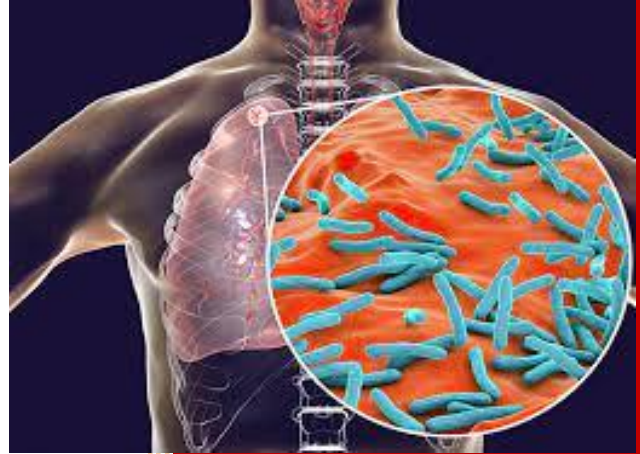




T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI

Ulusal Tüberküloz Kontrol Programı



Ankara, 2022



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI

**ULUSAL TÜBERKÜLOZ KONTROL
PROGRAMI**

ANKARA-2022

Ulusal Tüberküloz Kontrol Programı

Ulusal Tüberküloz Kontrol Programı

T.C. Sağlık Bakanlığı

Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü

Tüberküloz Dairesi Başkanlığı

Ankara, 2022

ISBN: 978-975-590-842-7

Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1229

Bu yayın T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Tüberküloz Dairesi Başkanlığı tarafından hazırlanmış ve bastırılmıştır.

Her türlü yayın hakkı, Sağlık Bakanlığı'na aittir. Kaynak gösterilmeksizin alıntı yapılamaz. Kısmen dahi olsa alınamaz, çoğaltılamaz, yayımlanamaz.

Alıntı yapıldığında kaynak gösterimi "Ulusal Tüberküloz Kontrol Programı", Sağlık Bakanlığı Yayın No, Ankara ve Yayın Tarihi" şeklinde olmalıdır.

Ücretsizdir. Parayla satılamaz.

HALK SAĞLIĞI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ YAYIN KOMİSYONU

Doç. Dr. Hasan IRMAK	Komisyon Başkanı
Doç. Dr. Nazan YARDIM	HSGM Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Dairesi Başkanı
Dr. Kanuni KEKLİK	HSGM Göç Sağlığı Dairesi Başkanı
Uzm. Dr. Fehminaz TEMEL	HSGM Bulaşıcı Hastalıklar ve Erken Uyarı Dairesi Başkanlığı

Ulusal Tüberküloz Kontrol Programı

EDİTÖRLER

Doç. Dr. Tolga TOLUNAY	Bakan Yardımcısı
Doç. Dr. Fatih KARA	Halk Sağlığı Genel Müdürü

TEKNİK ÇALIŞMA GRUBU

Dr. Seher TOPLUOĞLU	HSGM Tüberküloz Dairesi Başkanı
Uzm. Dr. Mine YENİCE	HSGM Tüberküloz Dairesi Başkanlığı Epidemiyolojik Değerlendirme ve İstatistik Birimi Sorumlusu
Uzm. Dr. Selda ŞAHAN	HSGM Tüberküloz Dairesi Başkanlığı İlaç Direnci TB Hasta Yönetimi ve Sosyal Yardım Birimi Sorumlusu
S. Murat MUTLU	HSGM Tüberküloz Dairesi Başkanlığı Saha Hizmetleri ve İkmal Birimi Sorumlusu
Mikr. Uzm. Ahmet ARSLANTÜRK	HSGM Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarları ve Biyolojik Ürünler Dairesi Başkanlığı Ulusal Tüberküloz Referans Laboratuvarı
Uzm. Dr. S. Nilay UÇARMAN	HSGM Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarları ve Biyolojik Ürünler Dairesi Başkanlığı Ulusal Tüberküloz Referans Laboratuvarı

KOORDİNASYON KURULU

Uzm. Dr. Bekir KESKİNKILIÇ	HSGM Genel Müdür Yardımcısı
----------------------------	-----------------------------

BİLİMSEL DANIŞMA KURULU	
Prof. Dr. Aylin BABALIK	SBÜ İstanbul Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Doç. Dr. Can BİÇMEN	SBÜ İzmir Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Uzm. Dr. Tülay BULUT	Bursa İl Sağlık Müdürlüğü Verem Savaşı Dispanseri
Prof. Dr. Erkan ÇAKIR	Bezmialem Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Göğüs Hastalıkları Bilim Dalı
Uzm. Dr. Ahmet Görkem ER	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD
Doç. Dr. Adem KARBUZ	SBÜ İstanbul Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği
Prof. Dr. Zeki KILIÇASLAN	İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları AD
Doç. Dr. Orhan Kaya KÖKSALAN	İstanbul Üniversitesi Aziz Sançar Deneysel Tıp Araştırma Enstitüsü Moleküler Tüberküloz Epidemiyolojisi Laboratuvarı
Doç. Dr. Gönenç ORTAKÖYLÜ	SBÜ İstanbul Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Prof. Dr. Hayriye Uğur ÖZÇELİK	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastaneleri Çocuk Hastalıkları Anabilim Dalı
Prof. Dr. Şeref ÖZKARA	SBÜ Ankara Keçiören Sanatoryum Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Prof. Dr. Nuri ÖZKÜTÜK	Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Tıbbi Mikrobiyoloji AD
Prof. Dr. Tevfik ÖZLÜ	Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları AD
Uzm. Dr. Asiye İNAN SÜER	Ankara İl Sağlık Müdürlüğü 3 No.lu Verem Savaşı Dispanseri
Doç. Dr. Gönül ŞENGÖZ	SBÜ İstanbul Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

İÇİNDEKİLER

TABLolar DİZİNİ.....	iii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	iii
KISALTMALAR.....	iv
TANIMLAR.....	v
ÖN SÖZ.....	vii
A- GİRİŞ ve AMAÇ.....	1
B- TÜBERKÜLOZ ETKENİ, ENFEKSİYONU VE HASTALIĞI.....	3
C- DÜNYA'DA VE TÜRKİYE'DE TÜBERKÜLOZ.....	4
1. Dünya'da Tüberküloz.....	4
2. Türkiye'de Tüberküloz.....	6
a- Türkiye'de Tüberküloz Kontrolünün Tarihçesi ve Politikalar.....	6
b- Güncel Durum.....	9
Ç- ULUSAL TÜBERKÜLOZ KONTROL PROGRAMI (UTKP).....	13
Miyon.....	13
Vizyon.....	13
1. Türkiye'de Tüberküloz Mevzuatı.....	13
2. UTKP Örgütlenmesi.....	14
3. Tüberküloz Kontrolünün Amaçları.....	17
4. UTKP Hedefleri.....	17
5. UTKP Amaçlarına Göre Stratejiler ve Aktiviteler.....	18
Amaç 1. TB Hastalığını, TB'den Ölümleri ve Bulaşı Azaltmaya Yönelik Stratejiler.....	18
Strateji 1. Politik Kararlılığın Devamlılığını Sağlamak.....	18
Strateji 2. Olgu Bulmak, Bildirim ve Tanı Araçlarını Geliştirmek.....	19
Strateji 3. Standart Tedavi.....	20
Strateji 4. Doğrudan Gözetimli Tedavi (DGT) uygulamak.....	20
Strateji 5. Korunma Uygulamalarını Sağlamak.....	21

Strateji 6. Entegre Hasta Yönetimi	21
Strateji 7. Kayıt, Analiz, İzleme ve Değerlendirme, Raporlama ve Yayımlama Sistemini Yürütmek	22
Strateji 8. Çok Sektörlü İş birliği, Eğitim, Denetim ve Destek Sistemleri	22
Amaç 2. İlaça Direnç Gelişimini Önlemeye Yönelik Stratejiler	24
Strateji 9. İlaçların Düzenli ve Kesintisiz Tedariki.....	24
Strateji 10. Araştırma ve Yenilik Teşviki	24
D- ULUSAL TÜBERKÜLOZ KONTROL PROGRAMI GÖSTERGELERİ.....	25
E- KAYNAKLAR	26

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. TB'yi Bitirme (End TB) Stratejisinin prensipleri, dayanakları ve bileşenleri	4
Tablo 2. TB olgularının temel özellikleri, Türkiye, 2020.....	10
Tablo 3. TB'yi Bitirme (End TB) stratejisi hedefleri	17

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Dünya'da Tüberküloz, 2020.....	1
Şekil 2. Tahmini TB insidansındaki küresel eğilimler, 2000–2020	5
Şekil 3. Küresel Tahmini TB insidansları, 2020	6
Şekil 4. Türkiye'de Yıllara Göre TB Toplam Olgu Hızı, 2005-2020	9
Şekil 5. İllere göre TB Toplam Olgu Hızı, 2020.....	10
Şekil 6. Türkiye'de TB Hizmetleri Örgütlenme Şeması.....	16

KISALTMALAR

ARB	Aside Rezistan (Dirençli) Bakteri
BCG	Bacille Calmette-Guérin Aşısı
BM	Birleşmiş Milletler
DGTS	Doğrudan Gözetimli Tedavi Stratejisi
DGT	Doğrudan Gözetimli Tedavi
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
End TB	Tüberkülozu Bitirme Stratejisi
HIV	İnsan İmmun Yetmezlik Virüsü (Human Immunodeficiency Virus)
İDT	İlaç Duyarlılık Testi
İGST	İnterferon Gama Salınım Testi
LTBE	Latent Tüberküloz Enfeksiyonu
MTBC	<i>Mycobacterium tuberculosis</i> kompleks
RİF/R	Rifampisin
SSPE	Subakut Sklerozan Panensefalit (Merkezi sinir sisteminde kızamık virüsü ile oluşan ilerleyici, ölümcül bir yavaş virüs enfeksiyonudur)
TB	Tüberküloz
TDM	Tüberküloz Dışı Mikobakteri
TDT	Tüberkülin Deri Testi
UTKP	Ulusal Tüberküloz Kontrol Programı
UTRL	Ulusal Tüberküloz Referans Laboratuvarı
UTS	Ulusal Tüberküloz Sistemi
VGT	Video Gözetimli Tedavi
VSD	Verem Savaşı Dispanseri

TANIMLAR

Aktif Sürveyans: Bildirim yapmakla yükümlü kişi veya birimlerin rapor etmesini beklemeksizin yetkili birimlerce düzenli olarak veri toplanmasıdır. Belirlenen zaman dilimlerinde görevli sağlık personeli, kendi kurumlarında ya da sorumlu oldukları diğer kurumlara giderek verileri tarayıp hastalık ile ilgili bilgileri toplar.

Doğrudan Gözetimli Tedavi (DGT): Hastaların tüm tedavi süresince ilaçlarının her dozunu görevli ya da sorumlu bir kişinin gözetiminde içmesi ve bu durumun kaydedilmesi esasına dayanan bir tedavi şeklidir.

İlaça Dirençli Tüberküloz: En az bir anti-tüberküloz (TB) ilaca dirençli basille meydana gelen TB hastalığıdır.

TB İl Koordinatörü: Ulusal Tüberküloz Kontrol Programı faaliyetlerinin Bakanlık politikalarına uygun olarak yürütülmesini sağlayan, ildeki Verem Savaşı Dispanseri (VSD), İlçe Sağlık Müdürlüğü/Toplum Sağlığı Merkezleri, Aile Sağlığı Merkezleri, diğer birinci, ikinci ve üçüncü basamak sağlık kurum/kuruluşları, TB tanı laboratuvarları, sivil toplum kuruluşları ve diğer ilgili kurum/kuruluşlarla iş birliği ve koordinasyonu sağlayan, tüm sağlık kurum/kuruluşlarında yürütülen TB kontrol çalışmalarını izleyen ve değerlendiren tercihen VSD'de çalışan hekimdir.

TB İnsidansı: Belirli bir yılda kayıtlara giren yeni ve nüks olguların (DSÖ tarafından tahmin hesaplarıyla elde edilir) toplamının nüfusa bölünmesiyle elde edilen hızdır.

TB Olgu Hızı: Belirli bir yılda kayıtlara giren tüm olguların nüfusa bölünmesiyle elde edilen hızdır. Bu hızın hesaplanmasında bildiri yapılan ve VSD kayıtlarına giren olgu sayıları kullanılmaktadır.

Latent TB Enfeksiyonu (LTBE): Aktif TB kliniğine ait herhangi bir bulgu olmaksızın *M. tuberculosis* antijenlerine karşı kalıcı immün yanıt olarak tanımlanır. Kişi TB basili ile enfekte olmuştur, ancak aktif hastalık tablosu yoktur. LTBE'ye hücrel bağışıklık yanıtını gösteren Tüberkülin Deri Testi veya İnterferon Gama Salınım Testi ile tanı koyulabilir.

Saha Danışmanı: TB kontrol programı ile ilgili yerel sorunların çözümü amacıyla Tüberküloz Dairesi Başkanlığınca görevlendirilen, saha ve dispanser tecrübesine sahip danışman hekimlerdir. Sorumluluk alanındaki kontrol hizmetlerinin sunumu ile ilgili

inceleme, değerlendirme ve danışmanlık çalışmalarını TB il koordinatörü, TB DB ve bilimsel danışmanlar ile istişare eder.

Temaslı: Bulaştırıcı TB hastası ile aynı havayı paylaşan ve TB basiline maruz kalan kişidir.

Tüberkülin Deri Testi (TDT) ve İnterferon Gama Salınım Testi (İGST): Her ikisi de TB enfeksiyonunu gösteren testlerdir. TDT’de TB basili antijenlerine gecikmiş tip aşırı duyarlılık reaksiyonunun, İGST’de hücrel immun yanıt değerlendirmesi yapılır.

Ulusal Tüberküloz Kontrol Programı (UTKP): TB insidansını ve TB ölümlerini azaltmak ve hiçbir ailenin TB’ye bağlı yıkıcı maliyetle karşılaşmaması için “Veremsiz bir Türkiye” nihai hedefine ulaşmak amacıyla koruma, erken tanı, yeterli ve uygun tedavi, bakım ve sosyal destek çalışmalarını kapsayan programdır.

Video Gözetimli Tedavi (VGT): Hastanın ilacını içerken bir sağlık çalışanına görüntülü olarak bağlanması veya ilaçlarını içmesini kaydedip videosunu yollamasıdır. Bir DGT çeşididir.

ÖN SÖZ



Dünya genelinde yürütülen çalışmalar ile pek çok başarı elde edilmesine rağmen tüberküloz halen tüm dünyada önemli bir halk sağlığı sorunudur. Dünyada tüberküloz kontrolü için Dünya Sağlık Örgütü tarafından küresel bir kontrol programı, ülkemizde ise aynı standartlarda ve paralelde bir ulusal tüberküloz kontrol programı uygulanmaktadır.

Tüberküloz kontrol hizmetleri, ülkemizde “Veremsiz Bir Türkiye” vizyonu çerçevesinde sürdürülmektedir. Vizyonumuzu gerçekleştirmek için Bakanlık teşkilatımız, ülke genelindeki tüm sağlık çalışanlarımız ve tüberküloza karşı mücadele eden gönüllü kuruluşlarımızın iş birliği ve katkıları ile ulusal tüberküloz kontrol çalışmaları yürütülmektedir. “Ulusal Tüberküloz Kontrol Programı” tüberküloz kontrolü konusundaki politik kararlılığımızı yansıtan hedef ve stratejilerimizi ve bu hedeflere ulaşabilmek için yürütülecek faaliyetleri ortaya koymaktadır.

“Ulusal Tüberküloz Kontrol Programı” dokümanının hazırlanmasında ve uygulanmasında emeği geçen herkesi gönülden kutlar, başarılı çalışmalarının devamını dilerim.

Dr. Fahrettin KOCA
Sağlık Bakanı

A- GİRİŞ ve AMAÇ

Tüberküloz (TB), *Mycobacterium tuberculosis* (*M. tuberculosis*) adlı bakteri ile oluşan ve çoğunlukla akciğerler olmak üzere tüm organ ve dokuları tutabilen, önlenemez ve tedavi edilebilir bir bulaşıcı hastalıktır. *M. tuberculosis*, kişiden kişiye hava yoluyla bulaşır.

Her yıl 10 milyon kişi TB hastalığına yakalanmakta ve yaklaşık 1,5 milyon kişi TB nedeniyle ölmektedir. Dünya çapında ilk 10 ölüm nedeninden biridir. Dünya nüfusunun yaklaşık dörtte birinin *M. tuberculosis* ile enfekte olduğu tahmin edilmektedir. Bu kişilerin yaklaşık %10'u hayatları boyunca en az bir kez aktif TB hastalığı geçirmektedir.

TB hastalarının çoğu düşük ve orta gelirli ülkelerde yaşamaktadır. TB bir yoksulluk hastalığı olması nedeniyle ekonomik sıkıntı, kırılabilirlik, ötekileştirme, damgalanma ve ayrımcılık genellikle TB'den etkilenen kişilerin karşı karşıya kaldıkları sorunlardır.

TB tedavi edilebilir bir hastalıktır. Hastalığa yakalananlar 6 aylık bir ilaç rejimi ile başarılı bir şekilde tedavi edilebilir. 2000 yılından bu yana TB tedavisi ile yaklaşık 63 milyon ölüm önlenmiştir (Şekil 1). Yoksulluk, yetersiz beslenme, HIV enfeksiyonu, diyabet ve sigara gibi TB'ye yakınlık yaratan unsurlara yönelik çok sektörlü eylemler yoluyla hastalık geliştiren kişilerin sayısı ve dolayısıyla ölümler azaltılabilir.



63.000.000

2000'den 2019 yılına kadar kurtarılan hayat sayısı



9.900.000

2020'de TB olan hasta sayısı



1.500.000

2020'de TB'den ölen hasta sayısı



158.000

2020'de ilaca dirençli TB hastası sayısı

Şekil 1. Dünya'da Tüberküloz, 2020

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün dünya çapındaki Küresel TB Programı, TB'nin önlenmesi, kontrolü ve tedavisine herkesin ulaşmasını sağlamayı, sorunlarla baş etmede yol gösterici olmayı ve yenilikçiliği desteklemeyi amaçlamaktadır.

DSÖ'nün tüm üye devletleri ve Birleşmiş Milletler (BM), 2014 ve 2015 yıllarında DSÖ'nün geliştirdiği TB'yi Bitirme Stratejisi'ni (End TB) ve BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'ni benimseyerek TB salgınını sona erdirmeyi taahhüt etmişlerdir. Strateji ve Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, 2015 ila 2035 arasında TB insidansı, TB ölümleri ve TB hastalarının ve ailelerinin karşılaştığı yıkıcı maliyetleri sıfırlama değişkenleri için küresel dönüm noktaları ve hedefler koymuştur. Kasım 2017'de DSÖ'nün bakanlar düzeyinde düzenlediği konferans sonrası, Mayıs 2018'de Dünya Sağlık Asamblesinde tüm üye devletler tarafından onaylanan End TB Stratejisi için Moskova Deklarasyonu yayımlanmıştır. Eylül 2018'de BM Genel Kurulu TB ile ilgili ilk üst düzey toplantısını yaparak taahhütler yeniden teyit edilmiş ve yenileri eklenmiştir^{1,2}.

BM tarafından 2015 yılında kabul edilen Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri arasında yer alan 3 nolu "Herkes için her yaşta sağlıklı yaşam sağlamak ve genel iyilik halini desteklemek" hedefi altında belirlenen alt hedeflerden birisi de 2030 yılına kadar TB epidemisinin bitirilmesidir³. DSÖ 2015 yılında, Avrupa Bölgesi Tüberküloz 2016-2020 Eylem Planını da uygulamaya koyarak tüm dünyada 2035 yılına kadar TB insidansını %95 azaltmayı hedeflemiş, tüm üye devletleri bu kararı kendi ulusal önceliklerine göre uyarlamaya davet etmiştir⁴.

DSÖ ve ortaklarının 2018 yılında geliştirip 2019 yılında kılavuzunu yayımladığı "TB Program Planlama ve Önceliklendirme İçin İnsan Merkezli Çerçeve"sinin amacı, ülkeye dayalı, veri odaklı ve insan merkezli planlama, önceliklendirme ve karar vermeye yönelik sistematik yaklaşımı kolaylaştırmaktır. Çerçeve en etkili şekilde bir ülkenin ulusal TB programının ve stratejik planının geliştirilmesi sırasında uygulanmaktadır⁵.

Ülkemiz, End TB Stratejisini benimsemiş olup ulusal TB kontrol aktivitelerini de bu hedefler doğrultusunda güncelleyerek uygulamaya devam etmektedir.

Bu doküman ile Küresel TB Programına paralel olarak ülkemizde yürütülen Ulusal Tüberküloz Kontrol Programı (UTKP)'nin amaçları, hedefleri, stratejileri ve bu stratejilere yönelik koruma, tanı, tedavi ve diğer uygulamalara ait aktivitelerin ayrı bir doküman olarak tanımlanması amaçlanmıştır. Ayrıca, başta Tüberküloz Tanı ve Tedavi Rehberi ve Tüberküloz Kontrol Faaliyetleri Saha Uygulama Kılavuzu olmak üzere şimdiye kadar geliştirilmiş kılavuzlara yapılan atıflarla bu kapsamdaki uygulama ve çalışmaların çerçevesinin çizilmesi amaçlar arasındadır.

B- TÜBERKÜLOZ ETKENİ, ENFEKSİYONU VE HASTALIĞI

TB binlerce yıllık, çok eski bir hastalıktır. Etkeni, *Mycobacterium tuberculosis* kompleks grubu basillerdir. *M. tuberculosis* basili ilk olarak Dr. Robert Koch tarafından Mart 1882'de keşfedilmiştir.

M. tuberculosis aerobik, hareketsiz, spor oluşturmeyen, hafif kıvrımlı veya düz olabilen bir basildir. Hücre duvarı diğer bakterilere göre çok daha kalındır ve bol miktarda yağ içerir. Hücre duvarının bu zırh gibi olan yapısı basilin üreme ve boyanma özelliğini de belirler. Aside rezistan-dirençli bakteri (ARB) boyaması tüm dünyada yaygın olarak kullanılan hızlı, kolay ve ucuz bir laboratuvar yöntemidir.

Akciğer ve larinks TB olan hastalar solunumlarıyla, öksürdüklerinde, hapşırdıklarında veya konuştuklarında TB basillerini havaya saçarlar. Hastalık hava yolu ile bulaşır ve bir kişinin enfekte olması için bu basillerden birkaçını soluması yeterli olabilir.

TB enfeksiyonu ya da yaygın kullanımı ile Latent TB Enfeksiyonu (LTBE), aktif TB kliniğine ait herhangi bir bulgu olmaksızın *M. tuberculosis* antijenlerine karşı kalıcı immün yanıt olarak tanımlanır. Kişi TB basili ile enfekte olmuştur, ancak aktif hastalık tablosu yoktur.

TB hastalığı ise semptomları, klinik, radyolojik ve laboratuvar bulgularıyla birlikte hastalık tablosunun gelişmesidir. Hastalık tipik olarak akciğerleri tutar. Ancak daha az sıklıkla diğer organ ve dokuları da tutabilir. Hastalık gelişenler çoğunlukla yetişkinlerdir. Erkeklerde kadınlara göre daha sık görülür.

TB hastalığı için başlıca tanısal testler balgam yayma mikroskopisi, balgam kültürü ve DSÖ'nün ilk olarak 2010 yılında onaylayarak önerdiği hızlı moleküler testlerdir. Tanıda klinik bulgular, radyoloji, bazı biyokimyasal testler ve histopatoloji de önemli yer tutmaktadır.

Tüberküloz tedavi edilebilir ve önlenabilir bir hastalıktır. TB hastalığı gelişen kişiler ilaçlara duyarlı iseler 6 aylık bir ilaç rejimi ile başarılı bir şekilde tedavi edilebilir. TB tedavisinde ilaçların düzenli ve yeterli süre kullanılması çok önemlidir. Çünkü aksi halde ilaç direnci, tedavi başarısızlığı veya nüks durumları ortaya çıkmaktadır^{1,6}.

C- DÜNYA'DA VE TÜRKİYE'DE TÜBERKÜLOZ

1. Dünya'da Tüberküloz

TB, dünya çapında başlıca ölüm nedenlerinden biri olan bulaşıcı bir hastalıktır. Dünya nüfusunun yaklaşık dörtte birinin, yaklaşık 2 milyar insanın *M. tuberculosis* ile enfekte olduğu tahmin edilmektedir. Uzun yıllardır TB sürekli yüksek sayıda hastalık ve ölüme yol açmaktadır. HIV pozitif kişilerde, yetersiz beslenme, diyabet, sigara ve alkolün zararlı kullanımı gibi risk faktörlerinden etkilenen insanlar arasında TB hastalığına yakalanma olasılığı çok daha yüksektir⁷.

2015 yılında DSÖ'nün tüm üye devletleri ve BM, TB'yi Bitirme Stratejisini ve BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerini kabul ederek TB salgınına sona erdirmeye taahhüdünde bulunmuştur¹ (Tablo 1).

Tablo 1. TB'yi Bitirme (End TB) Stratejisinin prensipleri, dayanakları ve bileşenleri

<p>A) PRENSİPLER</p> <ol style="list-style-type: none">1. İzleme ve değerlendirme ile birlikte devlet idaresi ve hesap verebilirliği,2. Sivil toplum kuruluşları ve topluluklarla güçlü koalisyon,3. İnsan hakları, etik ve hakkaniyetin korunması ve geliştirilmesi,4. Küresel işbirliği ile ülke düzeyinde strateji ve hedeflerin uyarlanması.
<p>B) DAYANAKLAR VE BİLEŞENLER</p> <p>1. ENTEGRE, HASTA ODAKLI BAKIM VE ÖNLEME</p> <ol style="list-style-type: none">A. Tüm hastalara ilaca duyarlılık testi yapılması, temaslıların ve yüksek risk gruplarının sistematik olarak taranması da dahil olmak üzere TB'nin erken teşhisi,B. İlaça dirençli TB dahil tüm hastaların tedavisi ve desteklenmesi,C. İşbirliğine dayalı TB/HIV faaliyetleri ve komorbiditelerin yönetimi,D. Yüksek risk altındaki kişilerin koruyucu tedavisi ve Bacille Calmette-Guérin (BCG) aşısı.

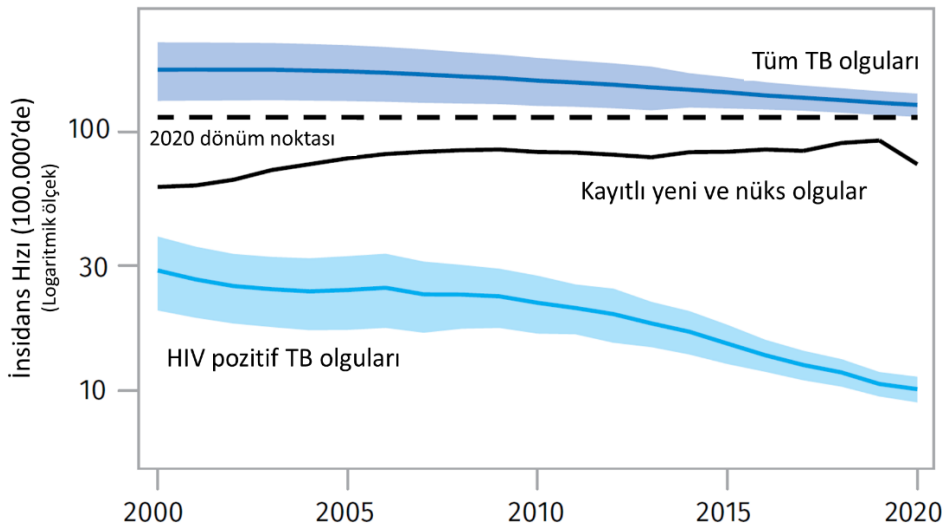
2. CESUR POLİTİKALAR VE DESTEKLEYİCİ SİSTEMLER

- A. TB tedavisi ve önlenmesi için yeterli kaynaklara sahip siyasi taahhüt verilmesi,
- B. Toplulukların, sivil toplum kuruluşlarının ve kamu ve özel sağlık kuruluşlarının katılımı,
- C. Evrensel sağlık sigortası politikası ve olgu bildirimini, temel kayıtlar ve kalite için düzenleyici çerçevelerin oluşturulması, akılcı ilaç kullanımı ve enfeksiyon kontrolü,
- D. Sosyal koruma, yoksulluğun azaltılması ve TB'nin diğer belirleyicilerine ilişkin eylemler.

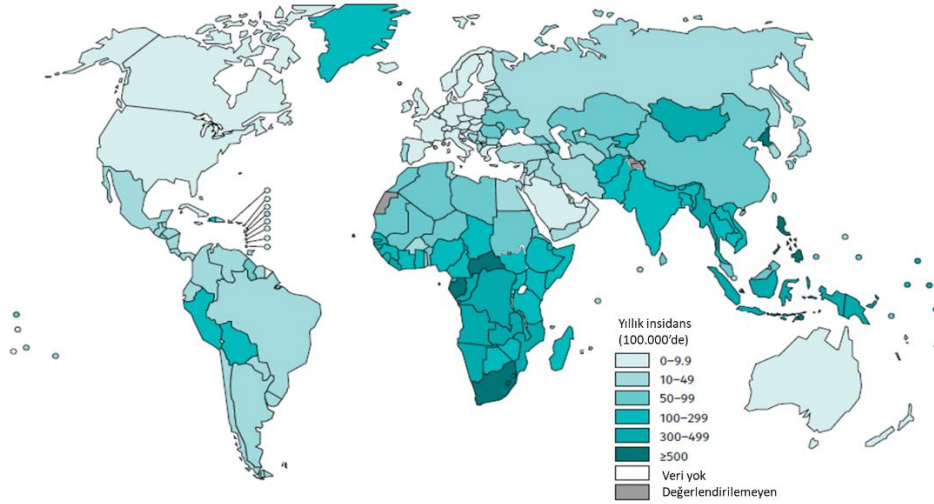
3. YOĞUN ARAŞTIRMA VE YENİLİKÇİLİK

- A. Yeni araçların, müdahalelerin ve stratejilerin keşfi, geliştirilmesi ve hızla benimsenmesi,
- B. Uygulama ve etkiyi arttırmak ve yenilikleri teşvik etmek için araştırma.

Dünya çapında 2020 yılında tahminen 9,9 milyon insan TB hastalığına yakalanmıştır. Bu sayı 100.000 nüfus başına 127 olguya eşdeğerdir. Bu göstergeler 2000 yılından bu yana görülen yavaş düşüş eğiliminin sürdüğünü ifade etmektedir⁷ (Şekil 2, 3).



Şekil 2. Tahmini TB insidansındaki küresel eğilimler, 2000–2020



Şekil 3. Küresel Tahmini TB insidansları, 2020

Küresel düzeyde COVID-19 pandemisi nedeniyle 2020 yılında TB hizmetlerinde yaşanan olumsuzluklar, TB insidansına göre TB ölümleri üzerinde daha fazla etki yapmıştır. Bunun iki ana nedeni vardır. 1- Tanı ve tedavi hizmetlerindeki aksaklıkların öncelikle TB hastası olanları etkileyerek ölüm sayısında artışa yol açması. 2- Daha fazla TB hastası tanı alıp tedavi edilmediği için artan olgu havuzunun insidans üzerindeki etkisinin yavaş olması. Bu durum enfeksiyonun edinilmesi ile hastalığın gelişimi arasında bir haftadan on yıla kadar süren uzun inkübasyon süresi nedeniyledir.

2020'de yeni TB tanısı konan hasta sayısındaki büyük düşüşün en hızlı sonucu, 2020'de TB'den ölen insan sayısındaki küresel, bölgesel ve ülkelere ait artıştır. Küresel olarak 2020'de tahmini 1,5 milyon ölüm görülmüştür. COVID-19 pandemisi, 2005'ten bu yana TB'den ölümlerin azaltılmasında yıllarca süren küresel ilerlemeyi tersine çevirmiştir⁷.

2. Türkiye'de Tüberküloz

a- Türkiye'de Tüberküloz Kontrolünün Tarihçesi ve Politikalar

Ülkemizde modern anlamdaki çalışmalar 19. yüzyılın sonlarında başlamıştır. TB basilinin bulunmasından üç yıl sonra İstanbul'da balgam yayması yapılmaya başlanmıştır. Yine 1890'da Berlin'den getirtilen tüberkülinin aşısı olarak kullanıldığı kaydedilmiştir. Wilhelm C. Röntgen'in X ışınını keşfetmesinden iki yıl sonra İstanbul'da Yıldız, Gülhane ve Hamidiye Hastanelerinde radyoloji üniteleri kurulmuştur. 1906 yılında çocuklar için ilk TB servisi Şişli Etfal Hastanesinde açılmıştır. Sultan II. Abdülhamid zamanında İstanbul

ve İzmir’de hasta kayıtları tutulmaya başlanmıştır. TB ile mücadelenin öncü kuruluşu olarak bilinen “Veremle Mücadele Osmanlı Cemiyeti” 1918 yılında kurulmuştur.

Sivil girişimlerle başlayan mücadele, Cumhuriyetin ilk yıllarında bulaşıcı hastalıklarla mücadele eden devletin temel sağlık politikalarından olmuştur. Cumhuriyetin Sağlık Bakanı Dr. Refik Saydam, Gazi Mustafa Kemal Atatürk’ün Meclisteki bir konuşmasında dile getirdiği Verem Hastanesi açılması önerisini gerçekleştirmek için çalışmalara başlamıştır. Bulaşıcı hastalıklar hastanesi olarak 1910’da İzmir’de kurulan ve bugün halen Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi olarak hizmet vermekte olan hastane, 1924 yılında yatak sayısı arttırılarak TB hastalarının da tedavi gördüğü bir merkez haline getirilmiş, aynı yıl Heybeliada Sanatoryumu açılmıştır.

Türkiye’de ilk verem aşısı 1927 yılında ağız yoluyla uygulanmaya başlamıştır. Devletin TB mücadelesindeki kararlılığını ortaya koyan Umumi Hıfzıssıhha Kanunu 1930 yılında çıkartılmış, hastalığın bildirim zorunlu hale getirilmiş ve bir yönetmelikle bulaştırıcı hastaların evlenmesi yasaklanmıştır. Dr. Tefvik Sağlam’ın önerisi ile 1927 yılında düzenlenen II. Milli Türk Tıp Kongresi’nde ana konu olarak TB ile savaş ele alınmıştır.

Takip eden yıllarda Türkiye’de VSD ve sanatoryumların sayısı hızla artmıştır. Türkiye’deki 1945 yılında toplam VSD sayısı 5 iken bu sayı 1948 yılında 46’ya ulaşmıştır.

1948 yılında yapılan çalışmalar sonucunda Ankara’da Refik Saydam Hıfzıssıhha Enstitüsü’nde BCG aşısı üretilmeye başlanmıştır. 17 Ocak 1949 tarihinde Verem Savaş İstişare Komisyonu’nda görev yapan Prof. Dr. Nusret Karasu’nun yaptığı teklif doğrultusunda TB ile mücadele amacıyla açılan dispanser ve hastanelerde istihdam edilmek üzere TB uzmanı doktorların yetişmesi için tıp fakültelerinde TB (Fitizyoloji) kürsüsü kurulması kabul edilmiş, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesinden ilk fitizyoloji uzmanının tescili 1953 yılında yapılmıştır. İstanbul’da 1945 yılında Verem Konferansı düzenlenmiş, Tefvik Sağlam öncülüğünde 48 yerel Verem Savaş Derneği tarafından Türkiye Ulusal Verem Savaş Derneği kurulmuştur. Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı halkı bilinçlendirmek amacıyla ilk defa 3-9 Ocak 1948 tarihleri arasında “Verem Haftası” düzenlemiştir.

Önemli dönüm noktalarından biri de 1949’da yayınlanan 5368 sayılı Verem Savaşı Hakkındaki Kanun ile Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığının örgütlenme, alt yapı, donanım, personel ve mali konularda devletin TB savaşındaki politika ve programlarının

somutlaşması olmuştur. BCG aşısının yurt genelinde yaygın bir şekilde yapılabilmesi için 1952 tarihinde DSÖ ve Birleşmiş Milletler Çocuk Fonu (UNICEF) ile yapılan bir anlaşma gereğince “Türkiye BCG Kampanyası Teşkilatı” kurulmuştur^{8,9}.

Verem savaşı merkez teşkilatı 1960 tarihinde 5439 sayılı kanunun 2. maddesine istinaden bir Genel Müdürlük halinde oluşturulmuştur. 1983 yılında, 181 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile bakanlığın adı “Sağlık Bakanlığı” olarak değiştirilmiş ve Bakanlığın teşkilat ve görevleri yeniden düzenlenmiştir. Bu kararnamenin Bakanlık Merkez Teşkilatı ile ilgili kısmının Ana Hizmet Birimleri bölümünde daha önce Genel Müdürlük düzeyinde olan örgütlenme Verem Savaşı Dairesi Başkanlığı olarak değiştirilmiştir. Sağlık Bakanlığı tarafından TB hastalığının tanı ve tedavisinde standardın sağlanabilmesi amacıyla ulusal düzeyde rehber niteliği taşıyan “Türkiye’de Tüberkülozun Kontrolü İçin Başvuru Kitabı” 2003 yılında basılarak VSD'lere dağıtılmıştır. Dünya Sağlık Örgütünün deklare ettiği ve tüberkülozla mücadelenin temel esaslarının belirlediği Doğrudan Gözetimli Tedavi Stratejisi (DGTS) 2006 yılında Bakanlığımızca kabul edilerek Doğrudan Gözetimli Tedavi (DGT) uygulamasına geçilmiştir.

2011 yılında 663 sayılı Kanun Hükmünde Kararnamenin yayımlanmasıyla birlikte Sağlık Bakanlığı ile bağlı kuruluşlarının yeniden yapılandırılması gerçekleştirilmiş, Verem Savaşı Dairesi Başkanlığının adı Tüberküloz Dairesi Başkanlığı olarak değiştirilerek Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Bulaşıcı Hastalıklar Kontrol Programları Başkan Yardımcılığı altında hizmet vermeye başlamıştır. Bu dönemde DSÖ’nün politikalarıyla uyumlu, TB ile ilgili sivil toplum kuruluşları ve kamu örgütlerinin katılımıyla oluşturulan Tüberkülozu Durdurma (Stop TB) Stratejisi’ne uyum sağlanmıştır.

694 sayılı Kanun Hükmünde Kararname’nin 2017 yılında yayımlanması ile Sağlık Bakanlığı ve bağlı kuruluşların teşkilat yapısında yeniden değişikliğe gidilmesi sonucunda Tüberküloz Dairesi Başkanlığı, çalışmalarını Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü’ne bağlı olarak ve küresel düzeydeki son strateji olan End TB Stratejisine göre yürütmeye devam etmektedir. Son olarak sahaya paylaşılan Tüberküloz Tanı ve Tedavi Rehberi’nin güncellemesi de 2019 yılında tamamlanmıştır^{8,9}.

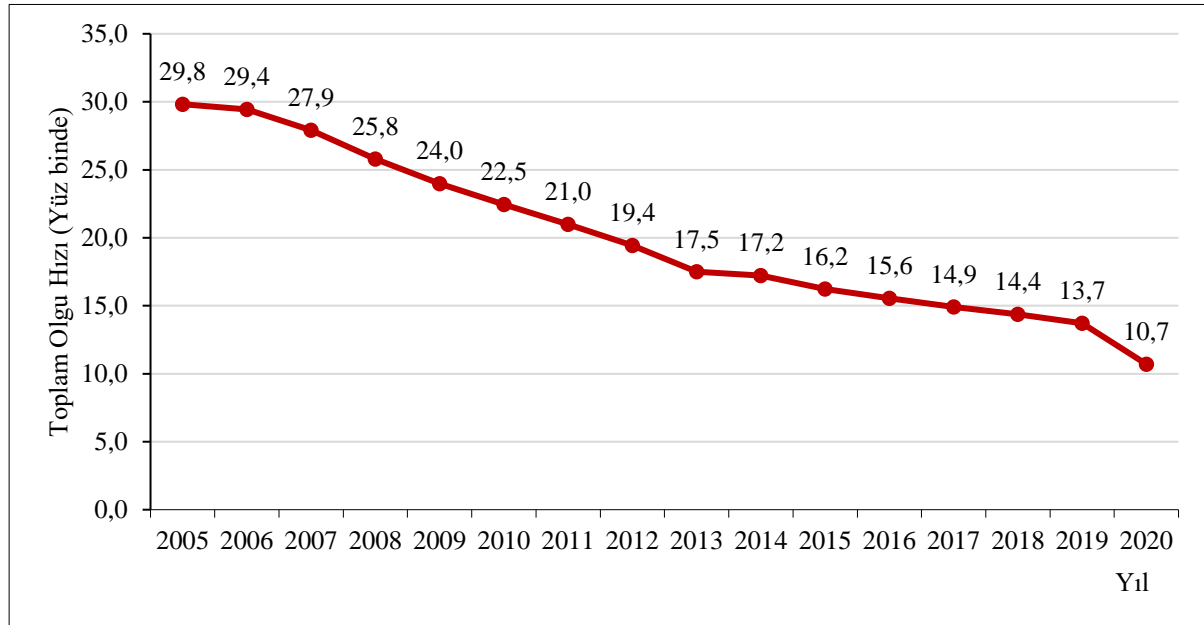
b- Güncel Durum

İstatistiksel Veriler

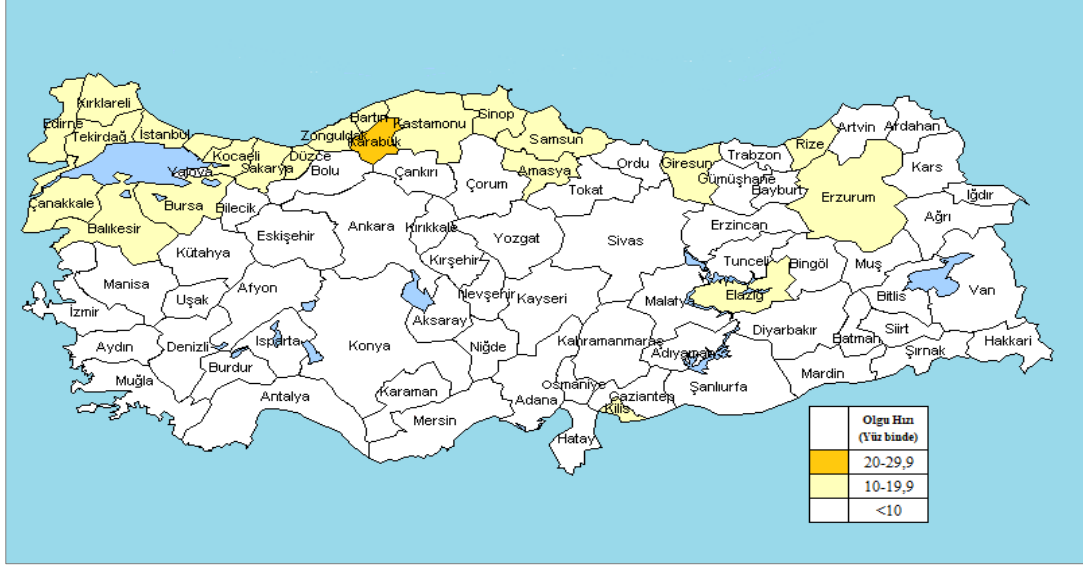
Ülkemizde başarıyla yürütülen program sonucunda TB hasta sayısı her yıl yaklaşık %4-5 oranında azalmaktadır. 2005 yılından bu yana TB hastalarının verileri bireysel olarak toplanarak analiz edilmekte ve yıllık olarak Türkiye’de Verem Savaşı Raporları yayımlanmaktadır.

Küresel TB Raporu 2021’de ülkemiz için DSÖ’nün tahmini TB insidans hızı yüzbinde 15 (13-18) olarak hesaplanmıştır⁷.

2005 yılında Verem Savaşı Dispanserleri (VSD)’ne kayıtlı toplam hasta sayısı 20.535 ve TB toplam olgu hızı yüz binde 29,8 iken 2020 yılında hasta sayısı 8.925’e ve TB toplam olgu hızı yüz binde 10,7’ye düşmüştür (Şekil 4)¹⁰.



Şekil 4. Türkiye’de Yıllara Göre TB Toplam Olgu Hızı, 2005-2020



Şekil 5. İllere göre TB Toplam Olgu Hızı, 2020

İllere göre değerlendirildiğinde toplam olgu hızı yüz binde 20,0 ile 29,9 arasında olan tek bir ilimiz (Karabük) mevcuttur (Şekil 6).

Tablo 2. TB olgularının temel özellikleri, Türkiye, 2020

TB Olguları		Sayı	%
Cinsiyet	Erkek	5.108	57,2
	Kadın	3.817	42,8
Yaş	0-14	392	4,4
	≥15	8.533	95,6
Doğduğu Ülke	Türkiye	7.505	84,1
	Türkiye Dışı	1.420	15,9
Olgu Tanımı	Yeni	8.358	93,6
	Önceden Tedavi Görmüş	567	6,4
Tutulum Yeri	Akciğer	5.802	65,0
	Akciğer Dışı	3.123	35,0
HIV Durumu	HIV (+)	87	1,0
Toplam		8.925	

Türkiye’de 2020 yılı TB olgularının temel özellikleri Tablo 2’de görülmektedir. Olguların %57,2’si erkek, %95,6’sı 15 yaş ve üzeri yaş gruplarında saptanmıştır. Olguların %84,1’i Türkiye doğumludur. Yeni tanı almış olgular tüm olguların %93,6’sını oluşturmaktadır. Tutulum yeri %65 olguda akciğer olarak tespit edilmiştir. Tüm olguların %1’inin HIV pozitif olduğu saptanmıştır.

TB Kontrol Hizmetleri

TB kontrol hizmetleri, Sağlık Bakanlığının genel bütçesi içinde Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü altında oluşturulan bütçeden karşılanmaktadır. Bütçe miktarı Bakanlığın ve Genel Müdürlüğün stratejik planı dahilinde Tüberküloz Dairesi Başkanlığı tarafından yürütülecek faaliyetler başlığı altında belirlenmektedir.

Ülkemizde TB hastalığının tanı ve tedavisi VSD’lerde ücretsiz olarak yapılmaktadır. TB ve dirençli TB ilaçları Sağlık Bakanlığı tarafından temin edilerek hastalara ücretsiz olarak verilmektedir. TB hastalarının ilaçlarını DGT uygulaması ile almaları sağlanmaktadır.

Latent TB enfeksiyonu olan kişiler ve temaslılara koruyucu TB ilaçları ücretsiz olarak sağlanmaktadır. Koruyucu bir diğer önlem olan BCG aşısı uygulaması da Genişletilmiş Bağışıklama Programı kapsamında ücretsiz olarak yapılmaktadır.

TB ülkemizde bildirim zorunlu bulaşıcı hastalıklar listesinde yer almaktadır ve tüm kamu ve özel sağlık kuruluşlarından bildirim zorunludur. Hastalığa yönelik epidemiyolojik çalışmalar çerçevesinde elektronik bildirim ve kayıt sistemleriyle TB hastalarının verileri VSD’ler tarafından düzenli bir şekilde toplanmaktadır. Toplanan veriler TB DB tarafından kontrol ve analiz edilerek DSÖ’ye gönderilmekte ve raporlanarak kamuoyuna açıklanmaktadır. Ulusal düzeyde epidemiyolojik çalışmaların etkinliğini artırmak amacıyla TB’ye yönelik aktif sürveyans uygulanmaktadır.

Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı tarafından TB hastalarının yıkıcı maliyetlerden korunmasını sağlamak amacıyla “Psiko-Sosyal ve Mali Kayıp Yaşayan Tüberküloz ve SSPE (Subakut Sklerozan Panensefalit) Hastalarına Yönelik Düzenli Nakdi Sosyal Yardım Programı” kapsamında hastalara nakdi sosyal destek sağlanmaktadır. Aynı zamanda tıbbi öz bakım gerektiren ve evdeki yaşam koşullarının yetersiz olduğu durumlarda ilave destek ödemesi yapılabilmektedir.

Dirençli TB hastalarının tedavileri Ankara, İzmir ve İstanbul'da bulunan dört referans göğüs hastalıkları ve göğüs cerrahisi eğitim araştırma hastanesi tarafından yapılmaktadır. Ayrıca dirençli hastaların ulusal düzeyde takipleri yapılmaktadır.

VSD hekimleri ve sağlık çalışanlarına yönelik merkezi planlama ile yürütülen hizmetiçi eğitimler verilmektedir. TB kontrol programına yönelik faaliyet alanlarıyla ilgili bilimsel çalışmalar, kongre, sempozyum, panel, çalıştay, seminer gibi etkinlikler düzenlenmekte ve katkı sağlanmaktadır.

İl Sağlık Müdürlüklerine bağlı olarak ve yıllık planlamalarına göre çalışan toplam 20 mobil tarama ekibi mevcuttur. Bu ekipler risk gruplarının bulunduğu toplu yaşam alanları ile ceza ve tutukevlerini taramaktadır.

TB kontrol faaliyetleri; TB il koordinatörleri, TB saha danışmanları ve multidisipliner il TB kontrol kurulları aracılığıyla koordine edilmektedir. Ulusal Tüberküloz Referans Laboratuvarı (UTRL), sahada TB ulusal laboratuvar sürveyans ağına dahil olan TB laboratuvarlarının koordinasyonunu ve işleyişini yürütmektedir.

Ulusal düzeyde kontrol faaliyetlerinin paydaşları olan VSD, hastane ve laboratuvarların yerinde izlenmesi, değerlendirilmesi ve personelin eğitilmesi amacıyla programlar düzenlenmektedir.

Her yıl ocak ayının ilk pazar günü ile başlayan "Verem Eğitim ve Farkındalık Haftası" ve "24 Mart Dünya Tüberküloz Günü" süresince toplumun bilgilendirilmesi, TB'nin okul müfredatında yer alması, tüm kesimlerin konunun önemine dikkatinin çekilmesi amacıyla etkinlikler yürütülmektedir.

Sivil toplum örgütleri (Türkiye Ulusal Verem Savaşı Dernekleri Federasyonu, meslek örgütleri, uzmanlık dernekleri) hizmet binası, tanı-tedavi hizmetleri ve bilim kurullarına katkı sağlanması, Federasyon ve derneklerinin düzenlediği kongreler ve TB hastalarına verdikleri nakdi/ayni yardımlarla TB kontrol faaliyetlerini desteklemektedirler¹¹.

Ç- ULUSAL TÜBERKÜLOZ KONTROL PROGRAMI (UTKP)

UTKP, Türkiye’de TB insidansını ve ölümlerini azaltmak ve hiçbir ailenin TB’ye bağlı yıkıcı maliyetle karşılaşmamasını sağlamak için “Veremsiz bir Türkiye” nihai hedefine ulaşmak amacıyla koruma, erken tanı, yeterli ve uygun tedavi, bakım ve sosyal destek çalışmalarını kapsayan programdır.

Misyon

İnsan merkezli yaklaşımla bireyi ve toplumu TB’den korumak, TB için risk oluşturan faktörlerle mücadele etmek, TB hastalığına hızlı tanı koyup, etkili ve düzenli tedavi ile hastayı iyileştirmek, hasta ve ailesinin TB ile ilgili yıkıcı maliyetle karşılaşmasını önlemek, bulaştırıcılığı yok etmek ve TB konusunda gerekli tüm önlemleri almak.

Vizyon

“Veremsiz bir Türkiye”

1. Türkiye’de Tüberküloz Mevzuatı

Türkiye’de TB kontrolüyle ilgili mevzuat değerlendirildiğinde 1982 Anayasasında, 1930 tarihli ve 1593 sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanununda, 1949 tarihli ve 5368 sayılı Verem Savaşı Hakkında Kanunda, 2001 tarihli ve 4721 sayılı Medeni Kanunda, 2013 tarihli ve 6458 sayılı Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanununda ve Bakanlar Kurulu Kararları, Yönetmelikler ve Tebliğler gibi diğer mevzuatta TB hastaları, tedavileri, yardımlar gibi konularda belirlenmiş hükümler mevcuttur (Ayrıntılı bilgiye Tüberküloz Tanı ve Tedavi Rehberi’nden ulaşılabilir)⁶.

Türkiye’de Ulusal TB Kontrol Programı (UTKP)’nin gelişimi açısından Kontrol Programının ana ilkeleri, hastalık bilgisi, tanı, tedavi, ilaca dirençli TB gibi bilgi ve uygulama pratikleri alanında son yıllardaki en geniş ve esas kabul edilen doküman 2011 yılında hazırlanıp uygulamaya konan Tüberküloz Tanı ve Tedavi Rehberi’dir. Rehber 2019 yılında güncellenmiştir. Bu rehber ek olarak 2019 yılında VSD’ler, İl TB Koordinatörleri ve Saha Danışmanları, ilaç ve ikmal faaliyetleri, eğitimler, mobil tarama ekipleri ve faaliyetleri, röntgen cihazları, Ulusal Tüberküloz Sistemi (UTS) yazılımı gibi

saha çalışmaları pratiğine yönelik olarak hazırlanan Tüberküloz Kontrol Faaliyetleri Saha Uygulama Kılavuzu ile Tüberküloz Hastalarına Yönelik Şartlı ve Düzenli Nakdi Yardım Kılavuzu da UTKP uygulamalarına yön vermiştir^{6,11}.

UTRL, TB ulusal laboratuvar sürveyans ağı dahilinde olan ve TB tetkiklerini çalışan laboratuvarları 25 Ekim 2015 tarih ve 29513 sayı ile Resmi Gazete’de yayımlanan Tüberküloz Laboratuvarlarının Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Tebliğ’de belirlenen usul ve esaslara göre izlemekte ve değerlendirmektedir.

2. UTKP Örgütlenmesi

Türkiye’de TB kontrolünde merkez birim Halk Sağlığı Genel Müdürlüğüne bağlı Tüberküloz Dairesi Başkanlığıdır. Tüberküloz Dairesi Başkanlığına bağlı hizmet veren birimler; Saha Hizmetleri ve İkmal Birimi, DGT ve Sosyal Yardımlar Birimi, Epidemiyolojik Değerlendirme ve İstatistik Birimi ile İlaça Dirençli Tüberküloz Hasta Yönetimi Birimleridir. Merkezi düzeyde Tüberküloz Bilim Kurulu da Sağlık Bakanlığına TB ile ilgili konularda danışmanlık yapmaktadır.

Ülkemizde TB kontrolünde uç birimi ise birinci basamak sağlık hizmeti sunan Toplum Sağlığı Merkezleri veya Sağlıklı Hayat Merkezlerine bağlı faaliyet gösteren VSD Birimleri oluşturmaktadır. Bu birimler, TB bildirim yapılan hastaları bulup tanılarını kesinleştirir veya semptomlarıyla başvuran hastalarda TB tanısı koyar, akciğer grafisi çeker, Tüberkülin Deri Testi (TDT) ve bakteriyolojik inceleme yapar veya yapılması için hasta örneğini bağlı olduğu laboratuvara gönderir, temaslı muayenesi dahil risk gruplarını tarayarak aktif olgu bulur, LTBE tanısı koyar, ücretsiz ilaç dağıtır, tedavi altına aldığı kişilerin ilaçlarını düzenli olarak almasını sağlayarak tedavi sonuna kadar takip eder, tüm bildirimleri, hastaları, LTBE olan kişileri, ilaçları ve diğer faaliyetleri UTS’ye kaydeder ve raporlamasını yapar.

Sağlık Bakanlığı Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğüne bağlı dört referans Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Devlet Hastaneleri, üniversite hastaneleri ve kurumlara bağlı sağlık birimleri gerek hastaların tanı, bildirim, tedavi ve sevk işlemlerinde gerekse Tüberküloz Dairesi Başkanlığı ile veri alışverişi konusunda UTKP içinde sayılması gereken güncel kurum ve kuruluşlardır.

TB mücadelesindeki önemli birimlerden biri de Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarları ve Biyolojik Ürünler Dairesi Başkanlığına bağlı olan UTRL'dir. UTRL, UTKP kapsamında yürütülen TB laboratuvar hizmetlerinin standartlarını belirlemekte ve uygulamaları izlemektedir. TB laboratuvarlarının kurulması ve çalışmasında kurumlara teknik destek ve danışmanlık hizmeti sağlamaktadır.

Tüm TB laboratuvarları, görevlerini belirleyen Tüberküloz Laboratuvarlarının Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Tebliğ'e göre faaliyet göstermek ve yetkilendirilmek zorundadır. Buna göre TB laboratuvarları, üç farklı düzeyde faaliyet göstermektedir. Düzey I TB laboratuvarı, ARB mikroskopisi yapar ve mikroskopi yaptığı klinik örneği kültür çalışılmak üzere UTRL tarafından belirlenen Düzey II ya da Düzey III TB laboratuvarına gönderir. Düzey II laboratuvarı, tüm klinik örnekler mikroskopi ve kültür yapar, kültür pozitif örneği *M. tuberculosis* kompleks (MTBC)-tüberküloz dışı mikobakteri (TDM) ayrımı ve ilaç duyarlılık testi (İDT) çalışılmak üzere UTRL tarafından belirlenen Düzey III laboratuvarına gönderir. Düzey III TB laboratuvarı, TB tanısına yönelik olarak klinik örneği işleyerek mikroskopi ve kültüre ek olarak MTBC-TDM ayrımı ve MTBC suşlarına birinci seçenek İDT yapar.

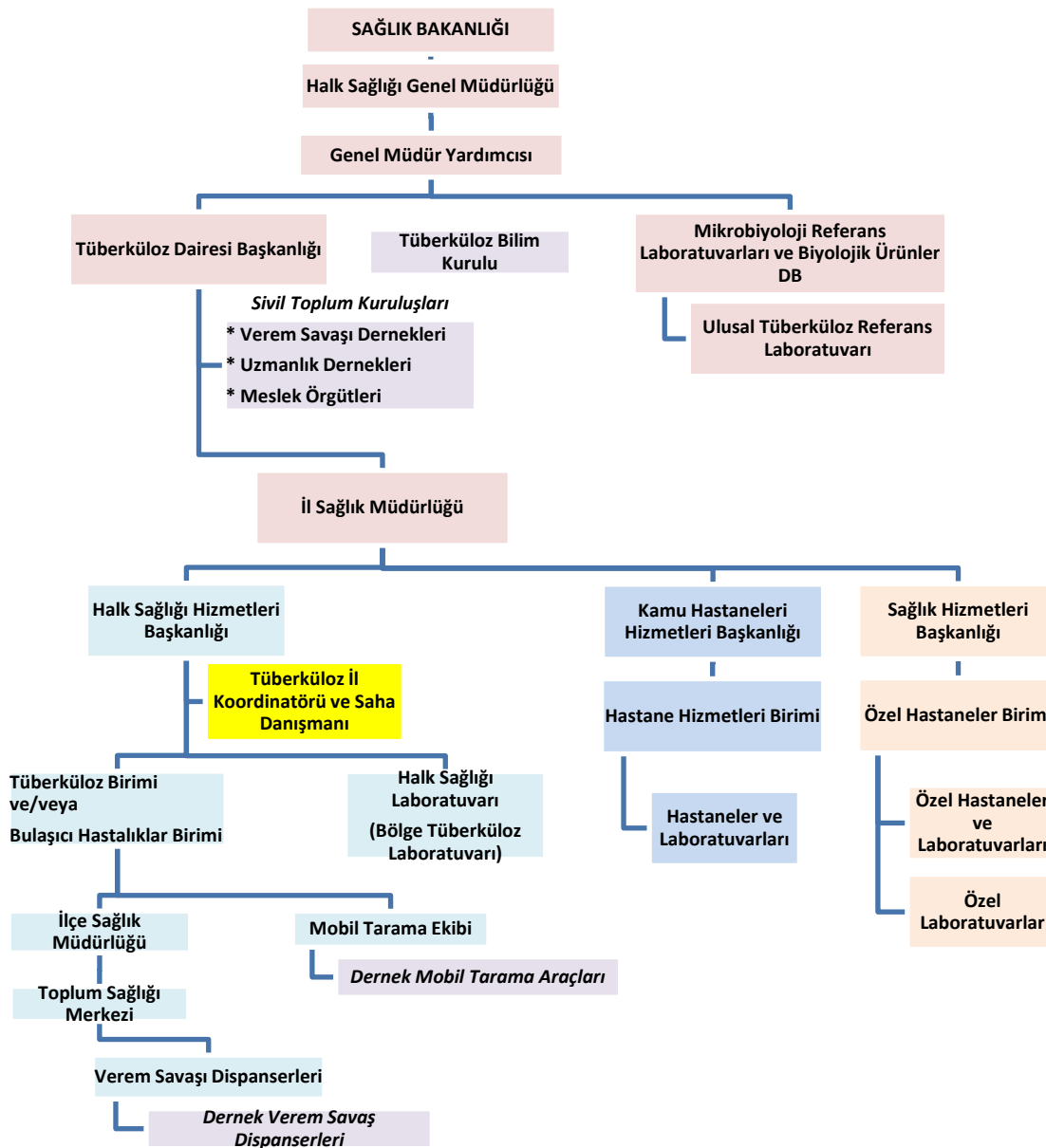
Bu laboratuvarlarda bütün işlemler 2014 yılında yayınlanan ve ulusal mikrobiyoloji standartlarının yer aldığı "Ulusal Tüberküloz (Laboratuvar) Tanı Rehberi"ne uygun olarak yapılmalıdır¹². Tüberküloz Laboratuvar Sürveyans Ağı (TULSA) olarak adlandırılan ve 2011 yılında bölgesel olarak başlayıp 2012 yılından bu yana ulusal olarak yürütülen laboratuvar sürveyans ağı çalışmaları devam etmektedir. Farklı düzey ve işlevlerdeki TB laboratuvarlarından oluşan bu laboratuvar ağının koordinasyonu ve uygulamaların izlenmesi UTRL tarafından yapılmaktadır. Bu izleme yapılırken laboratuvar değerlendirme ziyaretleri, yetkilendirme denetimleri ve kalite kontrol çalışmaları yapılmakta ve eş zamanlı olarak her yıl TB laboratuvar personeli (uzman ve teknik personel) için uygulamalı eğitimler düzenlenmektedir. Sürveyansın yürütülmesinde TB birimleri de temsiliyetin ve epidemiyolojik verinin sağlanması açısından paydaştır.

Ülke çapında 48 Düzey III ve 45 Düzey II olmak üzere toplam 93 TB laboratuvarı mevcut olup bu laboratuvarlar il bazında farklı kurumların (üniversite, halk sağlığı laboratuvarı, devlet hastanesi/şehir hastanesi, göğüs hastalıkları hastanesi, eğitim ve araştırma hastanesi, özel hastane) bünyesinde çalışmaktadır. Bu laboratuvarlardan 17'si bölge

Ulusal Tüberküloz Kontrol Programı

hizmeti veren laboratuvarlardır. Bölge TB laboratuvarlarının tamamı halk sağlığı laboratuvarları ve üniversite laboratuvarları bünyesinde çalışmaktadır.

Sivil toplum örgütleri (Türkiye Ulusal Verem Savaşı Dernekleri Federasyonu, meslek örgütleri, uzmanlık dernekleri) de Türkiye'deki örgütlenmede tarihsel olarak büyük önemi olan yerlerini korumakta, altyapı, tanı, tedavi, bilimsel ve mali olarak destekleyici faaliyetlerini sürdürmektedirler.



Şekil 6. Türkiye'de TB Hizmetleri Örgütlenme Şeması

3. Tüberküloz Kontrolünün Amaçları

1- TB olgularını, ölümlerini ve bulaşını azaltmak:

- Erken tanı, standart tedavi ve enfeksiyon kontrolü önlemleriyle bulaşı azaltmak,
- Temaslı takibi, koruma tedavisi ve BCG aşılımları ile yeni hastaların ortaya çıkmasını azaltmak,
- Aktif TB hastalığı ya da geç etkilerinden dolayı hastanın ölümünü önlemek.

2- İlaça direnç gelişimini önlemek:

- TB hastalarının tedavilerini tam ve uygun olarak almasını sağlamak,
- İlaça dirençli olguları erken tanı ve etkili tedavi ile iyileştirmek,
- Dirençli basil bulaşmasını önlemek.

4. UTKP Hedefleri

DSÖ End TB Stratejisinin tüm ülkeler için önerdiği hedefler aşağıda yer almaktadır:

- 2035 yılında TB ölümlerini 2015 yılı ile kıyaslandığında %95 azaltmak,
- 2035 yılında TB insidansını 2015 yılı ile kıyaslandığında %90 azaltmak,
- TB'ye bağlı yıkıcı maliyetlerle karşılaşan TB'den etkilenmiş ev halkı yüzdesinin %0 düzeyinde devamlılığını sağlamaktır (Tablo 3).

Tablo 3. TB'yi Bitirme (End TB) stratejisi hedefleri

Göstergeler	Kilometre Taşları		Hedefler	
	2020	2025	SKH* 2030	End TB 2035
2015 ile kıyaslandığında				
TB ölüm sayılarında azalma	%35	%75	%90	%95
TB insidansında azalma	%20	%50	%80	%90 (~10/100.000)
TB'ye bağlı yıkıcı maliyetlerle karşılaşan TB'den etkilenmiş ev halkı yüzdesi	%0	%0	%0	%0

* BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri

UTKP ülkemiz için genel olarak End TB Stratejisi hedeflerini benimsemektedir.

5. UTKP Amaçlarına Göre Stratejiler ve Aktiviteler

Ülkemiz için UTKP'nin stratejileri oluşturulurken DSÖ'nün 1990'lı yıllardan bu yana tüm dünya için meydana gelen yenilik ve gelişmelere paralel olarak önerdiği Doğrudan Gözetimli Tedavi Stratejisi (DGTS), hasta merkezli bakım, koruma ve evrensel tedaviye erişim ilkeleri, HIV enfeksiyonu ile TB birlikteliği ve getirdiği zorluklar, ilaca dirençli TB'nin artışı ile ilaca direnç gelişiminin önlenmesi çabaları ve ilaç tedariki gibi gereklilikler göz önüne alınmıştır. Güncel olarak DSÖ'nün 2015 yılı ve sonrasını kapsayarak yayımladığı End TB Stratejisi ve Uluslararası Tüberküloz Bakım Standartları¹³ ana kaynaklar olmuştur. UTKP'nin amaç, strateji ve bunlara uygun aktiviteleri aşağıda sıralanmıştır:

Amaç 1. TB Hastalığını, TB'den Ölümleri ve Bulaşı Azaltmaya Yönelik Stratejiler

Strateji 1. Politik Kararlılığın Devamlılığını Sağlamak

Tüm devlet ve sivil toplum taahhütleriyle TB kontrolünün toplum düzeyinde yüksek öncelikli bir sağlık gereksinimi ve birinci basamak sağlık hizmetleri ağının temel bir faaliyeti olduğunun benimsenmesi, liderlik ve katılımcı yönetimin geliştirilmesi gerekmektedir. TB kontrolünün etkin bir şekilde merkezi olarak koordinasyonunun sağlanması ve tüm stratejilerin performansının iyileştirilmesi için hükümetler tarafından sonuç odaklı yönetim yaklaşımları uygulanmalıdır.

Aktiviteler

- a) Mevcut mevzuatın uygulanmasını ve gerektiğinde güncellenmesini sağlamak,
- b) TB kontrol hizmetleri için gerekli bütçenin ayrılmasını sağlamak,
- c) UTKP'de yer alan merkez ve taşra tüm birimlerin alt yapısını güçlendirmek ve desteklemek,
- d) Ulusal düzeyde program, stratejik plan ve ilgili diğer dokümanların hazırlanmasını sağlamak ve bunları sahaya yaygınlaştırmak,
- e) TB ile mücadelede uluslararası, ulusal ve yerel düzeyde ilgili paydaşlarla iş birliğini sağlamak,
- f) Ülkemizin uzun yıllardır sürdürdüğü TB kontrolü konusundaki tecrübe ve birikimini, TB insidansı yüksek ve olanakları kısıtlı ülkeler başta olmak üzere, ihtiyacı ve talebi olan ülkelerle paylaşmak, bu ülkelerle ortak çalışmalar yürütmek.

Strateji 2. Olgu Bulmak, Bildirim ve Tanı Araçlarını Geliştirmek

TB tanısında kullanılan tüm yöntemlerin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması sağlanmalıdır. Bildirimi yapılan TB olgularının tanılarının kesinleştirilmesi sağlanmalıdır. Aktif sürveyans ve/veya temaslı incelemesi dahil olmak üzere yeni TB olgusu bulmaya yönelik sistematik taramalar ve cezaevi gibi toplu ortamlarda yaşayanların ve yüksek riskli grupların tarama çalışmaları devam edecektir.

Aktiviteler

- a) TB şüpheli olgulardan balgam yayma mikroskopisi ile olgu bulmaya ve bulaşıcı olguların tespitine öncelik vermek,
- b) TB olgularına tanı koymak için bakteriyolojik tetkikleri yapmak. Bu amaçla yayma mikroskopisi yapılan her materyali katı ve sıvı kültüre ekmek ve kültürde üreyen ilk materyalde ilaç duyarlılık testini yapmak. Ayrıca yayma pozitifliği saptanan her örnekte tür ayrımı ve hızlı Rifampisin (RİF/R) direnci testi yapmak,
- c) Kalite kontrollü mikrobiyolojik yöntemler ile olgu bulmak,
- d) TB tanısının birinci basamak sağlık kuruluşlarında ücretsiz olarak yapılmasını sağlamak,
- e) Tanıda klinik ve radyolojik olanakları geliştirerek sürdürmek, birinci basamak sağlık kurumlarında erken tanı için dijital röntgen cihazlarının kullanımını yaygınlaştırmak,
- f) Tüberkülin Deri Testi (TDT) ve İnterferon Gama Salınım Testi (İGST) olanaklarının özellikle çocukluk çağı TB tanısında yardımcı test olarak kullanılmasını sağlamak,
- g) UTRL de dahil olmak üzere ulusal düzeyde hizmet veren TB laboratuvarlarının seviyelendirilmesini, standardizasyonunu ve iyileştirilmesini sağlamak,
- h) TB laboratuvarlarının elektronik laboratuvar sürveyans ağına dahil edilmesini, denetlenmesini, yetkilendirilmesini ve kalite kontrollü çalışmasını sağlamak,
- i) Laboratuvar materyallerinden elde edilen suşlarla UTRL altında suş bankası oluşturmak.
- j) Bildirimi yapılan her TB olgusunun VSD'de kayıt altına alınmasını sağlamak ve bildirim sistemlerini güçlendirmek,
- k) Aktif sürveyans faaliyetlerinin kesintisiz şekilde devam etmesini sağlamak,

- l) TB temaslılarını ve yüksek risk gruplarını mobil tarama ekipleri ve VSD'lerle sistematik olarak taramak,

Strateji 3. Standart Tedavi

TB tanısı alan tüm hastaların ve LTBE tanısı alan kişilerin en kısa sürede standart tedavi rejimlerine başlaması, takibi ve uygun biçimde tedaviyi tamamlaması sağlanmalıdır. Çocukluk çağı tüberkülozu rehberleri de dahil olmak üzere TB ve ilaca dirençli TB tedavi rehberleri, en son bilimsel kanıtlara göre düzenli olarak güncellenmeli ve uygulanmalıdır.

Aktiviteler

- a) Uygun olgu yönetimi koşullarında en azından "tüm yayma pozitif TB vakaları için" sağlık personeli veya eğitimli gönüllülerle yapılan DGT ile standartlaştırılmış tedavi uygulamak,
- b) İlaça dirençli TB dahil tüm TB hastalarını standart, uygun ve yeterli bir şekilde tedavi etmek,
- c) Standart dışı tedavi gerekiyorsa kür sağlayıcı ve nüksü önleyici bir rejim ve tedavi süresi belirlemek,
- d) Saptanan her bir TB hastasının kür ya da tedavi başarısı sağlanana kadar tedavisini izlemek,
- e) TB hastasının tedaviye uyumunu sağlamada gerekli uygulamaları yapmak ve uyumsuz hastalarla ilgili tedbirler almak.

Strateji 4. Doğrudan Gözetimli Tedavi (DGT) uygulamak

DGT uygulaması, hastaların tüm tedavi süresince ilaçlarının her dozunu görevli ya da sorumlu bir kişinin gözetiminde içmesi ve bu durumun kaydedilmesi esasına dayanan bir tedavi şeklidir. DGT uygulaması sağlık hizmetlerine başvuran hastaların çoğunun tedavisini sağlayan kapsamlı bir stratejidir. DGT'nin mevcut hizmetlere entegrasyonu hastaların çoğunluğuna ulaşmayı, tedavinin sürdürülmesini ve tamamlanmasını sağlar.

Aktiviteler

- a) DGT'nin sağlık kuruluşunda, hastanın evinde ya da iş yerinde bir görevli tarafından yapılmasını sağlamak,
- b) Uygun koşullarda DGT'nin bir türü olan video gözetimli tedavi (VGT) kullanımını teşvik etmek,

- c) İl Sağlık Müdürlüğü ve bağlı Saha Timleri tarafından DGT'nin tanımına göre uygulanması için gerekli düzenlemeleri, izleme ve değerlendirmeleri yapmak.

Strateji 5. Korunma Uygulamalarını Sağlamak

TB'den korunmada aşılama, enfeksiyon kontrol önlemleri, LTBE taramalarının yapılması, koruyucu tedavilerin temini ve erişimi sağlanmalıdır.

Aktiviteler

- Bulaştırıcı hastaların tedavisini sağlamak (basil kaynağını ortadan kaldırır),
- BCG aşısının çocukluk çağında yapılmasını sürdürmek,
- Sağlık kurumlarında TB bulaşmasını önleyici TB enfeksiyon kontrolü önlemlerini almak ve geliştirmek,
- Temaslılara, yeni enfekte olanlara ve TB hastalığı gelişme riski yüksek olan diğer gruplara koruyucu ilaç tedavisi vermek,
- LTBE'den TB hastalık gelişme riski yüksek olan gruplara yönelik tarama yapmak,
- Dezavantajlı topluluklarda (evsizler, göçmenler) TB vakalarını bulmak ve etkin tedavilerini sağlamak.
- Referans hastaneleri de dahil olmak üzere hastanelerde, yoğun bakım birimlerinde ve acil servislerde solunum izolasyonu yapılabilecek TB hasta izolasyon odaları oluşturmak.

Strateji 6. Entegre Hasta Yönetimi

Sağlık kuruluşlarının tüm basamakları arasında hasta yönetimi, tanı, tedavi ve koruma ile ilgili konularda koordinasyonun sağlanması büyük önem taşımaktadır. Hasta odaklı yönetim yaklaşımı geliştirilmelidir.

Aktiviteler

- Birinci, ikinci ve üçüncü basamak kuruluşlar arasında hasta yönetimi için entegrasyonu sağlamak,
- TB İl Koordinatörleri, Tüberküloz Saha Danışmanları ve multidisipliner İl TB Kontrol Kurulları aracılığıyla hizmetleri ve diğer faaliyetleri koordine etmek,
- TB/HIV komorbiditelerinin yönetimini sağlamak ve TB tanısı alan her hastada TB/HIV konusunda bilgilendirme yapıp rıza alınarak HIV testi yapılmasını sağlamak,

- d. İlaça dirençli TB olgularının birinci, ikinci ve üçüncü basamak tüm sağlık kuruluşları organizasyonu ile yönetimini sağlamak,
- e. TB tanısı koyan, tedavi başlayan, tedaviyi izleyen her hekimin dirençli TB'den ne zaman şüpheleneceğini konusunda eğitim sağlamak,
- f. Yabancı ülke doğumlu TB hastalarına ulaşmak ve yönetimlerini sağlamak için ilgili kurumlarla iş birliğini arttırmak,
- g. TB kontrolünde izleme ve değerlendirme çalışmalarını programlı ve düzenli olarak yürütmek.

Strateji 7. Kayıt, Analiz, İzleme ve Değerlendirme, Raporlama ve Yayınlama Sistemini Yürütmek

Ülke düzeyinde rutin sürveyansın geliştirilmesi amacıyla olgu tanımlarının ve raporlama çerçevesinin güncellenmesi sağlanmaktadır. Demografik ve hayati istatistikler, klinik yönetim, coğrafi konumlandırma, laboratuvar ve ilaç dahil olmak üzere analizler geliştirilmeli, sürveyans için faydalı olan farklı veri kaynakları arasında bağlantılar kurulmalıdır.

Aktiviteler

- a) TB sürveyansını belirlenen faaliyetler ve yazılım sistemleri ile güçlendirmek,
- b) Tanı konulan her TB hastasının (elektronik sistemle, gerçek zamanlı) bildirimini yapılmasını ve kayıt edilmesini sağlamak ve yapılan bildirimleri sonuçlandırmak,
- c) Programın yerinde izlenmesi ve değerlendirilmesi için uygun bir izleme sistemi oluşturmak,
- d) TB hastalarının ve tedavi sonuçlarının standart kayıt ve raporlama sistemini sürdürmek, yıllık olarak verileri analiz edip sonuçlarını TB kontrol çalışmalarının geliştirilmesinde kullanmak ve kamuoyu ile paylaşmak.

Strateji 8. Çok Sektörlü İş birliği, Eğitim, Denetim ve Destek Sistemleri

TB'nin tıbbi, sosyal, psikolojik vb. pek çok yönü olan bir hastalık olmasından kaynaklanan çok sektörlü yönetim anlayışının hâkim kılınması gerekmektedir. Kamu ve özel sektörle birlikte sivil toplum kuruluşlarının katılımı, iş birliği ve destekleri arttırılmalıdır.

Aktiviteler

- a. TB hizmetlerini kamuda Adalet Bakanlığı, Sosyal Güvenlik Kurumu, Tarım ve Orman Bakanlığı, Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, Çalışma Bakanlığı, Millî Savunma Bakanlığı, Genel Kurmay Başkanlığı ile İçişleri Bakanlığı Göç İdaresi Başkanlığı gibi paydaşlarla koordineli bir şekilde yürütmek,
- b. Sivil toplum kuruluşlarının ve kamu ve özel hizmet sağlayıcıların TB hizmetlerine katılımını ve iş birliğini arttırmak,
- c. TB hastasının ve yakınlarının bulaşma, hastalık, tedavi, ilaçlar ve yan etkiler açısından eğitimini yapmak,
- d. TB hasta ve yakınlarının damgalanmasıyla (stigma) mücadele etmek, toplumda ve kamusal alanlarda TB hastalarının haklarını savunmak ve bu amaca yönelik itibar çalışmalarını yürütmek,
- e. TB kontrolünde çalışan sağlık işgücünün devamlılığını sağlamak ve niteliğini geliştirmek amacıyla hizmetiçi eğitim faaliyetlerinin yürütülmesini sağlamak,
- f. Hekim ve diğer sağlık personelinin mezuniyet öncesi eğitim programlarında TB'nin ve TB kontrolünün yeterli düzeyde ele alınmasını sağlamak,
- g. Toplumla yönelik TB eğitimi ve bilinçlendirme/farkındalık çalışmaları yapmak,
- h. Her düzeydeki sağlık kurumlarında denetim ve izleme değerlendirme çalışmalarını bir program dahilinde ve sürekli olarak yürütmek,
- i. Başta sivil toplum kuruluşları olmak üzere, üniversiteler, araştırma enstitüleri vb. taraflar ile iş birliğini geliştirmek,
- j. TB hastalarının ve toplumun TB kontrol çalışmalarına katılımlarını artırmak,
- k. TB'nin sosyal belirleyicileri açısından TB hastalarına ve ailelerine yönelik, özellikle hastalığın kabulü ve tedavi sürecinde uyum sorunu yaşayan, takip dışı kalıp dönen, tedavi başarısızlığından dönen, evsiz veya kimsesiz, HIV pozitif, alkol ve madde bağımlısı olan, göçmen veya sığınmacı olan ve ilaca dirençli TB olan hastalara sosyal koruma, tercüman, kendi dillerinde bilgilendirme, rehberlik gibi iletişim desteği ve psikolojik destek sağlamak,
- l. Gerektiğinde hastalara ekonomik destek sağlamak ve böylece hiçbir TB hastası ve ailesinin TB nedeniyle yıkıcı maliyet yaşamamasını sağlamak.

Amaç 2. İlaça Direnç Gelişimini Önlemeye Yönelik Stratejiler

Strateji 3, 4 ve 5 aynı zamanda ilaca direnç gelişimini önleme amacına yönelik stratejilerdir. Bunların dışındaki başlıca stratejiler aşağıda sıralanmıştır.

Strateji 9. İlaçların Düzenli ve Kesintisiz Tedariki

Evrensel olarak tedaviye ulaşma ilkesine göre ilaç temininin kesintiye uğramaması gerekmektedir. Anti-TB ilaçlarının ücretsiz olarak hastalara ulaştırılması stratejisine devam edilecektir.

Aktiviteler

- a) TB ilaçlarının ikmalini kesintisiz bir biçimde sağlamak, böylece TB hastalarına ve koruyucu ilaç tedavisi alanlara ilaçların ücretsiz verilmesini sağlamak,
- b) Akılcı ilaç kullanımı ilkelerine göre ilaç kullanımını teşvik etmek,
- c) TB ilaçlarının kalitesini sağlamak ve yeni çıkan ilaçların yurt içinde üretilmesi veya mevcut ilaçların tedaviye uyumu artıracak formlara getirilmesi amacıyla ilgili sektörlerle çalışma yapmayı sağlamak.

Strateji 10. Araştırma ve Yenilik Teşviki

Yeni tedavi rejimleri, tanı araçları, ilaçlar, aşı vb. alanlarda araştırma projelerinin ve yenilikçi uygulamaların desteklenmesi gerekmektedir.

Aktiviteler

- a. Yeni araçların, müdahalelerin, stratejilerin geliştirilmesini ve hızlı entegrasyonunu sağlamak,
- b. Bilimsel ve kanıta dayalı Klinik Tanı ve Tedavi, TB Enfeksiyon Kontrolü Rehberleri geliştirmek, güncellemek ve kullanımını sağlamak,
- c. TB ile mücadelede uluslararası, ulusal ve yerel düzeyde ilgili paydaşlarla iş birliğini sağlamak,
- d. TB insidansı yüksek ve olanakları kısıtlı ülkeler başta olmak üzere, ihtiyacı ve talebi olan ülkelere ulusal birikim ve deneyimleri aktarmak, ortak çalışmalar yürütmek ve destek sağlamak,
- e. Ülke genelinde TB alanında yapılan bilimsel çalışmalara olanaklar çerçevesinde teknik, idari ve bilimsel destek sağlamak.

D- ULUSAL TÜBERKÜLOZ KONTROL PROGRAMI GÖSTERGELERİ

UTKP'nin değerlendirmesi için uygun göstergeleri belirlemek Bakanlığımızın sorumluluğundadır. Aşağıda DSÖ'nün End TB Stratejisi kapsamında önerdiği bazı göstergeler de dahil olmak üzere ülkemizde UTKP değerlendirmesinde kullanılan gösterge listesi yer almaktadır:

GÖSTERGE		HEDEF DÜZEYİ
1	TB tedavisi kapsamı (Bildirilen ve tedaviye alınan yeni ve nüks olgu sayısının aynı yılın TB yeni ve nüks olgu sayısına bölünmesiyle elde edilen yüzde)	≥ %90
2	TB tedavi başarısı oranı (Kayıtlı toplam TB olgularındaki tedavi başarısı ile sonuçlanan hasta yüzdesi. Hedef düzeyi toplam için olsa da ilaca duyarlı ve ilaca dirençli olgular için ayrı raporlama yapılmalıdır)	≥ %90
3	TB hastası takip dışı kalma oranı (Kayıtlı toplam TB olgularındaki takip dışı kalma ile sonuçlanan hasta yüzdesi)	≤ %3
4	TB hastası başına temashı muayenesi (Tanı almış her bir TB hastası başına düşen temashı sayısı)	≥ 8
5	AC TB olgularında yayma mikroskopisi yapılma oranı (AC TB olguları içinde yayma mikroskopisi yapılanların toplam AC TB olgu sayısına bölünmesi ile elde edilen yüzde)	≥ %90
6	AC TB olgularında kültür yapılma oranı (AC TB olguları içinde kültür yapılanların toplam AC TB olgu sayısına bölünmesi ile elde edilen yüzde)	≥ %90
7	TB hastalarında ilaç duyarlılık testi (İDT) kapsayıcılığı (En azından Rifampisin için İDT (moleküler ve geleneksel) sonucuna sahip TB hasta sayısının kültür pozitif toplam olgu sayısına bölümünün yüzdesi)	= %100
8	TB olgu ölüm hızı (TB ölümlerinin aynı yıl kayıtlı toplam TB olgu sayısına bölünmesiyle elde edilen yüzde)	≤ %5
9	Toplam TB olgularının tedavi sonundaki DGT oranı (Kayıtlı ve tedaviye alınan toplam TB olgularında tedavi sonunda DGT yapılma yüzdesi)	≥ %95

E- KAYNAKLAR

1. The End TB Strategy, World Health Organization. <https://www.who.int/tb/strategy/end-tb/en/> (erişim tarihi: 02.04.2021).
2. Moscow Declaration to End TB, WHO. https://www.who.int/tb/Moscow_Declaration_MinisterialConference_TB/en/ (erişim tarihi: 02.04.2021).
3. Goal 3: Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages. United Nations Sustainable Development Goals. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/health/> (erişim tarihi: 02.04.2021).
4. Tuberculosis action plan for the WHO European Region 2016–2020, WHO. https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0007/283804/65wd17e_Rev_1_TBActionPlan_150588_withCover.pdf (erişim tarihi: 02.04.2021).
5. People-centred framework for tuberculosis programme planning and prioritization-User guide. Geneva: World Health Organization; 2019. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO <https://extranet.who.int/iris/restricted/bitstream/10665/329472/5/9789241516273-eng.pdf> (erişim tarihi: 02.04.2021).
6. Tüberküloz Tanı ve Tedavi Rehberi, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1129, Ankara, 2019. https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/tuberkuloz_db/dosya/rehbeler/Tuberkuloz_Tani_ve_Tedavi_Rehberi.pdf (erişim tarihi: 01.04.2021).
7. Global Tuberculosis Report 2021, Geneva: World Health Organization; 2021. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
8. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Tüberküloz Dairesi Başkanlığı web sayfası: Türkiye’de Veremle Mücadelenin Tarihi ve Düünden Bugüne Daire Başkanlığımız. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/tuberkuloz-baskanligimiz/tarihte.html> (erişim tarihi: 02.04.2021).
9. Tüberküloz. Konuk Ed: Doç. Dr. Şeref Özkara, Prof. Dr. Zeki Kılıçaslan. Türk Toraks Derneği, Aves Yayıncılık, İstanbul, 2010.

10. Tüberküloz Dairesi Başkanlığı Raporlar, Halk Sağlığı GM.
<https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/tuberkuloz-yayinlar/tuberkuloz-db-raporlar.html>
(erişim tarihi: 02.04.2021).
11. Tüberküloz Kontrol Faaliyetleri Saha Uygulama Kılavuzu
https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/tuberkuloz_db/haberler/Tberkloz_Kontrol_Faaliyetleri_Saha_Uygulama_Klavuzu-ijfe610a/Tberkloz_Kontrol_F_Ek_809af975-ae5a-405f-8829-35954e46d1fe.pdf
(erişim tarihi: 01.04.2021).
12. Ulusal Tüberküloz Tanı Rehberi. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Sağlık Bakanlığı
Yayın No: 935, Ankara, 2014.
https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/Mikrobiyoloji_Referans_Laboratuvarlari_ve_Biyolojik_Urunler_DB/rehberler/TuberkulozRehberi.pdf
(erişim tarihi: 02.04.2021).
13. TB CARE I. International Standards for Tuberculosis Care, Edition 3. TB CARE I, The Hague, 2014. https://www.who.int/tb/publications/ISTC_3rdEd.pdf?ua=1
(erişim tarihi: 02.04.2021).