojik, sosyal ve ekonomik etkileri de mevcuttur. Korku, damgalanma ve ayrımcılık HIV pandemisine eşlik etmeye devam etmektedir. Ayrımcılığı ve damgalamayı azaltmaya veya bunlara karşı korumaya yönelik eylemler, HIV ile yaşayan bireylerin psikososyal refahını iyileştirmek için atılabilecek en önemli adım olabilir (168). Çalışmamıza katılan hekimler 48 puanlık HIV tutum skorundan ortalama $28,17 \pm 6,62$ almış olup, HIV pozitif bireylere karşı olumsuz tutuma sahip oldukları söylenebilir. Sadoh ve arkadaşlarının çalışmasında sağlık çalışanlarının beşte ikisinin HIV pozitif hastalara karşı olumsuz tutum gösterdiği, çalışmamızdan farklı olarak erkeklerin daha olumlu tutuma sahip olduğu bulunmuştur (168). Bu durum çalışmaya katılan erkek sayısının az (%15) olması ile ilişkili olabilir. Örnek ve arkadaşlarının çalışmasında cinsiyet ile damgalama arasında bir ilişki saptamazken; meslekteki yıl, eğitim düzeyi arttıkça korku kaynaklı damgalamanın arttığını saptamıştır (172). Sağsöz ve arkadaşları ise çalışmasında HIV ile ilgili eğitim almanın daha az damgalama ile ilişkili olduğunu bulmuştur (137). Çalışmamızda ise hekimlerin meslekteki yılı ve çalıştıkları kurumda HIV ile ilgili eğitim alma durumunun, HIV tutum skoru ile arasında ilişki saptanmamıştır. Cinsiyet, meslekteki yıl, eğitim alma durumu ile tutum arasındaki ilişki açısından çeşitli çalışmalarda farklı sonuçlar alınmış olup bu durumun daha net ortaya konulabilmesi açısından daha fazla kişinin katıldığı ve katılımcıların homojen dağılım gösterdiği çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünülmüştür.

Vorasane ve arkadaşları çalışmasında tüm katılımcıların %45,7’sinin HIV pozitif bireylere yönelik yüksek düzeyde damgalayıcı tutum gösterdiğini, HIV konusunda bilgi düzeyi arttıkça damgalayıcı tutum gösterme olasılığının azaldığını belirtmiştir (173). Köse ve arkadaşları, Memiş ve arkadaşları, Okpala ve arkadaşları da çalışmasında HIV bilgi düzeyi ve damgalayıcı tutum arasında negatif yönlü bir ilişki saptamıştır (154,156,174). Bizim çalışmamızda da benzer şekilde HIV bilgi skoru arttıkça damgalayıcı tutumun azaldığı görülmüştür. Farklı olarak Letshwenyo-Maruatona ve arkadaşları Botswana’da toplumdan 4045 kişi ile yaptığı çalışmada HIV

bilgi puanının yüksek olmasının, HIV pozitif bireylere yönelik yüksek damgalamayla pozitif yönde ilişkili olduğunu bildirmiştir (175). Bu çalışmanın sağlık çalışanlarına yönelik olmaması ve yaş aralığının (15-64) daha geniş olması nedeniyle farklı sonuçlandığı düşünülmüştür.

Ohio'daki 232 acil servis ve dahiliye doktoruyla yapılan bir araştırmada, yalnızca %30'unun mevcut CDC HIV testi önerilerinin farkında olduğu ve %70'den azının hastaların rutin olarak HIV bulaşma risk faktörleri açısından değerlendirdiği belirtilmiştir (176). Hunter ve arkadaşları HIV uzmanı olmayan 119 doktorun HIV ile ilgili bilgi, tutum ve uygulamalarına yönelik bir anket çalışması yapmış, HIV testi için gösterge koşullara ilişkin rehber konusunda farkındalığın düşük olduğu, rutin klinik uygulamaların bir parçası olarak HIV testi yapma oranının düşük olduğu vurgulanmıştır (177). Benzer şekilde çalışmamızda kadın hastalıkları ve doğum, üroloji, kulak burun boğaz hastalıkları, göz hastalıkları, genel cerrahi ve göğüs cerrahisi branş hekimlerinin kendi bölümleri ile ilgili HIV pozitif bireylerde sık görülen hastalıklarda HIV testi isteme oranlarının düşük olduğu saptanmıştır. Bu durum hekimlerin HIV ile ilgili genel bilgiler dışında kendi branşlarını da ilgilendiren HIV ile ilgili durumlar hakkında eksik bilgiye sahip olduğunu göstermektedir. HIV testi isteme oranlarının düşük olması erken tanı ihtimali olan HIV pozitif bireyler için kaçırılmış fırsatlar anlamına gelmektedir. Bu durum tanının gecikmesine, fırsatçı enfeksiyonlar nedeniyle morbidite ve mortalitenin, sağlık maliyetlerinin artmasına neden olmaktadır. HIV ile ilgili genel eğitimlerin yanısıra branşa özel eğitimlerin de gerekli olduğu ortaya konmuştur.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Cerrahi branş hekimlerinin HIV bilgi düzeyini ve tutumunu değerlendirmek amacıyla, çalışmaya katılmayı kabul eden 364 hekimle yapılan bu anket çalışmasında daha önce yapılan birçok çalışmayla uyumlu olarak hala sağlık çalışanlarının HIV ile ilgili bilgi eksikliğinin olduğu ve damgalayıcı tutum içerisinde oldukları görülmüştür. Çalışmamızda hekimlerin en çok, HIV pozitif bir bireyin tükürük, göz yaşı, ter gibi vücut sıvılarına maruz kalınması ile bulaş olabileceği hakkında yanlış bilgiye sahip olduğu ayrıca HIV enfeksiyonu riski yüksek olan kişilere TÖP önerilebileceği ile ilgili fikirlerinin olmadığı saptanmıştır.

Tüm dünyada HIV pandemisi devam etmekte olup, özellikle ülkemizde son yıllarda HIV ile yaşayan birey sayısında önemli artışların görülmesi, ART ile birlikte HIV pozitif bireylerin yaşam süresinin uzaması, HIV enfeksiyonu ile birlikte sık görülen bazı hastalıklar nedeniyle cerrahi branş hekimleri de dahil olmak üzere sağlık çalışanlarının HIV pozitif hastayla karşılaşma ihtimali artmaktadır. Cerrahi branş hekimlerinin HIV ile ilgili yeterli bilgiye sahibi olması HIV pozitif bireylerin tanısının gecikmemesi, mesleki maruziyet durumunda uygun önlemlerin alınması, HIV pozitif hastaya müdahale esnasında endişelerinin azalması açısından önemlidir. Sağlık çalışanlarının olumsuz tutum içerisinde olması HIV pozitif bireylerin yaşam kalitesini bozmakta, tedavinin gecikmesine ve tedavi uyumsuzluğuna neden olabilmektedir. Çalışmamızda HIV bilgi düzeyi yüksek olan hekimlerin daha olumlu tutum içerisinde oldukları saptanmıştır. Daha önce yapılan farklı çalışmalarda da eğitim programlarının sağlık çalışanlarının bilgi düzeyini ve olumsuz tutumlarını iyileştirdiği gösterilmiştir. Bu durum hem mezuniyet öncesi hem de mezuniyet sonrası belirli aralıklarla HIV konusunda eğitim verilmesinin önemini göstermektedir. Sağlık bakanlığı tarafınca düzenlenen kurum içi eğitimlerin yanısıra, alan uzmanı kişiler ve enfeksiyon kontrol komiteleri de çalıştıkları kurumlarda sağlık çalışanlarına belirli aralıklarla eğitimler düzenlemelidir. Eğitimler gerekirse hekimler için branş özelinde yapılarak özellikle dikkat etmeleri gereken, sık karşılaştıkları HIV enfeksiyonu ile ilgili durumlar vurgulanmalı HIV testi isteme oranları arttırılmalıdır. Bu eğitimler aynı zamanda

hekimlerin HIV pozitif hastalara psikolojik yaklaşımını da geliştirmeye yönelik olmalı, hekimlerin daha profesyonel bir tutum kazanması sağlanmalıdır.

Çalışmamızın katılan hekimlerin HIV ile ilgili farkındalıklarını arttırdığı ve bu konudaki eğitim ihtiyacının ortaya konulması açısından yol gösterici olduğu düşünülmüştür. Ayrıca çalışmamızın cerrahi branş hekimlerinin HIV ile ilgili hangi konularda daha çok bilgi eksikliğinin olduğu, HIV bilgi düzeyleri ve tutumlarıyla ilişkili faktörlerin ortaya konulması açısından literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.



7. KAYNAKLAR

1. Bennett JE (John E, Dolin R, Blaser MJ. Mandell, Douglas, and Bennett's principles and practice of infectious diseases. 125 p.
2. UNAIDS, Global HIV statistics [Internet]. [cited 2023 Dec 7]. Available from: <https://www.unaids.org/en/resources/fact-sheet>
3. Lymphadenopathy in Asymptomatic Patients Seropositive for HIV. New England Journal of Medicine. 1987 Jul 23;317(4):246–246.
4. Farizo KM. Spectrum of Disease in Persons With Human Immunodeficiency Virus Infection in the United States. JAMA: The Journal of the American Medical Association. 1992 Apr 1;267(13):1798.
5. Yarchoan R, Venzon DJ, Pluda JM, Lietzau J, Wyvill KM, Tsiatis AA, et al. CD4 Count and the Risk for Death in Patients Infected with HIV Receiving Antiretroviral Therapy. Ann Intern Med. 1991 Aug 1;115(3):184–9.
6. Phillips AN. Immunodeficiency and the Risk of Death in HIV Infection. JAMA: The Journal of the American Medical Association. 1992 Nov 18;268(19):2662.
7. Greene M, Covinsky KE, Valcour V, Miao Y, Madamba J, Lampiris H, et al. Geriatric syndromes in older HIV-infected adults. In: Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes. Lippincott Williams and Wilkins; 2015.
8. Deeks SG. HIV infection, inflammation, immunosenescence, and aging. Annu Rev Med. 2011 Feb 18;62:141–55.
9. Life expectancy of individuals on combination antiretroviral therapy in high-income countries: a collaborative analysis of 14 cohort studies. The Lancet. 2008 Jul;372(9635):293–9.
10. Krentz HB, Auld MC, Gill MJ. The high cost of medical care for patients who present late (CD4<20 cells/ μ L) with HIV infection. HIV Med. 2004 Mar;5(2)
11. Turhan O, Senol Y, Baykul T, Saba R, Yalçın A. Knowledge, attitudes and behaviour of students from a medicine faculty, dentistry faculty, and medical technology Vocational Training School toward HIV/AIDS. Int J Occup Med Environ Health. 2010 Jan 1;23(2):153–60.

12. Elseviers MM, Arias-Guillén M, Gorke A, Arens H. Sharps injuries amongst healthcare workers: Review of incidence, transmissions and costs. *J Ren Care*. 2014 Sep 20;40(3):150–6.
13. Tarantola A, Abiteboul D, Rachline A. Infection risks following accidental exposure to blood or body fluids in health care workers: A review of pathogens transmitted in published cases. Vol. 34, *American Journal of Infection Control*. 2006. p. 367–75.
14. Beyera GK, Beyen TK. Epidemiology of exposure to HIV/AIDS risky conditions in healthcare settings: The case of health facilities in Gondar City, North West Ethiopia. *BMC Public Health*. 2014;14(1).
15. Auta A, Adewuyi EO, Tor-Anyiin A, Edor JP, Kureh GT, Khanal V, et al. Global prevalence of percutaneous injuries among healthcare workers: A systematic review and meta-analysis. Vol. 47, *International Journal of Epidemiology*. Oxford University Press; 2018. p. 1972–80.
16. Reda AA, Vandeweerd JM, Syre TR, Egata G. HIV/AIDS and exposure of healthcare workers to body fluids in Ethiopia: attitudes toward universal precautions. *Journal of Hospital Infection*. 2009 Feb;71(2):163–9.
17. Paxton S, Gonzales G, Uppakaew K, Abraham KK, Okta S, Green C, et al. AIDS-related discrimination in Asia. *AIDS Care - Psychological and Socio-Medical Aspects of AIDS/HIV*. 2005 May;17(4):413–24.
18. Yiu JW, Mak WWS, Ho WS, Chui YY. Effectiveness of a knowledge-contact program in improving nursing students' attitudes and emotional competence in serving people living with HIV/AIDS. *Soc Sci Med*. 2010 Jul;71(1):38–44.
19. Foreman Martin, Lyra Paulo, Breinbauer Cecila. Understanding and responding to HIV/AIDS related stigma and discrimination in the health sector. PAHO; 2003. 56 p.
20. Vorasane S, Jimba M, Kikuchi K, Yasuoka J, Nanishi K, Durham J, et al. An investigation of stigmatizing attitudes towards people living with HIV/AIDS by doctors and nurses in Vientiane, Lao PDR. *BMC Health Serv Res*. 2017 Feb 10;17(1).

21. Kay ES, Rice WS, Crockett KB, Atkins GC, Scott Batey D, Turan B. Experienced HIV-Related Stigma in Health Care and Community Settings: Mediated Associations With Psychosocial and Health Outcomes. In: Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes. Lippincott Williams and Wilkins; 2018. p. 257–63.
22. Özer A, Reyhan Ç, Ali Y. HIV/AIDS: Güncel Yaklaşımlar. Tıp Fakültesi Klinikleri Cilt 1 Sayı 1-Nisan. 2018.
23. Gottlieb MS, Schroff R, Schanker HM, Weisman JD, Fan PT, Wolf RA, et al. *Pneumocystis carinii* Pneumonia and Mucosal Candidiasis in Previously Healthy Homosexual Men. New England Journal of Medicine. 1981 Dec 10;305(24):1425–31.
24. Kaposi's Sarcoma and Pneumocystis Pneumonia Among Homosexual Men-New York City and California Source: Morbidity and Mortality Weekly Report.
25. Barré-Sinoussi F, Chermann JC, Rey F, Nugeyre MT, Chamaret S, Gruest J, et al. Isolation of a T-Lymphotropic Retrovirus from a Patient at Risk for Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS). Science (1979). 1983 May 20;220(4599):868–71.
26. Schüpbach J, Popovic M, Gilden R V., Gonda MA, Sarngadharan MG, Gallo RC. Serological Analysis of a Subgroup of Human T-Lymphotropic Retroviruses (HTLV-III) Associated with AIDS. Science (1979). 1984 May 4;224(4648):503–5.
27. Popovic M, Sarngadharan MG, Read E, Gallo RC. Detection, Isolation, and Continuous Production of Cytopathic Retroviruses (HTLV-III) from Patients with AIDS and Pre-AIDS. Science (1979). 1984 May 4;224(4648):497–500.
28. Coffin J, HLJA, ML, OS, TN, T. What to call the AIDS virus? Nature. 1986 May;321(6065):10–10.
29. Clavel F, Guétard D, Brun-Vézinet F, Chamaret S, Rey MA, Santos-Ferreira MO, et al. Isolation of a New Human Retrovirus from West African Patients with AIDS. Science (1979). 1986 Jul 18;233(4761):343–6.

30. Hirsch VM, Olmsted RA, Murphey-Corb M, Purcell RH, Johnson PR. An African primate lentivirus (SIVsmclosely related to HIV-2. *Nature*. 1989 Jun;339(6223):389–92.
31. Peeters M, Honoré C, Huet T, Bedjabaga L, Ossari S, Bussi P, et al. Isolation and partial characterization of an HIV-related virus occurring naturally in chimpanzees in Gabon. *AIDS*. 1989 Oct;3(10):625–30.
32. Sarngadharan MG, Popovic M, Bruch L, Schüpbach J, Gallo RC. Antibodies Reactive with Human T-Lymphotropic Retroviruses (HTLV-III) in the Serum of Patients with AIDS. *Science* (1979). 1984 May 4;224(4648):506–8.
33. Fischl MA, Richman DD, Grieco MH, Gottlieb MS, Volberding PA, Laskin OL, et al. The Efficacy of Azidothymidine (AZT) in the Treatment of Patients with AIDS and AIDS-Related Complex. *New England Journal of Medicine*. 1987 Jul 23;317(4):185–91.
34. Palella FJ, Delaney KM, Moorman AC, Loveless MO, Fuhrer J, Satten GA, et al. Declining Morbidity and Mortality among Patients with Advanced Human Immunodeficiency Virus Infection. *New England Journal of Medicine*. 1998 Mar 26;338(13):853–60.
35. Hammer SM, Squires KE, Hughes MD, Grimes JM, Demeter LM, Currier JS, et al. A Controlled Trial of Two Nucleoside Analogues plus Indinavir in Persons with Human Immunodeficiency Virus Infection and CD4 Cell Counts of 200 per Cubic Millimeter or Less. *New England Journal of Medicine*. 1997
36. Gökengin D. HIV Infection in Turkey: How Close Are We to the Target? Vol. 31, *Klimik Dergisi*. AVES İbrahim KARA; 2018. p. 4–10.
37. Unaid. Fact sheet 2024 - Latest global and regional HIV statistics on the status of the AIDS epidemic [Internet]. 2024 [cited 2024 Jul 23]. Available from: https://www.unaids.org/en/resources/documents/2024/UNAIDS_FactSheet
38. World Health Organization, Epidemiological fact sheet, HIV statistics, globally and by WHO region, 2023 [Internet]. [cited 2023 Dec 12]. Available from: <https://www.who.int/teams/global-hiv-hepatitis-and-stis-programmes/hiv/strategic-information/hiv-data-and-statistics>

39. HIV/AIDS İSTATİSTİKLERİ [Internet]. [cited 2024 Mar 30]. Available from: <https://hsqm.saglik.gov.tr/depo/birimler/bulasici-hastaliklar-ve-erken-uyari-db/Dokumanlar/Istatistikler/hiv-aids-2023.pdf>
40. HIV Transmission. Centers for Disease Control and Prevention, 2023 [Internet]. [cited 2023 Dec 13]. Available from: <https://www.cdc.gov/hiv/basics/hiv-transmission/body-fluids.html>
41. Body Fluids That Transmit HIV. Centers for Disease Control and Prevention, 2023 [Internet]. [cited 2023 Dec 13]. Available from: <https://www.cdc.gov/hiv/basics/hiv-transmission/not-transmitted.html>
42. Baggaley RF, White RG, Boily MC. HIV transmission risk through anal intercourse: Systematic review, meta-analysis and implications for HIV prevention. *Int J Epidemiol*. 2010 Apr 20;39(4):1048–63.
43. VARGHESE B, MAHER JE, PETERMAN TA, BRANSON BM, STEKETEE RW. Reducing the Risk of Sexual HIV Transmission. *Sex Transm Dis*. 2002 Jan;29(1):38–43.
44. Belec L, Dupre T, Prazuck T, Tevi-Benissan C, Kanga JM, Pathey O, et al. Cervicovaginal Overproduction of Specific IgG to Human Immunodeficiency Virus (HIV) Contrasts with Normal or Impaired IgA Local Response in HIV Infection. *Journal of Infectious Diseases*. 1995 Sep 1;172(3):691–7.
45. Levy JA. The transmission of HIV and factors influencing progression to AIDS. *Am J Med*. 1993 Jul;95(1):86–100.
46. Campo J, Perea MA, Del Romero J, Cano J, Hernando V, Bascones A. Oral transmission of HIV, reality or fiction? An update. Vol. 12, *Oral Diseases*. 2006. p. 219–28.
47. Ward H, Rönn M. Contribution of sexually transmitted infections to the sexual transmission of HIV. Vol. 5, *Current Opinion in HIV and AIDS*. 2010. p. 305–10.
48. Galvin SR, Cohen MS. The role of sexually transmitted diseases in HIV transmission. Vol. 2, *Nature Reviews Microbiology*. 2004. p. 33–42.

49. Chan D. Factors Affecting Sexual Transmission of HIV-1: Current Evidence and Implications for Prevention. *Curr HIV Res.* 2005 Jul 1;3(3):223–41.
50. Quinn TC, Wawer MJ, Sewankambo N, Serwadda D, Li C, Wabwire-Mangen F, et al. Viral Load and Heterosexual Transmission of Human Immunodeficiency Virus Type 1. *New England Journal of Medicine.* 2000 Mar 30;342(13):921–9.
51. Hughes JP, Baeten JM, Lingappa JR, Magaret AS, Wald A, De Bruyn G, et al. Determinants of per-coital-act HIV-1 infectivity among African HIV-1-serodiscordant couples. *Journal of Infectious Diseases.* 2012 Feb 1;205(3):358–65.
52. WARD JW. Risk of Human Immunodeficiency Virus Infection from Blood Donors Who Later Developed the Acquired Immunodeficiency Syndrome. *Ann Intern Med.* 1987 Jan 1;106(1):61.
53. Donegan E. Infection with Human Immunodeficiency Virus Type 1 (HIV-1) among Recipients of Antibody-Positive Blood Donations. *Ann Intern Med.* 1990 Nov 15;113(10):733.
54. Curran JW, Lawrence DN, Jaffe H, Kaplan JE, Zyla LD, Chamberland M, et al. Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS) Associated with Transfusions. *New England Journal of Medicine.* 1984 Jan 12;310(2):69–75.
55. Schreiber GB, Busch MP, Kleinman SH, Korelitz JJ. The Risk of Transfusion-Transmitted Viral Infections. *New England Journal of Medicine.* 1996 Jun 27;334(26):1685–90.
56. Lackritz EM, Satten GA, Aberle-Grasse J, Dodd RY, Raimondi VP, Janssen RS, et al. Estimated Risk of Transmission of the Human Immunodeficiency Virus by Screened Blood in the United States. *New England Journal of Medicine.* 1995 Dec 28;333(26):1721–5.
57. Fda, Cber. Nucleic Acid Testing (NAT) for Human Immunodeficiency Virus Type 1 (HIV-1) and Hepatitis C Virus (HCV): Testing Product Disposition, and Donor Deferral and Reentry; Guidance for Industry.
58. Busch MP, Kleinman SH, Nemo GJ. Current and Emerging Infectious Risks of Blood Transfusions. *JAMA.* 2003 Feb 26;289(8):959.

59. Schoenbaum EE, Hartel D, Selwyn PA, Klein RS, Davenny K, Rogers M, et al. Risk Factors for Human Immunodeficiency Virus Infection in Intravenous Drug Users. *New England Journal of Medicine*. 1989 Sep 28;321(13):874–9.
60. Mathers BM, Degenhardt L, Phillips B, Wiessing L, Hickman M, Anie S, et al. Global epidemiology of injecting drug use and HIV among people who inject drugs: a systematic review. *www.thelancet.com*. 2008;372:1733.
61. Marcus R, Culver DH, Bell DM, Srivastava PU, Mendelson MH, Zalenski RJ, et al. Risk of human immunodeficiency virus infection among emergency department workers. *Am J Med*. 1993 Apr;94(4):363–70.
62. Tokars JL. Surveillance of HIV Infection and Zidovudine Use among Health Care Workers after Occupational Exposure to HIV-Infected Blood. *Ann Intern Med*. 1993 Jun 15;118(12):913.
63. Gerberding JL. Incidence And Prevalence Of Human Immunodeficiency Virus, Hepatitis B Virus, Hepatitis C Virus, And Cytomegalovirus Among Health Care Personnel At Risk For Blood Exposure: Final Report From A Longitudinal Study. *Journal of Infectious Diseases*. 1994 Dec 1;170(6):1410–7.
64. Kuhar DT, Henderson DK, Struble KA, Heneine W, Thomas V, Cheever LW, et al. US PHS Guidelines for the Management of Occupational Exposures to HIV Updated U.S. Public Health Service Guidelines for the Management of Occupational Exposures to HIV and Recommendations for Postexposure Prophylaxis.
65. Erice A, Rhame FS, Heussner RC, Dunn DL, Balfour HH. Human Immunodeficiency Virus Infection in Patients with Solid-Organ Transplants: Report of Five Cases and Review. *Clinical Infectious Diseases*. 1991 Jul 1;13(4):537–47.
66. Simonds RJ, Holmberg SD, Hurwitz RL, Coleman TR, Bottenfield S, Conley LJ, et al. Transmission of Human Immunodeficiency Virus Type 1 from a Seronegative Organ and Tissue Donor. *New England Journal of Medicine*. 1992 Mar 12;326(11):726–32.

67. Pepose JS, MacRae S, Quinn TC, Ward JW. Serologic markers after the transplantation of corneas from donors infected with human immunodeficiency virus. *Am J Ophthalmol*. 1987;103(6):798–801.
68. Lehman DA, Farquhar C. Biological mechanisms of vertical human immunodeficiency virus (HIV-1) transmission. Vol. 17, *Reviews in Medical Virology*. 2007. p. 381–403.
69. Tobin NH, Aldrovandi GM. Immunology of pediatric HIV infection. *Immunol Rev*. 2013 Jul 16;254(1):143–69.
70. Cao Y, Krogstad P, Korber BT, Koup RA, Muldoon M, Macken C, et al. Maternal HIV-1 viral load and vertical transmission of infection: The Ariel Project for the prevention of HIV transmission from mother to infant. *Nat Med*. 1997 May;3(5):549–52.
71. Thea DM, Steketee RW, Pliner V, Bornschlegel K, Brown T, Orloff S, et al. The effect of maternal viral load on the risk of perinatal transmission of HIV-1. *AIDS*. 1997 Mar;11(4):437–44.
72. Morrison CS, Demers K, Kwok C, Bulime S, Rinaldi A, Munjoma M, et al. Plasma and cervical viral loads among Ugandan and Zimbabwean women during acute and early HIV-1 infection. *AIDS*. 2010 Feb;24(4):573–82.
73. Lunney KM, Iliff P, Mutasa K, Ntozini R, Magder LS, Moulton LH, et al. Associations between breast milk viral load, mastitis, exclusive breast-feeding, and postnatal transmission of HIV. *Clinical Infectious Diseases*. 2010
74. Clemetson DBA. Detection of HIV DNA in Cervical and Vaginal Secretions. *JAMA*. 1993 Jun 9;269(22):2860.
75. Loussert-Ajaka I, Mandelbrot L, Delmas MC, Bastian H, Benifla JL, Farfara I, et al. HIV-1 detection in cervicovaginal secretions during pregnancy. *AIDS*. 1997 Nov;11(13):1575–81.
76. Rousseau CM, Nduati RW, Richardson BA, Steele MS, John-Stewart GC, Mbori-Ngacha DA, et al. Longitudinal analysis of human immunodeficiency virus type 1 RNA in breast milk and of its relationship to infant infection and maternal disease. *Journal of Infectious Diseases*. 2003 Mar 1;187(5):741–7.

77. Amin O, Powers J, Bricker KM, Chahrودي A. Understanding Viral and Immune Interplay During Vertical Transmission of HIV: Implications for Cure. Vol. 12, *Frontiers in Immunology*. Frontiers Media S.A.; 2021.
78. IARC Working Group on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans., International Agency for Research on Cancer. Human immunodeficiency viruses and human T-cell lymphotropic viruses. IARC Press; 1996. 424 p.
79. Faria NR, Rambaut A, Suchard MA, Baele G, Bedford T, Ward MJ, et al. The early spread and epidemic ignition of HIV-1 in human populations. *Science* (1979). 2014 Oct 3;346(6205):56–61.
80. Sharp PM, Hahn BH. Origins of HIV and the AIDS pandemic. *Cold Spring Harb Perspect Med*. 2011 Sep;1(1).
81. Peetersa -2 -Martine _ /, Sharpb PM. Genetic diversity of HIV-1 : the moving target. 2000.
82. Ward MJ, Lycett SJ, Kalish ML, Rambaut A, Leigh Brown AJ. Estimating the Rate of Intersubtype Recombination in Early HIV-1 Group M Strains. *J Virol*. 2013 Feb 15;87(4):1967–73.
83. Gelderblom HR. Assembly and morphology of HIV. *AIDS*. 1991 Jun;5(6):617–38.
84. Armstrong WS, Guarner J, Kraft CS, Caliendo AM. Human immunodeficiency virus. In: *Diagnostic Microbiology of the Immunocompromised Host*. wiley; 2016. p. 53–68.
85. Gelderblom HR, Özel M, Pauli G. Morphogenesis and morphology of HIV structure-function relations. *Arch Virol*. 1989 Mar;106(1–2):1–13.
86. Sauter D, Unterweger D, Vogl M, Usmani SM, Heigele A, Kluge SF, et al. Human Tetherin Exerts Strong Selection Pressure on the HIV-1 Group N Vpu Protein. *PLoS Pathog*. 2012 Dec;8(12).
87. Levy JA. HIV and the pathogenesis of AIDS. 3rd ed. Washington, D.C. : ASM Press; 2007.

88. Feng Y, Broder CC, Kennedy PE, Berger EA. HIV-1 Entry Cofactor: Functional cDNA Cloning of a Seven-Transmembrane, G Protein-Coupled Receptor. *Science* (1979) [Internet]. 1996 May 10;272(5263):872–7. Available from: <https://www.science.org/doi/10.1126/science.272.5263.872>
89. Dean M, Carrington M, Winkler C, Huttley GA, Smith MW, Allikmets R, et al. Genetic Restriction of HIV-1 Infection and Progression to AIDS by a Deletion Allele of the CKR5 Structural Gene. *Science* (1979). 1996 Sep 27;273(5283):1856–62.
90. Stein BS, Gowda SD, Lifson JD, Penhallow RC, Bensch KG, Engleman EG. pH-independent HIV entry into CD4-positive T cells via virus envelope fusion to the plasma membrane. *Cell*. 1987 Jun;49(5):659–68.
91. Archin NM, Sung JM, Garrido C, Soriano-Sarabia N, Margolis DM. Eradicating HIV-1 infection: Seeking to clear a persistent pathogen. Vol. 12, *Nature Reviews Microbiology*. Nature Publishing Group; 2014. p. 750–64.
92. Sousa R, Chung YJ, Rose JP, Wang BC. Crystal structure of bacteriophage T7 RNA polymerase at 3.3 Å resolution. *Nature* [Internet]. 1993 Aug;364(6438):593–9. Available from: <https://www.nature.com/articles/364593a0>
93. Pan X, Baldauf HM, Keppler OT, Fackler OT. Restrictions to HIV-1 replication in resting CD4 + T lymphocytes. Vol. 23, *Cell Research*. 2013. p. 876–85.
94. Samji H, Cescon A, Hogg RS, Modur SP, Althoff KN, Buchacz K, et al. Closing the gap: Increases in life expectancy among treated HIV-positive individuals in the United States and Canada. *PLoS One*. 2013 Dec 18;8(12).
95. Frieden TR, Harold Jaffe DW, Moran JS, Leahy MA, Martinroe JC, Spriggs SR, et al. Morbidity and Mortality Weekly Report Recommendations and Reports Centers for Disease Control and Prevention MMWR Editorial and Production Staff (Serials) MMWR Editorial Board. Vol. 63, *Recommendations and Reports*. 2014.
96. Rockstroh H. *Medizin Fokus Verlag* [Internet]. 2015. Available from: www.hivbook.com

97. McMichael AJ, Borrow P, Tomaras GD, Goonetilleke N, Haynes BF. The immune response during acute HIV-1 infection: Clues for vaccine development. Vol. 10, Nature Reviews Immunology. 2010. p. 11–23.
98. Bajaria SH, Webb G, Cloyd M, Kirschner D. Dynamics of Naive and Memory CD4 + T Lymphocytes in HIV-1 Disease Progression. 2002.
99. Time from HIV-1 seroconversion to AIDS and death before widespread use of highly-active antiretroviral therapy: a collaborative re-analysis. The Lancet. 2000 Apr;355(9210):1131–7.
100. Coffin JM, Hughes SH, Varmus HE. Course of Infection with HIV and SIV. Cold Spring Harbor Laboratory Press, Cold Spring Harbor (NY); 1997.
101. Ünal S, Çetinkaya Y. HIV İnfeksiyonunun Doğal Seyri ve Seropozitif Olguların Takibi.
102. Roper WL, Hamburg MA, King Holmes DK, Deborah Holtzman W, John Iglehart GK, Maki DG, et al. department of health and human services Centers for Disease Control and Prevention Morbidity and Mortality Weekly Report 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 Editorial Board [Internet]. Vol. 57. 2008. Available from: www.cdc.gov/mmwr
103. Branson BM, Owen SM, Wesolowski LG, Bennett B, Werner BG, Wroblewski KE, et al. Laboratory Testing for the Diagnosis of HIV Infection: Updated Recommendations [Internet]. Available from: <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/50872>
104. gökengin deniz, korten volkan, kurtaran behice, tabak fehmi, ünal serhat. HIV/AIDS Tanı İzlem ve Tedavi El Kitabı. 2024.
105. Wayne P. Criteria for Laboratory Testing and Diagnosis of Human Immunodeficiency Virus Infection; Approved Guideline.
106. Alexander TS. Human Immunodeficiency Virus Diagnostic Testing: 30 Years of Evolution. Clinical and Vaccine Immunology. 2016 Apr 1;23(4):249–53.

107. Parekh BS, Ou CY, Fonjungo PN, Kalou MB, Rottinghaus E, Puren A, et al. Diagnosis of human immunodeficiency virus infection. Vol. 32, Clinical Microbiology Reviews. American Society for Microbiology; 2019.
108. Initiation of Antiretroviral Therapy in Early Asymptomatic HIV Infection. New England Journal of Medicine [Internet]. 2015 Aug 27;373(9):795–807. Available from: <http://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa1506816>
109. A Trial of Early Antiretrovirals and Isoniazid Preventive Therapy in Africa. New England Journal of Medicine [Internet]. 2015 Aug 27;373(9):808–22. Available from: <http://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa1507198>
110. GUIDELINE ON WHEN TO START ANTIRETROVIRAL THERAPY AND ON PRE-EXPOSURE PROPHYLAXIS FOR HIV GUIDELINES, WORLD HEALTH ORGANIZATION. 2015.
111. De Clercq J, Rutsaert S, De Scheerder MA, Verhofstede C, Callens S, Vandekerckhove L. Benefits of antiretroviral therapy initiation during acute HIV infection. Vol. 77, Acta Clinica Belgica: International Journal of Clinical and Laboratory Medicine. Taylor and Francis Ltd.; 2022. p. 168–76.
112. Menéndez-Arias L, Delgado R. Update and latest advances in antiretroviral therapy.
113. Ambrosioni J, Levi L, Alagaratnam J, Van Bremen K, Mastrangelo A, Waalewijn H, et al. Major revision version 12.0 of the European AIDS Clinical Society guidelines 2023. HIV Med [Internet]. 2023 Nov 18;24(11):1126–36. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/hiv.13542>
114. Anderson PL, Glidden D V., Liu A, Buchbinder S, Lama JR, Guanira JV, et al. Emtricitabine-tenofovir concentrations and pre-exposure prophylaxis efficacy in men who have sex with men. Sci Transl Med. 2012 Sep 12;4(151).
115. CDC. US Public Health Service: PREEXPOSURE PROPHYLAXIS FOR THE PREVENTION OF HIV INFECTION IN THE UNITED STATES – 2021 UPDATE, A CLINICAL PRACTICE GUIDELINE. 2021.
116. Krakower Douglas, Mayer H Kenneth. HIV pre-exposure prophylaxis.

117. CDC. Updated Guidelines for Antiretroviral Postexposure Prophylaxis After Sexual, Injection-Drug Use, or Other Nonoccupational Exposure to HIV—United States, 2016.
118. Chilaka VN, Hassan R, Konje JC. Post-exposure prophylaxis for Blood-Borne Viral (BBV) Infections. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*. 2020 Dec 1;255:83–91.
119. World Health Organization. Consolidated guidelines on HIV prevention, testing, treatment, service delivery and monitoring : recommendations for a public health approach. 548 p.
120. Duffy L. Suffering, shame, and silence: The stigma of HIV/AIDS. *Journal of the Association of Nurses in AIDS Care*. 2005;16(1):13–20.
121. Thomas BE, Rehman F, Suryanarayanan D, Josephine K, Dilip M, Dorairaj VS, et al. How stigmatizing is Stigma in the life of people living with HIV: A study on HIV positive individuals from Chennai, South India. *AIDS Care - Psychological and Socio-Medical Aspects of AIDS/HIV*. 2005 Oct;17(7):795–801.
122. Rueda S, Mitra S, Chen S, Gogolishvili D, Globerman J, Chambers L, et al. Examining the associations between HIV-related stigma and health outcomes in people living with HIV/AIDS: a series of meta-analyses. Available from: <http://bmjopen.bmj.com/>
123. Chambers LA, Rueda S, Baker DN, Wilson MG, Deutsch R, Raeifar E, et al. Stigma, HIV and health: A qualitative synthesis. Vol. 15, *BMC Public Health*. BioMed Central Ltd.; 2015.
124. Sandelowski M, Lambe C, Barroso J. Clinical Scholarship Stigma in HIV-Positive Women. 2004.
125. Fife BL, Wright ER. The Dimensionality of Stigma: A Comparison of Its Impact on the Self of Persons with HIV/AIDS and. Vol. 41, Source: *Journal of Health and Social Behavior*. 2000.

126. Varni SE, Miller CT, Mccuin T, Solomon SE. Disengagement and Engagement Coping with HIV/AIDS Stigma and Psychological Well-Being of People with HIV/AIDS.
127. Holzemer WL, Human S, Arudo J, Rosa ME, Hamilton MJ, Corless I, et al. Exploring HIV Stigma and Quality of Life for Persons Living With HIV Infection. *Journal of the Association of Nurses in AIDS Care*. 2009 May;20(3):161–8.
128. Capron DW, Gonzalez A, Parent J, Zvolensky MJ, Schmidt NB. Suicidality and anxiety sensitivity in adults with HIV. *AIDS Patient Care STDS*. 2012 May 1;26(5):298–303.
129. Gonzalez A, Solomon SE, Zvolensky MJ, Miller CT. The interaction of mindful-based attention and awareness and disengagement coping with HIV/AIDS-related stigma in regard to concurrent anxiety and depressive symptoms among adults with HIV/AIDS. *J Health Psychol*. 2009 Apr;14(3):403–13.
130. Rao D, Feldman BJ, Fredericksen RJ, Crane PK, Simoni JM, Kitahata MM, et al. A Structural equation model of HIV-related stigma, depressive symptoms, and medication adherence. *AIDS Behav*. 2012 Apr;16(3):711–6.
131. Kinsler JJ, Wong MD, Sayles JN, Davis C, Cunningham WE. The effect of perceived stigma from a health care provider on access to care among a low-income HIV-positive population. *AIDS Patient Care STDS*. 2007 Aug;21(8):584–92.
132. Dlamini PS, Wantland D, Makoe LN, Chirwa M, Kohi TW, Greeff M, et al. HIV Stigma and Missed Medications in HIV-Positive People in Five African Countries.
133. Unaid. 2025 AIDS TARGETS [Internet]. [cited 2024 Jun 23]. Available from: https://www.unaids.org/en/topics/2025_target_setting
134. Bayrak B, Keten S, Fincancı M. Attitude of health personnel towards people living with HIV. *KLIMIK Derg*. 2014 Dec 1;27(3):103–8.
135. Adebamowo C, Ezeome E, Ajuwon J, Ogundiran T. Survey of the knowledge, attitude and practice of Nigerian surgery.

136. Gledović Z, Rakočević B, Mugoša B, Grgurević A. HIV– Related Knowledge, Attitudes and Practice among Health Care Workers in Montenegro. Vol. 39, Coll. Antropol. 2015.
137. Sağsöz O, Duman S, Öztürk GZ, Arıca S. A Study of HIV Knowledge and Stigma Among Health Care Workers from Istanbul-Turkey. Hamidiye Medical Journal. 2021 Apr 1;2(1):27–36.
138. İNCE N. Diş Hekimlerinin HIV/AIDS ve Oral Lezyonlar Hakkındaki Bilgi Düzeyi ve Tutumlarının Değerlendirilmesi. Konuralp Tıp Dergisi. 2019 Jun 28;11(2):202–7.
139. ATAŞ O, TALO YILDIRIM T. Evaluation of the Knowledge Level and Attitudes of Pre-clinical Students in the Faculty of Dentistry About HIV/AIDS. Türkiye Klinikleri Journal of Medical Ethics-Law and History. 2020;28(1):10–8.
140. Alpaslan Yaylı NZ, Önder YB. Evaluation of Knowledge Levels and Attitudes of Intern Dentistry Students and Assistant Dentists About AIDS. Van Medical Journal. 2021;28(2):272–9.
141. Ugan M, Yaman H. AIDS knowledge and educational needs of technical university students in Turkey.
142. Baytner-Zamir R, Lorber M, Hermoni D. Assessment of the knowledge and attitudes regarding HIV/AIDS among pre-clinical medical students in Israel. BMC Res Notes. 2014 Mar 20;7(1).
143. İnci A. Sağlık Personelinin HIV/AIDS Konusunda Bilgi Düzeyi ve Tutumları. Journal of Clinical and Analytical Medicine. 2014;5(5):394–6.
144. Owotade FJ, Ogunbodede EO, Sowande OA. HIV/AIDS Pandemic and Surgical Practice in a Nigerian Teaching Hospital. Trop Doct [Internet]. 2003 Oct 25;33(4):228–31. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/004947550303300414>
145. İnci A, Altan Y, Biçer İG, Derbent A, Salihoğlu Z. Knowledge level about hiv/aids among health care workers at intensive care unit. KLİMİK Derg. 2018 Aug 1;31(2):110–4.

146. Akdoğan Ö, Yapar D, Demir E, Tunçel-öztürk P, Kocagül-çelikbaş A, Baykam N. Are We Ready to Follow HIV/AIDS Patients? KLIMIK Derg. 2022;35(1):40–5.
147. Egici MT, Zerenozturk G, Gunher Arica S, Bektemur G. Assessment of Knowledge Levels of Family Medicine Residents About HIV/AIDS. European Archives of Medical Research [Internet]. 2018 Oct 25;34(4):267–72. Available from: <https://eurarchmedres.org/articles/doi/eamr.2018.03511>
148. Erdiñ FŞ, Tülek N, Ataman Hatipoğlu Ç, Gürkaynak P, Kaya Kılıç E, Kınıklı S, et al. Evaluation of the Surgeons’ Approach to HIV Infection. Flora the Journal of Infectious Diseases and Clinical Microbiology. 2018 Dec 1;23(4):167–71.
149. Eren OC, Yigit YE, Ozel M, Tutucu F, Cınar G, Ergonul O. HIV as a Chronic Disease: Are Primary Care Physicians Ready? Infectious Diseases and Clinical Microbiology. 2020 Aug 31;2(2):78–90.
150. Sağsöz O, Duman S, Öztürk GZ, Arica S. A Study of HIV Knowledge and Stigma Among Health Care Workers from Istanbul-Turkey. Hamidiye Medical Journal. 2021 Apr 1;2(1):27–36.
151. Hakeem A, Alsaigh S, Alasmari A, Aloushan A, Bin Saleh F, Yousef Z. Awareness, Concerns, and Protection Strategies Against Bloodborne Viruses Among Surgeons. Cureus. 2019 Mar 13;
152. Moghimi M, Marashi SA, Kabir A, Taghipour HR, Faghihi-Kashani AH, Ghoddoosi I, et al. Knowledge, Attitude, and Practice of Iranian Surgeons About Blood-Borne Diseases. Journal of Surgical Research. 2009 Jan;151(1):80–4.
153. Kocić B, Petrović B, Bogdanović D, Jovanović J, Nikić D, Nikolić M. Professional Risk, Knowledge, Attitudes and Practice of Health Care Personnel in Serbia with Regard to HIV and AIDS. Cent Eur J Public Health [Internet]. 2008 Available from: <http://cejph.szu.cz/doi/10.21101/cejph.a3470.html>
154. Köse Ş, Mandiracioğlu A, Kaptan F, Özbel Y, Mermut G. Improving knowledge and attitudes of health care providers following training on HIV/AIDS related issues: A study in an urban Turkish area. Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences. 2012;32(1):94–103.

155. Shahar E, Maor C, Moshe-Eilon Y. Medical personnel knowledge and stigmatic attitude toward HIV patients in a high-income country. *AIDS Care - Psychological and Socio-Medical Aspects of AIDS/HIV*. 2020 Aug 2;32(8):1023–9.
156. Memish ZA, Filemban SM, Bamgboye A, Rafaat †, Al Hakeem F, Elrashied SM, et al. Knowledge and Attitudes of Doctors Toward People Living With HIV/AIDS in Saudi Arabia [Internet]. 2015. Available from: www.jaids.com
157. Prüss-Üstün A, Rapiti E, Hutin Y, Campbell-Lendrum D, Corvalán C, Woodward A. World Health Organization Protection of the Human Environment Geneva. 2003;
158. Bareki P, Tenego T. Assessment of knowledge, attitudes and practices of HIV post exposure prophylaxis among the doctors and nurses in Princess Marina Hospital, Gaborone: A cross-sectional study. *Pan African Medical Journal*. 2018;30.
159. Mashoto KO, Mubyazi GM, Mushi AK. Knowledge of occupational exposure to HIV: A cross sectional study of healthcare workers in Tumbi and Dodoma hospitals, Tanzania. *BMC Health Serv Res*. 2015 Jan 22;15(1).
160. Ajibola S, Akinbami A, Elikwu C, Odesanya M, Uche E. Knowledge, Attitude and practices of HIV post exposure prophylaxis amongst health workers in Lagos University teaching hospital. *Pan African Medical Journal*. 2014 Oct 20;19.
161. Kambutse I, Igiraneza G, Ogbuagu O. Perceptions of HIV transmission and preexposure prophylaxis among health care workers and community members in Rwanda. *PLoS One*. 2018 Nov 1;13(11).
162. Ng'uni T, Chasara C, Ndhlovu ZM. Major Scientific Hurdles in HIV Vaccine Development: Historical Perspective and Future Directions. Vol. 11, *Frontiers in Immunology*. Frontiers Media S.A.; 2020.
163. Moghimi M, Marashi SA, Kabir A, Taghipour HR, Faghihi-Kashani AH, Ghoddoosi I, et al. Knowledge, Attitude, and Practice of Iranian Surgeons About Blood-Borne Diseases. *Journal of Surgical Research*. 2009 Jan;151(1):80–4.

164. Obi SN, Fics F, Waboso P, Frcog M, Ozumba BC, Fmcog M. HIV/AIDS: occupational risk, attitude and behaviour of surgeons in Southeast Nigeria. *International Journal of STD & AIDS*. 2005;16(5):370-373.; 2005.
165. Onadeko MO, Balogun MO, Onigbogi OO, Omokhodion FO. Occupational exposure, attitude to HIV-positive patients and uptake of HIV counselling and testing among health care workers in a tertiary hospital in Nigeria.
166. Aisien A, Shobowale M. Health care workers' knowledge on HIV and aids: universal precautions and attitude towards PLWHA in Benin-City, Nigeria.
167. Somavia J. HIV/AIDS ve çalışma yaşamıyla ilgili ILO uygulama ve davranış kuralları Uluslar Arası Çalışma Örgütü Cenevre.
168. Sadoh AE, Sadoh WE, Sadoh WE, Fawole AO, Oladimeji A, Sotiloye O. Attitude of health care workers to patients and colleagues infected with human immunodeficiency virus. *Sahara J*. 2009 Mar 1;6(1):17–23.
169. Üniversitesi Tıp Fakültesi İ, Karataş M, Ataç A, Uçar M, Nabi Kantarcı M, Tarihi ve Etik Anabilim Dalı T, et al. HIV Pozitif Kişilerin Eşlerine Hastalığı Bildirme(me)nin Yasal ve Etik Açıdan Değerlendirilmesi. Vol. 17, Dergisi. 2010.
170. Wu Q, Xue XF, Shah D, Zhao J, Hwang LY, Zhuang GH. Knowledge, Attitude, and Practices Regarding Occupational HIV Exposure and Protection among Health Care Workers in China. Vol. 15, *Journal of the International Association of Providers of AIDS Care*. SAGE Publications Inc.; 2016. p. 363–9.
171. Qianqian Y, Chunhui L, Xun H, Anhua W, Yuhua C, Yaowang W, et al. Knowledge of occupational exposure to HIV among healthcare workers in college campus clinics and tertiary hospitals. *AIDS Care - Psychological and Socio-Medical Aspects of AIDS/HIV*. 2022;34(3):388–91.
172. Koseoglu Ornek O, Tabak F, Mete B. Stigma in Hospital: an examination of beliefs and attitudes towards HIV/AIDS patients, Istanbul. *AIDS Care - Psychological and Socio-Medical Aspects of AIDS/HIV*. 2020

173. Vorasane S, Jimba M, Kikuchi K, Yasuoka J, Nanishi K, Durham J, et al. An investigation of stigmatizing attitudes towards people living with HIV/AIDS by doctors and nurses in Vientiane, Lao PDR. *BMC Health Serv Res.* 2017 Feb 10;17(1).
174. Okpala PU, Uwak R, Nwaneri AC, Onyiaapat J lovena, Emesowum A, Osuala EO, et al. Nurses' knowledge and attitude to the care of HIV/AIDS patients in South East, Nigeria. *Int J Community Med Public Health.* 2017 Jan 25;4(2):547.
175. Letshwenyo-Maruatona SB, Madisa M, Boitshwarelo T, George-Kefilwe B, Kingori C, Ice G, et al. Association between HIV/AIDS knowledge and stigma towards people living with HIV/AIDS in Botswana. *African Journal of AIDS Research.* 2019 Jan 2;18(1):58–64.
176. Mohajer M Al, Lyons M, King E, Pratt J, Fichtenbaum CJ. Internal medicine and emergency medicine physicians lack accurate knowledge of current CDC HIV testing recommendations and infrequently offer HIV testing. *J Int Assoc Physicians AIDS Care.* 2012 Mar;11(2):101–8.
177. Hunter E, Perry M, Leen C, Premchand N. HIV testing: Getting the message across-a survey of knowledge, attitudes and practice among non-HIV specialist physicians. *Postgrad Med J.* 2012 Feb;88(1036):59–65.

8. EKLER

Ek-1. Etik Kurul Onayı

ADÜ Evrak Tarih ve Sayısı: 12.12.2023-462246



T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Tıp Fakültesi Dekanlığı
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu



Sayı : E-53043469-050.04.04-462246
Konu : Kararlar

12.12.2023

Sayın Prof. Dr. Şerife Barçın ÖZTÜRK
Öğretim Üyesi

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 07.12.2023 tarihinde yapılan olağan toplantısında çalışmanızla ilgili alınan 9 no.lu karar aşağıda sunulmuştur.
Bilgilerinize sunarım.

Karar No 9

Protokol No: 2023/219

Sorumlu Yürütücü: Prof. Dr. Şerife Barçın ÖZTÜRK

Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD

Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Şerife Barçın ÖZTÜRK'ün "Cerrahi Branş Hekimlerinin HIV Bilgi Düzeyinin ve Tutumunun Değerlendirilmesi" konulu yukarıda bilgileri verilen klinik araştırma başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekece, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup, çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına oy birliğiyle karar verilmiştir. Yine sorumlu araştırmacıya; Form 2'nin 14.1.'in son bölümünde tasahhüt edilen çalışma bittikten sonra nihai raporun, [Sonuç Raporu (web'te), ve ORF (Olgu Rapor Formu/Anket)] gönderilmesi gerektiğinin hatırlatılmasına ve sorumlu yürütücülerinin bu hususa özen göstermesi gerektiğinin bir kez daha vurgulanmasına oy birliğiyle karar verilmiştir.

Prof. Dr. Hatice ERTABAKLAR
Kurul Başkanı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu : BSVK2JNK3H

Belge Takip Adresi : <https://tckye.gov.tr/bd7eK~5740&uD~BSVK2JNK3H&S~462246>

Adres: ADÜ Merkez Kampüsü Aytepe Mevkii 09100 Efeler/AYDIN
Telefon: 0256 220 4203 Faks: 0256 220 4599
e-Posta: goetik@adu.edu.tr Web: akademik.adu.edu.tr/fakulte/med/
Kep Adresi: aduanamenderesuniversitesi@bdt1.kep.tr

Bilgi için: Neda YILIZ
Unvanı: Memur



Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Ek-2. Anket Formu

CERRAHİ BRANŞ HEKİMLERİNİN HIV BİLGİ DÜZEYİNİN VE TUTUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Sevgili katılımcı,

Cerrahi Branş Hekimlerinin HIV Bilgi Düzeyinin ve Tutumunun Değerlendirilmesi başlıklı bu araştırma, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı tarafından yapılmaktadır. Araştırma cerrahi branş hekimlerinin HIV hakkındaki bilgi düzeyi ve HIV pozitif hastalara karşı tutumlarını değerlendirmek amacıyla planlanmıştır. Bu nedenle soruların tümüne ve içtenlikle cevap vermeniz büyük önem taşımaktadır.

Araştırmaya katılmanız gönüllülük esasına dayalıdır. Bu form aracılığı ile elde edilecek bilgiler gizli kalacaktır ve sadece bilimsel amaçlar için kullanılacaktır. Çalışmaya katılmamayı tercih edebilirsiniz veya anketi doldururken istemezseniz son verebilirsiniz.

Anket formuna adınızı ve soyadınızı yazmayınız.

Anketimiz 4 bölümden oluşmaktadır. 36 soruluk 5 dakika zamanınızı alacak bu çalışmada yanıtlarınızı, soruların altında yer alan seçenekler arasından uygun olanı daire içine alarak ya da açık uçlu sorularda sorunun altında bırakılan boşluğa yazarak belirtiniz. Birden fazla seçenek işaretleyebileceğiniz sorularda, size uygun gelen bütün seçenekleri işaretleyiniz. Eğer sorunun yanıtları arasında “diğer” seçeneği mevcutsa ve yanıtınız var olan seçenekler arasında yer almıyorsa, bu durumda yanıtınızı diğer seçeneğindeki boşluğa yazınız.

Anketi yanıtladınız için teşekkür ederiz.

Çalışma ile ilgili herhangi bir sorunuz olduğunda aşağıdaki kişi ile iletişim kurabilirsiniz:

Prof. Dr. Ş. Barçın ÖZTÜRK

Arş. Gör. Tuğba YÜKSEL

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Telefon:05363242395

Araştırma Ekibi Prof. Dr. Ş. Barçın ÖZTÜRK

Arş. Gör. Tuğba YÜKSEL

Çalışmaya katılmayı kabul ediyorsanız aşağıdaki kutucuğu X ile işaretleyiniz ve devam ediniz.

☐

Kabul ediyorum

1. YAŞINIZ:
2. CİNSİYETİNİZ:
3. ÇALIŞTIĞINIZ HASTANE:
4. BRANŞINIZ:
5. UNVANINIZ:
 - ASİSTAN HEKİM
 - UZMAN HEKİM
6. MESLEKTEKİ YILINIZ:
7. ÇALIŞTIĞINIZ KURUMDA HIV İLE İLGİLİ HERHANGİ BİR EĞİTİM ALDINIZ MI?
 - EVET
 - HAYIR
8. HIV VE EDİNSEL İMMUN YETMEZLİK SENDROMU İLE İLGİLİ YETERİNCE BİLGİ SAHİBİ OLDUĞUNUZU DÜŞÜNÜYOR MUSUNUZ?
 - EVET
 - HAYIR
9. HIV İLE İLGİLİ EĞİTİM TALEBİNİZ VAR MI?
 - EVET
 - HAYIR
10. HIV İLE İLGİLİ BİLGİ ALMAK İÇİN HANGİ KAYNAĞI KULLANMAYI TERCİH EDERSİNİZ?
 - Kongre ve seminerler
 - Basılı kitap ve dergiler
 - İnternet kaynaklı e-kitaplar
 - İnternet kaynaklı tıbbi web siteleri
 - Alan uzmanı meslektaşlarım
 - Diğer:.....

11. DAHA ÖNCE SERVİSTE VEYA POLİKLİNİKTE HIV POZİTİF BİR HASTAYI TAKİP ETTİNİZ Mİ?

- EVET
- HAYIR

12. DAHA ÖNCE HIV POZİTİF BİR HASTAYI OPERE ETTİNİZ Mİ?

- EVET
- HAYIR

13. AŞAĞIDAKİ SORULAR İÇİN UYGUN SEÇENEĞİ İŞARETLEYİNİZ.

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Fikrim yok
HIV, HIV pozitif kişi ile ortak kullanılan tuvalet, banyo , havuz gibi ortamlardan bulaşabilir.			
HIV, HIV pozitif kişi ile korunmasız yapılan (oral, vajinal, anal) cinsel ilişki ve enfekte kan ürünleri ile bulaşabilir.			
HIV pozitif bir bireyin tükürük, gözyaşı, ter gibi vücut sıvılarına maruz kalınması sonucu bulaşma olabilir.			
HIV, HIV pozitif kişi ile ortak kullanılan bardak, tabak, havlu, giysi gibi eşyalardan bulaşabilir.			
HIV, ortak kullanılan enfekte enjektör veya steril edilmemiş cerrahi malzemelerle bulaşabilir.			
HIV ile enfekte kişinin kanıyla perkütan temas sonrası bulaşma riski %1 in altındadır.			

HIV dış ortamlarda uzun süre canlı kalamaz.			
HIV pozitif hasta takibi sırasında standart korunma önlemleri yeterli değildir.			
HIV enfeksiyonunun tedavisi vardır.			
HIV enfeksiyonu kür olabilmektedir.			
Tedaviye rağmen HIV pozitif bireylerin yaşam beklentisi genel popülasyona göre çok daha düşüktür.			
HIV'e yakalanma riski yüksek olan bazı özel kişilere temas öncesi profilaksi önerilmektedir.			
Riskli kaynak ile temas eden HIV negatif kişiye önerilen bir temas sonrası profilaksi yoktur.			
HIV in aşısı mevcuttur.			

14.TÜRKİYE'DE HIV POZİTİF KİŞİ SAYISI HANGİ ARALIKTADIR?

- ≤ 5 BİN
- 6 – 15 BİN
- 16 – 25 BİN
- 26-50 BİN
- >50 BİN

15.AŞAĞIDAKİ SORULAR İÇİN UYGUN SEÇENEĞİ İŞARETLEYİNİZ.

	Hiçbir zaman-0	1	2	3	Her zaman-4
İşim esnasında HIV bulaşması konusunda endişelenirim.					

Hasta muayenesinde standart koruyucu önlemlere uyarım.					
Kullanılmış bir enjektör ile yaralandığımda enfeksiyon hastalıkları polikliniğine giderim.					
Operasyon öncesi hastalardan HIV testi isterim.					
HIV ile enfekte hastaları opere etmekten çekinirim.					
Sağlık çalışanının , hastanın HIV pozitiflik durumunu bilmeye hakkı olduğunu düşünürüm.					
HIV pozitif hastaların diğer hastalardan ayrı odada kalması gerekir.					
HIV pozitif bir hastayı ihtiyacı olduğunda yoğun bakımıma alırım.					
HIV pozitif bir kişi ile birlikte çalışırken rahatsız olurum.					
HIV pozitif birinin doktorluk yapması yanlıştır.					
HIV pozitif bireyi işe almaktan çekinirim.					
Kendime HIV testi yaptırmaktan çekinirim.					

16.HIV POZİTİF BİR KİŞİ CERRAHLIK YAPABİLİR Mİ?

- YAPAMAZ.
- TEDAVİ ALIYORSA YAPABİLİR.
- TEDAVİ ALIP VİRAL YÜKÜ NEGATİFLEŞMİŞSE YAPABİLİR.
- HER DURUMDA YAPABİLİR.

17.HIV POZİTİF BİR KİŞİYİ AMELİYAT EDER MİSİNİZ?

- EDERİM.
- TEDAVİ ALIYORSA EDERİM.
- OPERASYON ACİLSE EDERİM.
- ETMEM.

18.HIV POZİTİF BİR KİŞİ SAPTADIĞINIZDA KİMLERE BİLGİ VERİRSİNİZ?

- EŞİNE
- ÇOCUĞUNA
- ANNE- BABASINA
- ARKADAŞINA
- HİÇKİMSEYE

19. AŞAĞIDAKİ SORULARI İLGİLİ BRANŞ HEKİMİYSENİZ CEVAPLAYINIZ.

KADIN DOĞUM

➤ Ne sıklıkta kronik vulvovajinal kandidoz ile gelen bir hasta görüyorsunuz?

.....

Bu hastalardan HIV testi istiyor musunuz?

- Evet Hayır

➤ Ne sıklıkta pelvik enfeksiyon ve tuboovaryen apse ile hasta takip ediyorsunuz?

.....

Bu hastalardan HIV testi istiyor musunuz?

- Evet Hayır

➤ Ne sıklıkta invaziv serviks kanseri ile hasta takip ediyorsunuz?

.....

Bu hastalardan HIV testi istiyor musunuz?

- Evet Hayır

➤ HIV pozitif bir kadın , HIV negatif bebek sahibi olabilir mi?

- Evet Hayır

ÜROLOJİ

- Ne sıklıkta üretrit semptomları ile gelen bir hasta görüyorsunuz?
.....
Bu hastalardan HIV testi istiyor musunuz?
 - Evet Hayır
- Muayenede genital bölgede lezyon saptadığınız hastadan HIV testi istiyor musunuz?
 - Evet Hayır
- HIV pozitif bir erkek, HIV negatif bebek sahibi olabilir mi?
 - Evet Hayır

KBB

- Hastalarda ne sıklıkta orofarengeal kandidoz saptıyorsunuz?
.....
Bu hastalardan HIV testi istiyor musunuz?
 - Evet Hayır
- Servikal LAP eksizyonu için yönlendirilen bir hastadan HIV testi istiyor musunuz?
 - Evet Hayır

GÖZ HASTALIKLARI

- Aşağıdaki hastalıkların hangilerini saptadığınızda HIV testi istersiniz?
 - CMV retiniti
 - Oküler sifiliz
 - Tüberküloza bağlı granülomatöz üveit
 - Toxoplazmoz retinokoroiditi
 - Herpes zoster oftalmikus
 - Kaposi sarkomu

GENEL CERRAHİ

- Muayenede anal kondilom saptadığınız hastadan HIV testi istiyor musunuz?
 - Evet Hayır
- 1 aydan uzun süren ishal nedeniyle kolonoskopi için yönlendirilen hastadan HIV testi istiyor musunuz?

- Evet Hayır

GÖĞÜS CERRAHİSİ

- Bronkoskopi esnasında trakea , bronş ve akciğerlerde kandidoz saptadığınız hastadan HIV testi istiyor musunuz?
 - Evet Hayır

