

İstanbul'un bir ilçesinde doğrudan gözetimli tedavi gören tüberküloz hastalarının COVID-19'dan etkilenimi



The effect of the COVID-19 pandemic on tuberculosis patients receiving directly observed therapy in a district of Istanbul

Öz

Amaç: Koronavirüs hastalığı 2019 (COVID-19)'un Tüberküloz (TB) hastaları üzerindeki etkileri konusunda literatürde kısıtlı bilgiler vardır. Ancak, Dünya Sağlık Örgütü, TB tedavisinin kesilmesinin, COVID-19'un daha şiddetli geçmesine neden olabileceğini belirtmektedir. Bizim çalışmamız, İstanbul'un belirli bir ilçesindeki Verem Savaş Dispanseri (VSD) gözetiminde tedavi gören TB hastalarını incelemek ve COVID-19 pandemisinin bu bireyler üzerindeki etkilerini değerlendirmek amacıyla tasarlanmıştır.

Yöntemler: Bu çalışma, İstanbul'un bir ilçesinde VSD gözetiminde tedavi gören 51 TB hastasını kapsamaktadır. Katılımcıların sosyodemografik bilgileri, hastalık durumları ve COVID-19 ile ilgili riskleri üzerine 35 soruluk bir anket hazırlandı. Bu anket telefon yoluyla gerçekleştirildi. Araştırmanın etik kurul ve kurum izinleri alınmıştır.

Bulgular: Çalışma evreninin %96,07'sine (n=49) ulaşılarak veri toplanmıştır. Katılımcıların %55,1'i erkek, %95,9'u Türkiye vatandaşıdır. Katılımcıların yaş ortalaması 40,5±17,0 (Min: 3, Mak: 86, Medyan: 40) yıldır. Tedavi sürecinde hastaların %88,9'u video ile, %8,2'si VSD'ye ve %2'si Aile Sağlığı Merkezi'ne başvurmuştur. Katılımcıların %6,1'i COVID-19'a yakalanmıştır. Hastaların %93,9'u TB nedeniyle kendilerini COVID-19 için daha riskli görmektedir. %93,9'u tedavilerine devam ederken, %91,8'i rutin kontroller için VSD'ye gelmiştir. Hastaların COVID-19'a ilişkin önlemlerine bakıldığında, %95,9'u izolasyon kurallarına uyarken, %79,6'sı dengeli beslenmekte, %85,7'si düzenli uyku almakta ve %32,7'si vitamin veya ilaç takviyesi almaktadır. %98,0'i maske, yüz siperliği gibi koruyucu ekipman kullanmıştır.

Sonuç: Pandeminin getirdiği kısıtlamalar, hastaların tedaviye erişiminde zorluklara neden olabilir. Ancak bu çalışma, katılımcıların büyük bir kısmının tedavilere devam ettiğini ve VSD ile ilişkilerinin kesilmediğini göstermiştir. Buna rağmen, birçok hasta kendini daha riskli hissetmiştir. Hastaların koruyucu önlemlere tam olarak uymadığı da görülmüştür. Bu nedenle, DGT hastaları için korunma eğitiminin artırılması ve tedavi erişiminin sürekliliğini sağlamak için önlemlerin alınması gerekmektedir.

Anahtar Sözcükler: Bulaşıcı hastalıklar, COVID-19, tedavi, tüberküloz

Abstract

Aim: There needs to be more information in the literature regarding the effects of Coronavirus disease 2019 (COVID-19) on Tuberculosis (TB) patients. However, the World Health Organization indicates that discontinuing TB treatment could lead to a more severe course of COVID-19. Our study was designed to investigate TB patients receiving treatment under the Tuberculosis Control Dispensary (TCD) in a specific district of Istanbul and to evaluate the impacts of the COVID-19 pandemic on these individuals.

Methods: This study includes 51 TB patients treated at the TCD in a district of Istanbul. A 35-question survey was prepared on the sociodemographic information of participants, their disease status, and risks related to COVID-19. This survey was conducted via phone. Ethics committee approval and institutional permissions were obtained for the research.

Results: Data was gathered from 96.07% (n=49) of the study's target population. 55.1% of participants were male, and 95.9% were Turkish citizens. The average age of participants was 40.5±17.0 (Min: 3, Max: 86, Median: 40) years. During the treatment process, 88.9% preferred video consultations, 8.2% visited the TCD, and 2% approached the Family Health Center. 6.1% of participants contracted COVID-19. 93.9% of patients perceive themselves at a higher risk for COVID-19 due to their TB condition. While 93.9% have consistently continued their treatments, 91.8% have visited the TCD for routine checks. Regarding preventive measures against COVID-19, 95.9% adhere to isolation rules, 79.6% maintain a balanced diet, 85.7% ensure regular sleep, and 32.7% have taken vitamin or drug supplements. 98.0% have used protective equipment like masks and face shields.

Conclusion: Restrictions brought by the pandemic can challenge patients' access to treatment. However, this study indicates that a significant number of participants have persistently continued with their treatments, and their associations with the TCD remain unaffected. Nevertheless, many patients feel they are at an increased risk. It's also observed that several patients do not entirely comply with protective measures. Therefore, it's essential to amplify protective education for directly observed therapy patients and implement measures to ensure uninterrupted access to treatment.

Keywords: Communicable diseases, COVID-19, treatment, tuberculosis

Muhammed Atak¹,
Şeyma Halaç²,
Zeyneb İrem Yuksel
Salduz³

¹ İstanbul Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı

² Eyüp Sultan İlçe Sağlık Müdürlüğü

³ Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı

Geliş/Received : 14.08.2023

Kabul/Accepted: 03.09.2023

DOI: 10.21673/anadoluklin.1342397

Corresponding author/Yazışma yazarı

Muhammed Atak

İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye.

E-posta: muhammed.atak@istanbul.edu.tr

ORCID

Muhammed Atak: 0000-0002-8545-3660

Şeyma Halaç: 0000-0001-6461-5571

Zeyneb İ. Y. Salduz: 0000-0001-7730-1029

GİRİŞ

Global Tüberküloz Raporu'na göre, 2019 yılında 10 milyon insanda tüberküloz (TB) teşhisi konulmuştur ve TB nedeniyle 1,4 milyon ölüm gerçekleşmiştir (1). Aralık 2019'da Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkan Koronavirüs hastalığı 2019 (COVID-19) salgını, 2020'nin sonuna kadar küresel olarak 65,8 milyon vaka ve 1,5 milyon ölümlerle karşımıza çıkmıştır (2). Hem COVID-19 hem de TB, küresel ölçekte pandemik hastalıklar olarak nitelendirilebilir, ancak ilerleme hızları farklıdır. TB, yavaş yavaş yüzyıllar boyunca ilerlerken, COVID-19 bir yıl içinde hızla yayıldı (3). İki hastalık da solunum yoluyla bulaşabilir ve benzer semptomlar gösterebilir: ateş, halsizlik, öksürük ve nefes darlığı (4). Bu iki hastalığın klinik benzerlikleri, TB için koruyucu olduğu kanıtlanmış Bacillus-Calmette-Guerin (BCG) aşısının, COVID-19 için de koruyucu olabileceği iddialarını beraberinde getirmiştir (5). Benzer belirtiler gösteren bu iki hastalığın birbirini etkilemesi kaçınılmazdır.

Dünya genelinde ve ülkemizde TB ve COVID-19, ciddi halk sağlığı sorunları olarak karşımıza çıkar. Uzun süreli TB tedavisi gören hastalarda tedavi başarısı, Doğrudan Gözetimli Tedavi (DGT) yönteminin etkili bir şekilde uygulanmasına bağlıdır. DGT, tedavinin ilk 4-8 haftasında günlük ilaç verilmesinin ardından, hastalara haftada iki veya üç kez, eğitilmiş bir gözetimin denetiminde ilaçlarını almasını içerir. Tedaviye uyumsuzluk, art arda en az iki ay veya bir yıl içinde üç ay veya daha uzun süre klinik randevularını kaçırma şeklinde tanımlanır. DGT, tedaviye uyumu artırma potansiyeline sahip olup, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından gelişmekte olan ülkeler için önerilen etkili bir tedavi yöntemidir (6). Ülkemizdeki yüksek vaka sayısı nedeniyle, DGT modeli 1997'de hastanelerde ve 2000'de Nazilli Verem Savaş Dispanseri'nde uygulamaya başlanmış ve bugüne kadar başarılı bir şekilde devam etmiştir (7,8).

Tüberküloz hastaları için erken tanı ve doğru tedavi hayati öneme sahiptir. COVID-19 salgınının başlangıcında, sağlık kurumlarının aşırı iş yükü, sağlık çalışanlarının bu salgına odaklanması ve birçok laboratuvarın COVID-19 üzerine yoğunlaşması, TB'nin tanı ve tedavi süreçlerinde aksamalara neden olabileceği düşünülmüştür (4). Bu faktörleri göz önünde bulundurarak, tüberküloz hastalarının COVID-19 deneyimi

sınırlıdır, ancak DSÖ tarafından, TB tedavisini kesen bireylerde COVID-19'un daha kötü seyredeceği ihtimali üzerinde durulmuştur (1).

Bu çalışmanın amacı, İstanbul'un bir ilçesindeki Verem Savaş Dispanseri (VSD)'nde takip edilen ve DGT uygulanan tüberküloz hastalarının sosyo-demografik ve klinik özelliklerini, COVID-19 geçirme durumlarını belirlemek, bu bireylerin COVID-19'a yönelik risk algıları, aldıkları koruma önlemleri ve COVID-19 pandemi dönemindeki sağlık hizmeti talep ve erişimlerini ortaya çıkarmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Araştırma, tanımlayıcı tipte olup, 01.10.2020 tarihi itibarıyla Eyüpsultan Verem Savaş Dispanseri'nde Doğrudan Gözetimli Tedavi ile takip edilen 51 tüberküloz hastasını kapsamaktadır. DGT, hastaların tüberküloz ilaçlarını düzenli ve doğru bir şekilde aldığından emin olmak için sağlık profesyonelleri tarafından yakından takip edildiği bir tedavi yöntemidir. 51 hastadan araştırmaya katılmayı kabul eden 49 kişiyle (%96,07) görüşme yapılmıştır. 1 kişi (%1,96) evsiz olması ve hastane tarafından VSD'de dosya açılmasına rağmen VSD'ye hiç gelmediği için, 1 kişiye de (%96,07) yabancı uyruklu olduğu ve iletişim bilgilerine erişilemediği için ulaşılamamıştır. Kişilere 23.10.2020-10.11.2020 tarihleri arasında araştırmacılar tarafından telefonla arama yapılarak ulaşılmıştır.

Veri toplama formu; sosyodemografik bilgiler, hastalık bilgileri, hanede yaşayanların sağlıklarına ilişkin bilgiler ve kişilerin COVID-19 pandemi sürecindeki sağlık ihtiyaçları, sağlık kurumlarına başvurma durumları, hastalıkları sebebiyle COVID-19'a yakalanma açısından kendilerini riskli grupta görme durumları ve COVID-19'dan korunmak için aldıkları önlemlere ilişkin 35 sorudan oluşmaktadır. Araştırmanın veri toplama sürecinde COVID-19 pandemisi devam ettiği için, hastalarla 23.10.2020-10.11.2020 tarihleri arasında telefonla görüşülerek veriler toplanmıştır. Bağımsız değişkenler; yaş, cinsiyet, eğitim durumu, gelir durumu, medeni durum, sosyal yardım alma durumu, tüberküloz tipi, DGT uygulanan yer ve DGT yöntemi, hastanın DGT uyumu, ek hastalık varlığı, sigara kullanma durumu, yaşanan mahalle, hane büyüklüğü; bağımlı değişkenler ise kişilerin tüberküloz

hastalıkları sebebiyle COVID-19 açısından kendilerini daha riskli görme durumları, COVID-19 pandemisi döneminde ilaçlarını düzenli kullanma durumları, COVID-19 pandemisi sırasında sağlık kurumlarına başvurma ihtiyaçlarının olup olmadığı ve başvurma durumları, COVID-19'dan korunmak için aldıkları önlemler olarak belirlenmiştir.

İstatistiksel Analizler

Çalışmanın analizi için SPSS (Statistical Package for the Social Sciences package program version 24.0, SPSS Inc., Chicago, IL, USA) paket programı kullanıldı. Değişkenlerin normal dağılımının değerlendirilmesinde Shapiro-Wilk testi kullanılmıştır. Sayısal değişkenler ortalama \pm standart sapma (Medyan, min, max) şeklinde, kategorik değişkenler oran/yüzde ola-

rak ifade edilmiştir. Parametrelerin kendi içindeki değişimlerinin ve gruplar arası farklılıkların belirlenmesinde dağılım özelliklerine göre Ki-kare testi kullanılmıştır, p değeri <0,05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Etik Beyan

Bu çalışma için gerekli izin, Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü altında faaliyet gösteren COVID-19 Bilimsel Araştırma Değerlendirme Komisyonu tarafından sağlanmıştır. Ayrıca, etik kurul onayı da Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nin Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından alınmıştır (Tarih: 19.11.2020, karar no: 2020-48). Çalışmada yer alan kişiler çalışma ile ilgili bilgilendirilmiş ve olurları alınmıştır.

Tablo 1. Katılımcıların Tanımlayıcı Özellikleri

		n	%
Uyruk (n=49)	Türk vatandaşı	47	95,9%
	Yabancı Vatandaş	2	4,1%
Cinsiyet (n=49)	Erkek	27	55,1%
	Kadın	22	44,9%
Eğitim Durumu (n=49)	Okuma-yazma yok	3	6,1%
	İlköğretim	16	32,7%
	Ortaöğretim	11	22,4%
	Lise	12	24,5%
	Üniversite	6	12,2%
Medeni Durum (n=49)	Lisansüstü	1	2,0%
	Bekar	18	36,7%
	Evli	29	59,2%
Aktif olarak bir işte çalışma durumu (n=49)	Dul (Eşi vefat)	2	4,1%
	Çalışmıyor	34	69,4%
	Çalışıyor	15	30,6%
Gelir Durumu (n=49)	0-1999 arası	29	59,2%
	2000-3999 arası	16	32,7%
	4000-5999 arası	3	6,1%
	6000 ve üstü	1	2,0%
Sosyal Yardım Alma Durumu (n=49)	Almıyor	28	57,1%
	Değerlendirme aşamasında	5	10,2%
	Alıyor	16	32,7%
Sigara Kullanma Durumu (n=49)	Kullanmıyor	27	55,1%
	Kullanıyor	9	18,4%
	Bıraktım	13	26,5%
Ek Hastalık Varlığı (n=49)	Yok	32	65,3%
	Var	17	34,7%

n: Katılımcı sayısı.

Tablo 2. Katılımcıların klinik özellikleri

		n	%
Hasta kategorisi (n=49)	Yeni	42	85,7
	Nüks	5	10,2
	Tedavi terkten dönen	2	4,1
	Akciğer tüberkülozu	28	57,1
Tüberküloz tipi (n=49)	Akciğer dışı tüberküloz	14	28,6
	Akciğer+Akciğer dışı tüberküloz	7	14,3
	Birinci seçenek ilaç tedavisi	44	89,8
Uygulanan tedavi planı (n=49)	Birinci+ikinci seçenek ilaç tedavisi	5	10,2
	Tedavi terk	1	2
	Halen tedavide	41	83,7
Tedavi aşaması (n=49)	Kür	4	8,2
	Tedavi tamamlama	3	6,1
	Yok	41	83,7
Ailede başka tüberküloz hastası olma durumu (n=49)	Yok	41	83,7
	Var	8	16,3
Aile bireylerinin tüberküloz tedavisi görme durumu (n=49)	Yok	22	44,9
	Var	27	55,1
	Tedavi görmüyor	23	46,9
	Aktif tüberküloz tedavisi görüyor	7	14,3
Aile bireylerinin gördüğü tedavi (n=49)	Korunma tedavisi görüyor	19	38,8

n: Katılımcı sayısı.

Tablo 3. Katılımcıların COVID-19 döneminde tanı, tedavi ve sağlık kurumu başvurma durumları

		n	%
COVID-19 Tanısı alma durumu (n=49)	COVID-19 geçirmemiş	46	93,9
	COVID-19 geçirmiş	3	6,1
COVID-19 pandemi döneminde ilaçlara düzenli devam etme durumu (n=49)	Düzenli devam etmedim	3	6,1
	Düzenli devam ettim	46	93,9
COVID-19 pandemi döneminde VSD'ye başvurma ihtiyacı (n=49)	İhtiyaç duymadım	19	38,8
	İhtiyaç duydum	30	61,2
Rutin kontroller için VSD veya bir sağlık kurumuna başvurma durumu (n=49)	Başvurmadım	4	8,2
	Başvurdum	45	91,8
Rutin kontroller harici VSD veya bir sağlık kurumuna başvurma durumu (n=49)	Başvurmadım	41	83,7
	Başvurdum	8	16,3

VSD: Verem Savaş Dispanseri, n: Katılımcı sayısı.

BULGULAR

Çalışma evreninin %96,07'sine (n=49) ulaşılarak veri toplanmıştır. Doğrudan gözetimli tedavi gören hastaların 47'si (%95,9) Türkiye vatandaşı; 2'si (%4,1) yabancı uyrukludur. Hastaların yaş ortalaması 40,5±17,0 (min: 3, mak: 86, medyan: 40) yıldır. Kişilerin 27'si

(%55,1) erkek, 22'si (%44,9) kadındır. Üç hastanın (%6,1) okuma yazması yok iken 16 (%32,7) hasta ilköğretim, 11 (%22,4) hasta ortaöğretim, 12 (%24,5) hasta lise, 6 (%12,2) hasta üniversite ve 1 (%2,0) hasta lisansüstü düzeyinde eğitim almıştır. Kişilerin 18'i (%36,7) bekar, 29'u (%59,2) evli ve 2'sinin (%4,1) eşleri vefat etmiştir. 29 (%59,2) kişi 0-1999 TL arasında,

16 (%32,7) kişi 2000-3999 TL aralığında, 3 (%6,1) kişi 4000-5999 TL aralığında ve 1 (%2,0) kişi 6000 TL üstünde gelir elde etmektedir. Kişilerin 34'ü (%69,4) şu an aktif olarak çalışmadığını; 15'i (%30,6) çalıştığını ifade etmiştir. Sosyal yardım alma durumlarına bakıldığında; 28 kişi (%57,1) sosyal yardım almamakta, 5 kişinin (%10,2) başvurusu değerlendirme aşamasında ve 16 kişi (%32,7) sosyal yardım almaktadır. Katılımcıların tanımlayıcı özellikleri **Tablo 1**'de yer almaktadır.

Kişilere tanı konmasını sağlayan ilk başvuru sebeplerine bakıldığında; 41 (%83,7) kişi semptom üzerine, 2 (%4,1) kişi evlilik öncesi kontrol muayenesinde, 2 kişi (%4,1) ailede tüberküloz hastası olduğu için ve 4 kişi (%8,2) başka sebeplerle yaptıkları hastane başvurularında tanı almışlardır. Kişilerin 40'ı (%81,6) sigara kullanmamakta, 9'u (%18,4) kullanmaktadır. 32 kişide (%65,3) ek kronik hastalık yokken, 17'sinde (%34,7) ek bir hastalık mevcuttur. 42 hasta (%85,7) yeni, 5 hasta (%10,2) nüks, 2 hasta (%4,1) tedavi terkten dönen hasta grubundadır. Tüberküloz tiplerine bakıldığında 28 (%57,1) hasta akciğer tüberkülozu, 14 hasta (%28,6) akciğer dışı tüberküloz, 7 hasta (%14,3) akciğer ve akciğer dışı tüberküloz grubundadır. Uygulanan tedavi planına bakıldığında 44 hastaya (%89,8) 1.seçenek ilaç tedavisi, 5 hastaya (%10,2) 1. ve 2. seçenek ilaç tedavisi uygulanmaktadır. Ailede başka tüberküloz hastası olan 8 (%16,3) hasta vardır. DGT uygulanan yer ve yöntemle bakıldığında; 44 (%88,9) kişi VSD sağlık ekibine video göndermekte, 4 kişi (%8,2) Verem Savaş Dispanseri'ne, 1 (%2,0) kişi de Aile Sağlığı Merkezi'ne gitmektedir. Kişilerin klinik özellikleri ve tüberküloz tedavilerine ilişkin bilgileri **Tablo 2**'de özetlenmektedir.

Araştırmaya katılan tüberküloz hastalarının 3'ü (%6,1) COVID-19 enfeksiyonuyla karşılaşmıştır. Bu bireyler, hastalığı evlerinde ve hafif semptomlarla atlattıklarıdır. Katılımcıların 46'sı (%93,9) tüberküloz nedeniyle COVID-19'a yakalanma risklerinin daha yüksek olduğunu düşündüğünü belirtmiştir. Aynı sayıda hasta (%93,9), COVID-19 salgını sırasında tüberküloz tedavisine kesintisiz devam ettiğini ifade etmiştir. Katılımcıların 30'u (%61,2), pandemi sırasında Verem Savaş Dispanseri'ne müracaat etme gerekliliği duymuş; 45 kişi (%91,8) ise rutin kontrol amacıyla VSD'ye başvuruda bulunmuştur. Rutin kontrolün dışında bir nedenle VSD'ye ya da başka bir sağlık kurumuna başvurma ihtiyacı hisseden 8 kişi (%16,3) bu-

lanmaktadır (**Tablo 3**). Pandemi sürecinde alınan tedbirleri değerlendirdiğimizde; 47 kişi (%95,9) izolasyon kurallarına uyduğunu, 39 kişi (%79,6) dengeli beslendiğini, 42 kişi (%85,7) düzenli uyuduğunu belirtirken, 16 kişi (%32,7) vitamin ve ilaç desteği aldığını, 48 kişi (%98,0) ise koruyucu maske ve yüz siperliği kullandığını ifade etmiştir (**Tablo 4**).

VSD'ye rutin kontrol için gelen bireylerin 36'sı (%80,0), rutin kontrol dışında başka bir sebepten dolayı sağlık kurumlarına başvuranların 7'si (%87,5) tüberküloz sebebiyle COVID-19 riskinin daha yüksek olduğuna inanmaktadır. Kendisini bu risk altında gören katılımcıların 6'sı (%15,7) izolasyon, dengeli beslenme, düzenli uyku, koruyucu ekipman ve vitamin-ilaç takviyesi gibi tüm önlemleri aldığını bildirmiştir (**Tablo 4**).

Kişilerin cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu, gelir durumu, sosyal yardım alma durumu gibi sosyodemografik özelliklerine göre gruplar arasında COVID-19 risk algıları yönünden anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($p>0,05$). Tüberküloza ek olarak bir kronik hastalığı olanların olmayanlara göre, COVID-19'a yakalanma riski açısından kendilerini daha fazla risk altında gördüğü saptanmıştır. ($p: 0,043$). Kişilerin tüberküloz hasta kategorisine (yeni, nüks..), tüberkülozun türüne, tedavi aşamasına, DGT uygulanan yer ve yöntemle göre grupların COVID-19 risk algıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($p>0,05$) (**Tablo 5, Tablo 6**).

Kişilerin COVID-19 risk algılarına göre bazı tutum ve davranışları sorulmuş, fakat COVID-19 açısından kendisini daha fazla risk altında hissedenler ile hissetmeyen gruplar arasında; pandemi sürecinde VSD'ye başvurma ihtiyacı duyma, rutin kontroller için VSD ya da başka bir sağlık kurumuna başvurma, rutin kontroller harici VSD ya da başka bir sağlık kurumuna başvurma durumlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($p>0,05$).

Ayrıca kişiler COVID-19 risk algılarına göre gruplandırıldığında, grupların COVID-19'dan korunmaya ilişkin aldıkları önlemler (karantinaya uyum, düzenli uyku, düzenli beslenme, ek vitamin-ilaç takviyesi, koruyucu ekipman kullanımı) arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4. ablo 4. Katılımcıların COVID-19 risk algıları ve COVID-19 döneminde aldıkları sağlık tedbirleri

COVID-19 Risk Algısı (n=49)	%
Kendimi daha fazla risk altında hissetmiyorum	22,4
Kendimi daha fazla risk altında hissetmiyorum	77,6
COVID-19 hastalığına dair uyguladıkları önlemler (n=49)	%
Koruyucu ekipman kullanımı	98,0
Karantinaya uyum	95,9
Düzenli uyku	85,7
Ek vitamin-ilaç takviyesi	65,3
Düzenli beslenme	20,4
Tüm kurallara uyum	18,4

Tablo 5. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerine göre COVID-19 risk algıları

	Tüberküloz hastalığım sebebiyle kendimi daha fazla risk altında hissetmiyorum	Tüberküloz hastalığım sebebiyle kendimi daha fazla risk altında hissetmiyorum	p değeri
Cinsiyet (n:49)			0,966
Erkek	21 (%77,8)	6 (%22,2)	
Kadın	17 (%77,3)	5 (%22,7)	
Medeni Durum (n:49)			0,731
Bekâr	14(%77,8)	4 (%22,2)	
Evli	22 (%75,9)	7 (%24,1)	
Dul	2(%100)	0 (%0)	
Eğitim Düzeyi (n:49)			0,163
Okuryazar değil	2 (%66,7)	1 (%33,3)	
İlköğretim	13 (%81,3)	2 (%18,7)	
Ortaöğretim	10 (%90,9)	1 (%9,1)	
Lise	10 (%83,3)	2 (%16,7)	
Lisans ve üstü	3 (%42,9)	4 (%57,1)	
Yok	22 (%68,8)	10 (%31,2)	
Aktif olarak bir işte çalışma durumu (n:49)			0,069
Çalışıyor	9 (%60,0)	6(%40,0)	
Çalışmıyor	29 (%85,3)	5 (%14,7)	
Sosyal yardım alma durumu (n:49)			0,300
Alıyor	14 (%87,5)	2 (%12,5)	
Almıyor	24 (%72,7)	9 (%27,3)	
Sigara Kullanma Durumu (n:49)			0,986
Kullanıyor	7 (%77,8)	2 (%22,2)	
Kullanmıyor	31 (%77,5)	9 (%22,5)	

n: Katılımcı sayısı.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Pandemilerin sağlık sistemi üzerindeki en büyük maliyeti sıklıkla sadece kendilerinden kaynaklı olmayıp özellikle diğer hastalıkların klinik yanıtlarını da etkilemelerinden ileri gelmektedir. Dünya çapında,

2018'den bu yana enfeksiyon hastalıklarından ölümlerin önde gelen nedenlerinden biri günlük 3-4 bin hasta sayısı ile tüberkülozdur. Bu durum yüksek gelirli ülkelerde çok belirgin olmasa da Tüberkülozu Durdurma Ortaklık Kurulu tahminlerine göre gerekli tedbirler alınmadan devam ettirilen tüberküloz hastalığı hiz-

Tablo 6. Katılımcıların klinik özelliklerine göre COVID-19 risk algıları

	Tüberküloz hastalığım sebebiyle kendimi daha fazla risk altında hissediyorum	Tüberküloz hastalığım sebebiyle kendimi daha fazla risk altında hissetmiyorum	p değeri
Ek Hastalık Varlığı (n: 49)			0,043
Var	16(%94,1)	1(%5,9)	
Yok	22 (%68,8)	10 (%31,2)	
Tüberküloz Hasta Kategorisi (n:49)			0,726
Yeni Hasta	32 (%76,2)	10 (%23,8)	
Nüks Hasta	4 (%80,0)	1 (%20,0)	
Tedaviyi Terkten Dönen Hasta	2(%100)	0 (%)	
Tüberküloz Tipi (n:49)			0,160
Akciğer Tüberkülozu	19 (%67,9)	9 (%32,1)	
Akciğer dışı tüberküloz	13 (%92,9)	1 (%7,1)	
Akciğer ve akciğer dışı tüberküloz	6 (%85,7)	1 (%14,3)	
DGT Uyumu (n:49)			0,542
Uyumlu	36 (%78,3)	10 (%21,7)	
Uyumsuz	2 (%66,7)	1 (%33,3)	
Ailede tüberküloz hastası varlığı (n:49)			0,663
Var	7 (%87,5)	1 (%22,5)	
Yok	31 (%75,6)	10 (%24,4)	

DGT: Doğrudan Gözetimli Tedavi, n: Katılımcı Sayısı.

metleri COVID-19 pandemisi için belli kapanma ve açılma periyodları planlansa dahi düşük ve orta gelirli ülkelerde ciddi vaka sayısı ve ölüm oranlarında artışa neden olacaktır. Öngörülen rakamlar 2020-2025 yılları arası ek 6,3 milyon vaka ve ek 1,4 milyon ölüm olarak ifade edilmektedir (9). Bu bilgiler ve endişeler ışığında; biz de ilçemiz verem savaş dispanseri takipli tüberküloz hastalarımızın sosyodemografik özelliklerini COVID-19 pandemi sürecinden etkilenimini inceledik.

Türkiye Halk Sağlığı Kurumu'nun 2014 Türkiye Verem Savaş Raporu verilerine göre olguların %40,6'sını kadınlar, %59,4'ünü erkekler oluşturmaktadır. Bu hastaların çoğunluğu 15-24 ve 25-34 yaş aralığında toplanmıştır (6). 2003, 2007 yıllarında EYÜP VSD'de yürütülen araştırmalarda, hastaların %24,6'sı ve %24'ü kadın; sırasıyla %75,4'ü ve %76'sı erkek olarak tespit edilmiştir. Bu hastaların yaş ortalamaları sırasıyla $30,6 \pm 13,9$ ve $33,7 \pm 14$ olarak kaydedilmiştir (10,11). Mevcut çalışmamızda ise olguların %44,9'u kadın, %55,1'i erkek olarak belirlenmiştir ve yaş ortalaması $40,5 (3-86)$ olarak bulunmuştur. Tarihsel verilere bakıldığında, cinsiyet dağılımındaki farkın giderek

azaldığı ve kadın-erkek oranının yaklaşık olarak eşitlendiği görülmektedir. Erkeklerde olguların daha sık görülmesine rağmen, bu farkın azalmasının nedeni olarak günümüzde kadınların iş ve sosyal yaşantıda erkekler kadar aktif olmaları ve bu yüzden hastalıkla daha sık karşılaşmaları gösterilmektedir. Çalışmamıza katılan hastaların yaş ortalamasının önceki yıllara nazaran daha yüksek olduğunu görmekteyiz (10,11). Tüberkülozla mücadelede elde edilen başarının, genç yaş grubundaki hastalık oranının düşmesiyle ilişkili olduğu bilinir. Bu sebeple, çalışmamızda gözlemlenen yaş ortalamasının yükselmesi, olumlu bir gelişme olarak değerlendirilmektedir.

Tüberküloz tedavisinde hastanın tedaviyi alma sürecinin gözlemlendiği DGT tedavinin başarısında en etkili yöntem olarak belirlenmiştir. Türkiye Ulusal Tüberküloz Sürveyans Ağı formları ile toplanan verilere göre DGT oranı 2007'de %94,2; 2008'de %96,6; 2009'da %98,2; 2010'da %98,8 ve 2011 yılı hastalarında ise %98,9'dur. 2012 yılında DGT uygulanan hastaların %84,5'ine sağlık personeli, %14,6'sına ev halkı ve diğer gözetmenler yardımcı olmuştur. Sağlık personeli tara-

findan DGT uygulamasının %92,9'u sağlık kuruluşlarında, %7,1'i hastanın ev veya işyerlerinde uygulanmıştır (6). Bizim çalışmamızda 46 hasta (%93,9) COVID-19 pandemisi döneminde ilaçlarına düzenli olarak devam etmiştir. 30 hasta (%61,2) COVID-19 pandemisi döneminde VSD'ye başvurma ihtiyacı hissetmiş; 45 kişi (%91,8) COVID-19 pandemisi döneminde rutin kontroller için VSD'ye başvurmuştur. Rutin kontrol dışında bir sebeple VSD veya bir sağlık kurumuna başvuran 8 (%16,3) kişidir. DGT uygulanan yer ve yöntem bakımında; 44 (%88,9) kişi video göndermekte, 4 kişi (%8,2) VSD'ye 1 (%2,0) kişi de Aile Sağlığı Merkezi'ne gitmektedir. Çalışmamızdaki verilerin önceki çalışmalarla uyumlu olduğu DGT uyumunun ilçemizde yüksek olduğu görülmüş, hastalar, VSD'ye ihtiyaç duydukları zaman iletişim kurup, tıbbi olarak danışabildiklerini ifade etmiştir. Yanı sıra hastaların çoğunun tedavi uygulamasını video ile göndermesinin COVID-19 sürecinde bulaşın azalması ve hastalığın yayılmaması için uygun bir yöntem olduğu düşünülmüştür.

COVID-19 pandemisinden kaynaklanan yüksek morbidite ve mortalite oranlarından dolayı gittikçe daha fazla ülke ayakta ve yatan hasta hizmetlerinin azaltılması, tıbbi personelin COVID-19 için tahsisi, laboratuvar hizmetlerinin pandemiye göre planlanması çözümlerini uygulamaya koydular (1, 12–14). Pandeminin başladığı Çin'de salgının ilk dönemlerinde, Çin hükümeti bir dizi oldukça katı halk sağlığı uygulamalarını hayata geçirdi. Bunlar tüm toplu taşımaların iptali, tüm halka açık toplantıların yasaklanması, halkın mümkün olduğunca evde kalması süreçlerini içeriyordu. Bu durum her ne kadar COVID-19 yayılma hızını azaltsa da hastaların tıbbi davranış modelini değiştirerek hastanelerde sağlık hizmeti sunumunu azaltmış oldu (15, 16). Bununla birlikte, tüberküloz yükünün yüksek olduğu Çin'de getirilen bu önlemler tüberküloz kontrolünü sektöre uğrattı. Huang F. ve ark.'ın çalışmasında COVID-19 salgınının Çin'de tüberküloz vakalarını nasıl etkilediği, önceki yıllardaki tüberküloz vakaları ile karşılaştırılarak ve sorgulayıcı bir anket uygulanarak tespit edilmiştir. Tüberküloz vakalarının özellikle pandeminin ilk haftasında keskin bir şekilde azaldığı bulunmuştur. COVID-19'un tüberküloz kontrolü üzerindeki etkisine ilişkin uyguladığı anketin verilerini incelediğimizde Çin'de birinci basamak sağlık çalışanlarının %75,2'sinin COVID-19 ile savaşmak

için görevlendirildiği, ilçelerin %14,6'sında tüberküloz polikliniklerinin, %13,6'sında ise tüberküloz laboratuvarlarının kapatıldığı, %4,4'ünde tüberküloz test kitesinin tükenmesiyle karşı karşıya kalındığı, %8,2'sinde anti tüberküloz ilaç eksikliği yaşandığı, tüberküloz vakalarının ilçelerdeki sağlık tesislerinin %84'üne sıkı seyahat yasakları nedeniyle ulaşım güclüğü ile karşılaştığı, hastaların %26,9'unun COVID-19'a yakalanma korkusu nedeniyle takip muayenelerine gitmeyi ertelediği ya da kaçırıldığı sonuçları bulunmuştur (17). Hogan A.B. ve ark.'ın yaptığı bir diğer çalışmada COVID-19'un getirdiği sınırlayıcı önlemlerin sağlık sisteminde aksamalara neden olabileceği potansiyeli üzerinden düşük ve orta gelirli ülkelerde tahminlere dayalı olarak tüberküloz hastalarında 5 yıl içinde ne düzeyde can kaybı olabileceği öngörülmüştür. Araştırma sonuçlarına göre, COVID-19'un yeni tüberküloz vakalarının teşhis ve tedavisindeki düşüş, tüberküloza bağlı ölüm oranlarının yaklaşık %20 artmasına yol açabileceğini göstermektedir (18). Bizim yaptığımız çalışma kapsamında, pandemi süresince 46 hasta (%93,9) tüberküloz tedavisine düzenli bir şekilde devam etmiştir. Aynı dönemde 30 hasta (%61,2) Verem Savaş Dispanseri'ne (VSD) müracaat etme gerekliliği duymuştur, ve 45 hasta (%91,8) rutin kontroller için VSD'ye başvurmuştur. VSD'ye rutin kontrol dışı başka nedenlerle başvuranların sayısı ise 8 (%16,3) olarak tespit edilmiştir. Hastalığın ortaya çıktığı Çin'e ait yerel veriler ile Eyüpsultan ilçesi verileri kıyaslandığında, hastaların pandemi sebebiyle ilaçlara erişimde herhangi bir aksaklık yaşamadığı ve VSD ile olan ilişkilerinin pandemi sebebiyle kesintiye uğramadığı görülmüştür. Bu durumun sebebi olarak, ülkemizin sağlık sektöründeki proaktif yaklaşımını ve etkili sağlık politikalarını öne sürmekteyiz.

Araştırmamızda belirlenen önemli bir veri, 46 kişinin (%93,9) tüberküloz sebebiyle COVID-19'a daha kolay yakalanabileceğini düşünmesidir. Ancak, pandemi boyunca araştırmamızda yer alan hastalardan sadece 3'ü COVID-19 ile enfekte olmuş ve bu hastalığı hafif belirtilerle evde geçirmiştir. Bu dönemde yeni bir tüberküloz vakası tespit edilmemiştir. Öte yandan, hastaların COVID-19'a karşı aldığı tedbirlere bakıldığında; 47 kişi (%95,9) izolasyona dikkat ettiğini, 39 kişi (%79,6) düzenli beslendiğini, 42 kişi (%85,7) düzenli uyuduğunu belirtmiştir. 16 kişi (%32,7) vitamin veya ilaç takviyesi alırken, 48 kişi (%98,0) maske ya da

yüz siperliği gibi korunma yöntemlerini kullanmıştır. Ancak, hastaların bir kısmında alınması gereken önlemlere tam anlamıyla uyulmadığı gözlemlenmiştir. Bu uyumsuzluğun sebebinin, sosyal medya gibi platformlardan alınan yanıltıcı bilgilerden kaynaklanabileceğini düşünmekteyiz. Aktif tüberküloz tedavisi gören hastalar için salgın hastalıklardan korunma konusunda bilgili sağlık profesyonelleri tarafından eğitimlerin verilmesi büyük bir önem taşımaktadır.

Çalışmanın bazı kısıtlılıkları mevcuttur. Çalışmanın tek bir sağlık kuruluşunda yapılmış olması ve örnek büyüklüğünün kısıtlı olması, bulgular ve yorumların genellenmesini zorlaştırmaktadır. Bu kesitsel çalışmada, pandemi dönemindeki kısa bir dönemdeki anlık durum incelenmiştir. Zamana yayılan bir değerlendirme yapılmadığı için, tüberküloz hastalarının COVID-19 risk algılarının ve tutumlarının pandemi- nin farklı dönemlerinde nasıl bir seyir gösterdiği ve hangi değişkenlerden etkilendiği belirlenmemiştir. Çalışmamızda katılımcıların COVID-19 algı ve tutumlarına ilişkin nedensel ilişkiler de incelenmemiştir. Değerlendirmeler klinik muayene veya gözlemler değil katılımcıların anket sorularına verdikleri öz bildirimler yoluyla yapılmıştır.

Sonuç olarak, hastalarımızın büyük bir kısmının DGT uyumunun yüksek olduğu görülmüştür. Verem savaş dispanseri ile ihtiyaç duyduklarında rahatlıkla iletişime geçebildikleri saptanmıştır. Her ne kadar COVID-19 sürecinde tüberküloz hastaları, kendilerini diğer insanlara göre daha fazla risk altında görseler de uygun genel ve yerel halk sağlığı politikalarımızın da etkisiyle ilaca erişim ve tedavide bir sıkıntı olmamış, tüberküloz hasta grubunda COVID-19 geçiren hasta sayımız oldukça kısıtlı kalmıştır. Bununla birlikte kendini risk altında gören hasta grubumuzun tedbir kurallarına uyumunda eksiklikler olduğu görülmüştür. Bunun birçok nedeni olabileceği gibi, tedavisi devam eden DGT hastalarına yönelik salgın hastalıklardan korunma eğitimlerinin artırılmasının, sağlık personellerimizin bu konuda eğitilmesinin de fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

Çıkar çatışması ve finansman bildirimi

Yazarlar bildirecek bir çıkar çatışmaları olmadığını beyan eder. Yazarlar bu çalışma için hiçbir finansal destek almadıklarını da beyan eder.

Ek Bilgi

Bu çalışma 4. Uluslararası 22. Ulusal Halk Sağlığı Kongresinde poster bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKLAR

1. World Health Organization. World health organization global tuberculosis control. Geneva: World Health Organization; 2019. (Erişim tarihi: 14.02.2021, <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565714>)
2. World Health Organization. COVID-19 weekly epidemiological update, 8 December 2020. Geneva: World Health Organization. (Erişim tarihi: 14.02.2021, <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-8-december-2020>)
3. Long R, King M, Doroshenko A, Heffernan C. Tuberculosis and COVID-19 in Canada. *EClinicalMedicine*. 2020;27:100527.
4. Togun T, Kampmann B, Stoker NG, Lipman M. Anticipating the impact of the COVID-19 pandemic on TB patients and TB control programmes. *Ann Clin Microbiol Antimicrob*. 2020;19(1):21.
5. Miller A, Reandelar MJ, Fasciglione K, et al. Correlation between universal BCG vaccination policy and reduced morbidity and mortality for COVID-19: an epidemiological study. *MedRxiv*. 2020.
6. Aksu MC, Togay A, Yılmaz TD. Tüberküloz olgularında doğrudan gözetimli tedavi uygulamalarına retrospektif bakış. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilim Dergisi*. 2017;10(1):45-53.
7. Özkara Ş, Arpaz S, Özkan S, et al. Tüberküloz tedavisinde doğrudan gözetimli tedavi (DGT). Ankara: Türkiye Ulusal Verem Savaş Dernekleri Federasyonu; 2002.
8. Arpaz S, Keskin S, Kiter G. Nazilli Verem Savaş Dispanseri'nde Haziran 1996-Mayıs 2000 tarihleri arasında yürütülen çalışmaların değerlendirilmesi: DGT öncesi durum. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi*. 1996;51(3):289-97.
9. Cilloni L, Fu H, Vesga JF, et al. The potential impact of the COVID-19 pandemic on the tuberculosis epidemic a modelling analysis. *EClinicalMedicine*. 2020;28:100603.
10. Talay F, Altın S, Çetinkaya E, Kümbetli Ş. İstanbul Eyüp Verem Savaş Dispanseri'ndeki Tüberküloz hastalarının değerlendirilmesi. *Van Tıp Derg*. 2003;10(2):40-5.
11. Talay F, Kümbetli Ş, Çetinkaya E, Altın S. İstanbul Eyüp verem savaş dispanseri'ndeki akciğer tüberkülozlu olguların demografik, klinik, radyolojik ve bakteriyolojik özellikleri. *Solunum Hast*. 2007;18(2):58-63.
12. Li Q, Guan X, Wu P, et al. Early transmission dynamics

- in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. *N Engl J Med.* 2020;382(13):1199-207.
13. Hunter P. The spread of the COVID-19 coronavirus: health agencies worldwide prepare for the seemingly inevitability of the COVID-19 coronavirus becoming endemic. *EMBO Rep.* 2020;21(4):e50334.
 14. Zhao S, Lin Q, Ran J, et al. Preliminary estimation of the basic reproduction number of novel coronavirus (2019-nCoV) in China, from 2019 to 2020: a data-driven analysis in the early phase of the outbreak. *Int J Infect Dis.* 2020;92:214-7.
 15. Pan A, Liu L, Wang C, et al. Association of public health interventions with the epidemiology of the COVID-19 outbreak in Wuhan, China. *JAMA.* 2020;323(19):1915-23.
 16. Tian H, Liu Y, Li Y, et al. An investigation of transmission control measures during the first 50 days of the COVID-19 epidemic in China. *Science.* 2020;368(6491):638-42.
 17. Fei H, Yinyin X, Hui C, et al. The impact of the COVID-19 epidemic on tuberculosis control in China. *Lancet Reg Heal Pacific.* 2020;3:100032.
 18. Hogan AB, Jewell B, Sherrard-Smith E, et al. The potential impact of the COVID-19 epidemic on HIV, TB and Malaria in low- and middle-income countries: a modelling study. *Lancet Glob Health.* 2020;8(9):e1132-e1141.