T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
BAKIRKÖY DR. SADİ KONUK SAĞLIK VE UYGULAMA ARAŞTIRMA MERKEZİ

ENFEKSİYON HASTALIKLARI VE KLİNİK MİKROBİYOLOJİ

HIV İLE YAŞAYAN KİŞİLERİN SAĞLIK BAKIMINI SÜRDÜRMEDE TELE-SAĞLIK SİSTEM LERİNİN KULLANILABİLİRLİĞİ İLE İLGİLİ BİLGİ, DAVRANIŞ VE TUTUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ VE SOSYO-DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ İLE İLİŞKİSİNİN ARAŞTIRILMASI

Dr. Müge Sönmezışık

Tıpta Uzmanlık Tezi

İstanbul/2023





T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
BAKIRKÖY DR. SADİ KONUK SAĞLIK VE UYGULAMA ARAŞTIRMA MERKEZİ

ENFEKSİYON HASTALIKLARI VE KLİNİK MİKROBİYOLOJİ

HIV İLE YAŞAYAN KİŞİLERİN SAĞLIK BAKIMINI SÜRDÜRMEDE TELE-SAĞLIK SİSTEM LERİNİN KULLANILABİLİRLİĞİ İLE İLGİLİ BİLGİ, DAVRANIŞ VE TUTUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ VE SOSYO-DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ İLE İLİŞKİSİNİN ARAŞTIRILMASI

Dr. Müge Sönmezışık

Tez Danışmanı: Hayat Kumbasar Karaosmanoğlu

Tıpta Uzmanlık Tezi

İstanbul/2023

TEŞEKKÜR

Tüm uzmanlık eğitimim sırasında akademik birikimine zaten hayran olduğum, ancak tez sürecinde bu birikiminin yaratıcılığı ile birleşmesinden yararlanma şansını yakalayınca onun öğrencisi olmanın ayrıcalık olduğunu daha iyi anladığım sayın *Prof. Dr. Hayat Kumbasar Karaosmanoğlu*'na;

Tecrübesini, bilgi birikimini ve desteğini uzmanlık eğitimim sırasında hep yanımda ve arkamda hissetmekten gurur duyduğum sayın *Prof. Dr. Kadriye Kart Yaşar*'a;

Asistanlık hayatımda kısıtlı bir süre de olsa çalışmaktan ve kendisinden öğrenmekten gurur duyduğum, şefkatini hiç unutmayacağım sayın *Prof. Dr. Özlem Altuntaş Aydın*'a;

Deneyiminden ve bilgisinden her ihtiyacım olduğunda yararlanmam için yardımcı olan, zorlu vakalarda farkına varamadıklarımı perspektifimi değiştiren soruları ile farkına varmamı sağlayan sayın *Prof. Dr. Habip Gedik*'e;

Asistanlık sürecine başladığım ilk gün duruşuyla idolüm haline gelmiş hem iyi bir enfeksiyon uzmanı hem de güçlü bir kadın olmayı her adımında ve sözünde, bazen farkında bile olmadan bana öğretmiş olan sayın *Doç. Dr. Sevtap Şenoğlu*'na;

Uzmanlık eğitimimde beraber çalışabildiğim için, iyi bir enfeksyon uzmanı olmamda en büyük katkılardan birine sahip olduğu için ve bu sırada ağız dolusu gülmeyi hep başardığımız için sayın *Doç. Dr. Zuhal Yeşilbağ*'a;

Beraber huzurla çalıştığım, tecrübelerinden yararlanarak kendime kattıklarımı hiç unutmayacağım, *Doç Dr. Ramazan Korkusuz, Doç. Dr. Şemsinur Karabela* Uzm. Dr. *Esra Canbolat Ünlü, Uzm. Dr. Deniz Borcak, Uzm. Dr. Birsen Ersöz, Uzm. Dr. Yusuf Emre Özdemir, Uzm. Dr. Fatma Bayrak Erdem* ve *Uzm. Dr. Ayşegül İnci Sezen*'e;

Uzmanlık eğitimimde hem en zor hem en eğlenceli anlarımı paylaştığım, onlarsız yılların çok sönük ve tatsız geçeceğini bildiğim sevgili arkadaşlarım *Uzm. Dr. İlay Şengül Duman* ve *Dr. Semra Karaman Kamalı*'ya;

Seneler içinde birçok zorluğa beraber göğüs gerdiğim, bu sırada hiçbir sıkıntı yaşamadığım ve çok huzurlu bir ortamda çalışabildiğim tüm asistan arkadaşlarıma;

Hayattaki en büyük şanslarım ve destekçilerim, hep güçlerini yanımda hissettiğim anneme ve babama;

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR……...i
KISALTMALAR……...iv
TABLO LİSTESİ……..v
ÖZET……vi
ABSTRACT……...vii
1.GİRİŞ VE AMAÇ……...1
2.GENEL BİLGİLER……2
2.1 HIV EPİDEMİYOLOJİSİ……..2
2.2 HIV BULAŞMA YOLLARI……...2
2.3 ERKEN TANI VE ERKEN TEDAVİ STRATEJİSİ…….....3
2.4 AIDS 2025 HEDEFLERİ……4
2.5 TÜRKİYE'DE HIV VE ÖNLEME STRATEJİLERİ…….4
2.6 COVID-19 PANDEMİSİNİN HIV TAKİBİNE ETKİLERİ…….....4
2.7 TELE-SAĞLIK TANIM……6
2.8 TELE-SAĞLIK MODELLERİ……..6
2.9 TELE-SAĞLIK TARİHÇESİ……7
2.10 MOBİL-SAĞLIK TANIM……7
2.11 MOBİL-SAĞLIK UYGULAMALARI KATEGORİZASYONU….8
3.GEREÇ VE YÖNTEM……..9
3.1 DAHİL EDİLME VE HARİÇ BIRAKMA KRİTERLERİ ……...9
3.2 ÇALIŞMA YÖNTEMİ……...9
3.3 İSTATİKSEL ANALİZ……..9
4.BULGULAR…….……..11
5.TARTIŞMA……....34
6.SONUÇLAR……...……43
KAYNAKLAR……...……...45
ÖZGEÇMİŞ……..51
EKLER……..52

KISALTMALAR

AIDS	Acquired Immunodeficiency Syndrome
ART	Antiretroviral Tedavi
COVID-19	CoronaVirus Disease of 2019
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
DİK	Damariçi İlaç Kullanımı
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
EACS	European AIDS Clinical Society
ESE	Erkekle seks yapan erkek
HIV	Human Immunodeficiency Virus
SARS-CoV-2	Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2
UNAIDS	Joint United Nations Programme on HIV/AIDS

TABLOLAR

Tablo 1 Tüm Hastaların Temel Özellikleri

Tablo 2 Anket Soruları ve Verilen Cevapların Dağılımı

Tablo 3 Yaz Gruplarına Göre Sorulara Verilen Cevapların Karşılaştırılması

Tablo 4 Cinsiyete Göre Sorulara Verilen Cevapların Karşılaştırılması

Tablo 5 Cinsel Yönelime Göre Sorulara Verilen Cevapların Karşılaştırılması

Tablo 6 Medeni Hale Göre Sorulara Verilen Cevapların Karşılaştırılması

Tablo 7 Eğitim Seviyesine Göre Sorulara Verilen Cevapların Karşılaştırılması

Tablo 8 Çalışma Durumuna Göre Sorulara Verilen Cevapların Karşılaştırılması

ÖZET

Amaç: Tele-sağlık ve mobil-sağlık teknolojileri dünyada uzun yıllardır yüz yüze muayeneye alternatif olarak kullanılmaktayken COVID-19 pandemisi ile beraber kullanımı yaygınlaşmış ve ülkemizde de kullanılır hale gelmeye başlamıştır. Çalışmamızda rutin poliklinik takipleri gereken HIV ile yaşayan kişilerin pandemi, doğal afet vb. olağanüstü durumlarda takip ve tedavilerinin aksamaması için, ayrıca günlük hayatta da sağlık hizmetlerine erişimlerinin kolaylaşması için tele-sağlık ve mobil-sağlık sistemlerinin poliklinik takibine entegre edilebilirliğinin araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamıza Haziran 2022 ile Aralık 2022 tarihleri arasında, SBÜ Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Polikliniğine başvuran 18 yaş ve üzerinde HIV ile enfekte 230 kişi dahil edilmiştir. Katılımcılara sosyodemografik özelliklerini sorgulayan ve tele-sağlık bilgi ve deneyim düzeyi, tele-sağlık kullanımına yatkınlık, mobil-sağlık bilgi deneyim düzeyi ve mobil-sağlık kullanımına yatkınlıklarını değerlendirmeye yönelik 34 soruluk anket yüz yüze uygulanmış ve istatistik analizler R yazılımı ile yapılmıştır.

Bulgular: Olguların %70'i 50 yaşın altında, %84'ü erkek, %54'ü heteroseksüel, %53'ü evli, %41'i ilkokul mezunu, %28'i üniversite mezunu, %67'si çalışmakta ve %96'sı akıllı telefon kullanmaktadır. Katılımcıların %66.5'i doktor ile canlı videoyla görüşebileceğini, %80.9'u tele-sağlık hizmetinin poliklinik önünde görülmeyecekleri ve %58'i hastaneye kadar gitmelerine gerek kalmayacağı için faydalı olacağını belirtirken, %32'si internet üzerinden muayene sırasında kişisel verilerinin güvende olmayacağını düşünmektedir. Olguların sadece biri mobil-sağlık terimini duymamışken, %59'u hali hazırda bir mobil-sağlık uygulaması kullanmaktadır.

Sonuç: Çalışmamızdaki katılımcıların bilgi düzeyleri ve kullanım yatkınlıkları değerlendirildiğinde, tele-sağlık ve mobil-sağlık teknolojilerinin hem pandemi gibi olağanüstü durumlarda yaşanabilecek sorunları önlemek hem de hastaların konforunu ve tedaviye uyumunu arttırmak amacıyla HIV ile yaşayan kişilerin sağlık bakımına entegre edilebileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: HIV, COVID-19, tele-sağlık, mobil-sağlık

ABSTRACT

Aim: While tele-health and mobile-health technologies have been used as an alternative to face-to-face examination in the world for many years, their use has become widespread with the COVID-19 pandemic. During the COVID-19 pandemic our country also started to use tele-health and mobile-health technologies. The main aim of this study is to search if tele-health and mobile-health technologies can be integrated to the outpatient clinic that follows people living with HIV, in order to prevent disruptions in patients' follow ups and treatment in cases of extraordinary situations such as a pandemic or natural disasters and also to facilitate the access to health care in daily life.

Materials and Methods: 230 people living with HIV aged over 18, who visited SBÜ Bakırköy Dr. Sadi Konuk Training and Research Hospital, Infectious Diseases and Clinical Microbiology Outpatient Clinic between June 2022 and December 2022, were included to the study. A questionnaire composed of 34 questions was applied to the participants, questioning sociodemographic characteristics, tele-health knowledge and experience level, predisposition to use tele-health; mobile-health knowledge and experience level and predisposition to use mobile-health. Statistical analysis were conducted with R software.

Results: Participants' 70% were under the age of 50, 84% were male, 54% were heterosexual, 53% were married, 41% were primary school graduate, 28% had a university degree. 67% of the cases were working actively, 96% used a smart phone. 66,5% of participants stated they could talk with a doctor over video call. 80,9% of the cases thought that tele-health could be useful to them by preventing them to be seen in front of the HIV clinic, whereas 58% found it to be helpful for eliminating transportation problems. Only one of the cases has never heard about mobile-health while 59% were already using it.

Conclusion: Following the evaluations of the participants' knowledge levels and predispositions to use tele-health, it is thought that tele-health and mobile-health technologies can be integrated to the healthcare of the people living with HIV in order to prevent problems that can appear in extraordinary situations such as a pandemic and to to increase the comfort and compliance of patients to treatment.

Keywords: HIV, COVID-19, tele-health, mobile-health

1.GİRİŞ VE AMAÇ

HIV ile enfekte hasta yönetimi tanı koyma, uygun antiretroviral tedavi (ART) başlama, tedaviyi sürdürme, sağlık hizmetine ulaşılabilirliği sağlama, hastayı poliklinikte rutin takip etme ve hastayı kendini yönetecek şekilde bilinçlendirmeyi gerektirir(1).

COVID-19 pandemisi sırasında viral yayılımı önlemek için uygulanan kısıtlamalar, hastalığın belirsizliğine ilişkin korkular, sağlık çalışanlarının enfekte hastaların takibi, tedavisi ve bakımına yönlendirilmesi, kişisel koruyucu ekipman eksikliği ve gelişen ekonomik zorluklar sebebiyle COVID-19 dışı sağlık hizmetlerine ulaşımda dramatik azalma ortaya çıkmıştır(2). Sağlık hizmetlerine ulaşımdaki bu sıkıntılara bağlı olarak HIV ile yaşayan kişilerin de dahil olduğu kronik hastalığı olan bireylerin rutin poliklinik kontrolleri ve dolayısıyla hastalıklarının takibi sekteye uğramıştır.

COVID-19 pandemisi sırasında HIV tanı testine ulaşımın zorlaşması, salgın nedeniyle ART'ye zamanında başlamanın gecikmesi, ART başlanmış da olsa izlemde aksaklıklar yaşanması sonucunda HIV kontrolü etkilenmiştir(3). HIV tanı ve tedavisinin gecikmesi kişinin kendi sağlığını kötü yönde etkilemekle birlikte bir salgın hastalık olan HIV enfeksiyonunun yayılımını arttırarak halk sağlığını da tehdit etmektedir.

Tele-sağlık Türkiye'de COVID-19 salgını sonrası gündeme gelmeye başlasa da tele-sağlığın farklı çeşitlerinden dünyada özellikle gelişmiş batı ülkelerinde uzun yıllardır sağlık hizmetlerinde yararlanılmaktadır(4).

Çalışmamızda HIV ile yaşayan kişilerin pandemi, doğal afet vb. olağanüstü durumlarda rutin poliklinik takipleri ve tedavilerinin aksamaması için, ayrıca günlük hayatta da sağlık hizmetlerine erişimlerinin kolaylaşması için tele-sağlık ve mobil-sağlık sistemlerinin poliklinik takibine entegre edilebilirliğini araştırmak amaçlanmıştır. Bu amaçla HIV kronik hastalık polikliniğimize başvuran hastalara sosyodemografik özelliklerini sorgulayan ve tele-sağlık bilgi ve deneyim düzeyi, tele-sağlık kullanımına yatkınlık, mobil-sağlık bilgi ve deneyim düzeyi ve mobil-sağlık kullanımına yatkınlıklarını ölçen 34 soruluk anket uygulanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1 HIV EPİDEMİYOLOJİSİ

İlk HIV vakasının tanısının konulduğu 1981 yılından günümüze dek 84,2 milyon (64 milyon-113 milyon) kişi HIV ile enfekte olmuştur ve epideminin başlangıcından itibaren AIDS (Acquired Immunodeficiency Syndrome) ilişkili hastalığa bağlı 40,1 milyon (33,6 milyon-48,6 milyon) ölüm gerçekleşmiştir. 2021 yılında dünyada 38,4 milyon (33,9 milyon-43,8 milyon) kişinin HIV ile yaşamakta olduğu, bunlardan 28,7 milyon kişinin ART'ye erişimi olduğu ve 1,5 milyon (1,1 milyon-2 milyon) kişinin HIV ile yeni enfekte olduğu bildirilmiştir. 2021 yılı içinde 650.000 (510.000-860.000) kişi AIDS ilişkili hastalıklar sonucu hayatını kaybetmiştir. HIV ile yaşayan kişilerin %85'i (%75-97) HIV durumlarından haberdardır. 5,9 milyon kişi HIV ile yaşadığını bilmemektedir (5).

Türkiye'de tanı konulan ilk vakanın tarihi olan 1985 yılından 15 Kasım 2023'e dek 39.437 HIV ile yaşayan kişi, 2.295 AIDS vakası bildirilmiştir. 2022 yılında toplam 4.074 kişide yeni HIV pozitifliği saptanmıştır, bu sayı 2016 yılında 2.689 olup ülkemizde epideminin yıllar içinde artış trendinde olduğunun göstergesidir (6).

2.2 HIV BULAŞMA YOLLARI

HIV enfeksiyonu temel olarak korunmasız cinsel temas ile, enfekte kana maruziyet ile veya perinatal olarak bulaşmaktadır. Dünyada en sık bulaşma korunmasız cinsel temas ile olmaktadır. HIV pozitif bir partner ile HIV negatif partnerin cinsel teması ile bulaşma olması için yüzlerce penil-vajinal ilişki ve onlarca penil-rektal ilişki gerektiği düşünülmektedir(7). Anal yolla cinsel ilişkide HIV bulaşma ihtimali 10.000 ilişkide 138 iken, vajinal yolla ilişkide bu oran 10.000'de 8'e düşmektedir(8). Genital ülserlere veya genital mukozal inflamasyona sebep olan viral veya bakteriyel "klasik cinsel yolla bulaşan hastalıklar" HIV bulaş riskini arttıran en önemli faktörlerdendir(7). Akut HIV enfeksiyonunun HIV bulaşması ve dolayısıyla pandeminin yayılmasında önemli rol oynadığı farklı çalışmalarda desteklenmektedir(8,9). Akut HIV enfeksiyonu tanısını koyabilmek ve hızlı tedavi başlamak HIV yayılımını azaltmak için bir strateji olarak belirlenmiştir. ART kullanımının HIV bulaşını önlemesinde, kadınların genital sekresyonlarında,

erkeklerin genital sekresyonlarında ve semende HIV konsantrasyonunu düşürerek etkili olduğu düşünülmektedir(9).

Damar içi ilaç kullanımı (DİK) yeni HIV enfeksiyonlarının dünyada yaklaşık %10'undan sorumludur(10). Doğu Avrupa ve Orta Asya'daki yeni HIV enfeksiyonlarının %41'inden, Ortadoğu ve Kuzey Afrika'daki yeni enfeksiyonların %37'sinden DİK sorumludur(11). DİK sonrası bulaşma riski 10.000'de 63 olarak belirlenmiştir(8).

Dünyada HIV pozitif çocuklara enfeksiyonun %90 bulaşma sebebi anneden bebeğe vertikal geçiştir. HIV pozitif annelerden yılda 2 milyondan fazla yeni bebek doğmaktadır ve bebeğe bulaşma in utero, intrapartum veya emzirme sırasında olmaktadır(12). Tüm HIV ile yaşayan gebe kadınlara CD4 sayısından bağımsız bebeğe bulaşmayı önlemek için ART başlanması önerilmektedir(13).

Tüm bulaşma yollarında virüsü bulaştırma riski HIV ile yaşayan kişinin viral yükü ile doğru orantılıdır. Viral yükün en önemli belirleyicileri hastalığın evresi ve ART'nin düzenli kullanımıdır. Uzun süreli viral supresyonu olan bireyler bulaştırıcı kabul edilmemektedir(14).

2.3 ERKEN TANI VE ERKEN TEDAVİ STRATEJİSİ

Fiebig sınıflamasına göre akut enfeksiyon virüsü alma ve HIV-spesifik antikorların oluşması arasındaki dönem olarak tanımlanmaktadır ve bu döneme çok yüksek düzeyde viremi eşlik etmektedir. Erken enfeksiyon ise akut enfeksiyon dönemini de kapsayacak şekilde bulaşma oranının yüksek olduğu ilk 6 aylık periyot olarak tanımlanmaktadır. Akut veya erken enfeksiyon dönemindeki hastaların HIV bulaştırma risklerinin diğer hastalık evrelerindeki hastalara kıyasla orantısız daha fazla olduğu düşünülmektedir. Bu dönemdeki hastaların tanınıp tedavi edilmeye başlanmaları HIV pandemisinin yayılmasının yavaşlatılmasında, yönetilmesinde ve eradikasyon sağlanabilmesinde kritik rol oynamaktadır(15).

European AIDS Clinical Society (EACS) 2022 rehberinde CD4 sayısına bakılmaksızın her HIV ile yaşayan kişiye ART başlanması HIV enfeksiyonuna bağlı morbidite ve mortalitenin azaltılması ve HIV bulaşının önlenmesi için önerilmektedir(16). Ülkemiz Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü'nün yayınladığı HIV/AIDS Tanı ve Tedavi Rehberi'nde de EACS rehberine paralel şekilde

asemptomatik veya semptomatik tüm HIV ile enfekte kişilere pozitifliği saptanır saptanmaz beklemeden bireysel etkin tedavi yanında toplumda HIV enfeksiyonunu azaltmak amacıyla ART başlanması önerilmektedir(17).

2.4 AIDS 2025 HEDEFLERİ

The Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS) tarafından Aralık 2020'de 2030 yılında AIDS'in bir halk sağlığı tehditi olmasını sonlandırmak amacıyla 2025 yılı hedefleri belirlenmiştir. 2025 hedefi 95-95-95 olarak adlandırılmıştır. HIV ile yaşayan kişilerin %95'inin HIV durumlarını bilmesi, HIV durumunu bilen HIV ile yaşayan kişilerin %95'inin ART altında olması, ART altında olan kişilerin %95'inde viral yük baskılanmasının sağlanmış olması 2025 yılı hedefleridir(18). Global HIV cevabı olarak belirlenen bu vizyonda amaç HIV ile yeni enfeksiyonların, stigma ve ayrımcılığın ve mortalitenin azaltılmasıdır. Bu hedeflere ulaşılması için ülkeler arasındaki HIV test ve tedavisi açısından fırsat farkının kapatılması esas alınmaktadır(19).

2.5 TÜRKİYE'DE HIV ENFEKSİYONU VE ÖNLEME STRATEJİLERİ

Türkiye'deki ilk HIV/AIDS vakası 1985 yılında bildirilmiştir. 1994 yılında ülkemizde HIV/AIDS tanısı bildirimi zorunlu hastalık kategorisine girmiştir(20). Ülkemizde Sağlık Bakanlığı tarafından HIV enfeksiyonuna yönelik küresel 2030 eylem planına uygun şekilde hedefler belirlenmesi ve bu amaca uygun sağlık hizmeti yapılanması için "Türkiye HIV/AIDS Kontrol Programı'' hazırlanmıştır. Bu programın üç temel amacı; HIV/AIDS yeni vaka sayısı ve enfeksiyona bağlı ölümleri azaltmak, HIV/AIDS'e yönelik sağlık hizmetlerinin kapasitesini geliştirmek ve HIV ile yaşayan bireylere yönelik ayrımcılığı ve mahremiyet ihlallerini önlemektir(21). 2000'lerin başından itibaren HIV/AIDS vakaları ülkemizde artmaktadır ve özellikle 2014 yılından itibaren vaka sayıları katlanarak artmaya başlamıştır. Ülkemizdeki genç popülasyon yoğunluğu olası bir epidemi riskini beraberinde getirmektedir(20).

2.6 COVID-19 PANDEMİSİNİN HIV TAKİBİNE ETKİLERİ

31 Aralık 2019'da ilk severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) vakaları Çin'in Wuhan kentinden bildirilmeye başlandıktan sonra Ocak

2020'de Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından küresel halk sağlığı acil durumu ilan edilmiştir. Acil durum ilanı ile beraber tüm dünyada farklı kontrol önlemleri yürürlüğe alınmıştır. Kontrol önlemleri arasında yaygın test yapma, sıkı temas izlemi, karantina, seyahat kısıtlamaları, okul kapatmalar, sosyal mesafe, tam kapanma sayılabilir. Tüm bu önlem epidemiyi kontrol etmek için gerekli olsa da farklı halk sağlığı programlarını negatif etkilemiştir. Bir çok poliklinik kapatılmış veya sınırlandırılmış, takip edilen hastaların tedavisi otomatik ilerletilmeye başlanmış, ilaç erişimi sekteye uğramış, viroloji laboratuarlarının büyük kısmı sadece COVID-19 tanısı için çalışmaya başlamıştır(22).

İstanbul, Türkiye merkezli yapılan bir çalışmada COVID-19 pandemisi sırasındaki ilk bir senede yeni tanı alan HIV ile yaşayan kişilerin sayısının pandemi öncesi bir senelik dönemle karşılaştırıldığında %58 oranda daha az olduğu saptanmıştır ve pandemi sırasında yeni tanı alanların düşük CD4 sayısına (<350 hücre/mm^3) sahip olma oranlarının pandemi öncesine nazaran istatistiki olarak anlamlı daha yüksek olduğu belirlenmiştir(23). Jiangsu, Çin merkezli bir çalışmada 2020'nin ilk 3 ayındaki HIV testi yapılma oranının öngörülenden %49 düşük, yeni HIV tanısı alan kişi sayısının da öngörülenden %63 düşük olduğu belirlenmiştir(24). Aynı çalışmada yeni HIV tanısı alan kişilerin %71,4'üne sağlık hizmeti sağlandığı ve yeni tanı alan HIV pozitif olguların yarısının CD4 sayısının tespit edildiği saptanmıştır (24). Indiana'da 15 şehirdeki HIV önleme ve tedavi hizmeti sunan merkezden toplanan verilerde Ocak 2020'den Temmuz 2020'ye kadar pandemi öncesi döneme göre HIV test pozitifliğinin %50 azaldığı ancak Temmuz 2020'den itibaren tanı alan hasta sayısının giderek artarak sonuçta pandemi öncesi dönemden daha yüksek hale geldiği tespit edilmiştir(25). COVID-19 pandemisi sırasında yeni tanı alan HIV ile yaşayan kişi sayısındaki azalma sağlık hizmetine ulaşımdaki ve HIV testi yaptırma sayısındaki azalmaya bağlanabilir ve düşük CD4 sayısı ile tanı alan HIV ile yaşayan kişilerdeki artış sağlık hizmetine ulaşımdaki gecikmeyi göstermektedir(23).

2020 Ocak ayında başlayan COVID-19 pandemisinin HIV takibini aksatmasının ve ART uyumsuzluğuna neden olmasının farklı sebepleri mevcuttur. İlk olarak, bir çok ülkede toplu ulaşım yollarının kısıtlanması, karantina ve sosyal izolasyon kuralları getirilmesi sebebiyle kişilerin ilaçlarını yenilemek amacıyla seyahat etmeleri zorlaşmıştır. İkinci olarak, toplu ulaşım kısıtlamaları gevşetildikten

sonra da HIV ile yaşayan kişiler COVID-19 bulaşması endişesiyle polikliniklere gelmeye çekinmişlerdir(26). Nisan 2020'de farklı ülkelerde ikamet eden HIV ile yaşayan kişilere internet üzerinden yapılan bir anket sonucunda kişilerin %17,7'sinin ART ulaşımında COVID-19 sebebiyle güçlük çektiği belirlenmiştir(27). Belçika'da HIV ile enfekte hasta takibi yapan bir merkezde yürütülen internet anketinde HIV ile yaşayan kişilerin %3,6'sının önceki ay ART reçetelerini elde edemedikleri ve %44,2'sinin onları takip eden doktor ile yüz yüze muayeneye gidemedikleri belirlenmiştir(28).

2.7 TELE-SAĞLIK TANIM

Tele-sağlık , uzaktan klinik sağlık bakımını, hasta ve profesyonellerin sağlık ilişkili eğitimini, sağlık yönetimini ve halk sağlığını desteklemek amacıyla elektronik bilgi ve telekomünikasyon teknolojilerinin kullanımı olarak tanımlanır. Geleneksel tele-sağlık modeli hastanın bir yerdeyken başka bir yerde çalışan uzmandan sağlık hizmeti alması şeklindedir(29). Tele-sağlık, giderek artan küresel göç ve expat çalışma yönelimi ve COVID-19 pandemisi gibi sebeplerle sağlık hizmetine ulaşımı kısıtlayan durumların varlığında sağlık ihtiyaçlarının karşılanabilmesinde yeni bir yol olarak ortaya çıkmıştır(30,31).

2.8 TELESAĞLIK MODELLERİ

Tele-sağlık uygulamaları temel olarak üç model üzerinden gerçekleştirilmektedir(32). Uzaktan monitörizasyon (Remote Monitoring) modeli ile hastanın günlük yaşamı içinde elde edilen tıbbi veriler teknoloji ile monitörize edilir. Sakla ve İlet (Store and Forward) modeli tıbbi verilerin (patoloji, radyoloji gibi) daha sonra incelenmek üzere saklanması ve inceleyecek doktora iletilmesidir. Etkileşimli gerçek zamanlı uygulamalar (Interactive Real Time Applications) hasta ve doktorun canlı iletişim kurduğu modeldir. Uygulama ilk olarak hastanın bir sağlık merkezinde olduğu ancak merkezde uzman doktorun olmadığı durumlarda (in site) yapılmaya başlanmıştır. Telekomünikasyon teknolojilerinin gelişmesi ve sağlık merkezlerine ulaşımın güçleştiği durumların da ortaya çıkması üzerine uygulama hastanın sağlık merkezinde bulunmadığı (off site) durumlarda da kullanılmaya başlanmıştır. Video konferans yöntemi bu modelin en sık uygulanma yöntemidir.

2.9 TELE-SAĞLIK TARİHÇESİ

Lancet'te telefon ile ilk gerçekleşen muayenenin vaka bildirimi 29 Kasım 1879'da yayınlanmıştır. Anonim olan yazıda gece geç saatte bebeği şiddetli öksüren bir annenin doktoru araması ve doktorun çocuğun öksürüğünü telefondan dinleyerek boğmaca olmadığına anneyi ikna etmesi anlatılmaktadır(33). 1887 yılında Lancet dergisinde kızıl salgını sırasında salgının yayılmasını önlemek amacıyla doktorların hastalara ev ziyareti yapmadan önce telefon üzerinden triyaj yapmalarını öneren bir yazı yayınlanmıştır(34). 1925 yılında *Science and Invention* dergisinin kapağında bir doktorun telsiz üzerinden bir hastaya tanı koyduğu gösterilmiş ve bunun üzerinden hastaların uzaktan video ile muayene edilmesini sağlayacak bir cihaz tasavvur etmiştir(35). 1970'li yıllarda National Aeronautics and Space Administration astronotlarının uzayda fizyolojik monitorizasyonunu sağlamak için başlatılan Space Technology Applied to Rural Papago Advanced Health Care projesi ile elektrokardiyogram ve röntgenler gibi tıbbi bilgiler mikrodalgalar ile Public Health Service hastanesine iletilmiştir. Bu proje ile tele-sağlık uygulamasının temeli atılmıştır. Dr Rashid Bashshur 1975 yılında tele-tıp hakkındaki ilk konferansları gerçekleştirmiştir. Dr Jay Sanders 1991 yılında ilk tele-sağlık programı olan "The Electronic House Call"u geliştirmiştir. 1993 yılında internetin ortaya çıkışı tele-sağlık teknolojisinin yayılması hız kazanmıştır. 2000-2009 yıllarında videolu konuşma programlarının gelişmesiyle video konferans üzerinden tele-sağlık uygulaması yaygınlaşmaya başlamıştır(4). 2020 yılında COVID-19 pandemisinin başlamasıyla tele-sağlık üzerinden yapılan vizit sayısı 52,7 milyona ulaşmıştır(36).

2.10 MOBİL-SAĞLIK TANIM

Mobil-sağlık terimi için birden fazla tanım mevcuttur. Tanımlardan biri; " sağlık hizmetleri için mobil bilgi işlem, tıbbi sensör ve iletişim teknolojileri" şeklindedir(37). The Global Observatory for eHealth of the World Health Orgazination mobil-sağlığı "cep telefonları, hasta monitorizasyon cihazları, kişisel dijital asistanlar ve diğer kablosuz cihazlar gibi mobil cihazlar tarafından desteklenen tıbbi ve halk sağlığı uygulamaları" olarak tanımlamaktadır(38). Mobil-sağlık bu tanımlamalara ek olarak, insan vücudundaki biyolojik değişimleri tespit veya monitörize edecek mobil

cihazlar ile bu cihazların sağlayıcısı olan hastane, klinik veya hizmet sağlayıcıları tarafından bu verilerin toplanarak sağlık hizmetini ve kişilerin sağlıklarını iyileştirmek için kullanılması şeklinde tanımlanabilir(39).

2.11 MOBİL-SAĞLIK UYGULAMALARI KATEGORİZASYONU

Mobil-sağlık adı altında toplanan sağlık ve iyilik uygulamaları kabaca altı kategoride incelenebilir(40).

Yaşam tarzına yönelik uygulamalar; bireylerin beslenme alışkanlığı, kilo kaybı veya egzersiz programlarını takip etmelerini sağlayarak daha sağlıklı bir yaşam tarzı edinmelerini amaçlamaktadır(41). Kronik hastalığı olan veya olmayan kişiler bu uygulamaları bir klinisyen takibi olmadan akıllı telefonlarından kendileri kullanabilirler.

Hastaya yönelik uygulamalar; tıbbi problemleri olan bireylerin semptomlarına yönelik erken kişisel tanı koymalarına yardımcı olarak kronik tıbbi durumları yönetmelerine ve tedaviye yönlenmelerine yardımcı olmaktadır. Bu uygulamalarda doktorlar ile direkt temas olmadığı için hastalar tarafından dikkatli kullanılmalıdır(40).

Klinisyene yönelik uygulamalar; doktora hasta yönetiminde referans veya akademik bilgi sağlayarak ya da tıbbi karar vermeyi objektifleştiren hesaplayıcılar veya ölçüm aletleri sağlayarak yardımcı olmaktadır(40).

Hastalık yönetme sistemleri; klinisyenlerin kronik hastalığı olan hastaları monitörize etmesine yardımcı olan internet temelli portallardır. Bu sistemler elektronik tıbbi kayıtlara ve eczanelere entegre edilebilir, kullanımları için aktif internet bağlantısı gereksinimi vardır(32).

Geleneksel tele-sağlık sistemleri; herhangi bir uzaklıktan bilgi ve hizmet sağlamak ve iletmek için elektronik iletişim yolarını kullanmaktadır(40). Hem hastaya hem de klinisyene ait kısımları vardır ve ev tipi tansiyon veya nabız ölçer gibi bir dış aletin ölçümüne dayanarak bilgisayar üzerinden aktarım sağlamaktadır.

mHealth (mobil-sağlık) sistemleri; geleneksel tele-sağlık sistemlerinin akıllı telefon veya tablet uygulaması üzeriden işlenen şeklidir. Aktif internet olmasa da anlık veriler saklanıp daha sonra klinisyene iletilebir (40).

3.GEREÇ VE YÖNTEMLER

Nicel araştırma yöntemlerinden anket tekniği kullanılan çalışmaya, Haziran 2022 ile Aralık 2022 tarihleri arasında, SBÜ Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Polikliniğine başvuran HIV ile enfekte olgular dahil edildi. Çalışma için Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 2022-07-15 numaralı etik kurul onayı alındı (Bkz. Ek 1).

3.1 DAHİL EDİLME VE HARİÇ BIRAKMA KRİTERLERİ

Çalışmaya 18 yaş ve üzeri 01.01.2016-01.03.2020 tarihleri arasında tanı almış HIV ile yaşayan takip ve tedavi altındaki kişiler dahil edildi. Çalışmaya katılma yönünde onam vermeyen olgular çalışmaya dahil edilmedi.

3.2 ÇALIŞMA YÖNTEMİ

Çalışmada Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği'ne başvurmuş ve 01.01.2016-01.03.2020 tarihleri arasında HIV enfeksiyonu tanısı almış 230 olguya tele-sağlık sistemlerinin kullanılabilirliği ile ilgili bilgi, davranış ve tutumlarının değerlendirilmesi ve sosyo-demografik özelliklerinin kaydedilmesi amacıyla hazırlanmış 34 soruluk anket yüz yüze yapılmış, yanıtlar anket formlarına kaydedilmiştir (Bkz. Ek 3). Anket soruları 4 ana başlığı kapsamaktadır: Tele-sağlık bilgi ve deneyim seviyesi, tele-sağlık kullanımına yatkınlık, mobil-sağlık bilgi ve deneyim seviyesi ve mobil-sağlık kullanımına yatkınlık.

3.3 İSTATİKSEL ANALİZ

İstatistiksel analizler R yazılımı (versiyon 4.2) ile yapıldı (R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, Available online: http/www.r-project.org/). Genel istatistik analizlerde gtsummary v1.6.0, rstatix v0.7.0 ve rcompanion v2.4.15 paketlerinden yararlanıldı (43,44,45). Kategorik değişkenler frekans (yüzde) ile gösterildi. Kategorik veriler gözlem sayıları yeterli olduğunda Pearson Ki-kare testi ile, yetersiz olduğunda Fisher'in kesin testi (işlemci gücünün yetersiz olduğu durumlarda 10.000

örneklem ile p değeri simüle edildi) ile değerlendirildi. Çoklu kıyaslarda post-hoc ikili karşılaştırmalarda Holm-Bonferroni düzeltmesi yapıldı. Yapılan tüm analizler için $p<0.05$ anlamlı olarak kabul edildi.

4.BULGULAR

Çalışmaya toplam 230 olgu dahil edildi. Olguların 161'i (%70) 50 yaşın altında olup 194'ü (%84) erkekti. Cinsel yönelimler açısından olguların 125'i (54) heteroseksüel, 105'i (%35) ise erkeklerle seks yapan erkeklerden (ESE) oluşmakta idi.. Medeni halleri değerlendirildiğinde olguların 121'i (%53) evli, 109'u (%47) bekardı. Eğitim seviyeleri incelendiğinde olguların 11'i (%4.8) okur-yazar, 95'i (%41) ilkokul mezunu, 59'u (%26) lise mezunu ve 65'i (%28) ise üniversite mezunuydu. 154 (%67) olgu bir işte çalışıyorken, 76 (%33) olgu işsiz idi.. Tüm olguların 103'ü (%45) bilgisayar kulanıyor, 221'i (%96) akıllı telefon kulanıyordu. Günlük akıllı telefon kullanım sıklığı 51'inde (%22) 0-2 saat, 104'ünde (%45) 2-5 saat iken 75'inde (%33) 5 saat üzeriydi. 147 (%64) olgunun internetten sağlık bilgisi araştırma alışkanlığı vardı. Olgulara ait sosyodemografik bilgiler Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1: Tüm Hastaların Temel Özellikleri

	Tüm Hastalar
Özellikler	N = 230[1]
Yaş	
18-35	69 (30)
36-49	92 (40)
≥50	69 (30)
Cinsiyet	
Kadın	36 (16)
Erkek	194 (84)
Cinsel yönelim	
Heteroseksüel	125 (54)
Homoseksüel	65 (28)
Biseksüel	40 (17)
Medeni hal	
Evli	121 (53)
Bekar	109 (47)
Eğitim seviyesi	
Okur-yazar	11 (4.8)
İlkokul mezunu	95 (41)
Lise mezunu	59 (26)
Üniversite mezunu	65 (28)
Çalışma hayatı	
Çalışmıyor	76 (33)
Çalışıyor	154 (67)
Bilgisayar kullanımı	
Kullanıyorum	103 (45)
Kullanmıyorum	127 (55)
Akıllı telefon kullanımı	
Hayır	9 (3.9)
Evet	221 (96)
İnternetten sağlık bilgisi araştırma	
Hayır	83 (36)
Evet	147 (64)

[1]n (%)

Anket soruları ve bu sorulara verilen cevapların dağılımı tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2: Anket Soruları ve Verilen Cevapların Dağılımı

Soru Grupları	Anket Soruları	N = 230[1]
Tele-sağlık bilgi-deneyim seviyesi	1. Daha önce tele-sağlık terimini duydunuz mu?	
	Duydum	27 (12)
	Hiç duymadım	203 (88)
	2. Daha önce hiç bir tele-sağlık hizmetinden yararlandınız mı?	
	Yararlanmadım	228 (99.1)
	Yararlandım	2 (0.9)
Tele-sağlık kullanımına yatkınlık	3. Doktorumla görüşmek için hastaneye randevuya gelmek yerine canlı video görüşme (Skype, facetime vb.) kullanabilseydim kullanırdım.	
	Katılmıyorum	63 (27.4)
	Kararsızım	14 (6.1)
	Katılıyorum	153 (66.5)
	4. Zaman kazanmak için hastane randevusuna alternatif muayene yöntemlerini kullanmayı düşünebilirim.	
	Katılmıyorum	27 (12)
	Kararsızım	33 (14)
	Katılıyorum	170 (74)
	5. Tele-sağlık hizmeti, günlük programıma daha iyi uyum sağlayacağı için bana yardımcı olacağını düşünüyorum.	
	Katılmıyorum	63 (27.4)
	Kararsızım	21 (9.1)
	Katılıyorum	146 (63.5)
	6. Zaman kazanmak için hastane randevusuna alternatif muayene yöntemlerini kullanmayı düşünebilirim.	
	Katılmıyorum	27 (12)
	Kararsızım	29 (13)
	Katılıyorum	174 (76)
	7. Tele-sağlık hizmeti, ev ortamı daha güvenli ve özel olduğu için benim için bana faydalı olacağını düşünüyorum.	
	Katılmıyorum	70 (30.4)
	Kararsızım	18 (7.8)
	Katılıyorum	142 (61.7)
	8. Tele-sağlık hizmeti, hastaneye gitmeme gerek kalmayacağı için bana yardımcı olacağını düşünüyorum.	
	Katılmıyorum	53 (23)
	Kararsızım	43 (19)
	Katılıyorum	134 (58)
	9. Tele-sağlık hizmeti, hiç kimse beni HIV polikliniğinin önünde görmeyeceği için bana faydalı olacağını düşünüyorum.	

Soru Grupları	Anket Soruları	N = 230[1]
	Katılmıyorum	2 (0.9)
	Kararsızım	42 (18.3)
	Katılıyorum	186 (80.9)
	10. Tele-sağlık üzerinden doktorumun beni yeterince değerlendirebileceğini düşünüyorum.	
	Katılmıyorum	26 (11)
	Kararsızım	72 (31)
	Katılıyorum	132 (57)
	11. Tele-sağlık hizmeti üzerinden kendimi iyi ifade edemeyebileceğimi düşünüyorum.	
	Katılmıyorum	39 (17)
	Kararsızım	59 (26)
	Katılıyorum	132 (57)
	12. İnternet üzerinden muayene sırasında kişisel verilerimin güvende olmayacağını düşünüyorum.	
	Katılmıyorum	34 (15)
	Kararsızım	122 (53)
	Katılıyorum	74 (32)
	13. İnternet üzerinden muayenenin çok fazla masrafa sebep olacağını düşünüyorum (internet paketi, wifi vb.).	
	Katılmıyorum	112 (49)
	Kararsızım	26 (11)
	Katılıyorum	92 (40)
Mobil-sağlık bilgi-deneyim seviyesi	14. Daha önce mobil-sağlık uygulaması terimini duydunuz mu?	
	Duydum	229 (99.6)
	Hiç duymadım	1 (0.4)
	15. Telefona mobil-sağlık uygulaması var mı?	
	Yok	95 (41)
	Var	135 (59)
Mobil-sağlık kullanımına yatkınlık	16. MobiL-sağlık uygulaması kullanmanın sağlığımı takip etmekte ve sağlığımı korumakta faydalı olacağını düşünüyorum.	
	Katılmıyorum	2 (0.9)
	Kararsızım	8 (3.5)
	Katılıyorum	220 (95.7)
	17. Mobil-sağlık uygulamasında tıbbi bilgilerimin güvenle korunacağını düşünüyorum.	
	Katılmıyorum	12 (5.2)
	Kararsızım	103 (44.8)
	Katılıyorum	115 (50)

Soru Grupları	Anket Soruları	N = 230[1]
	18. Mobil-sağlık uygulaması ile şikâyetlerime yönelik doğru bilgi alabileceğimi düşünüyorum.	
	Katılmıyorum	10 (4.3)
	Kararsızım	99 (43)
	Katılıyorum	121 (52.6)
	19. Mobil-sağlık uygulaması kullanarak sağlığımı takip edersem hastaneye daha az başvuracağımı düşünüyorum.	
	Katılmıyorum	71 (31)
	Kararsızım	52 (23)
	Katılıyorum	107 (47)
	20. Mobil-sağlık uygulaması ile hastalığımın seyrini (tahlil sonuçları vb.) telefonumdan takip etmek isterim.	
	Katılmıyorum	16 (7)
	Kararsızım	17 (7.4)
	Katılıyorum	197 (85.7)
	21. Mobil-sağlık uygulaması ile sağlık verilerimin saklanmasının ve analiz edilmesinin yararlı olacağını düşünüyorum.	
	Katılmıyorum	2 (0.9)
	Kararsızım	2 (0.9)
	Katılıyorum	226 (98.3)
	22. Mobil-sağlık uygulaması için ödeme yapılmasını uygun buluyorum.	
	Katılmıyorum	83 (36)
	Kararsızım	76 (33)
	Katılıyorum	71 (31)
	23. Mobi- sağlık uygulaması ile rutin aldığım ilaçların saatinin hatırlatılmasının ilaçları düzenli kullanmamda yararlı olacağını düşünüyorum.	
	Katılmıyorum	0 (0)
	Kararsızım	2 (0.9)
	Katılıyorum	228 (99.1)
	24. Hastane dışında da (istediğim her an) sağlığım ve hastalığım ile ilgili verilere ulaşmak psikolojimi rahatlatır.	
	Katılmıyorum	0 (0)
	Kararsızım	1 (0.4)
	Katılıyorum	229 (99.6)

[1]n (%)

Olguların yaş grupları ile anket sorularına verdikleri cevaplar arasındaki ilişki Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3: Yaşa Gruplarına Göre Sorulara Verilen Cevapların Karşılaştırılması

		Yaş			
Soru Grupları	Anket Soruları	18-35, N = 69[1]	36-49, N = 92[1]	≥50, N = 69[1]	p-değeri
Tele-sağlık bilgi-deneyim seviyesi	*Tele-sağlığı duyma*				**0.013[2]**
	Duydum	13 (18.8)	12 (13)	2 (2.9)	
	Hiç duymadım	56 (81.2)	80 (87)	67 (97.1)	
	Tele-sağlıktan yararlanma				>0.999[3]
	Yararlanmadım	68 (98.6)	91 (98.9)	69 (100)	
	Yararlandım	1 (1.4)	1 (1.1)	0 (0)	
Tele-sağlık kullanımına yatkınlık	*Doktorla video görüşme imkanını kullanma*				**<0.001[3]**
	Katılmıyorum	12 (17.4)	21 (22.8)	30 (43.5)	
	Kararsızım	1 (1.4)	5 (5.4)	8 (11.6)	
	Katılıyorum	56 (81.2)	66 (71.7)	31 (44.9)	
	Hastane randevusuna alternatif yöntemleri kullanmayı düşünme				**<0.001[2]**
	Katılmıyorum	1 (1.4)	10 (10.9)	16 (23.2)	
	Kararsızım	5 (7.2)	9 (9.8)	19 (27.5)	
	Katılıyorum	63 (91.3)	73 (79.3)	34 (49.3)	
	Yardımcı olacağını düşünme				**<0.001[2]**
	Katılmıyorum	8 (11.6)	23 (25)	32 (46.4)	
	Kararsızım	5 (7.2)	6 (6.5)	10 (14.5)	
	Katılıyorum	56 (81.2)	63 (68.5)	27 (39.1)	
	Zaman kazanmak için alternatif muayene yöntemlerini kullanmayı düşünme				**<0.001[2]**
	Katılmıyorum	1 (1.4)	10 (10.9)	16 (23.2)	
	Kararsızım	4 (5.8)	9 (9.8)	16 (23.2)	
	Katılıyorum	64 (92.8)	73 (79.3)	37 (53.6)	
	Güvenli ve özel olduğunu düşünme				**<0.001[2]**
	Katılmıyorum	13 (18.8)	25 (27.2)	32 (46.4)	
	Kararsızım	0 (0)	5 (5.4)	13 (18.8)	
	Katılıyorum	56 (81.2)	62 (67.4)	24 (34.8)	
	Hastaneye gitmeyi ortadan kaldıracağını düşünme				**<0.001[2]**
	Katılmıyorum	10 (14.5)	15 (16.3)	28 (40.6)	
	Kararsızım	5 (7.2)	19 (20.7)	19 (27.5)	
	Katılıyorum	54 (78.3)	58 (63)	22 (31.9)	
	HIV polikliniğinde görülmeyeceğini düşünme				**<0.001[3]**
	Katılmıyorum	1 (1.4)	0 (0)	1 (1.4)	

Soru Grupları	Anket Soruları	Yaş			p-değeri
		18-35, N = 69[1]	36-49, N = 92[1]	≥50, N = 69[1]	
	Kararsızım	4 (5.8)	16 (17.4)	22 (31.9)	
	Katılıyorum	64 (92.8)	76 (82.6)	46 (66.7)	
	Doktorun yeterince değerlendirebileceğini düşünme				**<0.001[2]**
	Katılmıyorum	4 (5.8)	6 (6.5)	16 (23.2)	
	Kararsızım	14 (20.3)	28 (30.4)	30 (43.5)	
	Katılıyorum	51 (73.9)	58 (63)	23 (33.3)	
	Kendini iyi ifade edemeyeceğini düşünme				**<0.001[2]**
	Katılmıyorum	4 (5.8)	10 (10.9)	25 (36.2)	
	Kararsızım	11 (15.9)	25 (27.2)	23 (33.3)	
	Katılıyorum	54 (78.3)	57 (62)	21 (30.4)	
	Kişisel verilerin güvende olmayacağını düşünme				0.956[2]
	Katılmıyorum	11 (15.9)	14 (15.2)	9 (13)	
	Kararsızım	38 (55.1)	48 (52.2)	36 (52.2)	
	Katılıyorum	20 (29)	30 (32.6)	24 (34.8)	
	Çok fazla masrafa sebep olacağını düşünme				**<0.001[2]**
	Katılmıyorum	55 (79.7)	43 (46.7)	14 (20.3)	
	Kararsızım	7 (10.1)	11 (12)	8 (11.6)	
	Katılıyorum	7 (10.1)	38 (41.3)	47 (68.1)	
Mobil-sağlık bilgi-deneyim seviyesi	*Mobil-sağlık terimini duyma*				0.600[3]
	Duydum	69 (100)	92 (100)	68 (98.6)	
	Hiç duymadım	0 (0)	0 (0)	1 (1.4)	
	Telefonda mobil-sağlık uygulamasına sahip olma				**<0.001[2]**
	Yok	24 (34.8)	28 (30.4)	43 (62.3)	
	Var	45 (65.2)	64 (69.6)	26 (37.7)	
Mobil-sağlık kullanımına yatkınlık	*Sağlığını takip ve korumada faydalı olacağını düşünme*				0.654[3]
	Katılmıyorum	0 (0)	1 (1.1)	1 (1.4)	
	Kararsızım	2 (2.9)	2 (2.2)	4 (5.8)	
	Katılıyorum	67 (97.1)	89 (96.7)	64 (92.8)	
	Tıbbi bilgilerinin korunacağını düşünme				**0.013[3]**
	Katılmıyorum	2 (2.9)	7 (7.6)	3 (4.3)	

		Yaş			
Soru Grupları	Anket Soruları	18-35, N = 69[1]	36-49, N = 92[1]	≥50, N = 69[1]	p-değeri
	Kararsızım	21 (30.4)	44 (47.8)	38 (55.1)	
	Katılıyorum	46 (66.7)	41 (44.6)	28 (40.6)	
	Şikâyetlere yönelik doğru bilgi alabileceğini düşünme				**0.002**[3]
	Katılmıyorum	3 (4.3)	2 (2.2)	5 (7.2)	
	Kararsızım	18 (26.1)	51 (55.4)	30 (43.5)	
	Katılıyorum	48 (69.6)	39 (42.4)	34 (49.3)	
	Hastaneye daha az başvuracağını düşünme				**<0.001**[2]
	Katılmıyorum	10 (14.5)	23 (25)	38 (55.1)	
	Kararsızım	11 (15.9)	26 (28.3)	15 (21.7)	
	Katılıyorum	48 (69.6)	43 (46.7)	16 (23.2)	
	Hastalığını telefonunundan takip etmek isteme				**<0.001**[3]
	Katılmıyorum	2 (2.9)	4 (4.3)	10 (14.5)	
	Kararsızım	1 (1.4)	6 (6.5)	10 (14.5)	
	Katılıyorum	66 (95.7)	82 (89.1)	49 (71)	
	Verilerinin saklanmasının ve analiz edilmesinin yararlı olacağını düşünme				0.768[3]
	Katılmıyorum	1 (1.4)	0 (0)	1 (1.4)	
	Kararsızım	1 (1.4)	1 (1.1)	0 (0)	
	Katılıyorum	67 (97.1)	91 (98.9)	68 (98.6)	
	Ödeme yapılmasını uygun bulma				**<0.001**[2]
	Katılmıyorum	8 (11.6)	38 (41.3)	37 (53.6)	
	Kararsızım	33 (47.8)	28 (30.4)	15 (21.7)	
	Katılıyorum	28 (40.6)	26 (28.3)	17 (24.6)	
	İlaçları düzenli kullanmada yararlı olacağını düşünme				>0.999[3]
	Katılmıyorum	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
	Kararsızım	0 (0)	1 (1.1)	1 (1.4)	
	Katılıyorum	69 (100)	91 (98.9)	68 (98.6)	
	Verilere ulaşmanın psikolojiyi rahatlatacağını düşünme				0.600[3]
	Katılmıyorum	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
	Kararsızım	0 (0)	0 (0)	1 (1.4)	
	Katılıyorum	69 (100)	92 (100)	68 (98.6)	

[1]n (%)

[2]Pearson Ki-kare testi

[3]Fisher'in kesin testi

Olguların cinsiyeti ile anket sorularına verdikleri cevaplar arasındaki ilişki Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4: Cinsiyete Göre Sorulara Verilen Cevapların Karşılaştırılması

		Cinsiyet		
Soru Grupları	Anket Soruları	Kadın, N = 36[1]	Erkek, N = 194[1]	p-değeri
Tele-sağlık bilgi-deneyim seviyesi	*Tele-sağlığı duyma*			0.777[2]
	Duydum	3 (8.3)	24 (12.4)	
	Hiç duymadım	33 (91.7)	170 (87.6)	
	Tele-sağlıktan yararlanma			>0.999[2]
	Yararlanmadım	36 (100)	192 (99)	
	Yararlandım	0 (0)	2 (1)	
Tele-sağlık kullanımına yatkınlık	*Doktorla video görüşme imkanını kullanma*			**0.007[2]**
	Katılmıyorum	16 (44.4)	47 (24.2)	
	Kararsızım	4 (11.1)	10 (5.2)	
	Katılıyorum	16 (44.4)	137 (70.6)	
	Hastane randevusuna alternatif yöntemleri kullanmayı düşünme			**<0.001[2]**
	Katılmıyorum	13 (36.1)	14 (7.2)	
	Kararsızım	3 (8.3)	30 (15.5)	
	Katılıyorum	20 (55.6)	150 (77.3)	
	Yardımcı olacağını düşünme			**0.007[2]**
	Katılmıyorum	17 (47.2)	46 (23.7)	
	Kararsızım	4 (11.1)	17 (8.8)	
	Katılıyorum	15 (41.7)	131 (67.5)	
	Zaman kazanmak için alternatif muayene yöntemlerini kullanmayı düşünme			**<0.001[2]**
	Katılmıyorum	11 (30.6)	16 (8.2)	
	Kararsızım	6 (16.7)	23 (11.9)	
	Katılıyorum	19 (52.8)	155 (79.9)	
	Güvenli ve özel olduğunu düşünme			**0.048[2]**
	Katılmıyorum	17 (47.2)	53 (27.3)	
	Kararsızım	3 (8.3)	15 (7.7)	
	Katılıyorum	16 (44.4)	126 (64.9)	
	Hastaneye gitmeyi ortadan kaldıracağını düşünme			0.102[3]
	Katılmıyorum	13 (36.1)	40 (20.6)	
	Kararsızım	7 (19.4)	36 (18.6)	
	Katılıyorum	16 (44.4)	118 (60.8)	
	HIV polikliniğinde görülmeyeceğini düşünme			**<0.001[2]**
	Katılmıyorum	1 (2.8)	1 (0.5)	
	Kararsızım	14 (38.9)	28 (14.4)	

		Cinsiyet		
Soru Grupları	Anket Soruları	Kadın, N = 36[1]	Erkek, N = 194[1]	p-değeri
	Katılıyorum	21 (58.3)	165 (85.1)	
	Doktorun yeterince değerlendirebileceğini düşünme			0.057[2]
	Katılmıyorum	8 (22.2)	18 (9.3)	
	Kararsızım	12 (33.3)	60 (30.9)	
	Katılıyorum	16 (44.4)	116 (59.8)	
	Kendini iyi ifade edemeyeceğini düşünme			**<0.001[3]**
	Katılmıyorum	14 (38.9)	25 (12.9)	
	Kararsızım	5 (13.9)	54 (27.8)	
	Katılıyorum	17 (47.2)	115 (59.3)	
	Kişisel verilerin güvende olmayacağını düşünme			0.933[3]
	Katılmıyorum	6 (16.7)	28 (14.4)	
	Kararsızım	19 (52.8)	103 (53.1)	
	Katılıyorum	11 (30.6)	63 (32.5)	
	Çok fazla masrafa sebep olacağını düşünme			**0.001[2]**
	Katılmıyorum	8 (22.2)	104 (53.6)	
	Kararsızım	5 (13.9)	21 (10.8)	
	Katılıyorum	23 (63.9)	69 (35.6)	
Mobil-sağlık bilgi-deneyim seviyesi	*Mobil-sağlık terimini duyma*			0.157[2]
	Duydum	35 (97.2)	194 (100)	
	Hiç duymadım	1 (2.8)	0 (0)	
	Telefonda mobil-sağlık uygulamasına sahip olma			**0.003[3]**
	Yok	23 (63.9)	72 (37.1)	
	Var	13 (36.1)	122 (62.9)	
Mobil-sağlık kullanımına yatkınlık	*Sağlığını takip ve korumada faydalı olacağını düşünme*			**0.005[2]**
	Katılmıyorum	0 (0)	2 (1)	
	Kararsızım	5 (13.9)	3 (1.5)	
	Katılıyorum	31 (86.1)	189 (97.4)	
	Tıbbi bilgilerinin korunacağını düşünme			0.511[2]
	Katılmıyorum	3 (8.3)	9 (4.6)	
	Kararsızım	17 (47.2)	86 (44.3)	
	Katılıyorum	16 (44.4)	99 (51)	

Soru Grupları	Anket Soruları	Cinsiyet		
		Kadın, N = 36[1]	Erkek, N = 194[1]	p-değeri
	Şikâyetlere yönelik doğru bilgi alabileceğini düşünme			0.153[2]
	Katılmıyorum	2 (5.6)	8 (4.1)	
	Kararsızım	20 (55.6)	79 (40.7)	
	Katılıyorum	14 (38.9)	107 (55.2)	
	Hastaneye daha az başvuracağını düşünme			0.369[3]
	Katılmıyorum	14 (38.9)	57 (29.4)	
	Kararsızım	9 (25)	43 (22.2)	
	Katılıyorum	13 (36.1)	94 (48.5)	
	Hastalığını telefonunundan takip etmek isteme			**<0.001[2]**
	Katılmıyorum	7 (19.4)	9 (4.6)	
	Kararsızım	6 (16.7)	11 (5.7)	
	Katılıyorum	23 (63.9)	174 (89.7)	
	Verilerinin saklanmasının ve analiz edilmesinin yararlı olacağını düşünme			>0.999[2]
	Katılmıyorum	0 (0)	2 (1)	
	Kararsızım	0 (0)	2 (1)	
	Katılıyorum	36 (100)	190 (97.9)	
	Ödeme yapılmasını uygun bulma			**0.007[3]**
	Katılmıyorum	20 (55.6)	63 (32.5)	
	Kararsızım	12 (33.3)	64 (33)	
	Katılıyorum	4 (11.1)	67 (34.5)	
	İlaçları düzenli kullanmada yararlı olacağını düşünme			>0.999[2]
	Katılmıyorum	0 (0)	0 (0)	
	Kararsızım	0 (0)	2 (1)	
	Katılıyorum	36 (100)	192 (99)	
	Verilere ulaşmanın psikolojiyi rahatlatacağını düşünme			>0.999[2]
	Katılmıyorum	0 (0)	0 (0)	
	Kararsızım	0 (0)	1 (0.5)	
	Katılıyorum	36 (100)	193 (99.5)	

[1]n (%)

[2]Fisher'in kesin testi

[3]Pearson Ki-kare testi

Olguların cinsel yönelimleri ile anket sorularına verdikleri cevaplar arasındaki ilişki Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5: Cinsel Yönelime Göre Sorulara Verilen Cevapların Karşılaştırılması

		Cinsel Yönelim			
Soru Grupları	Anket Soruları	Heteroseksüel, N = 125[1]	Homoseksüel, N = 65[1]	Biseksüel, N = 40[1]	p-değeri
Tele-sağlık bilgi-deneyim seviyesi	*Tele-sağlığı duyma*				0.105[2]
	Duydum	10 (8)	12 (18.5)	5 (12.5)	
	Hiç duymadım	115 (92)	53 (81.5)	35 (87.5)	
	Tele-sağlıktan yararlanma				>0.999[2]
	Yararlanmadım	124 (99.2)	64 (98.5)	40 (100)	
	Yararlandım	1 (0.8)	1 (1.5)	0 (0)	
Tele-sağlık kullanımına yatkınlık	*Doktorla video görüşme imkanını kullanma*				0.151[2]
	Katılmıyorum	41 (32.8)	11 (16.9)	11 (27.5)	
	Kararsızım	8 (6.4)	3 (4.6)	3 (7.5)	
	Katılıyorum	76 (60.8)	51 (78.5)	26 (65)	
	Hastane randevusuna alternatif yöntemleri kullanmayı düşünme				**0.004[2]**
	Katılmıyorum	22 (17.6)	2 (3.1)	3 (7.5)	
	Kararsızım	17 (13.6)	6 (9.2)	10 (25)	
	Katılıyorum	86 (68.8)	57 (87.7)	27 (67.5)	
	Yardımcı olacağını düşünme				**0.004[2]**
	Katılmıyorum	43 (34.4)	8 (12.3)	12 (30)	
	Kararsızım	11 (8.8)	4 (6.2)	6 (15)	
	Katılıyorum	71 (56.8)	53 (81.5)	22 (55)	
	Zaman kazanmak için alternatif muayene yöntemlerini kullanmayı düşünme				**0.017[2]**
	Katılmıyorum	20 (16)	2 (3.1)	5 (12.5)	
	Kararsızım	20 (16)	5 (7.7)	4 (10)	
	Katılıyorum	85 (68)	58 (89.2)	31 (77.5)	
	Güvenli ve özel olduğunu düşünme				**0.010[2]**
	Katılmıyorum	45 (36)	12 (18.5)	13 (32.5)	
	Kararsızım	10 (8)	2 (3.1)	6 (15)	
	Katılıyorum	70 (56)	51 (78.5)	21 (52.5)	
	Hastaneye gitmeyi ortadan kaldıracağını düşünme				0.073[3]
	Katılmıyorum	30 (24)	12 (18.5)	11 (27.5)	
	Kararsızım	29 (23.2)	6 (9.2)	8 (20)	
	Katılıyorum	66 (52.8)	47 (72.3)	21 (52.5)	
	HIV polikliniğinde görülmeyeceğini düşünme				**0.012[2]**
	Katılmıyorum	1 (0.8)	1 (1.5)	0 (0)	

		Cinsel Yönelim			
Soru Grupları	Anket Soruları	Heteroseksüel, N = 125[1]	Homoseksüel, N = 65[1]	Biseksüel, N = 40[1]	p-değeri
	Kararsızım	30 (24)	4 (6.2)	8 (20)	
	Katılıyorum	94 (75.2)	60 (92.3)	32 (80)	
	Doktorun yeterince değerlendirebileceğini düşünme				**0.030[2]**
	Katılmıyorum	18 (14.4)	2 (3.1)	6 (15)	
	Kararsızım	44 (35.2)	17 (26.2)	11 (27.5)	
	Katılıyorum	63 (50.4)	46 (70.8)	23 (57.5)	
	Kendini iyi ifade edemeyeceğini düşünme				**0.016[3]**
	Katılmıyorum	28 (22.4)	3 (4.6)	8 (20)	
	Kararsızım	34 (27.2)	15 (23.1)	10 (25)	
	Katılıyorum	63 (50.4)	47 (72.3)	22 (55)	
	Kişisel verilerin güvende olmayacağını düşünme				0.202[3]
	Katılmıyorum	20 (16)	12 (18.5)	2 (5)	
	Kararsızım	67 (53.6)	35 (53.8)	20 (50)	
	Katılıyorum	38 (30.4)	18 (27.7)	18 (45)	
	Çok fazla masrafa sebep olacağını düşünme				**0.019[2]**
	Katılmıyorum	51 (40.8)	40 (61.5)	21 (52.5)	
	Kararsızım	15 (12)	9 (13.8)	2 (5)	
	Katılıyorum	59 (47.2)	16 (24.6)	17 (42.5)	
Mobil-sağlık bilgi-deneyim seviyesi	*Mobil-sağlık terimini duyma*				>0.999[2]
	Duydum	124 (99.2)	65 (100)	40 (100)	
	Hiç duymadım	1 (0.8)	0 (0)	0 (0)	
	Telefonda mobil-sağlık uygulamasına sahip olma				0.208[3]
	Yok	57 (45.6)	21 (32.3)	17 (42.5)	
	Var	68 (54.4)	44 (67.7)	23 (57.5)	
Mobil-sağlık kullanımına yatkınlık	*Sağlığını takip ve korumada faydalı olacağını düşünme*				0.228[2]
	Katılmıyorum	1 (0.8)	0 (0)	1 (2.5)	
	Kararsızım	7 (5.6)	1 (1.5)	0 (0)	
	Katılıyorum	117 (93.6)	64 (98.5)	39 (97.5)	
	Tıbbi bilgilerinin korunacağını düşünme				0.497[2]
	Katılmıyorum	9 (7.2)	1 (1.5)	2 (5)	
	Kararsızım	53 (42.4)	33 (50.8)	17 (42.5)	

		Cinsel Yönelim			
Soru Grupları	Anket Soruları	Heteroseksüel, N = 125[1]	Homoseksüel, N = 65[1]	Biseksüel, N = 40[1]	p-değeri
	Katılıyorum	63 (50.4)	31 (47.7)	21 (52.5)	
	Şikâyetlere yönelik doğru bilgi alabileceğini düşünme				0.671[2]
	Katılmıyorum	8 (6.4)	1 (1.5)	1 (2.5)	
	Kararsızım	54 (43.2)	28 (43.1)	17 (42.5)	
	Katılıyorum	63 (50.4)	36 (55.4)	22 (55)	
	Hastaneye daha az başvuracağını düşünme				0.139[3]
	Katılmıyorum	45 (36)	12 (18.5)	14 (35)	
	Kararsızım	28 (22.4)	16 (24.6)	8 (20)	
	Katılıyorum	52 (41.6)	37 (56.9)	18 (45)	
	Hastalığını telefonunundan takip etmek isteme				0.065[2]
	Katılmıyorum	12 (9.6)	2 (3.1)	2 (5)	
	Kararsızım	12 (9.6)	1 (1.5)	4 (10)	
	Katılıyorum	101 (80.8)	62 (95.4)	34 (85)	
	Verilerinin saklanmasının ve analiz edilmesinin yararlı olacağını düşünme				0.905[2]
	Katılmıyorum	1 (0.8)	1 (1.5)	0 (0)	
	Kararsızım	2 (1.6)	0 (0)	0 (0)	
	Katılıyorum	122 (97.6)	64 (98.5)	40 (100)	
	Ödeme yapılmasını uygun bulma				**0.012[3]**
	Katılmıyorum	56 (44.8)	13 (20)	14 (35)	
	Kararsızım	39 (31.2)	24 (36.9)	13 (32.5)	
	Katılıyorum	30 (24)	28 (43.1)	13 (32.5)	
	İlaçları düzenli kullanmada yararlı olacağını düşünme				0.691[2]
	Katılmıyorum	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
	Kararsızım	2 (1.6)	0 (0)	0 (0)	
	Katılıyorum	123 (98.4)	65 (100)	40 (100)	
	Verilere ulaşmanın psikolojiyi rahatlatacağını düşünme				0.174[2]
	Katılmıyorum	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
	Kararsızım	0 (0)	0 (0)	1 (2.5)	
	Katılıyorum	125 (100)	65 (100)	39 (97.5)	

[1]n (%)
[2]Fisher'in kesin testi
[3]Pearson Ki-kare testi

Olguların medeni hali ve anket sorularına verdikleri cevaplar arasındaki ilişki Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6: Medeni Hale Göre Sorulara Verilen Cevapların Karşılaştırılması

		Medeni Hal		
Soru Grupları	Anket Soruları	Evli, N = 121[1]	Bekar, N = 109[1]	p-değeri
Tele-sağlık bilgi-deneyim seviyesi	*Tele-sağlığı duyma*			**0.033[2]**
	Duydum	9 (7.4)	18 (16.5)	
	Hiç duymadım	112 (92.6)	91 (83.5)	
	Tele-sağlıktan yararlanma			0.224[3]
	Yararlanmadım	121 (100)	107 (98.2)	
	Yararlandım	0 (0)	2 (1.8)	
Tele-sağlık kullanımına yatkınlık	*Doktorla video görüşme imkanını kullanma*			**0.029[2]**
	Katılmıyorum	41 (33.9)	22 (20.2)	
	Kararsızım	9 (7.4)	5 (4.6)	
	Katılıyorum	71 (58.7)	82 (75.2)	
	Hastane randevusuna alternatif yöntemleri kullanmayı düşünme			**<0.001[2]**
	Katılmıyorum	23 (19)	4 (3.7)	
	Kararsızım	19 (15.7)	14 (12.8)	
	Katılıyorum	79 (65.3)	91 (83.5)	
	Yardımcı olacağını düşünme			**0.005[2]**
	Katılmıyorum	42 (34.7)	21 (19.3)	
	Kararsızım	14 (11.6)	7 (6.4)	
	Katılıyorum	65 (53.7)	81 (74.3)	
	Zaman kazanmak için alternatif muayene yöntemlerini kullanmayı düşünme			**<0.001[2]**
	Katılmıyorum	20 (16.5)	7 (6.4)	
	Kararsızım	22 (18.2)	7 (6.4)	
	Katılıyorum	79 (65.3)	95 (87.2)	
	Güvenli ve özel olduğunu düşünme			**0.014[2]**
	Katılmıyorum	45 (37.2)	25 (22.9)	
	Kararsızım	12 (9.9)	6 (5.5)	
	Katılıyorum	64 (52.9)	78 (71.6)	
	Hastaneye gitmeyi ortadan kaldıracağını düşünme			**0.035[2]**
	Katılmıyorum	32 (26.4)	21 (19.3)	
	Kararsızım	28 (23.1)	15 (13.8)	
	Katılıyorum	61 (50.4)	73 (67)	
	HIV polikliniğinde görülmeyeceğini düşünme			**<0.001[3]**

		Medeni Hal		
Soru Grupları	Anket Soruları	Evli, N = 121[1]	Bekar, N = 109[1]	p-değeri
	Katılmıyorum	1 (0.8)	1 (0.9)	
	Kararsızım	32 (26.4)	10 (9.2)	
	Katılıyorum	88 (72.7)	98 (89.9)	
	Doktorun yeterince değerlendirebileceğini düşünme			**0.010[2]**
	Katılmıyorum	19 (15.7)	7 (6.4)	
	Kararsızım	43 (35.5)	29 (26.6)	
	Katılıyorum	59 (48.8)	73 (67)	
	Kendini iyi ifade edemeyeceğini düşünme			**<0.001[2]**
	Katılmıyorum	30 (24.8)	9 (8.3)	
	Kararsızım	34 (28.1)	25 (22.9)	
	Katılıyorum	57 (47.1)	75 (68.8)	
	Kişisel verilerin güvende olmayacağını düşünme			0.999[2]
	Katılmıyorum	18 (14.9)	16 (14.7)	
	Kararsızım	64 (52.9)	58 (53.2)	
	Katılıyorum	39 (32.2)	35 (32.1)	
	Çok fazla masrafa sebep olacağını düşünme			**<0.001[2]**
	Katılmıyorum	42 (34.7)	70 (64.2)	
	Kararsızım	13 (10.7)	13 (11.9)	
	Katılıyorum	66 (54.5)	26 (23.9)	
Mobil-sağlık bilgi-deneyim seviyesi	*Mobil-sağlık terimini duyma*			>0.999[3]
	Duydum	120 (99.2)	109 (100)	
	Hiç duymadım	1 (0.8)	0 (0)	
	Telefonda mobil-sağlık uygulamasına sahip olma			**0.003[2]**
	Yok	61 (50.4)	34 (31.2)	
	Var	60 (49.6)	75 (68.8)	
Mobil-sağlık kullanımına yatkınlık	*Sağlığını takip ve korumada faydalı olacağını düşünme*			0.177[3]
	Katılmıyorum	2 (1.7)	0 (0)	
	Kararsızım	6 (5)	2 (1.8)	
	Katılıyorum	113 (93.4)	107 (98.2)	
	Tıbbi bilgilerinin korunacağını düşünme			0.271[2]
	Katılmıyorum	9 (7.4)	3 (2.8)	

Olguların eğitim seviyeleri ile anket sorularına verdikleri cevaplar arasındaki ilişki Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7: Eğitim Seviyesine Göre Sorulara Verilen Cevapların Karşılaştırılması

		Eğitim Seviyesi				
Soru Grupları	Anket Soruları	Okur-yazar, N = 11[1]	İlkokul mezunu, N = 95[1]	Lise mezunu, N = 59[1]	Üniversite mezunu, N = 65[1]	p-değeri
Tele-sağlık bilgi-deneyim seviyesi	*Tele-sağlığı duyma*					**0.004[2]**
	Duydum	0 (0)	6 (6.3)	5 (8.5)	16 (24.6)	
	Hiç duymadım	11 (100)	89 (93.7)	54 (91.5)	49 (75.4)	
	Tele-sağlıktan yararlanma					>0.999[2]
	Yararlanmadım	11 (100)	94 (98.9)	59 (100)	64 (98.5)	
	Yararlandım	0 (0)	1 (1.1)	0 (0)	1 (1.5)	
Tele-sağlık kullanımına yatkınlık	*Doktorla video görüşme imkanını kullanma*					**<0.001[2]**
	Katılmıyorum	9 (81.8)	35 (36.8)	10 (16.9)	9 (13.8)	
	Kararsızım	1 (9.1)	9 (9.5)	1 (1.7)	3 (4.6)	
	Katılıyorum	1 (9.1)	51 (53.7)	48 (81.4)	53 (81.5)	
	Hastane randevusuna alternatif yöntemleri kullanmayı düşünme					**<0.001[3]**
	Katılmıyorum	7 (63.6)	16 (16.8)	1 (1.7)	3 (4.6)	
	Kararsızım	2 (18.2)	21 (22.1)	6 (10.2)	4 (6.2)	
	Katılıyorum	2 (18.2)	58 (61.1)	52 (88.1)	58 (89.2)	
	Yardımcı olacağını düşünme					**<0.001[3]**
	Katılmıyorum	7 (63.6)	40 (42.1)	10 (16.9)	6 (9.2)	
	Kararsızım	3 (27.3)	8 (8.4)	3 (5.1)	7 (10.8)	
	Katılıyorum	1 (9.1)	47 (49.5)	46 (78)	52 (80)	
	Zaman kazanmak için alternatif muayene yöntemlerini kullanmayı düşünme					**<0.001[2]**
	Katılmıyorum	6 (54.5)	17 (17.9)	2 (3.4)	2 (3.1)	
	Kararsızım	2 (18.2)	19 (20)	5 (8.5)	3 (4.6)	
	Katılıyorum	3 (27.3)	59 (62.1)	52 (88.1)	60 (92.3)	
	Güvenli ve özel olduğunu düşünme					**<0.001[2]**
	Katılmıyorum	7 (63.6)	39 (41.1)	12 (20.3)	12 (18.5)	
	Kararsızım	3 (27.3)	9 (9.5)	4 (6.8)	2 (3.1)	
	Katılıyorum	1 (9.1)	47 (49.5)	43 (72.9)	51 (78.5)	
	Hastaneye gitmeyi ortadan kaldıracağını düşünme					**<0.001[3]**

		Eğitim Seviyesi				
Soru Grupları	Anket Soruları	Okur-yazar, N = 11[1]	İlkokul mezunu, N = 95[1]	Lise mezunu, N = 59[1]	Üniversite mezunu, N = 65[1]	p-değeri
	Katılmıyorum	8 (72.7)	23 (24.2)	11 (18.6)	11 (16.9)	
	Kararsızım	2 (18.2)	31 (32.6)	6 (10.2)	4 (6.2)	
	Katılıyorum	1 (9.1)	41 (43.2)	42 (71.2)	50 (76.9)	
	HIV polikliniğinde görülmeyeceğini düşünme					**<0.001[2]**
	Katılmıyorum	1 (9.1)	0 (0)	1 (1.7)	0 (0)	
	Kararsızım	6 (54.5)	28 (29.5)	4 (6.8)	4 (6.2)	
	Katılıyorum	4 (36.4)	67 (70.5)	54 (91.5)	61 (93.8)	
	Doktorun yeterince değerlendirebileceğini düşünme					**<0.001[3]**
	Katılmıyorum	4 (36.4)	15 (15.8)	4 (6.8)	3 (4.6)	
	Kararsızım	5 (45.5)	39 (41.1)	15 (25.4)	13 (20)	
	Katılıyorum	2 (18.2)	41 (43.2)	40 (67.8)	49 (75.4)	
	Kendini iyi ifade edemeyeceğini düşünme					**<0.001[3]**
	Katılmıyorum	7 (63.6)	21 (22.1)	5 (8.5)	6 (9.2)	
	Kararsızım	3 (27.3)	34 (35.8)	13 (22)	9 (13.8)	
	Katılıyorum	1 (9.1)	40 (42.1)	41 (69.5)	50 (76.9)	
	Kişisel verilerin güvende olmayacağını düşünme					0.834[3]
	Katılmıyorum	3 (27.3)	12 (12.6)	8 (13.6)	11 (16.9)	
	Kararsızım	4 (36.4)	53 (55.8)	32 (54.2)	33 (50.8)	
	Katılıyorum	4 (36.4)	30 (31.6)	19 (32.2)	21 (32.3)	
	Çok fazla masrafa sebep olacağını düşünme					**<0.001[3]**
	Katılmıyorum	0 (0)	24 (25.3)	38 (64.4)	50 (76.9)	
	Kararsızım	1 (9.1)	15 (15.8)	5 (8.5)	5 (7.7)	
	Katılıyorum	10 (90.9)	56 (58.9)	16 (27.1)	10 (15.4)	
Mobil-sağlık bilgi-deneyim seviyesi	*Mobil-sağlık terimini duyma*					**0.048[2]**
	Duydum	10 (90.9)	95 (100)	59 (100)	65 (100)	
	Hiç duymadım	1 (9.1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
	Telefonda mobil sağlık uygulamasına sahip olma					**<0.001[2]**
	Yok	11 (100)	43 (45.3)	18 (30.5)	23 (35.4)	

		Eğitim Seviyesi				
Soru Grupları	Anket Soruları	Okur-yazar, N = 11[1]	İlkokul mezunu, N = 95[1]	Lise mezunu, N = 59[1]	Üniversite mezunu, N = 65[1]	p-değeri
	Var	0 (0)	52 (54.7)	41 (69.5)	42 (64.6)	
Mobil-sağlık kullanımına yatkınlık	*Sağlığını takip ve korumada faydalı olacağını düşünme*					**0.007[2]**
	Katılmıyorum	0 (0)	1 (1.1)	1 (1.7)	0 (0)	
	Kararsızım	3 (27.3)	4 (4.2)	0 (0)	1 (1.5)	
	Katılıyorum	8 (72.7)	90 (94.7)	58 (98.3)	64 (98.5)	
	Tıbbi bilgilerinin korunacağını düşünme					0.066[2]
	Katılmıyorum	2 (18.2)	6 (6.3)	3 (5.1)	1 (1.5)	
	Kararsızım	5 (45.5)	50 (52.6)	21 (35.6)	27 (41.5)	
	Katılıyorum	4 (36.4)	39 (41.1)	35 (59.3)	37 (56.9)	
	Şikâyetlere yönelik doğru bilgi alabileceğini düşünme					0.355[2]
	Katılmıyorum	1 (9.1)	6 (6.3)	2 (3.4)	1 (1.5)	
	Kararsızım	5 (45.5)	46 (48.4)	22 (37.3)	26 (40)	
	Katılıyorum	5 (45.5)	43 (45.3)	35 (59.3)	38 (58.5)	
	Hastaneye daha az başvuracağını düşünme					**<0.001[3]**
	Katılmıyorum	7 (63.6)	38 (40)	14 (23.7)	12 (18.5)	
	Kararsızım	3 (27.3)	25 (26.3)	10 (16.9)	14 (21.5)	
	Katılıyorum	1 (9.1)	32 (33.7)	35 (59.3)	39 (60)	
	Hastalığını telefonunundan takip etmek isteme					**<0.001[2]**
	Katılmıyorum	2 (18.2)	11 (11.6)	2 (3.4)	1 (1.5)	
	Kararsızım	6 (54.5)	10 (10.5)	0 (0)	1 (1.5)	
	Katılıyorum	3 (27.3)	74 (77.9)	57 (96.6)	63 (96.9)	
	Verilerinin saklanmasının ve analiz edilmesinin yararlı olacağını düşünme					0.800[2]
	Katılmıyorum	0 (0)	1 (1.1)	0 (0)	1 (1.5)	
	Kararsızım	0 (0)	2 (2.1)	0 (0)	0 (0)	
	Katılıyorum	11 (100)	92 (96.8)	59 (100)	64 (98.5)	
	Ödeme yapılmasını uygun bulma					**<0.001[3]**
	Katılmıyorum	10 (90.9)	44 (46.3)	14 (23.7)	15 (23.1)	
	Kararsızım	1 (9.1)	30 (31.6)	18 (30.5)	27 (41.5)	

		Eğitim Seviyesi				
Soru Grupları	Anket Soruları	Okur-yazar, N = 11[1]	İlkokul mezunu, N = 95[1]	Lise mezunu, N = 59[1]	Üniversite mezunu, N = 65[1]	p-değeri
	Katılıyorum	0 (0)	21 (22.1)	27 (45.8)	23 (35.4)	
	İlaçları düzenli kullanmada yararlı olacağını düşünme					0.383[2]
	Katılmıyorum	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
	Kararsızım	0 (0)	0 (0)	1 (1.7)	1 (1.5)	
	Katılıyorum	11 (100)	95 (100)	58 (98.3)	64 (98.5)	
	Verilere ulaşmanın psikolojiyi rahatlatacağını düşünme					>0.999[2]
	Katılmıyorum	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
	Kararsızım	0 (0)	1 (1.1)	0 (0)	0 (0)	
	Katılıyorum	11 (100)	94 (98.9)	59 (100)	65 (100)	

[1]n (%)

[2]Fisher'in kesin testi

[3]Fisher'in kesin testi (10000 tekrarla elde edilen simüle p-değeri)

Olguların çalışma durumu ve anket sorularına verdikleri cevaplar arasındaki ilişki Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8: Çalışma Durumuna Göre Sorulara Verilen Cevapların Karşılaştırılması

		Çalışma Durumu		
Soru Grupları	Anket Soruları	Çalışmıyor, N = 76[1]	Çalışıyor, N = 154[1]	p-değeri
Tele-sağlık bilgi-deneyim seviyesi	*Tele-sağlığı duyma*			0.088[2]
	Duydum	5 (6.6)	22 (14.3)	
	Hiç duymadım	71 (93.4)	132 (85.7)	
	Tele-sağlıktan yararlanma			>0.999[3]
	Yararlanmadım	76 (100)	152 (98.7)	
	Yararlandım	0 (0)	2 (1.3)	
Tele-sağlık kullanımına yatkınlık	*Doktorla video görüşme imkanını kullanma*			**<0.001[3]**
	Katılmıyorum	32 (42.1)	31 (20.1)	
	Kararsızım	9 (11.8)	5 (3.2)	
	Katılıyorum	35 (46.1)	118 (76.6)	
	Hastane randevusuna alternatif yöntemleri kullanmayı düşünme			**<0.001[2]**
	Katılmıyorum	13 (17.1)	14 (9.1)	
	Kararsızım	19 (25)	14 (9.1)	
	Katılıyorum	44 (57.9)	126 (81.8)	
	Yardımcı olacağını düşünme			**<0.001[2]**
	Katılmıyorum	31 (40.8)	32 (20.8)	
	Kararsızım	11 (14.5)	10 (6.5)	
	Katılıyorum	34 (44.7)	112 (72.7)	
	Zaman kazanmak için alternatif muayene yöntemlerini kullanmayı düşünme			**0.002[2]**
	Katılmıyorum	15 (19.7)	12 (7.8)	
	Kararsızım	14 (18.4)	15 (9.7)	
	Katılıyorum	47 (61.8)	127 (82.5)	
	Güvenli ve özel olduğunu düşünme			**<0.001[2]**
	Katılmıyorum	34 (44.7)	36 (23.4)	
	Kararsızım	12 (15.8)	6 (3.9)	
	Katılıyorum	30 (39.5)	112 (72.7)	
	Hastaneye gitmeyi ortadan kaldıracağını düşünme			**<0.001[2]**
	Katılmıyorum	28 (36.8)	25 (16.2)	
	Kararsızım	18 (23.7)	25 (16.2)	
	Katılıyorum	30 (39.5)	104 (67.5)	
	HIV polikliniğinde görülmeyeceğini düşünme			**0.008[3]**
	Katılmıyorum	2 (2.6)	0 (0)	

		Çalışma Durumu		
Soru Grupları	Anket Soruları	Çalışmıyor, N = 76[1]	Çalışıyor, N = 154[1]	p-değeri
	Kararsızım	20 (26.3)	22 (14.3)	
	Katılıyorum	54 (71.1)	132 (85.7)	
	Doktorun yeterince değerlendirebileceğini düşünme			**0.001[2]**
	Katılmıyorum	13 (17.1)	13 (8.4)	
	Kararsızım	32 (42.1)	40 (26)	
	Katılıyorum	31 (40.8)	101 (65.6)	
	Kendini iyi ifade edemeyeceğini düşünme			**<0.001[2]**
	Katılmıyorum	21 (27.6)	18 (11.7)	
	Kararsızım	24 (31.6)	35 (22.7)	
	Katılıyorum	31 (40.8)	101 (65.6)	
	Kişisel verilerin güvende olmayacağını düşünme			0.096[2]
	Katılmıyorum	12 (15.8)	22 (14.3)	
	Kararsızım	33 (43.4)	89 (57.8)	
	Katılıyorum	31 (40.8)	43 (27.9)	
	Çok fazla masrafa sebep olacağını düşünme			**<0.001[2]**
	Katılmıyorum	18 (23.7)	94 (61)	
	Kararsızım	10 (13.2)	16 (10.4)	
	Katılıyorum	48 (63.2)	44 (28.6)	
Mobil-sağlık bilgi-deneyim seviyesi	*Mobil-sağlık terimini duyma*			0.330[3]
	Duydum	75 (98.7)	154 (100)	
	Hiç duymadım	1 (1.3)	0 (0)	
	Telefonda mobil-sağlık uygulamasına sahip olma			**<0.001[2]**
	Yok	49 (64.5)	46 (29.9)	
	Var	27 (35.5)	108 (70.1)	
Mobil-sağlık kullanımına yatkınlık	*Sağlığını takip ve korumada faydalı olacağını düşünme*			0.125[3]
	Katılmıyorum	1 (1.3)	1 (0.6)	
	Kararsızım	5 (6.6)	3 (1.9)	
	Katılıyorum	70 (92.1)	150 (97.4)	
	Tıbbi bilgilerinin korunacağını düşünme			**0.017[3]**
	Katılmıyorum	5 (6.6)	7 (4.5)	
	Kararsızım	43 (56.6)	60 (39)	

		Çalışma Durumu		
Soru Grupları	Anket Soruları	Çalışmıyor, N = 76[1]	Çalışıyor, N = 154[1]	p-değeri
	Katılıyorum	28 (36.8)	87 (56.5)	
	Şikâyetlere yönelik doğru bilgi alabileceğini düşünme			**0.005**[3]
	Katılmıyorum	7 (9.2)	3 (1.9)	
	Kararsızım	38 (50)	61 (39.6)	
	Katılıyorum	31 (40.8)	90 (58.4)	
	Hastaneye daha az başvuracağını düşünme			**<0.001**[2]
	Katılmıyorum	39 (51.3)	32 (20.8)	
	Kararsızım	15 (19.7)	37 (24)	
	Katılıyorum	22 (28.9)	85 (55.2)	
	Hastalığını telefonunundan takip etmek isteme			**<0.001**[2]
	Katılmıyorum	12 (15.8)	4 (2.6)	
	Kararsızım	8 (10.5)	9 (5.8)	
	Katılıyorum	56 (73.7)	141 (91.6)	
	Verilerinin saklanmasının ve analiz edilmesinin yararlı olacağını düşünme			0.205[3]
	Katılmıyorum	2 (2.6)	0 (0)	
	Kararsızım	0 (0)	2 (1.3)	
	Katılıyorum	74 (97.4)	152 (98.7)	
	Ödeme yapılmasını uygun bulma			**0.001**[2]
	Katılmıyorum	40 (52.6)	43 (27.9)	
	Kararsızım	19 (25)	57 (37)	
	Katılıyorum	17 (22.4)	54 (35.1)	
	İlaçları düzenli kullanmada yararlı olacağını düşünme			0.553[3]
	Katılmıyorum	0 (0)	0 (0)	
	Kararsızım	1 (1.3)	1 (0.6)	
	Katılıyorum	75 (98.7)	153 (99.4)	
	Verilere ulaşmanın psikolojiyi rahatlatacağını düşünme			0.330[3]
	Katılmıyorum	0 (0)	0 (0)	
	Kararsızım	1 (1.3)	0 (0)	
	Katılıyorum	75 (98.7)	154 (100)	

[1]n (%)
[2]Pearson Ki-kare testi
[3]Fisher'in kesin testi

5. TARTIŞMA

Tele-sağlık teknolojisi ülkemizde COVID-19 pandemisi sonrası yavaş yavaş gündeme gelmeye ve kamu tarafından duyulmaya başlansa da dünyada özellikle gelişmiş ülkelerde uzun süredir sağlık sistemine entegre edilmeye başlanmış ve pandemi ile de bu alandaki çalışmalar ivme kazanmıştır. CDC'nin ABD'de yaptığı ankete göre 2021 yılında yetişkinlerin %37'si tele-sağlıktan yararlanmıştır(46). HIV enfeksiyonu rutin doktor kontrolü gerektiren kronik bir hastalıktır. COVID-19 pandemisi sırasında hastaların polikliniğe ulaşımı mümkün olmamış ve kontroller aksamıştır. Pandemi gibi olağanüstü durumlarda hastaların kontrollerini aksatmaması amacıyla tele-sağlık teknolojileri kullanmanın kronik hastalık polikliniklerinde faydalı olacağı düşünülmektedir. Bu amaçla tasarlanan çalışmamızda HIV polikliniğine başvuran ve yaptığımız ankete katılan 230 HIV ile yaşayan kişinin sadece 27'sinin tele sağlık terimini duyduğu ve iki kişinin daha önce bu hizmetten faydalandığı tespit edilmiştir. Dünya verileri ile karşılaştırıldığında bu oran oldukça düşüktür.

Ankete katılan olguların %66,5'u doktor randevusunu canlı video ile görüşme şeklinde yapabileceklerini belirtmişlerdir ve %74'ü hastane randevusuna alternatif zaman kazandıracak bir yöntemin kullanılmasının yardımcı olacağını belirtmiştir. 2021 yılında ABD'de yapılan bir anket çalışmasında, tele-sağlık uygulayıcısı doktorların %80'i tele-sağlık kullanan hastalarının sağlık hizmetine daha iyi ulaştığını belirtmiştir. Katılımcıların %62'si hastalarının tele-sağlık kullanmaya başladıklarından beri daha fazla tatmin olduklarını belirtmişlerdir(47).

HIV ile yaşayan kişilerin polikliniklerde rutin takip edilmelerinde tele-sağlık hizmetinin özellikle iki açından avantaj sağlaması beklenmektedir. İlki damgalanma korkusuna bağlı sağlık bakımı almaya başvurmada gecikmedir. HIV ile yaşayan kişiler yüksek oranda damgalanma endişesi ve izolasyon ihtiyacı bildirmektedir(48). Tele-sağlık sayesinde bu kişiler randevularına gelirken veya giderken tanıdıkları biriyle karşılaşma korkusu yaşamadan doktor ile kendi seçtikleri güvenli ortamda iletişim kurabilmektedir(49). Çalışmamızda, katılımcıların %80,9'u da tele-sağlık hizmetinin kimse onları HIV polikliniği önünde görmeyeceği için faydalı olacağını belirtmiştir.

Tele-sağlık sisteminin rutin kontrol edilmesi gereken hastalara sağlayacağı ikinci en önemli avantaj bakıma ulaşımın kolaylaşmasıdır. Ulaşım sorunu, imkan

kısıtlılıkları çoğu zaman kronik hastaların poliklinik kontrollerini aksatmasına sebep olmaktadır(50). İnternet üzerinden yapılacak görüşmeler sayesinde randevu saatleri daha uygun şekilde ayarlanabilecek, şehir merkezinden uzak olan hastaların sağlık hizmetine erişimi kolaylaşacaktır(51). Anket katılımcılarının %76'sı zaman kazanmak için hastane randevusunun alternatifi olarak tele-sağlık kullanımına sıcak bakarken, %58'i hastaneye gitmelerine gerek kalmaması sebebiyle tele-sağlığın onlara yardımcı olacağını düşünmektedir. Bu sonuçlar tele-sağlığın majör avantajlarının HIV polikliniği takibindeki hastalar tarafından benimsenebilecek olduğunu ve hayata geçirilirse randevularda aksamalara daha az rastlanacağını desteklemektedir.

HIV bakımında tele-sağlık, anlatılan avantajlarının yanında bazı uygulama zorlukları da getirmektedir. Öncelikle hem hastanın hem de klinisyenin belli başlı teknolojik alet ekipmanlarına sahip olması gerekmektedir(52). Günümüzde akıllı telefonların kullanımındaki artış ile tele-sağlık teknolojisinin yaygınlaşmasının önündeki bu önemli eşik atlanmıştır. Akıllı telefonlar rahatlık, taşınılabilirlik ve ulaşılabilirlik sağlamaktadır. Tele-sağlık teknolojisi akıllı telefonlar ile kullanıldığında kullanım kolaylığının yanında hassas bilgilere güvenli erişim ve verilerin korunması da sağlanmaktadır(53). DİK alışkanlığı olan 494 hastada yapılan bir çalışmada hastaların %77'sinin tele-sağlık uygulamalarını kullanmasına olanak sağlayan akıllı telefonları olduğu belirlenmiş ve bu popülasyonda tele-sağlık sisteminin kulanımından yararlanılmasının daha kolay olacağına kanaat getirilmiştir(54). HIV polikliniğine başvuran anket katılımcılarının %96'sının akıllı telefon kullanıyor olması tele-sağlık teknolojisinin en önemli aracının hastalar tarafından çoğunlukla kullanıldığını göstermiştir. Kişisel verlerinin korunması ve gizliliğin özellikle önemli olduğu bu hasta grubunda tele-sağlık uygulamaları bu sayede güvenli ve kolayca uygulanabilecektir. Çalışmamızda katılımcıların çoğu akıllı telefon kullanırken yarısından fazlası bilgisayar kullanmamaktadır. Bu durum tele-sağlık uygulaması için bir akıllı telefon uygulaması geliştirmenin daha yararlı olacağını göstermektedir.

HIV ile yaşayan kişilerin takibinde kişilerin önde gelen problemi gizlilik olmuştur. Tele-sağlık ile her ne kadar hastalar poliklinik önünde bekleme veya gelip giderken başkaları ile karşılaşma problemi yaşamama sebebiyle gizliliklerini daha rahat sağlayacaklarsa da teknoloji ve internet üzerinden kişisel verilerinin gizli kalacağına olan güven tam değildir(52). Gizlilik endişesi ve ileri teknolojinin

güvenliğine olan güvensizlik kişilerin tele-sağlık kullanmaya yatkınlıklarını düşürmektedir(55). Ankete katılan olguların %32'si internet üzerinde muayene sırasında kişisel verilerinin güvende olmayacağını düşünmekteyken %53'ü bu konuda kararsız kalmıştır. Bu veriler de hastaların teknolojiler üzerinden gizliliklerinin korunacağına güvenleri artarsa tele-sağlık kullanımının HIV polikliniğinde yaygınlaşabilmesi için en önemli adımlardan birinin atılacağını göstermektedir.

Literatüre göre tele-sağlık ve genel olarak dijital alet kullanımı yaş ile yakın ilişkilidir(56). Çalışmamızdaki katılımcıların %70'ini yani çoğunluğunu 18-50 yaş aralığındaki kişiler oluşturmaktadır. HIV ile yaşayan kişilerin dünyada %80'ini 50 yaş altındaki popülasyonun oluşturduğu tahmin edilmektedir. 50 yaş üzerindeki HIV ile yaşayan kişilerin oranı seneler içinde giderek artsa da bunun majör nedeni yeni tanı alan hastaların yaşının 50 yaş üzeri olması değil, genç yaşta tanı almış olan hastaların yaşam sürelerinin uzaması ve yaşlanmasıdır(57). Bu veriler HIV polikliniğine başvuran hastaların yaş ortalaması ile tutarlıdır. Anket katılımcıları arasında 50 yaş altındaki popülasyonun tele-sağlık hakkında bilgi seviyesi ve yüzyüze muayeneye alternatif yöntem kullanmaya yatkınlıkları 50 yaş üzerindeki katılımcılara oranla anlamlı derecede yüksek saptanmıştır. Olgularımızın %70'inin 50 yaş altı olduğu düşünüldüğünde HIV poliklinik takibine tele-sağlık sistemini entegre etmek mümkün görünmektedir.

Günümüzde sağlık hizmeti sunarken cinsiyet açısından farklı gereksinimler olduğunu unutmamak özellikle giderek dijitalleşen modern sağlık sisteminde önem kazanmaktadır(58). Yapılan çalışmalarda erkeklerin kadınlara oranla interneti daha fazla kullandığı ayrıca kullanım amaçlarının farklı olduğu gösterilmiştir. Erkekler interneti haber okuma, bilgi araştırma, iş arama, oyun oynama için daha sık kullanırken; kadınlar iletişim amaçlı (mesajlaşma vb.) kullanmaktadır(59). Amerika Birleşik Devletleri, Çin, Suudi Arabistan ve Almanya'da yapılan çalışmalarda sağlık hizmetlerinden dijital ortamda yararlanma oranlarının kadınlarda erkeklere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır(58). HIV polikliniğinde yapılan ankete katılan erkeklerin ise kadınlara oranla tele-sağlık kullanımına yatkınlığı anlamlı olarak daha yüksek olarak saptanmıştır. Polikliniğimizde takip edilen erkeklerin çoğunluğu, ülkemizin sosyoekonomik seviyesi daha yüksek olan erkeklerle seks yapan erkeklerden oluştuğu

için gelişmiş ülkelerle bu farkın saptanmış olabileceği düşünülmüştür. Ankete katılan yani HIV kronik hastalık polikliniğinde rutin takipte olan hastaların %84'ünü erkeklerin oluşturduğu göz önüne alındığında, HIV hastalarının takibinin tele-sağlık ile paralel götürülmesi avantajlı görünmektedir.

CDC'nin 2019 verilerine göre yeni tanı alan HIV ile enfekte olmuş kişilerin %70'ini homoseksüel ve biseksüel erkekler oluşturmaktadır ve HIV ile hali hazırda yaşayan kişilerin %63'ü homoseksüel ve biseksüel kişilerdir(60). HIV kronik hastalık polikliniğinde takip edilen ve ankete katılan hastaların %46'sını homoseksüel ve biseksüel kişilerin oluşturduğu görülse de sadece erkek popülasyon ele alındığında bu oran yükselmektedir. HIV polikliniğine başvuran hasta popülasyonunun büyük çoğunluğunu homoseksüel erkekler oluşturmaktadır ve yapılan ankette tele-sağlık kullanımına yatkınlık homoseksüel ve biseksüel kişilerde heteroseksüel kişilere oranla anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Bu durum tele-sağlık kullanılarak gereğinde hasta takibinin yapılmasının elverişli olduğunu göstermektedir.

Medeni durum HIV enfeksiyonu prevalansını etkileyen önemli faktörlerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Türkiye'de 2019 yılında yapılan bir çalışmada HIV pozitif 95 katılımcının %61,1'i evli olarak tespit edilmiştir(61). Bu çalışmanın tersine Güney Afrika'da 2000-2017 arasında toplanan verilerin karşılaştırıldığı bir çalışmada hiç evlenmemiş olan kişilerde HIV riski evli olanların 2 katı olarak saptanmıştır(62). Çalışmamızda katılımcıların yaklaşık yarısı evli (%53) olduğunu bildirmiştir. Dünya'da yapılan çalışmalarda da medeni hal ve HIV riski arasında çelişkili sonuçlar mevcuttur(62). Ankette bekar olguların verdiği cevaplar tele-sağlık terimine evli olgulara göre hem daha fazla aşina olduklarını, hem de tele-sağlık kullanımına daha sıcak baktıklarını göstermektedir. Bekarlara göre tele-sağlık terimini duyma oranı ve kullanmaya yatkınlıkları düşük olan evli olguların tele-sağlık hakkında daha fazla bilgi edinmelerini sağlamak ve çok fazla masrafa sebep olacağı veya güvenli olmayacağını düşünme gibi şüphelerini gidermek, poliklinik rutinine tele-sağlık teknolojisinin eklenmesinin önü açılabilecektir.

Tüm toplumlarda eğitim seviyesi düştükçe bilgi ve iletişim teknolojilerine ulaşım sınırlanmaktadır(63). CDC'nin 2021 yılında yaptığı ankette eğitim seviyesi ile tele sağlık kullanım oranının arttığı tespit edilmiştir(46). Japonya'da 2020'de COVID-19 pandemisi sırasında tele-sağlık teknolojisi kullanımı sıklığı açısından yapılan bir

çalışmada katılanların eğitim seviyesine göre tele-sağlık kullanımı karşılaştırıldığında üniversite mezunu veya daha yüksek seviyede eğitimi olanların lise mezunu veya daha düşük eğitim seviyesine sahip olanlara oranla daha sık tele-sağlık kullandığı saptanmıştır(64). Çalışmamızda da buna paralel olarak tele-sağlık terimini duyma açısından üniversite mezunları ve ilkokul mezunları arasında anlamlı fark saptanmış olup, üniversite mezunları tele-sağlık terimine daha aşina bulunmuştur. Ayrıca anket sonuçlarına göre eğitim seviyesinin artışı ile doğru orantılı olarak tele-sağlık teknolojisinden yararlanmaya olan yatkınlık artmaktadır. Çalışmamızda, katılımcıların yarısından fazlasını (%54) lise ve üniversite mezunları oluşturmaktadır. Daha düşük eğitim seviyesine sahip hastaların hem bilgi ve iletişim teknolojisine ulaşımı kolaylaştırılarak hem de tele-sağlık hakkında bilgi seviyelerini arttırarak bu teknolojinin kullanımını yaygınlaştırmak mümkün olacaktır.

Tele-sağlık teknolojisi kronik hastalığı olan ve sık aralıklarla polikliniğe başvurması gereken kişilerin hastaneye gelme, sıra bekleme, trafikte vakit kaybetme gibi sıkıntılarına alternatif bir yöntem oluşturmaktadır. Özellikle çalışan ve hafta içi işinden ayrılamayan kişilerin tüm bu sıkıntılardan dolayı rutin takiplerinde aksaklıklar yaşanabilmektedir. Çalışmamızda katılımcıların %67'si aktif çalışmaktadır ve çalışanlar ile çalışmayanlar arasında tele-sağlık kullanımına yatkınlık açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır. Çalışan kişiler tele-sağlık kullanımından faydalanma konusunda daha istekli ve daha az ön yargılı bulunmuştur. ABD'de COVID-19 pandemisi sonrası tele-sağlık kullanımındaki toplumsal değişimleri inceleyen bir çalışmada da bu sonuçlara paralel şekilde emekli ve çalışmayan hastaların çalışanlara oranla daha az sıklıkla tele-sağlık yöntemlerine başvurdukları tespit edilmiştir(65).

DSÖ tarafından "sağlık hedeflerine ulaşımı desteklemede mobil ve kablosuz teknolojilerin kullanımı" olarak tanımlanan mobil-sağlık, sağlık alışkanlıklarını ve davranışlarını değiştirmede önemli bir araçtır(66). Mobil-sağlık uygulamaları 2008 yılında dünyada ortaya çıkmaya başlamış ve akıllı telefonların da yaygınlaşmasıyla hızla uygulama sayısı artmaya başlamıştır. 2010 yılında 5.820 mobil sağlık uygulaması mevcutken; 2013 yılında bu sayı 17.000'i aşmıştır(40). 2022 Aralık itibariyle COVID-19 pandemisinin de etkisiyle daha da büyüyen mobil-sağlık sektöründe mevcut 350.000 uygulama bulunmaktadır(67). Türkiye Cumhuriyeti

Sağlık Bakanlığı tarafından 2015 yılında kişisel bir sağlık sistemi olan, Sağlık Bakanlığının kuruluşları ile entegre çalışan ve sistematik olarak güncel sağlık verilerini kaydeden bir uygulama olan e-Nabız kullanıma sunulmuştur(68). Çalışmamızda 230 katılımcının sadece biri mobil-sağlık terimini duymadığını belirtirken, diğer tüm olgular mobil sağlık terimini duyduklarını beyan etmiştir. Hastaların yarısından çoğu (%59) hali hazırda telefonlarında mobil sağlık uygulamasına sahiptir. 2019 yılında İstanbul'da yapılan bir ankette de katılımcıların %68,9'u e-Nabız'ı duyduklarını ve duyanların %51,2'si kullandıklarını belirtmiştir(68). Fransa'da bir merkezde 2017-2018 arasında yapılan bir çalışmada iki katılımcıdan birinin en az bir mobil sağlık uygulaması kullandığı rapor edilmiştir(66). Sonuçlar karşılaştırıldığında polikliniğimizde yapılan ankete katılanların mobil-sağlık terimine aşina olma ve kullanma oranlarının ülkemizdeki ve diğer ülkelerdeki sonuçlarla benzer görülmektedir.

Birleşik Krallık'ta 2.000 kişi üzerinde yapılan bir çalışmada hiçbir zaman bir mobil-sağlık uygulamasına sahip olmama ihtimalinde yaşla beraber belirgin artmış bulunmuş ve 65 yaş ve üzerinde bu ihtimal maksimuma çıkmıştır(69). Fransa'da yapılan çalışmada 30 yaş altında olma ve mobil sağlık uygulaması kullanma arasında ilişki saptanmıştır(66). Ülkemizde e-nabız kullanımının araştırıldığı çalışmada 26-35 yaş grubunun diğer yaş gruplarından daha fazla e-nabız uygulaması kullandıkları saptanmıştır(68). Çalışmamızda da 50 yaş üzerindeki katılımcıların mobil sağlık uygulamasına sahip olma oranları 50 yaş altındaki gruba göre anlamlı derecede düşük saptanmıştır ve bu sonuç diğer çalışmalarla paralellik göstermektedir. Yaş ve mobil-sağlık kullanımı sıklığı arasındaki ilişki 18-50 yaş arasındaki kişilerin, 50 yaş üzerindekilere kıyasla daha fazla sıklıkla akıllı telefona sahip olmaları ve gençlerin daha fazla uygulama yüklemeye meyilli olmaları ile açıklanabilir(66). Anketimize katılanlar arasında mobil sağlık ile şikayetlere yönelik doğru bilgi edinilebileceğini düşünme, hastane başvurularının azalacağını düşünme ve hastalığını telefondan takip etmeye istek açısından mobil-sağlık kullanımına yatkınlığın yaş ilerledikçe azaldığı ve 50 yaş altında bu yatkınlığın 50 yaş üstü gruba göre belirgin yüksek olduğu saptandı. Bu sonuçlar yaşlı popülasyonda mobil-sağlık uygulaması kullanımına olan istekte belirgin düşme gözlenmiş olan Birleşik Krallık'taki anket çalışması ile paralellik göstermiştir(69).

Çalışmamızda kadınlar ve erkekler arasında mobil-sağlık uygulamasına sahip olma açısından anlamlı fark saptanmıştır. Kadınların ortalama üçte biri bir mobil-sağlık uygulamasına sahipken, erkeklerin üçte ikisinin telefonunda bir mobil-sağlık uygulaması mevcuttur. E-nabız için gerçekleştirilmiş olan başka bir İstanbul merkezli ankette ise kadınların erkeklerden bu uygulamayı daha fazla kullandığı saptanmıştır(68). Fransa'da yapılmış olan çalışmada da kadın popülasyonun daha yüksek oranda mobil-sağlık uygulaması kullandığı bulunmuştur (66). Sonuçlarımızın diğer çalışmalardan farklı olması, çalışmaya katılan kadın hastaların eğitim ve sosyoekonomik düzeyinin erkeklere oranla daha düşük olabileceği ve buna bağlı akıllı telefona sahip olma sıklığının da düşük olacağı şeklinde değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmeyi destekler nitelikte sosyoekonomik seviyesi daha düşük bir ülke olan Bangladeş'in kırsal bölümünde yapılan bir çalışmada da kadınların erkeklerden daha az mobil-sağlık farkındalığı olduğu saptanmıştır(70). Ankete katılan kadın olguların %86,1'i ve erkek olguların da %97,4'ü sağlığını takip ve korumada mobil-sağlıktan fayda göreceğini düşünmektedir. Erkeklerde mobil-sağlık kullanımına yatkınlık istatistiki anlamlı daha yüksek görünse de fayda görmeyeceğini düşünen kadın sayısının sıfır olması ve geri kalanı kararsızların oluşturması katılan kadınların da büyük çoğunluğunun mobil-sağlık kullanımına yatkın olduğunu göstermektedir. Dünya'da ve Türkiye'deki çalışmalarda da benzer şekilde hem kadın hem erkekler mobil-sağlık uygulaması kullanımına yatkın bulunmuş ve işlerinin kolaylaştığını veya kolaylaşacağını belirtmişlerdir(68,70).

Doğu Avrupa ülkelerindeki genç homoseksüel ve biseksüel erkekler sağlık hizmetinde de olmak üzere yüksek oranda damgalanma ve ayrımcılığa maruz kalmaktadırlar(71). Erkekler ile seks yapan erkekler orantısız şekilde HIV enfeksiyonu ile karşılaşma ve enfeksiyonu yayma açısından yüksek risk taşımaktadırlar(72). Bu durum göz önüne alındığında HIV yayılımına müdahale edebilmek ve bu kişilere fiziksel veya mental destek sağlamak amacıyla bir mobil-sağlık uygulaması geliştirilmesi ve bu toplumun kullanımına teşvik edilmesi faydalı olacaktır. Yunanistan'da yapılan bir çalışmada cinsel azınlık toplumlarda özellikle COVID-19 pandemisi ile fiziksel ve mental sağlıkta bozulma seviyesinin arttığı saptanmıştır. Aynı zamanda bu grubun pandemi sırasında mobil mental ve fiziksel sağlık uygulamalarından yararlanması ile mental sağlıkta düzelme arasında güçlü bağlantı

saptanmıştır(73). Doğu Avrupa'da genç homoseksüel ve biseksüel erkeklere yapılmış olan ilk mobil-sağlık HIV riski azaltma müdahalesi uygulaması pilot çalışması yararlı olmuş ve kişiler arasında kabul görmüştür(71). Polikliniğimizde yapılmış olan ankette homoseksüel ve heteroseksüel grup arasında mobil-sağlık uygulamasına sahip olma açısından anlamlı fark saptanmamış olsa da homoseksüel grupta en az bir mobil sağlık uygulamasına sahip olma oranı %67,7 olup yüksektir. Ayrıca homoseksüel ve biseksüel 105 kişinin 103'ü de mobil sağlık uygulamalarının faydalı olacağını düşünmektedir. Bu veriler HIV ile enfekte erkekler ile seks yapan erkeklere gelecekte mobil-sağlık uygulamaları ile mental ve fiziksel destek verilmesinin verimli olabileceğini göstermektedir.

Ankete katılan HIV kronik hastalık polikliniği takibinde olan hastalar arasında bekar olanların telefonlarında en az bir mobil-sağlık uygulamasına sahip olma oranı evli olanlara göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Ancak bu sonuçların aksine ABD'de yapılmış bir çalışmada evli katılımcıların %64,5'u mobil-sağlık uygulamasına sahipken bekarlarda bu oran %25,4 saptanmıştır(74). Bu zıt sonucun sebebi olarak HIV polikliniğinden takipli olan bekar hasta popülasyonunu genelde ülkemizde sosyoekonomik seviyesi daha yüksek olan erkeklerle seks yapan erkeklerin oluşturması oysa ki ABD'deki çalışmada daha genel bir kitlenin baz alınmış olması gösterilebilir. Anketimize katılanlar arasında mobil-sağlık kullanımına yatkınlık ve medeni hal arasında anlamlı fark bulunmamış olup hem evli hem de bekar kişilerin sorulara verdikleri cevaplardan mobil-sağlık kullanımına büyük oranda yatkınlık gösterdikleri görülmektedir.

Kişilerin eğitim seviyesi ve sosyoekonomik durumları paralellik göstermektedir. Bu nedenle mobil-sağlık gibi teknolojiden yararlanılan ve kullanımı için en azından bir akıllı telefona sahip olunması gereken uygulamaların kullanım sıklığının eğitim seviyesi yükseldikçe artması sürpriz değildir. Anket katılımcıları içinde ilk okul mezunu olmayan hiç kimse telefonunda mobil-sağlık uygulamasına sahip değildir. Lise mezunu veya üzerinde bir eğitimi olan kişilerde mobil-sağlık uygulamasına sahip olma oranı daha düşük eğitim seviyesine sahip olanlara göre yüksek saptanmıştır. En yüksek oranda mobil-sağlık uygulaması kullanma lise mezunlarında görülmüştür. Sonuçlar e-nabız kullanımı üzerinden yapılan çalışmanın sonuçları ile benzerdir. E-nabız kullanım sıklığı lise mezunu ve ön lisans mezunlarında

en yüksek oranda saptanırken, lisans ve üzeri eğitim seviyesine sahip kişilerde bu oran daha düşük olmakla beraber istatistiki anlamlı bir fark yoktur(68) . ABD'de yapılan başka bir ankette de benzer şekilde eğitim seviyesi artışı ile mobil-sağlık kullanma sıklığı artış göstermiştir(74). Katılımcıların eğitim seviyesi yükseldikçe kişilerin mobil-sağlık kullanmaya yatkınlığı, mobil-sağlıktan fayda göreceklerini düşünme oranı ve bu sebeple ödeme yapmaya yatkınlıkları da doğru orantılı artmıştır. Benzer şekilde eğitim seviyesi daha yüksek olan olgular, e-nabız'ın sağlık hizmetlerinin gelişmesinde faydalı olacağını eğitim seviyesi düşük olan olgulara göre daha fazla düşünmüşlerdir(68). Güney Kore'de 50 yaş ve üzeri yetişkinlerde eğitim seviyesi yükseldikçe mobil-sağlıktan yararlanma oranının ve yaralanmaya olan yatkınlığın arttığı saptanmıştır(75).

Çalışma durumu günlük hayatın nasıl geçirildiğinin en önemli belirleyicisi olduğundan mobil sağlık kullanımı gibi tüm hayatı ve sağlık rutinini etkileyen bir uygulamanın kullanımının çalışan ve çalışmayan kişiler arasında fark göstermesi beklenen bir durumdur. Ankete katılan çalışan hastalarımızın hem mobil sağlık uygulaması kullanma oranı hem de mobil sağlık kullanımına yatkınlık ve fayda göreceğini düşünme oranı çalışmayan gruba göre anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur

6. SONUÇ

Çalışmamıza katılan olguların çoğunluğunu 50 yaş altındaki, erkek ve aktif çalışan kişiler oluşturmaktadır ve bu veriler polikliniğimizde takip edilen genel popülasyon ile uyum göstermektedir.

Olguların tamamına yakınının akıllı telefon kullanıyor olup, yarısından fazlasının internetten sağlık bilgisi araştırdığını beyan etmesi genel sağlıklarının ve hastalıklarının takibinde interneti ve teknolojiyi hayatlarına entegre ettiklerini göstermekte ve bunun daha da yaygınlaşabileceğini öngördürmektedir.

Ankete katılan olguların tele-sağlık bilgi ve deneyim düzeyi düşük saptanmış olup, kişilerin bilgilendirilmesi tele-sağlık hizmetinin yaygınlaşması açısından faydalı olacaktır.

Yapılan çalışmada 50 yaş altındaki kişilerin, erkek cinsiyetin, aktif çalışanların tele-sağlık kullanımına daha yatkın tespit edilmesi ve eğitim seviyesi arttıkça tele sağlık kullanımına yatkınlığın arttığının saptanması bu özellikleri taşıyanların yoğunlukta takip edildiği HIV polikliniğimizde sağlık hizmetine tele-sağlığı entegre etmenin hastalar açısından olumlu karşılanacağını ve hastalığın takibinde fayda sağlayacağını göstermektedir.

Yapılan ankette olguların tele-sağlık hizmeti alırken verilerinin güvenliği açısından endişe duyacakları ortaya konmuştur. Bu nedenle hastalara veri güvenliği ve gizlilik garantisi verilmesi sonucu tele-sağlıktan yararlanmadaki oran ve verim artacaktır.

Olgularımızın mobil-sağlık bilgi ve deneyim seviyesi oldukça yüksek saptanmış olup, bunun en önemli sebebinin COVID-19 pandemisi ile beraber e-nabız kullanımındaki artış olduğu düşünülmektedir.

Tele-sağlık verilerine benzer şekilde 50 yaş altındaki kişiler, erkek cinsiyet, aktif çalışanlar mobil-sağlık kullanımına daha yatkın ve eğitim seviyesi arttıkça mobil-sağlık kullanımına yatkınlığın arttığı tespit edilmiştir.

Tüm elde edilen sonuçların kümülatif değerlendirilmesinde rutin takip edilmesi gereken HIV ile yaşayan kişilerin sağlık hizmetlerinde, yüz yüze muayeneyle beraber tele-sağlık ve mobil-sağlık teknolojilerine başvurulması, hem pandemi gibi olağanüstü durumlarda hem de hastaların konforunu ve tedaviye uyumunu arttırmak adına günlük hayatta faydalı olacağı görülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Ertürk D, Kuşcu F, Kaçar Şahin MT, İnal AS, Candevir A, Kömür S ve ark. HIV ile yaşayan bireylerin COVID-19 salgınında sağlık hizmetine ve ilaçlara erişimi ile ilgili yaşadıkları sorunlar ve kaygı düzeylerinin değerlendirilmesi. FLORA 2022;27(4):609-17.
2. Aközlü Z, Öztürk Şahin O. COVID-19 pandemisinde sağlık hizmetlerine erişim: Çocuk sağlığı nasıl etkilendi? Çocuk Dergisi – Journal of Child 2021;21(2):149-156. https://doi.org/10.26650/jchild.2021.953569
3. Aslan G, Yapıcı G. Pandemi döneminde ihmal edilen enfeksiyonlar. Türk Mikrobiyol Cemiy Derg. 2021;51(3):214-24.
4. National Consortium of Telehealthe Resource Centers, History of Telehealth, By Upper Midwest Telehealth Resource Center. November 30, 2021 Available From: https://telehealthresourcecenter.org/resources/fact-sheets/history-of-telehealth/
5. Global HIV and AIDS statistics (2022). The Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS), Global HIV and AIDS Statistics – 2022 Fact Sheet. Available from: https://www.unaids.org/en/resources/documents/2022/UNAIDS_FactSheet
6. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Bulaşıcı Hastalıklar ve Erken Uyarı Dairesi Başkanlığı, HIV-AIDS İstatistik. Available from: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/bulasici-hastaliklar-ve-erken-uyari-db/Dokumanlar/Istatistikler/hiv-aids-2023.pdf
7. Cohen, M. S., Council, O. D. and Chen, J. S. Sexually transmitted infections and HIV in the era of antiretroviral treatment and prevention: the biologic basis for epidemiologic synergy. *J Int AIDS Soc* 2019; 22(S6):e25355
8. Centers for Disease Control and Prevention, HIV Risk Behaviors (December 2015). Available from: https://www.cdc.gov/hiv/risk/estimates/riskbehaviors.html
9. Cohen MS. Amplified transmission of HIV-1: missing link in the HIV pandemic. *Trans Am Clin Climatol Assoc*. 2006;117:213-225.
10. World Health Organization, Global HIV, Hepatitis and STIs Programmes, People who inject drugs. Available from: https://www.who.int/teams/global-hiv-hepatitis-and-stis-programmes/populations/people-who-inject-drugs
11. Communities at the Center, Part 1 Community Engagement. The Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS), Global AIDS Update 2019. Page:27 Available from: https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/2019-global-AIDS-update_en.pdf
12. Fast-Track Ending the AIDS Epidemic by 2030. The Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS). Available from: https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/JC2686_WAD2014report_en.pdf

13. World Health Organization. Consolidated HIV guidelines for prevention, treatment, service delivery & monitoring. July 2021. Available from: https://www.who.int/publications/i/item/9789240031593
14. Attia S, Egger M, Müller M, Zwahlen M, Low N. Sexual transmission of HIV according to viral load and antiretroviral therapy: systematic review and meta-analysis. AIDS. 2009 Jul 17;23(11):1397-404. doi: 10.1097/QAD.0b013e32832b7dca. PMID: 19381076.
15. Rutstein SE, Ananworanich J, Fidler S, Johnson C, Sanders EJ, Sued O, et al. Clinical and public health implications of acute and early HIV detection and treatment: a scoping review. J Int AIDS Soc. 2017 Jun 28;20(1):21579. doi: 10.7448/IAS.20.1.21579.
16. EACS. European AIDS Clinical Society Guidelines. European AIDS Clinical Society. Available from: https://www.eacsociety.org/guidelines/eacs-guidelines/
17. HIV/AIDS Tanı Tedavi Rehberi. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Ankara 2019. ISBN:978-975-590-720-8. Sağlık Bakanlığı Yayın no:1133
18. 2025 AIDS Targets. The Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS). Available from: https://www.unaids.org/sites/default/files/2025-AIDS-Targets_en.pdf
19. Frescura L, Godfrey-Faussett P, Feizzadeh A. A, El-Sadr W, Syarif O, Ghys PD, et al. Achieving the 95 95 95 targets for all: A pathway to ending AIDS. PLoS ONE. 2022. 17(8): e0272405. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0272405
20. Kaya N. Analysis of HIV/AIDS Reports in Turkey from Disaster Management Perspective. Journal of International Health Sciences and Management. 2021. 7(14):46-52.
21. Türkiye HIV/AIDS Kontrol Programı ve HIV/AIDS Tanı Tedavi Rehberi. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Available From: https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/haberler/t%C3%BCrkiye-h%C4%B1v-a%C4%B1ds-kontrol-program%C4%B1-ve-h%C4%B1v-a%C4%B1ds-tan%C4%B1-tedavi-rehberi.html
22. SeyedAlinaghi, S., Mirzapour, P., Pashaei, Z. *et al.* The impacts of COVID-19 pandemic on service delivery and treatment outcomes in people living with HIV: a systematic review. *AIDS Res Ther* **20**, 4 (2023). https://doi.org/10.1186/s12981-022-00496-7
23. Karaosmanoglu HK, Mete B, Gunduz A, Sevgi DY, Aydin OA, Dokmetas I, et al. Changing Characteristics of Patients Living with HIV/AIDS After the COVID-19 Pandemic in Turkey. Curr HIV Res. 2022;20(3):236-241. doi: 10.2174/1570162X20666220303103805.
24. Shi L, Tang W, Hu H, Qiu T, Marley G, Liu X, et al. The impact of COVID-19 pandemic on HIV care continuum in Jiangsu, China. BMC Infect Dis. 2021 Aug 7;21(1):768. doi: 10.1186/s12879-021-06490-0.
25. McFall AM, Menezes NP, Srikrishnan AK, Solomon SS, Anand S, Baishya JJ, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on HIV prevention and care services among key populations across 15 cities in India: a longitudinal assessment of clinic-based data. J Int AIDS Soc. 2022 Jul;25(7):e25960. doi: 10.1002/jia2.25960.
26. Wagner Z, Mukasa B, Nakakande J, Stecher C, Saya U, Linnemayr S. Impact of the COVID-19 Pandemic on Use of HIV Care, Antiretroviral Therapy Adherence, and Viral Suppression:

An Observational Cohort Study From Uganda. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2021;88(5):448-456. doi:10.1097/QAI.0000000000002811

27. Siewe Fodjo JN, Villela EFM, Van Hees S, Dos Santos TT, Vanholder P, Reyntiens P, Van den Bergh R, Colebunders R. Impact of the COVID-19 Pandemic on the Medical Follow-up and Psychosocial Well-Being of People Living With HIV: A Cross-Sectional Survey. J Acquir Immune Defic Syndr. 2020 Nov 1;85(3):257-262. doi: 10.1097/QAI.0000000000002468.
28. Siewe Fodjo JN, Faria de Moura Villela E, Van Hees S, Vanholder P, Reyntiens P, Colebunders R. Follow-Up Survey of the Impact of COVID-19 on People Living with HIV during the Second Semester of the Pandemic. Int J Environ Res Public Health. 2021 Apr 27;18(9):4635. doi: 10.3390/ijerph18094635.
29. Health Resources and Services Administration (HRSA), Rural Health, Office for the Advancement of Telehealth, What is Telehealth? Available from: https://www.hrsa.gov/rural-health/topics/telehealth/what-is-telehealth
30. Kim HY, Kim JY, Park HY, Jun JH, Koo HY, Cho IY, et al. Health service utilization, unmet healthcare needs, and the potential of telemedicine services among Korean expatriates. Global Health. 2018 Nov 29;14(1):120. doi: 10.1186/s12992-018-0433-y.
31. Torous J, Wykes T. Opportunities From the Coronavirus Disease 2019 Pandemic for Transforming Psychiatric Care With Telehealth. JAMA Psychiatry. 2020 Dec 1;77(12):1205-1206. doi: 10.1001/jamapsychiatry.2020.1640.
32. Casas J, Kwong J, Ebrahim S. Telemonitoring for chronic heart failure: not ready for prime time. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2010;8:10
33. Aronson, S. (1977). The Lancet on the telephone 1876–1975. Medical History, 21(1), 69-87. doi:10.1017/S0025727300037182
34. Annotations. The Lancet. 1887;130(3349):927.
35. Board on Health Care Services; Institute of Medicine. The Role of Telehealth in an Evolving Health Care Environment: Workshop Summary. Washington (DC): National Academies Press (US); 2012 Nov 20. 3, The Evolution of Telehealth: Where Have We Been and Where Are We Going? Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK207141/
36. Samson, L., Tarazi, W., Turrini, G., Sheingold, S., Medicare Beneficiaries' Use of Telehealth Services in 2020 - Trends by Beneficiary Characteristics and Location (Issue Brief No. HP-2021-27). Office of the Assistant Secretary for Planning and Evaluation, U.S. Department of Health and Human Services. December, 2021. Available From: https://aspe.hhs.gov/reports/medicare-beneficiaries-use-telehealth-2020
37. Istepanian R, Jovanov E, Zhang YT. Introduction to the special section on m-Health: beyond seamless mobility and global wireless health-care connectivity. *IEEE Trans Inf Technol Biomed.* 2004;8(4):405–414.
38. World Health Organization. mHealth: new horizons for health through mobile technologies. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2011. Available From:

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44607/9789241564250_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y

39. Park YT. Emerging New Era of Mobile Health Technologies. Healthc Inform Res. 2016;22(4):253-254. doi:10.4258/hir.2016.22.4.253
40. Dicianno BE, Parmanto B, Fairman AD, Crytzer TM, Yu DX, Pramana G, et al. Perspectives on the evolution of mobile (mHealth) technologies and application to rehabilitation. Phys Ther. 2015 Mar;95(3):397-405. doi: 10.2522/ptj.20130534.
41. Turner-McGrievy GM, Beets MW, Moore JB, Kaczynski AT, Barr-Anderson DJ, Tate DF. Comparison of traditional versus mobile app self-monitoring of physical activity and dietary intake among overweight adults participating in an mHealth weight loss program. J Am Med Inform Assoc. 2013 May 1;20(3):513-8. doi: 10.1136/amiajnl-2012-001510.
42. Logan AG. Transforming hypertension management using mobile health technology for telemonitoring and self-care support. Can J Cardiol. 2013 May;29(5):579-85. doi: 10.1016/j.cjca.2013.02.024.
43. Sjoberg DD, Whiting K, Curry M, Lavery JA, Larmarange J. Reproducible summary tables with the gtsummary package. The R Journal 2021;13:570–80. https://doi.org/10.32614/RJ-2021-053.
44. Alboukadel Kassambara (2021). rstatix: Pipe-Friendly Framework for Basic Statistical Tests. R package version 0.7.0. https://CRAN.R-project.org/package=rstatix
45. Mangiafico S (2022). *rcompanion: Functions to Support Extension Education Program Evaluation*. R package version 2.4.15, https://CRAN.R-project.org/package=rcompanion.
46. Lucas J W, Villarroel M A, Telemedicine Use Among Adults: United States, 2021, U.S. Department of Health and Human Services Centers for Disease Control and Prevention NCHS Data Brief No:445; October 2022 Available from: https://www.cdc.gov/nchs/products/databriefs/db445.htm
47. AMA American Medical Association, 2021 Telehealth Survey Report, Available from: https://www.ama-assn.org/system/files/telehealth-survey-report.pdf
48. Wong KYK, Stafylis C, Klausner JD. Telemedicine: a solution to disparities in human immunodeficiency virus prevention and pre-exposure prophylaxis uptake, and a framework to scalability and equity. Mhealth. 2020 Apr 5;6:21. doi: 10.21037/mhealth.2019.12.06.
49. Bashshur RL, Shannon GW, Bashshur N, Yellowlees PM. The Empirical Evidence for Telemedicine Interventions in Mental Disorders. Telemed J E Health. 2016 Feb;22(2):87-113. doi: 10.1089/tmj.2015.0206.
50. Syed ST, Gerber BS, Sharp LK. Traveling towards disease: transportation barriers to health care access. J Community Health. 2013 Oct;38(5):976-93. doi: 10.1007/s10900-013-9681-1.
51. McClellan, M. J., Florell, D., Palmer, J., & Kidder, C. Clinician telehealth attitudes in a rural community mental health center setting. *Journal of Rural Mental Health*, 2020. *44*(1), 62–73. https://doi.org/10.1037/rmh0000127

52. Grove M, Brown LL, Knudsen HK, Martin EG, Garner BR. Employing telehealth within HIV care: advantages, challenges, and recommendations. AIDS. 2021 Jul 1;35(8):1328-1330. doi: 10.1097/QAD.0000000000002892.
53. Smith, K. A., Zhou, L., & Watzlaf, V. J. User Authentication in Smartphones for Telehealth. International Journal of Telerehabilitation. 2017. 9(2), 3–12. https://doi.org/10.5195/ijt.2017.6226
54. Bosse JD, Hoffman K, Wiest K, Todd Korthuis P, Petluri R, Pertl K, et al. Patient evaluation of a smartphone application for telehealth care of opioid use disorder. Addict Sci Clin Pract. 2022 Sep 9;17(1):50. doi: 10.1186/s13722-022-00331-4.
55. Hubach RD, O'Neil A, Stowe M, Giano Z, Curtis B, Fisher CB. Perceived Confidentiality Risks of Mobile Technology-Based Ecologic Momentary Assessment to Assess High-Risk Behaviors Among Rural Men Who Have Sex with Men. Arch Sex Behav. 2021 May;50(4):1641-1650. doi: 10.1007/s10508-019-01612-x.
56. Dahlgren K, Holzmann MJ, Carlsson AC, Wändell P, Hasselström J, Ruge T. The use of a Swedish telephone medical advice service by the elderly – a population-based study,Scandinavian Journal of Primary Health Care. 2017. 35:1, 98-104, DOI: 10.1080/02813432.2017.1288816
57. Autenrieth CS, Beck EJ, Stelzle D, Mallouris C, Mahy M, Ghys P. Global and regional trends of people living with HIV aged 50 and over: Estimates and projections for 2000-2020. PLoS One. 2018 Nov 29;13(11):e0207005. doi: 10.1371/journal.pone.0207005.
58. Haluza D, Wernhart A. Does gender matter? Exploring perceptions regarding health technologies among employees and students at a medical university. Int J Med Inform. 2019 Oct;130:103948. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2019.08.008.
59. Kimbrough, A. M., Guadagno, R. E., Muscanell, N. L., Dill, J. Gender differences in mediated communication: Women connect more than do men. *Computers in Human Behavior. 2013; 29*(3), 896–900. https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.12.005.
60. Centers for Disease Control and Prevention, HIV Among Gay and Bisexual Men in the U.S.(October 2021). Available from: https://www.cdc.gov/nchhstp/newsroom/fact-sheets/hiv/HIV-gay-bisexual-men.html
61. Toksoy Z., HIV/AIDS Pozitif Kişilerin Sosyopsikolojik ve Hukuki Sorunlarının Tespiti, T.C. Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul 2013, p:38
62. Tlou B. The influence of marital status on HIV infection in an HIV hyperendemic area of rural South Africa, 2000-2017. Afr J AIDS Res. 2019 Mar;18(1):65-71. doi: 10.2989/16085906.2018.1559209.
63. Nishida T, Pick JB, Sarkar A. Japan′s prefectural digital divide: A multivariate and spatial analysis. *Telecommunications Policy.* 2014 Dec;38(11):992–1010. doi: 10.1016/j.telpol.2014.05.004.

64. Miyawaki A, Tabuchi T, Ong MK, Tsugawa Y. Age and Social Disparities in the Use of Telemedicine During the COVID-19 Pandemic in Japan: Cross-sectional Study. J Med Internet Res. 2021;23(7):e27982.
65. Tong L, George B, Crotty BH, Somai M, Taylor BW, Osinski K, et al. Telemedicine and health disparities: Association between patient characteristics and telemedicine, in-person, telephone and message-based care during the COVID-19 pandemic. IPEM-Translation, Volumes 3–4, November-December 2022,100010 https://doi.org/10.1016/j.ipemt.2022.100010.
66. Paradis S, Roussel J, Bosson JL, Kern JB. Use of smartphone health apps among patients aged 18 to 69 years in primary care: population-based cross-sectional survey. JMIR Form Res 2022 Jun 16;6(6):e34882
67. Vicert. Health Apps Usage Statistics. Erişim:16/04/2023. Available From: https://vicert.com/blog/health-apps-usage-statistics/
68. Ketenci, P.G., Büyük S.A., Balcı, Z.A., Öztekin, Ö., Güner, S., Göktaş, Ö., Ekici, M. E-nabız Uygulamasının Bilinirliği: Bir Üniversite-Eğitim Araştırma Hastanesi Örneği, Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi. 2021. 24 (1), 63-80
69. Chowdhury SZ, Stevens S, Wu C, Woodward C, Andrews T, Ashall-Payne L, et al. An age-old problem or an old-age problem? A UK survey of attitudes, historical use and recommendations by healthcare professionals to use healthcare apps. BMC Geriatr. 2023 Feb 24;23(1):110. doi: 10.1186/s12877-023-03772-x.
70. Khatun, F., Heywood, A.E., Hanifi, S.M.A. et al. Gender differentials in readiness and use of mHealth services in a rural area of Bangladesh. BMC Health Serv Res. 2017. 17, 573 https://doi.org/10.1186/s12913-017-2523-6
71. Leluțiu-Weinberger C, Manu M, Ionescu F, Dogaru B, Kovacs T, Dorobănțescu C, et al. An mHealth intervention to improve young gay and bisexual men's sexual, behavioral, and mental health in a structurally stigmatizing national context. JMIR mHealth and uHealth. 2018;6(11):e183.
72. Centers for Disease Control and Preventio. Sexually Transmitted Infections Treatment Guidelines, 2021. HIV Risk Among Men Who Have Sex with Men. Available From: https://www.cdc.gov/std/treatment-guidelines/msm.htm
73. Drydakis N. M-health Apps and Physical and Mental Health Outcomes of Sexual Minorities. J Homosex. 2022 Jul 29:1-28. doi: 10.1080/00918369.2022.2095240.
74. Mahmood A, Kedia S, Wyant DK, Ahn S, Bhuyan SS. Use of mobile health applications for health-promoting behavior among individuals with chronic medical conditions. Digit Health. 2019;5:2055207619882181.
75. Lee M, Kang D, Yoon J, Shim S, Kim IR, et al. The difference in knowledge and attitudes of using mobile health applications between actual user and non-user among adults aged 50 and older. PLOS ONE. 2020. 15(10): e0241350. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0241350

Ek-3: Anket Soruları

Yaş

-

Cinsiyet

- Kadın
- Erkek
- Trans birey

Cinsel Yönelim

- Heteroseksüel
- Homoseksüel
- Biseksüel
- Diğer

Medeni hal

- Evli
- Bekar
- Dul

Eğitim seviyesi

- Okur-yazar
- İlkokul mezunu
- Lise mezunu
- Üniversite mezunu

Çalışma hayatı

- Çalışmıyor
- Öğrenci
- İşveren
- Tam zamanlı çalışan
- Yarı zamanlı çalışan

Bilgisayar kullanımı (diz üstü & masaüstü) sıklığı

- Her gün
- İki günde bir

- Haftada bir veya iki kez
- Ayda bir veya iki kez
- Kullanmıyorum

Akıllı telefon kullanıyor musunuz?

- Evet
- Hayır

Ortalama günün kaç saatini akıllı telefonunuzu kullanarak geçiriyorsunuz?

- 0-1 saat
- 1-2 saat
- 2-3 saat
- 3-4 saat
- 4-5 saat
- 5 saat ve üzeri

İnternetten sağlık bilgisi araştırır mısınız?

- Evet
- Hayır

1. **Daha önce tele-sağlık terimini duydunuz mu?**
    - Duydum
    - Duydum ancak ne olduğu hakkında bir fikrim yok
    - Hiç duymadım

2. **Daha önce hiç bir tele-sağlık hizmetinden yararlandınız mı?**
    - Yararlandım
    - Yararlanmadım

3. **Doktorumla görüşmek için hastaneye randevuya gelmek yerine canlı video görüşme (Skype, facetime vb.) kullanabilseydim kullanırdım.**
    - Kesinlikle katılıyorum
    - Katılıyorum
    - Kararsızım
    - Katılmıyorum
    - Kesinlikle katılmıyorum

4. **Zaman kazanmak için hastane randevusuna alternatif muayene yöntemlerini kullanmayı düşünebilirim.**
    - Kesinlikle katılıyorum
    - Katılıyorum
    - Kararsızım
    - Katılmıyorum
    - Kesinlikle katılmıyorum

5. **Tele sağlık hizmeti, günlük programıma daha iyi uyum sağlayacağı için bana yardımcı olacağını düşünüyorum.**
    - Kesinlikle katılıyorum
    - Katılıyorum
    - Kararsızım
    - Katılmıyorum
    - Kesinlikle katılmıyorum

6. **Zaman kazanmak için hastane randevusuna alternatif muayene yöntemlerini kullanmayı düşünebilirim.**
    - Kesinlikle katılıyorum
    - Katılıyorum
    - Kararsızım
    - Katılmıyorum
    - Kesinlikle katılmıyorum

7. **Tele-sağlık hizmeti, ev ortamı daha güvenli ve özel olduğu için benim için bana faydalı olacağını düşünüyorum.**
    - Kesinlikle katılıyorum
    - Katılıyorum
    - Kararsızım
    - Katılmıyorum
    - Kesinlikle katılmıyorum

8. **Tele-sağlık hizmeti, hastaneye gitmeme gerek kalmayacağı için bana yardımcı olacağını düşünüyorum.**
    - Kesinlikle katılıyorum
    - Katılıyorum
    - Kararsızım
    - Katılmıyorum
    - Kesinlikle katılmıyorum

9. **Tele-sağlık hizmeti, hiç kimse beni HIV polikliniğinin önünde görmeyeceği için bana faydalı olacağını düşünüyorum.**
    - Kesinlikle katılıyorum

- Katılıyorum
- Kararsızım
- Katılmıyorum
- Kesinlikle katılmıyorum

10. Tele-sağlık üzerinden doktorumun beni yeterince değerlendirebileceğini düşünüyorum.

- Kesinlikle katılıyorum
- Katılıyorum
- Kararsızım
- Katılmıyorum
- Kesinlikle katılmıyorum

11. Tele-sağlık hizmeti üzerinden kendimi iyi ifade edebileceğimi düşünüyorum.

- Kesinlikle katılıyorum
- Katılıyorum
- Kararsızım
- Katılmıyorum
- Kesinlikle katılmıyorum

12. İnternet üzerinden muayene sırasında kişisel verilerimin güvende olmayacağını düşünüyorum.

- Kesinlikle katılıyorum
- Katılıyorum
- Kararsızım
- Katılmıyorum
- Kesinlikle katılmıyorum

13. İnternet üzerinden muayenenin çok fazla masrafa sebep olacağını düşünüyorum (internet paketi, wifi vb.).

- Kesinlikle katılıyorum
- Katılıyorum
- Kararsızım
- Katılmıyorum
- Kesinlikle katılmıyorum

14. Daha önce mobil-sağlık uygulaması terimini duydunuz mu?

- Duydum
- Duydum ancak ne olduğu hakkında bir fikrim yok
- Hiç duymadım

15. Telefonda mobil sağlık uygulaması var mı?

- Var (Kaç adet?)
- Yok

16. Mobil-sağlık uygulaması kullanmanın sağlığımı takip etmekte ve sağlığımı korumakta faydalı olacağını düşünüyorum.

- Kesinlikle katılıyorum
- Katılıyorum
- Kararsızım
- Katılmıyorum
- Kesinlikle katılmıyorum

17. Mobil-sağlık uygulamasında tıbbi bilgilerimin güvenle korunacağını düşünüyorum.

- Kesinlikle katılıyorum
- Katılıyorum
- Kararsızım
- Katılmıyorum
- Kesinlikle katılmıyorum

18. Mobil-sağlık uygulaması ile şikayetlerime yönelik doğru bilgi alabileceğimi düşünüyorum.

- Kesinlikle katılıyorum
- Katılıyorum
- Kararsızım
- Katılmıyorum
- Kesinlikle katılmıyorum

19. Mobil-sağlık uygulaması kullanarak sağlığımı takip edersem hastaneye daha az başvuracağımı düşünüyorum.

- Kesinlikle katılıyorum
- Katılıyorum
- Kararsızım
- Katılmıyorum
- Kesinlikle katılmıyorum

20. Mobil-sağlık uygulaması ile hastalığımın seyrini (tahlil sonuçları vb.) telefonumdan takip etmek isterim.

- Kesinlikle katılıyorum
- Katılıyorum
- Kararsızım
- Katılmıyorum
- Kesinlikle katılmıyorum

21. Mobil-sağlık uygulaması ile sağlık verilerimin saklanmasının ve analiz edilmesinin yararlı olacağını düşünüyorum.

- Kesinlikle katılıyorum
- Katılıyorum
- Kararsızım
- Katılmıyorum
- Kesinlikle katılmıyorum

22. Mobil-sağlık uygulaması için ödeme yapılmasını uygun buluyorum.

- Kesinlikle katılıyorum
- Katılıyorum
- Kararsızım
- Katılmıyorum
- Kesinlikle katılmıyorum

23. Mobil-sağlık uygulaması ile rutin aldığım ilaçların saatinin hatırlatılmasının ilaçları düzenli kullanmamda yararlı olacağını düşünüyorum.

- Kesinlikle katılıyorum
- Katılıyorum
- Kararsızım
- Katılmıyorum
- Kesinlikle katılmıyorum

24. Hastane dışında da (istediğim her an) sağlığım ve hastalığım ile ilgili verilere ulaşmak psikolojimi rahatlatır.

- Kesinlikle katılıyorum
- Katılıyorum
- Kararsızım
- Katılmıyorum
- Kesinlikle katılmıyorum