



**HATAY İLİ'NİN 2013-2014 TÜBERKÜLOZ SÜRVEYANSI VE
PERFORMANSININ DEĞERLENDİRİLMESİ: YERLİ VE GÖÇLE GELEN
OLGULARIN KARŞILAŞTIRILMASI**

Ali Hasan ZUBAROĞLU

**YÜKSEK LİSANS
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

HAZİRAN 2016

Ali Hasan ZUBAROĞLU tarafından hazırlanan "2013-2014 Yılları İçin Hatay'ın Tüberküloz Sürveyansının Analizi ve Değerlendirilmesi" adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ / OY ÇOKLUĞU ile Gazi Üniversitesi Halk Sağlığı Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Prof. Dr. F. Nur BARAN

AKSAKAL Halk Sağlığı Anabilim Dalı,

Gazi Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum

Başkan: Prof. Dr. F. Nur BARAN AKSAKAL

Halk Sağlığı Anabilim Dalı,

Gazi Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum

Üye: Prof. Dr. Seçil ÖZKAN

Halk Sağlığı Anabilim Dalı,

Gazi Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum

Üye: Prof. Dr. Deniz ÇALIŞKAN

Halk Sağlığı Anabilim Dalı,

Ankara Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum

Tez Savunma Tarihi: 28/06/2016

Jüri tarafından kabul edilen bu tezin Yüksek Lisans Tezi olması için gerekli şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Doç. Dr. Ufuk KOCA ÇALIŞKAN

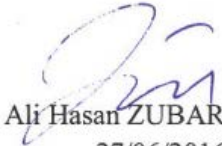
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYAN

Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.


Ali Hasan ZUBAROĞLU
27/06/2016



HATAY İLİ'NİN 2013-2014 TÜBERKÜLOZ SÜRVEYANSI VE PERFORMANSININ
DEĞERLENDİRİLMESİ: YERLİ VE GÖÇLE GELEN OLGULARIN
KARŞILAŞTIRILMASI
(Yüksek Lisans Tezi)

Ali Hasan ZUBAROĞLU

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Haziran2016

ÖZET

Göç, sağlık üzerinde yadsınamaz etkiye sahiptir ve bireylerin sağlığını etkileyen önemli sosyal bir olgu olarak değerlendirilmektedir. Kitlesel göç yaşanan bölgelerde tüberküloz gibi bulaşıcı hastalıkların sıklığında artış görülebilmektedir. Suriye’de yaşanan çatışma ortamı nedeniyle Türkiye’nin en güneyindeki ili olan Hatay’a resmi rakamlara göre 350.000’den fazla Suriyeli misafir göç etmiştir. Bu çalışmada Hatay’da tüberküloz sıklığı incelenmiş, yerli ve yabancı uyrukluolgular karşılaştırılmıştır. 2013-2014 yılları arasında verem birimlerinde kayıtlı 314 yerli ve 91 yabancı uyrukluolmak üzere toplam 405 tüberkülozlu hasta çalışmaya dâhil edilmiştir. Çalışmada kullanılan veriler hasta dosyalarından alınmıştır. Analizler SPSS 22 ve OpenEpi programları kullanılarak yapılmıştır. Tüberküloz yeni olgu hızının 2013’teyüzbinde 10,0 iken; 2014’teyüzbinde 9,6’ya düştüğü; olgu hızında %3,5’lik bir düşüş yaşandığı tespit edilmiştir. Laboratuvar testi yapılma durumu, tedavi başarısı ve bazı sosyodemografikdeğişkenler açısından yerli olgular ile yabancıuyrukluolgular arasında istatistiksel olarak anlamlı farklar tespit edilmiştir. Yabancı uyrukluolgularda daha fazla tetkik yapılmasına rağmen tedavi başarısının daha düşük olduğu görülmüştür.Sürveyans sistem analizinde; veri kalitesi ile sistem duyarlılığı düşük, sistem zamanındalığı yetersiz, sürveyans sisteminin karmaşık olduğu; bunun yanında sistemin temsiliyetinin yüksek ve sistemin esnek olduğu kanaatine varılmıştır. Yabancı uyrukluolgulardaki tedavi başarısının arttırılması için ülkemizde bulunan tüm yabancı nüfusun kayıt altına alınması ve yeni ulusal tüberküloz kontrol programlarının uygulanması gerektiği belirlenmiştir.

BilimKodu : 1029.1

AnahtarKelimeler : Tüberküloz, Hatay, Sürveyans

SayfaAdedi : 105

Danışman : Prof. Dr. F. Nur BARAN AKSAKAL

ASSESSMENT OF TUBERCULOSIS SURVEILLANCE AND THE PERFORMANCE IN HATAY PROVINCE FOR 2013-2014: COMPARISON OF DOMESTIC AND INBOUND MIGRATION CASES

(M. Sc. Thesis)

Ali Hasan ZUBAROĞLU

GAZI UNIVERSITY
INSTITUTE OF HEALTH SCIENCES

June 2016

ABSTRACT

The effect on the immigration on the health can not be ignored and immigration is evaluated as an important social factor which affects the health of individuals. An increase in the incidence rate of infectious diseases like tuberculosis in regions experiencing mass immigration might be seen. Because of the conflict in Syria, more than 350,000 Syrian population have migrated to Hatay the southernmost Province of Turkey according to official figures. In this study, the incidence rate of tuberculosis in Hatay Province has been determined and compared in terms of domestic and foreign cases of tuberculosis. Between 2013-2014, being 314 domestic and 91 foreign cases, the total of 405 patients of tuberculosis who registered in the tuberculosis units have been included in this study. The data used in this study were obtained from patient files. Analysis has been performed using SPSS 22 and OpenEpi softwares. The rate of new cases of tuberculosis in 2013 was 10 per 100,000 and then in 2014 it decreased to 9.6 per 100,000; which means the new case rate has declined by 3.5%.

Statistically significant differences were detected among foreign patients with domestic cases in terms of whether laboratory test done or not, treatment success and some sociodemographic variables. Despite the great amount of conducted tests, the success of the treatment of foreign incidents is found to be relatively lower. In surveillance systems analysis; it is concluded that data quality and the system sensitivity are low, timeliness of the system is inadequate, surveillance system is complex; but on the other hand, the representation of the system is high and the system is flexible. Eventually, in order to increase the success of the treatments of foreign cases, it is stated that foreign population has to be registered in our country and the new national tuberculosis control program should be applied for them.

Science Code : 1029.1

Key Words : Tuberculosis, Hatay, Surveillance

Page Number : 105

Advisor : Prof. Dr. F. Nur BARAN AKSAKAL

TEŞEKKÜR

Öncelikle tez aşamasında bana her konuda yardımcı olan, birkaç defa tez konusu değiştirmemi anlayışla karşılayan, çok değerli tez hocam “Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Öğretim Üyesi” Sayın Prof. Dr. F. Nur BARAN AKSAKAL’a,

Çalışmaya destek sunan ve beni çalışma yapmaya yönlendiren Hatay Halk Sağlığı Müdürü Sayın Dr. Ümit Mutlu TİRYAKİ’ye

Yılların verdiği tecrübeyle Tüberküloz ile ilgili bakış açımı genişleten birlikte çalıştığım değerli mesai arkadaşım “Hatay Halk Sağlığı Müdürlüğü Bulaşıcı Hastalıklar Kontrol Programları Şubesi Verem Birimi Çalışanı” Hem. Hava DAHİROĞLU’na

Çalışmamda bana her konuda destek olan, Tüberküloz alanında çalışma yapmam konusunda sürekli beni teşvik eden “Hatay İl Verem Koordinatörü” Sayın Dr. Gülnur BARUTÇU’ya,

Uzun yıllardır Hatay’da bulaşıcı hastalıkların bel kemiğini oluşturan Hatay Halk Sağlığı Müdür Yardımcısı Sayın Dr. Ebru AKÇORA’ya

Hatay Halk Sağlığı Müdürlüğü Bulaşıcı Hastalıklar Kontrol Programları Şubesi’nde beraber çalıştığımdeğerli mesai arkadaşım Sayın Dr. Mustafa YETİŞEN’e

Teknik konularda sürekli yardımına ihtiyaç duyduğum değerli dostum, güzel insan Sayın Dr. Ali BOZ’a,

Saha epidemiyolojisi eğitimi süresince bana desteğini esirgemeyen sevgili hocam Sayın Uzm. Dr. FehminazTEMEL’e,

Sadece tez çalışmamda değil tüm çalışmalarımda hem sosyal hem bilimsel desteğini esirgemeyen, olaylara farklı bakabilme ve epidemiyolojik akılla düşünebilmeyi bana öğreten çok değerli hocam Sayın Uzm. Dr. MestanEMEKE’e

Çok teşekkür ederim, iyi ki varsınız...

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ.....	xi
ŞEKİLLERİN LİSTESİ.....	xvi
RESİMLERİN LİSTESİ	xviii
HARİTALARIN LİSTESİ.....	xix
KISALTMALAR.....	xx
1.GİRİŞ.....	1
2.GENEL BİLGİLER.....	3
2.1.Tüberküloz'un Önemi	3
2.2.Tüberküloz'un Tarihçesi	3
2.3.Etiyoloji.....	6
2.4.Epidemiyoloji	7
2.5.Bulaş.....	7
2.6.Tüberkülozdan Korunma.	9
2.6.1.Bulaştırıcı hastaların tedavisi	9
2.6.2.Koruyucu ilaç tedavisi.....	9
2.6.3.BCG aşısı	9
2.6.4.Tüberküloz bulaşmasının önlenmesi.....	11
2.7. Patogenez ve İmmünite	12
2.8. Klinik.....	14

Sayfa

2.9.Tanı.	15
2.9.1 Akciğer tüberkoluzu tanısı	15
2.9.2.Akciğer dışı tüberkoluz tanısı	18
2.9.3.Tüberküloz tanı laboratuvarları.....	18
2.10.Olgü Tanımları.	18
2.10.1 Akciğer ve akciğer dışı tüberkoluz	19
2.10.2.Bakteriyoloji.....	19
2.10.3.Önceki tedavi öyküsü.....	20
2.11.Tedavi.....	21
2.11.1 Doğrudan gözetimli tedavi stratejisi (DGTS)	21
2.11.2.Tedavinin sonlandırılması.....	23
2.12.Bildirim, Temashıların Kontrolü ve Taramalar.	23
2.12.1 Bildirim	23
2.12.2.Temashıların kontrolü	25
2.12.3.Taramalar	26
3. GÜNCEL DURUM.....	27
3.1. Dünyadaki güncel durum	27
3.2. Türkiye'deki güncel durum.....	31
3.3.Hatay'daki güncel durum	35
4. GEREÇ VE YÖNTEM	37
4.1.Araştırma bölgesi.....	37
4.2.Araştırma verisinin toplanması	40
4.3.Araştırmanın uygulaması için gerekli izinlerin alınması.....	40

Sayfa

4.4.Araştırmanın iş-zaman çizelgesi.....	40
4.5.İstatistiksel analiz	40
4.6. Araştırmada kullanılan tanım ve kriterler	41
4.7. Araştırmanın kısıtlılıkları	42
5.BULGULAR	43
5.1. Tüberküloz sıklığı	43
5.2. Tüberküloz olgularının bazı sosyodemografikdeğişkenler açısından değerlendirilmesi.....	48
5.2.1.Yaş	48
5.2.2.Cinsiyet	51
5.2.3.Medeni durum	53
5.2.4.Eğitim durumu	54
5.2.5.Gelir düzeyi.....	54
5.2.6.Risk faktörleri.....	55
5.2.7.Kronik hastalık durumu	55
5.2.8.Aile öyküsü	56
5.2.9.Meslek.....	58
5.2.10.Önceden tüberküloz geçirme durumu	59
5.3. Tüberküloz Olgularının Klinik Açidan Değerlendirilmesi	59
5.3.1.Semptom dağılımları.....	59
5.3.2.Organ Tutulumları.....	60
5.3.3.Aylara göre dağılımları	62
5.3.4.BCG skar durumları	63
5.3.5.Tüberküloz tanısı.....	65
5.3.6.Doğrudan gözetimli tedavi (DGT) uygulaması	71

Sayfa

5.3.7.Tedavi sonuçları	71
5.3.8.Çoklu ilaca dirençli tüberküloz (ÇİD-TB) olguları.....	77
5.4. Tüberküloz Olgularının Temaslıları.....	79
5.4.1.Olgu başına temaslı muayene sayısı	79
5.4.2.Koruma başlanan temaslı sayısı ve tespit edilen olgular	81
5.5. Tüberküloz Sürveyansının Değerlendirilmesi.....	83
5.5.1.Veri kalitesi	83
5.5.2.Temsiliyet.....	83
5.5.3.Duyarlılık	83
5.5.4.Zamanındalık.....	84
5.5.5.Sadelik, Basitlik, Kolaylık	84
5.5.6.Esneklik.....	84
6.TARTIŞMA	87
7.SONUÇ VE ÖNERİLER.....	95
KAYNAKLAR	97
EKLER.....	101
EK-1:Halk Sağlığı Müdürlüğü'ne sunulan izin talep dilekçesi.	102
EK-2:Halk Sağlığı Müdürlüğü'nden Türkiye Halk Sağlığı Kurumu'na gönderilen izin talep yazısı.	103
EK-3: Türkiye Halk Sağlığı Kurumu'ndan gelen izin yazısı.....	104
ÖZGEÇMİŞ	105

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge3.1.Dünyada tüberkülozinsidans, prevalans, mortalite tahminleri ve olgu tespit oranları; 2014.....	29
Çizelge3.2. Yıllara göre yabancı ülke doğumlu tüberkülozolgu sayıları; Türkiye, 2005-2014	34
Çizelge3.3. Kayıtlı Suriye uyruklu tüberküloz hastalarının illere göre dağılımı; Türkiye, 2012-2015 (ilk 6 ay).....	35
Çizelge3.4.Hatay'daki kayıtlı tüberküloz hastalarının ilçelere göre dağılımı; Hatay, 2013-2014	36
Çizelge4.1. Araştırmada kullanılan iş-zaman çizelgesi.....	40
Çizelge5.1. Kayıtlı tüberküloz olgularının uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014.....	43
Çizelge5.2. Kayıtlı tüberküloz hastalarının takip edildikleri VSD'lere göre dağılımı; Hatay, 2013-2014.....	44
Çizelge5.3. Kayıtlı tüberküloz olgularının uyruklarına ve takip edildikleri VSD'lere göre dağılımı, Hatay, 2013-2014.....	44
Çizelge5.4. Kayıtlı tüberküloz olgularının uyruklarına ve olgu tanımlarına göre dağılımları, Hatay, 2013-2014	45
Çizelge5.5. Yıllara göre yeni olgu hızları, Hatay, 2013-2014	45
Çizelge5.6.Yıllara göre yeni olgu sayıları ve olgu hızları; Türkiye, 2005-2012	46
Çizelge5.7.Yıllara göre önceden tedavi görmüş olgu hızları, Hatay, 2013-2014.....	46
Çizelge5.8.Yıllara göre önceden tedavi görmüş olgu sayıları ve olgu hızları; Türkiye, 2005-2012.....	47
Çizelge5.9. Yıllara göre toplam olgu hızları, Hatay, 2013-2014	47
Çizelge5.10. Yıllara göre toplam olgu sayıları ve olgu hızları; Türkiye, 2005-2012.....	48
Çizelge5.11.Tüberkülozolgularının yaş gruplarına ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014.....	48
Çizelge5.12.Türk uyruklu olguların yıllara ve yaş gruplarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014; Türkiye, 2012	50
Çizelge5.13.Tüberkülozolgularının uyruklarına ve cinsiyetlerine göre dağılımı; Hatay, 2013-2014; Türkiye, 2012.....	51

Çizelge**Sayfa**

Çizelge5.14. Türk uyruklu olguların yaş gruplarına ve cinsiyetlerine göre dağılımı; Hatay, 2013-2014	51
Çizelge5.15. 15 yaşından büyük Türkuyruklu tüberküloz olgularının medeni durumlarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014	53
Çizelge5.16. Türkuyruklu tüberküloz olgularının eğitim durumlarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014	54
Çizelge5.17. Tüberküloz olgularının uyruklarına ve gelir durumlarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014	54
Çizelge5.18. Tüberküloz olgularının risk faktörlerine göre dağılımı; Hatay, 2013-2014	55
Çizelge5.19. Türk ve yabancı uyruklu olguların kronik hastalık durumlarına göre dağılımı, Hatay, 2013-2014	56
Çizelge5.20. Kronik hastalığı olan tüberküloz olgularının hastalıklarına göre dağılımı, Hatay, 2013-2014	56
Çizelge5.21. Tüberküloz olgularının uyruklarına ve aile öykülerine göre dağılımı, Hatay, 2013-2014	56
Çizelge5.22. Aile öyküsü bilinen tüberküloz olgularının uyruklarına ve yaş gruplarına göre yüzdeleri, Hatay, 2013-2014	57
Çizelge5.23. Türk ve yabancı uyruklu olguların uyruklarına ve mesleklerine göre dağılımı, Hatay, 2013-2014	58
Çizelge5.24. Tüberküloz olgularının önceden tüberküloz geçirme durumlarına göre dağılımı, Hatay, 2013-2014	59
Çizelge5.25. Kayıtlı tüberküloz olgularının uyruklarına ve semptomlarına göre dağılımı, Hatay, 2013-2014	59
Çizelge5.26. Tüberküloz olgularının hastalık yerine, uyruklarına ve cinsiyetlerine göre dağılımı, Hatay, 2013-2014	60
Çizelge5.27. Tüberküloz olgularının organ tutulumlarına ve uyruklarına göre dağılımı, Hatay, 2013-2014	61
Çizelge5.28. Tüberküloz olgularının organ tutulumlarına ve cinsiyetlerine göre dağılımı, Hatay, 2013-2014	61
Çizelge5.29. AC dışı organ tutulumu olan tüm tüberküloz olgularının tutulan organa göre dağılımı, Hatay, 2013-2014	62
Çizelge5.30. Tüberküloz olgularının aylara ve yıllara göre dağılımı, Hatay, 2013-2014	62

Çizelge**Sayfa**

Çizelge5.31. Tüberküloz olgularının uyruklarına ve bcgskar sayılarına göre dağılımı, Hatay, 2013-2014	63
Çizelge5.32. BCG skar durumu bilinen tüberkülozolgularının BCG skar sayısının sıfır olup olmama durumuna ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014	64
Çizelge5.33. BCG skarı olmayan olguların uyruklarına ve yaş gruplarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014	65
Çizelge5.34. Tüberkülozolgularının kullanılan tanı indikatörlerine ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014	65
Çizelge5.35. Tüberküloz olgularının kullanılan tanı indikatörlerine ve organ tutulumlarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014.....	66
Çizelge5.36. Tüberkülozolgularında kullanılan tanı indikatör sayılarına ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014	67
Çizelge5.37. Tüberküloz hastalarının kültür, mikroskobi, klinik örnek ve İDT yapılma durumlarına ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014.....	68
Çizelge5.38. Tüberküloz hastalarının kültür, mikroskobi, klinik örnek ve İDT yapılma durumlarına ve organ tutulumlarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014.....	69
Çizelge5.39. İDT bakılan tüberküloz olgularının uyruklarına ve ilaç dirençlerine göre dağılımı; Hatay, 2013-2014	70
Çizelge5.40. Tüberkülozolgularının HIV testi yapılıp yapılmama durumlarına ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014.....	71
Çizelge5.41. Tüberkülozolgularının DGT uygulanma durumlarına ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014.....	71
Çizelge5.42. Tüberkülozolgularının DGT uygulayan kişilere ve uyruklarına göre Dağılımı; Hatay, 2013-2014	71
Çizelge5.43. Tüberkülozolgularının tedavi sonuçlarına ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014	72
Çizelge5.44. Tüberkülozolgularının tedavi başarılarına ve yıllara göre değişimi; Hatay, 2013-2014.....	73
Çizelge5.45. Tüberkülozolgularının tedavi başarılarına ve cinsiyete göre dağılımı; Hatay, 2013-2014	73
Çizelge5.46. Tüberkülozolgularının tedavi başarılarına ve aile öykülerine göre dağılımı; Hatay, 2013-2014	73

Çizelge**Sayfa**

Çizelge5.47. Tüberkülozolgularının tedavi başarılarına ve organ tutulumlarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014	74
Çizelge5.48. Tüberkülozolgularının tedavi başarılarına ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014	74
Çizelge5.49. Başarılı tedavi edilen tüberküloz olgularının tedavi sürelerine ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014	74
Çizelge5.50. Tüberkülozolgularının tedavi terk durumlarına ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014	75
Çizelge5.51. Tedaviyi terk eden tüberkülozolgularının cinsiyetlerine ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014	76
Çizelge5.52. Tedaviyi terk eden tüberkülozolgularının yaş gruplarına ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014	76
Çizelge5.53. Tüberkülozolgularının ölüm durumlarına ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014	76
Çizelge5.54. Ölen tüberkülozolgularının cinsiyetlerine ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014	77
Çizelge5.55. Ölen tüberkülozolgularının yaş gruplarına ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014	77
Çizelge5.56. Tüberkülozolgularının ÇİD-TB durumlarına ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014	77
Çizelge5.57. ÇİD-TB olgularının organ tutulumlarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014 ..	78
Çizelge5.58. ÇİD-TB olgularının olgu tanımlarına ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014	78
Çizelge5.59. ÇİD-TB olgularının cinsiyetlerine ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014	78
Çizelge5.60. ÇİD-TB olgularının yaş gruplarına ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014	79
Çizelge5.61. Tüberkülozolgularının uyruklarına göre olgu başına düşen temaslı tarama sayısı; Hatay, 2013-2014	79
Çizelge5.62. Akciğer tutulumu olan tüberkülozolgularının uyruklarına ve yıllara göre olgu başına temaslı muayene sayısı; Hatay, 2013-2014.....	81

Çizelge**Sayfa**

Çizelge5.63. Tüberkülozolgularının uyruklarına göre olgu başına koruma başlanan temaslı sayısı; Hatay, 2013-2014	81
Çizelge5.64. Akciğer tutulumu olan tüberkülozolgularının uyruklarına ve yıllara göre olgu başına yapılan temaslı muayene sayısı; Hatay, 2013-2014	82



ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 2.1. Türkiye'de uygulanan aşı takvimi.....	10
Şekil 2.2. Suriye'de uygulanan aşı takvimi	10
Şekil 2.3. Tüberküloz enfeksiyonu ve hastalığının gelişimi.....	13
Şekil 2.4. ETYS program ara yüzü	24
Şekil 3.1. Yıllara göre tüberküloz insidansı; 1990-2014.....	31
Şekil 3.2 Yıllara göre tüberküloz mortalitesi; 1990-2014.....	31
Şekil 3.3. Yıllara göre tüberküloz insidansı; Türkiye, 1990-2014	32
Şekil 3.4. Bölgelere göre toplam tüberküloz olgu hızı, Türkiye, 2014	33
Şekil 3.5. Yeni olgular, önceden tedavi görmüş olgular ve toplam olgularda olgu hızları; Türkiye, 2005-2012	33
Şekil 5.1. Kayıtlı tüberküloz olgularının uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014	43
Şekil 5.2. Kayıtlı tüberküloz hastalarının takip edildikleri VSD'lere göre dağılımı; Hatay, 2013-2014.....	44
Şekil 5.3. Tüberküloz olgularının yaş gruplarına ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014; Türkiye, 2012	49
Şekil 5.4. Türkiye'de yaşayan Suriyeli sığınmacıların yaş gruplarına göre dağılımı; Türkiye, 2013	50
Şekil 5.5. Türk uyruklu olguların yıllara ve yaş gruplarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014; Türkiye, 2012	50
Şekil 5.6. Tüberküloz olgularının uyruklarına ve cinsiyetlerine göre dağılımı; Hatay, 2013-2014; Türkiye, 2012	51
Şekil 5.7. Türkiye'de yaşayan Suriyeli sığınmacıların cinsiyetlerine göre dağılımı; Türkiye, 2013.....	52
Şekil 5.8. Türk uyruklu olguların yaş gruplarına ve cinsiyetlerine göre dağılımı; Hatay, 2013-2014.....	53
Şekil 5.9. Türk uyruklu olguların yaş gruplarına ve cinsiyetlerine göre dağılımı; Türkiye, 2012	53

Şekil	Sayfa
Şekil 5.10. Tüberküloz olgularının risk faktörlerine göre dağılımı; Hatay, 2013-2014...	55
Şekil 5.11. Aile öyküsü bilinen tüberküloz olgularının uyruklarına ve yaş gruplarına göre yüzdeleri, Hatay, 2013-2014	57
Şekil 5.12. Türk ve yabancı uyruklu olguların uyruklarına ve mesleklerine göre dağılımı, Hatay, 2013-2014.....	58
Şekil 5.13. Kayıtlı tüberküloz olgularının uyruklarına ve semptomlarına göre dağılımı, Hatay, 2013-2014.....	60
Şekil 5.14. Olguların uyruklarına, hastalık yerine ve cinsiyetlerine göre dağılımı, Hatay, 2013-2014	61
Şekil 5.15. Tüberküloz olgularının aylara ve yıllara göre dağılımı, Hatay, 2013-2014...63	
Şekil 5.16. Tüberküloz olgularının uyruklarına ve BCG skar sayılarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014	64
Şekil 5.17. BCG skarı olmayan olguların uyruklarına ve yaş gruplarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014.....	65
Şekil 5.18. Tüberküloz olgularının kullanılan tanı indikatörlerine ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014	66
Şekil 5.19. Tüberküloz olgularının kullanılan tanı indikatörlerine organ tutulumlarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014	67
Şekil 5.20. Tüberküloz olgularında kullanılan tanı indikatör sayılarına ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014	68
Şekil 5.21. İDT bakılan tüberküloz olgularının uyruklarına ve ilaç dirençlerine göre dağılımı; Hatay, 2013-2014	70
Şekil 5.22. Tüberküloz olgularının tedavi sonuçlarına ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014, Türkiye, 2011.....	72
Şekil 5.23. Başarılı tedavi edilen tüberküloz olgularının tedavi sürelerine ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014	75
Şekil 5.24. Tüberküloz olgularının uyruklarına göre olgu başına düşen temaslı muayene sayısı; Hatay, 2013-2014.....	80
Şekil 5.25. Tüberküloz olgularının uyruklarına göre olgu başına koruma başlanan temaslı sayısı; Hatay, 2013-2014.....	82

RESİMLERİN LİSTESİ

Resim	Sayfa
Resim2.1. Mısırlı rahip Nesperehân'ın mumyası.....	4
Resim2.2. Dr. Robert Koch	5



HARİTALARIN LİSTESİ

Harita	Sayfa
Harita3.1. Ülkelere göre tahmini tüberküloz insidans hızları; 2014	29
Harita3.2. Ülkelere göre yeni tüberküloz olgularında ÇİD-TB oranı; 2014.....	30
Harita3.3. Toplam tüberküloz olgularında illere göre olgu hızları; Türkiye, 2014.....	34
Harita4.1. Hatay'ın ilçeleri ve çevre komşulukları	37



KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Kısaltmalar Açıklamalar

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AC	Akciğer
AD-TB	Akciğer Dışı Tüberküloz
AFAD	Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
AIDS	Acquired Immundeficiency Syndrome (Edinsel İmmünyetmezlik Sendromu)
ARB	Aside Rezistan (Dirençli) Boyanma
BCG	Bacillus Calmette-Guerin (Tüberküloz hastalığını önlemek için kullanılan aşı)
ÇİD-TB	Çok İlaça Dirençli Tüberküloz
DGT	Doğrudan Gözetimli Tedavi (İngilizce’de “Directly Observed Treatment”, DOT)
DGTS	Doğrudan Gözetimli Tedavi Stratejisi (İngilizce’de “Directly Observed Treatment Short Course”, DOTS)
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
ECDC	European Centre for Disease Prevention and Control (Avrupa Hastalıkların Önlenmesi ve Kontrolü Merkezi)
EMB	Etambutol
ETYS	Elektronik Tüberküloz Yönetim Sistemi
HIV	Human Immunodeficiency Virus (İnsan Bağışıklık Yetmezliği Virüsü)
INH	İzoniyazid
İDT	İlaç Duyarlılık Testi
LAP	Lenfadenopati
MERNİS	Merkezi Nüfus İdaresi Sistemi
PAS	Para-Aminosalisilat Sodyum
PPD	Saflaştırılmış protein türevi (Purified Protein Derivative)
PZA	Pirazinamid
RIF	Rifampisin
TB	Tüberküloz
T.C.	Türkiye Cumhuriyeti
TCT	Tüberkülin cilt testi
TSM	Toplum Sağlığı Merkezi
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
VSD	Verem Savaş Dispanseri

1. GİRİŞ

Tüberküloz günümüzde HIV/AIDS'den sonra en çok ölüme yol açan ikinci enfeksiyon hastalığı olarak hâlâ ciddiyetini korumaktadır. Bütün kıtalarda, bütün ülkelerde tüberküloz görülmektedir. Son yıllarda savaşlar nedeniyle kitlesel göç hareketlerinin artışı, tüberküloz kontrol programlarının ihmal edilmesi ve özellikle de HIV/AIDS salgının ortaya çıkması ile tüberküloz toplam olgu sayısında birçok ülkede artış yaşanmaktadır[1].

Ülkemizde tüberküloz olgu sayısı yıllar içinde düşmekle birlikte, düşüş ivmesi beklenenin çok altındadır. Son yıllarda sınır bölgelerimizde yaşanan hareketlilik, ülke genelinde 3 milyona yaklaşan Suriyeli misafir sayısı tüm bulaşıcı hastalıklarda olduğu gibi Tüberküloz hastalığında da varolan sorunların artışına neden olmuş, hem tedavi terk oranı yükselmiş, hem de dirençli ve yaygın dirençli olgu sayısı artmıştır[2].

Yaşanan savaş ve göçten en fazla etkilenen illerden biri de Suriye ile geniş bir sınıra sahip olan Hatay'dır. Bu duruma hem Suriye ile geniş bir sınıra sahip olma hem de yoğun göçe maruz kalmanın neden olduğu söylenebilir.

Ülkemizde Sağlık Bakanlığı tarafından Türkiye Verem Savaşı Raporu yıllık olarak yayınlanmaktadır. Ancak; raporda ülke genel olarak değerlendirilmekte, diğer ülkelerle karşılaştırmalar yapılmaktadır. Yerel düzeyde veya il özelinde değerlendirmeler yapılmamaktadır.

Akademik yayınlara bakıldığında zaman ise genel de ülkemizde tüberküloz ile ilgili olgu sunumları veya olgu serileri sunulduğu, sürveyans sistemi değerlendirmelerinin yapılmadığı yerel düzeyde yapılmadığı görülmektedir.

Mart 2011 yılından beri Suriye'de devam eden savaş ortamı nedeniyle 20 milyon civarında bir nüfusa sahip olan Suriye'de bugün yaklaşık 12,2 milyon kişi acil insani yardıma ihtiyacı duymaktadır. Bu süreçte yaklaşık 7.65 milyon Suriyeli evini terk etmek zorunda kalmış, 3 milyonu aşkın Suriyeli de kurtuluşu komşu ülkelere sığınmakta bulmuştur. Türkiye, uyguladığı "Açık Kapı Politikası" çerçevesinde giriş yapan hiçbir Suriyeliyi geri göndermemiş, onlara "Geçici Koruma Statüsü" vermiştir. AFAD raporlarına göre Türkiye, 2 milyondan fazla Suriyeli sığınmacıyı misafir etmektedir. Suriyeli misafirlerimizin yaklaşık 260 bini Başbakanlık AFAD'ın 10 ilde kurduğu ve yönettiği 25 barınma merkezinde yaşamaktadır[3].

Suriye’de tüberküloz kontrolü il valiliklerine bağılı özel tüberküloz tanı ve tedavi merkezlerinde yürütölmektedir. Yaşanan savaş ortamı, görevlerini bırakan sağıık çalışanları, ilaç tedarikinde karşılaşılan sorunlar gibi nedenlerle sağıık altyapısı büyük ölçüde tahrip olmuştur[4]. Çatışma ortamı; hem tüberküloz tanı ve tedavisinde gecikmelere hem de DGT’nin uygulanamamasına, bunun sonucunda ÇİD-TB insidansı ve mortalitede artışa zemin hazırlamaktadır.

Suriye savaştan önce tüberküloz ile mücadelede yürüttüğü başarılı programlarla; 1990’larda yüzbinde 85 olan tüberküloz insidansını, 2011 yılında yüzbinde 23’e kadar düşürmüştür[5]. Ancak yaşanan savaş ortamının tüberküloz insidansını yükseltmesi kaçınılmazdır. Bosna-Hersek’de savaşın ilk 6 ayında yeni tanı tüberküloz olgu sayısı dört katına çıkmıştır[6].

Ülkemize göç eden Suriyeli misafir sayısının çok yüksek olması, gelenlerin kayıt işlemlerinin düzenli bir şekilde yapılamaması, özellikle kamp dışı yaşayan Suriyelilerin çok sık yer değııştirmesi, Suriyeli misafirlerin temel gıda, barınma, temiz su ve sağıık hizmetlerine erişiminde sıkıntı yaşanması gibi faktörlerin ülkemizde yürütölen tüberküloz kontrol programını olumsuz etkileme ihtimali mevcuttur.

Bu durumdan en çok etkilenen illerin özellikle Suriye sınırında yer alan iller olması muhtemeldir. Hatay jeopolitik konumu, nüfusunun önemli bir kısmının Suriye’de akrabalarının bulunması nedeniyle etkilenmeye en müsait illerin başında gelmektedir. Çalışmamızda Hatay’da 2013-2014 yıllarına ait Tüberküloz hastaları bazı sosyodemografikdeğıışkenler açısından değıerlendirilmiş, iki yıl arasında karşılaştırmalar yapılmıştır.

Çalışmanın amacı, Hatay’da 2013-2014 yıllarına ait Tüberküloz süurveyansı kapsamında toplanan verileri kullanarak; hem hastaları sosyodemografik değıışkenler ve tanı, tedavi sonuçları açısından karşılaştırmak hem de genel olarak süurveyans performansını değıerlendirmek ve bu analizlerle halk sağıığında yapılacak müdahalelere katkıda bulunmaktır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Tüberküloz'un Önemi

İnsanlık tarihikadareski hastalıklarından biri olan Tüberküloz halen dünyanın en önemli sağlık sorunlarından biridir. Çoğunlukla *Mycobacterium tuberculosis* adlı bakterinin sebep olduğu tüberküloz hastalığı, HIV enfeksiyonundan sonra dünyada tek bir enfeksiyöz ajana bağlı ölüme sebep olan ikinci etkidir[7]. 1993 yılında Tüberküloz'u global tehlike olarak ilan eden Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre[7];

- Halen dünya nüfusunun 1/3'ü *M. tuberculosis* ile enfektedir.
- Her yıl dünya nüfusunun %1'inde yeni Tüberküloz enfeksiyonu meydana gelmektedir.
- Dünyada Tüberküloz epidemisi giderek büyümektedir. Her yıl yaklaşık 2 milyon kişi ölmektedir.
- HIV enfeksiyonu Tüberküloz'un yayılımına önemli katkıda bulunmaktadır.
- 2002-2020'de 1 milyar insanda yeni enfeksiyon oluşacağı, bunun 150 milyonunun hastalanacağı, 36 milyonunun öleceği tahmin edilmektedir.
- Endüstrileşmiş ülkelerde Tüberküloz olgularının %80'i; 50 yaşından büyük iken gelişmekte olan ülkelerde 15-50 yaş arasındadır.

Tüberkülozun toplumda yaygın olarak görülmesi, sosyoekonomik düzeyin düşüklüğü, kalabalık yaşam ve HIV enfekte kişilerin gün geçtikçe sayılarının artması ile açıklanabilir[7].

Genel olarak değerlendirildiğinde, Tüberküloz, tedavi edilebilir olmasına karşın bulaşıcı hastalıkları içinde HIV enfeksiyonundan sonra en çok öldüren, kontrol altına alınabilir olmasına karşın giderek yaygınlaşan, tümüyle tedavi edilebilir olmasına karşın ilaca dirençli hale gelebilen özellikleri nedeniyle bulaşıcı hastalıkların en önemlilerinden birisidir.

2.2. Tüberküloz'un Tarihçesi

Tüberküloz insanlık tarihi kadar eski bir hastalıktır. Üç yüz milyon yıldan beri soyunu sürdürdüğü düşünülen tüberküloz basili ile insanların ilk karşılaşmalarının M.Ö. 8000'li yıllaradayı olduğu tahmin edilmektedir[8]. İnsanların avcılık toplayıcılık döneminden tarım dönemine geçmesi ve hayvanların evcilleştirilmesi ile beraber tüberküloz hastalığının insanlarda görülmeye başladığı düşünülmektedir. M.Ö. 5000'li

yıllara ait Almanya'da bulunan insan iskeletlerinde tüberküloz basiline benzer aside dirençli basil (ARB) saptanmıştır[9].

M.Ö. 2250 yıllarında yazılan Hammurabi Kanunlarında verem ilahi bir ceza olarak nitelendirilmektedir. Mısır'da M.Ö. 1500'lü yıllara ait bir belgede, Scrofula'dan (Lenf Bezi Tüberkülozu) bahsedildiği bildirilmektedir[9].

M.Ö. 1000'li yıllarda yaşamış olan Rahip Nesperehân'ın mumyasında Pott apsesi denilen vertebra tüberkülozu görüldüğü ortaya çıkarılmıştır (Resim 2.1)[8].

M.Ö. 700'lü yıllarda ölen, vertebraasında Pott hastalığı bulguları olan Peru'lu bir çocuğun mumyasında, yapılan araştırmalardan tüberküloz etkeni saptanmıştır[9].



Resim 2.1. Mısırlı rahip Nesperehân'ın mumyası

M.Ö. 460-375 yıllarında yaşayan Hipokrates, tüberkülozlu hastaları tarif ederken 'Phthisie' kelimesini kullanmıştır. Bu kelime elden ayaktan düşmek anlamındadır. Hipokrat yazılarında veremin klinik bulgularını tanımlamıştır. Kitabında, hastalığın 18-35 yaşları arasındaki insanlarda daha sık görüldüğü yazılmıştır[9].

İbni Sina (M.S. 980-1038) "El-kanun fi't-tıbb" adlı meşhur eserinde tüberkülozunkişiden kişiye bulaşabileceğini, çocuk emziren veremlilerin mutlaka tedavi edilmesi gerektiğini ifade etmiştir. Ayrıca verem tedavisinde gül suyu ve gül şerbeti kullanılmasını önermiştir[9].

Aceves-Avila ve arkadaşlarının Meksika'da 16. Yüzyıldayışamış Amerikan Yerlileri'ne ait, 443 iskelette, romatizmal hastalıkları yönünden yaptıkları araştırmada 19 pot hastalığı (omurga tüberkülozu) tespit edilmiştir[10].

18. yüzyılda yaşanan sanayi devrimi ile kötü, yetersiz beslenen, yoksul ve kalabalık şehir koşullarında yaşayan insanlarda tüberküloz salgınları görülmeye başlamıştır. XIX. yüzyılın başlarında Avrupa nüfusunun %70'inin veremli olduğu biliniyordu. Manchester fabrikalarında çalışan, göçmen İrlandalıların birçoğu genç yaşta veremden ölmüşlerdir. Eşi de tüberkülozdan ölen, DuBois bu duruma, "Verem epidemisi kapitalist toplumun insafsız emek sömürüsü nedeniyle ödemek zorunda olduğu kefarettir" demektedir[10].

Tüberkülozun kişiden kişiye bulaşabileceği çok uzun yıllar boyunca düşünülmesine rağmen deneysel olarak tespit edilmesinin ancak 1882'de Robert Koch tarafından başarılabildiği (Resim-2). Bu buluşuyla 1905 yılında Nobel ödülünü kazanan Koch 1884'de klinik örneklerden basili izole etmiş, daha sonra saf kültürünü üretmiş, deneysel olarak hayvanlarda hastalık oluşturmuş ve infekte hayvanlardan bakteriyi yeniden üreterek 'Koch postülası'nı ileri sürmüştür[8].



Resim 2.2. Dr. Robert Koch

Calmette ve Guérin, yirmi yıl süren yoğun çalışmaların neticesinde vereme karşı bağışıklık kazandıracak, virülansı düşük bir mikobakterium geliştirmişlerdir. Bağışıklık yapma özelliği olan bu bakteriye Bacille Calmette-Guérin (BCG) adı verilmiştir[10].

Başarılı ilk çalışma 1 Temmuz 1921'de Paris'te başlatılmış, Paris Belediye Hastanesi'nde anneleri tüberkülozlu olan 600 çocukaşılanmıştır, hiçbirinin hastalanmaması üzerine aşı uygulanması hızla yaygınlaştırılmıştır[10].

1939 yılında Florence Seibert ve Glenn, tüberkülini saflaştırmış (PPD) bununla tüberküloz enfeksiyonunun varlığı saptanmaya başlanmıştır. Aşının ve PPD'nin bulunuşu ve 2. Dünya Savaşı'ndan sonra DSÖ'nün aktif destek vermesi ile korunma ve tanı yöntemlerinde hızlı ilerlemeler sağlanmıştır[9].

20 Kasım 1944'de Waksman'ın streptomisini keşfi ile tüberkülozda antibiyoterapi dönemi başlamış ancak tek antibiyotik uygulaması nedeniyle kısa zamanda direnç gelişmiştir[8]. 1946'da İsveç'te Para-Aminosalisilat Sodyum (PAS)'un basile etkisi gösterilmiş, 1952 yılında Robizeg ve Selikof tarafından izoniyazid (INH) bulunarak, 18-24 ay süreyle üçlü tedavi uygulanmıştır. Sonunda tüberküloz tedavi edilebilir hastalık haline gelmiştir. 1954 yılında pirazinamid (PZA), 1962 yılında etambutol (EMB), 1966 yılında rifampisin (RIF) bulunarak tedavi süresi altı aya indirilmiştir[9].

Bilim dünyasındaki tüm bu gelişmeler ve yaşam standartlarının yükselmesi 1980'lere kadar Batı dünyasında hastalığın etkin kontrolüne imkân verirken; dünyanın az gelişmiş bölgelerinde tüberküloz, yaygınlığını ve ciddiyetini hep korumuştur. 1980'lerde HIV/AIDS epidemisinin ortaya çıkışı ile gelişmiş ülkelerde tüberkülozun hortlaması ve özellikle çoklu ilaca dirençli tüberküloz basillerinin neden olduğu enfeksiyonların yaygınlaşması, sağlık otoritelerinin bu bakteri üzerinde yeniden yoğunlaşmasının neden olmuştur[7].

DSÖ tarafından 1950’lerde sorunyaşanan ülkelerde tüberküloz kontrolüne yönelik programlar uygulanmaya başlanmıştır. Uygulanan programlar istenendüzeyde başarılı olamamıştır. Bunun üzerine 1993 yılında DSÖ; tüberkülozu dünya çapında alarm veren bir hastalık olarak ilan etmiş ve “Tüberkülozu Durdurmada Küresel Plan” (Global Plan to Stop Tuberculosis) adlı projesi çerçevesinde “Doğrudan Gözetim Altında Tedavi Stratejisi”ni[Direct ObservedTherapyStrategy (DOTS)] uygulamaya başlamış,tüberkülozla ilgili araştırmalara büyük bütçeler ayırarak yayılan tüberküloz kontrol altına almayı hedeflemiştir[7].

DGTS stratejisi:

1. Tüberküloz kontrolü ile ilgili uygulamalar için politik kararlılığını ortaya koyması,
2. Semptomatik hastalarda pasif yöntemle bakteriyolojik tanı,
3. Gözetimlik kısa süreli tedavi,
4. Ücretsiz ve sürekli ilaç sağlanması,
5. Kayıt-raporlama-analiz sisteminin kurulması, unsurlarını içermektedir.



DGTS stratejisinin önemli başarılar sağlaması ve yapılan maliyet-etkililik analizlerinde çok etkili olduğunun gösterilmesi, dünya çapında önemli bir harekete yol açmıştır. Ayrıca DSÖ öncülüğünde StopTB adı ile tüberküloza karşı sosyal ve politik hareketi hızlandırmaya yönelik uluslararası bir örgütlenme oluşturulmuştur[11].

2.3. Etiyoloji

İnsanda tüberküloz hastalığını oluşturan bakteriler sıklıkla *M. tuberculosis*, daha az sıklıkla da *M. bovis* ve *M. africanum*’dur. Birçok hayvan enfeksiyona duyarlı olmakla birlikte, insan *M. tuberculosis* için tek rezervuardır. *M. tuberculosis* ince çomak şeklinde, bazen hafif kıvrık, hareketsiz, kapsülsüz, sporsuz, aerob bir bakteridir. Bölünme zamanı 15-20 saate kadar ulaşmasından dolayı çok yavaş bir şekilde ürer. Hücre çeperlerinde yoğun olarak bulunan yüksek moleküler ağırlıklı lipid içerik ve mikolik asit bulunduğu için asitlere ve dış ortama karşı dayanıklıdır. Toprakta 2-6 ay canlı kalabilir. Basil görülebilmesi için alınan örneğin asit ve alkole dirençli boyama yöntemleriyle boyanması gerekmektedir[7].

2.4. Epidemiyoloji

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre günümüzde dünya nüfusunun 1/3'ünün tüberküloz basiliyle enfekte olduğu tahmin edilmekte olup, her yıl 8 milyon yeni tüberküloz olgusu ortaya çıkmakta ve 2 milyon kişi bu hastalıktan ölmektedir[7].

2005 yılında tüm dünyada 8,8 milyon yeni tüberküloz olgusu tespit edilmiştir. Bunların %80'i 22 gelişmekte olan ülkeden bildirilmiştir. Aşının bulunmasından sonraki süreçte ekonomik olarak gelişmiş ülkelerde hastalık giderek azalmaya başlamıştır. Bu azalmada etkili bir sağaltım, aktif hasta saptama ve BCG aşısının kullanılması etkili olmuştur. Ancak son zamanlarda göçlerin ve HIV enfekte kişilerin artması ile birlikte bu ülkelerde hastalık yeniden yükselme eğilimindedir[1].

HIV/AIDS, tüberküloz epidemiyolojisini üç farklı yolla değiştirebilmektedir. HIV ile enfekte kişilerde daha önceden var olan sessiz tüberküloz enfeksiyonunun reaktivasyon riski, yeni enfeksiyonun hastalığa ilerleme riski ve HIV nedeniyle tüberküloz gelişmiş kişilerden topluma tüberküloz bulaşma riski artmaktadır. HIV-enfekte kişilerde tüberküloz gelişme riski CD4+ sayısı ile yakınılıştır. Genel popülasyonda tüberküloz enfekte kişilerin ömür boyu hastalanma riski yaklaşık %10 iken, HIV ile enfekte olmuş tüberküloz enfeksiyonlu kişilerde yıllık hastalanma riskinin immünsüpresyonun derecesine bağlı olarak %5 ile %15 arasında değiştiği gösterilmiştir[12].

Dünya üzerinde yaklaşık 8 milyon insanda tüberküloz ve HIV ko enfeksiyonu vardır. Bu insanların büyük kısmı sahra altı Afrika'da Hindistan ve Güney doğu Asya'da yaşamaktadır. HIV pozitif hastalar, *M. tuberculosis* enfeksiyonuna çok daha yatkındır ve bunlarda tüberküloz riski benzer yaşta diğer insanlara göre 20 kat daha fazla olup, ölüm çok daha sıktır. HIV enfeksiyonuna ek olarak malignensi, kemoterapi ve immünsüpresyon yapan diğer hastalıklar tüberküloz hastalığı için ciddi risk teşkil etmektedir[7].

Bir başka önemli nokta dirençli tüberküloz (ÇİD-TB) olgularının ortaya çıkmasıdır. En az INH ve RIF'e birlikte direncin bulunması olarak tanımlanan ÇİD-TB, hekimlerin hasta takibindeki aksamlar ve hastaların sağaltım uyumsuzluğu sonucu ortaya çıkan önemli bir sorundur. Her yıl dünya genelinde 450.000 yeni ÇİD-TB olgusu tespit edilmektedir[13].

2.5. Bulaş

Tüberküloz hastalığı, *M. tuberculosis* basili tarafından oluşturulur. Tüberküloz hastasından hava yoluyla sağlam kişiye bulaşır. En bulaştırıcı olan hastalar balgam

mikroskobisindeaside dirençli boyanma (ARB) pozitif olan akciğer velarinks tüberkülozlulardır. Tek bir damlacık çekirdeğibile enfeksiyon oluşturabilmesine karşın genellikle uzun süreli ve tekrarlayan temas bulaşmada önemlidir. Bazı suşların daha fazla bulaştırıcı olduğu gösterilmiştir.Yayma negatif hastalarınise bulaştırıcılığı, yayma pozitiflere göre çokdaha azdır[14].

Çeşitli solunum manevralarının aerosol oluşturma potansiyelifarklıdır. Konuşmaile 0-210, öksürmeile 0 - 3.500 ve hapşıрма ile 4.500 - 1.000.000 partikül oluşur. Bunedenle öksürme ve hapşıрма sırasında hastalarınağızlarını kâğıt ya da bezden bir mendille kapatmaları istenmelidir.Etkilitedavi ile ilk günlerde basil sayısı hızlaazalırken, öksürüksıklığı da azalmaktadır. Hastaların bulaştırıcılığı, etkili bir tedavi ile teorik olarak 2-3 haftada sona erer. Bu nedenle, tüberkülozlu hastayı hemen izole etmek ve etkili tedaviye başlamak önemlidir. Aktifakciğer tüberkülozu olup tedaviedilmemiş bir hasta yılda 10-15 kişiye hastalık bulaştırabilmektedir. Bu yüzdentüberküloz kontrolünde hasta sağaltımı ve olgu bildirimini esas olarak kabuledilmektedir[14].

Tüberküloz basilinin akciğerlere yerleşip çoğalabilmesi için alveollere kadar ulaşması gerekmektedir. Bu da ancak hasta kişiden solunumile havaya saçıldamlacık çekirdeklerindeasılı halde bulunan basillerlemümkün olabilmektedir. Büyük partiküller üst solunum yollarında tutulurken, küçük partiküller alveollere ulaşır. Yapılan deneysel araştırmalar, tüberküloz basilinin tozla, toprakla, hastaların eşyalarını kullanmakla ya da aynı kaptan yemekle bulaşamayacağınıgöstermiştir.Akciğer dışı tüberküloz genellikle bulaştırıcı değildir.Fakat, otopsideve doku ile yapılan çalışmalardaaerosol oluşturulursa bulaşmagörülebilmektedir. Bu da özelliklesağlık çalışanları için önemli bir bulaşyoludur[14].

Tüberküloz Basilinin Bulaşmasını Etkileyen Faktörler[15]

Kaynak hasta ile ilgili faktörler

- Yayma pozitif olan bir hastanınbalgamındaki basil sayısı
- Öksürük, hapşırnkgibi basilin taşınmasını sağlayan faktörlerin hastada bulunması
- Basilinvirülansı

Ortam ile ilgili faktörler

- Yetersizhavalandırma
- Havalandırmasistemininaynıhavayıtekrarvermesi

- Ultraviyole, güneşışığıetersizliği
- Hastakişiyakıntemas

Hedef kişi ile ilgili faktörler

- Hastalığa/basiledirençlilik (önceki hastalık, koruyucu tedavi, BCG, Tüberküloz dışı mikobakterienfeksiyonlarınamaruziyet)
- Kronikhastalıkvarlığı
- Bağışıklığınbaskılanmışolması
- Basil kaynağı ilebirlikte geçirilensüre

2.6. Tüberkülozdan Korunma

Tüberkülozdan korunma, dört başlık altındasıralanabilir[16].

- Bulaştırıcıhastaların tedavisi,
- Koruyucuilaç tedavisi,
- BCGaşısı,
- Tüberkülozbulaşmasınınönlenmesi,

2.6.1. Bulaştırıcıhastaların tedavisi

Tedavi bölümünde ayrıntılı olarak anlatılmıştır.

2.6.2. Koruyucu ilaç tedavisi

Koruyucu ilaç tedavisinin amacı, tüberküloz hastası ile teması olan kişide enfeksiyon gelişimini ya da tüberküloz enfekte kişide tüberkülozhastalığı gelişimini önlemektir. Toplumda tüberküloz basili ile enfekte olmuş herkese koruyucu ilaç tedavisi verilmesi mümkün değildir; bu nedenle, tüberküloz hastalığı gelişme riski yüksek olan gruplara önerilmektedir. Koruyucu ilaç tedavisi ile latent enfeksiyonu olanlarda hastalık gelişimi önlemesi açısından tüberküloz kontrolünde önemlidir.

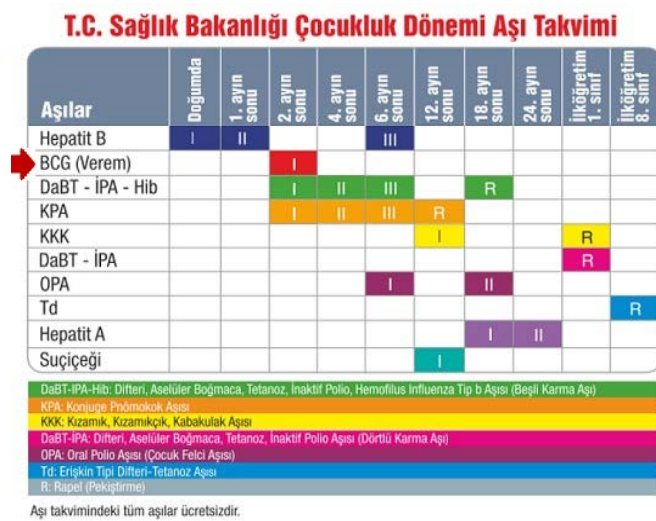
Koruyucu ilaç tedavisine başlamadan, o kişide tüberküloz hastalığı olmadığı gösterilmelidir. Bunun için, akciğer filmi çekilir, hastanın tıbbi öyküsü alınır, fizik muayene ile değerlendirilir. Tüberküloz hastalığı düşündüren bulgu saptanırsa, bakteriyolojik incelemeyapılmalıdır.

2.6.3. BCGaşısı

BCG ile ilgili uluslararası ölçekli, kontrollü çalışmaların ilki 1935 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde "Phipps BCG" aşısı suşu ile yapılmıştır. Bu çalışmada aşının etkinliği

%75, mortaliteyi azaltıcı etkisi ise %82 oranında bulunmuştur. Böylelikle tüberküloz hastalığındankorunmada yeni bir dönemin başladığıdüşünülmüştür. İngiltere’de okul çocuklarında 1952 yılında yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlar (%77-84) alınması üzerine, aşınınülke çapındayaygın bir şekilde kullanımagirmesikararlaştırılmıştır. Aşı ile kazanılan umutlar, Porto Rico, HindistanveABD’nin Illinois eyaletindeki çalışmalardan gelen sonuçlarla yerini karamsarlığa bırakmıştır. Özellikle Hindistan’ıngüneyindeki Madras (Chingleput) bölgesinde, 1969 yılındahem erişkin hem çocuk toplam 265.172 olgu üzerindeyapılan çalışmada, BCG aşısının çocuklukçağı tüberkülozmenenjitvemiliyer tüberkülozgibi ağırformlar dışında koruyuculuğununolmadığı bildirilmiştir. Bu verilerin aksineBCG aşısının, özellikle erişkintipi akciğertüberkülozundan koruyuculuğunun İngiltere gibi kuzeyAvrupa ülkelerinde yüksekoranlarda (yaklaşık olarak %80) olduğugörülmüştür. Tüberkülozenfeksiyon ve hastalığınınen yüksekolduğuülkelerde (Hindistan gibi), BCG aşısınınkoruyuculuğunungelişmiş kuzey ülkelerinegöre hemen hiç olmaması, ılıman ve tropikaliklimaltındaçevresel yoğun Mycobacterium’lara erken yaşta maruz kalan insanlarda BCG aşısınınkoruyuculuğununazalması yanında, helmintik enfeksiyonlar gibi diğer patojenler ileko-enfeksiyon varlığı ve aşının genetik yapısının zamanla değişmesinden kaynaklandığısanılmaktadır[17].

Genel Bağışıklama Programı kapsamında ülkemizde uygulanan aşı takvimine göre BCG aşısı 2. ayda tek doz olarak uygulanmaktadır[18]. Suriye’de ise BCG aşısı doğum sonrası yapılmaktadır[19]. (Şekil 2.1. ve Şekil 2.2.’de kırmızı ok ile gösterilmiştir.)



Şekil 2.1. Türkiye’de uygulanan aşı takvimi

Yaş	Doz	Aşı	Yer
0-11 aylar	1	BCG	Doğumda
12-23 aylar	2	BCG	12. ayın sonu
24-35 aylar	3	BCG	24. ayın sonu
36-47 aylar	4	BCG	36. ayın sonu
48-59 aylar	5	BCG	48. ayın sonu
60-71 aylar	6	BCG	60. ayın sonu
72-83 aylar	7	BCG	72. ayın sonu
84-95 aylar	8	BCG	84. ayın sonu
96-107 aylar	9	BCG	96. ayın sonu
108-119 aylar	10	BCG	108. ayın sonu
120-131 aylar	11	BCG	120. ayın sonu
132-143 aylar	12	BCG	132. ayın sonu
144-155 aylar	13	BCG	144. ayın sonu
156-167 aylar	14	BCG	156. ayın sonu
168-179 aylar	15	BCG	168. ayın sonu
180-191 aylar	16	BCG	180. ayın sonu
192-203 aylar	17	BCG	192. ayın sonu
204-215 aylar	18	BCG	204. ayın sonu
216-227 aylar	19	BCG	216. ayın sonu
228-239 aylar	20	BCG	228. ayın sonu
240-251 aylar	21	BCG	240. ayın sonu
252-263 aylar	22	BCG	252. ayın sonu
264-275 aylar	23	BCG	264. ayın sonu
276-287 aylar	24	BCG	276. ayın sonu
288-299 aylar	25	BCG	288. ayın sonu
300-311 aylar	26	BCG	300. ayın sonu
312-323 aylar	27	BCG	312. ayın sonu
324-335 aylar	28	BCG	324. ayın sonu
336-347 aylar	29	BCG	336. ayın sonu
348-359 aylar	30	BCG	348. ayın sonu
360-371 aylar	31	BCG	360. ayın sonu
372-383 aylar	32	BCG	372. ayın sonu
384-395 aylar	33	BCG	384. ayın sonu
396-407 aylar	34	BCG	396. ayın sonu
408-419 aylar	35	BCG	408. ayın sonu
420-431 aylar	36	BCG	420. ayın sonu
432-443 aylar	37	BCG	432. ayın sonu
444-455 aylar	38	BCG	444. ayın sonu
456-467 aylar	39	BCG	456. ayın sonu
468-479 aylar	40	BCG	468. ayın sonu
480-491 aylar	41	BCG	480. ayın sonu
492-503 aylar	42	BCG	492. ayın sonu
504-515 aylar	43	BCG	504. ayın sonu
516-527 aylar	44	BCG	516. ayın sonu
528-539 aylar	45	BCG	528. ayın sonu
540-551 aylar	46	BCG	540. ayın sonu
552-563 aylar	47	BCG	552. ayın sonu
564-575 aylar	48	BCG	564. ayın sonu
576-587 aylar	49	BCG	576. ayın sonu
588-599 aylar	50	BCG	588. ayın sonu
600-611 aylar	51	BCG	600. ayın sonu
612-623 aylar	52	BCG	612. ayın sonu
624-635 aylar	53	BCG	624. ayın sonu
636-647 aylar	54	BCG	636. ayın sonu
648-659 aylar	55	BCG	648. ayın sonu
660-671 aylar	56	BCG	660. ayın sonu
672-683 aylar	57	BCG	672. ayın sonu
684-695 aylar	58	BCG	684. ayın sonu
696-707 aylar	59	BCG	696. ayın sonu
708-719 aylar	60	BCG	708. ayın sonu
720-731 aylar	61	BCG	720. ayın sonu
732-743 aylar	62	BCG	732. ayın sonu
744-755 aylar	63	BCG	744. ayın sonu
756-767 aylar	64	BCG	756. ayın sonu
768-779 aylar	65	BCG	768. ayın sonu
780-791 aylar	66	BCG	780. ayın sonu
792-803 aylar	67	BCG	792. ayın sonu
804-815 aylar	68	BCG	804. ayın sonu
816-827 aylar	69	BCG	816. ayın sonu
828-839 aylar	70	BCG	828. ayın sonu
840-851 aylar	71	BCG	840. ayın sonu
852-863 aylar	72	BCG	852. ayın sonu
864-875 aylar	73	BCG	864. ayın sonu
876-887 aylar	74	BCG	876. ayın sonu
888-899 aylar	75	BCG	888. ayın sonu
900-911 aylar	76	BCG	900. ayın sonu
912-923 aylar	77	BCG	912. ayın sonu
924-935 aylar	78	BCG	924. ayın sonu
936-947 aylar	79	BCG	936. ayın sonu
948-959 aylar	80	BCG	948. ayın sonu
960-971 aylar	81	BCG	960. ayın sonu
972-983 aylar	82	BCG	972. ayın sonu
984-995 aylar	83	BCG	984. ayın sonu
996-1007 aylar	84	BCG	996. ayın sonu
1008-1019 aylar	85	BCG	1008. ayın sonu
1020-1031 aylar	86	BCG	1020. ayın sonu
1032-1043 aylar	87	BCG	1032. ayın sonu
1044-1055 aylar	88	BCG	1044. ayın sonu
1056-1067 aylar	89	BCG	1056. ayın sonu
1068-1079 aylar	90	BCG	1068. ayın sonu
1080-1091 aylar	91	BCG	1080. ayın sonu
1092-1103 aylar	92	BCG	1092. ayın sonu
1104-1115 aylar	93	BCG	1104. ayın sonu
1116-1127 aylar	94	BCG	1116. ayın sonu
1128-1139 aylar	95	BCG	1128. ayın sonu
1140-1151 aylar	96	BCG	1140. ayın sonu
1152-1163 aylar	97	BCG	1152. ayın sonu
1164-1175 aylar	98	BCG	1164. ayın sonu
1176-1187 aylar	99	BCG	1176. ayın sonu
1188-1199 aylar	100	BCG	1188. ayın sonu

Şekil 2.2. Suriye’de uygulanan aşı takvimi

BCGAşısı için kontrendikasyon durumları

1. Ateşli hastalığı olanlar,
2. İmmünyetmezliği olan hastalar,
3. Tüberküloz hastalığı geçirenler,
4. Deri hastalığı olanlar (ekzema vs.),
5. Tüberkülin cilt test pozitif olanlar, (3 aydan büyük çocuklara aşı öncesi mutlaka deri testi yapılmalı ve aşı sadece negatif olanlara yapılmalıdır.)
6. Bağışıklığı baskılayan hastalığı olanlar (AIDS, kronik böbrek yetmezliği vb.) ya da bağışıklığı baskılayıcı tedavi uygulananlar (TNF inhibitörü kullananlar, yüksek doz steroid kullananlar vb.)[16].

2.6.4. Tüberküloz bulaşmasının önlenmesi

Tüberküloz bulaşmasının önlenmesinde, bulaştırıcı olgulara hızla tanı konulması ve tedavi başlanması ile enfeksiyon kontrol önlemlerinin alınması önemlidir.

Erken Tanı ve Tedavi

Tüberküloz hastalığı ayırıcı tanıda akıldan çıkarılmamalıdır. Semptomlar, muayene bulguları, radyoloji ve laboratuvar bulguları ile tüberküloz hastalığı şüphesi oluşur. Tanıyı bakteriyolojik testlerle hızla kesinleştirmek gerekir.

Tüberküloz hastalarına tanı konuluncaya geçikmeden tedaviye başlamak gereklidir. Tüberküloz tedavisi ile hastanın balgamındaki basil sayısı hızla azalmaktadır. Tedaviye başlanan hastaların balgamlarındaki basil sayılarının günler içinde hızla azaldığı gösterilmiştir[14].

Enfeksiyon Kontrol Önlemlerini Almak

- Tüberküloz hastalarının bulunduğu ortamları havalandırmak, bu ortamlara temiz hava sağlamak, havadaki bulaştırıcı partikülleri seyreltir. Odanın güneş görmesi ortamdaki basilleri öldürür. Hastanın balgam mikroskopisi negatif olana kadar ayrı bir odada kalması da önerilmektedir.
- Bulaştırıcı tüberküloz hastaları (özellikle balgam yayması pozitif olanlar) hastaneye yatırılınca mutlaka izole edilmelidirler.
- Odalarından çıkarken koruyucu bir maske takarak çıkmaları sağlanmalıdır.
- Hastaların balgam çıkardıkları kaplar tek kullanımlık olmalı ve yakılarak imha edilmelidir.
- Sağlık merkezlerine, ultraviyole (UV) lamba takılması önerilen bir uygulamadır.

- Sağlık personeli yayma pozitif tüberküloz hastasıyla temas ederken maske kullanmalıdır[16].

2.7. Patogeneze ve İmmünite

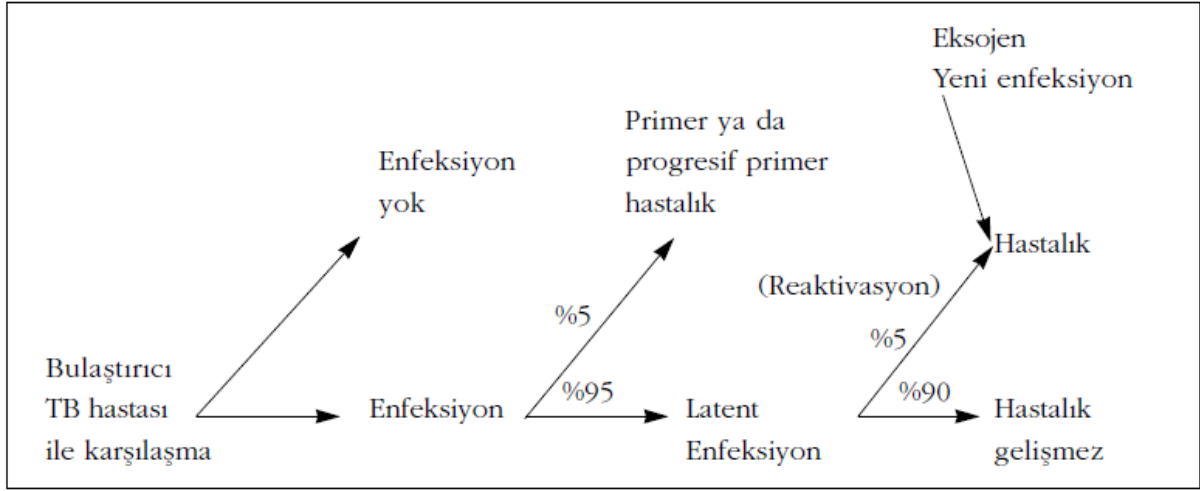
M. tuberculosis genellikle havada asılı basillerin duyarlı kişilerce inhale edilmesi ile insanlara bulaşır. İn hale edilen basillerin çoğu üst hava yollarında tutulur, mukosiliyer aktivite ile dışarı atılır, az bir kısmı ise alveollere ulaşır. Alveollerde aktive olmamış alveol makrofajlar tarafından tutulur. Makrofajların bakterisidal aktivitesi ile basilin virulansı arasındaki denge fagositozu takiben gelişecek olayları belirler. Burada 4 olasılık vardır.

1. Konağın yanıtı etkilidir; basil, makrofaj içinde öldürülür ve enfeksiyon gelişmez.
2. Konağın yetersiz immün yanıtı sonucunda basil öldürülemez ve makrofaj içinde çoğalmaya başlar. Fakat daha sonra gelişen immün yanıtla enfeksiyon kontrol altına alınır ve koruyucu immünite gelişir. Bu durum “primer enfeksiyon” olarak bilinir. Kişide klinik veya radyolojik bulgular olmamakla birlikte, tüberkülin cilt testi (TCT) pozitifleşmesi söz konusudur.
3. Basiller primer enfeksiyonu takiben çoğalmaya devam eder ve “primer tüberküloz” meydana gelir. Yani klinik hastalık ortaya çıkar.
4. Primer enfeksiyon sonrası meydana gelen kazeöz nekroz içinde canlı kalan basiller, hayatın herhangi bir devresinde, herhangi bir nedene bağlı olarak reaktif olabilir ve “reaktivasyon tüberkülozu veya sekonder tüberküloz” olarak bilinen klinik tabloya neden olur[7].

Konakçı-bakteri etkileşiminde eğer basiller makrofaj içinde öldürülmezse; çoğalmaya başlar ve makrofajları eriterek dışarı dökülür. Çeşitli kemotaktik faktörlerle kan akımından olay yerine gelen monosit, polimorfnüveli lökosit (PNL); lizise uğramış makrofajlardan açığa çıkan basilleri ortadan kaldırmaya çalışır. Böylece olay yerine göç eden hücreler tarafından çevrilerek “tüberkül” denilen spesifik lezyonların oluşması başlar. Makrofajlar tarafından içeri alınan basiller, hücre içinde çeşitli toksik ürünler üretilerek öldürülmeye çalışılır. Basil de bu mekanizmayı çeşitli yollarla direnç göstererek engellemeye çalışır. Eğer başarılı olur ve makrofajlar basili öldüremez ise, apoptoz ile kendini ortadan kaldırarak basili yükünü azaltmaya çalışır[7].

Basillerin bir kısmı lenfatiklerle lenf bezelerine giderler ve kan dolaşımı ile akciğer apexlerine, beyine, kemiklere, böbreklere ve diğer organlara yayılırlar. Yaklaşık 2-8

haftada bağışıklık sistemi devreye girer ve tüberküloz basilinin yayılmasını engeller. Şekil 2.3'te tüberküloz enfeksiyonu ve hastalığın gelişimi özetlenmiştir [14].



Şekil 2.3. Tüberküloz enfeksiyonu ve hastalığının gelişimi

Mycobacterium tuberculosis ile enfekte olan kişileri belirlemede TCT kullanılır. Tüberküloz basili ile enfekte olan kişilerin çoğunluğunda 2-8 haftada cilt testi pozitifleşir. Bu kişiler hasta değillerdir ve bulaştırıcılıkları yoktur. Tüberküloz basili ile enfekte olanların ilk iki yılda %5, sonra da yaşam boyu %5 olmak üzere %10'unda tüberküloz hastalığı gelişir. Bunun için tüberküloz basilinin bağışıklık sisteminin savunmasını yenmesi ve çoğalması gereklidir. İlk 2 yılda gelişen hastalık, genellikle akciğer dışı tüberkülozdur. Ayrıca 3-4 ayda hematogen yayılım ile ciddi (menenjit, milier) tüberküloz hastalığı, plörezi; 3 yıla kadar kemik-eklemler tüberkülozu; 8 yıla kadar böbrek tüberkülozu görülebilir [14].

Enfekte kişide tüberküloz hastalığı gelişimini arttıran faktörler [14]:

- Enfeksiyonun yeni gelişmiş olması (≤ 2 yıl)
- HIV enfeksiyonu (100-170 kat daha fazla hastalık gelişme riski)
- Diyabet (3 kat daha fazla hastalık gelişme riski)
- Sigara tiryakiliği (2-3 kat daha fazla hastalık gelişme riski)
- Uyuşturucu kullanımı
- Silikozis (2,8-30 kat daha fazla hastalık gelişme riski)
- Uzun süre kortikosteroid kullanımı (En az 2-4 hafta süreyle günde en az 15 mg prednizolone eşdeğeri kortikosteroid kullanmak)
- Lösemi, Lenfoma ve diğer malignansiler
- Akciğer filminde apekte infiltrasyon

- Vücutağırlığının, idealvücut ağırlığına göre %5'ten daha düşük olması
- Enfekte olankişinin 0-5 yaşında ya daçok ileriyaşta olması
- Kronikböbrek yetmezliği, hemodiyaliz
- İntestinalrezeksiyon ("jejunoileal bypass")
- Kronik malabsorbsiyon sendromları, gastrektomi

Mortaliteyi artıran faktörler[14]:

- Geçtanıkonulması (hastaya ya da doktora ait gecikmeler),
- Hastalığınyeri, yaygınlığı, komplikasyonları
- Etkisiztedavi
- HIVvedigerek hastalıkların varlığı

2.8. Klinik

Tüberküloz tedavilebilir ve önlenilebilir bir enfeksiyon hastalığıdır. Tüberkülozun en sıklıkla tuttuğu organ akciğerlerdir. Akciğer tüberkülozu toplumdaki bulaşmanın asıl kaynağı olduğu için bu olguların erken tanı ve tedavisi sadece hasta için değil toplum sağlığı açısından da yaşamsal önem sahiptir.

Akciğer tüberkülozunda tanıya gidebilmenin ilk adımı hekime başvuran bir hastada klinik belirti ve bulgularla tüberkülozdan şüphelenmek ile başlar. Tüberküloz sıklığının fazla olduğu ülkelerde veya bölgelerde kişiler M. tuberculosis etkeni ile ilk önce genellikle çocukluk veya gençlik çağında karşılaşır. Böylece primer enfeksiyonu takip eden primer tüberküloz çok daha sık olarak çocukluk çağında görülmektedir.

- Primer Pulmoner Tüberküloz (Çocukluk Çağı Tüberkülozu)

Primer tüberküloz çoğunlukla bir çocukluk dönemi hastalığıdır. Ancak gelişmiş ülkelerde hastalığın giderek kontrol altına alınması ile basille ilk karşılaşma çocukluk çağından ergenlik veya erişkin yaşa kaymış bu nedenle de primer tüberküloz erişkinlerde de sıklıkla görülmeye başlanmıştır. Tüberküloz basili ile ilk karşılaşma sıklıkla asemptomatiktir ve genellikle yalnızca TCT pozitifliği gelişmesi ile anlaşılır. Kişinin immün yanıtı güçlü ise klinik ve radyolojik bulgular olmadan skar ve kalsifikasyon ile iyileşir. Basilin alınmasından 3-8 hafta sonra TCT pozitifleşir. Primer enfeksiyonun %5'i beş yıl içerisinde primer tüberküloz aileler [7].

Primer enfeksiyonun klinik belirtileri hastalarının yaşına bağlıdır. Bir yaşın altındaki çocukların yarısı, daha büyüklerin %80-90'ı asemptomatiktir. Ateş, halsizlik, öksürük ve

diğer pnömoni bulguları görülebilir. Primer enfeksiyonu takiben beş yıldan daha uzun süre sonragelişen tüberküloz sekonder tüberküloz olarak bilinir.

- Sekonder Tüberküloz (Erişkin Tüberkülozu)

Primer enfeksiyondan en az 5 yıl sonra organizmadaki kalan basillerin hematogen yayılması ile oluşan reaktivasyon tüberkülozudur. Bazen ekzojen reenfeksiyon ile de oluşabilir. Hastalığın başlangıç semptomları siliktir. Ateş, gece terlemesi, üşümehalsizlik, iştahsızlık, kilo kaybı, öksürük, göğüs ağrısı ve balgam çıkarma en sık görülen semptomlardır. İlerlemiş olguların %25'inde hemoptizi bildirilmektedir[7].

- HIV Enfeksiyonu ve Tüberküloz

Hemen hemen tüm HIV (+) ve TCT pozitif kişilerde aktif tüberküloz gelişme riski çok yüksektir, bu nedenle HIV(+)’lerde tüberküloz prevalansı yüksektir. HIV (+)’lerde tüberküloz tedavisi de diğer ilaçlarla etkileşim ve sosyoekonomik koşullar nedeniyle zordur. Bununla beraber HIV (+)’lerde hastalık daha fazla atipik özellikte ve daha çok akciğer dışı enfeksiyonlar şeklindedir[7]. Bu da tedaviyi daha sıkıntılı hale getirmektedir.

Risk grubunda olmayan ve genç yaşta kişilerde tüberküloz, AIDS’in ilk bulgusu olabilir. Bugi durumları kaçırmamaya yönelik 04.03.2011 tarihinde 2011/14 sayılı “Tüberkülozlu hastalarda HIV tanı testi yapılması” konulu genelge yayımlanmıştır. Bu genelge ile ülkemizde tüm tüberküloz hastalarının HIV açısından taranması istenmiştir.

2.9. Tanı

Tüberkülozun kesin tanısı hastadan alınan numunelerde basilin gösterilmesiyle konur. Hastanın değerlendirilmesinde kapsamlı bir tıbbi yaklaşım gerekir: hastanın öyküsü (anamnezi), fizik bulguları, akciğer filmi, tüberkülin cilt testi ile hastalıktan şüphelenilir ve bakteriyolojik ya da histolojik inceleme ile tanı kesinleştirilir. Tanı için en önemli basamak klinik bulgularla başvuran ve öyküsü uyumlu olan kişilerde tüberkülozun akla gelmesidir. Klinik olarak kuvvetle tüberküloz şüpheli bir hastada, tüm tanısal testlerden herhangi bir olumlu sonuç elde edilemiyorsa o zaman tedavi tanıya gidilmelidir.

Tanısal açıdan tüberkülozu akciğer tüberkülozu ve akciğer dışı tüberküloz olarak ikiye ayırmak gerekir.

2.9.1. Akciğer tüberkülozu tanısı

Öykü (Anamnez):

Akciğerle ilgili bulgular:

- Öksürük, balgam, hemoptizi: Üç haftadan uzun süren her öksürükte tüberkülozdan şüphelenilmelidir. Öksürüğe çoğuzaman balgam eşlik eder, bazen hemoptizi görülebilir.
- Göğüs ağrısı, sırt ağrısı, yan ağrısı: Özellikle plevra tutulumu olduğunda solunumla değişen karakterde olur.
- Nefes darlığı: Lezyonların yaygın veya plevra sıvısının fazla olduğu durumlarda görülür.
- Ses kısıklığı, larinkstutulumunda görülür.

Genel bulgular: Halsizlik, çabuk yorulma, iştahsızlık, kilo kaybı, çocuklarda büyüme geriliği, ateş, gece terlemesi gibi bulgular. Genel olarak ateş intermittandır; sabahları yoktur, öğleden sonra ürpererek yükselir, gece terleyerek düşer[20].

Fizik Muayene:

Akciğer tüberkülozunda genellikle belirgin bir fizik bulgu yoktur. Hastalık ilerleyene kadar minimal ek sesler duyulur. Konsolidasyon varlığında bronşiyal sesler duyulabilir. Plevra sıvısı ya da plevra kalınlaşması bulguları olabilir. Uzun sürmüş hastalıkta çomak parmak olabilir. Hastalarınıyarıdan çoğunda ateş saptanır[20].

Radyoloji:

Akciğer tüberkülozunda akciğer filmi hemen daima bulgu verir. Yeni enfeksiyona bağlı gelişen “primertüberküloz”da genellikle orta ya da alt zonlarda infiltrasyon olur; birlikte aynı taraf hilus lenf bezleri büyür. Büyüyen lenf bezleri bası yaparak atelektazi yapabilir. Konsolidasyon, plörezi görülebilir. Eğer primer olay, hücresel bağışıklık geliştikten sonra sürerse kavite olabilir.

“Erişkin tipi akciğer tüberkülozu”nda üst loblarda infiltrasyonlar, kaviteler ve fibrozis görülebilir. Yıkım ve fibrozise bağlı hacim kaybı sıktır. Bu lezyonlar tek ya da iki taraflı olabilir. En çok üst lobların apikal, posterior ve alt lobların superior segmentleri tutulur. Kavite duvarları orta derecede kalındır. Atipik bulgular olabilir: alt lob tutulumları, plevra efüzyonu, milier gölgeler, kitle lezyonları, mediastende büyümüş lenf bezeleri, pnömotoraktır; kavite olmayabilir. Bu atipik bulgular genellikle diyabet, böbrek yetmezliği ve HIV pozitifliği gibi bağışıklık sistemi bozukluğu olan hastalarda görülür.

Hastalık ilerlerse, tüberküloz diğer akciğer bölgelerine havayolu (bronşlar) ile yayılıp yamalıpnömoni görünümü yapabilir: düzensiz kenarlı, yuvarlak gölgeler oluşur, buna alveolerya da asinerpaterndenilir. Parankimden bir damar ya da lenfatik duvarını delip geçen lezyon, basilin kanla yayılmasına ve akciğer filmindemilier görünümünden olur. Akciğer filminde milier görünüm, akciğer alanlarında düzenli dağılmış küçük nodüllerden oluşur; bu nodüllerin çapı, gözün seçebileceği 0,5 mm'den başlayarak büyük çaplara çıkabilir.

Akciğerradyolojisinde, lezyonlar tüberkülozduşündürebilir; fakat tüberkülozda görülenlezyonlar başka birçok hastalıktadavardır. Akciğerfilmlerinin, aktif tüberküloz tanısında duyarlılığı %70-80'dir. Özgüllük (spesifisite) isenispeten daha azdır, %60-70'dir. Akciğerfilminin değerlendirilmesinde en önemli sorunlardan birisi, okuyucular arasındaki farklıdeğerlendirmelerdir. Kavitevarlığı, lenfadenopative aktif hastalık olup olmadığı konularındaokuyucular arasındaki uyumazdır. Yalnız radyolojik bulgular ile tüberküloz tanısı konulamaz[20].

Tüberkülin Cilt Testi (TCT):

Tüberkülincilttesti (TCT), tüberküloz basili ile enfeksiyonu gösterir; hastalığı göstermez. Tüberküloz basiline bağlı geç tip aşırıduyarlılıksonucu pozitif olur. Çocuk tüberkülozu tanısında tanıyayardımcı olabilir. Erişkindese tanıdaki değeri düşüktür. BCG aşısı ile de pozitifliği arttığı için, BCG aşısının rutin uygulandığı ülkemizde genellikle pozitif bulunur. TüberkülozhastalarındaTCT negatif olabilir[20].

Bakteriyoloji:

Tüberküloztanısında kültür halen altın standarttır. Tüberkülozdan şüphelenilen hastalardanusulüne uygun üç balgam örneği alınır. Balgamçıkaramayan hastalardabalgam indüksiyonu yapılmalıdır; açlık mide suyu ve bronkoskopik lavaj sıvısı da bu amaçla kullanılabilir.

Balgamlar öncelikle yayma ile incelenmelidir. Teksif (yoğunlaştırma)imkânı olan yerlerde, mikroskopik inceleme balgamteksifi ile yapılmalıdır. Materyalin kalan kısmı ile kültür yapılır. Yaymada görülenaside dirençli basiller(ARB) tüberküloz dışı mikobakterilerle ya da başka nedenlerle olabilir. Bu nedenle kültür pozitifliği, tüberküloz tanısını kesinleştirir.

Ülkemizdeki ilaç direnci oranlarının yüksek olması nedeniyle, her hastaya kültür ve ilaç duyarlılık testi yapılması yararlıdır. Hastanın üç balgam yayması da menfi ise, tanı için üst bir merkeze sevk edilmelidir[20].

2.9.2. Akciğer dışı tüberküloz tanısı

Semptom ve bulgular, tutulan organa göre değişir. Objektif tanı için bakteriyolojik doğrulama ya da histopatolojik bulgular gerekir.

Akciğer dışı tüberküloz başlığı altında şu hastalıklar yer alır[20]:

- Plevra TB (plörezi TB)
- Toraks iç lenfadenit TB
- Toraks dışı lenfadenit TB
- Omurga (vertebra) kemik-eklem TB
- Omurga (vertebra) dışı kemik-eklem TB
- Menenjit TB
- Santral sinir sistemi TB (menenjit dışı)
- Genitoüriner TB
- Milier TB
- Periton/gastrointestinal sistem TB
- Ayrıca başka birçok organın tüberkülozu olabilir.

2.9.3. Tüberküloz tanı laboratuvarları

Türkiye genelinde toplam 379 tüberküloz laboratuvarı hizmet vermektedir.

- Seviye 1 tüberküloz laboratuvarı (sadece yayma yapabilen laboratuvar) sayısı: 223 (% 58,8)
- Seviye 2 tüberküloz laboratuvarı (yayma + kültür + İDT yapabilen laboratuvar) sayısı: 75 (% 19,8)

Ülkemizde 21 ilde (Adana, Ankara, Antalya, Bursa, Çorum, Denizli, Diyarbakır, Elazığ, Erzurum, Eskişehir, İstanbul (2), İzmir, Kastamonu, Kayseri, Kocaeli, Konya, Samsun, Sivas, Trabzon, Van ve Zonguldak) toplam 22 adet Bölge Tüberküloz Laboratuvarı bulunmaktadır[2].

2.10. Olgu Tanımları

Tüberküloz tanısı konulan hastada tedavi rejiminin belirlenmesinde olgu tanımları kullanılır. Olgu tanımları yapılırken üç konuda elde edilen bilgiler birleştirilir:

- Önceden tüberküloz tedavisi görüp görmediği;
- Hastalığın tuttuğu organ/organlar ve
- Bakteriyolojik durum.

Bu bilgileri elde etmek için öykü, fizik muayene ve laboratuvar bulgularına ek olarak hastanın önceki tedavi kayıtlarının ve belgelerinin de incelenmesi gereklidir. Bu olgu tanımları, kayıt ve bildirim sisteminde de esas alınmaktadır[20].

2.10.1. Akciğer ve akciğer dışı tüberküloz

Akciğer tüberkülozu

Akciğer parankimini tutan tüberküloz için kullanılır. Akciğer parankiminde tutulma yoksa, plevra efüzyonu ya da toraks içinde (hilusta, mediastende) lenf bezi büyümesi ile olan tüberküloz, akciğer dışı tüberküloz kabul edilir.

Akciğer dışı tüberküloz (AD-TB)

Akciğer parankimindeki organlardan alınan örneklerde ARB gösterilebilen ya da tüberkülozla uyumlu histolojik ve klinik bulgusu olan hastalar.

Akciğer ve akciğer dışı tüberküloz

Akciğer tüberkülozu ve akciğer dışı tüberküloz birlikte ise bu grup hastalarda, her iki tutulumun da olduğu belirtilir; akciğer dışı tutulan organ(lar) da belirtilir. Bu grup hastalar, DSÖ'ne, akciğer tüberkülozu olarak bildirilmektedir.

(Not: Larinks ve miliertüberküloz, balgam yayması pozitif ise, akciğer artı AD-TB olarak kabul edilir, kayıta ayrıca “larinkstüberkülozu”, “miliertüberküloz” olarak belirtilir. Plevra tüberkülozu, AD-TB olarak kaydedilir. Plevra tüberkülozu olan hastada balgam yayması pozitif ise, akciğer ve AD-TB olarak kaydedilir, AD-TB bölümüne “plevra tüberkülozu” eklenir. Mediastende, hilusta lenf bezi tüberkülozu olması, AD-TB olarak belirtilir.)

2.10.2. Bakteriyoloji

Yayma pozitif akciğer tüberkülozu

- En az iki balgam (açlık mide suyu, indüklenmiş balgam, bronkoskopik lavaj da olabilir) örneğinde yayma ile aside dirençli basil (ARB) gösterilen hastalar ya da
- Balgam yaymasında bir kez ARB pozitif bulunan radyolojik bulguları akciğer tüberkülozu ile uyumlu olan ve bir hekim tarafından, tüberküloz tedavisi kararı verilen hastalar ya da
- Balgam yaymasında bir kez ARB pozitif bulunan ve kültürü de pozitif gelen hastalar.

Yayma negatif akciğer tüberkülozu

(Bu hastaların tanıları, ayırıcı tanı olanakları olan bir hastanede kesinleştirilmelidir.)

- İki hafta ara ile balgam örnekleri alınan ve her seferinde yayma negatif olan, fakat radyolojik olarak tüberküloz ile uyumlu lezyonları olan ve en az bir hafta geniş spektrumlu antibiyotik kullanılmasına rağmen klinik yanıtlanamayan ve ayırıcı tanı olanakları olan bir hastanede tüberküloz tedavisine karar verilen hastalar.
- Balgam yaymalarında negatif olan fakat kültürde üreme olan hastalar.

2.10.3. Önceki tedavi öyküsü

- a) Yeni Olgusu: Daha önce tüberküloz tedavisi görmemiş ya da bir aydan daha az süre tedavi almış hastalardır.
- b) Eski Olgusu: Daha önce en az bir ay tedavi görmüş tüberküloz hastasıdır. Bu tanım, nüks, tedavi başarısızlığından dönen, tedaviyi terkten dönen ve kronik olguları içermektedir.
- c) Nüks Olgusu (İngilizce’de “relapse”): Daha önce tüberküloz tanısı konup tedavisini başarıyla tamamlamış olan hastada yeniden tüberküloz tanısı konulursa, yani balgamda basil pozitifliği saptanırsa nüks kabul edilir. Yaymasında ARB negatif ise ve klinik ve radyolojik bulguları ile tüberküloz düşünülüyorsa ayırıcı tanı olanakları olan bir üst merkeze gönderilir; burada bakteriyolojik olarak negatif olduğu halde, tüberküloz tanısı klinik ve radyolojik olarak konulabilir.
- d) Tedavi Başarısızlığından Dönen (İngilizce’de “failure”) Olgusu: Yeni tanı konulmuş ve tedavinin başlangıcından beş ay ya da daha sonra alınan balgam örneklerinde yayma ya da kültürle basil gösterilen hastadır.
- e) Tedaviyi Terkten Dönen Olgusu: Tedaviye iki ay ya da daha uzun süre ara verdikten (tedaviyi terk) sonra yeniden yayma pozitif olarak başvuran hastalardır (bazen, yayma negatif fakat, klinik ve radyolojik değerlendirme ile aktif tüberküloz olabilir).

- f) Nakil Gelen Olgu: Başka bir veremsvaşı dispanseri biriminde kaydaalınıp tedavisibaşlandıktan sonra, kayıtları ile birliktedevralınan hastadır.
- g) Kronik Olgu:Nüks, ara verme ya da tedavi başarısızlığı nedeniyle uygulanan yeniden tedavi rejiminin sonunda hala basilpozitif olan hastalardır.

2.11. Tedavi

Tüberküloz Tedavisinin İlkeleri

1. En etkili, en güvenli ve en kısasürelî tedavi seçilmelidir.
2. Kombine ilaçkullanılmalıdır (basillerin duyarlı olduğu ilaçlar).
3. İlaçlardüzenli kullanılmalıdır.
4. İlaçlaryeterli süre kullanılmalıdır.

Tüberküloz tedavisinde en önemli faktör ilaçlardır. Dinlenme, beslenme ve iklim gibi faktörlerin etkileri önemsizdir. Kür sağlayacak bir ilaç kombinasyonuyledavi rejimi oluşturulmalıdır. Tedavinin başlangıcında basil sayısı en yüksek düzeyde olduğundan dirençli mutantsuşların ortaya çıkmaolasılığı en yüksektir. Ülkemizde olduğu gibi İzonyazid direncinin %4'ten yüksek olduğu yerlerde başlangıç döneminde dört ilaç kullanılmalıdır. İdamedöneminde en az iki ilaç kullanılmalıdır. Bu tedavide ilaçların düzenli olarak ve yeterli süre kullanılması çok büyük önemtaşımaktadır; aksi halde, ilaç direnci ve tedavi başarısızlığı ortaya çıkmaktadır[21].

Tüberküloz ilaçları, basilleri hızlaöldürür (erken bakterisidal aktivite), ilaçdirenci gelişimini önler (direnç gelişimini önleyici aktivite) ve hastanın vücudundaki basilleri sterilize eder (sterilize edici aktivite). Tedavibaşlandıktan 15-20 gün sonra bulaştırmıcılık ortadan kalkar. Düzenli birtedavi ile % 95-99 iyileşme sağlanır.İlaç direnci saptanan ve tedavi başarısızlığı olantüberküloz hastaları, ülke genelinde belirlenmiş 4 göğüs hastalıkları eğitim ve araştırmahastanesinde (Ankara Atatürk, İstanbul Yedikule ve Süreyyapaşa, İzmir Dr. Suat SerenGöğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastaneleri) ikinci grup ilaçlarla tedavi edilmektedir[2].

2.11.1. Doğrudan gözetimli tedavi stratejisi (DGTS)

Tüberküloz tedavisi, hem hasta için hem de toplum sağlığı için yarar sağlamaktadır. Tedavi edilen her tüberküloz hastası, basil kaynaklarının kurutulması nedeniyle, toplum sağlığına bir katkı oluşturmaktadır. Tüberküloz tedavisinde diğer hastalıklardan farklı olarak Doğrudan Gözetimli Tedavi Stratejisi (DGTS) uygulanmaktadır.

DGTS, verem hastasının tüm tedavisi boyunca ilaçlarının her dozunu sorumlu bir kişinin (DGT Gözetmeni) gözetiminde içmesi ve bu durumun kaydedilmesi esasına dayanmakta, bu yöntem sayesinde tedavi başarı ile tamamlanmaktadır.

Hastalar aşağıdaki nedenlerden dolayı tedaviye uyumsuz olabilmektedir.

- En az 6 aysüyle her gün ilaç içilmesinin zorluğu
- Tedavi başladıktan sonraki bir-iki ay içinde şikâyetlerin geçmesi ve kendini iyi hissetme
- Eğitim durumu, sosyal konum, yaşadığı ortam, yaş, cinsiyet gibi değişkenler
- Olası yan etkilere karşı bilgilendirilme vb.

Hastalar, bu gibi nedenlerle ilaçlarını düzensiz kullanmakta ve tedaviyi terk etmektedirler. DGT uygulamanın temel nedeni, bu gibi nedenlerle tedavi terklerin önlenmesidir[2].

Dünya’da Doğrudan Gözetimli Tedavi Stratejisi Uygulamaları

Doğrudan Gözetimli Tedavi uygulaması Dr.Styblo’nun önerisi ile Afrika’da başlatılmıştır. İlk uygulama örneği Tanzania olup, burada sağlanan başarı, iyi bir uygulama ile az gelişmiş bölgelerde bile tüberkülozun kontrol edilebileceğini kanıtlamıştır. Bu başarı sağlık alt yapısı ve ekonomik gelişmişlik iyi olmadan tüberküloz ile yeterince mücadele edilemeyeceği şeklindeki yaygın kanaati yıkarak Çin, Peru, Hindistan gibi ülkelerde de uygulamaya geçilmesini sağlamıştır. Ancak DOTS uzun süre sadece fakir ülkeler için geçerli bir strateji olarak kabul edilmiş ve diğer ülkelerin ilgi alanına girmemiştir. Ancak ABD’de bu stratejinin başarı ile uygulanması, gelişmişlik seviyesi yüksek ülkelerde de yayılmasını hızlandırmıştır[21].

Türkiye’de Doğrudan Gözetimli Tedavi Stratejisi

Ülkemizde 2006/78 sayılı “Doğrudan Gözetimli Tedavi Uygulaması Genelgesi” ile birlikte DGT uygulaması ülke geneline yaygınlaştırılmıştır. 2009/51 sayılı Doğrudan

Gözetimli Tedavi genelgesinde "DGT'de en iyi gözetimcinin bir sağlık personeli olması gerektiği ilkesinden hareketle verem hastasının tedavisinde ildeki tüm sağlık kurum ve kuruluşlarında çalışan, her sağlık personeli gözetimci olmak üzere görevlendirilebilecektir." ifadesi yer almaktadır. Aile Hekimliği Ödeme ve Sözleşme Yönetmeliği'ne göre tüberküloz hastalarının doğrudan gözetim tedavisini yapmak veya yapılmasını sağlamak aile hekimlerinin görevleri arasında tanımlanmıştır.

Mevzuat gereği DGT aile hekimlerinin sorumluluğuna bırakılmıştır. Ancak; aile hekiminin uygun görmesi durumunda DGT gözetmeni olarak başka kişiler de görevlendirilebilmektedir.

2.11.2. Tedavinin sonlandırılması

Hasta, hastalığının özelliklerine uygun tedavi rejimindeki ilaçları yeterli süre ve düzenli kullanması sonunda kontrol edilir. İyileştigiğine karar verilen hastanın ilaçları kesilir ve tedavi sonrası kontrollere gelmesi söylenir. Tekrar benzer yakınmaları olursa, hemen sağlık kuruluşuna başvurması öğütlenir ve tedavisi sonlandırılır.

Tüberküloz tedavisi sonlandırılırken farklı tanımlar kullanılmaktadır[21]:

- **Kür:** Tüberküloz tanısı yayma pozitif olarak konulan bir hastanın ilaç tedavisini protokole uygun olarak yeterli süre kullanarak tedavisini tamamladığında, balgam kültürü veya yayması negatif ise kür kabul edilir.
- **Tedaviyi tamamlama:** Tüberküloz tanısı yayma dışı bulgularla konulan ve yayma pozitifliği tespit edilemeyen bir hastanın ilaç tedavisini protokole uygun olarak yeterli süre kullanarak tedavisini tamamladığında, balgam kültürü veya yayması negatif ise tedaviyi tamamlama kabul edilir. Kür ve tedaviyi tamamlama "Başarılı Tedavi" olarak kabul edilir.
- **Ölüm:** Tüberküloz ilaç tedavisi devam ederken, herhangi bir nedenle hastanın ölmesidir.
- **Tedavi başarısızlığı:** Tedavinin son 12 ayında iki ya da daha fazla kültürün ya da son üç kültürden birisinin pozitif bulunmasıdır. (Tedavi yanıtının kötü olması ya da tedavinin yan etkilerinden dolayı tedavinin erken sonlandırılması kararı verilmesi de tedavi başarısızlığı kabul edilir.)
- **Tedaviyi terk:** Tüberküloz ilaç tedavisi alan hastanın tıbbi olarak herhangi bir nedenle 2 ay ya da daha uzun süre tedaviye ara vermesidir.
- **Nakil giden:** Tüberküloz ilaç tedavisi alan bir hastanın başka bir VSD'ye (ya da yurtdışına) taşınmasıdır.

2.12. Bildirim, Temaslıların Kontrolü ve Taramalar

2.12.1. Bildirim

Tüberküloz, bildirim zorunlu bir hastalıktır. Umumi Hıfzıssıhha Kanunu (UHK), Madde 113'te "Tüberküloz hastalarını ve tüberküloz ölümlerini saptayan hekim, isim ve adresleriyle bildirimlerini yapmak zorundadır"; Madde 282'de de "... aykırı hareket edenler... yaptırım üç aydan altı aya kadar hapis ve üç aya kadar meslekten men edilmektir" ifadeleri vardır.

2004 yılında yayınlanan "Bulaşıcı Hastalıkların İhbarı ve Bildirim Sistemi Yönergesi"ne göre tüberküloz A Grubu bildirim zorunlu hastalıkların arasında yer almaktadır. 2015/18 sayılı "Bulaşıcı Hastalıkların İhbar ve Bildirim Sistemi Genelgesi" kapsamında olası ve kesin tüm tüberküloz olguları "Form 014" ile 24 saat içinde sağlık kurumunun bulunduğu ilçedeki Toplum Sağlığı Merkezi (TSM)'ne bildirilmek zorundadır. Filyasyon çalışmaları TSM'lerin sorumluluğundadır.

Tüberküloz hasta verilerinin kalitesini arttırmak, programın izleme ve değerlendirmesinin gerçek zamanlı olmasını sağlamak amacıyla Sağlık Bakanlığı tarafından Elektronik Tüberküloz Yönetim Sistemi (ETYS) kurulmuş olup 2012 yılı Mart ayında Türkiye genelinde uygulamaya geçilmiştir. Sadece **kesin** tanılar ETYS'ye kaydedilmekte; hastanın tanı, bildirim ve tedavi işlemleri web üzerinden takip edilebilmektedir (Şekil 2.4.).



Şekil 2.4. ETYS program ara yüzü

Ülkemizde DSÖ kriterlerine göre tüberküloz eliminasyon fazına girilmiş durumdadır. Bu kapsamda tüberküloz sürveyansını güçlendirerek kayıtsız verem hastası kalmamasını sağlamak amacıyla ülke genelinde 2014/31 sayılı “Tüberküloz Aktif Sürveyansı Genelgesi” ile aktif sürveyansa geçilmiştir.

Aktif sürveyans kapsamında bildirim yapmakla yükümlü kişi veya birimlerin rapor etmesini beklemeksizin, yetkililer tarafından düzenli bir şekilde kurum ziyareti ve sistem sorgulamaları yapılarak veri toplanmaktadır.

2.12.2. Temaslıların kontrolü

Temaslı muayenesinin amacı;

- Kaynak olguyu
- Hastanın basil bulaştırdığı kişileri
- Hasta ile aynı kaynaktan basil alıp hastalanmış kişileri belirlemektir.

Kaynak olgu: Aktif, bulaştırıcı tüberküloz hastasıdır, başkalarına hastalığı bulaştırabilir. Saptanan ilk kaynak olguya “indeks olgu” da denilmektedir.

Temaslı: Temaslılar, aktif tüberkülozlu bir hastanın enfekte edebilme olasılığı olan kişilerdir.

- Ev içi yakın temaslılar: Bulaştırıcı hasta ile aynı evde yaşayanlar; bunlar hasta ile aynı havayı paylaşan kişilerdir.
- Ev dışı yakın temaslılar: Kaynak olgu ile düzenli bir şekilde, uzun süreli aynı havayı paylaşan kişilerdir. Yakın arkadaş, iş arkadaşı gibi.
- Diğer temaslılar: Bulaştırıcı hasta ile aynı ortamda belirli süreler birlikte zaman geçirenler; sınıfta, işte, dernekte birlikte olunan kişilerdir.
- Okul, öğrenci yurdu, kışla, tutuk evi ve cezaevi gibi toplu yaşanan yerlerde tüberküloz hastası belirlenince, aynı odayı paylaşan insanlar da temaslı kabul edilmektedir.
- Bulaştırıcı tüberküloz hastası ile sekiz saatlik yolculuk yapanlar da temaslı kabul edilmektedir.

Tüberküloz tanısı konulan hastaların temaslıları taranır. Temaslı taramaları verem savaş birimlerinin görevidir.

Temaslılar, hasta tanı aldıktan sonraki en kısa sürede (bir hafta içinde) verem hastalığı yönünden kontrolden geçirilir, ikinci ve üçüncü muayeneler iki-üç ay aralarla yapılır. Kontrollerde temaslı kişi eğitilir.

- İlk muayenede temaslının öyküsü alınır,
- Fizik muayenesi yapılır,
- Akciğer filmi çekilir.
- Öksürüğü ya da başka semptomları olanlar ve/veya filmde patolojik görüntü bulunanların en az üç kez balgam yayması ve kültürü yapılır.
- Tüm temaslılara TCT yapılır.
- Temaslıda tüberküloz hastalığı saptanırsa tedaviye alınır.
- Temaslıda tüberküloz hastalığı saptanmazsa koruyucu tedavi verilir ya da izlenir[20].

2.12.3. Taramalar

Yeni olgu bulmak için eskiden sıkça yapılan kitlesel mikrofilm taramalarının günümüz koşullarında pratik bir yararının olmadığı anlaşılmış ve bu nedenle terkedilmiştir. Günümüzde yüksek riskli gruplarda aktif tarama önerilmektedir. Yüksek riskli gruplar, yüksek tüberküloz insidansı (yüzbinde 100 ve üzeri) olan topluluklar olarak

tanımlanmaktadır. Ülkemizde yüksek insidanslı topluluklar, tüberküloz hastalarının temaslıları, cezaevlerindeki kalanlar, bağışıklığı baskılayan hastalığı olanlar (AIDS, kronik böbrek yetmezliği vb.) ya da bağışıklığı baskılayıcı tedavi uygulananlar (TNF inhibitörü kullananlar, yüksek doz steroid kullananlar vb.) ve sağlık çalışanlarıdır. Huzur evi, maden ocakları, akıl hastanelerinde uzun süre kalanlar, göçmenler, kaçakışçılar, sığınmacılar, evsizler, alkolikler, ilaç bağımlıları konusunda ülkemizde yeterli veriyoktur; fakat dünyada yapılan çalışmalara göre bu grupların da risk grubu olarak alınması uygundur[20].

Taramalar risk gruplarında yılda bir kez verem savaşı birimlerinde yapılmaktadır. Ancak, 2006/61 sayılı genelge kapsamında yurt genelinde Halk Sağlığı Müdürlüklerine bağlı olarak 18 mobil tarama ekibi oluşturulmuş ve yerinde taramalar da başlanmıştır. Taramalarda risk gruplarında verem hastalığı açısından radyolojik olarak verem taraması yapılmaktadır.

3. GÜNCEL DURUM

3.1. Dünyadaki güncel durum

Tüberküloz, tedavisi yıllardır bilinen bir hastalıktır. Dünyada hâlâ en yaygın bulaşıcı hastalıklardan birisi olarak önemli bir toplum sağlığı sorunu olmayı sürdürmektedir. Dünyada tüberküloz hastalarının %80'ini kapsayan, en çok hastanın olduğu ülkeler yüksek hasta yükü olan ülkeler olarak ele alınmaktadır. Bugün 22 ülkede dünyadaki tüberküloz hastalarının %80'ini barındırmaktadır. Bunlardan en çok hastanın bulunduğu beş ülke Hindistan, Çin, Bangladeş, Filipinler ve Güney Afrika'dır[22].

Son otuz yıl içinde sosyo-ekonomik sorunlar, göçler, savaşlar, tüberküloz kontrol programlarının ihmal edilmesi ve özellikle de HIV/AIDS salgının ortaya çıkması ile tüberküloz insidansında birçok ülkede artış olmuştur. Kötü kontrol programları sonucu ilaç direnci yaygınlaşmış, özellikle de “Çok İlaça Dirençli Tüberküloz (ÇİD-TB)” insans sağlığı için önemli bir tehdit niteliği kazanmıştır[1].

Dünyada tüberküloz hastalarının %80'i 15-49 yaşları arasındadır. Bir yılda tüberkülozdan yaklaşık 2 milyon insan ölmektedir. Tanı konulan her dört hastadan birisinin ölüyor olması, dünyada tüberküloz hastalarının yeterince tedavi edilemediklerini net olarak ortaya koymaktadır. Tüberküloz ölümlerinin hemen tümü, önlenabilir ölümlerdir. Tüberküloz ölümleri, genellikle genç ve erişkinlerde olmaktadır. Dünya nüfusunun üçte biri tüberküloz basili ile enfektedir. Her yıl dünya nüfusunun yüzde bir tüberküloz basili ile enfekte olmaktadır. Enfekte nüfustan sürekli yeni hastalar çıkacağı için tüberküloz sorununun uzun yıllar süreceği açıktır[22].

Bütün bu sorunların ortaya çıkması nedeniyle Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 1993 yılında tüberküloz konusunda dünya çapında acil durum ilan etmiş ve bütün ülkelere “Doğrudan Gözetimli Tedavi Stratejisini (DGTS)” önermiştir. Bu programın 2015 için koyduğu hedef, olası tüm yayma pozitif olguların % 70'ine tanı konulması ve en az % 85'inin kür edilmesidir. DGTS yaklaşımının giderek artan sayıda ülkede uygulanması ile bakteriyolojik tanı oranları ve tedavi başarısı dünya çapında artmıştır. Fakat buna rağmen özellikle HIV prevalansı yüksek Afrika ülkeleri, Güneydoğu Asya ülkeleri ve eski Sovyetler Birliği ülkeleri olmak üzere birçok az gelişmiş ülkede hastalığın insidansı önemli ölçüde etkilenmemiştir ve bazı ülkelere artış sürmektedir[1].

2006 yılında Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) dünyada tüberkülozlu hasta sayısını azaltmak için kanıta dayalı bir yaklaşım olarak “Stop TB Stratejisi”ni benimsemiş ve bu amaçla 2006-2015 Küresel Planı'nı bir yol haritası olarak uygulamaya koymuştur.

DSÖ Stop TB Stratejisi'nin amaçları:

- Yüksek kalitelitani ve hasta odaklı tedaviyeerişimi sağlamak,
- Tüberkülozhasta sayısını vetüberkülozabağlı sosyoekonomikyükü azaltmak,
- Fakir ve risk altındaki kişileri tüberküloz, TB/HIV ve çok ilacadirençli tüberkülozdan (ÇİD-TB) korumak,
- Yeni tanı yöntemlerinin geliştirilmesinidesteklemek,
- Bunların etkili ve zamanındakullanımını sağlamak,
- Tüberkülozdan korunma, Tüberküloz bakım ve kontrolünde insan haklarının korunması ve iyileştirilmesinisaglamaktır[23].

2010 yılında elde edilen yeni tanı ve tedavi olanaklarının ışığında bu plan yeniden güncellenmiştir. DSÖ'nün hedeflerinden birisi olan %70 olgu bulma oranı %60-67'ye ulaşmış, %85 tedavi başarısı da yeni yayma pozitif akciğer hastaları için %86-87'ye çıkmıştır[23].

2014'te toplanan Dünya Sağlık Asamblesi'nde "Milenyum Gelişme Hedefleri" yerine "SürdürülebilirGelişme Hedefleri" belirlenmiş ve "Stop TB" stratejisi yerine "End TB" stratejisine geçilmiştir. Buna göre; tüberkülozdaeliminasyon hedefi; 2050 yılına kadar küresel tüberküloz insidansını 1/1 milyonun altına düşürmek olarak belirlenmiştir. Tüberküloz olgu hızı yüzbinde 20'nin altında olan ve son 5 yılda olgu hızı düşme trendinde olan ülkelerintüberküloz eliminasyon fazında olduğu kabul edilmekte ve bu fazda olan ülkelerin kontrol programlarını tüberküloz eliminasyonunu hedefleyecek şekilde düzenlemeleriistenmektedir[2].

DSÖ her yıl yayınladığı Küresel Tüberküloz Raporları ile hastalığa ait verileri dünya, bölgeler ve ülkeler bazında ortaya koymaktadır. 2015 Küresel Tüberküloz Raporu'ndadünya vebölgelerbazında tüberküloz hastalığınaait veriler tablodagörülmektedir (Çizelge 3.1)[24].

Çizelge 3.1.Dünyada Tüberkülozinsidans, prevalans, mortalite tahminleri ve olgu tespit oranları; 2014

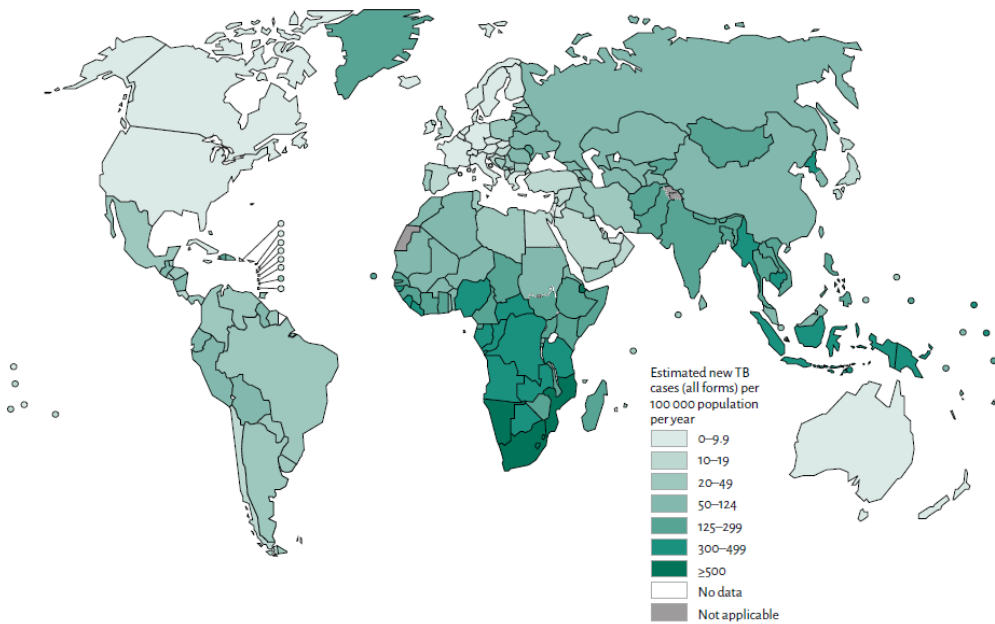
BÖLGE	İnsidans (100.000'de)	Prevalans (100.000'de)	Mortalite (100.000'de)	Olgu Bulma Hızı (%)
Afrika Bölgesi	281	330	78	48
Güney Doğu Asya Bölgesi	211	286	27	62
Doğu Akdeniz Bölgesi	117	160	14	61
Batı Pasifik Bölgesi	85	116	5	85
Avrupa Bölgesi	37	48	4	81
TÜRKİYE*	18	22	0,62	93
Amerika Bölgesi	28	36	2,3	77
DÜNYA GENELİ	133	174	21	63

*Türkiye, DSÖ Avrupa Bölgesinde yer almaktadır.

Dünya genelinde yeni tüberkülozlu olgu sayısı 9,6 milyon olarak tahmin edilmiş, insidansyüzbinde 133 olarak hesaplanmıştır. Türkiye’de ise insidans yüzbinde 18 olarak belirtilmiştir. Dünya genelinde toplam tüberkülozhasta sayısı 13 milyon olarak bulunmuş, prevalans yüzbinde 174 olarak hesaplanmıştır. Aynı dönemde ülkemizde prevalans yüzbinde 22 olarak belirtilmiştir[24].

DSÖ tarafından ülkeler bazında hesaplanan 2014 yılı tahmini insidans hızları Harita3.1.’de verilmiştir.

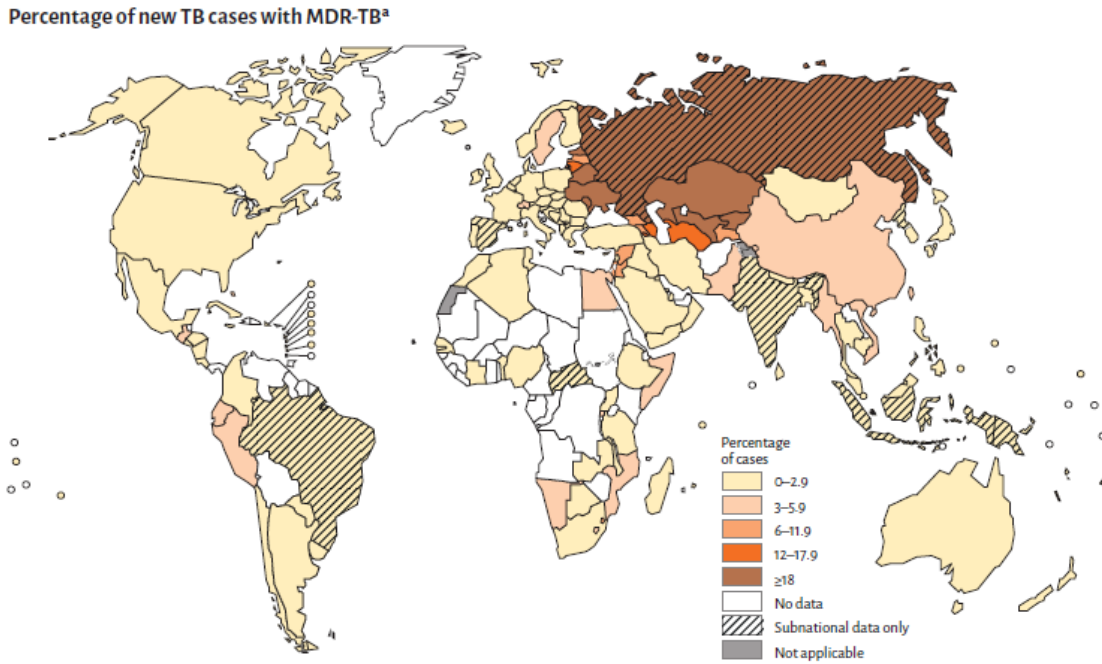
Estimated TB incidence rates, 2014



Harita 3.1. Ükelere göre tahmini tüberkülozinsidans hızları;2014

Tüberküloz hastalarının; 5,4 milyonu (%56,3) yetişkin erkek; 3,2 milyonu (%33,3) yetişkin kadın; 1 milyonu çocuk (%10,4) olarak belirlenmiştir. Tahmin edilen 9,6 milyon hastanın sadece 6 milyonu (%63) DSÖ'ye resmi olarak bildirilmiştir. Yani %37'lik bir kısma tanı konulamadığı, dolayısıyla hiç tedavi almadığı düşünülmektedir. Raporda dünya genelinde 480.000 Çoklu İlaça Dirençli Tüberküloz (ÇİD-TB) olgusu olduğu tahmin edilmiş, ancak bunların sadece 123.000'inin (yaklaşık dörtte bir) raporlandığı belirtilmiştir[24].

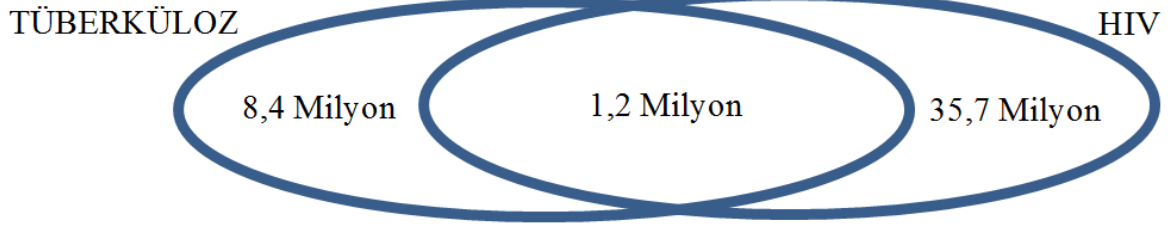
Türkiye ÇİD-TB açısından yüksek hastalık yüküne sahip 27 ülke arasında değildir. Küresel Tüberküloz 2015 Raporunda ülkelere göre yeni tüberküloz olgularında ÇİD-TB haritasında Türkiye'de yeni tüberküloz olgularında ÇİD-TB oranı %3-5,9 aralığında verilmiştir (Harita 3.2).



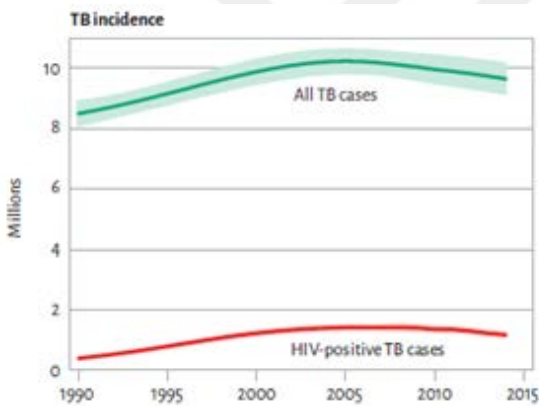
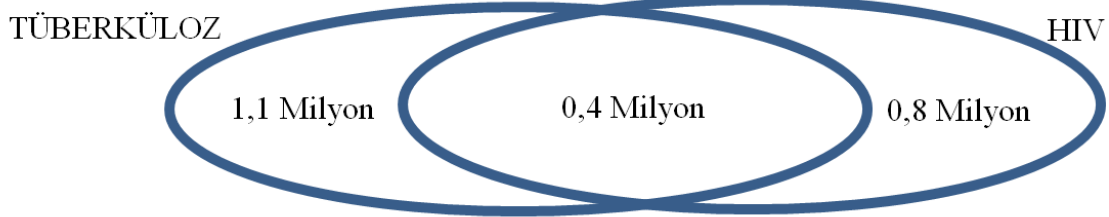
^a Figures are based on the most recent year for which data have been reported, which varies among countries. Data reported before the year 2000 are not shown.

Harita 3.2. Ülkelere göre yeni tüberküloz olgularında ÇİD-TB oranı; 2014

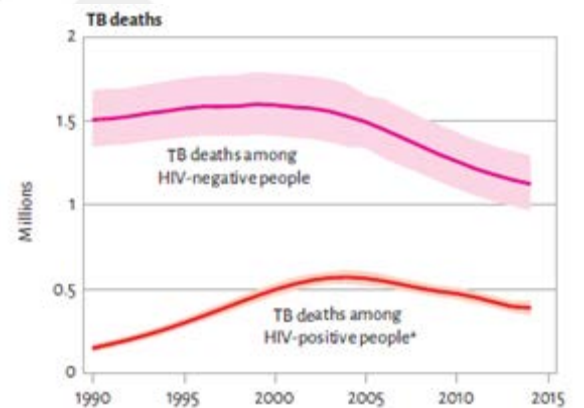
DSÖ tarafından özel önem verilen konulardan birisi TB/HIV birlikteliğidir. Genel olarak 2015 yılında yeni tanı alan 9,6 milyon tüberküloz hastasının 1,2 milyonu (%12,5'i) HIV pozitif kişilerdir.



2015 yılında tüberküloz nedeniyle kaybedilen 1,5 milyon kişinin 0,4 milyonu (%36,4) HIV pozitif kişilerdir[24]. Bu veriler tüberküloz HIV birlikteliğinin önemini göstermesi açısından kritiktir.



Şekil 3.1. Yıllara göre tüberküloz insidansı; 1990-2014



Şekil 3.2. Yıllara göre tüberküloz mortalitesi; 1990-2014

Hem genel olarak tüberküloz insidansının hem de HIV pozitiflerde tüberküloz insidansının yıllara göre değişimine baktığımızda; dramatik bir düşüşün yaşanmadığı ancak; insidansın yükselmesinin olduğu görülmektedir (Şekil 3.1). Tüberküloz kaynaklı ölümlere baktığımızda ise hem HIV pozitif hem HIV negatiflerde düşüşün yaşandığı ancak; HIV negatiflerdeki düşüşün daha belirgin olduğu görülmektedir (Şekil 3.2) [24].

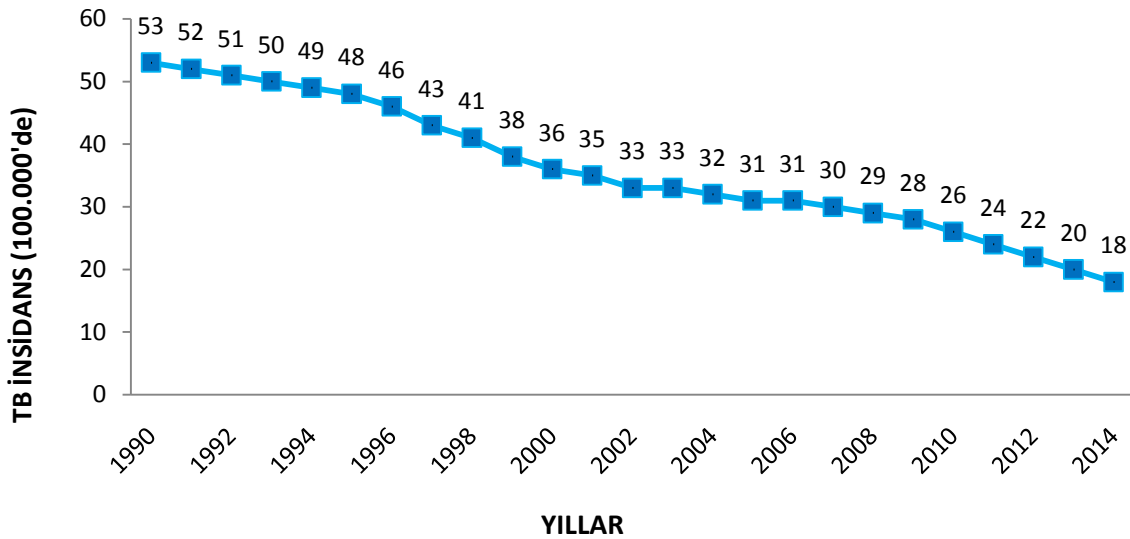
3.2. Türkiye'deki güncel durum

Ülkemizde tüberküloz tanı ve tedavisi ücretsiz olarak yapılmakta, hastalar Toplum Sağlığı Merkezlerine bağlı verem savaş birimlerinde takip edilmektedir. 2014 yılında aktif sürveyansa geçilmiş ve tüm yataklı tedavi kurumları düzenli aralıklarla Halk Sağlığı

Müdürlükleri tarafından ziyaret edilerek tüberküloz hastalarına ait kayıtlar yerinde incelenmeye başlanmıştır.

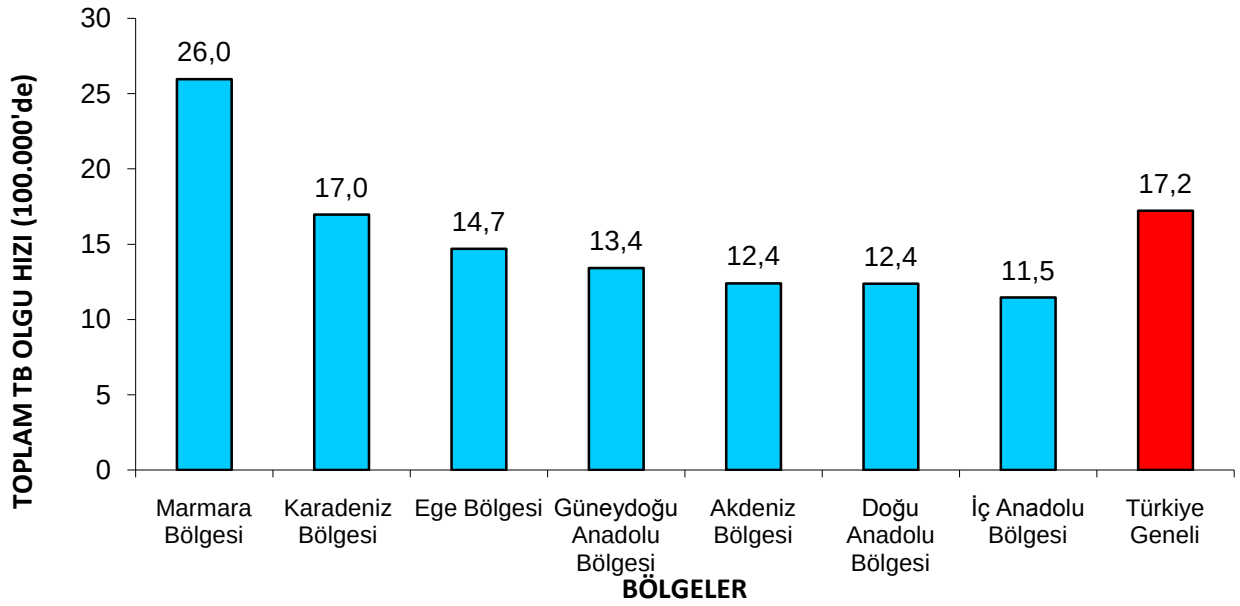
Tüberküloz hasta verilerinin kalitesini arttırmak amacıyla Elektronik Tüberküloz Yönetim Sistemi (ETYS) 2012 yılından itibaren aktif olarak kullanılmaktadır. Sadece kesin tanıları ETYS'ye kaydedilmekte; hastanın tanı, tedavi, takip ve bildirim işlemleri web üzerinden yapılmaktadır.

Şekil 3.3'te 1990-2014 yılları için yıllara göre tüberküloz hastalığı insidansının değişimi görülmektedir[2]. Ülkemizde tüberküloz insidansının düşüş eğiliminde olduğu görülmektedir.



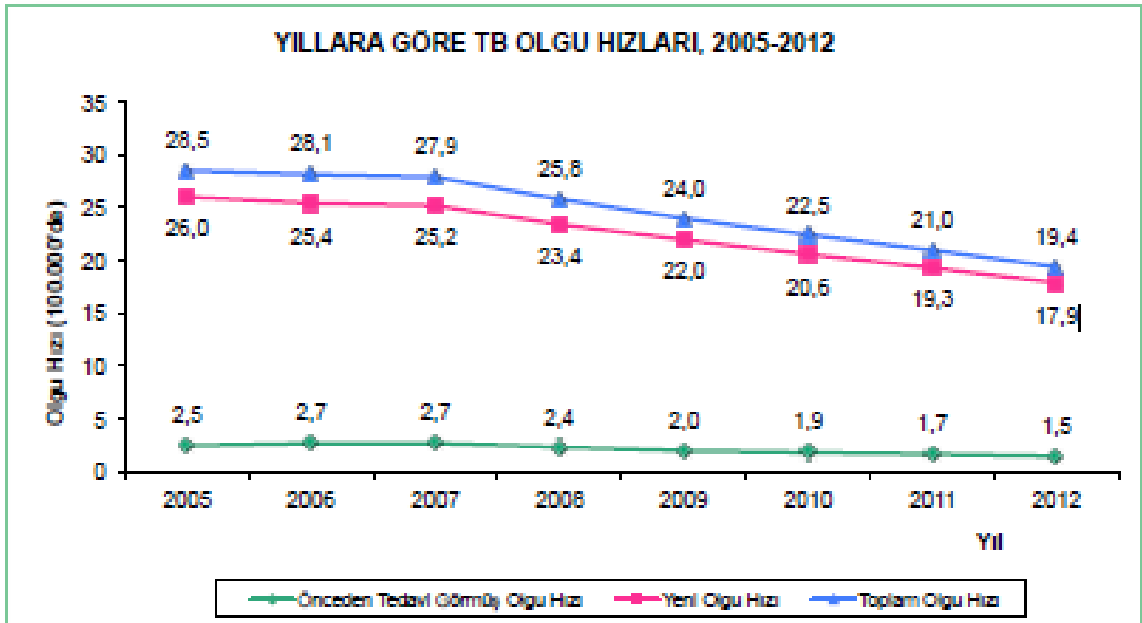
Şekil 3.3. Yıllara göre tüberküloz insidansı; Türkiye, 1990-2014

Şekil 3.4'te 2014 yılı için ülkemizde bölgelere göre toplam tüberküloz olgu hızı görülmektedir[2]. Hastalık ülke geneline yaygın olarak görülmele beraber Marmara bölgesinde diğer bölgelerden daha sık izlenmektedir.



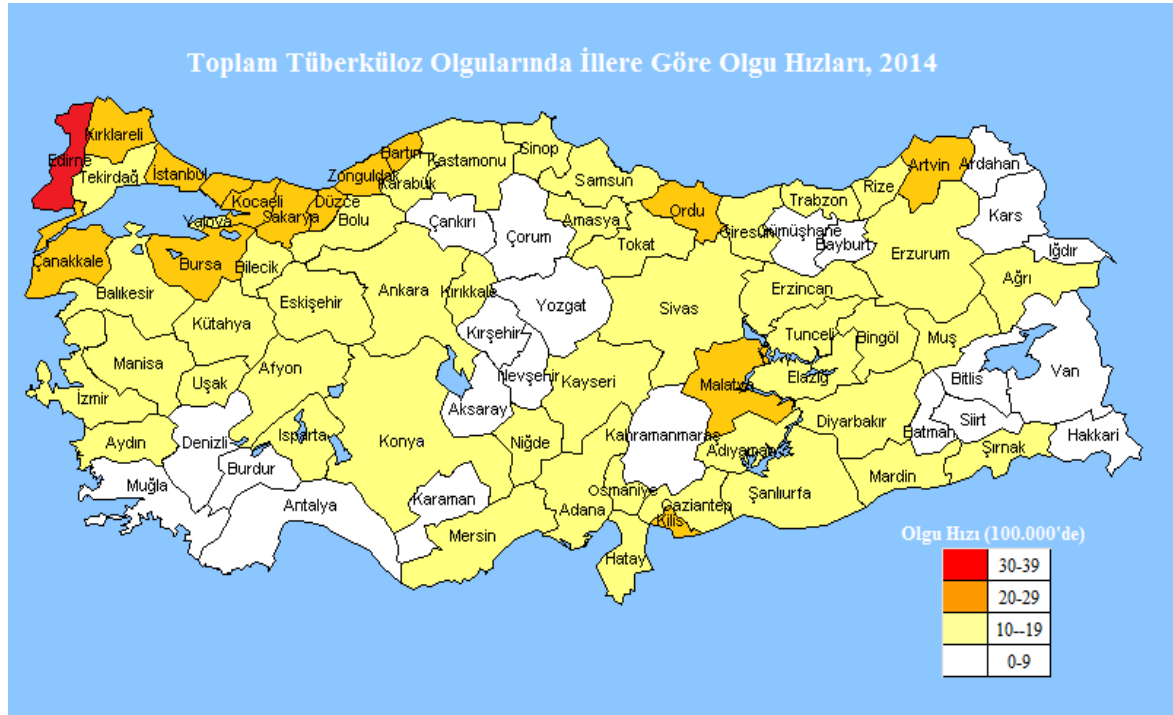
Şekil 3.4. Bölgelere göre toplam tüberküloz olgu hızı; Türkiye, 2014

Şekil3.5'te 2005-2012 yılları için yıllara göre tüberküloz olgu hızları görülmektedir. Tüm hızların düşüş eğiliminde olduğu görülmektedir[25].



Şekil 3.5. Yeni olgular, önceden tedavi görmüş olgular ve toplam olgularda olgu hızları; Türkiye, 2005-2012

Harita3.3'te 2014 yılı için toplam tüberküloz olgularında illere göre olgu hızları görülmektedir[2].



Harita 3.3. Toplam tüberkülozolgularında illere göre olgu hızları; Türkiye, 2014

Coğrafi konumu nedeniyle ülkemizde yabancı ülke doğumlu olgulara rastlanabilmektedir. Özellikle son yıllarda 3 milyona yaklaşan Suriyeli misafirler nedeniyle yabancı ülke doğumlu olgu sayısı gittikçe artmaktadır. Çizelge3.2’de 2005-2014 yılları için yabancı ülke doğumlu olguların yıllara göre dağılımı görülmektedir[2].

Çizelge 3.2. Yıllara göre yabancı ülke doğumlu tüberkülozolgusu sayıları; Türkiye, 2005-2014

Yıl	Yabancı Ülke Doğumlu	
	Sayı	% *
2005	63	0,3
2006	118	0,6
2007	139	0,7
2008	175	0,9
2009	163	0,9
2010	179	1,1
2011	202	1,3
2012	261	1,8
2013	491	3,7
2014	809	6,0

*Yüzdelere kayıtlı tüm olgular üzerinden alınmıştır.

Bu yabancı ülke doğumlu olguların önemli bir kısmını Suriyeli misafirler oluşturmaktadır. Çizelge3.3'te 2012-2015 yılı ilk 6 aylık dönemi arasında kayda alınan Suriye uyruklu tüberküloz hastalarının illere göre dağılımı görülmektedir[2].

Çizelge 3.3. Kayıtlı Suriye uyruklu tüberkülozhastalarının illere göre dağılımı;
Türkiye, 2012-2015(2015 ilk 6 ay)

İL	TB HASTA SAYISI*
Gaziantep	170
Hatay	111
Şanlıurfa	72
Kilis	40
Adana	31
Kahramanmaraş	23
Osmaniye	20
Mardin	11
Malatya	6
Adıyaman	5
TOPLAM	489

**Gaziantep'in 1, Hatay'ın 30, Osmaniye'nin 1, Kilis'in 24, Şanlıurfa'nın 4 hastası (toplam 60 hasta) Suriye'den geliş-gidiş yaparak tedavi görmüştür.*

Hatay, Gaziantep'ten sonra en fazla Suriye uyruklu tüberküloz hasta sayısına sahip ildir. Bu çalışmamızda da özel olarak Hatay'ın tüberküloz sürveyans verilerinin analizleri yapılmıştır.

3.3. Hatay'daki güncel durum

Hatay'da Tüberküloz

Toplumsal göç yaşanan bölgelerde tüm bulaşıcı hastalıklar da olduğu gibi tüberküloz sıklığında da artış beklenebilmektedir. Bu çalışmada iki yıllık dönemde Hatay'da tüberküloz sıklığı ile yerli ve yabancı uyruklu olguların özelliklerini karşılaştırmak amaçlanmıştır.

Çizelge3.4'te 2013-2014 yılları için Hatay'daki kayıtlı hastaların ilçelere göre dağılımı görülmektedir[26].

Çizelge 3.4.Hatay'daki kayıtlı tüberkülozhastalarının ilçelere göre dağılımı;Hatay, 2013-2014

İLÇE	2013 Olgu Sayısı	2014 Olgu Sayısı
ALTINÖZÜ	2	6
ANTAKYA	53	55
ARSUZ	-	6
BELEN	1	2
DEFNE	-	9
DÖRTYOL	30	18
ERZİN	4	5
HASSA	16	11
İSKENDERUN	31	32
KIRIKHAN	25	19
KUMLU	1	3
PAYAS	-	3
REYHANLI	14	10
SAMANDAĞ	5	7
YAYLADAĞI	5	20
TOPLAM	199	206

Tüm ilçelerde tüberküloz olgularına rastlandığı, ancak özellikle bazı sınır ilçelerinde olgu sayısında bir artış yaşandığı görülmektedir.

4. GEREÇ VE YÖNTEM

4.1. Araştırma bölgesi



Harita 4.1. Hatay'ın ilçeleri ve çevre komşulukları

Hatay, Türkiye'nin en güneyinde yer alan ilidir. Hatay'da ikisi merkez olmak üzere toplam 15 ilçe [Altınözü, Antakya(merkez), Belen, Arsuz, Defne (merkez), Dört Yol, Erzin, Hassa, İskenderun, Kırıkhan, Kumlu, Payas, Reyhanlı, Samandağ, Yayladağı] bulunmaktadır. Coğrafi konumu ve bölgeler arasında geçiş noktasında yer alması nedeniyle nüfusun hareketli olduğu bir şehirdir. Hatay'ın doğusunda ve güneyinde Suriye, batısında Akdeniz, kuzeybatısında Adana, kuzeyinde Osmaniye ve kuzeydoğusunda Gaziantep bulunur (Harita 4.1.) [27]. Suriye ile 276,9 km uzunluğunda bir sınıra sahiptir. Suriye ile bu kadar uzun bir sınıra sahip olması nedeniyle 2011'den beri Suriye'de yaşanan karışıklıktan en fazla etkilenen şehirlerden biri olmuştur[28]. Resmi rakamlara göre 350.000'i aşkın Suriyeli misafirin bulunduğu Hatay'da; 2014 yılı için yerli nüfusun da 1.519.836 olduğu[29] dikkate alındığında, Suriye uyruklu olanlar tüm nüfusun en az %18,7'sini oluşturmaktadır.

Hatay'da her ilçede birer tane olacak şekilde toplam 15 tane Toplum Sağlığı Merkezi (TSM) bulunmaktadır. 2011 yılında 663 sayılı "Sağlık Bakanlığı Ve Bağlı Kuruluşlarının Teşkilat Ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname" ile kurulan TSM'lerin görev, yetki ve sorumluluklarıyla ilgili "Toplum Sağlığı Merkezi ve Bağlı Birimler Yönetmeliği" yayınlanmıştır. İlgili yönetmeliğin 15. maddesine göre TSM'nin tüberküloz (verem) kontrol hizmetlerine ilişkin görevleri şunlardır[30]:

- a) Aile hekimi tarafından sevk edilen veya toplum sağlığı merkezine bildirilen bölgesindeki şüpheli kişinin kayıtlarını tutmak ve takip etmek,

- b) Hastane tarafından kesin tanısı konulan ve toplum sağığı merkezine bildirilen verem hastalarının bilgilerini tüberkülozlu hastalar listesine kaydetmek, tedavisi ve izlenmesini programlamak ve bu bilgileri, tanı konulan kişinin kayıtlı olduğı aile hekimine ve müdürlüğe bildirmek,
- c) Verem tanısı konmuş hastaların ve koruma tedavisine alınmış temaslıların ilaçlarını aylık olarak, kayıtlı olduğı aile hekimine veya doğrudan gözetimli tedavi uygulama gözetmenine ulaştırmak; aile hekiminin veya gözetmenin, belirlenen programa uygun olarak hastasını izlemesini, ilaçlarını doğrudan gözetim ile vermesini ve kontrolünü düzenli olarak yapmasını sağlamak; müdürlük tarafından bu iş ve işlemlere yönelik olarak yapılan denetimlere katkı vermek,
- d) Verem hastalarının ve temaslılarının, tanı ve izlenmesi amacıyla balgam incelemesi, röntgen ve diğer tanı hizmetlerini yürütmek veya bu işler için kişileri ilgili sağıık kuruluşuna sevk ederek takibini yapmak,
- e) Sağıık personeli, hasta ve hasta yakınlarına yönelik olarak belli aralıklarla eğitim programları düzenlemek,
- f) Her ay yeni tedaviye alınan, tedavide olan, tedaviden çıkan, ilaçsız kontrole ayrılan, korumaya alınan ve korumadan çıkanlardan ve veremli hastaların temaslılarından kontrolü gerekenleri, kişinin kayıtlı olduğı aile hekimine bildirmek; aile hekimleriyle işbirliğı içinde çalışarak bu hizmetlerin yürütölmesini sağlamak,
- g) Uyumsuz hastaları, gerekli tedbirlerin alınması için müdürlüğe bildirmek ve uygun önlemlerin alınmasında görev almak.

TSM'ler kurulmadan önce dikey örgütlenme modeliyle hizmet veren Verem Savaş Dispanserleri tabela değıştirerek TSM bünyesinde Verem Savaş Dispanseri (VSD) Birimi olarak hizmet vermeye başlamışlardır. Yine aynı yönetmeliğe göre VSD biriminin görev, yetki ve sorumlulukları şunlardır[30]:

- a) Birime doğrudan başvuran veya hastaneler, aile hekimliğı birimleri, diğer sağıık kuruluşları ve tarama ekipleri tarafından gönderilen hastaların ve/veya şüphelilerin klinik, bakteriyolojik ve radyolojik muayeneleri ile tedavilerini yaparak gerekli durumlarda hastaneye sevk etmek,
- b) Tedavi hizmeti veren kurum ve kuruluşlarda tüberküloz tanısı konarak çıkan hastaların tetkik, takip ve hastane sonrası tedavilerini sağlamak,
- c) Hastalığın seyrini izlemek amacıyla hastaların kontrolünün, muayenesinin ve laboratuvar tahlillerinin yapılmasını sağlamak,

- d) Hasta ile birlikte Doğrudan Gözetimli Tedavi (DGT) uygulanacak yeri ve DGT uygulayacak kişiyi kararlaştırmak, DGT uygulamalarının takibini yapmak,
- e) İlde veya iller arası bildirimi yapılmış hastalar ile kayıp veya tedaviye uyumsuz hastaların tespit ve takiplerini yaparak yeniden tedavi sürecine kazandırılmalarını sağlamak,
- f) Tüberküloz tanısı konmuş hastaların kayıtlarını tutmak, bölgesine ait tüberküloz verilerini toplayıp analiz etmek, bölgesindeki tüberküloz hastalarına ve tüberküloz faaliyetlerine ait istatistik formlarını düzenlemek,
- g) İhtiyaç halinde BCG aşılama hizmetini yürütmek,
- h) Tüberküloz tanısı almış hastaların ve temaslıların tanı, tedavi ve takipleri ile ilgili hizmetleri ücretsiz olarak sunmak,
- i) Tüberküloz hastalarının tedavilerinde kullanılan ilaç ve malzemelerin planlamasını, teminini, stok yönetimini ve dağıtımını sağlamak; Kurumca temin edilen tüm verem ilaçlarını verem hastalarına ve koruma tedavisi alanlara ücretsiz olarak vermek,
- j) Tüberküloz hastalığı konusunda hasta ve temaslılarına eğitim vermek, Verem Haftası ve Dünya Tüberküloz Günü etkinlikleri kapsamında halk eğitimleri düzenlemek, bölgesindeki aile hekimlerine ve diğer sağlık personeline tüberküloz hakkında eğitim vermek veya verilmesini sağlamak,
- k) Tüberkülozlu hastaların temaslıları arasından hastalık bulaşmış kişileri tespit etmek amacıyla temaslı taramalarını yapmak ve koruyucu tedavi hizmetlerini yürütmek,
- l) Mobil tarama ekipleri ile tüberküloz yönünden belirlenmiş risk gruplarının taramalarını yürütmek,
- m) Tüberkülozlu hasta dosyalarını, koruma dosyalarını, tüberkülozlu hasta kayıt defterini ve ilaçla koruma defterini süresiz olarak birimde saklamak,
- n) Kurum tarafından tüberküloz kontrol hizmetlerine yönelik olarak verilen diğer hizmetleri yürütmek.

Hatay'da Antakya ve İskenderun TSM'lere bağlı iki VSD bulunmaktadır. Antakya, Defne, Altınözü, Reyhanlı, Yayladağı, Samandağ, Hassa, Kırıkhan ve Kumlu ilçe nüfuslarına kayıtlı Tüberküloz hastaları Antakya TSM Verem Savaş Dispanseri Birimi tarafından; İskenderun, Payas, Belen, Dört Yol, Erzin ve Arsuz ilçe nüfuslarına kayıtlı Tüberküloz hastaları ise İskenderun TSM Verem Savaş Dispanseri Birimi tarafından takip edilmektedir.

4.2. Araştırma verisinin toplanması

Çalışmada kullanılan veriler, retrospektif olarak, İskenderun ve Antakya Toplum Sağlığı Merkezi Verem Savaş Dispanseri Birimleri'nde arşivlenen dosyalardan alınmıştır. Dosyalardan kayıtlı hastaların demografik bilgileri (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, meslek ve gelir durumu), tanı ve tedaviye ilişkin bilgileri (semptom ve bulguları, DGT uygulanma durumu, aile öyküsü, olgu tanımı, kullanılan tanısal testler, BCG skar varlığı, eşlik eden hastalık varlığı, temaslı taraması, tedavi süresi ve tedavi sonucu) değerlendirilmiştir.

4.3. Araştırmanınuygulanması için gerekli izinlerin alınması

Çalışma için Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Tüberküloz Daire Başkanlığı'ndan yazılı izin alınmıştır (EK:1-3).

4.4. Araştırmanın iş-zaman çizelgesi

Tez çalışmasında kullanılan iş-zaman çizelgesi Çizelge4.1'de görülmektedir.

Yapılacak işler \ Zaman	1.Dönem (15.02.2016 ile 14.03.2016)	2.Dönem (15.03.2016 ile 14.04.2016)	3.Dönem (15.04.2016 ile 14.05.2016)	4.Dönem (15.05.2016 ile 15.06.2016)
Literatür taramanın ve derlemenin geliştirilmesi	X	X	X	X
Veri toplama aracı/araçlarının geliştirilmesi	X			
Uygulamanın yapılması		X		
Verilerin analiz edilmesi		X	X	
Verilerin yorumlanması			X	X
Tezin yazılması				X

Çizelge 4.1. Araştırmada kullanılan iş-zaman çizelgesi

4.5. İstatistiksel analiz

Analizler SPSS 22 ve OpenEpi isimli istatistik programları ile yapılmıştır. Veri analizi için tanımlayıcı istatistik yöntemler (frekans, yüzde hesabı) kullanılmış, nominal değişkenlerin oransal farklarının karşılaştırılması ki-kare testi ile yapılmıştır. Sürekli verilerin analizinde normal dağılıma uygunluk değerlendirilmesinde; histogram, P-P grafikleri ve Kolmogorov-Smirnov testi kullanılmıştır. Normal dağılıma uymayan verilerin karşılaştırılması için Mann-Whitney U testinden yararlanılmıştır. $p < 0,05$ değeri, istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

4.6. Araştırmada kullanılan tanım ve kriterler

2013-2014 yılları arasında Hatay’da bulunan Antakya ve İskenderun TSM Verem Birimlerinde kayıtlı 314 yerli ve 91 yabancı uyruklu olmak üzere toplam 405 tüberkülozlu hasta çalışmaya dâhil edilmiştir.

Çalışmada geçici T.C. numarası olanlar hariç tüm T.C. numarası olan olgular Türk uyruklu olgu; diğer olgular ise yabancı uyruklu olgu olarak kabul edilmiştir.

Hasta dosyalarında medeni durum bilgisi yer almamaktadır. Türk uyruklu olgular Merkezi Nüfus İdaresi Sistemi (MERNİS) üzerinden sorgulanarak medeni durumları hakkında bilgiler elde edilmiştir.

Araştırmada kullanılan tanımlar

Tüberküloz basili ile enfekte kişi sayısının çok fazla olması (ülkemiz için tahminen 20 milyon) ve hastalığın çoğunlukla bağışıklık sisteminin zayıflaması sonucu kendini göstermesi nedeniyle kendisine özgü olarak kullanılan kavramlar vardır.

İnsidans, tüm bulaşıcı hastalıklar için kullanılan bir terim olup; bir yılda ortaya çıkan olguların yüzbin nüfusa oranlanarak ifade edilmesidir. Tüberküloz için kullanılan insidans değerleri dünya sağlık örgütü tarafından ülke özelinde tahmin edilen değerlerdir. Bunun yanında tüberküloz özelinde “Yeni Olgu Hızı” kullanılmaktadır. Yıl içinde yeni olgu olarak kaydedilen olguların yüzbin nüfusa orantısıdır[25].

Nokta Prevalans ise yine tüm bulaşıcı hastalıklar için kullanılan bir terim olup; herhangi bir anda ülkede bulunan tüm hastaların sayısı ile hesaplanan, yüzbin nüfustaki hasta orantısı ile ifade edilmesidir. Tüberküloz için kullanılan prevalans değerleri Dünya Sağlık Örgütü tarafından ülke özelinde tahmin edilendeğerlerdir. Bunun yanında tüberküloz özelinde “Toplam Olgu Hızı” kullanılmaktadır. Yıl içinde kayıtlı olarak takip edilen tüm olguların yüzbin nüfusa oranlanarak ifade edilmesidir[25].

Yabancı uyruklu tüberküloz olgularınıninkübasyon periyodundan daha uzun süredir Hatay’da ikamet etmelerinden dolayı toplam olgu hızı ve yeni olgu hızı hesaplamalarında yerli ve yabancı hastalar birlikte değerlendirilmiştir.

Tüberküloz özelinde kullanılan diğer bir kavram “Önceden Tedavi Görmüş Olgu Hızı”dır. Yıl içinde kayıtlı olarak takip edilen; nüks, tedavi terkten dönen, tedavi başarısızlığından gelen ve kronik olguların yüzbin nüfusaorantısıdır[25].

4.7. Araştırmanın kısıtlılıkları

Analizler epidemiyolojik değerlendirmelerdir. Bazı analizler teorik düzeyde yapılmış olabilir. Çalışmayı yapan kişinin tüberküloz ile ilgili bir eğitim almamış olması analizler açısından bir kısıtlılık olarak kabul edilmiştir.

Veriler, geriye dönük olarak hasta dosyalarından alınmış, hastalar ile görüşülmemiştir. Bu nedenle kullanılan bilgilerin doğruluğu, dosya bilgilerinin doğruluk düzeyiyle sınırlandırılmıştır. Özellikle tüberküloz olgularının risk faktör maruziyetlerinin çok düşük olması bunu düşündürmüştür. Kayıtlara bağlı hatalar kısıtlılık olarak kabul edilmiştir.

Elimizde Hatay’da ikamet eden yabancı uyruklu misafirler ile ilgili ayrıntılı bilgi olmadığı için, toplam nüfus 350.000 olarak kabul edilmiş, olgu hızları hesaplamalarında 350.000 sayısı kullanılmıştır. Yabancı uyrukluların yaş gruplarına ve cinsiyetlerine göre dağılımının elimizde olmaması nedeniyle yaşa ve cinsiyete özel insidans ölçümleri yabancıuyruklu hastalar için yapılamamıştır.

Yabancı uyrukluolguların çoğunluğunun okur-yazar değil diye dosyalarına kaydedildikleri belirlenmiş, soru’nun, Türkçe okuma yazma durumu şeklinde anlaşıldığı düşünülmüştür. Bu nedenle yabancı uyrukluolgular, eğitim durumlarına göre değerlendirilmemiştir.

MERNİS sistem sorgusu yapılamadığından dolayı yabancı uyruklu olgular medeni durumları açısından değerlendirilememiştir.

Analizler 2013 – 2014 yılları için yapılmış, karşılaştırmalar bu iki yıl ile sınırlandırılmıştır. Halk sağlığı müdahalelerinde iki yıl değişimi görmek için çok yetersizdir. Daha uzun dönemleri kapsayan analizler daha doğru sonuçlar çıkarılmasını sağlayacaktır.

5. BULGULAR

5.1. Tüberkülozsıklığı

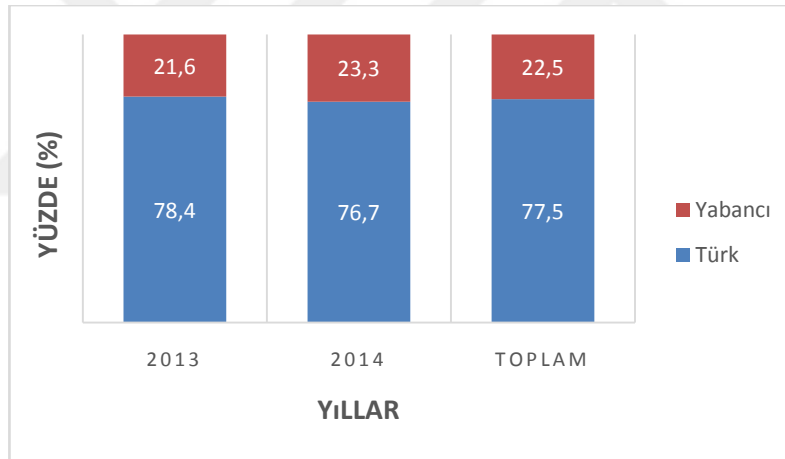
Çizelge 5.1 ve Şekil 5.1’de 2013-2014 yılı için Hatay’daki kayıtlı tüberküloz hastalarının uyruklarına göre dağılımı görülmektedir. 2013-2014 yılları için Hatay’da ikamet eden tüm tüberküloz hastalarının %22,5’inin uyruklu olduğu görülmektedir. Uyruğa göre tüberküloz sıklığı yıllara göre değerlendirildiğinde farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p=0,68$).

Çizelge 5.1. Kayıtlı tüberküloz olgularının uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014

Uyruk	2013		2014		TOPLAM	
	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹
Türk	156	78,4	158	76,7	314	77,5
Yabancı	43	21,6	48	23,3	91	22,5
Toplam	199	100,0	206	100,0	405	100,0

$p>0,05$

¹Sütun yüzdesi kullanılmıştır.



Şekil 5.1. Kayıtlı tüberküloz olgularının uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014

Yabancı uyruklu olgular incelendiğinde 2013-2014 yıllarında tespit edilen 91 yabancı uyruklu olgunun %98,9’unun ($n=90$) Suriye uyruklu olduğu, %1,1’inin ($n=1$) ise Afganistan uyruklu olduğu belirlenmiştir.

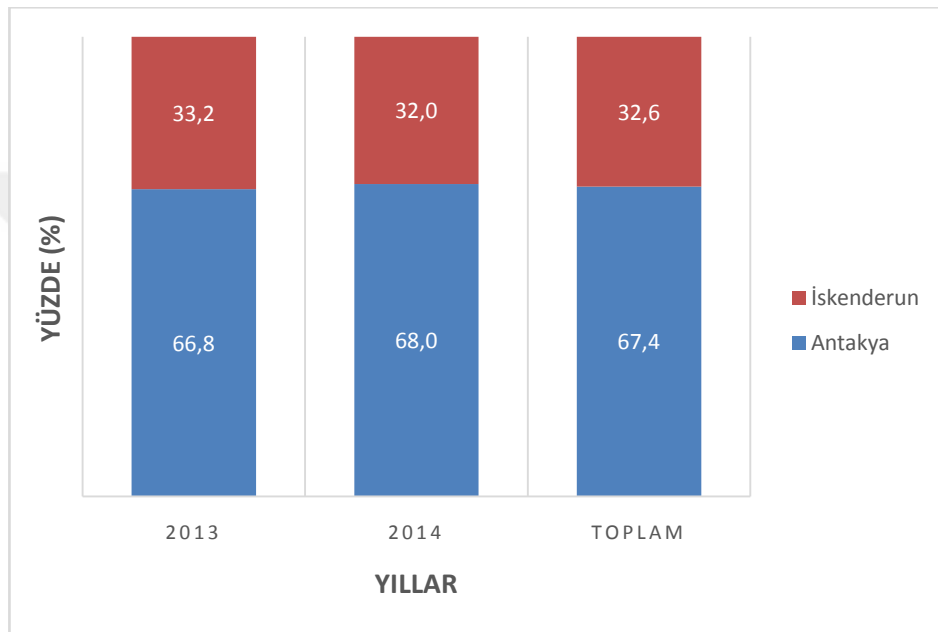
Çizelge 5.2 ve Şekil 5.2’de 2013-2014 yılları için verem savaş birimlerinde takip edilen tüberküloz hastalarının yıllara göre dağılımı görülmektedir. VSD hasta sayılarının yıllara göre dağılımı arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p=0,81$). 2013-2014 yılları için tüm hastaların % 67,4’ünün Antakya VSD’de takip edildiği görülmektedir.

Çizelge 5.2. Kayıtlı tüberkülozhastalarının takip edildikleri VSD'lere göre dağılımı; Hatay, 2013-2014

VSD	2013		2014		TOPLAM	
	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹
Antakya VSD	133	66,8	140	68,0	273	67,4
İskenderun VSD	66	33,2	66	32,0	132	32,6
Toplam	199	100,0	206	100,0	405	100,0

p>0,05

¹Sütun yüzdesi kullanılmıştır.



Şekil 5.2. Kayıtlı tüberkülozhastalarının takip edildikleri VSD'lere göre dağılımı; Hatay, 2013-2014

Çizelge 5.3'te hastaların uyruklarına ve takip edildikleri verem savaş dispanseri birimine göre dağılımları görülmektedir. Türk uyruklu olguların %59,9'u Antakya VSD'de takip edilirken, yabancı uyruklu olguların %93,4'ü Antakya VSD'de takip edilmektedir. Aradaki fark istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur.

Çizelge 5.3. Kayıtlı tüberkülozolgularının uyruklarına ve takip edildikleri VSD'lere göre dağılımı; Hatay, 2013-2014

Uyruk	Antakya VSD		İskenderun VSD		TOPLAM	
	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹
Türk	188	59,9	126	40,1	314	100,0
Yabancı	85	93,4	6	6,6	91	100,0
Toplam	273	67,4	132	32,6	405	100,0

p<0,001

¹Satır yüzdesi kullanılmıştır.

Çizelge 5.4'te Hatay'ın 2013 ve 2014 yılları için kayıt altına alınan Türk ve yabancı uyruklu tüberküloz olgularının uyruklarına ve olgu tanımlarına göre dağılımları

görülmektedir. Yeni olguların her iki grupta %90,1 olarak görüldüğü ancak; nüks olguların Türk uyruklu olgularda (%7,6) Yabancı uyruklu olgularda (%4,4) göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Ancak, tedavi başarısızlığından ve tedavi terkten dönen olgu yüzdesi yabancı uyruklu olgularda daha yüksek olarak bulunmuştur. Ancak, aradaki farklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Çizelge 5.4. Kayıtlı tüberküloz olgularının uyruklarına ve olgu tanımlarına göre dağılımları; Hatay, 2013-2014

Olgu Tanımı	Türk		Yabancı		p değeri
	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹	
Yeni	283	90,1	82	90,1	>0,05
Nüks	24	7,6	4	4,4	>0,05
Kronik	2	0,6	0	0	>0,05
Tdv Başarısızlığından Dönen	3	1	2	2,2	>0,05
Tdv Terkten Dönen	2	0,6	3	3,3	>0,05
Toplam	314	100	91	100	

¹Sütun yüzdesi kullanılmıştır.

Çizelge 5.5'te Hatay'ın 2013 ve 2014 yılları için yeni olgu hızı görülmektedir. Tüberküloz yeni olgu hızının yüzbinde 10,0'dan 9,6'ya düştüğü; olgu hızında %3,5'lik bir düşüş yaşandığı görülmektedir.

Çizelge 5.5. Yıllara göre yeni olgu hızları; Hatay, 2013-2014

Yıl	Türk Nüfus ¹	Yabancı Nüfus ²	Toplam Nüfus	Yeni Olgu Sayısı ³	Yeni Olgu Hızı ⁴ (100.000 nüfusta)	Olgu Hızındaki Yıllık Değişim, % ⁵
2013	1.503.066	350.000	1.853.066	185	10,0	-
2014	1.519.836	350.000	1.869.836	180	9,6	-3,5

¹ TÜİK verileri kullanılmıştır.

² Hatay'daki yabancı uyruklu nüfus 350.000 olarak kabul edilmiştir.

³ Yeni tanı alan tüberküloz olguları

⁴ (Yeni tanı alan tüberküloz olgu sayısı / Toplam nüfus) * 100.000

⁵ [(O yılın olgu hızı – Bir önceki yılın olgu hızı) / Bir önceki yılın olgu hızı] * 100

“Türkiye’de Verem Savaşı 2014 Raporu”nda ülke geneli ile ilgili verilen olgu hızları 2012 yılına aittir. Elimizde bulunan en güncel veriler bunlar olduğu için karşılaştırmalarda 2012 verileri kullanılmıştır.

Çizelge 5.6’da 2005-2012 yılları için yıllara göre “Yeni Olgu Sayıları” ve “Olgu Hızları” verilmiştir. Türkiye’de 2012 için yeni olgu hızı yüzbinde 17,9 olmuş; bir önceki yıla kıyasla olgu hızında %7,2’lik bir düşüş yaşanmıştır[25]. Türkiye geneli ile karşılaştırıldığında Hatay’ın yeni olgu hızının daha düşük olduğu ancak; bir önceki yıla kıyasla olgu hızındaki düşüşün daha az olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 5.6. Yıllara göre yeni olgu sayıları ve olgu hızları; Türkiye, 2005-2012

Yıllar	Nüfus*	Yeni olgu sayısı	Yeni olgu hızı** (100.000 nüfusta)	Olgu hızındaki yıllık değişim, %***
2005	72.065.000	18.753	26,0	-
2006	72.974.000	18.544	25,4	-2,3
2007	70.586.256	17.781	25,2	-0,9
2008	71.517.100	16.760	23,4	-7,0
2009	72.561.312	15.943	22,0	-6,2
2010	73.712.988	15.183	20,6	-6,3
2011	74.724.269	14.417	19,3	-6,3
2012	75.627.384	13.535	17,9	-7,2

*2005 ve 2006 yıllarında TÜİK'in nüfus projeksiyonları, 2007 yılından itibaren adrese dayalı nüfuslar kullanılmıştır.

**Yeni olgu hızı: Yeni olgu sayısı / Nüfus x 100.000

***Yıllık yüzde değişim: (O yılın olgu hızı - Bir önceki yılın olgu hızı) / Bir önceki yılın olgu hızı x 100

Çizelge 5.7’de Hatay’ın 2013 ve 2014 yılları için önceden tedavi görmüş olgu hızı görülmektedir. Tüberküloz önceden tedavi görmüş olgu hızının yüzbinde 0,8’den 1,4’e yükseldiği; olgu hızında %84 düzeyinde bir artış yaşandığı görülmektedir.

Çizelge 5.7. Yıllara göre önceden tedavi görmüş olgu hızları; Hatay, 2013-2014

Yıl	Türk Nüfus ¹	Yabancı Nüfus ²	Toplam Nüfus	Önceden Tedavi Görmüş Olgu Sayısı ³	Önceden Tedavi Görmüş Olgu Hızı ⁴ (100.000 nüfusta)	Olgu Hızındaki Yıllık Değişim, % ⁵
2013	1.503.066	350.000	1.853.066	14	0,8	-
2014	1.519.836	350.000	1.869.836	26	1,4	+84,0

1. TÜİK verileri kullanılmıştır.

2. Hatay’daki yabancı yabancı uyruklu nüfus 350.000 olarak kabul edilmiştir.

3. Yeni tanı dışındaki tüberküloz olguları

4. (Yeni tanı dışındaki tüberküloz olgu sayısı / Toplam nüfus) * 100.000

5. [(O yılın olgu hızı - Bir önceki yılın olgu hızı) / Bir önceki yılın olgu hızı] * 100

Çizelge 5.8’de 2005-2012 yılları için yıllara göre “Önceden Tedavi Görmüş Olgu Sayıları” ve “Olgu Hızları” verilmiştir. Türkiye’de 2012 için önceden tedavi görmüş olgu hızı yüzbinde 1,5 olmuş; bir önceki yıla kıyasla olgu hızında %9,5’lik bir düşüş yaşanmıştır[25]. Türkiye geneli ile karşılaştırıldığında Hatay’ın önceden tedavi görmüş olgu hızının daha düşük olduğu ancak; bir önceki yıla kıyasla olgu hızında düşüş yerine artış yaşandığı belirlenmiştir.

Çizelge 5.8. Yıllara göre önceden tedavi görmüş olgu sayıları ve olgu hızları; Türkiye, 2005-2012

Yıllar	Nüfus*	Önceden tedavi görmüş olgu sayısı	Önceden tedavi görmüş olgu hızı** (100.000 nüfusta)	Olgu hızındaki yıllık değişim, %***
2005	72.065.000	1.782	2,5	-
2006	72.974.000	1.982	2,7	9,8
2007	70.586.256	1.913	2,7	-0,2
2008	71.517.100	1.692	2,4	-12,7
2009	72.561.312	1.459	2,0	-15,0
2010	73.722.988	1.368	1,9	-7,7
2011	74.724.269	1.262	1,7	-9,0
2012	75.627.384	1.156	1,5	-9,3

*2005 ve 2006 yıllarında TÜİK'in nüfus projeksiyonları, 2007 yılından itibaren adrese dayalı nüfuslar kullanılmıştır.

**Önceden tedavi görmüş olgu hızı: Önceden tedavi görmüş olgu sayısı / Nüfus x 100.000

***Yıllık yüzde değişim: (O yılın olgu hızı - Bir önceki yılın olgu hızı) / Bir önceki yılın olgu hızı x 100

Çizelge 5.9'da Hatay'ın 2013 ve 2014 yılları için toplam olgu hızı görülmektedir. Tüberküloz toplam olgu hızının yüzbinde 10,7'den 11'e yükseldiği; olgu hızında %2,6 düzeyinde bir artış yaşandığı görülmektedir.

Çizelge 5.9. Yıllara göre toplam olgu hızları; Hatay, 2013-2014

Yıl	Türk Nüfus ¹	Yabancı Nüfus ²	Toplam Nüfus	Toplam Olgu Sayısı	Toplam Olgu Hızı ³ (100.000 nüfusta)	Olgu Hızındaki Yıllık Değişim, % ⁴
2013	1.503.066	350.000	1.853.066	199	10,7	-
2014	1.519.836	350.000	1.869.836	206	11,0	+2,6

1. TÜİK verileri kullanılmıştır.

2. Hatay'daki yabancı uyruklu nüfus 350.000 olarak kabul edilmiştir.

3. (Toplam tüberküloz olgu sayısı / Toplam nüfus) * 100.000

4. [(O yılın olgu hızı - Bir önceki yılın olgu hızı) / Bir önceki yılın olgu hızı] * 100

Çizelge 5.10'da 2005-2012 yılları için yıllara göre "Toplam Olgu Sayıları" ve "Olgu Hızları" verilmiştir. Türkiye'de 2012 için tüberküloz toplam olgu hızı yüzbinde 19,4 olmuş; bir önceki yıla kıyasla olgu hızında %7,4'lük bir düşüş yaşanmıştır[25]. Türkiye geneli ile karşılaştırıldığında Hatay'ın tüberküloz toplam olgu hızının daha düşük olduğu ancak; bir önceki yıla kıyasla olgu hızında düşüş yerine artış yaşandığı belirlenmiştir.

Çizelge 5.10. Yıllara göre toplam olgu sayıları ve olgu hızları; Türkiye, 2005-2012

Yıllar	Nüfus*	Toplam olgu sayısı	Toplam olgu hızı** (100.000 nüfusta)	Olgu hızındaki yıllık değişim, %***
2005	72.065.000	20.535	28,5	-
2006	72.974.000	20.526	28,1	-1,4
2007	70.586.256	19.694	27,9	-0,7
2008	71.517.100	18.452	25,8	-7,5
2009	72.561.312	17.402	24,0	-7,0
2010	73.722.988	16.551	22,5	-6,4
2011	74.724.269	15.679	21,0	-6,5
2012	75.627.384	14.691	19,4	-7,4

*2005 ve 2006 yıllarında TÜİK'in nüfus projeksiyonları, 2007 yılından itibaren adrese dayalı nüfuslar kullanılmıştır.

**Toplam olgu hızı: Toplam olgu sayısı / Nüfus x 100.000

***Yıllık yüzde değişim: (O yılın olgu hızı-bir önceki yılın olgu hızı) / Bir önceki yılın olgu hızı x 100

5.2. Tüberküloz olgularının bazisosyodemografikdeğişkenler açısından değerlendirilmesi

5.2.1. Yaş

Çizelge 5.11 ve Şekil 5.3'te yerli ve yabancıuyrukluolgular ile 2012 yılı için[25] kayıtlı tüberküloz olgularının yaş gruplarına göre dağılımı görülmektedir. Türkuyrukluolguların çocukluk yaş grubu hariç tüm yaş gruplarında benzer oranlarda görüldüğü; buna karşın yabancıuyrukluolguların özellikle çocuk ve genç yaş gruplarında yer aldığı, ileri yaş gruplarındaki yabancıuyrukluolguların yüzdeliklerinin çok düşük olduğu görülmektedir.

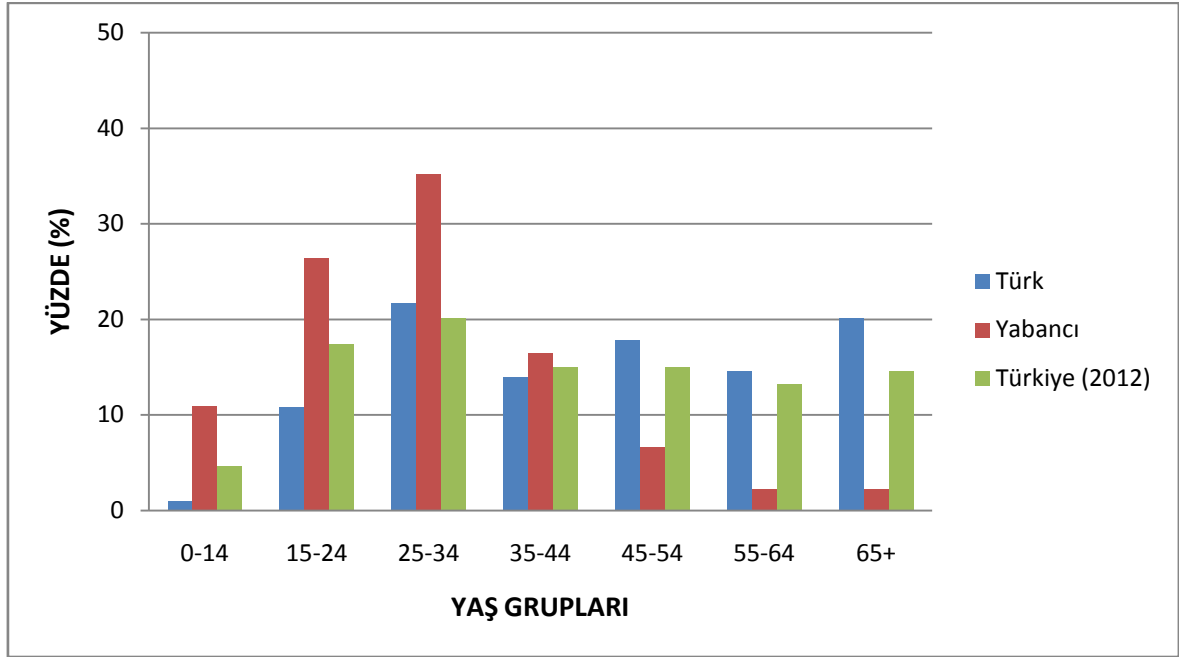
Çizelge 5.11.Tüberkülozolgularının yaş gruplarına ve uyruklarına göre dağılımı;Hatay, 2013-2014

Yaş Grubu	Türk Sayı	Türk Yüzde ¹	Yabancı Sayı	Yabancı Yüzde ¹	Türkiye (2012) Yüzde ¹
0-14	3	1,0	10	11,0	4,7
15-24	34	10,8	24	26,4	17,4
25-34	68	21,7	32	35,2	20,1
35-44	44	14,0	15	16,5	15,0
45-54	56	17,8	6	6,6	15,0
55-64	46	14,6	2	2,2	13,2
65+	63	20,1	2	2,2	14,6
TOPLAM	314	100,0	91	100,0	100,0

¹Sütun yüzdesi kullanılmıştır.

Türk.uyrukluolgular için yaş Ort ± SS = 46,3 ± 18,5

Yabancı uyruklu olgular için yaş Ort ± SS = 29,0 ± 13,3



Şekil 5.3. Tüberkülozolgularının yaş gruplarına ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014; Türkiye, 2012

Yaş ortalamalarına baktığımızda yerli olguların yaş ortalaması $46 (\pm 18,5)$ iken; yabancı uyruklu olguların yaş ortalamasının $29 (\pm 13,3)$ olduğu görülmektedir. Türk uyruklu olgular için yaş ortancası 46 (min=1, max=94); yabancı uyruklu olgular için yaş ortancası 29 (min=0, max=65) olarak hesaplanmıştır. Yaşa göre dağılımların normal dağılıma uymadıkları gösterilmiş, Türk ve yabancı uyruklu olgular arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Yabancı uyruklu olgular özellikle çocuk-geçer-orta yaşta yer almaktadır.

Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) raporlarına göre ülkemizde yaşayan Suriyeli sığınmacıların yaş gruplarına göre dağılımı Şekil 5.4'te görülmektedir[31]. Türkiye genelinde yaşayan Suriyeli sığınmacıların yaş gruplarına göre dağılımı ile karşılaştırıldığında dağılımların benzer olduğu genel olarak Suriyeli sığınmacıların çocuk-geçer-orta yaşta yer aldığı anlaşılmaktadır.

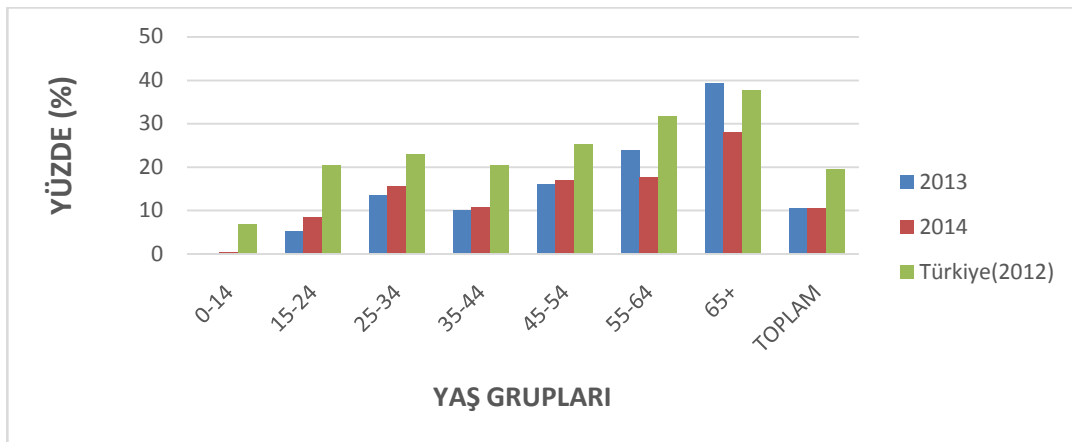
Yaş Grubu	Kamp İçi	Kamp Dışı
1 Yaş ve Altı	3,4	3,4
2-6 Yaş	16,5	15,9
7-12 Yaş	16,8	14,7
13-18 Yaş	16,3	14,9
19-54 Yaş	42,4	45,0
55-64 Yaş	2,8	3,7
65 Yaş ve Üzeri	1,7	2,4
Toplam Yüzde	100,0	100,0
Toplam Sayı	7 798	7 302

Şekil 5.4. Türkiye'de yaşayan Suriyeli sığınmacıların yaş gruplarına göre dağılımı; Türkiye, 2013

Çizelge 5.12 ve Şekil 5.5'te 2013 ve 2014 yıllarında Hatay için, ayrıca 2012 yılında[25] Türkiye için yaşa özel insidanslar görülmektedir. 2013 ile 2014 yılları arasında Hatay için özellikle 55 yaş üstü Türk uyruklu hastalarda hastalık insidansının azaldığı görülmektedir. 2012 yılı Türkiye ortalamaları ile karşılaştırıldığında tüm yaş gruplarından yaşa özel insidans hızları daha düşüktür. Yabancı uyruklu olgular için yetersiz bilgiden dolayı analiz yapılamamıştır.

Çizelge 5.12. Türk uyruklu olguların yıllara ve yaş gruplarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014; Türkiye, 2012

Yaş grubu	2013	2014	Türkiye(2012)
0-14	0,2	0,5	6,9
15-24	5,2	8,3	20,3
25-34	13,6	15,6	23,0
35-44	10,0	10,7	20,4
45-54	16,0	16,9	25,3
55-64	23,9	17,6	31,6
65+	39,3	28,0	37,7
TOPLAM	10,4	10,4	19,4



Şekil 5.5. Türk uyruklu olguların yıllara ve yaş gruplarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014; Türkiye, 2012

5.2.2. Cinsiyet

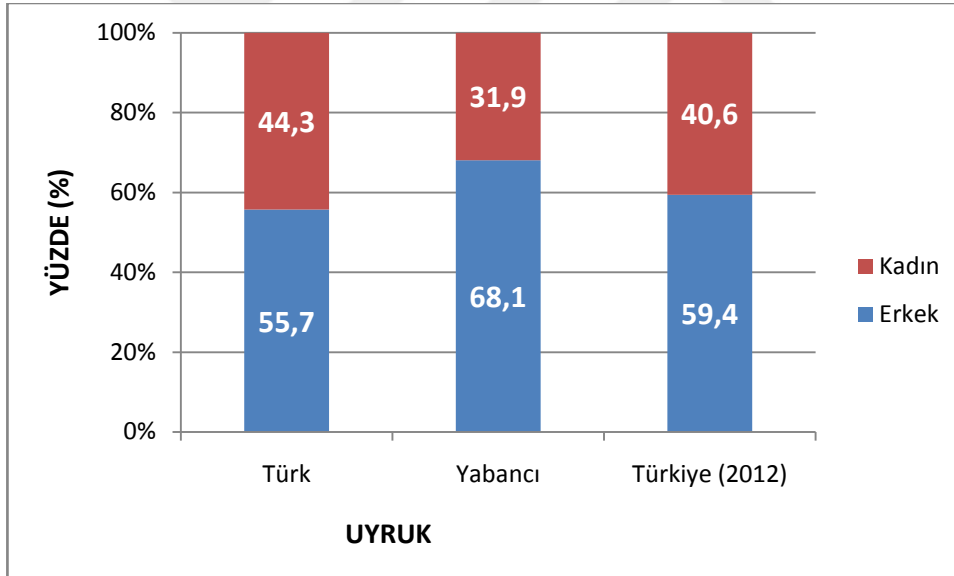
Çizelge 5.13 ve Şekil 5.6'da ise 2013-2014 yılları için tüm olguların uyruklarına ve cinsiyetlerine göre dağılımları ile 2012 yılı için[25] Türkiye ortalamaları görülmektedir. Yerli olguların Türkiye ile uyumlu olacak şekilde %55'ini erkeklerin oluşturduğunu; ancak yabancı uyruklu olgularda bu oranın % 68'lere ulaştığı görülmektedir. Yapılan analizlerde iki grup arasında cinsiyet açısından aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 5.13. Tüberküloz olgularının uyruklarına ve cinsiyetlerine göre dağılımı; Hatay, 2013-2014; Türkiye, 2012

Uyruk	Erkek		Kadın	
	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹
Türk	175	55,7	139	44,3
Yabancı	62	68,1	29	31,9
Türkiye (2012)		59,4		40,6

p=0,035

¹Satır yüzdesi kullanılmıştır.



Şekil 5.6. Tüberküloz olgularının uyruklarına ve cinsiyetlerine göre dağılımı; Hatay, 2013-2014; Türkiye, 2012

AFAD raporlarına göre ülkemizde yaşayan Suriyeli sığınmacıların cinsiyetlerine göre dağılımı Şekil 5.7’de görülmektedir[31].

Cinsiyet	Kamp İçi	Kamp Dışı
Erkek	51,4	51,4
Kadın	48,6	48,6
Toplam Yüzde	100,0	100,0
Toplam Sayı	7 859	7 324

Şekil 5.7. Türkiye’de yaşayan Suriyeli sığınmacıların cinsiyetlerine göre dağılımı; Türkiye, 2013

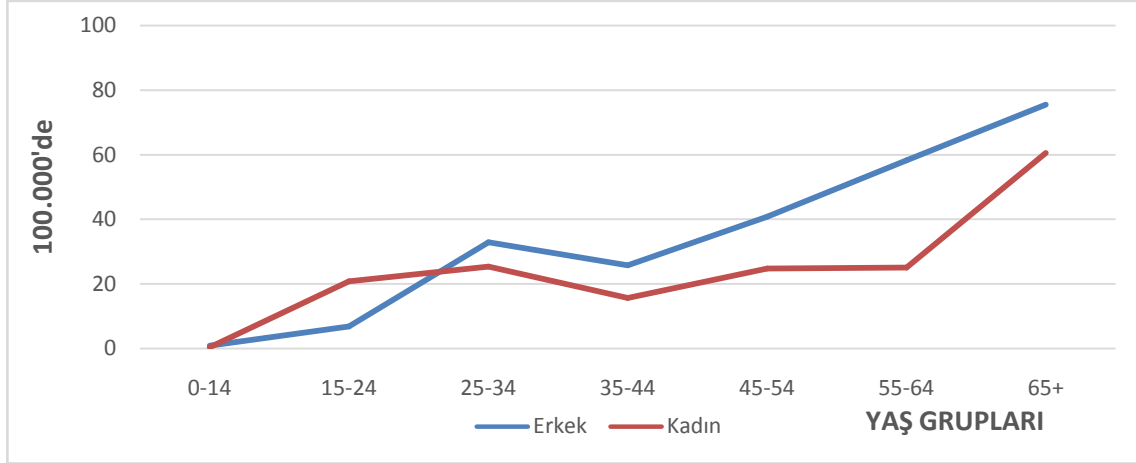
Cinsiyet dağılımları benzer olmalarına rağmen yabancı uyruklularda erkek olgu oranı yüksek olarak bulunmuştur.

Çizelge 5.14 ve Şekil 5.8’de Hatay için Türkuyruklu kayıtlı tüberküloz olgularında yaş gruplarına ve cinsiyete göre olgu hızları görülmektedir. Yabancı uyruklu olgular için yetersiz bilgiden dolayı analiz yapılamamıştır.

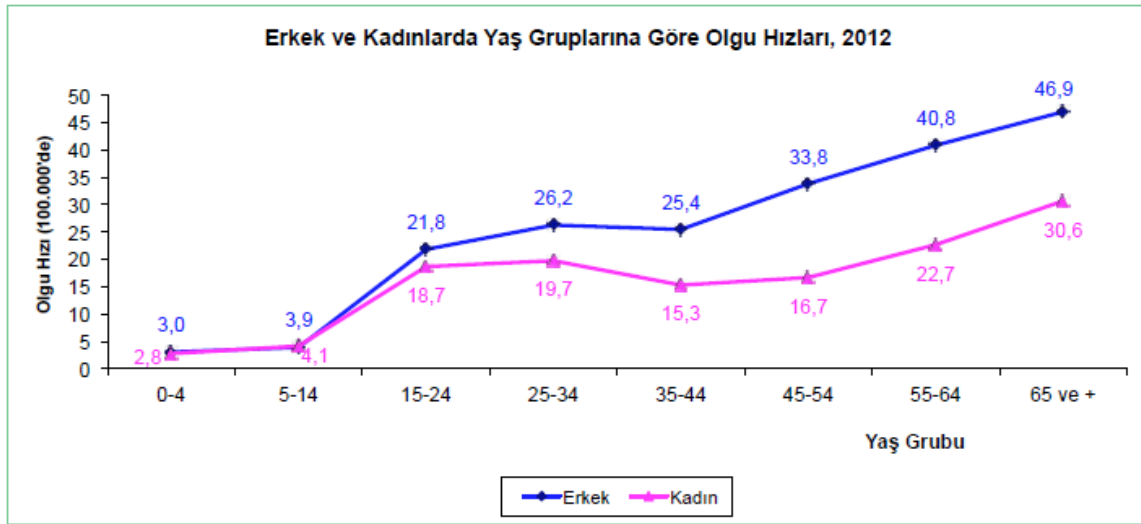
Şekil 5.9’da ise Türkiye için 2012 yılında toplam tüberküloz olgularında yaş gruplarına ve cinsiyete göre olgu hızları görülmektedir[25]. Türkiye ortalama değerleri ile karşılaştırıldığında 15-24 yaş grubunda Hatay’da kadınlarda yaşa özel insidans daha yüksek iken diğer tüm yaş gruplarında erkeklerde daha fazla görüldüğü ancak; Türkiye genelinde tüm yaş gruplarında yaşa özel insidansın erkeklerde daha yüksek olduğu görülmektedir.

Çizelge 5.14. Türk uyruklu olguların yaş gruplarına ve cinsiyetlerine göre dağılımı; Hatay, 2013-2014

Yaş Grubu	Erkek	Kadın
0-14	0,9	0,5
15-24	6,8	20,9
25-34	33,0	25,4
35-44	25,8	15,7
45-54	40,9	24,8
55-64	58,3	25,1
65+	75,5	60,6



Şekil 5.8. Türk uyruklu olguların yaş gruplarına ve cinsiyetlerine göre dağılımı; Hatay, 2013-2014



Şekil 5.9. Türk uyruklu olguların yaş gruplarına ve cinsiyetlerine göre dağılımı; Türkiye, 2012

5.2.3. Medeni durum

Çizelge 5.15'te 15 yaşından büyük Türk uyruklu tüberküloz olgularının medeni durumlarına göre dağılımı görülmektedir. Olguların %67,2'si evlidir. Yabancı uyruklu olgular için yetersiz bilgidendir dolayı analiz yapılamamıştır.

Çizelge 5.15. 15 yaşından büyük Türk uyruklu tüberküloz olgularının medeni durumlarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014

Medeni Durum	Sayı	Yüzde ¹
Bekâr	61	19,6
Boşanmış	20	6,4
Dul	21	6,8
Evli	209	67,2
Total	311	100,0

¹Sütun yüzdesi kullanılmıştır.

5.2.4. Eğitim durumu

Çizelge 5.16’da Türk uyruklu tüberküloz olgularının eğitim durumlarına göre dağılımı görülmektedir. Bu nedenle eğitim durumu sadece Türk uyruklu olgularda incelenmiştir. Türk uyruklu olguların %8,6’sının okuma yazma bilmediği görülmektedir. Kümülatif olarak değerlendirildiğinde Türk uyruklu tüberküloz olgularının %47,4’ünün en fazla ilkokul mezunu olduğu (okur-yazar olmayanlar, okur-yazar olanlar ile ilkokul mezunları) belirlenmiştir. Yabancı uyruklu olgular için yetersiz bilgidен dolayı analiz yapılamamıştır.

Çizelge 5.16. Türk uyruklu tüberküloz olgularının eğitim durumlarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014

Eğitim Düzeyi	Sayı	Yüzde ¹
Okur-yazar Değil	27	8,6
Okur-yazar	46	14,6
İlkokul	76	24,2
Ortaokul	71	22,6
Lise	44	14,0
Üniversite	23	7,3
Master	2	0,6
Bilinmiyor	25	8,0
Toplam	314	100,0

¹Sütun yüzdesi kullanılmıştır.

5.2.5. Gelir düzeyi

Çizelge 5.17’de tüberküloz olgularının uyruklarına ve gelir durumlarına göre dağılımı görülmektedir. Gelir bakımından Türk ve yabancı uyruklu olgular arasında belirgin bir farkın olduğu, yabancı uyruklu olguların gelirlerinin Türk uyruklulardan çok daha az olduğu görülmektedir.

Çizelge 5.17. Tüberküloz olgularının uyruklarına ve gelir durumlarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014

Aylık Gelir	Türk		Yabancı	
	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹
0-500 TL	91	29,0	80	87,9
500-1000 TL	80	25,5	3	3,3
1000-1500 TL	48	15,3	1	1,1
1500-2000 TL	15	4,8	0	0,0
2000-2500 TL	6	1,9	0	0,0
Bilinmiyor	74	23,6	7	7,7
Toplam	314	100	91	100,0

¹Sütun yüzdesi kullanılmıştır.

5.2.6. Risk faktörleri

Çizelge 5.18 ve Şekil 5.10'da 2013-2014 yılları için tüm tüberküloz olgularının risk faktörlerine göre dağılımı görülmektedir. Risk faktörleri arasında en sık gecekondur, aile öyküsü pozitifliği ve kronik hastalık varlığı tespit edilmiştir.

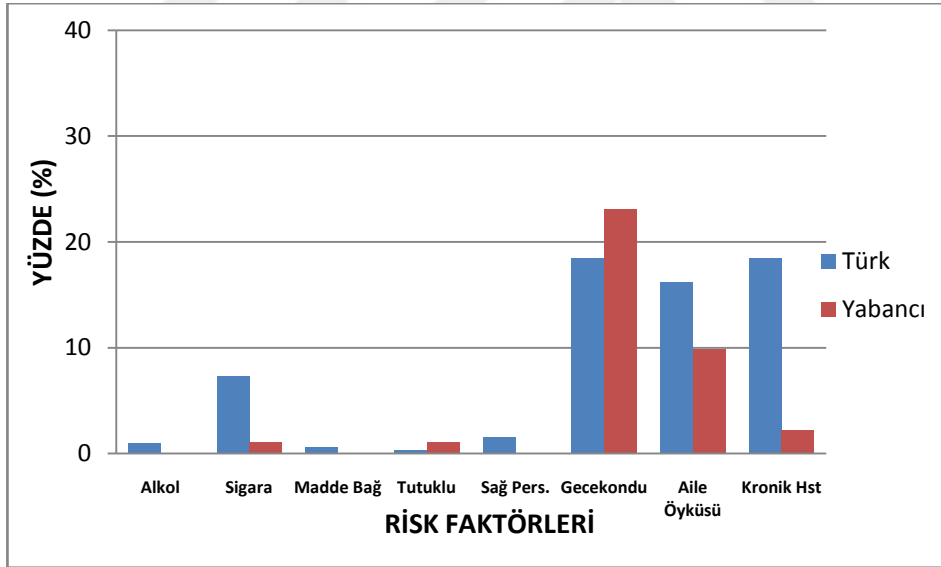
Çizelge 5.18. Tüberküloz olgularının risk faktörlerine göre dağılımı; Hatay, 2013-2014

Risk Faktörü ¹	Türk		Yabancı	
	Sayı	Yüzde ²	Sayı	Yüzde ³
Alkol	3	1,0	0	0,0
Sigara	23	7,3	3	1,1
Madde Bağımlılığı	2	0,6	0	0,0
Tutuklu	1	0,3	3	1,1
Sağ Pers.	5	1,6	0	0,0
Gecekondur	58	18,5	73	23,1
Aile Öyküsü	51	16,2	31	9,9
Kronik Hastalık	58	18,5	7	2,2

¹Birden fazla risk faktörü olanlar ayrı başlıklar altında tekrarlanmıştır.

²Tüm Türk uyruklu olgulara göre yüzde ifadesidir.

³Tüm yabancı uyruklu olgulara göre yüzde ifadesidir.



Şekil 5.10. Tüberküloz olgularının risk faktörlerine göre dağılımı; Hatay, 2013-2014

5.2.7. Kronik hastalık durumu

Çizelge 5.19'da Türk ve yabancı uyruklu olguların kronik hastalık durumları açısından karşılaştırmaları yapılmıştır. Türk uyruklu olguların %18,8'i ile yabancı uyruklu olguların % 2,2'sinin kronik hastalığı mevcuttu. Aradaki fark, istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur.

Çizelge 5.19. Türk ve yabancı uyruklu olguların kronik hastalık durumlarına göre dağılımı, Hatay, 2013-2014

Kronik Hastalık	Türk		Yabancı ¹		Toplam	
	Sayı	Yüzde ²	Sayı	Yüzde ²	Sayı	Yüzde ²
Var	59	18,8	2	2,2	61	15,1
Yok	255	81,2	87	97,8	342	84,9
Toplam	314	100,0	89	100,0	403	100,0

p<0,001

¹Kronik hastalık durumu bilinmeyen 2 yabancı uyrukluolgu analiz dışı bırakılmıştır.

²Sütun yüzdesi kullanılmıştır.

Çizelge 5.20’de kronik hastalığı olan olguların,kronik hastalıklarının dağılımı görülmektedir. İlk 3 sırada görülen kronik hastalıklar; %41,0 ile diyabet, %18,0 ile hipertansiyon ve %16,4 ile solunum yolu hastalıklarıdır.

Çizelge 5.20. Kronik hastalığı olan Tüberkülozolgularının hastalıklarına göre dağılımı, Hatay, 2013-2014

Hastalık Adı ¹	Sayı	Yüzde ²
Diyabet	25	41,0
Hipertansiyon	11	18,0
Solunum Yolu Hastalıkları	10	16,4
Nöro-psikiyatrik Hastalıklar	5	8,2
Kronik Bulaşıcı Hastalık	5	8,2
Orak Hücre Anemisi	4	6,6
Kanser	3	4,9
Diğer Dâhili Hastalıklar	9	14,8

¹Birden fazla hastalığı olanlar ayrı başlıklar altında tekrarlanmıştır.

²Kronik hastalığı olan olguların yüzdesini ifade eder.

5.2.8. Aile öyküsü

Çizelge 5.21’de Türk ve yabancı uyruklu olguların aile öyküsü pozitiflik durumları açısından karşılaştırmaları yapılmıştır.Türkuuyruklu olguların %16,2’si ile yabancı uyrukluolguların % 9,9’unda aile öyküsü pozitifdir.Bilinmeyenler analiz dışı bırakılarak yapılan analizde aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir (p=0,25).

Çizelge 5.21. Tüberküloz olgularının uyruklarına ve aile öykülerine göre dağılımı, Hatay, 2013-2014

Aile Öyküsü	Türk		Yabancı		Toplam	
	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹
Pozitif	51	16,2	9	9,9	60	14,8
Negatif	262	83,4	72	79,1	334	82,5
Bilinmiyor	1	0,3	10	11,0	11	2,7
TOPLAM	314	100,0	91	100,0	405	100,0

p>0,05

¹Sütun yüzdesi kullanılmıştır.

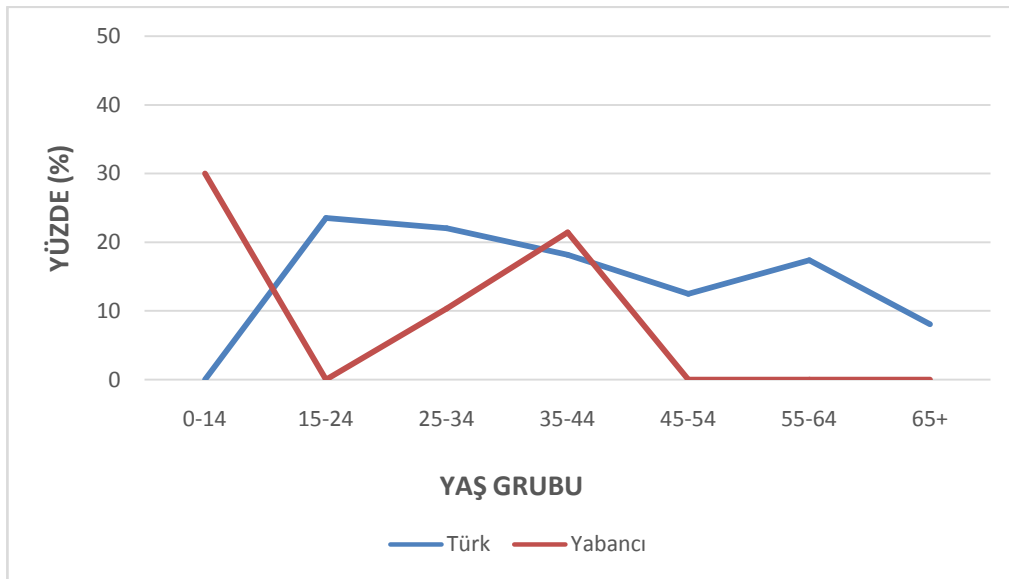
Aile öyküsü pozitif olan kişilerin %85'inin (51/60) hastalığı yakın akrabalarından (anne, baba, eş, kardeş gibi) aldıkları; %15'inin ise (8/60) hastalığı daha uzak akrabalarından (yenge, baldız, kayınbirader gibi) aldıkları belirlenmiştir.

Çizelge 5.22 ve Şekil 5.11'de aile öyküsü bilinen tüberküloz olgularının uyruklarına ve yaş gruplarına göre aile öyküsü pozitiflik yüzdeleri görülmektedir. Türkuyruklularda 0-14 yaş grubunda aile öyküsü pozitif olan olgu yok iken; yabancı uyruklularda 0-14 yaş grubundakilerin %30'unun aile öyküsü pozitifdir. Aile öyküsü pozitiflik yüzdesi 0-14 yaş grubu hariç Türkuyruklu olgularda yüksek değerlerden başlamakta ve yaş ilerledikçe azalmaktadır. Yabancı uyruklu olgularda ise, en yüksek değer 0-14 yaş grubunda iken, 15-24 yaş grubunda hiç olgu yoktur. 45 yaşından sonra aile öyküsü pozitifliği yabancı uyruklu olgularda görülmemektedir.

Çizelge 5.22. Aile öyküsü bilinen tüberküloz olgularının uyruklarına ve yaş gruplarına göre yüzdeleri, Hatay, 2013-2014

Yaş Grubu	Sayı	Türk Aile (+)	Yüzde ¹	Sayı	Yabancı Aile (+)	Yüzde ¹
0-14	3	0	0,0	10	3	30,0
15-24	34	8	23,5	20	0	0,0
25-34	68	15	22,1	29	3	10,3
35-44	44	8	18,2	14	3	21,4
45-54	56	7	12,5	4	0	0,0
55-64	46	8	17,4	2	0	0,0
65+	62	5	8,1	2	0	0,0
TOPLAM	313	51	16,3	81	9	11,1

¹Satır yüzdesi kullanılmıştır



Şekil 5.11. Aile öyküsü bilinen tüberküloz olgularının uyruklarına ve yaş gruplarına göre yüzdeleri, Hatay, 2013-2014

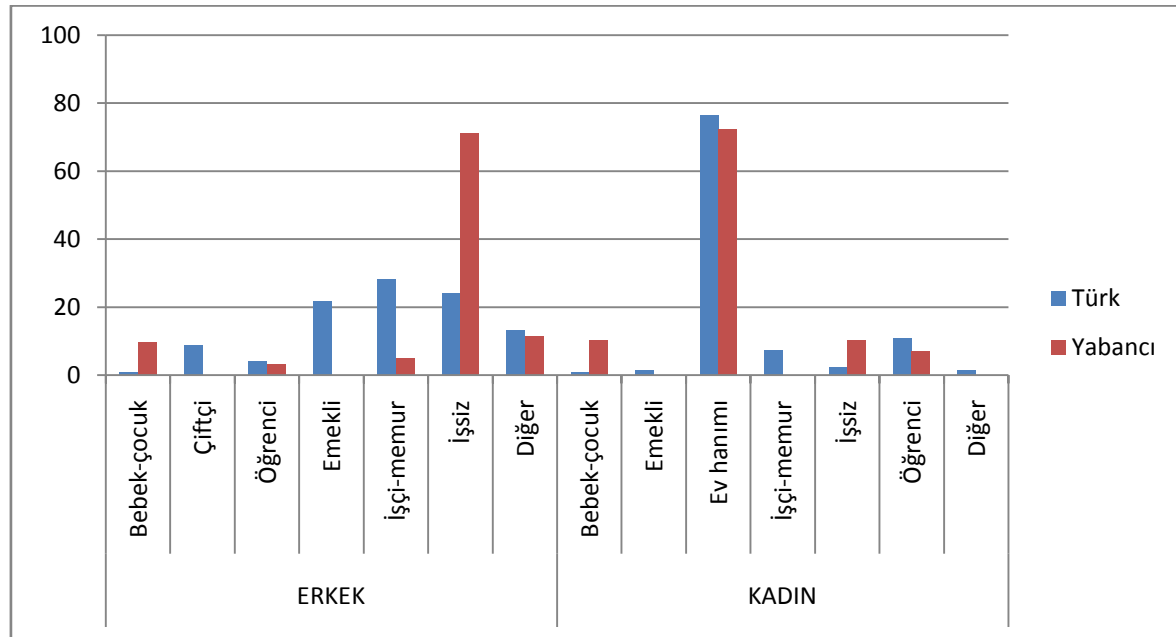
5.2.9. Meslek

Çizelge 5.23'te Türk ve yabancı uyruklu olguların mesleklerinin cinsiyetlerine göre dağılımı görülmektedir. Tabloda dikkat çeken bir ayrıntı, Türk uyruklu erkeklerin %24'ü işsiz iken bu oranı yabancı uyruklularda %71'e kadar yükselmesidir. Dikkat çeken diğer bir ayrıntı ise Türk uyruklu kadınların %76,4'ü ile yabancı uyruklu kadınların %72,4'ünün ev hanımı olmasıdır.

Çizelge 5.23. Türk ve yabancı uyruklu olguların uyruklarına ve mesleklerine göre dağılımı, Hatay, 2013-2014

	Meslek	Türk		Yabancı		Toplam	
		Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹
Erkek	Bebek-çocuk	1	0,6	6	9,7	7	3,0
	Çiftçi	15	8,6	0	0	15	6,3
	Öğrenci	7	4,0	2	3,2	9	3,8
	Emekli	38	21,7	0	0	38	16,0
	İşçi-memur	49	28,0	3	4,8	52	21,9
	İşsiz	42	24,0	44	71,0	86	36,3
	Diğer	23	13,1	7	11,3	30	12,7
	Toplam	175	100,0	62	100,0	237	100,0
Kadın	Bebek-çocuk	1	0,7	3	10,3	4	13,8
	Emekli	2	1,4	0	0	2	6,9
	Ev hanımı	106	76,3	21	72,4	127	437,9
	İşçi-memur	10	7,2	0	0	10	34,5
	İşsiz	3	2,2	3	10,3	6	20,7
	Öğrenci	15	10,8	2	6,9	17	58,6
	Diğer	2	1,4	0	0	2	6,9
	Toplam	139	100,0	29	100,0	168	100,0

¹Sütun yüzdesi kullanılmıştır.



Şekil 5.12. Türk ve yabancı uyruklu olguların uyruklarına ve mesleklerine göre dağılımı, Hatay, 2013-2014

5.2.10. Önceden tüberküloz geçirme durumu

Çizelge 5.24’te Türk ve yabancı uyruklu olguların önceden tüberküloz geçirme durumlarına göre dağılımı görülmektedir. Türk uyruklu hastalarda önceden tüberküloz geçirenler %10,5 önceden tüberküloz geçirmiş iken; bu oran yabancı uyruklu hastalarda %7,7’dir. Bilinmeyenler analiz dışı bırakılarak yapılan analizde aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p=0,60$).

Çizelge 5.24. Tüberküloz olgularının önceden tüberküloz geçirme durumlarına göre dağılımı, Hatay, 2013-2014

Önceden Tüberküloz	Türk		Yabancı		Toplam	
	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹
Evet	33	10,5	7	7,7	40	9,9
Hayır	278	88,5	74	81,3	352	86,9
Bilinmiyor	3	1,0	10	11,0	13	3,2
TOPLAM	314	100,0	91	100,0	405	100,0

$p>0,05$

¹Sütun yüzdesi kullanılmıştır.

5.3. Tüberküloz Olgularının Klinik Açısından Değerlendirilmesi

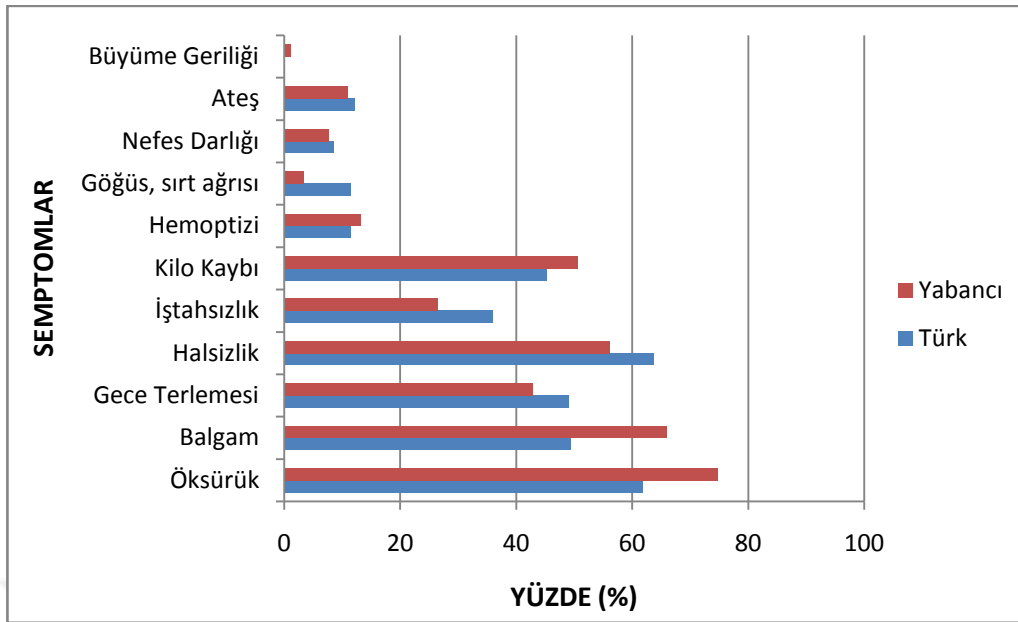
5.3.1. Semptom dağılımları

Çizelge 5.25 ve Şekil 5.13’te tüberküloz olgularının uyruklarına ve semptomlara göre dağılımı görülmektedir. En sık olarak öksürük semptomunun görüldüğü belirlenmiştir. Ayrıca Türk ve yabancı uyruklu hastaların semptomlar açısından benzer bir dağılıma sahip oldukları görülmektedir.

Çizelge 5.25. Kayıtlı tüberküloz olgularının uyruklarına ve semptomlarına göre dağılımı, Hatay, 2013-2014

SEMPTOMLAR	Türk		Yabancı		Toplam	
	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹
Öksürük	194	61,8	68	74,7	262	64,7
Balgam	155	49,4	60	65,9	215	53,1
Gece Terlemesi	154	49,0	39	42,9	193	47,7
Halsizlik	200	63,7	51	56,0	251	62,0
İştahsızlık	113	36,0	24	26,4	137	33,8
Kilo Kaybı	142	45,2	46	50,5	188	46,4
Hemoptizi	36	11,5	12	13,2	48	11,9
Göğüs ağrısı	36	11,5	3	3,3	39	9,6
Nefes Darlığı	27	8,6	7	7,7	34	8,4
Ateş	38	12,1	10	11,0	48	11,9
Büyüme Geriliği	0	0,0	1	1,1	1	0,2

¹Yüzdelere, kayıtlı tüm tüberküloz hastaları üzerinden alınmıştır.



Şekil 5.13. Kayıtlı tüberküloz olgularının uyruklarına ve semptomlarına göre dağılımı, Hatay, 2013-2014

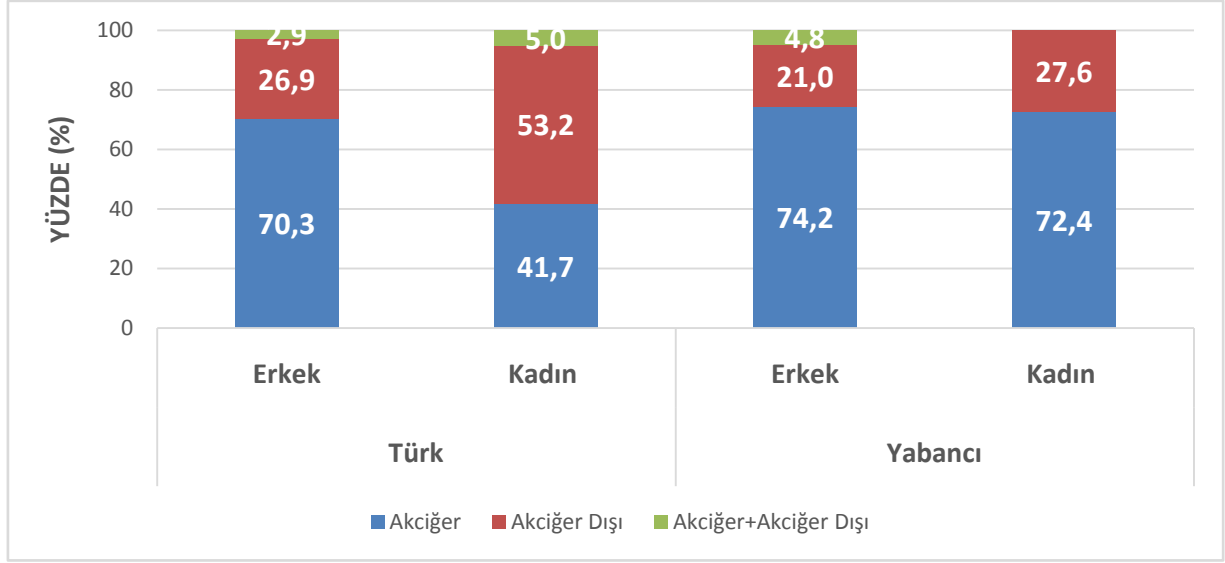
5.3.2. Organ Tutulumları

Çizelge 5.26 ve Şekil 5.14'te Hatay'ın 2013 ve 2014 yılları için olguların hastalık yerine uyruklarına ve cinsiyetlerine göre dağılımları görülmektedir. Türk uyruklu olgularda erkeklerde kadınlara göre belirgin bir akciğer tutulumu fazlalığı mevcutken, yabancı uyruklu olgularda kadın ve erkeklerin akciğer tutulum yüzdeleri birbirlerine çok yakındır.

Çizelge 5.26. Tüberküloz olgularının hastalık yerine, uyruklarına ve cinsiyetlerine göre dağılımı, Hatay, 2013-2014

UYRUK	Tutulum Yeri	Cinsiyet				Toplam	
		Erkek		Kadın			
		Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹
Türk	Akciğer	123	70,3	58	41,7	181	57,6
	Akciğer Dışı	47	26,9	74	53,2	121	38,5
	Akciğer+Akciğer Dışı	5	2,9	7	5,0	12	3,8
	Toplam	175	100,0	139	100,0	314	100,0
Yabancı	Akciğer	46	74,2	21	72,4	67	73,6
	Akciğer Dışı	13	21,0	8	27,6	21	23,1
	Akciğer+Akciğer Dışı	3	4,8	0	0,0	3	3,3
	Toplam	62	100,0	29	100,0	91	100,0

¹Sütun yüzdesi kullanılmıştır.



Şekil 5.14. Olguların uyruklarına, hastalık yerine ve cinsiyetlerine göre dağılımı, Hatay, 2013-2014

Çizelge 5.27’de tüberküloz olgularının tutulum yeri ile uyruklarına göre dağılımları görülmektedir. Yabancı uyruklu olgularınTürkuuyruklu olgulara göre akciğer tutulumları istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha fazladır.

Çizelge 5.27. Tüberkülozolgularının organ tutulumlarına ve uyruklarına göre dağılımı, Hatay, 2013-2014

Tutulum Yeri	Türk		Yabancı		Toplam	
	Sayı	Yüzde ²	Sayı	Yüzde ²	Sayı	Yüzde ²
Tüm AC Tutulumu ¹	193	61,5	70	76,9	263	64,9
AC Dışı Tutulum	121	38,5	21	23,1	142	35,1
Toplam	314	100,0	91	100,0	405	100,0

p=0,007

¹Akciğer tutulumu ile akciğer dışı tutulumu olan olgular Tüm AC Tutulumu grubuna eklenmiştir.

²Sütun yüzdesi kullanılmıştır.

Çizelge 5.28’de tüberküloz olgularının tutulum yeri ile olguların cinsiyetlerine göre dağılımları görülmektedir. Erkek olguların kadın olgulara göre akciğer tutulumları istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha fazladır.

Çizelge 5.28. Tüberkülozolgularının organ tutulumlarına ve cinsiyetlerine göre dağılımı, Hatay, 2013-2014

Tutulum Yeri	Erkek		Kadın		Toplam	
	Sayı	Yüzde ²	Sayı	Yüzde ²	Sayı	Yüzde ²
Tüm AC Tutulumu ¹	177	74,7	86	51,2	263	64,9
AC Dışı Tutulum	60	25,3	82	48,8	142	35,1
Toplam	237	100,0	168	100,0	405	100,0

p<0,001

¹Akciğer tutulumu ile akciğer dışı tutulumu olan olgular Tüm AC Tutulumu grubuna eklenmiştir.

²Sütun yüzdesi kullanılmıştır.

Çizelge 5.29’da akciğer dışı organ tutulumu olan olguların tutulan organa göre dağılımları görülmektedir. Genel olarak en fazla lenfadenopati (LAP) ile plevra tutulumu tespit edilmiştir.

Çizelge 5.29. AC dışı organ tutulumu olan tüm tüberkülozolgularının tutulan organa göre dağılımı, Hatay, 2013-2014

Tutulan Organ ¹	Sayı	Yüzde ²
Plevra	46	32,4
Ekstratorasik LAP	41	28,9
İntratorasik LAP	26	18,3
Vertebra ve Vertebra Dışı Kemik/eklem Tutulumu	11	7,7
Miliyer	6	4,2
Menenjit ve Menenjit dışı MSS Tutulumu	5	3,5
Gastrointestinal-periton	5	3,5
Genitoüriner	5	3,5
Mediastinal LAP	1	0,7
Diğer	14	9,9

¹Birden fazla organ tutulumu olanlar ayrı başlıklar altında tekrarlanmıştır.

²Tüm AC Dışı Tutulumu olan Türk ve yabancı uyrukluolguların yüzdesini ifade etmektedir.

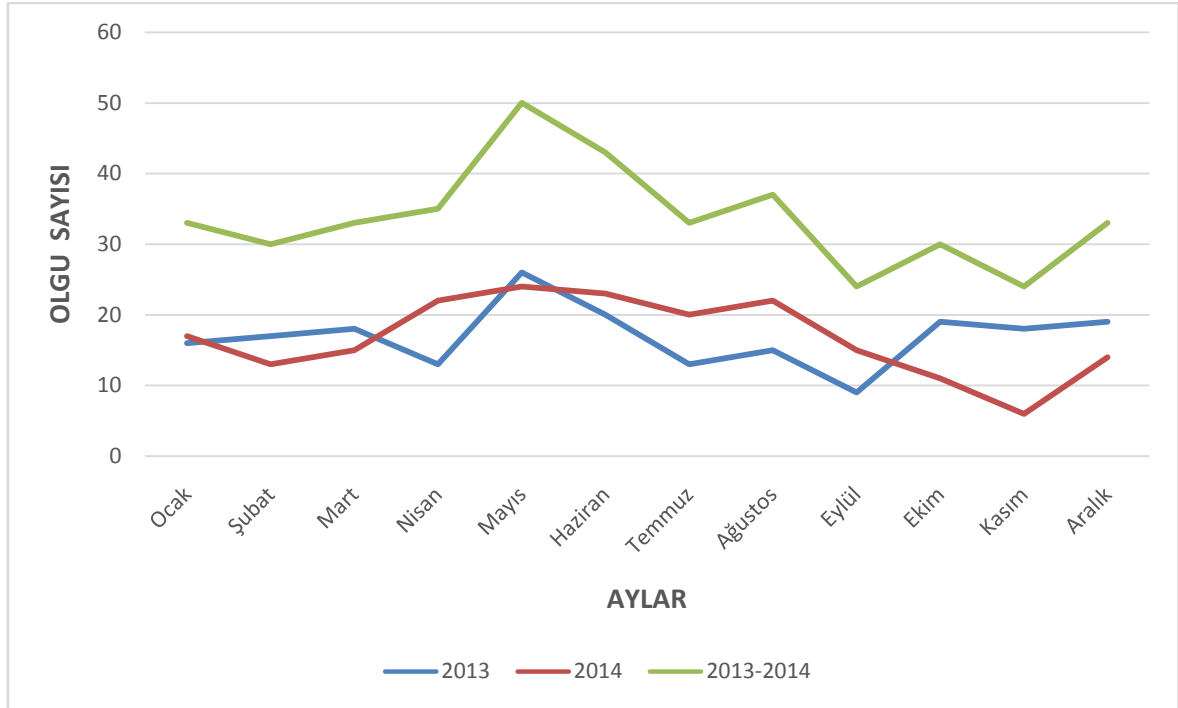
5.3.3. Aylara göre dağılımları

Çizelge 5.30 ve Şekil 5.15’te tüm tüberküloz olgularının aylara ve yıllara göre dağılımı görülmektedir. Olgular tüm aylarda görölse de her iki yıl için Mayıs, Haziran aylarında diğer aylara göre tespit edilen olgu sayısının daha fazla olduğu görülmektedir.

Çizelge 5.30. Tüberkülozolgularının aylara ve yıllara göre dağılımı, Hatay, 2013-2014

AYLAR	2013		2014		TOPLAM	
	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹
Ocak	16	7,9	17	8,4	33	8,1
Şubat	17	8,4	13	6,4	30	7,4
Mart	18	8,9	15	7,4	33	8,1
Nisan	13	6,4	22	10,9	35	8,6
Mayıs	26	12,8	24	11,9	50	12,3
Haziran	20	9,9	23	11,4	43	10,6
Temmuz	13	6,4	20	9,9	33	8,1
Ağustos	15	7,4	22	10,9	37	9,1
Eylül	9	4,4	15	7,4	24	5,9
Ekim	19	9,4	11	5,4	30	7,4
Kasım	18	8,9	6	3,0	24	5,9
Aralık	19	9,4	14	6,9	33	8,1

¹Sütun yüzdesi kullanılmıştır.



Şekil 5.15. Tüberküloz olgularının aylara ve yıllara göre dağılımı, Hatay, 2013-2014

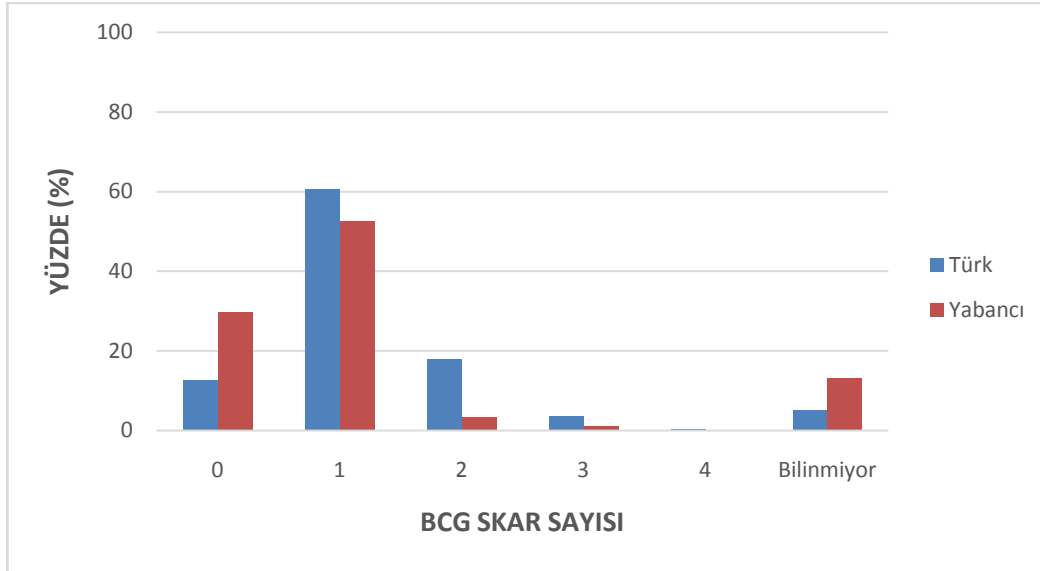
5.3.4. BCG skar durumları

Çizelge 5.31 ve Şekil 5.16'da tüberküloz olgularının uyruklarına ve BCG skar durumlarına göre dağılımları görülmektedir. BCG skar sayılarının Türk uyruklulara göre yabancı uyruklulara göre daha fazla olduğu görülmektedir.

Çizelge 5.31. Tüberküloz olgularının uyruklarına ve BCG skar sayılarına göre dağılımı, Hatay, 2013-2014

BCG Skar Sayısı	Türk		Yabancı		Toplam	
	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹
0	40	12,7	27	29,7	67	16,5
1	190	60,5	48	52,7	238	58,8
2	56	17,8	3	3,3	59	14,6
3	11	3,5	1	1,1	12	3,0
4	1	0,3	0	0,0	1	0,2
Bilinmiyor	16	5,1	12	13,2	28	6,9
Toplam	314	100,0	91	100,0	405	100,0

¹Sütun yüzdesi kullanılmıştır.



Şekil 5.16. Tüberküloz olgularının uyruklarına ve BCGskar sayılarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014

Çizelge 5.32’de BCGskar bilgisi kaydedilen tüberküloz olgularının BCG skar sayısının sıfır olup olmama durumuna göre Türk ve yabancı uyruklu olgular karşılaştırılmıştır. Yabancı uyruklu olguların Türk uyruklu olgulara göre BCG skar sayıları istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha düşüktür. BCG skar durumu bilinen yabancı uyruklu olgularda %34 oranında skar görülmemesi dikkate değerdir.

Çizelge 5.32. BCGskar durumu bilinen tüberküloz olgularının BCG skar sayısının sıfır olup olmama durumuna ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014

BCGskar Sayısı ¹	Türk		Yabancı		Toplam	
	Sayı	Yüzde ²	Sayı	Yüzde ²	Sayı	Yüzde ²
Sıfır	40	13,4	27	34,2	67	17,8
Bir ve Birden fazla	258	86,6	52	65,8	310	82,2
Toplam	298	100,0	79	100,0	377	100,0

p<0,001

¹BCGskar bilgisi bilinmeyenler analiz dışı bırakılmıştır.

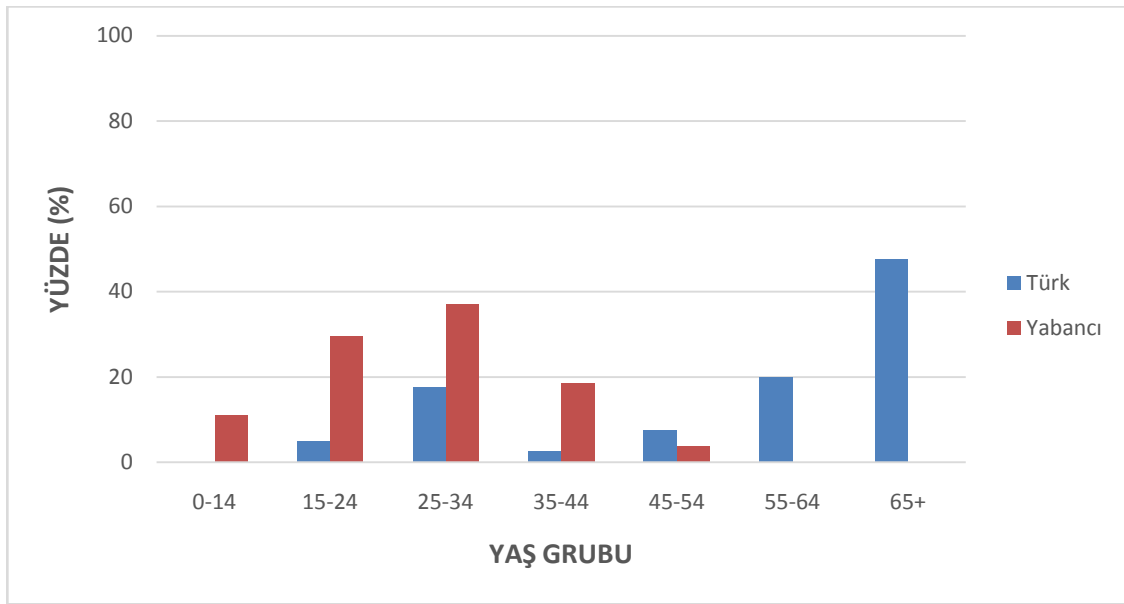
²Sütun yüzdesi kullanılmıştır.

Çizelge 5.33ve Şekil5.17’deBCGskar olmayan olguların uyruklarına ve yaş gruplarına göre dağılımı görülmektedir. Yabancı uyruklu olguların çocukluk ve gençlik yaş gruplarında olduğu, Türk uyruklu olguların ise 0-14 yaş grubu dışında her yaş grubunda görülmekle beraber ileri yaşlarda yığıldıkları görülmektedir.

Çizelge 5.33. BCGskarlı olmayan olguların uyruklarına ve yaş gruplarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014

Yaş Grubu	Türk		Yabancı		Toplam	
	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹
0-14	0	0,0	3	11,1	3	4,5
15-24	2	5,0	8	29,6	10	14,9
25-34	7	17,5	10	37,0	17	25,4
35-44	1	2,5	5	18,5	6	9,0
45-54	3	7,5	1	3,7	4	6,0
55-64	8	20,0	0	0,0	8	11,9
65+	19	47,5	0	0,0	19	28,4
TOPLAM	40	100,0	27	100,0	67	100,0

¹Sütun yüzdesi kullanılmıştır.



Şekil 5.17. BCGskarlı olmayan olguların uyruklarına ve yaş gruplarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014

5.3.5. Tüberküloz tanısı

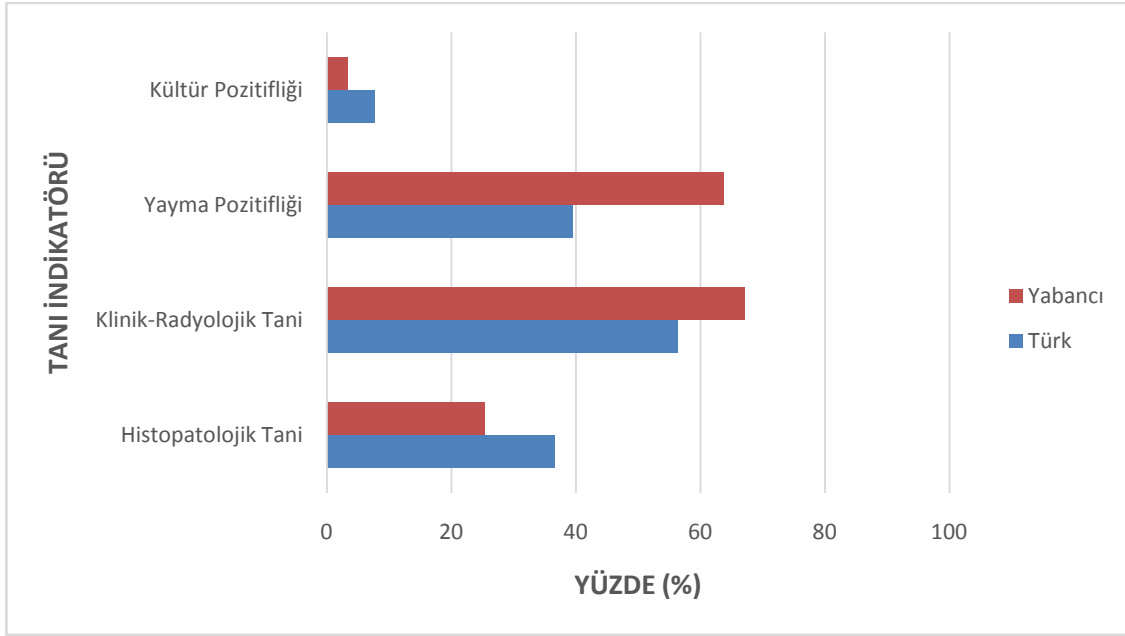
Çizelge 5.34 ve Şekil 5.18’de olguların kullanılan tanı indikatörlerine ve uyruklarına göre dağılımı görülmektedir. Hem Türk hem de yabancı uyruklu olgularda tüberküloz tanısında öncelikli olarak yayma ve klinik-radyolojik yöntemlere başvurulduğu görülmektedir.

Çizelge 5.34. Tüberküloz olgularının kullanılan tanı indikatörlerine ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014

Tanı İndikatörü ¹	Türk		Yabancı		Toplam	
	Sayı	Yüzde ²	Sayı	Yüzde ²	Sayı	Yüzde ²
Histopatolojik Tanı	115	36,6	23	25,3	138	34,1
Klinik-Radyolojik Tanı	177	56,4	61	67,0	238	58,8
Yayma Pozitifliği	124	39,5	58	63,7	182	44,9
Kültür Pozitifliği	24	7,6	3	3,3	27	6,7

¹Birden fazla tanı indikatörü kullanılanlar ayrı başlıklar altında tekrarlanmıştır.

²Yüzde, kayıtlı tüm tüberküloz hastaları üzerinden alınmıştır.



Şekil 5.18. Tüberküloz olgularının kullanılan tanı indikatörlerine ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014

Çizelge 5.35 ve Şekil 5.19’da olguların kullanılan tanı indikatörlerine ve organ tutulumlarına göre dağılımı görülmektedir. Akciğer tutulumu olan olguların %70,3’ünün klinik-radyolojik yöntem; %69,2’sinin yayma pozitifliği yöntemi ile tanı aldıkları, histopatolojik tanı ile kültür pozitifliği yüzdelerinin düşük olduğu tespit edilmiştir. Akciğer tutulumu olmayan olgularda %82,4 ile en fazla histopatolojik tanı yönteminin kullanıldığı, yayma pozitifliğinin beklenildiği gibi hiç kullanılmadığı belirlenmiştir.

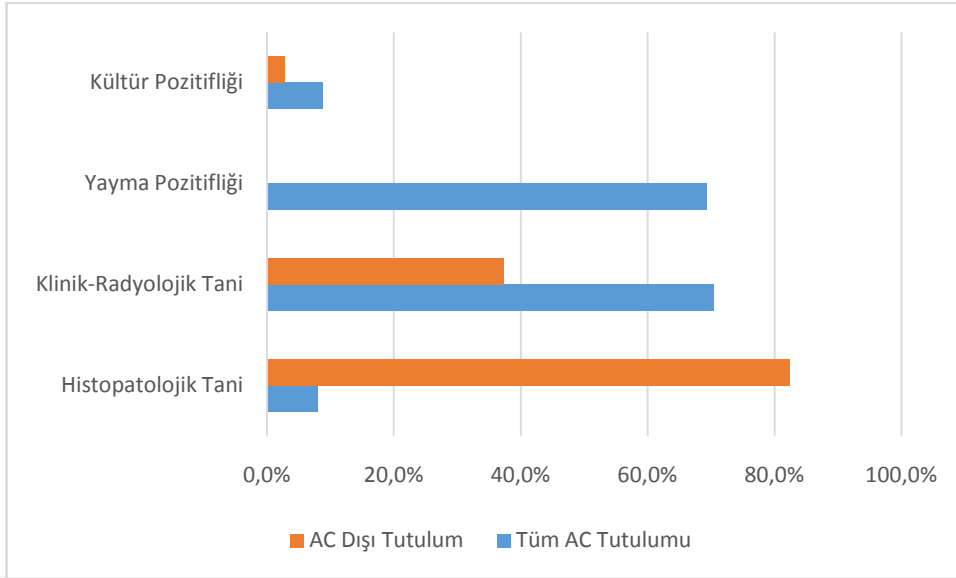
Çizelge 5.35. Tüberküloz olgularının kullanılan tanı indikatörlerine ve organ tutulumlarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014

Tanı İndikatörü ²	Tüm AC Tutulumu ¹		AC Dışı Tutulum		Toplam	
	Sayı	Yüzde ³	Sayı	Yüzde ³	Sayı	Yüzde ³
Histopatolojik Tani	21	8,0%	117	82,4%	138	34,1
Klinik-Radyolojik Tani	185	70,3%	53	37,3%	238	58,8
Yayma Pozitifliği	182	69,2%	0	0,0%	182	44,9
Kültür Pozitifliği	23	8,7%	4	2,8%	27	6,7

¹Akciğer tutulumu ile akciğer dışı tutulumu olan olgular Tüm AC Tutulumu grubuna eklenmiştir.

²Birden fazla tanı indikatörü kullanılanlar ayrı başlıklar altında tekrarlanmıştır.

³Yüzde, kayıtlı tüm tüberküloz hastaları üzerinden alınmıştır.



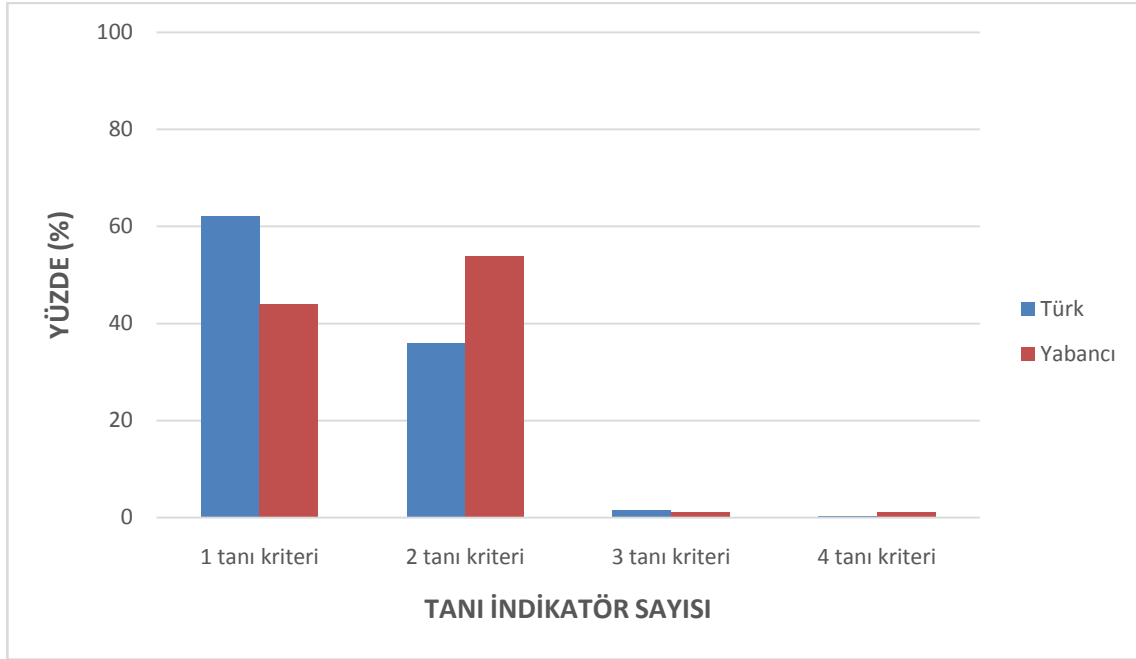
Şekil 5.19. Tüberküloz olgularının kullanılan tanı indikatörlerine ve organ tutulumlarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014

Çizelge 5.36 ve Şekil 5.20’de olguların kullanılan tanı indikatör sayılarına ve uyruklarına göre dağılımı görülmektedir. Türkuyruklu olguların %62,1; yabancı uyruklu olguların %44’ünde tek tanı indikatörünün yeterli görüldüğü anlaşılmaktadır. Yabancı uyruklu olgularda daha çok indikatör kullanılması dikkate değer bir durumdur.

Çizelge 5.36. Tüberküloz olgularında kullanılan tanı indikatör sayılarına ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014

Tanı İndikatör Sayısı	Türk		Yabancı		Toplam	
	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹
1 tanı kriteri	195	62,1	40	44,0	235	58,0
2 tanı kriteri	113	36,0	49	53,8	162	40,0
3 tanı kriteri	5	1,6	1	1,1	6	1,5
4 tanı kriteri	1	0,3	1	1,1	2	0,5

¹Yüzde, kayıtlı tüm tüberküloz hastaları üzerinden alınmıştır.



Şekil 5.20. Tüberküloz olgularında kullanılan tanı indikatör sayılarına ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014

Çizelge 5.37’de tüberküloz hastalarının kültür, mikroskopi, klinik örnek ve İlaç Duyarlılık Testi (İDT) yapılma durumlarına ve uyruklarına göre dağılım verilmiştir. Tüm tanısal testlerin yabancı uyruklu olgularda Türk uyruklu olgulara göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha fazla yapıldığı belirlenmiştir.

Çizelge 5.37. Tüberküloz hastalarının kültür, mikroskopi, klinik örnek ve İDT yapılma durumlarına ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014

Testin Adı	Uyruk				Toplam		p değeri
	Türk		Yabancı				
	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹	
Kültür Yapıldı mı?							
Yapıldı	162	51,6	59	64,8	221	54,6	0,025
Yapılmadı	152	48,4	32	35,2	184	45,4	
Mikroskopi Bakıldı mı?							
Bakıldı	179	57,0	65	71,4	244	60,2	0,013
Bakılmadı	135	43,0	26	28,6	161	39,8	
Klinik Örnek Bakıldı mı?							
Bakıldı	192	61,1	67	73,6	259	64,0	0,029
Bakılmadı	122	38,9	24	26,4	146	36,0	
IDT Bakıldı mı?							
Bakıldı	109	34,7	52	57,1	161	39,8	<0,000
Bakılmadı	205	65,3	39	42,9	244	60,2	

¹Sütun yüzdeleri ifade etmektedir.

Çizelge 5.38’de tüberküloz hastalarının kültür, mikroskopi, klinik örnek ve İlaç Duyarlılık Testi (İDT) yapılma durumlarına ve organ tutulumlarına göre dağılım verilmiştir. Kültür yapılma, mikroskopi ve klinik örnek bakılması açısından akciğer tutulumu olan olgularda akciğer tutulumu olmayan olgulara göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha yüksek tespit edilmiştir. Bunun yanında İDT bakılma durumu akciğer tutulumu olmayan olgularda istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha yüksek olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 5.38. Tüberküloz hastalarının kültür, mikroskopi, klinik örnek ve İDT yapılma durumlarına ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014

Testin Adı	Organ Tutulumu				Toplam		p değeri
	Tüm AC Tutulumu ¹ Sayı	Yüzde ²	AC Dışı Tutulum Sayı	Yüzde ²	Sayı	Yüzde ²	
Kültür Yapıldı mı?							
Yapıldı	219	83,3	2	1,4	221	54,6	<0,001
Yapılmadı	44	16,7	140	98,6	184	45,4	
Mikroskopi Bakıldı mı?							
Bakıldı	241	91,6	3	2,1	244	60,2	<0,001
Bakılmadı	22	8,4	139	97,9	161	39,8	
Klinik Örnek Bakıldı mı?							
Bakıldı	252	95,8	7	4,9	259	64,0	<0,001
Bakılmadı	11	4,2	135	95,1	146	36,0	
İDT Bakıldı mı?							
Bakıldı	158	60,1	3	2,1	161	39,8	<0,001
Bakılmadı	105	39,9	139	97,9	244	60,2	

¹Akciğer tutulumu ile akciğer dışı tutulumu olan olgular Tüm AC Tutulumu grubuna eklenmiştir.

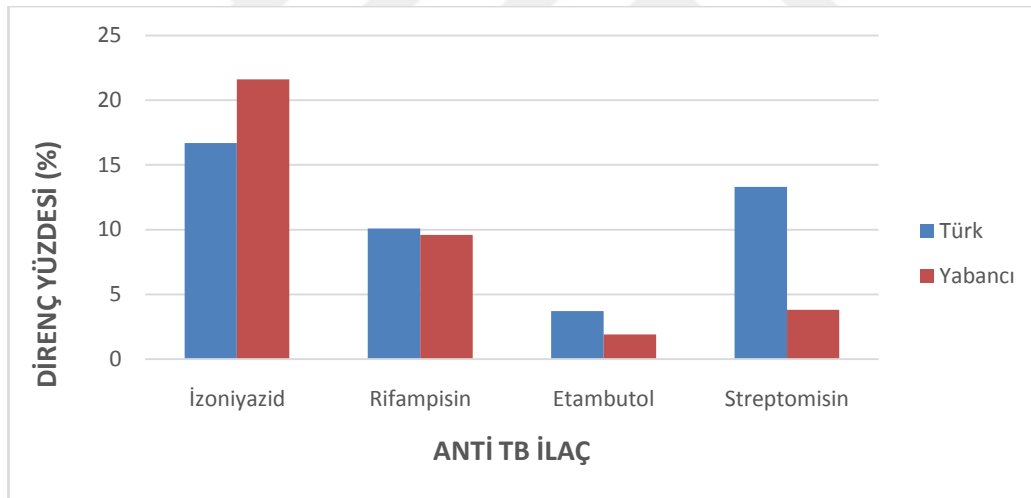
²Sütun yüzdelerini ifade etmektedir.

Çizelge 5.39 ve Şekil 5.21’de İDT bakılan olguların uyruklarına ve ilaç dirençlerine göre dağılımları görülmektedir. Olguların İDT açısından uyruklarına göre arada istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmemiştir.

Çizelge 5.39. İDT bakılan tüberküloz olgularının uyruklarına ve ilaç dirençlerine göre dağılımı; Hatay, 2013-2014

ilaç	Türk		Yabancı		p değeri
	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹	
İzoniiazid					
Dirençli	18	16,7	11	21,6	p>0,05
Hassas	90	83,3	40	78,4	
Toplam	108	100,0	51	100,0	
Rifampisin					
Dirençli	11	10,1	5	9,6	p>0,05
Hassas	98	89,9	47	90,4	
Toplam	109	100,0	52	100,0	
Etambutol					
Dirençli	4	3,7	1	1,9	p>0,05
Hassas	105	96,3	51	98,1	
Toplam	109	100,0	52	100,0	
Streptomisin					
Dirençli	14	13,3	2	3,8	p>0,05
Hassas	91	86,7	50	96,2	
Toplam	105	100,0	52	100,0	

¹Sütun yüzdelerini ifade etmektedir.



Şekil 5.21. İDT bakılan tüberküloz olgularının uyruklarına ve ilaç dirençlerine göre dağılımı; Hatay, 2013-2014

04.03.2011 tarihinde 2011/14 sayılı “Tüberkülozlu hastalarda HIV tanı testi yapılması” konulu genelge yayımlanmıştır. Bu tarihten itibaren tüm tüberküloz hastalarında HIV testi yapılması zorunlu hale getirilmiştir. Çizelge 5.40’ta HIV testi yapıp yapılmadığı dosyasına kayıtlı tüberküloz olgularının HIV testi yapılma durumlarına ve uyruklarına göre dağılımları görülmektedir. Türk ve yabancı uyruklu olgular arasında HIV testi yapılma durumuna göre farkın olmadığı istatistiksel olarak belirlenmiştir. 2012 yılı için Türkiye’de HIV testi bakılma oranı %58,9 olduğu[25] dikkate alındığında Türkiye ortalaması ile uyumlu olduğunu söyleyebiliriz.

Çizelge 5.40. Tüberkülozolgularının HIV testi yapıp yapılmama durumlarına ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014

HIV testi Yapıldı mı? ¹	Türk		Yabancı		Toplam	
	Sayı	Yüzde ²	Sayı	Yüzde ²	Sayı	Yüzde ²
Evet	134	58,8	44	52,4	178	57,1
Hayır	94	41,2	40	47,6	134	42,9
TOPLAM	228	100,0	84	100,0	312	100,0

p>0,05

¹HIV testi yapıp yapılmadığı dosyasına kayıtlı tüberküloz hastaları analize alınmıştır.

²Sütun yüzdelerini ifade etmektedir.

5.3.6. Doğrudan gözetimli tedavi (DGT) uygulaması

Çizelge 5.41’de olguların DGT uygulanma durumlarına ve uyruklarına göre dağılımı görülmektedir. Yabancı uyruklu hastalarda DGT istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha az uygulanabilmektedir.

Çizelge 5.41. Tüberkülozolgularının DGT uygulanma durumlarına ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014

DGT Uygulandı mı?	Türk		Yabancı		Toplam	
	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹
Evet	311	99,0	81	89,0	392	96,8
Hayır	3	1,0	10	11,0	13	3,2
TOPLAM	314	100,0	91	100,0	405	100,0

p<0,001

¹Sütun yüzdelerini ifade etmektedir.

Çizelge 5.42’de DGT uygulayan kişilerin dağılımı görülmektedir. Sağlık personeli tarafından uygulanan DGT Türkuyruklu olgularda %97,7; yabancı uyruklu olgularda %96,3 oranında görülmektedir.

Çizelge 5.42. Tüberkülozolgularının DGT uygulayan kişilere ve uyruklarına göre Dağılımı; Hatay, 2013-2014

DGT Uygulayan	Türk		Yabancı		Toplam	
	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹
Sağlık Personeli	304	97,7	78	96,3	382	97,4
Aile Bireyi	6	1,9	2	2,5	8	2,0
Diğer	1	0,3	1	1,2	2	0,5
Toplam	311	100,0	81	100,0	392	100,0

¹Sütun yüzdelerini ifade etmektedir.

5.3.7. Tedavi sonuçları

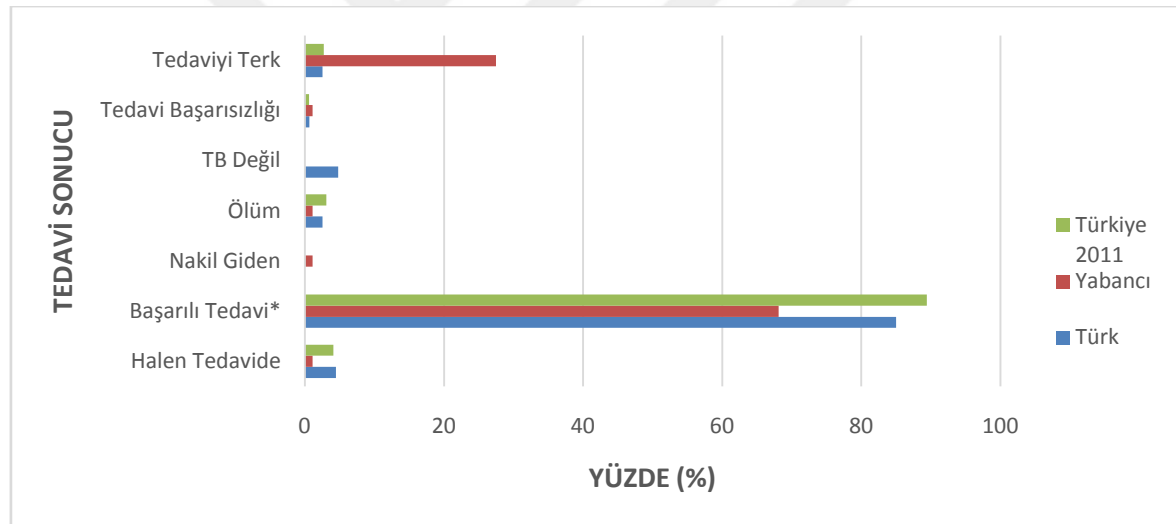
Çizelge 5.43’te olguların tedavi sonuçlarına ve uyruklarına göre dağılımları görülmektedir. Özellikle “Tedavi Terk”inyabancı uyruklularda daha fazla olduğu belirlenmiştir.

Şekil 5.22’de Hatay’ın 2013-2014 yılı için tedavi sonuçları ile Türkiye’nin 2011 yılı için tedavi sonuçları görülmektedir[25]. Yabancı uyruklu hastalarda tedavi terkin daha yüksek olduğu, tedavi başarısının ise daha düşük olduğu görülmektedir.

Çizelge 5.43. Tüberküloz olgularının tedavi sonuçlarına ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014

Tedavi Sonucu	Türk		Yabancı		Toplam	
	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹
Halen Tedavide	14	4,5	1	1,1	15	3,7
Kür	93	29,6	31	34,1	124	30,6
Nakil Giden	0	0,0	1	1,1	1	0,2
Ölüm	8	2,5	1	1,1	9	2,2
TB Değil	15	4,8	0	0,0	15	3,7
Tedavi Başarısızlığı	2	0,6	1	1,1	3	0,7
Tedavi Tamamlama	174	55,4	31	34,1	205	50,6
Tedaviyi Terk	8	2,5	25	27,5	33	8,1
Toplam	314	100,0	91	100,0	405	100,0

¹Sütun yüzdelerini ifade etmektedir.



*Başarılı tedavi "Kür" ve "Tedavi Tamamlama" ile tedavisi sonlandırılan hastaları ifade etmektedir.

Şekil 5.22. Tüberküloz olgularının tedavi sonuçlarına ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014, Türkiye, 2011

5.3.7.1. Başarılı tedavi:

Çizelge 5.44’te tüberküloz olgularının tedavi başarılarının yıllara göre değişimi görülmektedir. Her iki yılda da tedavi başarı oranı %81 oranındadır. Yıllar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir.

Çizelge 5.44. Tüberküloz olgularının tedavi başarılarına ve yıllara göre değişimi; Hatay, 2013-2014

Tedavi Sonucu	2013		2014		Toplam	
	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹
Başarılı Tedavi (Kür+TdvTmm)	162	81,4	167	81,1	329	81,2
Diğer	37	18,6	39	18,9	76	18,8
TOPLAM	199	100,0	206	100,0	405	100,0

p>0,05

¹Sütun yüzdelerini ifade etmektedir.

Çizelge 5.45'te tüberküloz olgularının tedavi başarılarının cinsiyete göre değişimi görülmektedir. Erkek olgularda tedavi başarı oranı %79,7 iken, kadın olgularda %83,3 olarak görülmektedir. Ancak aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Çizelge 5.45. Tüberküloz olgularının tedavi başarılarına ve cinsiyete göre dağılımı; Hatay, 2013-2014

Tedavi Sonucu	Erkek		Kadın		Toplam	
	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹
Başarılı Tedavi (Kür+TdvTmm)	189	79,7	140	83,3	329	81,2
Diğer	48	20,3	28	16,7	76	18,8
TOPLAM	237	100,0	168	100,0	405	100,0

p>0,05

¹Sütun yüzdelerini ifade etmektedir.

Çizelge 5.46'da tüberküloz olgularının tedavi başarılarının ailede tüberküloz varlığına göre değişimi görülmektedir. Aile öyküsü pozitif olan olgularda tedavi başarı %90 iken; aile öyküsü negatif olan olgularda tedavi başarı %80,5'tir. Ancak aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Çizelge 5.46. Tüberküloz olgularının tedavi başarılarına ve aile öykülerine göre dağılımı; Hatay, 2013-2014

Tedavi Sonucu ¹	Aile Öyküsü Pozitif		Aile Öyküsü Negatif		Toplam	
	Sayı	Yüzde ²	Sayı	Yüzde ²	Sayı	Yüzde ²
Başarılı Tedavi (Kür+TdvTmm)	54	90,0	269	80,5	323	82,0
Diğer	6	10,0	65	19,5	71	18,0
TOPLAM	60	100,0	334	100,0	394	100,0

p>0,05

¹Aile öyküsü bilinmeyen 11 olgu analiz dışı bırakılmıştır

²Sütun yüzdelerini ifade etmektedir.

Çizelge 5.47'de olguların tedavi başarılarına ve organ tutulumlarına göre dağılımları verilmektedir. Tüm akciğer tüberkülozu olan olgularda tedavi başarı %78,7 iken, akciğer

dışı tüberkülozu olan olgularda tedavi başarısı %85,9'dur. Ancak aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Çizelge 5.47. Tüberkülozolgularının tedavi başarılarına ve organ tutulumlarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014

Tedavi Sonucu	Tüm AC TB ¹		AC Dışı TB		Toplam	
	Sayı	Yüzde ²	Sayı	Yüzde ²	Sayı	Yüzde ²
Başarılı Tedavi (Kür+TdvTmm)	207	78,7	122	85,9	329	81,2
Diğer	56	21,3	20	14,1	76	18,8
TOPLAM	263	100,0	142	100,0	405	100,0

p>0,05

¹Akciğer tutulumu ile akciğer dışı tutulumu olan olgular Tüm AC Tutulumu grubuna eklenmiştir.

²Sütun yüzdelerini ifade etmektedir.

Çizelge 5.48'deolguların tedavi başarılarına ve uyruklarına göre dağılımları verilmektedir. Türkuyruklu hastalardayabancı uyruklu hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde başarılı tedavi oranının daha yüksek olduğu görülmektedir.

Çizelge 5.48. Tüberkülozolgularının tedavi başarılarına ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014

Başarılı Tedavi (Kür+TdvTmm)	Türk		Yabancı		Toplam	
	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹
Evet	267	85,0	62	68,1	329	81,2
Hayır	47	15,0	29	31,9	76	18,8
Toplam	314	100,0	91	100,0	405	100,0

p<0,001

¹Sütun yüzdelerini ifade etmektedir.

Çizelge 5.49 ve Şekil 5.23'te başarılı tedavi edilen olguların tedavi sürelerine ve uyruklarına göre dağılımı verilmektedir. Türkuyrukluolguların tedavi ortalaması 8,2 ay iken; yabancı uyrukluolgularda 7,8 ay sürmektedir. Veriler daha anlaşılır bir şekilde sunulabilmesi açısından kutu-çizgi grafiği kullanılmıştır. Özellikle uç değerlerin Türk uyruklu olgularda daha fazla olduğu görülmektedir.

Çizelge 5.49. Başarılı tedavi edilen tüberkülozolgularının tedavi sürelerine ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014

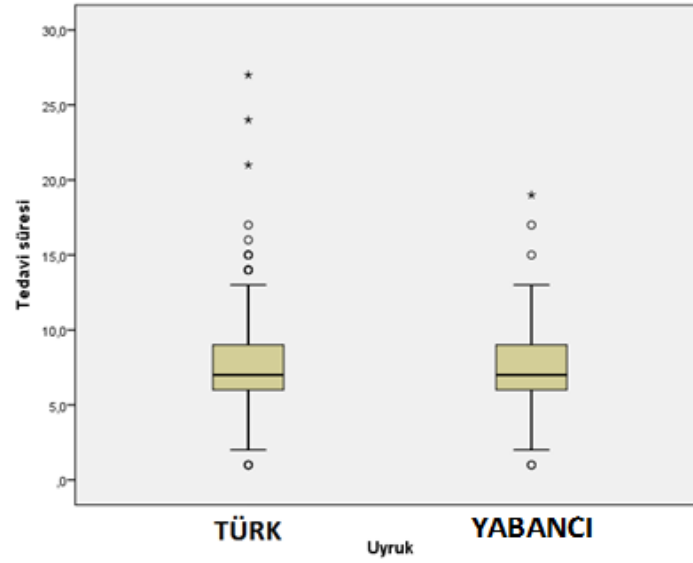
Tdv Süresi	Türk		Yabancı		Toplam	
	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹
0-6 ay	77	28,8	19	30,6	96	29,2
6-12 ay	171	64,0	39	62,9	210	63,8
12-24 ay	18	6,7	4	6,5	22	6,7
24+ ay	1	0,4	0	0,0	1	0,3
TOPLAM	267	100,0	62	100,0	329	100,0

p>0,05

Türk uyruklu olgular için Tedavi Süresi Ort ± SS = 8,2 ± 3,0 ay (Min=1 Max=27)

Yabancı uyruklu olgular için Tedavi Süresi Ort ± SS = 7,8 ± 3,0 ay (Min=1 Max=19)

¹Sütun yüzdelerini ifade etmektedir.



Şekil 5.23. Başarılı tedavi edilen tüberkülozolgularının tedavi sürelerine ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014

Verilerin normal dağılıma uymadığı gösterilmiş, hem genel olarak hem de organ tutulumlarına göre yapılan analizlerde akciğer tutulumu olan olgular ile akciğer tutulumu olmayan olgular arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmemiştir.

5.3.7.2. Tedaviterki:

Çizelge 5.50’de olguların tedavi terk durumlarına ve uyruklarına göre dağılımları verilmektedir. Yabancı uyruklu hastaların Türkuuyruklu hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde tedavi terk oranının daha yüksek olduğu görülmektedir.

Çizelge 5.50. Tüberkülozolgularının tedavi terk durumlarına ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014

Tedavi Sonucu	Türk		Yabancı		Toplam	
	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹
Tedavi Terk	8	2,5	25	27,5	33	8,1
Diğer	306	97,5	66	72,5	372	91,9
TOPLAM	314	100,0	91	100,0	405	100,0

p<0,001

¹Sütun yüzdelerini ifade etmektedir.

Çizelge 5.51’de tedavi terk eden olguların cinsiyetlerine ve uyruklarına göre dağılımı görülmektedir. Türkuuyruklu olguların %87,5’inin yabancı uyruklu olguların ise %68’inin erkek olduğu ancak; aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir (p=0,55).

Çizelge 5.51. Tedaviyi terk eden tüberkülozolgularının cinsiyetlerine ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014

Uyruk	Türk		Yabancı		Toplam	
	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹
Erkek	7	87,5	17	68,0	24	72,7
Kadın	1	12,5	8	32,0	9	27,3
TOPLAM	8	100,0	25	100,0	33	100,0

p>0,05

¹Sütun yüzdelerini ifade etmektedir.

Çizelge 5.52’de tedavi terk eden olguların yaş gruplarına ve uyruklarına göre dağılımı görülmektedir. Türkuyrukluolguların tamamı orta yaş gruplarında yer alırken; yabancı uyrukluolgular daha çok çocuk-geç yaş grubunda yer almaktadır.

Çizelge 5.52. Tedaviyi terk eden tüberkülozolgularının yaş gruplarına ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014

Yaş Grubu	Türk		Yabancı		Toplam	
	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹
0-14	0	0,0	2	8,0	2	6,1
15-24	0	0,0	7	28,0	7	21,2
25-34	3	37,5	8	32,0	11	33,3
35-44	2	25,0	2	8,0	4	12,1
45-54	2	25,0	3	12,0	5	15,2
55-64	1	12,5	1	4,0	2	6,1
65+	0	0,0	2	8,0	2	6,1
TOPLAM	8	100,0	25	100,0	33	100,0

¹Sütun yüzdelerini ifade etmektedir.

5.3.7.3.Ölüm

Çizelge 5.53’te olguların ölüm durumlarına ve uyruklarına göre dağılımı görülmektedir. Türkuyruklu tüberkülozun eşlik ettiği olgu ölüm hızı %2,5 iken yabancı uyruklu olgularda ise %1,1 düzeyindedir. Ancak; aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir (p=0,73).

Çizelge 5.53. Tüberkülozolgularının ölüm durumlarına ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014

Tedavi Sonucu	Türk		Yabancı		Toplam	
	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹
Ölüm	8	2,5	1	1,1	9	2,2
Diğer	306	97,5	90	98,9	396	97,8
TOPLAM	314	100,0	91	100,0	405	100,0

p>0,05

¹Sütun yüzdelerini ifade etmektedir.

Çizelge 5.54’te ölen olguların cinsiyetlerine ve uyruklarına göre dağılımı görülmektedir. Ölen olguların tamamının erkek olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 5.54. Ölen tüberküloz olgularının cinsiyetlerine ve uyruklarına göre dağılımı;
Hatay, 2013-2014

Cinsiyet	Türk		Yabancı		Toplam	
	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹
Erkek	8	100,0	1	100,0	9	100,0
Kadın	0	0,0	0	0,0	0	0,0
TOPLAM	8	100,0	1	100,0	9	100,0

¹Sütun yüzdelerini ifade etmektedir.

Çizelge 5.55'te ölen olguların yaş gruplarına ve uyruklarına göre dağılımı görülmektedir. Türkuyruklu olguların ileri yaşlarda olduğu, yabancı uyruklu olgunun ise genç yaş grubunda yer aldığı tespit edilmiştir.

Çizelge 5.55. Ölen tüberküloz olgularının yaş gruplarına ve uyruklarına göre dağılımı;
Hatay, 2013-2014

Yaş Grubu	Türk		Yabancı		Toplam	
	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹
25-34	0	0,0	1	100,0	1	11,1
55-64	1	12,5	0	0,0	1	11,1
65+	7	87,5	0	0,0	7	77,8
TOPLAM	8	100,0	1	100,0	9	100,0

¹Sütun yüzdelerini ifade etmektedir.

5.3.8. Çoklu ilaca dirençli tüberküloz (ÇİD-TB) olguları

Son yıllarda sayıları gittikçe artan ve gelecek için tüberküloz açısından en büyük çekingelerin başında Çoklu İlaça Dirençli Tüberküloz olguları gelmektedir. Çizelge 5.56'da İzonyazid ve Rifampisin için ilaç duyarlılık testi yapılmış tüberküloz olgularının ÇİD-TB durumlarına ve uyruklarına göre dağılımı görülmektedir. Türkuyruklu olguların %3,7'si ile yabancı uyruklu olguların %7,8'inin ÇİD-TB'li olduğu ancak; aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir ($p=0,46$). Türkiye'nin 2014 yılı İzonyazid ve Rifampisin için ilaç duyarlılık testi yapılmış tüberküloz olgularının ÇİD-TB'li hasta yüzdesi %4,6 olarak belirlenmiştir[2]. Türkiye ile kıyaslandığında tüberküloz olgu hızları açısından Hatay Türkiye ortalamasının altında olmasına rağmen ÇİD-TB oranı hafif daha yüksek olarak bulunmuştur.

Çizelge 5.56. Tüberküloz olgularının ÇİD-TB durumlarına ve uyruklarına göre dağılımı;
Hatay, 2013-2014

ÇİD-TB	Türk		Yabancı		Toplam	
	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹
Evet	4	3,7	4	7,8	8	5,0
Hayır	104	96,3	47	92,2	151	95,0
Toplam	108	100,0	51	100,0	159	100,0

$p>0,05$

¹Yüzdele İNH ve RİF için (her ikisine) İDT yapılan hasta sayısı üzerinden alınmıştır. Sütun yüzdesi kullanılmıştır.

Çizelge 5.57’de ÇİD-TB olgularının organ tutulumlarına göre dağılımı görülmektedir. Tüm ÇİD-TB olgularının akciğer tutulumlarının olduğu görülmektedir.

Çizelge 5.57. ÇİD-TB olgularının organ tutulumlarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014

ÇİD-TB	Tüm AC Tutulumu		AC Dışı Tutulum		Toplam	
	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹
Evet	8	3,0	0	0,0	8	2,0
Hayır	255	97,0	142	100,0	397	98,0
TOPLAM	263	100,0	142	100,0	405	100,0

¹Sütun yüzdelerini ifade etmektedir.

Çizelge 5.58’de Hatay’ın ÇİD-TB olgularının uyruklarına ve olgu tanımlarına göre dağılımları görülmektedir.

Çizelge 5.58. ÇİD-TB olgularının olgu tanımlarına ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014

Olgu Tanımı	Türk		Yabancı		Toplam	
	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹
Yeni	2	50,0	1	25,0	3	37,5
Nüks	1	25,0	0	0,0	1	12,5
Tdv Başarısızlığından Dönen	1	25,0	2	50,0	3	37,5
Tdv Terkten Dönen	0	0,0	1	25,0	1	12,5
Toplam	4	100,0	4	100,0	8	100,0

¹Sütun yüzdelerini ifade etmektedir.

Çizelge 5.59’da ÇİD-TB olgularının uyruklarına ve cinsiyetlerine göre dağılımı verilmektedir. ÇİD-TB hem uyruklarına hem cinsiyetlerine göre eşit oranda görülmektedir.

Çizelge 5.59. ÇİD-TB olgularının cinsiyetlerine ve uyruklarına göre dağılımı; Hatay, 2013-2014

Uyruk	Türk		Yabancı		Toplam	
	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹
Erkek	2	50,0	2	50,0	4	50,0
Kadın	2	50,0	2	50,0	4	50,0
TOPLAM	4	100,0	4	100,0	8	100,0

¹Sütun yüzdelerini ifade etmektedir.

Çizelge 5.60’da ÇİD-TB olgularının yaş gruplarına ve uyruklarına göre dağılımı görülmektedir. ÇİD-TB olgularının %75’i 25-34 yaş grubunda yer almaktadır.

Çizelge 5.60. ÇİD-TB olgularının yaş gruplarına ve uyruklarına göre dağılımı;
Hatay, 2013-2014

Yaş Grubu	Türk		Yabancı		Toplam	
	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹	Sayı	Yüzde ¹
0-14	0	0,0	1	25,0	1	12,5
25-34	3	75,0	3	75,0	6	75,0
65+	1	25,0	0	0,0	1	12,5
TOPLAM	4	50,0	4	400,0	8	100,0

¹Sütun yüzdelerini ifade etmektedir.

5.4. Tüberküloz Olgularının Temaslıları

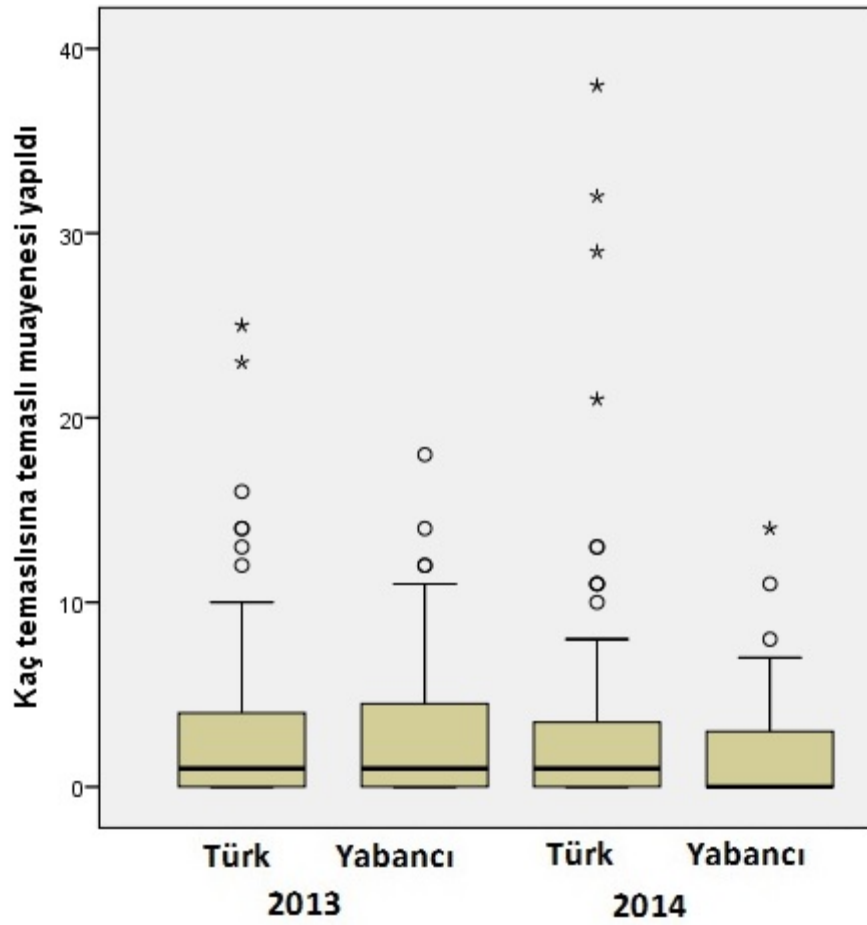
5.4.1. Olgu başına temaslı muayene sayısı

Çizelge 5.61’de tüberküloz olgularının uyruklarına ve yıllara göre olgu başına yapılan temaslı muayene sayısı görülmektedir. Türkuyrukluolgulardaolgu başına temaslı muayene ortalaması 2013 yılında 2,7 ($\pm 4,0$) iken, 2014 yılında 5,0 ($\pm 21,4$)’e yükseldiği belirlenmiştir. Standart sapmanın çok artması yaşanan yüksekliğin uç değerlerden kaynaklandığını göstermektedir. 2013 yılında yabancı uyrukluolgularda3,2 ($\pm 4,6$) iken, 2014 yılında 1,8 ($\pm 3,1$)’e düştüğü tespit edilmiştir. Standart sapmanın yabancıuyrukluolgularda kabul edilebilir sınırlar içinde kaldığı görülmüştür.

Şekil 5.24’teTürkuyruklu temaslı muayene sayısı 180 ve 194 olana iki marjinal değer, analiz dışı bırakılarak yapılan kutu çizgi grafiği görülmektedir. Her iki yıl için Türkuyruklu hastalarda olgu başına temaslı muayene ortancası 1 iken; yabancıuyrukluolgularda her iki yıl için 0 (sıfır) olarak bulunmuştur. Yapılan ayrıntılı analizde 2013-2014 yılları içinTürkuyrukluolguların %46,2’si ile yabancı uyrukluolguların %52,7’sinde hiç temaslı muayenesinin yapılmadığı tespit edilmiştir.

Çizelge 5.61. Tüberkülozolgularının uyruklarına göre olgu başına düşen temaslı tarama sayısı; Hatay, 2013-2014

Olgu Başına Temaslı Muayene Sayısı	Türk				Yabancı			
	Ort. $\pm$ SS	Ortanca	Min.	Max.	Ort. $\pm$ SS	Ortanca	Min.	Max.
2013	2,7 $\pm$ 4,0	1	0	25	3,2 $\pm$ 4,6	0	0	18
2014	5,0 $\pm$ 21,4	1	0	194	1,8 $\pm$ 3,1	0	0	14



Şekil 5.24. Tüberküloz olgularının uyruklarına göre olgu başına düşen temaslı muayene sayısı; Hatay, 2013-2014

2012 yılı için hasta başına yapılan temaslı muayenesi 7,1 olarak belirlenmiştir[25]. Türkiye ortalaması ile karşılaştırıldığında her iki yıl için de hem yerli hem yabancı uyruklu olgularda olgu başına temaslı muayene ortalaması çok düşük olarak tespit edilmiştir.

Çizelge 5.62’de tüm akciğer tutulumu olan olguların uyruklarına ve yıllara göre olgu başına yapılan temaslı muayene sayısı görülmektedir. Türk uyruklu olgularda olgu başına temaslı muayene ortalaması 2013 yılında 3,5 ($\pm 4,5$) iken, 2014 yılında 7,3 ($\pm 27,3$)’e yükseldiği belirlenmiştir. 2013 yılında yabancı uyruklu olgularda 3,8 ($\pm 4,9$) iken, 2014 yılında 2,6 ($\pm 3,4$)’ya düştüğü tespit edilmiştir. Her iki yıl için Türk uyruklu hastalarda olgu başına temaslı muayene ortancası 2 iken; yabancı uyruklu olgularda her iki yıl için 1 olarak bulunmuştur.

Çizelge 5.62. Akciğer tutulumu olan tüberküloz olgularının uyruklarına ve yıllara göre olgu başına temaslı muayene sayısı; Hatay, 2013-2014

Olgu Başına Temaslı Muayene Sayısı	Türk				Yabancı			
	Ort. $\pm$ SS	Ortanca	Min.	Max.	Ort. $\pm$ SS	Ortanca	Min.	Max.
2013	3,5 $\pm$ 4,5	2	0	25	3,8 $\pm$ 4,9	1	0	18
2014	7,3 $\pm$ 27,3	2	0	194	2,6 $\pm$ 3,4	1	0	14

Verilerin normal dağılıma uymadığı gösterilmiş; organ tutulumlarına göre yapılan analizlerde, akciğer tutulumu olan olgularda, Türk ve yabancı uyruklu olgular arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmemiştir.

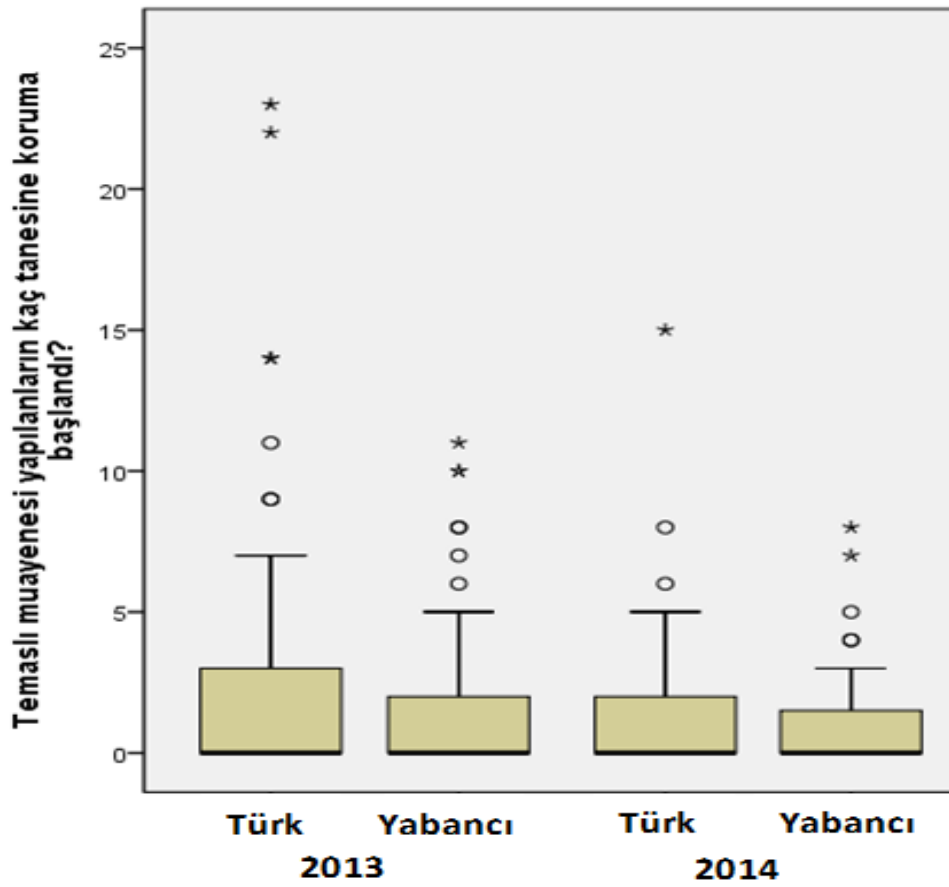
Yapılan ayrıntılı analizde her iki yıl için tüm akciğer tutulumu olan Türkuuyruklu olguların %31,6'sı ile yabancı uyruklu olguların %40,0'ında hiç temaslı muayenesinin yapılmadığı tespit edilmiştir. Aynı yıllar için sadece akciğer dışı tutulumu olan Türkuuyruklu olguların %69,4'ü ile yabancı uyruklu olguların %95,2'sinde hiç temaslı muayenesinin yapılmadığı belirlenmiştir.

5.4.2. Koruma başlanan temaslı sayısı ve tespit edilen olgular

Çizelge 5.63 ve Şekil 5.25'te tüberküloz olgularının uyruklarına ve yıllara göre olgu başına koruma başlanan temaslı sayısı görülmektedir. Temaslı taraması sonucu koruma tedavisi başlanan Türkuuyruklu olguların temaslı ortalaması 2013 yılında 1,8 ($\pm$ 3,5) iken, 2014 yılında 1,1 ($\pm$ 2,0)'e düştüğü belirlenmiştir. 2013 yılında yabancı uyruklu olgularda 2,0 ($\pm$ 3,2) iken, 2014 yılında 1,0 ($\pm$ 1,9)'e düştüğü tespit edilmiştir. Ortanca 2013 yılında Türkuuyruklu olgularda 1 iken 2014 yılında 0 (sıfır)'a düşmüştür. Yabancı uyruklu olgularda ise ortanca her iki yılda da 0 (sıfır) olarak bulunmuştur. Verilerin normal dağılıma uymadığı gösterilmiş, uyruklarına göre olgular arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmemiştir. Kutu-çizgi grafiğinde uç değerler ayrıntılı bir şekilde görülmektedir.

Çizelge 5.63. Tüberküloz olgularının uyruklarına göre olgu başına koruma başlanan temaslı sayısı; Hatay, 2013-2014

Koruma Başlanan Temaslı Sayısı	Türk				Yabancı			
	Ort. $\pm$ SS	Ortanca	Min.	Max.	Ort. $\pm$ SS	Ortanca	Min.	Max.
2013	1,8 $\pm$ 3,5	1	0	23	2,0 $\pm$ 3,2	0	0	11
2014	1,1 $\pm$ 2,0	0	0	15	1,0 $\pm$ 1,9	0	0	8



Şekil 5.25. Tüberkülozolgularının uyruklarına göre olgu başına koruma başlanan temaslı sayısı; Hatay, 2013-2014

Çizelge 5.64'te tüm akciğer tutulumu olan olguların uyruklarına ve yıllara göre olgu başına koruma başlanan temaslı sayısı görülmektedir. Temaslı taraması sonucu koruma tedavisi başlanan Türkiyeli olguların temaslı ortalaması 2013 yılında 2,8 ($\pm 4,0$) iken, 2014 yılında 1,6 ($\pm 2,0$)'ye düştüğü belirlenmiştir. 2013 yılında yabancı uyruklu olgularda 2,3 ($\pm 3,2$) iken, 2014 yılında 1,4 ($\pm 2,1$)'e düştüğü tespit edilmiştir. Ortanca 2013 yılında Türkiyeli olgularda 2 iken 2014 yılında 0 (sıfır)'a düşmüştür. Yabancı uyruklu olgularda ise ortanca her iki yılda da 0 (sıfır) olarak bulunmuştur.

Çizelge 5.64. Akciğer tutulumu olan tüberkülozolgularının uyruklarına ve yıllara göre olgu başına yapılan temaslı muayene sayısı; Hatay, 2013-2014

Koruma Başlanan Temaslı Sayısı	Türk				Yabancı			
	Ort. $\pm$ SS	Ortanca	Min.	Max.	Ort. $\pm$ SS	Ortanca	Min.	Max.
2013	2,8 $\pm$ 4,0	2	0	23	2,3 $\pm$ 3,4	0	0	11
2014	1,6 $\pm$ 2,3	0	0	14	1,4 $\pm$ 2,1	0	0	8

2012 yılı için hasta başına koruma tedavisi başlanan kişi sayısı Türkiye ortalaması 1,4 olarak belirlenmiştir[25]. Türkiye ortalaması ile karşılaştırıldığında her iki yıl için akciğer tutulumu olan tüm hastalarda Türkiye ortalamasının üstünde olduğu ancak; sadece akciğer dışı tutulumu olan olgular eklendiğinde Hatay ortalamasının düştüğü gözlenmiştir. Düşüş özellikle yabancı uyruklu olgularda daha belirgindir.

Taramalar sonucunda sadece 2 yerli olguya tüberküloz tanısının konulabildiği belirlenmiştir.

5.5. Hatay İlinde Tüberküloz Sürveyansı Performans Gözlemleri

5.5.1. Veri kalitesi

Dosyalarda özellikle risk faktörü ve semptomlar için hangilerinin pozitif olduğu belirtilmiş ancak negatif olanlar belirtilmemiş, bu nedenle diğer semptom veya risk faktörlerinin sorgulanıp sorgulanmadığından emin olunamamaktadır. Ayrıca yabancı uyruklu hastalarla yaşanan iletişim sorunları dosyalara da yansımaktadır. Yabancı uyruklu hasta dosyalarında özellikle önceden tüberküloz varlığı, ailede tüberküloz varlığı, eğitim durumu, meslek gibi sorular genelde yanıtsız bırakılmıştır.

Verem Savaş Birimlerinde çalışan personel sayısının yetersiz olması, personelin sürekli başka yerlere görevlendirilmesi, birimlerde tercüman bulunmaması verilerin kalitesini düşürmektedir. Bu nedenle veri kalitesi düşük olarak tespit edilmiştir.

5.5.2. Temsilîyet

Tüm olası ve kesin olgular Form 014 ile TSM'lere bildirilmekte, tüberküloz olduğu kesinleşen olgular ise Elektronik Tüberküloz Yönetim Sistemi (ETYS)'ne kaydedilmektedir. Hatay'da aktif sürveyans düzenli bir şekilde uygulanmakta tüm yataklı sağlık kurumları belirli aralıklarla ziyaret edilmektedir. Bu nedenle Hatay için sistem temsilîyetinin yüksek olduğu söylenebilir.

5.5.3. Duyarlılık

Tüberküloz sürveyansı açısından “duyarlılık” gerçek tüberküloz olgularını yakalama başarısı olarak tanımlanabilir. Tüberküloz, farklı organ tutulumları ve kliniklerle kendini gösterebilmektedir bu nedenle ön tanılarda sıklıkla yer almalıdır. Ancak Tedavi sonucu “Tüberküloz Değil” yüzdesi çok düşük ve temaslı taraması yapılmayan olgu yüzdesi yüksek olarak bulunmuştur. Bu nedenle sistemin duyarlılığının düşük olduğunu söylenebilir.

5.5.4. Zamanındalık

Tüberküloz hastalığı yüksek bulaştırıcılık özelliğinden dolayı tanının erken dönemde konulabilmesi tedaviye ve taramaya erkenden başlanması büyük önem arz etmektedir. Özelleşmiş bir kurum ve hala dikey örgütlenme modeli nedeniyle zamanındalık kesin olgular için yüksektir. Ancak, ETYS'ye sadece kesin olgular kaydedildiğinden dolayı, olası ve şüpheli olgular için zamanındalık düşüktür. Bu nedenle özellikle olası ve şüpheli olguların mutlaka Form 014 üzerinden takibi gerekmektedir. Form 014'lerin elektronik olarak bildirimi sürveyansın olası ve şüpheli olgular için düşük olan zamanındalık özelliğini yükseltecektir.

5.5.5. Sadelik, Basitlik, Kolaylık

Tüberküloz sürveyansında farklı olgu tanımları kullanılması ve ETYS sisteminde her başvurana yeni kayıt girilmesi sistemi karmaşık hale getirmektedir. Ayrıca hastalığın özelliğinden dolayı her enfeksiyonun aktif hastalık anlamına gelmemesi hastalığın takibini zorlaştırmaktadır. Hatay özelinde olguların yaklaşık dörtte birini oluşturan yabancı uyruklu olguların sisteme kaydı ve Suriyeli misafirlerin hastalık açısından takibi ciddi sıkıntılar barındırmaktadır. Bu nedenle tüberküloz sürveyans sisteminin karmaşık ve zor olduğu söylenebilir.

5.5.6. Esneklik

Bir sistemin esnekliği, onun değişikliklere karşı tepki verme yeteneği olarak tanımlanmaktadır.

Sistemin Esnekliğine Etki Eden Faktörler:

- Reaksiyon Süresi: Sisteme tüberküloz girişi yapıldıktan sonra gerek TSM düzeyinde gerek Verem Savaş Dispanseri Birimi düzeyinde reaksiyon süresi kısadır. Gerekli olgu incelemesine hemen başlanır ve olguya ulaşmaya çalışılır. Ancak sürveyans sisteminin genel olarak değerlendirmesi merkez tarafından ve yıllık olarak yapılmaktadır. Bu açıdan bakıldığında reaksiyon süresinin uzun olduğu görülmektedir.
- Hiyerarşik Kademe Sayısının Azlığı: Tüberküloz dikey şeklinde örgütlendiğinden ve bununla ilgili ayrı bir daire başkanlığı kurulduğundan dolayı hiyerarşik kademe sayısı azdır. Verem Savaş Birimleri doğrudan hastaya ulaşmakta, her ne kadar TSM'lere bağlı olarak görünseler de hastalığın öneminden dolayı hastayla ilgili sorunlar ya müdürlük düzeyinde ya da daire başkanlığı düzeyinde doğrudan yetkililere iletebilmektedir.

- Fonksiyonel Organizasyon Durumu: Dikey yapılanma gereği organizasyon yapılanması uygun ancak; TSM'lere bağlı olmak yerine doğrudan halk sağlığı m¼d¼rl¼klerine bağlı olarak yapılanmaları organizasyonu daha fonksiyonel hale getirebilirdi.
- Geri Bildirim Sistemi: Yeni olgu hızı, toplam olgu hızı, tedavi başarı yüzdesi, olgu başına düşen temaslı tarama sayısı gibi indikatörler kullanılarak ile özel performans ve hastalık yükü çalışmalar yapılabilmektedir. Bu neden geri bildirim sisteminin varlığı kabul edilebilir.
- Kompleksliđin Az Olması: Sistemde olgu takibi kolay olmakla beraber bir önceki başlıkta daha ayrıntılı olarak açıklanan nedenlerden dolayı sistemin karmaşık olduğu söylenebilir.

Genel olarak değerlendirildiğinde sistemin esnek olduğu söylenebilir.



6. TARTIŞMA

Türkiye genelinde yabancı uyruklu tüberküloz olgu yüzdesi 2013 yılında %3,7 iken; 2014'te %6'ya yükselmiştir[2].İstanbul'da 2005-2014 yıllarına ait yabancı uyruklu tüberküloz olgularının değerlendirildiği bir çalışmada 2013 yılında yabancı uyruklu olgu yüzdesi %4,1 iken; 2014 yılında %8,1'e yükseldiği belirtilmiştir[32]. Takip edilen tüberküloz olgularının %22,5'inin yabancı uyruklu olduğu Hatay'da yabancı uyruklu tüberküloz hasta yüzdesi İstanbul ve Türkiye ortalamalarının üstünde olarak belirlenmiştir.

Yabancı uyruklu olguların %93,4'ünün Antakya VSD'de takip edilmesi; yabancı uyrukluların Hatay'da homojen olarak dağılmadıklarını, özellikle Antakya VSD'nin sorumluluk bölgeleri olan sınır ilçelerde daha çok ikamet etmeyi tercih ettiklerini göstermektedir.

Çalışmamızda yeni tanı alan tüberküloz olgularının hem Türk hem de yabancı uyruklu gruplarda %90,1 olarak görüldüğü ancak; nüks olguların Türk uyruklu olgularda (%7,6) yabancı uyruklu olgulara (%4,4) göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu duruma yabancı uyruklu olguların ülkemize gelmeden önce Tüberküloz geçirme durumlarının tam olarak bilinmemesi ve dil kaynaklı iletişim problemleri nedeniyle tam olarak öğrenilememesi neden olmuş olabilir. Tedavi başarısızlığından ve tedavi terkten dönen olgu yüzdesi yabancı uyruklu olgularda daha yüksek olarak bulunmuştur. İstanbul'da yabancı uyruklu tüberküloz olgularının değerlendirildiği çalışmada yine benzer bulgulara ulaşılmıştır[32]. Bu durum yabancı uyruklu tüberküloz olgularının tanı ve tedavisinde başarıyı arttırmak için farklı tüberküloz kontrol yaklaşımı geliştirmeye ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.

Hatay'ın çok yoğun göçe maruz kalmasına rağmen, olgu hızları açısından yeni olgu, önceden tedavi görmüş olgu ile toplam olgu hızlarının Türkiye ortalamasının altında olduğu tespit edilmiştir. Olgu hızlarındaki yıllık değişimlerin, hem ülke geneli ile karşılaştırıldığında Hatay'ın çok küçük bir alana sahip olması hem de sadece iki yıllık değerlendirme yapıldığı için çok sağlıklı olmadığı düşünülebilir.

Tüberküloz Olgularının Sosyodemografik Değişkenler Açısından Değerlendirilmesi

Yapılan analizlerde 0-14 yaş grubunda Hatay için Türk uyruklu olguların çok düşük; yabancı uyruklu olguların ise çok yüksek oranda olduğu belirlenmiştir. Yabancı uyruklu tüberküloz olgularının ülke genelinde ikamet eden Suriyeli sığınmacılar ile yaş grupları açısından karşılaştırıldığında dağılımlar birbirine benzerdir. Yabancı uyruklu

olgularda çocukluk yaş grubunda daha fazla olgu görülmesi, bu yaş grubundaki çocuk sayısının fazla olması ile açıklanabilir. Türk uyruklu olgularda çocukluk yaş grubundaki olgu oranının çok düşük olması dikkat çekmektedir. Tüberküloz insidansının en yüksek olduğu dilimin giderek ileri yaş grubuna doğru kayması tüberküloz kontrolünün iyiye gittiği yönünde dolaylı bir gösterge olarak kabul edilmektedir[12]. Ancak; öncelikle Türk uyruklu olgularda tüberküloz olgu tespitinde sorun olabileceği düşünülmeli ve bu konuyla ilgili ileri çalışmalar yapılmalıdır.

Yapılan analizlerde yabancı uyruklu olgularda erkek cinsiyet yüzdesi Türk uyruklu olgulara göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Cinsiyet dağılımları benzer olmalarına rağmen yabancı uyruklularda erkek olgu oranının yüksek bulunması dikkate değerdir. İstanbul'da 2014 yılı için yabancı uyruklu tüberküloz olgularının değerlendirildiği bir çalışmada erkek olgular tüm olguların %59,4'ünü oluşturmaktadır [32]. Yabancı uyruklu kadın olguların sağlık hizmetlerine erişiminde erkeklere göre zorluk yaşadığı buna bağlı olarak daha az tanı aldıkları düşünülebilir.

Bunun yanında yabancı uyruklu olgularda akciğer tutulumu yüzdesi Türk uyruklu olgulara göre anlamlı düzeyde yüksek olarak bulunmuştur. Bu durumun bütün ürünleri kullanımıyla ilişkisi olabileceği düşünülmektedir. Suriye'de yapılan bir çalışmada sigara içme prevalansı erkeklerde %56,9 kadınlarda %17,0 olarak tespit edilmiştir[33]. Ülkemizde sigara içme prevalansı erkeklerde %41,5 kadınlarda %13,1 olarak tespit edilmiştir[34]. Sigaranın daha fazla kullanılması özellikle akciğer tüberkülozu için hazırlayıcı faktör olarak etkili olduğunu düşündürmektedir.

Erkek/kadın oranı dünya genelinde 2015 yılı için 1,7 olarak bulunmuştur[24]. Türkiye genelinde bu oran 1,4 olarak belirtilmektedir[25]. Hatay için yapılan analizlerde ise erkek/kadın oranı Türk uyruklu olgularda 1,3 iken; yabancı uyruklu olgularda 2,1 olarak bulunmuştur. Hatay'daki kadın yabancı uyrukluların sağlık hizmetlerine ulaşmada sıkıntı yaşıyor olabileceği düşünülmeli ve özellikle yabancı uyruklu kadınlara yönelik tarama, koruma ve kontrol programları geliştirilmelidir.

733 hasta tüberkülozlu üzerine yapılan bir değerlendirmede evliler tüm hastaların %61'ini[35]; 151 tüberkülozlu hasta üzerinde yapılan diğer bir araştırmada ise evliler tüm hastaların %66,2'sini[36] oluşturmaktadır. Çalışmamızda elde edilen bulgular diğer çalışmalarla uyumludur.

Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) 2015 yılı eğitim istatistiklerine göre, Türkiye'de 6 yaş ve üzeri okuma yazma bilmeyenlerin oranı yüzde 3,78 iken; bu oran

Hatay’da yüzde 2,6 olarak tespit edilmiştir[37]. Çalışmamızda Hatay’da ikamet eden Türkuyruklu tüberküloz olgularda okuma yazma bilmeyenlerin oranı yüzde 8,6 olarak bulunmuştur. Türkiye ve Hatay ortalaması ile karşılaştırıldığında tüberküloz olguları arasında okuma yazma bilmeyenlerin oranının daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tüberküloz hastalarının risk faktörlerine maruziyetleri, maruziyet yüzdelerinin çok düşük olarak tespit edilmesinden dolayı güvenilir bulunmamıştır. Ancak; bu veriler arasında özellikle tüberkülozlu sağlık personeli sayısı bakanlık tarafından özel olarak takip edildiği için daha güvenilirdir. Tüberkülozlu sağlık personeli oranının %1,6 olması ilginçtir. İngiltere’de yapılan bir çalışmada tespit edilen tüberküloz hastalarının %6,7’sinin sağlık çalışanı olduğu belirlenmiştir[38]. Tüberküloz tespit edilen sağlık personeli sayısının çok düşük olması nedeniyle sağlık personeline yönelik taramaların yapılması gerektiği ortaya çıkmaktadır.

Çalışmamızda yabancı uyruklu olgularda kronik hastalık oranı %2,2 olarak bulunmuştur. Bu durum dil sorunu yüzünden yabancıların kendilerini ifade edememeleri ile ilgili olabileceği gibi yaş gruplarına bakıldığında da yabancı uyrukluların daha çok genç orta yaş grubunda yer almaları ile de ilgili olabilir.

Aile öyküsü pozitif olarak tespit edilen tüberküloz olguların %85’inde yakın akrabalarının (anne, baba, eş, kardeş gibi) tüberkülozlu olduğu dikkate alındığında tüberküloz hastalarının bulaştırıcılık periyotları bitene kadar (ARB negatifleşene kadar) hastane şartlarında takip edilmeleri gerektiğini göstermektedir.

733 hasta tüberkülozlu üzerine yapılan bir değerlendirmede tüberkülozlu ev hanımlarının tüm kadın hastaların %68,6’sını[35]; 151 tüberkülozlu hasta üzerinde yapılan diğer bir araştırmada ise tüberkülozlu ev hanımlarının tüm kadın hastaların %48,4’ünü[36] oluşturduğu belirlenmiştir. Çalışmamızda ev hanımı olan tüberkülozlu olgu yüzdesi diğer çalışmalara göre hafif düzeyde daha yüksek bulunmuştur.

İzmir’de yapılan bir çalışmada ev hanımı olmanın veya gelir getirici bir işte çalışmamanın, hastalık nedeniyle maddi gelir düşüklüğü yaşamının tüberkülozlu hastaların benlik saygısı puan ortalamalarını düşürdüğü belirlenmiştir[39]. Tüberküloz hastalığının biyo-psiko-sosyal bir hastalık olduğu unutulmaması ve hastalara yönelik sosyal yardımların düzenli olarak yapılması gerekmektedir. Tüberkülozla mücadele; sadece tanı, tedavi yöntemlerini iyileştirmekle değil ayrıca sosyal iyileşme sağlayacak düzenlemelerle mümkündür.

Tüberküloz Olgularının Klinik Açıdan Değerlendirilmesi

Türkuyruklu olgularda erkeklerde kadınlara göre belirgin bir akciğer tutulumu fazlalığı mevcutken, yabancı uyruklu olgularda kadın ve erkeklerin akciğer tutulum yüzdeleri birbirlerine çok yakın olarak bulunmuştur. Plevra tüberkülozu dışında akciğer dışı tüberkülozun kadınlarda dahası görüldüğü bilinmektedir[40]. Çalışmamızda yabancı uyruklu erkek olgularda tüm akciğer tüberküloz olgu yüzdesi %77 iken, kadın olgularda %72,4 olarak bulunmuştur. Akciğer ve akciğer dışı tüberkülozun, yabancı uyruklu olgularda erkek ve kadın olgularabenzar oranlarda tespit edilmiştir. İstanbul'da yabancı uyruklu tüberküloz olgularının değerlendirildiği çalışmada yabancı uyruklu erkek olgularda tüm akciğer tüberkülozolgu yüzdesi %74,5 iken; kadın olgularda %77,2 olduğu belirtilmiştir[32]. İstanbul'daki çalışma ile paralel bulguların elde edilmesi dikkate değerdir. Yabancı uyruklu kadın olgularda gerçekten akciğer tüberkülozunu tetikleyen bir maruziyetin varlığı veya kadınlara özel akciğer dışı tüberküloz tanısında sıkıntı yaşanması (ayrıntılı anamnez alınamama veya ileri tetkik yaptırmama / yaptıramama) bu duruma neden olmuş olabilir. Bununla ilgili ileri çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Peru'daki bir çalışmada skar bırakma oranı %99 olarak bulunmuş, 3 yıl sonra katılımcıların %80'ine ulaşılmış ulaşılanların tamamında skarların korunduğu belirtilmiştir[41]. Güney Afrika[42], Sri Lanka[43], Hindistan[44]'da da yapılan çalışmalarda skar bırakma oranı çok yüksek olarak bulunmuştur. Diğer çalışmalarda ise skar bırakma oranı %8-16 arasında belirlenmiştir[45]–[48].

Benzer sonuçlara BCG aşısının ilk 6. ayda yapıldığı yerlerde de ulaşılmaktadır[49]. Tekrarlanan BCG aşılması (BCG revaccination) tüberküloza karşı ek bir koruyuculuk sağlamamaktadır. Bu nedenle DSÖ, 1995 yılında yayımladığı bir raporda bilimsel bir kanıt elde edilemediği için tekrarlanan BCG aşılmasını tavsiye etmemektedir[50]. Bu nedenle ülkemizde tek doz aşılama geçilmiştir. Türkiye'de Sosyal ve arkadaşları tarafından yapılan prospektif bir çalışmada, tüberkülozenfeksiyonu açısından risk faktörleri değerlendirildiğinde bir adet BCG aşı skarının varlığının tüberküloz enfeksiyonundan koruyucu olduğu RD1-ELISPOT testi ile gösterilmiştir[51]. İngiliz Toraks Derneği, hazırlamış olduğu rehberde işe başlayan göçmenlerin taramadan geçirilmesi gerektiğini, semptomların değerlendirilmesi ve BCG aşısının varlığının taranarak yüksek riskli durumların değerlendirilmesini önermektedir[38]. Çalışmamızda Türkuyruklu olgularda %12,7; yabancı uyruklu olgularda ise %29,7 skar yokluğu belirlenmiştir. Ülkemizde ikamet eden sığınmacıların düzenli

olarak taranması, sağlık kurumlarına başvurduklarında tüberkülozun öncelikli olarak düşünülmesi önem arz etmektedir.

Çalışmamızda elde ettiğimiz bulgulardan biri de tüberküloz hastalarının kültür, mikroskopi, klinik örnek ve İlaç Duyarlılık Testi (İDT) yapılma durumlarına göre karşılaştırıldığında yabancı uyruklu olgulardaTürkuyruklu olgulara göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde tüm testlerin daha fazla yapıldığı belirlenmiştir. İstanbul'da yabancı uyruklu tüberküloz olgularının değerlendirildiği çalışmada da yine benzer şekilde; yayma mikroskopi, kültür ve İDT testlerinin yabancı uyruklu olgulardaTürkuyruklu olgulara göre daha fazla yapıldığı belirtilmektedir[32]. İstanbul'daki çalışma ile benzer bulgulara ulaşılması dikkate değerdir. Bu durum, yabancı uyruklulara daha çok özen gösterildiği ve olgu atlanmamaya çalışıldığı şeklinde yorumlanabilir. Ancak bunun yanında ülkemizin Suriyeli sığınmacılara sunduğu tüm sağlık kurumlarından hiçbir katkı payı ödemediği muayene olabilmek ve ilaçlara tamamen ücretsiz erişim imkânının da etkisi olabilir. Tüberküloz açısından risk grubu olan sosyoekonomik açıdan daha düşük düzeyde olan vatandaşların sağlık kurumlarında ve eczanelerde katkı payı ödemek zorunda kalmaları sağlık kurumlarına başvuruları sınırlandırabileceği düşünülmektedir. Diğer bir faktör olarak yabancı uyruklulardaanamnezin ayrıntılı olarak alınamaması, takibin daha zor olması gibi nedenlerle hekimlerin daha çok tanısal teste yönelmek zorunda kalmaları da buna neden olabilir.

Çalışmamızda DGT uygulaması Türkuyruklu olgularda yabancı uyruklu olgulara göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha fazla uygulanabildiği belirlenmiştir. Bu duruma bazı yabancı hastaların Suriye'den geliş gidiş yapmaları nedeniyle DGT uygulanamaması ayrıca Suriyelilerin ülke dışı yanında ülke içinde de sürekli yer değiştirmesinin neden olabileceği düşünülmektedir. Türkiye'nin 2011 yılı için DGT uygulanma oranı %98,9 olarak bildirilmiştir[25]. Hatay'ın DGT uygulama oranının Türkiye ortalamasının altında olduğu görülmektedir.

Çalışmamızda tedavi başarısı ile cinsiyet, aile öyküsü ve akciğer tutulum durumlarına göre anlamlı fark bulunamamıştır. Ancak; Türkuyruklu hastaların yabancı uyruklu hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde başarılı tedavi oranının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Tedavi başarı yüzdesi Türkuyruklu olgularda %85 iken; yabancı uyruklu olgularda %68 olarak hesaplanmıştır. İstanbul'da yabancı uyruklu tüberküloz olgularının değerlendirildiği çalışmada yabancı uyrukluolgularda2013 yılı için tedavi başarı yüzdesi %66,7olduğu belirtilmiştir[32].Dünya Sağlık Örgütü tüberküloz için yeni tanı konulan olgularda tedavi başarı hedefinin %85 olarak belirlemiştir[52]. Tedavi

başarı hedefinin Hatay için,Türküyruklu olgularda yakalandığı ancak; yabancı uyruklu olgularda İstanbul'daki çalışma ile paralel olacak şekilde hedefin çok altında olunduğu görülmektedir.

Tüberküloz Olgularının Temaslıları

Olgu başına temaslı tarama ve koruma başlanan temaslı sayıları sunulurken sadece ortalama değil ortanca veya yüzdelik değerleri ile minimum ve maksimum değerlerin verilmesinin daha doğru olacağı düşünülmüştür. Özellikle olguların yüzde kaçının hiç taranmadığı bilgisi çok önemlidir. Türkiye geneli için bu veriler verilmediğinden dolayı ülke geneli ile karşılaştırma yapılamamıştır.

Çalışmamızda olgu başına temaslı muayene ortalaması Türkiye ile karşılaştırıldığında hem yerli hem yabancı uyruklu olgularda her iki yıl için de düşük olarak tespit edilmiştir.Bakanlığın bu konuyla ilgili sahaya duyurduğu herhangi bir emir olmamasına rağmen taramaların özellikle akciğer tutulumu olan olguların temaslılarına yapıldığı belirlenmiştir.

Literatür incelendiğinde larinks ve plevra tüberkülozu dışındaki akciğer dışı tüberkülozu olanlarda temaslı taramasının rutin olarak önerilmediği görülmektedir. Sadece yüksek riskli popülasyonun taranması uygun yaklaşımdır. Bu grupta kapalı temaslıların taranması yapılacaksa özellikle kaynak olgu bulunması yönünden yapılmalıdır [53]. Hatay'daki akciğer dışı temaslı tarama sayısının düşük olmasının bununla ilgisinin olabileceği düşünülmüştür.

Taramayla sadece 2 yerli olguya tüberküloz tanısı konulabildiği belirlenmiştir. Tüm hastaların temaslı muayenelerinin ihmal edilmemesi, kişi başına düşen temaslı muayenelerinin artırılması ile tarama sonucu tanı konulan hasta sayısında da artış beklenebilir.

Tüberküloz Sürveyansının Değerlendirilmesi

Yapılan değerlendirmelerde veri kalitesi ile sistem duyarlılığı düşük, sistem zamanındalığı yetersiz, sürveyans sisteminin karmaşık ve zor olduğu; bunun yanında temsiliyetin yüksek ve sistemin esnek olduğu kanaatine varılmıştır. Veri kalitesini yükseltecek, sistemin duyarlılığını arttıracak daha hassas ve daha basit sürveyans modelleri

üzerinde çalışılmalıdır. Özellikle Suriyeli sığınmacıların kayıt altına alınarak sisteme tam entegrasyonlarının sağlanması büyük önem arz etmektedir.

DSÖ bölgesel krizlere bağlı gelişen acil durumlarda tüberküloz kontrol programı geliştirmeden önce yerine getirilmesi gereken temel kriterleri belirlemiştir[54]. Bunlar;

- Göçe maruz kalan popülasyon için tüberkülozun ciddi bir halk sağlığı sorunu olması,
- Acil durumun akut fazının bitmiş olması,
- Göçmen nüfusun en az 6 aylık bir süre için kararlı bir durumda kalacağının öngörülmesi,
- Göçmenlerin temel ihtiyaçlarının karşılanmış olması,
- Göçmenlere yönelik yaygın sağlık sorunları için gerekli sağlık hizmetlerinin ve ilaç lojistiğinin düzenlenmiş olması,
- Göçmenlere sunulan temel (birinci basamak) sağlık hizmetlerinde olası tüberküloz olgularının tanı, tedavi ve gerekirse sevk hizmetlerini kapsaması,

Ülkemizde Suriyeli sığınmacıların uzun bir süre kalmasının muhtemel olması, sığınmacılarla ilgili temel sağlık hizmetlerinin tedarik edilmiş olması nedeniyle ülkemizin bu kriterleri yerine getirdiği söylenebilir. Ancak henüz sığınmacılar için özel bir tüberküloz kontrol programı geliştirilmemiştir.



7. SONUÇVEÖNERİLER

Sonuç olarak Hatay'daki yerli ve yabancı uyruklu tüberküloz hastaları arasında bazı demografik değişkenler açısından farklılıklar olduğu belirlenmiştir. Yabancı uyruklu olgularda daha fazla tetkik yapıldığı; ancak tedavi başarısının daha düşük olduğu belirlenmiştir. Hatay'da yabancı uyruklu tüberküloz olgularında tedavi başarısını arttırmak ve ÇİD-TB olgu sayısını azaltmak için güçlü sosyal aktiviteleride içeren çok yönlü tüberküloz kontrol yaklaşımı geliştirmeye ihtiyaç vardır. Çalışmada elde edilen veriler dikkate alınarak geliştirilen öneriler aşağıda sunulmuştur.

- Suriyeli sığınmacılar kayıt altına alınmalıdır.
- Yabancı uyruklu olgularda risk faktörü maruziyeti ile kronik hastalık oranları çok düşük olarak tespit edilmiştir. Buna dil sorununun neden olma ihtimali yüksektir. Bu nedenle verem savaş birimlerinde tercüman istihdam edilerek iletişim sorunu çözülmelidir.
- Hatay ili özelinde çocukluk çağındaki Türkuyruklu olgu sayısı düşük olarak tespit edildiği için özellikle pediatri asistan ve uzmanlarına yönelik eğitimler düzenlenmelidir.
- Yabancı uyruklu olgular arasındaki kadın cinsiyet oranı düşük olarak tespit edilmiştir. Yabancı uyruklu kadınlara yönelik izleme ve tarama programları yapılmalıdır.
- Temaslı taraması arttırılmalıdır.
- Veri kalitesini arttırmaya yönelik; dosyalarda sadece mevcut semptom, risk faktörü vs. değil olmayanlar da kaydedilmelidir. Rutin dosyalarda sorulması istenen tüm sorular matbu olmalı her soruya evet hayır gibi cevaplar verilmelidir.
- Tüberkülozun biyo-psiko-sosyal bir hastalık olduğu unutulmamalı ve hastalara yönelik sosyal yardımların düzenli olarak yapılması ihmal edilmemelidir.
- Sürveyans sisteminin duyarlılığını ve zamanındalığını arttırmaya yönelik sadece kesin olguların değil olası ve şüpheli olguların da sistem üzerinden takibi sağlanmalıdır.



KAYNAKLAR

- [1] Kılıçaslan, Z. (2007) Dünyada ve Türkiye’de Tüberküloz. Ankem Dergisi, 21(Ek 2):76-80.
- [2] Kabasakal, E. (2016, 28-29 Mart). Tüberküloz Daire Başkanlığı. Bulaşıcı Hastalıklar Sürveyans Eğitimi Toplantısı'nda sunuldu, Antalya.
- [3] İnternet: AFAD Raporu, Suriye. AFAD.
<http://www.webcitation.org/query?url=https%3A%2F%2Fwww.afad.gov.tr%2FTR%2FcerikDetay1.aspx%3FcerikID%3D747%26ID%3D16&date=2016-06-10> Son Erişim Tarihi: 10.06.2016
- [4] İnternet: Human Rights Council. Oral Update of the Independent International Commission of Inquiry on the Syrian Arab Republic.
http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.ohchr.org%2FDocuments%2FHRCBodies%2FHRCouncil%2FCoISyria%2FPeriodicUpdate11March2013_en.pdf&date=2016-06-10 Son Erişim Tarihi: 10.06.2016
- [5] İnternet: WHO. Tuberculosis country profiles.
<http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.who.int%2Ftb%2Fcountryp%2Fdata%2Fprofiles%2Fen%2F&date=2016-06-10> Son Erişim Tarihi: 10.06.2016
- [6] İnternet: Unite For Sight International Headquarters. Women, Children, War, and Health.
<http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.uniteforsight.org%2Fwomen-children-course%2Fwomen-war&date=2016-06-10> Son Erişim Tarihi: 10.06.2016
- [7] Yüce, A. Şener, A.; Wilke Topçu, A. (Editör). (2008) Enfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi (Üçüncü Baskı). İstanbul,; 832-849.
- [8] Barış, İ.; Bilgiç, H. Karadağ, M. (Editörler). (2010) Tüberküloz (Birinci Baskı). İstanbul, Türk Toraks Derneği Yayınları, 1-18.
- [9] Seber, E. (2010) Tüberkülozun Dünü. Ankem Dergisi, 24(Ek 2): 52-60
- [10] İnternet: Barış, İ. İzettin, Y. Tüberküloz Tarihi..
http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.klinikgelisim.org.tr%2Fkg_23_3%2F3.pdf&date=2016-06-10 Son Erişim Tarihi: 10.06.2016
- [11] İnternet:
<http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.stoptb.org%2F&date=2016-06-10> Son Erişim Tarihi: 10.06.2016
- [12] Kılıçaslan, Z.; Bilgiç, H. Karadağ, M. (Editörler). (2010) Tüberküloz (Birinci Baskı). İstanbul: Türk Toraks Derneği Yayınları, 25-35.
- [13] İnternet:
<http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Ftb%2Fpublications%2Ffactsheets%2Fdrtb%2Fdrtb.htm&date=2016-06-10> Son Erişim Tarihi: 10.06.2016
- [14] Özkara, Ş. Aktaş, Z. Özkan, S. Ecevit, H. (2003) Türkiye’de Tüberkülozun Kontrolü İçin Başvuru Kitabı (Birinci Baskı). Ankara, T.C. Sağlık Bakanlığı Verem Savaşı Daire Başkanlığı Yayınları. 12-14.
- [15] Öğretensoy, M.; Bilgiç, H. Karadağ, M. (Editörler). (2010) Tüberküloz (Birinci Baskı). İstanbul: Türk Toraks Derneği Yayınları, 62-65.
- [16] Özkara, Ş. Aktaş, Z. Özkan, S. Ecevit, H. (2003) Türkiye’de Tüberkülozun Kontrolü İçin

- Başvuru Kitabı (Birinci Baskı). Ankara, T.C. Sağlık Bakanlığı Verem Savaşı Daire Başkanlığı Yayınları. 58-64.
- [17] Yaramış, A.; Bilgiç, H. Karadağ, M. (Editörler). (2010) Tüberküloz (Birinci Baskı). İstanbul: Türk Toraks Derneği Yayınları, 579-585.
- [18] İnternet:
<http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fsamsatasm.com%2Fasilar.html&date=2016-06-10> Son Erişim Tarihi: 10.06.2016
- [19] İnternet:
<http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fforums.fatakat.com%2Fthread5220836&date=2016-06-10> Son Erişim Tarihi: 10.06.2016
- [20] Özkara, Ş. Aktaş, Z. Özkan, S. Ecevit, H. (2003) Türkiye’de Tüberkülozun Kontrolü İçin Başvuru Kitabı (Birinci Baskı). Ankara, T.C. Sağlık Bakanlığı Verem Savaşı Daire Başkanlığı Yayınları. 15-22.
- [21] Özkara, Ş. Aktaş, Z. Özkan, S. Ecevit, H. (2003) Türkiye’de Tüberkülozun Kontrolü İçin Başvuru Kitabı (Birinci Baskı). Ankara, T.C. Sağlık Bakanlığı Verem Savaşı Daire Başkanlığı Yayınları.23-53.
- [22] Özkara, Ş. Aktaş, Z. Özkan, S. Ecevit, H. (2003) Türkiye’de Tüberkülozun Kontrolü İçin Başvuru Kitabı (Birinci Baskı). Ankara, T.C. Sağlık Bakanlığı Verem Savaşı Daire Başkanlığı Yayınları. 7-11.
- [23] Tahaoğlu, K. Kongar, N. Elbek, O. Tümer, Ö. Kılıçaslan, Z. (2012) Tüberküloz Raporu. (Birinci Baskı). Ankara, Türk Tabipler Birliği Yayınları.
- [24] İnternet: World Health Organization. Global tuberculosis report 2015.
http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.who.int%2Ftb%2Fpublications%2Fglobal_report%2Fen%2F&date=2016-06-14 Son Erişim Tarihi: 14.06.2016
- [25] İnternet:
http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Ftuberkuloz.thsk.saglik.gov.tr%2FDosya%2FDokumanlar%2Fraporlar%2Fturkiyede_verem_savasi_2014_raporu.pdf&date=2016-06-14 Son Erişim Tarihi: 14.06.2016
- [26] Zubaroğlu, H. (2016, 15 Mart). Tüberkülozda Doğrudan Gözetimli Tedavi.Aile Hekimlerine Yönelik DGT Eğitimi Toplantısı'nda sunuldu, Hatay.
- [27] İnternet:
<http://www.webcitation.org/query?url=https%3A%2F%2Ftr.wikipedia.org%2Fwiki%2FHatay&date=2016-06-14> Son Erişim Tarihi: 14.06.2016
- [28] Atasoy, A. (2012, 19 Ekim). Siyasi Coğrafya Açısından Türkiye (Hatay) – Suriye Sınırı. Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi VII. Coğrafya Sempozyumu'nda sunuldu, Ankara.
- [29] İnternet:
<http://www.webcitation.org/query?url=https%3A%2F%2Fbiruni.tuik.gov.tr%2Fmedas%2F%3Fkn%3D95%26locale%3Dtr&date=2016-06-10> Son Erişim Tarihi: 10.06.2016
- [30] İnternet: Toplum Sağlığı Merkezi ve Bağlı Birimler Yönetmeliği..
<http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.resmigazete.gov.tr%2Feskiler%2F2015%2F02%2F20150205-5.htm&date=2016-06-24> Son Erişim Tarihi: 24.06.2016
- [31] Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı. (2013).

- Türkiye'deki Suriyeli Sığınmacılar, 2013 Saha Araştırma Sonuçları. Ankara: Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, 24-25.
- [32] Uğur, Z. (2016, 7-9 Ocak). İstanbul İli, 2005-2014 Yıllarına ait Yabancı Ülke Doğumlu Tüberküloz Olgularının Değerlendirilmesi Ulusal Tüberküloz Ve Göğüs Hastalıkları Kongresi'nde sunuldu, Antalya.
- [33] Ward, K. D. Eissenberg, T. Rastam, S. Asfar, T. Mzayek, F. Fouad, M. F. Hammal, F. and Mock, J. (2006). The tobacco epidemic in Syria. *Tobacco Control*, 15(1), 24–29.
- [34] İnternet: Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Küresel Yetişkin Tütün Araştırması Türkiye 2012. http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.halksagligiens.hacettepe.edu.tr%2FKYTA_TR.pdf&date=2016-06-10 Son Erişim Tarihi: 10.06.2016
- [35] Balbay, Ö. Işıksan, V. Annakkaya, A. N. Arbak, P. Bilgin, C. Bulut, İ. Aytar, G. ve Yıldırım, Y. (2004). Sosyal ve ekonomik boyutuyla Türkiye'deki tüberküloz hastaları: 23 göğüs hastanesinde 733 hasta üzerine bir çalışma. *Düzce Tıp Fakültesi Dergisi*, 2, 5-14.
- [36] Özbay, B. Gencer, M. Gülsün, A. Ceylan, E. ve Şenel, M. (2001). Tüberkülozlu olgularda sosyokültürel yapı. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi*. 49(2), 246–251.
- [37] İnternet: Milliyet gazetesi. Türkiye'de illere göre okuryazarlık. <http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2F+http%3A%2F%2Fwww.milliyet.com.tr%2Fturkiye-de-illere-gore-okur-egitim-2234272%2F&date=2016-06-20> Son Erişim Tarihi: 20.06.2016
- [38] Ho, T. B. L. Raymer, C. F. J. Lindfield, T. Young, Y. and Whitfield, R. J. (2004). Prevalence of TB in healthcare workers in south west London. *Thorax*, 59(11), 1002–1003.
- [39] Erdem, M. Taşçı, N. (2003) Tüberküloz Hastalarında Benlik Saygısı Düzeylerinin Belirlenmesi. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi* 2003; 51(2): 171-176.
- [40] Rieder, H.L. Snider, D.E. and Cauthen, G.M. (1990) Extrapulmonary tuberculosis in the United States. *American Review of Respiratory Disease*, 141(2), 347–351.
- [41] Santiago, E. M. Lawson, E. Gillenwater, K. Kalangi, S. Lescano, A. G. Quella, G. D. Cummings, K. Cabrera, L. Torres, C. and Gilman, R. H. (2003). A prospective study of *Bacillus Calmette-Guérin* scar formation and tuberculin skin test reactivity in infants in Lima, Peru. *Pediatrics*, 112(4), 298.
- [42] Jeena, P. M. Chhagan, M. K. Topley, J. and Coovadia, H. M. (2001). Safety of the intradermal Copenhagen 1331 BCG vaccine in neonates in Durban, South Africa. *Bulletin World Health Organization*, 79(4), 337–343.
- [43] Karalliedde, S. Katugaha, L. P. and Urugoda, C. G. (1987) Tuberculin response of Sri Lankan children after BCG vaccination at birth. *British Tuberculosis Association*, 68(1), 33–38.
- [44] Lakhkar, B.B. (1995). Neonatal BCG Vaccination And Scar Success. *Indian Pediatrics*, 32, 1323.
- [45] Bollag, U. Bollag-Albrecht, E. (1988) Tuberculin reaction and the extent of the vaccination scar following BCG vaccination in newborn infants. *Schweizerische medizinische Wochenschrift*, 118(26), 1001–1003.
- [46] Fine, P. E. Ponnighaus, J. M. and Maine, N. (1989). The distribution and implications of BCG scars in northern Malawi. *Bulletin World Health Organization*, 67(1), 35.
- [47] Sedaghatian, M. R. ve Shana'a, I. A. (1990). Evaluation of BCG at birth in the United

- Arab Emirates. British Tuberculosis Association, 71(3), 177–180.
- [48] Mallol, J. Girardi, G. Quezada, A. Montenegro, C. and Espinoza, P. (1989) Tuberculin reaction in healthy infants vaccinated with BCG at birth. *Revista Chilena De Pediatría*, 61(5), 252–257.
 - [49] Floyd, S. Bliss, L. Kasunga, A. Mogha, P. and Fine, P.E.M. (2000) BCG scars in northern Malawi: sensitivity and repeatability of scar reading, and factors affecting scar size. *Ingenta Connect. The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 4(12), 1133–1142.
 - [50] World Health Organization. (1995). Global tuberculosis programme and global programme on Vaccines. Statement on BCG revaccination for the prevention of tuberculosis. *Weekly Epidemiological Record*.
 - [51] Soysal, A., Millington, K.A. Bakir, M. Dosanjh, D. Aslan, Y. Deeks, J.J. Efe, S. Staveley, I. Ewer, K. Lalvani, A. (2005). Effect of BCG vaccination on risk of *Mycobacterium tuberculosis* infection in children with household tuberculosis contact: a prospective community-based study. *The Lancet*, 366(9495), 1443-51.
 - [52] İnternet: WHO tuberculosis programme: framework for effective tuberculosis control. http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fapps.who.int%2Firis%2Fbitstream%2F10665%2F58717%2F1%2FWHO_TB_94.179.pdf&date=2016-06-15 Son Erişim Tarihi: 15.06.2016.
 - [53] Kolsuz, M.; Bilgiç, H. Karadağ, M. (Editörler). (2010) *Tüberküloz (Birinci Baskı)*. İstanbul: Türk Toraks Derneği Yayınları, 253-274.
 - [54] İnternet: WHO. TB in emergencies. http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.who.int%2Fdiseasecontrol_emergencies%2Fpublications%2Fidhe_2009_london_tuberculosis.pdf&date=2016-06-10 Son Erişim Tarihi: 10.06.2016



EK-1: Halk Sağlığı Müdürlüğü'ne sunulan izin talep dilekçesi



HATAY HALK SAĞLIĞI MÜDÜRLÜĞÜNE

Müdürlüğünüze bağlı Bulaşıcı Hastalıklar ve Kontrol Programları Şube Müdürlüğü'nde tabip olarak görev yapmaktayım. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nde Halk Sağlığı yüksek lisans eğitimine devam etmekteyim. Yüksek lisans tez çalışması olarak Hatay iline ait 2013-2014 yılları için Tüberküloz sürveyans analizini yapmak istiyorum.

Bu amaçla kişisel bilgileri gizli kalmak ve herhangi bir yerde yayınlanmadan önce Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Tüberküloz Daire Başkanlığı'ndan izin almak kaydıyla; Elektronik Tüberküloz Yönetim Sistemi'nde yer alan 2013-2014 yılları için Hatay iline ait tüm Tüberküloz hasta bilgilerinin kullanılması için tarafıma gerekli izinlerin verilmesi hususunda;

Gereğini arz ederim.

Ali Hasan ZUBAROĞLU
26.02.2016

EK-2: Halk Sağlığı Müdürlüğü'nden Türkiye Halk Sağlığı Kurumu'na gönderilen izin talep yazısı



T.C.
HATAY VALİLİĞİ
Halk Sağlığı Müdürlüğü



Sayı : 75605674/641.99
Konu : İzin Talebi

TÜRKİYE HALK SAĞLIĞI KURUMUNA
(Tüberküloz Daire Başkanlığı)

Müdürlüğümüze bağlı Bulaşıcı Hastalıklar Kontrol Programları Şube Müdürlüğü'nde tabip olarak görev yapan Ali Hasan ZUBAROĞLU'nun yapmak istediği Tüberküloz Sürveyans çalışmaları ile ilgili izin talebi ekte sunulmuştur.

Talep edilen bilgilerin ilgili kişi ile paylaşılmasının uygun olup olmadığının tarafınızca değerlendirilerek, Müdürlüğümüze görüşlerinizin bildirilmesi hususunda;

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Dr.Ümit Mutlu TİRYAKİ
Vali a.
Halk Sağlığı Müdürü

Eki:İzinTalebi

Hatay Halk Sağlığı Müdürlüğü Bulaşıcı Hastalıklar Kontrol Programları Şube Müdürlüğü Hastane Cad.Fevzi Çakmak Mah.No:37 Antakya/HATAY Bilgi İçin: Ayşegül Karademir hatay.bhs@saglik.gov.tr
0326 2142190/2268

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden b2b722ac-d0c4-44df-a918-651eb70f76b kodu ile erişebilirsiniz. Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK-3: Türkiye Halk Sağlığı Kurumu'ndan gelen izin yazısı



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
Türkiye Halk Sağlığı Kurumu



Sayı : 60949272/825.03.01
Konu : İzin Talebi

HATAY VALİLİĞİNE
(Halk Sağlığı Müdürlüğü)

İlgi: 02/03/2016 tarihli ve 239 sayılı yazı.

İliniz Halk Sağlığı Müdürlüğü'ne bağlı Bulaşıcı Hastalıklar Kontrol Programları Şube Müdürlüğü'nde görev yapan Dr. Ali Hasan ZUBAROĞLU'nun Elektronik Tüberküloz Yönetim Sisteminde (ETYS) yer alan Hatay İli 2013-2014 yıllarına ait tüm Tüberküloz hasta verilerini kullanarak yapmak istediği "Tüberküloz Sürveyans Analizi" konulu araştırma talebine ilişkin ilgi yazınız ve eki Daire Başkanlığımızca incelenmiş olup konu ile ilgili olarak ETYS verilerinin kullanılması uygun görülmüştür. Ancak bahsi geçen çalışmanın aşağıdaki koşullar çerçevesinde İliniz Verem Savaş Dispanserlerindeki kayıtlardan yararlanılarak yapılması uygun görülmüştür.

Konu ile ilgili olarak VSD hekimi ve personeli etik kurallar çerçevesinde gönüllülük esası ile çalışmaya katılmayı kabul eder ise; yapılacak çalışmalarda veri gizliliği ve hasta mahremiyeti kurallarına uygun olarak çalışılması, hastaların kimlik bilgilerinin üçüncü şahıslarla paylaşılmaması, VSD kayıtlarının sadece yetkili VSD hekimi kontrolünde ve ilgili VSD'de verilen sağlık hizmetini aksatmamak kaydıyla incelenmesi hususlarına dikkat edilerek ayrıca Sağlık Bakanlığının bu konudaki mevzuatlarına uyularak çalışmaların yapılabilceği;

Çalışmalar yayımlandığında birer örneğinin Başkanlığımıza gönderilmesi gerektiği hususlarında;

Bilgilerini ve gereğini rica ederim.

Doç. Dr. Fazilet DUYGU
Bakan a.
Kurum Başkan Yardımcısı

Adnan Saygun Cad. No:55 Refik Saydam Yerleşkesi G Blok Sıhriye ANKARA
Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Tüberküloz Daire Başkanlığı

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden b2b722ac-d0e4-44df-a918-651eb70f76b kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı,adı :ZUBAROĞLU, Ali Hasan
 Uyuğu : T.C. Vatandaşı
 Doğumtarhiveyeri : 18.07.1984 / Antakya
 Medenihali :Evli
 Telefon :0506 3284585
 Faks :0326 214 46 48
 e-mail :ahzubaroglu@yahoo.com



Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet tarihi
Yüksek Lisans	Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Yüksek Lisansı	Devam Ediyor
Yüksek Lisans	Hoca Ahmet Yesevi Uluslararası Türk-Kazak Üniversitesi Sağlık Kurumları İşletmeciliği Tezsiz YL.	2015
Lisans	Hacettepe Üni. Tıp Fak.	2011
Lise	Osman Ötken Anadolu Lisesi	2004

İş Deneyimi

Yıl	Yer	Görev
2011-2013	Düzce Çilimli Toplum Sağlığı Merkezi	Sorumlu Tabip
2013-2015	THSK Bulaşıcı Hastalık Kontrol Programları Bşk. Yrd.	Tabip
2015-	Devam Ediyor Hatay Halk Sağlığı Müdürlüğü	Tabip

Yabancı Dil

İngilizce

Yayınlar

1. Manisa'da aynı yemek şirketinden yemek alan farklı işletmelerde meydana gelen stafilocok kaynaklı besin zehirlenmesi - Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi, 2015; 72(3): 209 - 218

Hobiler

Bilgisayar Teknolojileri, Kitap Okuma



GAZİ GELECEKTİR...