

T.C.
KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
GENETİK VE BİYOMÜHENDİSLİK ANA BİLİM DALI



GÜNEYBATI LİBYA'DAKİ GENEL NÜFUS ARASINDA
TÜBERKÜLOZA İLİŞKİN BİLGİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

MOHAMMED HUSSIN MOHAMMED HUSSIN HASHEMI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DOÇ. DR. NEJDET GÜLTEPE

ARALIK - 2020

KASTAMONU

TAAHHÜTNAME

Bu tezin tasarımı, hazırlanması, yürütülmesi, araştırmalarının yapılması ve bulgularının analizlerinde bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu; ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını, bilimsel etiğe uygun olarak kaynak gösterildiğini bildirir ve taahhüt ederim.

Mohammed Hussin Mohammed Hussin HASHEMI



ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

GÜNEYBATI LİBYA'DAKİ GENEL NÜFUS ARASINDA TÜBERKÜLOZA İLİŞKİN BİLGİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

MOHAMMED HUSSIN MOHAMMED HUSSIN HASHEMI

KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

GENETİK VE BİYOMÜHENDİSLİK ANA BİLİM DALI

DANIŞMAN: DOÇ. DR. NEJDET GÜLTEPE

Bu çalışmada, Libya'nın güney batısındaki genel nüfus arasında tüberküloz hakkındaki bilgi düzeyinin değerlendirilmesi amaçlanmış ve bu amaçla ziyaretçi merkezlerine gelen kişiler üzerinde yapılan anket ile değerlendirme yapılmıştır. Çalışmada toplam populasyon olarak 2750 kişiye ulaşılmış, bunların arasından populasyonun %10'unu temsil eden 275 kişi seçilmiştir. Tüberküloz ve ziyaretçi bilgisi verileri; cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim düzeyi, ikametgâh, aylık gelir, genel bilgi, tüberküloz hakkında bilgi kaynakları, tüberkülozun neden ve semptomlarının değerlendirilmesi, tüberküloz bulaşması ve tüberküloz için risk faktörleri hakkında tedaviler ve bilgilerin değerlendirilmesini içeren sosyodemografik verilerden oluşmaktadır. Tüberküloz ölçekleri ile ilgili bilgiler, (1) Evet, "bilgisi var" ve (3) hayır "bilgisi yoktu" arasında değişen üç Likert ölçeğinde sınıflandırılmıştır. Ardından, anket verilerini analiz etmek için Sosyal Bilimler İstatistik Paketini (SPSS 25) kullanarak veri analizleri yapılmıştır. Sosyodemografik verileri analiz etmek için yüzdeler ve frekanslar kullanılmıştır. Oluşturulan veri setinin dağılımını test etmek için Kolmogorov-Simironov testi kullanılmıştır. Tüberküloza ilişkin bilgi düzeylerini bulmak için bir t-testi, kategorik değişkenler arasındaki fark ise χ^2 testi kullanılarak incelenmiştir. Tüberküloz hakkındaki bilgileri değerlendirmek için üç veya daha fazla grubun bilgi derecelerindeki farklılıkları karşılaştırmak için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Çalışma sonucunda $t(256) = -22,880$ ve $p = 0,000$ olarak bulunmuştur. Bu sonuç çalışma esnasında ziyaretçi merkezine gelen kişilerin tüberküloz hakkında bilgiye sahip olmadığı ve/veya bilgilerinin zayıf olduğunu göstermektedir. Elde edilen verilere göre; genel nüfus içerisinde çeşitli eğitim programları oluşturularak tüberküloz hakkında bilgi düzeyinin artırılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumun bertaraf edilmesi için bu uzmanlık alanında çalışan kurum ve kişilerin vereceği eğitimler ve programlar yardımıyla toplumun tüberküloz hakkındaki bilgisinin geliştirileceği düşünülmektedir.

ANAHTAR KELİMELER:Güneybatı Libya, verem, *Mycobacterium tuberculosis*, BCG (Bacillus Calmette-Guerin)

Aralık 2020, 33 Sayfa

ABSTRACT

MSC THESIS

ASSESSMENT OF KNOWLEDGE TOWARDS TUBERCULOSIS AMONG GENERAL POPULATION IN SOUTHWEST LIBYA

MOHAMMED HUSSIN MOHAMMED HUSSIN HASHEMI

KASTAMONU UNIVERSITY INSTITUTE OF SCIENCE

DEPARTMENT OF GENETICS AND BIOENGINEERING

SUPERVISOR: ASSOC. PROF. DR. NEJDET GÜLTEPE

In this study, it was aimed to evaluate the level of knowledge about tuberculosis among the general population in the southwest of Libya and an evaluation was made with a questionnaire on people visiting visitor centers for this purpose. In the study, 2750 people were reached as a total population, among them 275 people representing 10% of the population were selected. Tuberculosis and visitor information data; It consists of sociodemographic data including gender, marital status, age, education level, residence, monthly income, general information, sources of information about tuberculosis, evaluation of the causes and symptoms of tuberculosis, treatments and information about tuberculosis transmission and risk factors for tuberculosis. Information on tuberculosis scales was classified into three Likert scales ranging from (1) yes, "have knowledge" to (3) "no knowledge". Then, data analysis was conducted using the Social Sciences Statistics Package (SPSS 25) to analyze the survey data. Percentages and frequencies were used to analyze sociodemographic data. Kolmogorov-Smirnov test was used to test the distribution of the created data set. A t-test was used to find the level of knowledge on tuberculosis, and the difference between categorical variables was examined using the χ^2 test. One-way analysis of variance (ANOVA) was performed to compare the differences in knowledge of three or more groups to evaluate knowledge about tuberculosis. As a result of the study, it was found that $t(256) = -22,880$ and $p = 0,000$. This result shows that the people who came to the visitor center during the study did not have information about tuberculosis and / or their knowledge was weak. According to the data obtained; It was concluded that the level of knowledge about tuberculosis should be increased by creating various training programs within the population. In order to eliminate this situation, it is thought that the knowledge of the society about tuberculosis will be improved with the help of the trainings and programs provided by the institutions and individuals working in this area of expertise.

KEYWORDS: Southwest Libya, tuberculosis, *Mycobacterium tuberculosis*, BCG (Bacillus Calmette-Guerin)

December 2020, 33 Page

TEŞEKKÜR

Her Őeyden önce bu günlere gelmemi nasip ettiği için Allah'a Őükrediyorum. Birlikteliğimiz süresince her zaman saat gözetmeksizin elindeki her türlü imkândan faydalanmamı sağlayan ve beni doğru bir Şekilde yönlendiren danışman hocam Sayın Doç. Dr. Nejdet GÜLTEPE'ye teşekkür ederim. Emeklerini hiçbir zaman unutmayaçağım. Son olarak, eğitim hayatım süresince ve bu çalışmayı yaptım dönemde; sürekli destek ve cesaret verdikleri için eŐime ve çocuklarıma Őükranlarımı sunarım. Onlar olmadan başarılı olmam mümkün değildi. Aileme de teşekkür ediyorum.

Mohammed Hussin Mohammed Hussin HASHEMI

Kastamonu, 2020

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
TEZ ONAYI	ii
TAAHHÜTNAME	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ	viii
TABLolar DİZİNİ	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	x
1. GİRİŞ	1
2. YÖNTEM	15
2.1 Veri Toplama Araçları.....	15
2.1.1 Araştırma Paradigması.....	15
2.1.2 Araştırma Bölgesi ve Popülasyonu.....	16
2.1.3 Kantitatif Veri Toplama Aracı ve Ölçek.....	16
2.2 Veri Analizi	19
3. BULGULAR	20
3.1 Bilgi Alt Ölçeklerinin Güvenilirlik Analizi.....	20
3.2 Normal Dağılışa Uygunluk Analizi.....	21
3.3 Tüberküloz Hakkındaki Bilginin Analizi	22
3.4 Ziyaretçi Bilgileri ile Sosyo-demografik Verileri Arasındaki İlişki...23	23
4. SONUÇ VE ÖNERİLER	26
KAYNAKLAR	27
ÖZGEÇMİŞ	33

ŞEKİLLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 1.1 Ükelere Göre Tahmini TB İnsidans Hızları, 2016.....	3
Şekil 3.1 Normal dağılış histogramı	22



TABLÖLAR DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 3.1 Cronbach's α Değeri	20
Tablo 3.2 İstatistiksel Analiz Sonuçları	21
Tablo 3.3 Güvenilirlik Analizi	22
Tablo 3.4 Tüberküloz Hakkındaki Bilginin Değerlendirilmesi	22
Tablo 3.5 Tüberküloz Hakkındaki Bilgi ve Sosyo-Demografik Veri İlişkisi ...	23



SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

Simgeler

<	: Küçük
≤	: Küçük eşit
>	: Büyük
≥	: Büyük eşit

Kısaltmalar

AIDS	: İnsan immün yetmezlik virüs enfeksiyonu
HIV	: İnsan immün yetmezlik enfeksiyonu
MDR-TB	: Çoklu ilaç resistans tüberküloz
MDR	: Çoklu ilaç resistans
DR-TB	: Sedatif resistans tüberküloz
TB	: Tüberküloz
TLR	: Toll benzeri reseptörler
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü

1. GİRİŞ

Tüberküloz tüm dünyada refah için risk oluşturan, karşı konulamaz eski bir enfeksiyondur. Tüberküloz patojenezinin yanı sıra etiyolojik operatörün de iyi bilinmesine rağmen, temel atomik enstrümanlar basile karşı savunmaya sahiptir. Fagozom gelişimi ile *Mycobacterium tuberculosis* empedansları, nitrik oksit üretimi gibi daha az rızaya dayalı araçlar ve mikobakterilerin sitozole translokasyonu, otofaji ve apoptoz / nekroz gibi kullanılmayan enstrümanlar gibi köklü ve mutabakata dayalı araçlara bakan bu hastalığın doğal olarak algılanamazlığı gelişmiştir (Jordao ve Vieira, 2011).

Hastaların tedavisini optimize etmek ve yaşam kalitelerini ilerletmek için herhangi bir hastalığa ilişkin bilgi temel ve kritiktir (Jaramillo, 2001). Çeşitli düşünceler, bilgi ihtiyacının davranışlar arayan olumlu sağlık hizmetlerine uymayı öngördüğünü göstermiştir. Diğer hastalıklar gibi, tüberküloza (TB) yönelik uygun bilgiler, eylem arayan pozitif sağlık bakımı ile tamamen ilişkilidir (Hoa vd., 2003).

Tüberkülozun nedenleri, semptomları, yönetimi, önleyici tedbirler, tüberkülozla ilgili bilgiler vb. gibi hedeflere ulaşmak, hakkında farkındalık yaratarak aktif toplum katılımını gerektiren bir iştir. Tüberkülozla ilişkili korku ve damgalanmayı ortadan kaldırmak için bilgi yaymak ve insanlarla etkileşime geçmek de gereklidir, böylece insanlar sağlık hizmetlerine başvurabilir (Yadav vd., 2006).

Bilgi sahibi bireyler ve aileler; verem semptomlarını tanıyabilmeli, gerekli önlemleri alabilmeli ve uygun yerlere bakım için başvurabilmelidirler. Bununla birlikte, tüberküloz hakkında yetersiz bilgi toplumda; daha az idrak riski, damgalanma ve tedaviye erişim eksikliği sonuçlarını doğurur. Gelişmekte olan ülkelerin çoğunda yaygın olan tüberküloz hakkında zayıf bilgi ve farkındalık, tüberkülozun tanı ve tedavisinin gecikmesine yol açmaktadır (Sharma ve Ahluwalia, 2007; Busari vd., 2008; Yousif vd., 2009; Mushtaq vd., 2010).

Bilgi, gerçek dünyaya atıfta bulunmayan benzersiz bir kavramdır. Olağanüstü yetenekli bir kavram olabilir, ancak bu kadar uzak net bir tanımı yoktur. Yunan

rasyonalistlerinden bilgi yönetimi uzmanlarını göstermeye kadar, bireyler bilgiyi karakterize etmeye çalışmışlar fakat ortaya çıkan sonuçlar hala olağanüstü derecede kabarık ve karmaşıktır (Bolisani ve Bratianu, 2018).

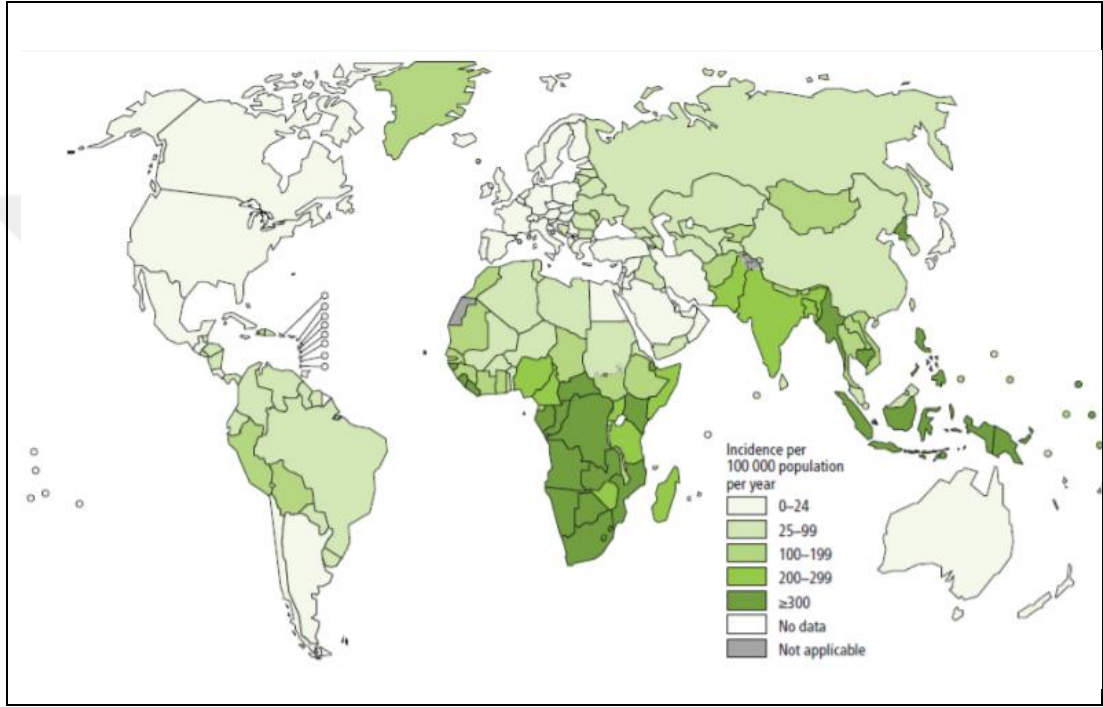
Tüberküloz, HIV enfeksiyonundan sonra en yaygın ve en korkulan küresel sağlık sorunudur ve ölümlerin önde gelen nedenidir. Verem hakkında yeterli ve zamanında bilgi, sağlık hizmetlerine karşı olumlu bir tutumla ilişkilidir.

Tüberküloz (TB), dünya çapında en yaygın bulaşıcı hastalıklardan biridir ve dünyadaki en fazla ölüm nedenidir. Esasen, 1993'ten beri TB için, Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından "küresel acil durum" olarak ilan edilmiştir. Tüberküloz insidansı ve yaygınlığındaki düşüş eğilimine rağmen, her kıta, özellikle Güneydoğu Asya ve Afrika olmak üzere hala yeni vakalar bildirilmektedir (WHO, 2009).

WHO tarafından hazırlanan 2016 yıllık dünya çapında TB raporu, dünya çapında TB'nin 2015 yılı için hastalık bulaşma çalışmasını özetlemiştir (URL-1) Bu rapor, 2015 yılında 10,4 milyon vakanın (8,7 milyon ila 12,2 milyon arasında) olduğunu değerlendirmektedir. Değerlendirilen bu kadar vaka arasından sadece 6,1 milyonu WHO'ya resmi olarak bildirilmiştir. 2015 yılında değerlendirilen vakaların %61'i Güneydoğu Asya ve Batı Pasifik WHO bölgelerinde, %26'sı ise Afrika WHO bölgesinde meydana gelmiştir. TB, şu anda bulaşıcı hastalıkların en yaygın olanıdır ve 2015 yılında değerlendirilen 1,8 milyon TB geçişi olup, bunların 0,4 milyonu HIV ile yaşayan bireyler arasında olduğu belirlenmiştir.

Sedatif resistans TB (DR-TB), 2015 yılında 480000 kullanılmamış çoklu ilaç resistans vakası (MDR) ile dünya çapında TB kontrolü için büyük bir risk olmaya devam etmektedir. MDR-TB vakalarının yaklaşık %9,5'inin dünya genel olarak güvenli TB ilaçlara sahiptir. Her halükârda, bu MDR TB değerlemesinin neredeyse dörtte biri WHO'ya bildirildiği için bu vakaların gerçek sayısı şüphelidir. Her halükârda, Xpert MTB / Rif testi ve hayati ilaç direncini ayırt etmek için DNA hibridizasyon hattı testi önlemleri gibi hızlı atomik inovasyonun dünya çapında piyasaya sürülmesi, bu açığı kapatmak ve uygulama tedavisinin erken bitirilmesini güçlendirmek için önemli sağlamaktadır. Bu tür bir tedavi, muhtemelen modern uzmanları (bedaquilin ve

delamanid) ve istisnai olarak, onaylanan koşullarda 9-12 aylık MDR-TB daha kısa bir rejimi dahil edecek şekilde ilerlemiştir (Falzon vd., 2016). Tüm tüberküloz vakalarının sayısının yüksek olmasına rağmen, dünya çapında oran kademeli olarak düşmekte olup, mevcut yıllık tüberküloz azalma oranı %1,5 civarındadır. Genişlemede, ölüm oranı 2000 ile 2015 yılları arasında %22 azalmıştır ve TB tedavisinin bu dönemde 49 milyon geçişi saptırıldığı değerlendirilmiştir (AGHM, 2019).



Şekil 1.1 Ükelere Göre Tahmini TB İnsidans Hızları, 2016 (Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 2018)

Sahra altı Afrika'da 2007 yılında TB vakalarının sayısı 100000 kişi olarak çok dikkat çekmekteyken ve aynı dönemde Hindistan gibi Asya ülkelerinde TB vakaları orta derecede yüksek olarak değerlendirilmiştir (WHO, 2009). Çocukluk çağı tüberkülozuna uygulanan yeniden canlandırılmış bir yaklaşım; birkaç TB programında evrensel olarak hastalığın kontrol çabalarını göz ardı edilen bir alana dönüştürmüştür (AGHM, 2019).

Toplum temelli müdahaleler uzun süredir TB kontrol çabalarıyla ilişkilendirilmiştir. Kendi evlerinde yaşayan etkili bir şekilde tedavi edilen hastalar, genellikle TB hizmetlerinin en iyi savunucularıdır ve TBC kontrolünü desteklemek için sosyal seferberliğin itici gücü olabilirler. Toplum temelli programların çoğu özel sivil toplum

kuruluşları tarafından geliştirilmiş olsa da özellikle aktif vaka bulma ve TB tedavisi ve desteğine yönelik toplum yaklaşımları, kamu sektörü programlarına kolayca dahil edilmiştir. Toplum tabanlı programlar aracılığıyla doğrudan gözlemlenen kısa süreli tedavi uygulaması dahil olmak üzere, TB tedavisini ölçeklendirmek için en etkili stratejilerin değerlendirilmesine ihtiyaç vardır (Otu, 2013).

Toplum çalışmaları, insanların sağlık hizmetleri hakkındaki algılarını ortaya çıkarmak için de yararlıdır. Toplumdaki sosyal ve davranışsal araştırmalardan elde edilen bulgular daha sonra yoksulları ve diğer savunmasız grupları teşhis ve tedavi aramaktan caydırabilecek uygulamaları ortadan kaldırmak için kullanılabilir. Tüberküloza yönelik damgalama çoğu ülkede farklı derecelerde mevcuttur ve kırsalda yaşayan topluluklar arasında özellikle sorunlu olabilir. Çalışanların tutumları ve inançları, modern tedavinin bir hastayı hızlı bir şekilde bulaşıcı hale getirmediği mesajını iletme pahasına balgamın güvenli bir şekilde atılmasının önemini vurgulamanın bir örneği olduğu gibi, kendi uygulamaları ve tüberküloz hastaları ile etkileşimleri yoluyla damgalanmayı pekiştirebilir (URL-2). Buna rağmen tüberküloz hastalarının var olduğu durumlarda cerrahi maske takan sağlık uzmanlarının görülmesi nadirdir. (Bucher vd., 1999).

Kırsal alanlar TB'nin önlenmesi ve bakımı konusunda büyük ölçüde ve acı verici bir şekilde ihmal edilmektedir. Bu alanların çoğu, tüberküloz vakalarına bakacak işlevsel hastane tesislerinden ve personelden yoksundur ve aydınlanma kampanyaları yürüten çoğu sivil toplum kuruluşu (STK) şehirlerde bulunmaktadır. Kırsal alanlar ayrıca, ülke nüfusunun çoğunluğu kırsal kesimde yaşayanlardan oluştuğu için gönüllü danışma ve test merkezlerinin kurulmasını gerektirmektedir. Çoğu kırsal topluluk, hükümet politikalarının ve STK'ların faaliyetlerinin etkisizliğinin neden olduğu bilinçsizlik nedeniyle, tüberküloz hastalarını kesin ölüm kaidesine sahip kişiler olarak görmektedir ve bu nedenle, bu kişi kategorisini şiddetle damgalamaktadırlar. TB'nin önlenmesi ile ilgili olmayan çevre sağlığı mesajları genellikle bağlam dışında alınırlar. TB'ye karşı önleme tedbiri olarak aşılama çok az anlaşılmıştır. İnsanların katılımına ve yerel olarak mevcut kaynakların kullanılmasına odaklanan TB kontrol programlarının öncelikle TB bulaşma mekanizmalarının genel anlayışını artırması tavsiye edilmektedir. Okul müfredatına tüberküloz önleme mekanizmaları dahil edilerek okullar aracılığıyla

farkındalık daha da artırılabilir. Bu nedenle kırsal alanda; eğitim, verem hastalığına karşı tek profilaksidir. Bu, bilginin eksik olduğu alanlarda uygun sağlık eğitimi programlarının oluşturulmasına yardımcı olacaktır. Tüberkülozun çeşitli bulaşma yolları üzerine sağlık eğitimini, hastaların damgalanmasını engellemek için insanları hastalığın sonuçları konusunda eğitmeye yönelik özel ihtiyacı karşılayacağı düşünülmektedir (Corbett vd., 2004).

Farkındalığı artırmak ve üstün önleyici tedbirler oluşturmak için sağlık merkezlerine giden 18-50 yaş arası insan gruplarının tüberküloza karşı bilgi ve davranışlarının toplanarak sürekli olarak değerlendirilmesi gerekmektedir. Tüberküloz nedensel olarak yoksullukla ve mali ve sosyal koşulların dağılmasıyla ilişkilidir. Bu enfeksiyondan geçişlerin sayısı, son zamanlarda uzun bir süre önce buna karşı ilaçların geliştirilmesiyle birlikte sanayileşmiş ülkelerde hızla azalmaya başlamış, ancak teşhir süresi içinde tüberküloz prevalansındaki artış, birkaç ülkede olumsuz finansal ilerlemelere bağlanmıştır. Bileşenler mali ve sosyal değişkenler (hastalıkların sağlık ve eğitim ihtiyacı, yoksulların barınma ve sanitasyonu gibi), diyabet, tütün ve alkol kullanımı gibi diğer tehlike değişkenleriyle birleştirildiğinde tüberküloz olma riski artar ve bakım şartlarına ulaşmaya engel olur. Ayrıca, TB hastalarının bakıma ulaşması, maliyetler ve sosyal güvenlik koşullarından dolayı kısıtlı kalmakta bu durumda hastaların ve dolayısı ile hastalığın yoksulluk döngüsü içinde kalmasına neden olmaktadır (WHO 2009).

Önceleri tüberkülozun nasıl yayıldığı ve yayılımının nasıl olacağını konusu çok anlaşılammıştır. Aynı zamanda bu hastalıktan dolayı toplum nezdindeki damgalanma kaygısı da insanları hastalıklarını ifade etmesini etkilemiştir (Gerrish vd., 2013). Bu nedenle gelecekteki hem toplumsal hem de bireysel tüberküloz eğitiminin, mevcut bilgi ve farkındalık üzerine inşa edilmesi, bulaşma ve hastalığın damgalanması ile ilgili yanlış yönlendirilmiş yargılar gibi değişen zihin durumlarına odaklanması gerekmektedir (URL-3).

Toplumda genel olarak tüberkülozun yayılmasında öksürmenin etkisi olduğu kanıtı ön plandadır. Bu nedenle, tüberküloz konusunda uygun eğitim programları başlatmanın zorunluluğu ortaya çıkmaktadır. Yetişkinler arasında tüberküloz hakkında

doğru ve ilgili bilgiler, hastalık hakkında damgalanma ve yanlış anlamaları ortadan kaldırabilir. Ayrıca, ücretsiz tarama testleri de hastalığın yayılmasını önlemede etkili olacaktır.

Hastaların geç hastaneye yatırılması ve reçete edilen dozların bitiminden önce ilaçların kesilmesi tedavinin başarısını engellemektedir. Tedavinin kesilmesi, verem bakterisinin direnç geliştirmesine neden olur ve bu da ölüme yol açabilir. Verem hastaları eğer sağlık merkezlerinde verilen uygun tedaviye sadık kalıp, kendilerine verilen ilaçları alırlarsa sağlıklarına kavuşabilirler.

Tüberküloz testlerini yaptıran ve tedavi olanlara karşılaşılabilecekleri tehlikelerin bilgisi detaylı olarak verilmektedir. Bunun birinci nedeni olumsuz durumlarda kendilerine ne olacağını bilmesinin istenmesi, ikinci nedeni ise tedavi süreçlerini sonuna kadar götürmeleri için uygun psikolojiyi ve hareket eylemini oluşturmaktır. Bu nedenle bu alanda çalışan uzmanların hastalıkla ilgili hastalardan gerekli ve detaylı anamnezi ve klinik veriyi temin ederek tüm dünyadaki insanların gerekli bileşenlerle organize olabilmesi için kullanımını sağlaması gerekmektedir (WHO 2009).

Her alanda olduğu gibi tüberküloz gibi küresel sağlık sorunlarına yanıtların yapılandırılmasında yönetim çok önemlidir. Ancak bu hastalıkla alakalı olarak yönetim konusu dünya çapında çok az ilgi görmüştür. 2017 yılı bildirilen vakalarda tüberküloz oranının en fazla olduğu ülkeler düşük gelirli ülkeler olup, başta Nijerya olmak üzere bu durum birçok ülkede büyük bir sorun olarak devam etmektedir (URL-1). Bu nedenle insan hakları temelli bir yaklaşımla daha sağlam yasal ve düzenleyici ortam problemin çözümüne de yardımcı olacaktır. Konunun çözümüne yönelik açık bir şekilde insanların görevlendirilmesi ve bu konuda uzman personel transferi gibi hastalara haklarının ve yükümlülüklerin açık bir şekilde iletilmesi de etkili olacaktır. Ayrıca, işlevsel TB sürveyans sistemi ve TB bakımı için etik standartlara bağlılık çok önemlidir. Düşük gelirli ülkelerden başta Nijerya olmak üzere yapılan çalışmada; maliyetli planlar ve politika koordinasyon çerçevesi mevcut olmasına rağmen, TB kontrolüne yönelik kamu harcamaların düşük olduğu görülmüştür. Paydaşların TB kontrolüne katılımı artarken, kurumsal kapasite, özellikle özel sektörde sınırlı ve konuya özgü mevzuatta mevcut değildir. Sağlık çalışanları, hizmet haklarını

kullanıcılara iletme konusunda şeffaf olmaması; destekleyici politikaların varlığına rağmen, tüberküloz kontrolünün topluma ve genel sağlık hizmetlerine entegrasyonunu olumsuz etkilemiştir. Tüberküloz hizmetleri için ödeme yapma istekliliğinin var olduğu ancak işlem maliyeti ve hastalar arasında damgalanma problem olarak görülmüştür. Sistemin etkinliği ve verimliliği yetersiz insan kaynakları, kötü hizmet sunum altyapısı ve zayıf ilaç tedarik sistemi tarafından engellenmiştir. Standartlaştırılmış kayıt ve raporlama formatına, düzenli izleme ve değerlendirmeye, raporlama formatlarının revizyonuna ve elektronik veri yönetim sistemine bağlı kalınmasına rağmen, TB sürveyans sisteminin zayıftır. Tüberküloz teşhisinde ve bakımın başlatılmasında gecikme, personelin hastalara karşı zayıf tutumu, mahremiyet eksikliği, ilaç reaksiyonlarının yetersiz yönetimi ve enfeksiyon kontrol önlemlerinin olmaması, TB bakımı için etik bakımdan problemlidir (Ogbuabor ve Onwujekwe, 2019).

Toplumun tüberküloz hakkındaki bilgisi konusunda yapılan bir çalışmada bilgi kaynağı sıralamasında; en yüksek seviye ile aile ve arkadaşlar (%29,8) ve bunu radyo veya televizyon (%26,2) olduğunu belirlenmiştir. Sıralamada toplumun; %10,1'i sağlık çalışanlarından, %4'ü gazete veya dergilerden, %3,4'ü öğretmenlerden, %0,8'i dini liderlerden, %0,6'sı broşür veya afişlerden ve %0,2'si ise diğer kaynaklardan bilgi edindiklerini bildirmişlerdir (Balogun vd., 2019).

Tüberküloz birçok yolla bireyden bireye yayılan mikroskobik organizmaların neden olduğu bir enfeksiyondur. Tüberküloz mikropları ile kontamine olma riski daha yüksek olduğu için verem kontaminasyonu olan biriyle zaman geçirmiş kişiler için risk daha fazladır. Verem mikrobu ile kontamine riski daha yüksek olan kişiler;

- ✓ Verem hastalığının yaygın olduğu bir ülkeden olanlar (Latin Amerika, Karayipler, Afrika, Asya, Doğu Avrupa ve Rusya'daki çoğu ülke),
- ✓ Islah tesisleri, uzun süreli bakım tesisleri veya bakım evleri ve evsiz sığınma evleri gibi yüksek riskli ortamlarda yaşayan veya çalışanlar,
- ✓ TB hastalığı riski yüksek olan hastalara bakan sağlık çalışanları,

- ✓ Latent tüberküloz enfeksiyonu veya verem hastalığı için yüksek risk altında olan yetişkinlere maruz kalan bebekler, çocuklar ve ergenler,

olarak değerlendirilmektedir (ECDC, 2018).

Tüberkülozun; yoksulluk, baskılanmış bağışıklık, etnik köken, TB hastalarına temas ve temas süresi ve TB hastalarının bulaştırıcılığı gibi faktörlerle bulaşma tehlikesi artar. TB hakkındaki bilgi düzeyi komplikasyonlara ve daha kötü sağlık sonuçlarına yol açabilir ve bulaşmayı genişletebilir. Ayrıca bağımlılık, çoklu ilaç direnci, yanlış tedavi ve enfeksiyon komplikasyonunda ortaya çıkabilmektedir (Shargie ve Lindtjörn, 2007).

Tüberküloza neden olan patojenler esasen beş türü ve bunların suşlarını içermektedir. Bunlar:

1. *Mycobacterium tuberculosis*
2. *Mycobacterium canettii*
3. *Mycobacterium africanum*
4. *Mycobacterium microti*
5. *Mycobacterium bovis* bunun iki alt türü olan
 - a) *Mycobacterium caprae*
 - b) *Mycobacterium pinnipedii* olarak belirlenmiştir (Smith vd., 2006).

Bu *Mycobacterium* türlerinin ayrımı 16S rRNA analiz edilmiş ve genel tropizm, fenotip ve patojenite analizleri yapılmıştır (Boddinghaus vd., 1990; Sreevatsan vd., 1997; Brosch vd., 2002).

Bu bakterilerin en dikkat çekici kısmı, insan tüberkülozu hastalığına neden olan ve bunun için seçkin bir tropizme sahip olan *M. Tuberculosis*'tir. Sığır tüberkülozunun

amili olan *M. bovis*, *M. tuberculosis*'in neden olduğu patolojiden tanımlanamayan ve daha geniş bir yelpazeye sahip olan insan tüberkülozu vakalarının %5-10'u gibi etkiye sahiptir. *M. bovis*'in insanlar üzerindeki etkisi pastörizasyonun ortaya çıkmasından sonra büyük ölçüde azalmış, ancak bağışıklığı baskılanmış kişilerde kullanılmayan vakaların yanı sıra yaşlı insanlar arasında yeniden aktivasyon vakalarının kayıtları mevcuttur (Imaeda, 1985). Batı Afrika'daki TB vakalarının amili ise *M. africanum* türü olarak ön plana çıkması dikkat edilmesi gereken bir konudur (Kirschner vd., 1993; Kamerbeek vd., 1997).

Mycobacterium tuberculosis kompleksi içinde toplanan mikobakteriler 16.s rRNA analizinde %99,9 benzerlik gösterse de tropizm, fenotip ve patojeniteye sahip olmaları bakımından geniş ölçüde farklılık gösterir. Hepsinin ortak bir öncülden belirlendiğini düşünürsek, ilginçtir ki, bazıları sadece insan (*M. tuberculosis*, *M. africanum*, *M. canettii*) veya sıçan patojenleri (*M. microti*), diğerleri (*Mycobacterium bovis*) ise geniş bir etki alanına sahiptir (Brosch vd., 2002). Temizlik niteliklerindeki anormal derecede yüksek koruma derecesinden dolayı, *M. tuberculosis* kompleksi bireylerinin türleşme sırasında gelişimsel bir darboğaz yaşadıkları öne sürülmüştür, bu durumun genellikle 15000-20000 arasında olduğu değerlendirilmiştir (Sreevatsan vd., 1997). Ayrıca, insan tüberkülozunun en geniş etiyolojik operatörü olan *M. tuberculosis*'in, bir canlı patojeninin insana özel olarak ayarlanmasıyla sığır tüberkülozu operatörü *M. bovis*'ten ilerlediği tahmin edilmektedir (Stead vd., 1995). Öyle olabilirse de her iki teori de yakın zamanda *M. tuberculosis*'in tam genom gruplaması önerilmekte (Cole vd., 1998) ve yapılan genomik çalışmalarla birkaç değişken genomik bölge tespit edilmiş ve *M. tuberculosis* H37Rv'ye göre 14 ayırım bölgesi belirlenmiştir (Gordon vd., 1999).

Pek çok ülkede sağlık otoriteleri analiz edilen tüberküloz vakalarının duyurulmasını talep etmektedir. Bunun nedeni tüberküloz kontaminasyonuna maruz kalan bireylerin de izlenebilmesidir. Bunu sağlayabilmek için uzmanların, hastalara bu stratejiyi net bir şekilde ifade etmeli ve bu konuda bilgilendirmeyi artırmalıdır.

Avustralya, Kanada, Çin, Kiribati, Nauru, Niue, Yeni Zelanda, Kore Cumhuriyeti, Singapur, Birleşik Krallık ve Vanuatu gibi çok sayıda ülkede yürürlükte olan yasalarda bulaşıcı hastalık bildirimini mevcut olup aynı zamanda bu kapsam içerisinde

tüberkülozda mevcuttur. Aynı zamanda bu uygulamanın yani bulaşıcı hastalık bildirimlerinin hanehalkı sağlığı yasası kapsamına alınmasının da faydası olacağı üzerinde görüşler mevcuttur (Lee, 2018).

Hastalar temasta oldukları kişileri, bildirme ve bilgilendirme yöntemlerine ilgi göstermeyi reddettiklerinde, sağlık çalışanları etik bir sorunla karşı karşıya kalır. Olağanüstü durumlarda, diğer bireylere karşı bu yükümlülük, verem hastasının durumunu rızası olmadan ifşa etmelerini meşrulaştırır. Çünkü bu açığa çıkarmanın son seçenek olduğu, yani ısrarcıyı rıza göstermeye ikna etmek için tüm mantıklı çabalarından sonra bunun etrafında düşünmedikleri anlamına gelir. Hastanın rızası olmadan bilgilendirme, durumlarının bilincinde olmadıklarında hastalık riski altında olacak en yakın temasları geçmemelidir. Bu nedenle halk sağlığı uzmanları ve TB kontrol programları bu bakımdan hastanın rızası olmadan ifşa etme izni almak için kriterlerin belirlendiği yaklaşımlar geliştirmelidir. Bu kriterler ve stratejiler, hastaları ve temaslarını damgalanmadan korumayı da sağlamalıdır (URL-2).

Tüberküloz basiller çevreden boncuklar halinde solunduğu için hava yoluyla bulaşan bir hastalıktır. Akciğer içinde mikroplar, alveolar ve makrofajlar tarafından fagositozlanır. Mikobakteri bileşenlerinin, Toll benzeri reseptörler (TLR'ler) gibi makrofaj reseptörleri ile etkileşimi, kontaminasyon sinyalleri olarak görev yapan kemokinlerin ve sitokinlerin oluşumu içinde ortaya çıkar (Means vd., 1999). Bu sinyaller, monosit kaynaklı makrofajların ve dendritik hücrelerin kan akışından akciğerdeki hastalığın konumuna hareketiyle sonuçlanır. Bu noktada mikroskobik organizmaları dolduran dendritik hücreler gelişir ve lenf merkezlerine hareket eder (Bodnar vd., 2001). Mikobakteriyel antijenlere karşı CD4 ve CD8 T hücreleri hazırlanır. Hazırlanan T hücreleri büyür ve akciğerler içinde kontaminasyonun merkezine geri taşınır, muhtemelen kontamine hücreler tarafından iletilen reaksiyonlar arasında gidip gelir. Enfeksiyon merkezine doğru hücre yer değiştirme, granülomun düzenlenmesi içinde tam bir çember oluşturur. Granülom, yaşına göre değişen ölçüde T hücreleri, makrofajlar, B hücreleri, dendritik hücreler, endotel ve epitel hücreleri tarafından şekillendirilir. Bu granülom, makrofajlar içinde yaşayan basillerin yayılmasını önler ve makrofajlar ve T hücreleri tarafından boşaltılan sitokinler arasındaki etkileşimi teşvik eden güvenli bir mikro ortam oluşturur. Her durumda,

granülom ayrıca uzun bir süre boyunca *M. tuberculosis* için barınma sağlar. Boştaki basil, sitokin ayarının bozulması durumunda hastalık reaktivasyonunu aktive ederek daha sonra boşaltılabilir.

Tüberkülozda tedaviye bağlılık, ilaca ulaşmak için çok önemlidir ve ilaç direncinin gelişmesini engeller. Geleneksel ve toplam ilaç kullanımı, TB hastalarına en iyi çare tedavi şansı verir ve ayrıca toplumda tüberkülozun yayılmasını önler. MDR'nin gelişmesi ve yayılması konusunda herhangi bir sedatif dozajı kaçırmamak için tüberküloz tedavisinde ilaç kullanımı hususuna titizlikle yaklaşır. Tüberkülozun durdurulması stratejisi kapsamında, gözetim ve %85 oranında tedavide başarı hedefine ulaşmak için yardım programları sunar (WHO, 2006). Yüksek eğitim seviyesine sahip kişiler tüberküloz konusunda diğer kişilerden daha fazla bilgiye sahiptir. Akraba çevrinde tüberküloz olanlar, erkeklere göre kadınlar, doğuda yaşayanlara göre batıda yaşayanlar tüberküloz konusundan hem bilgi hem de yaklaşım olarak çok ileri seviyededirler (Al-Muhanna vd., 2017).

Tüberküloz konusunda stratejiler belirlerken; çözüm, anlayış ve halk sağlığı uzmanlarının birlikte çalışması her zaman başarı oranını yükseltir. Bu da sağlık konusunda hizmet sağlayıcıların herbirinin toplumda önemli görevleri olduğunun göstergesidir (Williams vd., 2008).

Verem tedavisi için hasta protokolüne göre, hastalar hizmetlerin pasif alıcıları değil, aktif ortaklardır (WCC, 2009). Bu nedenle, TB programının ilerlemesi, kullanımı ve değerlendirmesinde de birinci derecede hak sahibidirler. Hastalar, sağlık tedarikçisi ile verileri paylaşmak, tedaviyi sürdürmek, toplum refahına katkıda bulunmak ve tedavi sırasında edindikleri becerileri toplumdaki diğer kişilere aktararak dayanışma göstermekle yükümlüdür. Kendi rızaları ile tüberküloz kontrol gruplarına katılımlarından dolayı, toplum içinde damgalanmayı azaltma ve diğer hastaların tedaviyi tamamlamalarını desteklemeleri son derece etkilidirler (URL-3).

TB, açık bir sağlık sorunu olduğundan ve yayılmasının toplumda sorun olabilmesi nedeniyle, tüm ilaçların sessizce alışılmış kabulünü garanti etmek, sağlık personelinin ve sağlık organizasyonlarının sorumluluğu olmalıdır. Kalıcı bağlılığı teşvik etmek

için, sağlık organizasyonlarının kalıcı bakımı en üst düzeye çıkararak çerçeveler oluşturması, sürdürmesi ve hasta merkezli bakım sağlamak için sağlık uzmanlarını hazırlaması ve yönetmesi gerekir. İlaç rejimi türü (günlük veya düzensiz), ilaç tanımı türü (sabit doz kombinasyonları veya bölünmüş ilaçlar) gibi değişkenlerin yanı sıra, mental koşulları ve özellikleri kalıcı uyumu desteklemek için çalışmalıdır. Sağlık organizasyonlarının tüberkülozu durdurma protokollerinin yürütülmesinde iki temel bileşen vardır. Birincisi diğer sağlık organizasyonundaki kilitler, ikincisi ise organizasyonun denetimini dikkate alan topluluklardır (WHO, 2006). Sağlık organizasyonlarının stratejilerini uygulamasında ve başarılı olmasında; fiziksel, parasal, sosyal ve sosyal (aynı zamanda sağlık çerçevesi) tüberküloz tedavi idarelerine ulaşmayı engelleyen unsurları ayırt etmek ve ele almak için yerel olarak uygun önlemler alınmalıdır (Munro vd., 2007). Bu konuda ise en fakir ve en çaresiz gruplara özel bir önem verilmelidir. Dahası, cinsel yönelim sorunlarını ele almak, personelin tavırlarını attırmak ve iletişimi geliştirmek için açık çabalar değerlidir. Bu yaklaşımların hastaların, ailelerinin ve toplumlarının gereksinimleri, hakları, yetenekleri ve yükümlülükleri açısından ahlaki standartlara dayanması esastır (WHO, 2005). Bu konudaki diğer bir bileşen ise toplumu bu konuya dahil etmektir (WHO, 2006) Toplum katılımı, sağlık hizmetleriyle ortaklık ve paylaşılan sorumluluk anlamına gelir (WHO, 2008). Sosyal seferberlik, kalite garantili tüberküloz hizmetlerine talep yaratabilir ve topluluğun bu hizmetlerden yararlanmasına yardımcı olabilir. Uzun süreli tüberküloz tedavisine bağlılık, tedavi alma davranışını etkileyen çok çeşitli faktörleri içeren karmaşık, dinamik bir fenomendir. Hastaların ilaç rejimlerine uyumu, bu faktörlerin bir dizi etkileşiminden etkilenmiştir (Munro vd., 2007). Toplum temelli bakımda, bir tüberküloz tedavisi destekçisi, tedavinin verimli bir şekilde tamamlanması için tüberküloz anlayış görevini sunar, sosyal ve zihinsel desteğin yanı sıra gözetim altında tedavi verir (Getahun ve Raviglione, 2011). Toplum temelli bakım, bakıma gitme konusunda yardım sağlayabilir ancak sağlam bir duyuru çerçevesi gerektirir. Tedavi destekçileri, motivasyon ve verimli sonuçların sürdürülmesini garanti etmek için sağlık organizasyonu personeli ile normal iletişim kurmalıdır. Toplum temelli tüberküloz bakımı, sağlık organizasyonlarının toplumla ilişki kurma taahhüdünün bir işareti olabilir (Getahun ve Raviglione, 2011).

HIV'in (İnsan İmmün Yetmezlik Enfeksiyonu) mevcut konumu damgalanma nedeni ile ortaya çıkan itici durumdan kaynaklanmaktadır. 2014 yılında, 9,6 milyon kişinin tüberküloz hastası olduğu değerlendirilmektedir (Badane vd., 2018). Tüberküloz vakalarının 1,2 milyonunu (%11), HIV ile yaşayan bireyler oluşturmaktadır (Vijayakrishnan vd., 2017). Tüberküloz, Nijerya'daki HIV hastaları arasında en yaygın geçiş nedenidir. Tüberküloz HIV hastaları arasında yaygın olmasına rağmen, bunların aktarımı ve beklentisi yetersizdir (Bisallah vd., 2018). HIV ile yaşayan bireylerin verem hastalığına yakalanma olasılıkları 20 kat daha fazladır, 2017 yılında 300000 kişi AIDS'e bağlı veremden ölmüştür. Bu nedenle HIV ile yaşayan tüm bireylerin antiretroviral tedavi, düzenli verem taraması, verem tanısı alması gerekir ve verem belirtisi olmamasına rağmen verem önleyici tedavi uygulanması gerekir. Dünya Sağlık Örgütü'nün Afrika bölgesinde, tüberküloz vaka oranı, hem Sahra altı ülkelerdeki HIV kontaminasyonu ve basından hem de bölgenin bazı kısımlarındaki muhtaç veya okul dışı temel bakım idarelerinden bu yana artmaya devam etmektedir (WHO, 2005). HIV ile yaşayan bireylerin, HIV (-) bireylere göre dinamik TB hastalığı oluşturma olasılığı 19 kat daha fazladır. HIV ve TB, her biri diğerinin ilerlemesini hızlandıran ölümcül bir kombinasyon oluşturur. 2018 yılında yaklaşık 251000 kişi HIV ile ilişkili tüberkülozu yenmiştir. 2018 yılında, %72'si Afrika'da yaşayan HIV pozitif bireyler arasında 862000 TB vakası değerlendirilmiştir. Dünya Sağlık Örgütü, ölümleri azaltmak için bulaşma ve hastalıkların önlenmesi ve tedavisi için 12 bileşenli bir TB-HIV egzersizleri yaklaşımı önermektedir (MacNeil vd., 2019).

Yapılan araştırmalarda tüberkülozun, Libya da dahil olmak üzere dünya çapında önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir (URL-2). Libya'daki son yerel istatistiklere göre, kuzeydoğu Libya'da 2011 yılından sonra vaka sayısı artmasına rağmen 2009'dan beri bu konu hakkında sadece bir çalışma yapılmıştır. Hastaların tedavisini optimize etmek ve yaşam kalitelerini arttırmak için herhangi bir hastalık hakkında bilgi gereklidir ve önemlidir. Sayısız araştırma, bilgi eksikliğinin uygun olumlu sağlık arayışı davranışlarını önleyebileceğini kanıtlamıştır. Diğer kronik hastalıklar gibi, Tüberküloza (TB) yönelik uygun bilgiler, pozitif sağlık hizmeti arama eylemi ile anlamlı şekilde ilişkilidir. Literatür, hastalığa karşı bilgi ve tutumları geliştirmek için daha fazla endişe duyulması durumunda TB kontrolünün önemli ölçüde geliştirilebileceğini göstermektedir. Bilgimiz dahilinde ve kapsamlı literatür

taraması sonucunda, Libya'dan genel halk arasında TB ile ilgili bilgilere odaklanan hiçbir çalışma rapor edilmemiştir. Küresel olarak, 9,7 milyon kişiye tüberküloz (TB) bulaşmakta ve her yıl 1,7 milyon insan bu hastalık nedeni ile ölmektedir. Tüberküloz, Libya dahil tüm dünyada bir halk sağlığı sorunu olup, bulaşıcı bir hastalık olarak kabul edilmiştir. Örneğin 2006 yılında 1,7 milyon TB nedeni ile ölmüştür. Bunların çoğunluk Afrika çöl bölgesindedir. Dünyada her saniye, tüberkülozu olan bir kişinin bilgi eksikliği sonucu 10 kişiyi enfekte etme ihtimali mevcuttur. Bu da sağlık bilincinin olmaması veya eksikliğinden dolayı, hastalığın prevalansının artmasına neden olmaktadır. Be nedenlerle; çalışmanın amacı, Libya'nın güneybatısındaki genel halkın TB'ye yönelik bilgilerini değerlendirmektir.



2. YÖNTEM

Çalışma metodolojisinde; araştırma pozitivist paradigması seçilmiş ve araştırma pozitivist paradigması ortaya çıkarılarak gerekçelendirilmiştir. Elde edilen verilerden de görüleceği üzere seçilmiş olan paradigma en uygun araştırma metodolojisidir. Çalışma ölçeğinde, genel halkın tüberküloza yönelik bilgisi oluşturulan ölçekle anket oluşturularak incelenmiştir. Bu bölüm, mevcut araştırmanın araştırma paradigmasını, çalışmanın evrenini ve örneklemini, analiz birimini, çalışma ölçeğini, veri toplama, güvenilirlik ve geçerlilik testi ve veri analizini içeren temel bölümlerini kapsamaktadır

2.1 Veri Toplama Araçları

Örnekleme ve örnek toplama ile alakalı detaylar aşağıda sırasıyla verilmiştir.

2.1.1 Araştırma Paradigması

İşletme yöntemi literatüründe araştırma alanını yöneten iki yaygın araştırma paradigması vardır. Bunlar;

- ✓ Pozitivizm paradigması,
- ✓ Yorumculuk paradigmasıdır (Saunders vd., 2007).

Mevcut çalışmada pozitivist paradigma uygulanmıştır, çünkü genel halkın bilgisini tüberküloz ölçeklerine doğru kullanmak veya uygulamak için daha uygundur (Crook ve Garratt, 2005; Rosen vd., 2013). Daha spesifik olarak, Libya'nın güney batısındaki genel halkın tüberküloza yönelik bilgisi hakkında pratik ve istatistiksel bilgi edinme açısından mevcut çalışmayı geliştirir. Buna göre, pozitivist paradigma, genel halkın TB'ye yönelik bilgilerini kullanmak ve uygulamak için nicel yöntemlerin (Crook ve Garratt, 2005) kullanılmasına izin vermede önemli bir rol oynayacaktır (Rosen vd., 2013); özellikle pozitivist paradigma nicel yöntemlerle yansıtılabilir. Bu nedenle pozitivist paradigma normalde nicel yöntemlerle bağlantılıdır (Punch, 2005). Yani, istatistiksel olarak incelenen büyük anketler aracılığıyla nicel veriler toplanır.

Araştırma bulguları tipik olarak basit örneklemin alındığı tüm popülasyona genelleştirilebilir (Glynn, 2009; Biggemann, 2010). Pozitivist paradigmada, nicel yöntem veya yaklaşım benimsenebilir ve daha sonra genel halkın TB verilerine yönelik bilgisi, sonraki bölümlerde gösterileceği gibi istatistiksel olarak analiz edilen anketler veya anketlerle toplanabilir.

2.1.2 Araştırma Bölgesi ve Popülasyonu

Araştırma bölgesi, Libya'nın güneybatısındaki genel halk ve özellikle Libya'nın güneybatısındaki halk sağlığı merkezi ziyaretçileridir. Çalışmada toplam popülasyon olarak 2750 kişiye ulaşılmış, bunların arasından popülasyonun %10'unu temsil eden 275 kişi seçilmiştir.

2.1.3 Kantitatif Veri Toplama Aracı ve Ölçek

Tüberküloz ve ziyaretçi bilgisi verileri; cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim düzeyi, ikametgâh, aylık gelir, genel bilgi, tüberküloz hakkında bilgi kaynakları, tüberkülozun neden ve semptomlarının değerlendirilmesi, tüberküloz bulaşması ve tüberküloz için risk faktörleri hakkında tedaviler ve bilgilerin değerlendirilmesini içeren sosyodemografik verilerden oluşmaktadır. Tüberküloz ölçekleri ile ilgili bilgiler, (1) Evet, "bilgisi var" ve (3) hayır "bilgisi yoktu" arasında değişen üç Likert ölçeğinde sınıflandırılmıştır. Bu amaçla katılımcılara uygulanan anket formu aşağıda detayları ile verimiştir.

1. Kişisel Bilgiler:

Cinsiyet: Erkek <input type="checkbox"/> Kadın <input type="checkbox"/>	Yaş: <25 <input type="checkbox"/> ≥25-≤ 40 <input type="checkbox"/> >40 <input type="checkbox"/>
Medeni Hali: Bekar <input type="checkbox"/> Evli <input type="checkbox"/> Boşanmış <input type="checkbox"/> Dul <input type="checkbox"/>	Yaşam Alanı: Şehir <input type="checkbox"/> Kırsal <input type="checkbox"/>
Eğitim Seviyesi: Yok <input type="checkbox"/> Ortalama <input type="checkbox"/> Yüksek <input type="checkbox"/>	Aylık Gelir: 500 dinar <input type="checkbox"/> 1000 dinar <input type="checkbox"/> >5000 dinar <input type="checkbox"/>

2. Tüberküloz hakkında genel bilgi ve bilgi kaynağı:

a) Tüberküloz denen bir hastalık duydunuz mu?	Evet <input type="checkbox"/>	Hayır <input type="checkbox"/>		
b) Sağlık eğitimi aldınız mı?	Evet <input type="checkbox"/>	Hayır <input type="checkbox"/>		
c) Tüberküloz hakkında bilgi kaynağınız nedir?	Televizyon <input type="checkbox"/>	Aile <input type="checkbox"/>	Sağlık çalışanları <input type="checkbox"/>	Radyo <input type="checkbox"/>
	Dergi <input type="checkbox"/>	İnternet <input type="checkbox"/>	Gazete <input type="checkbox"/>	Hastalar <input type="checkbox"/>
d) Libya’da ve güneyde bu hastalıkla mücadele için özel bir merkez olduğunu düşünüyor musunuz?	Evet <input type="checkbox"/>	Hayır <input type="checkbox"/>	Bilmiyorum <input type="checkbox"/>	

3. Tüberkülozun etiyolojisi ve semptomlarının değerlendirilmesi:

a) Tüberkülozun sebebi	Bakteri <input type="checkbox"/>	Virüs <input type="checkbox"/>	
	Parazit <input type="checkbox"/>	Bilmiyorum <input type="checkbox"/>	
b) Tüberküloz bulaşıcı bir hastalık mıdır?	Evet <input type="checkbox"/>	Hayır <input type="checkbox"/>	Bilmiyorum <input type="checkbox"/>
c) Tüberküloz, herkesin her an acı çekebileceği bir durum mu?	Evet <input type="checkbox"/>	Hayır <input type="checkbox"/>	Bilmiyorum <input type="checkbox"/>
d) Tüberküloz kalıtsal bir hastalık mıdır?	Evet <input type="checkbox"/>	Hayır <input type="checkbox"/>	Bilmiyorum <input type="checkbox"/>
e) Bu hastalığın en yaygın semptomları nelerdir?	Öksürük <input type="checkbox"/>	Kilo kaybı <input type="checkbox"/>	Bilmiyorum <input type="checkbox"/>
f) Sigara tüberküloza neden olur mu?	Evet <input type="checkbox"/>	Hayır <input type="checkbox"/>	Bilmiyorum <input type="checkbox"/>

4. Tüberkülozun geçişi ve risk faktörleri hakkındaki bilginin değerlendirilmesi:

A) Tüberküloz aşağıdakiler tarafından iletilebilir:			
○ Enfekte kişiden partnerine cinsel yolla bulaşma	Evet <input type="checkbox"/>	Hayır <input type="checkbox"/>	Bilmiyorum <input type="checkbox"/>
○ Enfekte kişiyi öperek	Evet <input type="checkbox"/>	Hayır <input type="checkbox"/>	Bilmiyorum <input type="checkbox"/>

○ Kaynatılmamış süt içerek	Evet <input type="checkbox"/>	Hayır <input type="checkbox"/>	Bilmiyorum <input type="checkbox"/>
○ Enfekte kan nakli ile	Evet <input type="checkbox"/>	Hayır <input type="checkbox"/>	Bilmiyorum <input type="checkbox"/>
○ Öksürükten havayla insandan insana	Evet <input type="checkbox"/>	Hayır <input type="checkbox"/>	Bilmiyorum <input type="checkbox"/>
B) Aşağıdaki hastalardan hangisi tüberkülozdan en çok etkilenir:			
HIV/AIDS hastaları <input type="checkbox"/> Solunum bozukluğu olan hastalar <input type="checkbox"/> Bilmiyorum <input type="checkbox"/>			

5. Tüberkülozun teşhis ve tedavisi hakkındaki bilginin değerlendirilmesi:

a) Aşağıdaki testlerden hangisi tüberkülozu teşhis etmek için en iyisidir:			
Kan testi <input type="checkbox"/>	İdrar testi <input type="checkbox"/>	Göğüs Röntgeni <input type="checkbox"/>	
Cilt testi <input type="checkbox"/>	Tükürük ve balgam muayenesi <input type="checkbox"/>	Tüberkülin <input type="checkbox"/>	
Bilmiyorum <input type="checkbox"/>			
b) Aşağıdaki tedavilerden hangisi tüberküloz tedavisi için en iyi tedavi yöntemidir:			
Geleneksel veya bitkisel ilaçlar <input type="checkbox"/>	Doktor tarafından verilen ilaçlar <input type="checkbox"/>		
Bilmiyorum <input type="checkbox"/>			
c) Tüberküloz iseniz ne yapmalısınız?			
Doktora gitmek <input type="checkbox"/>	Geleneksel veya bitkisel ilaç kullanmak <input type="checkbox"/>		
Bilmiyorum <input type="checkbox"/>			
d) Tüberküloz tedavi edilebilir mi?			
Evet <input type="checkbox"/>	Hayır <input type="checkbox"/>		
Bilmiyorum <input type="checkbox"/>			

6. Tüberkülozun önlenmesi hakkında bilginin değerlendirilmesi:

(Birden fazla cevap verebilirsiniz)

a) Aşağıdakilerden hangisi tüberkülozdan korunmanın yollarıdır?			
Tüberküloz hastalarından kaçınma <input type="checkbox"/>	Sağlıklı bir diyet ve fiziksel aktivite <input type="checkbox"/>		
Alkol ve uyuşturucu kullanmamak <input type="checkbox"/>	Havalandırmalı konutlarda yaşamak <input type="checkbox"/>		
Enfekte kişi ile temasta maske kullanmak <input type="checkbox"/>			Bilmiyorum <input type="checkbox"/>
b) Tüberküloza karşı koruyucu aşı oldunuz mu?			
Evet <input type="checkbox"/>	Hayır <input type="checkbox"/>		
Bilmiyorum <input type="checkbox"/>			

Anket veri analizinin ilk aşaması, tüberküloza yönelik bilginin kapsam geçerliliğidir. Bu tür ölçeklerin içerik geçerliliği tüberküloz konusunda çalışan bazı ilgili uzmanların görüşü alınarak hazırlanmıştır. Alandaki ilgili uzmanlar tüberküloza yönelik bilgilerle ilgili materyalleri ne kadar iyi kapsadıklarıyla ilgili soruları değerlendirdikten sonra ölçeğe dahil edilmiştir.

2.2 Veri Analizi

Güvenilirlik ölçeğinin, ölçülmesi amaçlanan şeyde hangi değişken veya yapı grubunun ne ölçüde tutarlı olduğunu değerlendirdiği bilinmektedir (Hair vd., 2010). Tüberküloz bilgisinin güvenilirliği, tüberküloz ölçek maddelerinin bilgilerinin homojenliği ile ilişkilidir. Bu nedenle, mevcut çalışma bölümünün amacı, tüberküloz bilgisinin tekrarlanan denemelerde aynı bulguları üretme yeteneğini değerlendirmektir. Özellikle, Cronbach's α normal olarak çalışma ölçeklerinin güvenilirliğini değerlendirmek için kullanılmıştır.

Anket verilerinin analizi için SPSS-25 istatistik paket programı kullanılmıştır. Anketin sosyo-demografik verilerinin analizinde yüzdeler ve frekanslar kullanılmıştır (Field, 2009). Ziyaretçilerin; cinsiyet, sosyal durum, yaş, eğitim seviyesi, ikamet, aylık gelir bilgileri de dahil olmak üzere sosyo-demografik özellikleri belirlenmiştir. Mevcut veri setinin normal dağılıma uygun olup olmadığı Kolmogorov–Smirnov testi kullanılarak belirlenmiştir. Araştırmada tüberküloz ile ilgili bilgi puanlarının bilinmesi için tek örneklemlili t-testi kullanılmıştır. Kategorik değişkenler arasındaki fark, uygun olan yerlerde χ^2 ile incelenmiştir. Üç veya daha fazla grup için bilgi puanlarındaki farklılıkları karşılaştırmak için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır.

3. BULGULAR

3.1 Bilgi Alt Ölçeklerinin Güvenilirlik Analizi

Tablo 3.1’de verilen maddeler bilgi alt ölçeklerini oluşturmaktadır. Bunlar:

- ✓ Tüberküloz hakkında genel bilgi ve bilgi kaynakları hakkında doğru bilgi (4 madde),
- ✓ Tüberkülozun etiyolojisi ve semptomlarının değerlendirilmesi (6 madde),
- ✓ Tüberküloz bulaşma yolları ve tüberküloz risk faktörleri hakkındaki bilgilerin değerlendirilmesi (6 madde),
- ✓ Tüberküloz tanı ve tedavisi hakkındaki bilgilerin değerlendirilmesi (4 madde),
- ✓ Tüberkülozun önlenmesi ile ilgili bilgilerin değerlendirilmesi (2 madde),

olarak değerlendirilmiştir.

Bilgi maddelerinin genel bilgiye yönelik güvenilirliğini, tüberkülozun etiyolojisi ve semptomlarının değerlendirilmesini, tüberkülozun bulaşması ve risk faktörleri hakkındaki bilgilerin değerlendirilmesi, tüberküloz tanı ve tedavisi hakkındaki bilgilerin değerlendirilmesi ve tüberkülozun önlenmesine ilişkin bilgilerin değerlendirilmesi Cronbach's α kullanılarak değerlendirilmiştir.

Tablo 3.1 Cronbach's α Değeri

Cronbach's α	N
0,802	14

Tablo 3.2’de görüleceği üzere gibi düzeltilmiş madde-toplam korelasyon tekniği, her soru veya madde ile ölçeğin geri kalan soruları veya maddeleri arasındaki korelasyonu ölçmek için kullanılmıştır. Bu araştırmada hiçbir madde veya soru için madde-toplam

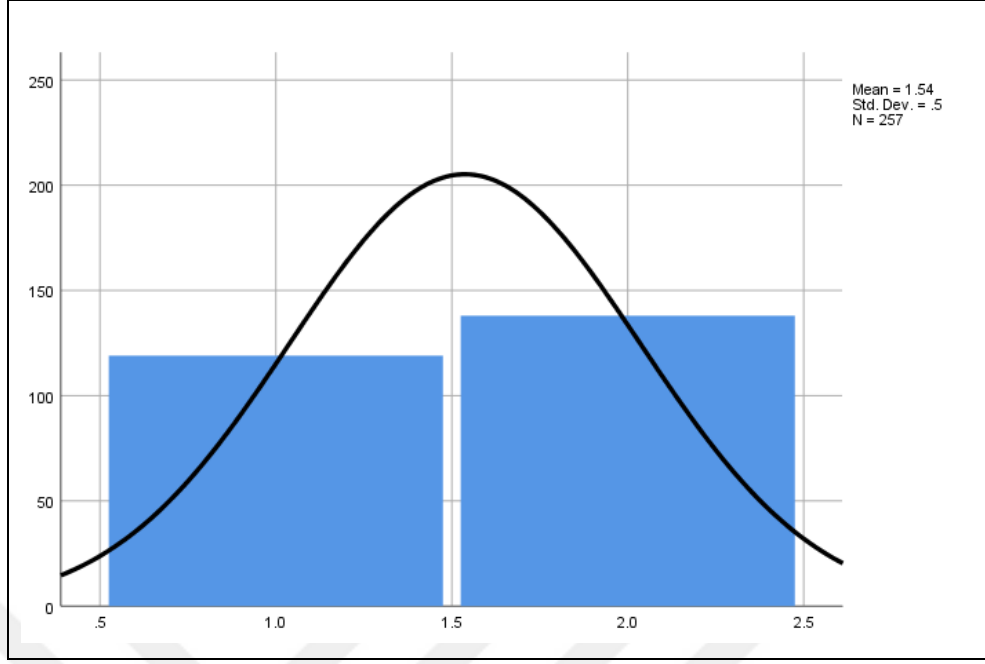
korelasyonu düşük bulunmamıştır. Tablo 3.1’de Cronbach’s α katsayısının değerinin 0,60’tan büyük olduğu, yani 0,802 olduğu görülmektedir. Bu durum, mevcut Cronbach’s α katsayısı (0,802) tüberküloz ölçeklerinin maddelerinin bilgisinin homojenliğini göstermektedir.

Tablo 3.2 İstatistiksel Analiz Sonuçları

Sorular	\bar{x}	S ²	r	α
Tüberküloz bulaşıcı bir hastalık mıdır?	29,75	24,938	0,561	0,778
Tüberküloz, herkesin her an acı çekebileceği bir durum mu?	29,30	25,728	0,531	0,782
Tüberküloz kalıtsal bir hastalık mıdır?	29,22	26,890	0,450	0,789
Tüberküloz hastalığının en yaygın semptomları nelerdir?	29,42	24,635	0,591	0,776
Sigara tüberküloza neden olur mu?	29,77	25,201	0,505	0,783
Enfekte kişiden partnerine cinsel yolla bulaşma	29,81	25,449	0,402	0,793
Enfekte kişiyi öperek	29,46	26,772	0,362	0,795
Kaynatılmamış süt içerek	29,49	27,126	0,296	0,800
Enfekte kan nakli ile	29,36	26,224	0,417	0,791
Öksürükten havayla insandan insana	30,13	26,042	0,412	0,791
Aşağıdaki hastalardan hangisi tüberkülozdan en çok etkilenir?	29,26	27,434	0,320	0,798
Tüberküloz iseniz ne yapmalısınız?	30,60	27,076	0,36	0,797
Tüberküloz tedavi edilebilir mi?	29,30	27,953	0,215	0,805
Tüberküloza karşı koruyucu aşı oldunuz mu?	30,47	24,953	0,518	0,782

3.2 Normal Dağılışa Uygunluk Analizi

Normal dağılış testinin belirli bir amacı, mevcut örnek verilerin normal bir eğriye sahip olup olmadığını keşfetmektir. Şekil 3.1’de verilen histogram ve Tablo 3.3’te de görüleceği üzere veriler normal dağılış göstermiştir. Ayrıca dağılışın önemli seviyede farklı olmadığı Tablo 3.3’te görülmektedir ($p>0,05$).



Şekil 3.1 Normal dağılış histogramı

Tablo 3.3 Güvenilirlik Analizi

Kolmogorov- Simirnov			Shapiro-Wilk		
İstatistik	df	p	İstatistik	df	p
0,060	257	0,100	0,234	257	0,090

3.3 Tüberküloz Hakkındaki Bilginin Analizi

Ziyaretçilerin tüberküloz hakkında bilgisi olup olmadığını test etmek için, tek örneklemlili bir t-testi kullanılmıştır. Tablo 3.4'te görüleceği üzere $t(256) = -22,880$ ve $p = 0,000$ olduğu belirlenmiştir. Bu durum örnekleme yapılan popülasyondaki ziyaretçilerin tüberküloz hakkında bilgisi olmadığını göstermektedir.

Tablo 3.4 Tüberküloz Hakkındaki Bilginin Değerlendirilmesi

Test Değeri = 2,25					
t	df	p	Ortalama fark	Farkın % 95 güven aralığı	
				Alt Değer	Üst Değer
-22,880	256	0,000	0,234	-77	-65

3.4 Ziyaretçi Bilgileri ile Sosyo-demografik Verileri Arasındaki İlişki

Tüberküloz bilgisi ile ziyaretçilerin sosyo-demografik verileri arasındaki ilişkiyi bulmada, iki grup için bilgi puanları arasındaki farkları karşılaştırmak için χ^2 , bilgi puanlarının farklılıklarını karşılaştırmak için ise tek yönlü varyans analizi ANOVA uygulanmıştır.

Tüberküloz hakkında bilgi sahibi olup olmadığı sorulmuştur. $F = 47,479$ ve $p = 0,00$ olan eğitim düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmüştür. Bu durum tüberküloz bilgisi üzerine eğitimin önemli düzeyde etkisi olduğunu göstermektedir ($p < 0,05$).

Tablo 3.5 Tüberküloz Hakkındaki Bilgi ve Sosyo-Demografik Veri İlişkisi

Durum	Bilgi		Toplam	χ^2	F	p
	İyi	Zayıf				
Uyruk	Libya	67	79	146	0,023	0,879
	Diğer	52	59	111		
Cinsiyet	Erkek	93	110	203	0,094	0,760
	Kadın	26	28	54		
Aylık Gelir	500-1000	95	120	215	2,375	0,123
	>1000	24	18	42		
Yaşam Alanı	Kırsal	82	91	173	0,255	0,613
	Şehir	37	47	84		
Eğitim	Okumaz-Yazmaz	35	72	107	47,479	0,000
	Ortaokul	40	55	95		
	Lise	10	11	21		
	Üniversite	34	0	34		
Yaş	<25	13	21	34	0,060	0,807
	$\geq 25 - \leq 40$	61	56	117		
	>40	45	61	106		
Medeni Hal	Bekar	21	26	47	0,514	0,474
	Evli	98	105	203		
	Dul	0	7	7		

Aynı zamanda milliyet, cinsiyet, aylık gelir, ikametgâh, yaş, medeni hal arasında önemli bir fark olmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$). Milliyet için bu değerler; $\chi^2 = 0,023$ ve $p = 0,879$ olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar tüberküloz hakkındaki bilginin milliyet ile ilgisi olmadığını göstermektedir ($p>0,05$). Cinsiyet için bu değerler; $\chi^2 = 0,094$ ve $p = 0,760$ olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar tüberküloz hakkındaki bilginin cinsiyet ile ilgisi olmadığını göstermektedir ($p>0,05$). Aylık gelir için bu değerler; $\chi^2 = 2,375$ ve $p = 0,123$ olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar aylık gelirin tüberküloz hakkındaki bilgiye etkisi göstermektedir ($p>0,05$). İkmegah için bu değerler; $\chi^2 = 2,555$ ve $p = 0,613$ olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar ikametgahın tüberküloz hakkındaki bilgiye etkisi göstermektedir ($p>0,05$). Ayrıca yaş ($F = 0,060$; $p = 0,807$) ve medeni halin ($F = 0,514$; $p = 0,474$) tüberküloz hakkındaki bilgi üzerine etkisi olmadığını göstermektedir. Analiz sonuçları Tablo 3.5'te verilmiştir.

Genel olarak bir değerlendirme yapıldığında ziyaretçilerin tüberküloz hakkında bilgisi olmadığı söylenebilir fakat deneklerin çoğunun da tüberkülozu en azından duyduğu görülmüştür.

Etiyopya, Lesotho ve Cidde'de yapılan çalışmalarda tüberküloz hakkında kadın katılımcıların erkek katılımcılardan daha fazla bilgiye sahip olduğu tespit edilmiş (Samargandi, vd., 2012; Gelaw, 2016; Luba vd., 2019) olsa da bu çalışmada cinsiyetin bilgi düzeyine etkisinin önemsiz olduğu bulunmuştur ($p>0,05$). Bu durumun ülkeler ve şehirler arasında sosyal statü farklılıklarından kaynaklandığı düşünülebilir.

Kırsal alanda yaşayan ve çobanlık yaparak hayatını deam eden kişiler üzerinde yapılan araştırmada; tüberküloz konusunda düşük farkındalık, tüberküloz hastalarına karşı olumsuz bir tutum ve damgalama olduğu görülmüş ve kırsal alanda yaşayan insanlara özel olarak farkındalık planlaması yapılması gerektiği önerilmiştir (Sima vd., 2017). Bu çalışmada elde edilen bulgularda kırsal alanda yaşayan nüfus ile kentsel alanda yaşayan nüfus arasında tüberküloz bilinci, farkındalık, damgalama vb. konularda önemli düzeyde bilgi farklılığı olduğunu göstermiştir ($p<0,05$). Benzer olarak Lesoto şehrinde de ortak sonuçlar bulunmuş ve erkeklere, gençlere, kırsal kesimde yaşayanlara, okuma yazma bilmeyenlere ve çiftçilere verem ile ilgili tutumlarını iyileştirmeye özel önem gösterilmesi konusunda öneri sunulmuştur (Tang, vd., 2019).

Küçük yaşlarda tüberküloz fakındalığının ve tüberküloz hakkındaki bilginin önemli derecede fazla olduğunu bulunduğumuz çalışmamıza ($p<0,05$) benzer Etiyopya'da yapılan çalışmada bulunmuştur (Talossa vd., 2014).



4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmada genel olarak güneybatı Libya’da yaşayan halkın tüberküloz hakkındaki bilgisi ortaya konulmaya çalışılmıştır. Elde edilen veriler; ziyaretçi merkezine gelen kişilerin tüberküloz hakkında bilgiye sahip olmadığı ve/veya bilgilerinin zayıf olduğunu göstermektedir. Elde edilen verilere göre; genle nüfus içerisinde çeşitli eğitim programları oluşturarak tüberküloz hakkında bilgi düzeyinin artırılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumun bertaraf edilmesi için bu uzmanlık alanında çalışan kurum ve kişilerin vereceği eğitimler ve programlar yardımıyla toplumun tüberküloz hakkındaki bilgisinin geliştirileceği düşünülmektedir. Aynı zamanda bu konuda hasta takip sistemlerinin de aktive edilmesi gerekliliği görülmektedir. Ayrıca konu hakkında toplumun eğitimi ve bilinçlenmesine katkı sağlamak için televizyon ve gazete gibi görsel ve yazılı medya araçlarının da aktif bir şekilde kullanılması faydalı olacaktır. Toplumun en önemli organize dinamik aktivatörleri olan sivil toplum kuruluşları da bu konuda sorumluluk almalı ve konuya katkı sağlamalıdır.

KAYNAKLAR

- AGHM (2019). *The Strategic Plan for Control of Tuberculosis in Australia, 2016–2020: Towards Disease Elimination*. The National Tuberculosis Advisory Committee for the Communicable Diseases Network Australia.
- Agho, K.E., Hall, J. & Ewald, B. (2016). Determinants of the knowledge of and attitude towards tuberculosis in Nigeria. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 32(3), 520-538.
- Almuhanna, M., Busaleh, M.J., Alkhalaf, H.A., Al-Malak, Y.T., Alhussain, Z.A., Almustafa, M.A. vd., (2017). Evaluation of tuberculosis awareness in Eastern and Western Saudi Arabia. *The Egyptian Journal of Hospital Medicine*, 69(1), 1661-1667.
- Badane, A.A., Dedefo, M.G. & Bekele, N.A. (2018). Knowledge and healthcare seeking behavior of tuberculosis patients attending Gimbi General Hospital, West Ethiopia. *Ethiopian Journal of Health*, Doi:10.4314/ejhs.v28i5.3.
- Balogun, M.R., Sekoni, A.O., Meloni, S.T., Odukoya, O.O., Onajole, A.T. vd., (2019). Predictors of tuberculosis knowledge, attitudes and practices in urban slums in Nigeria: a cross-sectional study. *The Pan African Medical Journal*, doi: 10.11604/pamj.2019.32.60.14622.
- Biggemann, (2010). *Structure and dynamics of business-to-business relationships'. Organizational Culture, Business-to-Business Relationships, and Interfirm Networks (Advances in Business Marketing and Purchasing, Vol. 16)*. Emerald Group Publishing Limited, 327-340.
- Bisallah, C.I., Rampal, L., Sidik, S.M., Iliyasu, Z., Lye, M. & Onyilo, M.O. (2018). Knowledge, attitude and preventive practices regarding tuberculosis and its predictors among HIV patients in General Hospital, Minna, North-Central, Nigeria. *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences*, 14(1), 45-55.
- Boddinghaus, B., Rogall, T., Flohr, T., Blocker, H. & Bottger, E.C. (1990). Detection and identification of mycobacteria by amplification of rRNA. *Journal of Clinical Microbiology*, 28(8), 1751-1759.
- Bodnar, K.A., Serbina, N.V. & Flynn, J.L. (2001). Fate of *Mycobacterium tuberculosis* within murine dendritic cells. *Infection and Immunity*, 69(2), 800-809.
- Bolisani, E. & Bratianu, C. (2018). *The Emergence Of Knowledge Management. In Emergent Knowledge Strategies*. Springer, ISBN 978-3-319-60657-6.

- Brosch, R., Gordon, S.V., Marmiesse, M., Brodin, P., Buchrieser, C. vd. (2002). A new evolutionary scenario for the *Mycobacterium tuberculosis* complex, *PNAS* 99(6), 3684-3689, doi: 10.1073/pnas.052548299.
- Bucher, H.C., Griffith, L.E., Guyatt, G.H., Sudre, P., Naef, M. vd., (1999). Isoniazid prophylaxis for tuberculosis in HIV infection: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Aids*, 13(4), 501-507.
- Busari, O., Adeyemi, A. & Busari, O. (2008). Knowledge of tuberculosis and its management practices among medical interns in a resource-poor setting: implications for disease control in sub-Saharan Africa. *The Internet Journal of Infectious Diseases*, 6(2), 1-5.
- Cole, S.T., Brosch, R., Parkhill, J., Garnier, T., Churcher, C. vd. (1998). Deciphering the biology of *Mycobacterium tuberculosis* from the complete genome sequence. *Nature*, 393:537-544.
- Corbett, E.L., Charalambous, S., Moloi, V.M., Fielding, K., Grant, A.D., Dye, C. & Churchyard, G.J. (2004). Human immunodeficiency virus and the prevalence of undiagnosed tuberculosis in African gold miners. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 170(6), 673-679.
- Crook, C. & Garratt, D. (2005). *The positivist paradigm in contemporary social science research*. Research Methods in the Social Sciences, Sage Publications, 207-214.
- ECDC, (2018). *Handbook on Tuberculosis Laboratory Diagnostic Methods in the European Union-Updated 2018*. European Centre for Disease Prevention and Control Technical Report, Stockholm, ECDC, 2018. ISBN 978-92-9498-264-3, doi: 10.2900/914169.
- Falzon, D., Schünemann, H.J., Harausz, E., González-Angulo, L., Lienhardt, C. vd., (2016). World Health Organization treatment guidelines for drug-resistant tuberculosis. *European Respiratory Journal*, 49(3), 1602308. doi: 10.1183/13993003.02308-2016.
- Field, (2009). *Discovering Statistics Using SPSS*. Thrid Edition. Sage Publications.
- Gelaw, S.M. (2016). Socioeconomic factors associated with knowledge on tuberculosis among adults in Ethiopia. *Tuberculosis Research and Treatment*, doi: 10.1155/2016/6207457.
- Getahun, H. & Raviglione, M. (2011). Transforming the global tuberculosis response through effective engagement of civil society organizations: The role of the World Health Organization. *Bulletin of the World Health Organization*, 89, 616-618.

- Gerrish, K., Naisby, A. & Mubarak, I. (2013). Knowledge of TB within the Somali community. *Nursing Practice Research Tuberculosis*, 109(20), 22-23.
- Glynn, M.S. (2009). *Manufacturer brand benefits: Mixed methods scaling. In Business-To-Business Brand Management: Theory, Research and Executivecase Study Exercises*. Emerald Group Publishing Limited.
- Gordon, S.V., Heym, B., Parkhill, J., Barrell, B., & Cole, S.T. (1999). New insertion sequences and a novel repeated sequence in the genome of *Mycobacterium tuberculosis* H37Rv. *Microbiology*, 145(4), 881-892.
- Hair, J.F., Babin, B.J., & Black, W.C. (2010). *Multivariate Data Analysis: A Global Perspective*. Pearson Education.
- Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, (2018). *Türkiye’de Verem Savaşı 2018 Raporu*. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Ankara, ISBN: 978-975-590-698-0.
- Ho, N.P., Thorson, A.E., Long, N.H., & Diwan, V.K. (2003). Knowledge of tuberculosis and associated health-seeking behaviour among rural Vietnamese adults with a cough for at least three weeks. *Scandinavian Journal of Public Health*, 31(62), 59-65.
- Imaeda T., (1985). Deoxyribonucleotide acid relatedness among selected strains of *Mycobacterium tuberculosis*, *Mycobacterium bovis*, *Mycobacterium bovis* BCG, *Mycobacterium microti*, and *Mycobacterium africanum*. *International Journal of Systematic Bacteriology*, 35:147-150.
- Jaramillo, (2001). The impact of media-based health education on tuberculosis diagnosis in Cali, Colombia. *Health policy and planning*, 16(1), 68-73.
- Jordao, L. & Vieira, O.V. (2011). Tuberculosis: New aspects of an old disease, *International Journal of Cell Biology*, doi: 10.1155/2011/403623.
- Kamerbeek, J., Schouls, L., Kolk, A., van Agterveld, M., van Soolingen, D. vd. (1997). Simultaneous detection and strain differentiation of *Mycobacterium tuberculosis* for diagnosis and epidemiology. *Journal of Clinical Microbiology*, 35:907-914.
- Kirschner, P., Springer, B., Vogel, U., Meier, A., Wrede, A. vd. (1993). Genotypic identification of mycobacteria by nucleic acid sequence determination: Report of a 2-year experience in a clinical laboratory. *Journal of Clinical Microbiology*, 31: 2882-2889.

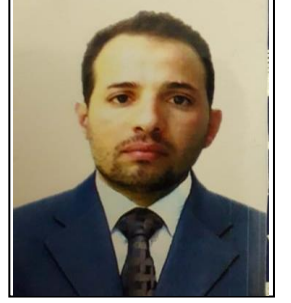
- Luba, T.R., Tang, S., Liu, Q., Gebremedhin, S.A., Kisasi, M.D. & Feng, Z. (2019) Knowledge, attitude and associated factors towards tuberculosis in Lesotho: a population based study. *BMC Infectious Diseases*, 19, 96.
- MacNeil, A., Glaziou, P., Sismanidis, C., Maloney, S. & Floyd, K. (2019). Global epidemiology of tuberculosis and progress toward achieving global targets-2017. *Weekly*, 68(11), 263-266.
- Means, T.K., Wang, S., Lien, E., Yoshimura, A., Golenbock, D.T. & Fenton, M.J. (1999). Human Toll-like receptors mediate cellular activation by *Mycobacterium tuberculosis*. *The Journal of Immunology*, 163(7), 3920-3929.
- Munro, S.A., Lewin, S.A., Smith, H.J., Engel, M.E., Fretheim, A. & Volmink, J. (2007). Patient adherence to tuberculosis treatment: A systematic review of qualitative research, *PLoS Med*, 4(7), e238.
- Mushtaq, M.U., Majrooh, M.A., Ahmad, W., Rizwan, M., Luqman, M.Q. vd. (2010). Knowledge, attitudes and practices regarding tuberculosis in two districts of Punjab, Pakistan. *The international journal of tuberculosis and lung disease*, 14(3), 303.
- Ogbuabor, D.C. & Onwujekwe, O.E. (2019). Governance of tuberculosis control programme in Nigeria. *Infectious Diseases of Poverty*, 8(1), 45.
- Otu, A.A. (2013). A review of the national tuberculosis and leprosy control programme (ntblcp) of Nigeria: challenges and prospects. *Annals of Tropical Medicine and Public Health*, 6(5), 491.
- Punch, K. (2005). *Introduction to Social Research: Quantitative and qualitative approaches*. London: Sage Publications.
- Rosen, L.D., Whaling, K., Carrier, L.M., Cheever, N.A. & Rokkum, J. (2013). The media and technology usage and attitudes scale: An empirical investigation. *Computers in human behavior*, 29(6), 2501-2511.
- Samargandi, O., Abulaban, A., El-deek, B., Mirdad, L.H. & Wali, S. (2011). Knowledge of pulmonary tuberculosis in the Saudi community in Jeddah. *Saudi Journal of in Ternal Medicine*, 2(1), 29-34.
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2009). *Research methods for business students*. Pearson education.
- Shargie, E.B. & Lindtjørn, B. (2007). Determinants of treatment adherence among smear-positive pulmonary tuberculosis patients in Southern Ethiopia. *PLoS Med*, 4(2): e37.

- Sharma, S K., & Ahluwalia, G. (2007). Exercise testing in miliary tuberculosis-some facts. *Indian Journal of Medical Research*, 125(2), 182.
- Sima B.T., Belachew, T. & Abebe, F. (2017) Knowledge, attitude and perceived stigma towards tuberculosis among pastoralists; Do they differ from sedentary communities? A comparative cross-sectional study, *PLoS One*, 12(7), e0181032.
- Smith, N.H., Gordon, S.V., de la Rúa-Domenech, R., Clifton-Hadley, R. S. & Hewinson, R.G. (2006). Bottlenecks and broomsticks: the molecular evolution of *Mycobacterium bovis*. *Nature Reviews Microbiology*, 4(9), 670-681.
- Sreevatsan, S., Pan, X., Stockbauer, K.E., Connell, N.D., Kreiswirth, B.N. vd, (1997). Restricted structural gene polymorphism in the *Mycobacterium tuberculosis* complex indicates evolutionarily recent global dissemination. *PNAS*, 94(18), 9869-9874.
- Stead, W.W., Eisenach, K.D., Cave, M.D., Beggs, M.L., Templeton, G.L. vd. (1995). When did *Mycobacterium tuberculosis* infection first occur in the New World? An important question with public health implications. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 151:1267-1268.
- Tang, S., Luba, T.R. , Liu, Q., Gebremedhin, S.A., Kisasi, M.D. & Feng, Z. (2019) Knowledge, attitude and associated factors towards tuberculosis in Lesotho: a population based study. *BMC Infectious Diseases*, 19, 96.
- Tolossa, D., Medhin, G. & Legesse, M. (2014). Community knowledge, attitude, and practices towards tuberculosis in Shinile town, Somali regional state, eastern Ethiopia: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, doi: 10.1186/1471-2458-14-804
- Vijayakrishnan, G., Bobba, S.S. & Venugopal, V. (2017). A study on awareness of Tuberculosis amongst patients attending a rural health center in Tamilnadu, India. *International Journal of Community Medicine and Public Health*, Doi:10.18203/2394-6040.ijcmph20171348.
- WCC, (2009). The patients' charter for tuberculosis care patients' rights and responsibilities. *Kekkaku*, 84(6), 503-504.
- WHO, (2005). *Addressing Poverty in Tb Control - Options for National TB Control Programmes*. WHO/HTM/TB/2005.352.
- WHO, (2006). *The Stop TB Strategy: building on and enhancing DOTS to meet the TB-related Millennium Development Goals*. WHO/HTM/TB/2006.368.

- WHO, (2009). *The Stop TB Strategy, case reports, treatment outcomes and estimates of TB burden. Global tuberculosis control: Epidemiology, strategy, financing.*
- Williams, G., Alarcon, E., Jittimane, S., Walusimbi, M., Sebek, M., Berga, E. & Villa, T.S. (2008). Care during the intensive phase: Promotion of adherence. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 12: 601-605.
- Yadav, S.P., Mathur, M.L. & Dixit, A.K. (2006). Knowledge and attitude towards tuberculosis among sandstone quarry workers in desert parts of Rajasthan. *Indian Journal of Tuberculosis*, 53(4), 187-195.
- Lee, Y. (2018). Future directions for notifiable diseases: tuberculosis-related laws in the Philippines. *Globalization and Health*, 14, 87.
- Yousif, T.K., Donaldson, R.I. & Husseynova, S. (2011). Tuberculosis in Iraq: A post invasion survey of knowledge, attitude and practice in the Anbar Governorate. *Middle East Journal of Family Medicine*, 2(1), 1-5.
- URL-1. World Health Organization Global Tuberculosis Report 2016. <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/250441/1/9789241565394-eng.pdf?ua=1> Erişim Tarihi: 09.09.2020
- URL-2. World Health Organization, Addressing Poverty in Tb Control - Options for National TB Control Programmes (WHO/HTM/TB/2005.352). <https://www.who.int/tb/areas-of-work/population-groups/poverty/en/> Erişim Tarihi: 07.11.2020
- URL-3. Knowledge And Beliefs About Tuberculosis Among Non-working Women In Ravensmead, Cape Town. <http://ebookbrowse.net/gdoc.php?id=85996124&url=15cab3be32092eacd332a4436e426c74#> Erişim Tarihi: 06.09.2020

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Mohammed Hussin Mohammed
Hussin HASHEMI
Doğum Yeri ve Yılı : Sabha, 05/01/1982
Medeni Hali : Evli
Yabancı Dili : Türkçe, İngilizce
E-posta : mohemed_alhashmei@yahoo.com



Eğitim Durumu

Lise : Aljil Aljadid, 1999
Lisans : Tripoli Al-Fateh Üniversitesi, 2005

Mesleki Deneyim

İş Yeri : Tıbbi Analiz Mühendisi, Sağlık Hizmetleri Yönetim
Başkanlığı, Sabha, Libya 2007-2017