



T.C. Sağlık Bakanlığı
Türkiye Halk Sağlığı Kurumu

TÜBERKÜLOZ LABORATUVAR SÜRVEYANS AĞI (TULSA) ÇALIŞMALARI

NURHAN ALBAYRAK

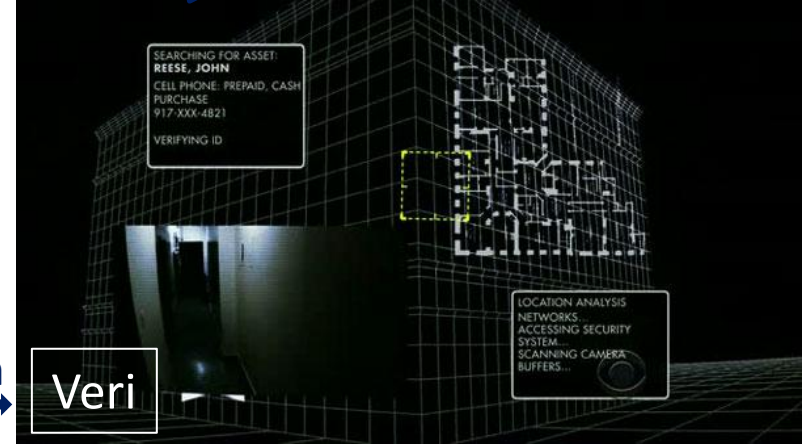


Sürveyans nedir?

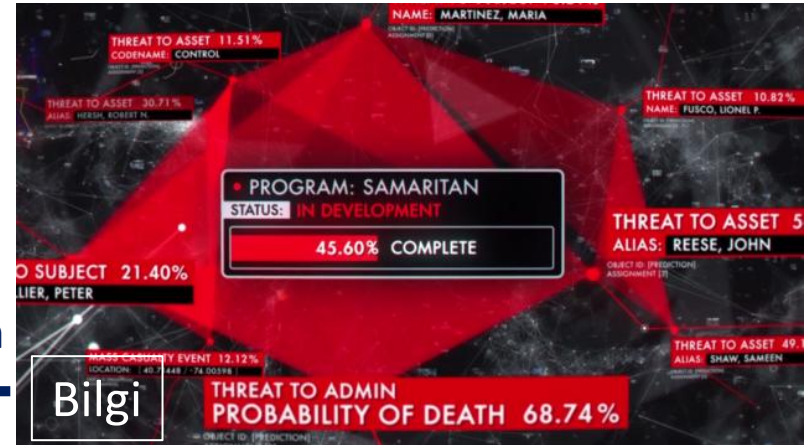
Amaç;
daha fazla hayatın
kurtarılması



Bildirim



Analiz ve yorumlama



Geri bildirim



Eylem için bilgi...



Sunum içeriği

- ✓ **Tüberkülozda güncel durum**
 - ✓ Dünyada Tüberküloz
 - ✓ Tüberküloz ilaç direnci süveyansı
 - ✓ Türkiye’de Tüberküloz İlaç Direnci
- ✓ **Tüberküloz Laboratuvar Süveyans Ağı (TuLSA)**
 - ✓ Amaç ve hedefleri
 - ✓ Kapsamı
- ✓ **Süveyans faaliyetleri**
 - ✓ İDT kontrolü
 - ✓ Web sistemi
 - ✓ Dış Kalite Değerlendirme
 - ✓ Yerinde Değerlendirme
 - ✓ Tebliğ, Rehber
 - ✓ Eğitim
 - ✓ Ağa dahil olma kriterleri
- ✓ **Planlarımız**

Dünya'da Tüberküloz

Tüberküloz (TB);

- ✓ Dünyanın en ölümcül bulaşıcı hastalığı
- ✓ 2013 yılında;
 - ✓ 9 milyon kişide hastalık gelişmiş
 - Ancak 5,7 milyon (%64) olgu tanı almış ya da bildirilmiş
- ✓ 1,5 milyon hasta ölmüş



Tanı ve bildirim
yeterli değil

Dünya'da Tüberküloz

- ✓ 2000-2013 yılları arasında;
 - ✓ TB insidansı ortalama her yıl %1,5 azalmış,
 - ✓ 37 milyon hayat **etkin tanı ve tedavi** sayesinde kurtarılmıştır.
- ✓ 1990-2013 yılları arasında;
 - ✓ TB ölüm oranı yaklaşık %45 oranında azalmış,
 - ✓ TB prevelansı yaklaşık %41 oranında azalmıştır.
- ✓ 2013'de tedavi başarısı %86



İnsidans halen
100.000'de 126

Dünya'da Tüberküloz

Stop TB Stratejisi

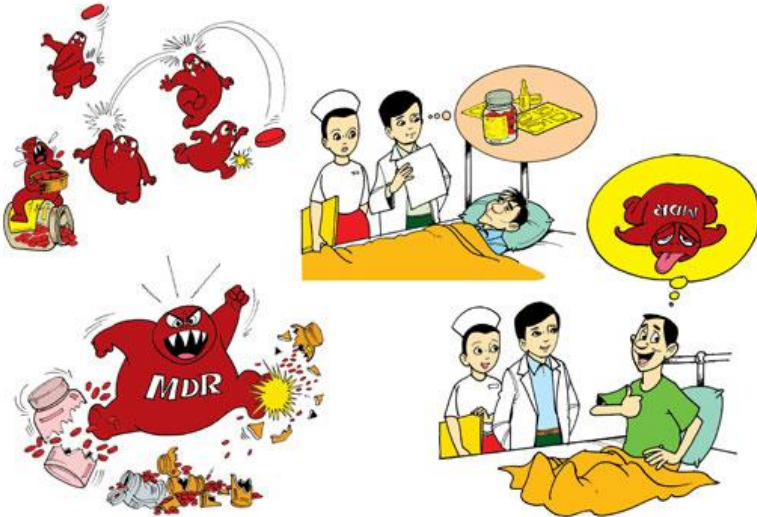
- ✓ Amaç;
 - ✓ TB yükünün azaltılması
- ✓ Hedef;
 - ✓ 2015'e kadar
 - ✓ TB **insidansını** azaltmak
 - ✓ TB **prevelansı** ve **ölümlerini %50** azaltmak
 - ✓ Akciğer TB olgularının **%70'ine bakteriyolojik tanı**
 - ✓ Akciğer TB olgularının **% 85'ini başarı ile tedavi** etmek
 - ✓ 2050'de;
 - ✓ TB'nin eradikasyonu ($< 1/1.000.000$)



Dünya'da Tüberküloz

ÇİD-TB

(Çok ilaca dirençli-TB)



300 000



Ulusal TB programları tarafından 2013 yılında tahmini olarak bildirilen ÇİD-TB olguları

136 000



ÇİD-TB olarak tespit edilen olgular

97 000



İkinci seçenek İDT tedavisi başlanan ÇİD-TB olguları

48%

Tedavisi başarı ile sonuçlanan ÇİD-TB olguları

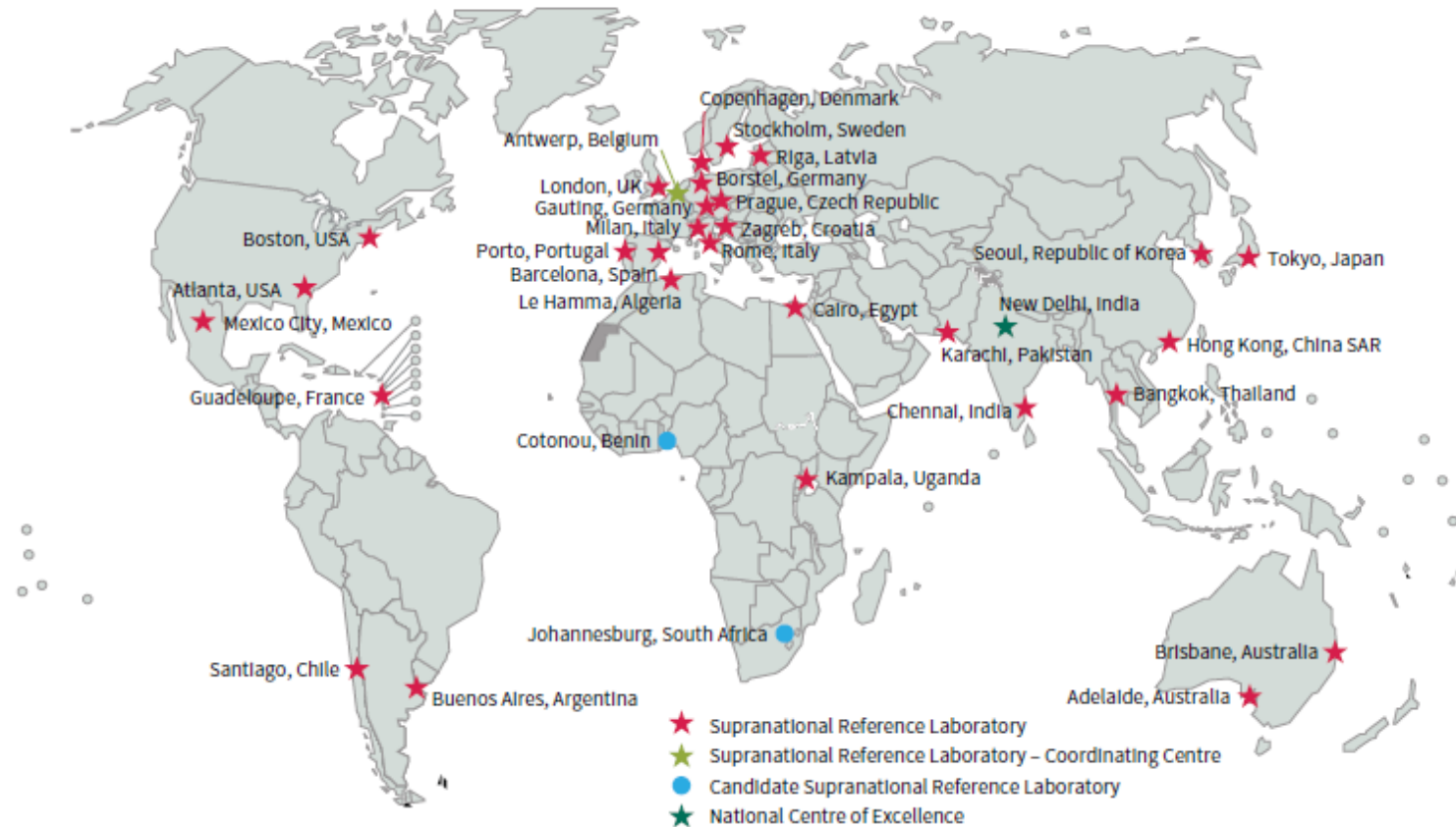
Tüberküloz İlaç Direnci Sürveyansı

Küresel Proje - 3 temel prensip

- ✓ Laboratuvar kalite güvence sistemi
 - ✓ Kontrollü laboratuvar sonucu
 - Doğru ve zamanında tanı ve tedavi
- ✓ Temsiliyetin sağlanması
 - ✓ Örnek alınması, kültür ve ilaç duyarlılık yapılması
- ✓ Epidemiyolojik bilgi ile eşleştirme
 - ✓ Hasta dispanser kaydı bilgileri

Tüberküloz İlaç Direnci Sürveyansı

TB Supranasyonel Referans Laboratuvar Ağı

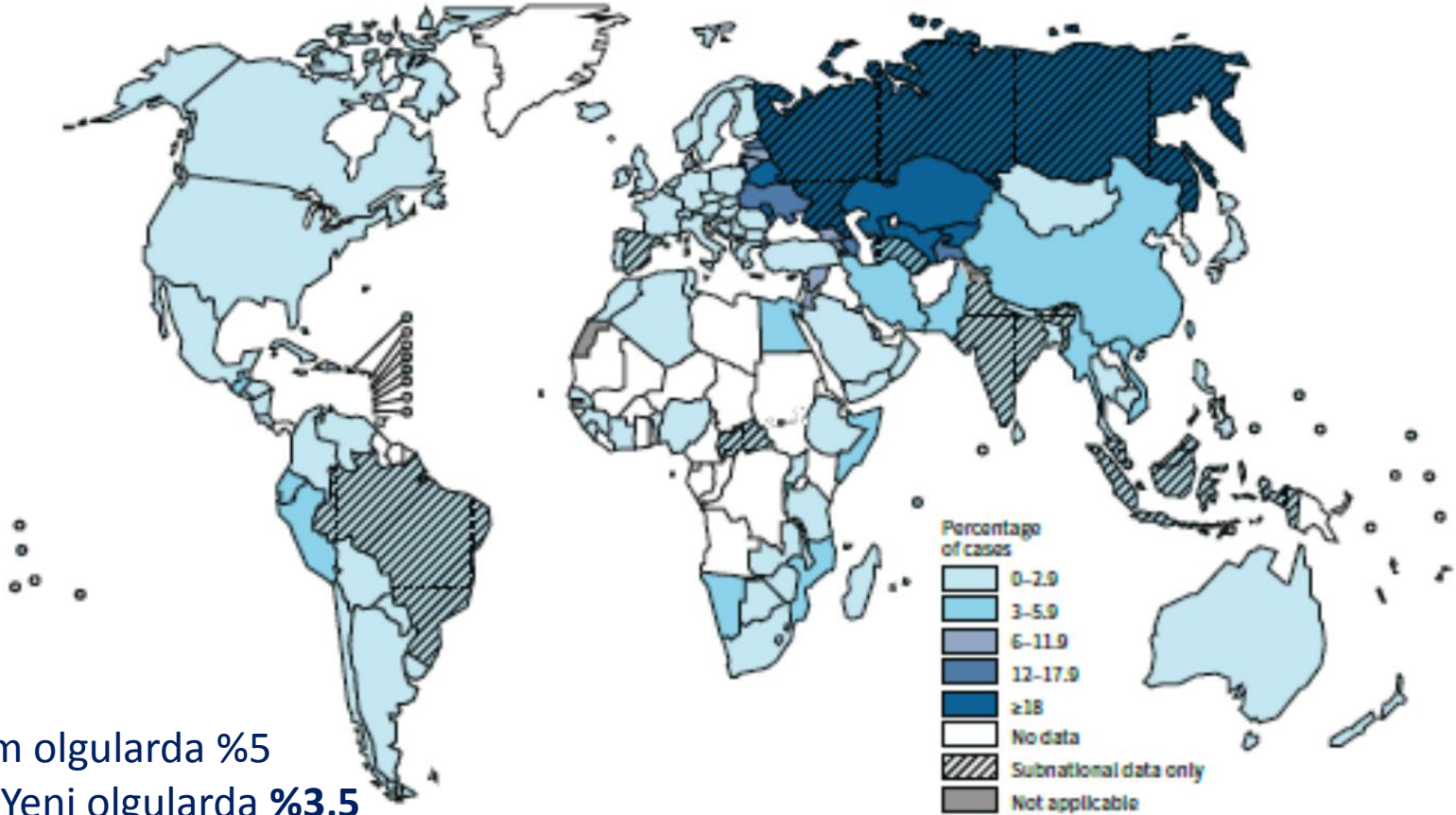


Tüberküloz İlaç Direnci Sürveyansı

KEY WHO PUBLICATIONS ON DRUG RESISTANCE SURVEILLANCE (DRS), 1994–2014



Tüberküloz İlaç Direnci Sürveyansı

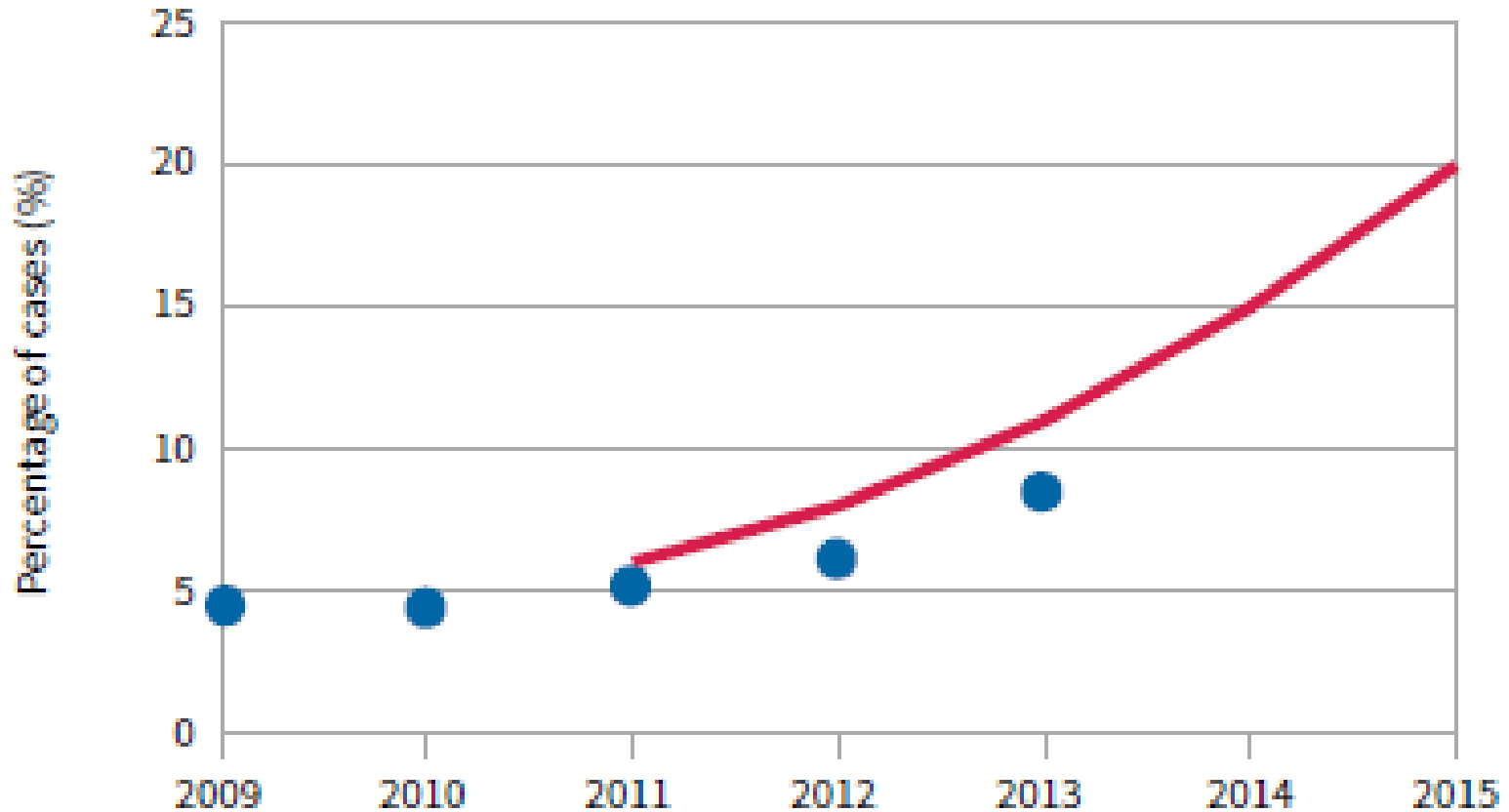


Tüm olgularda %5

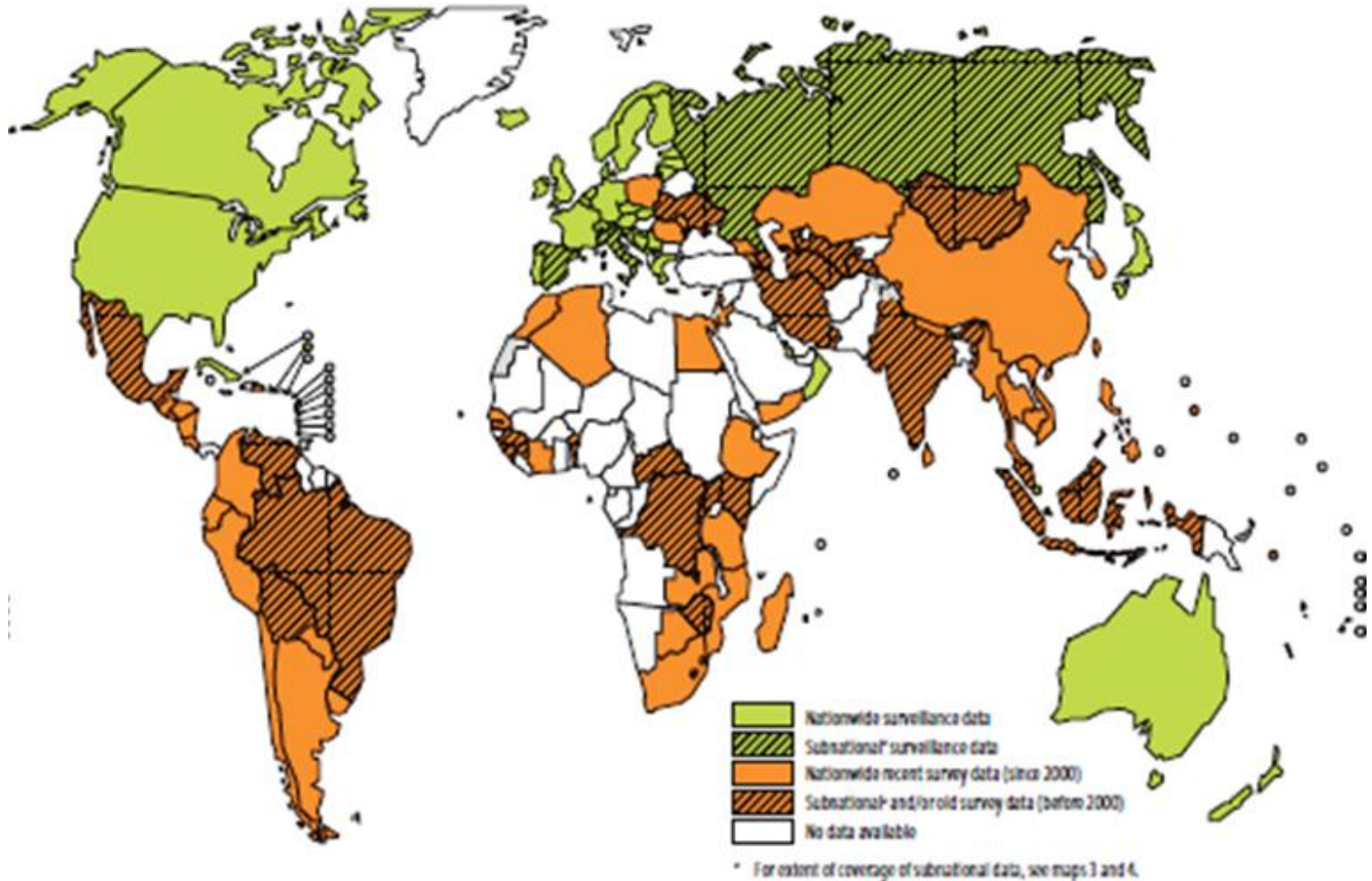
- Yeni olgularda %3,5
- Önceden tedavi görmüş olgularda %20,7

Tüberküloz İlaç Direnci Sürveyansı

ilaç duyarlılık yapılma oranı



Türkiye’de Tüberküloz İlaç Direnci



Tüberküloz Laboratuvar Sürveyans Ağı (TuLSA)

- ✓ TB kontrolüne laboratuvarın katkısı
 - ✓ Doğru ve zamanında tanı
 - ✓ Doğru ve zamanında tedavi
- ✓ TB kontrolüne laboratuvarın ağının katkısı
 - ✓ Laboratuvar kapasitesinin değerlendirilmesi
 - ✓ Laboratuvar kapasitesinin geliştirilmesi
 - ✓ Sürveyans verisi ile bilginin eyleme geçmesi



TuLSA

Amaç;

- ✓ Ülke genelinde **kalite güvence sistemine dayalı**, ilaca dirençli tüberküloz olgularının direnç yükünü ve seyrini belirlemek

Hedef; 3 temel prensibi sağlamak

- ✓ Temsiliyet
- ✓ Epidemiyolojik veri ile eşleştirme
- ✓ Laboratuvar kalite güvence sistemi



TuLSA

Kapsam;

- ✓ Tüm TB laboratuvarları
 - ✓ 154 Düzey I laboratuvar (mikroskopi)
 - ✓ 157 Düzey II laboratuvar (mikroskopi ve kültür)
 - ✓ 75 Düzey III laboratuvar (+ MTBC-TDM ayrımı ve İDT)

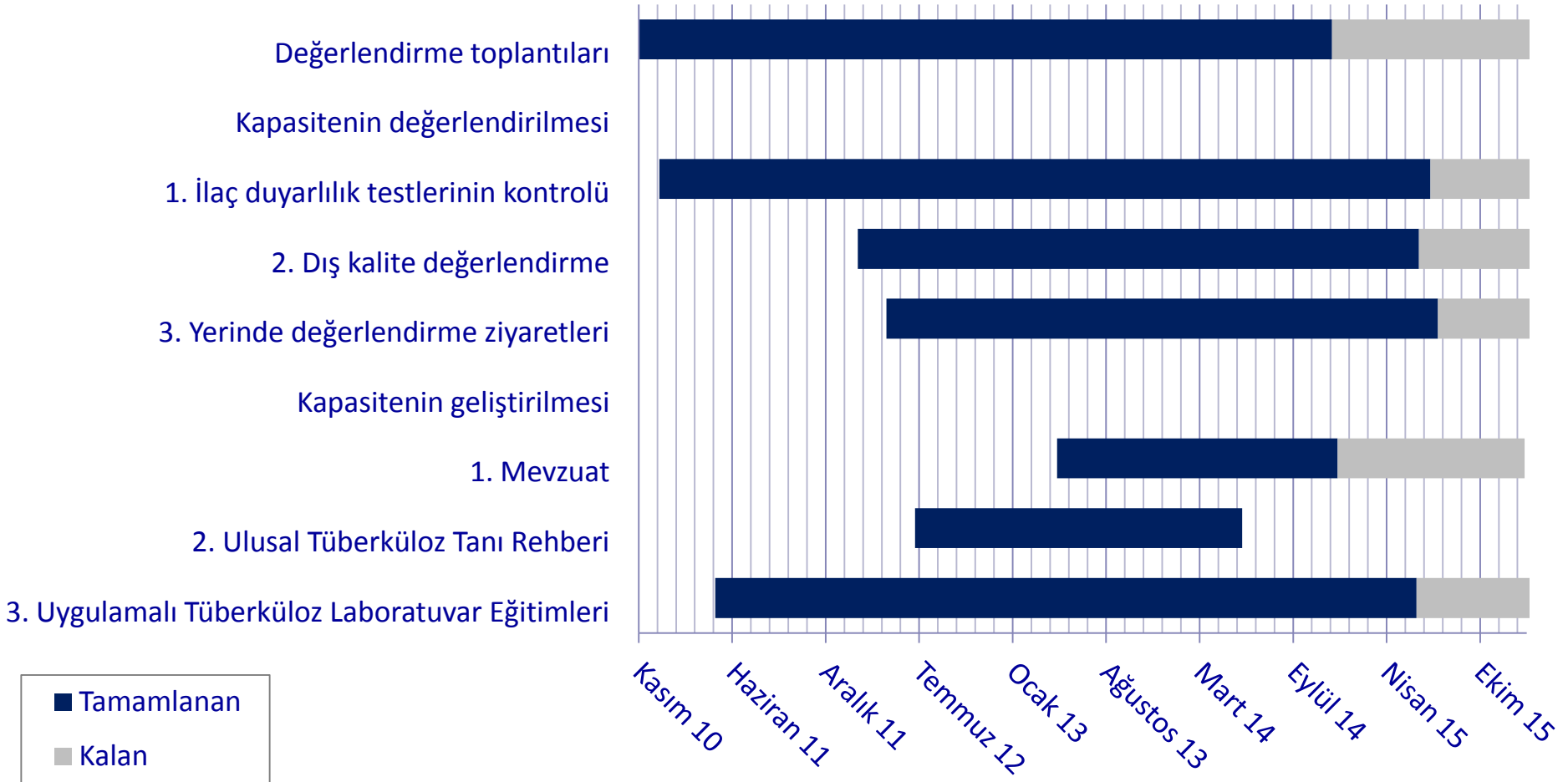
- ✓ 2015 itibarı ile 41 ilden
 - ✓ 22 Düzey II laboratuvar
 - ✓ 50 Düzey III laboratuvar sisteme dahil

TuLSA Faaliyetleri

- ✓ 2011
 - ✓ Ankara
- ✓ 2012
 - ✓ İstanbul
- ✓ 2013
 - ✓ Ankara, İstanbul, İzmir, Adana bölge laboratuvarlarının hizmet verdiği 25 il
- ✓ 2015
 - ✓ Bursa, Denizli, Diyarbakır, Erzurum, Kayseri, Kocaeli, Samsun, Trabzon bölge laboratuvarlarının hizmet verdiği 16 il

→ **72 TB laboratuvarının** katılımı ile yürütülmektedir.

TuLSA Faaliyetleri



TuLSA - İDT kontrolü

Her hastanın **en az iki akciğer örneğine** kültür yapılır



Her hastanın **en az bir MTBC izolatına** İDT yapılır



Her hastaya ait **akciğer ve akciğer dışı izolat** ve İDT sonuçları
UTRL'ye yollanır

(HR uyumu %95'in üzerinde olan laboratuvarlar sadece veri yollar)



UTRL'de genotipik ve fenotipik İDT ile **kontrol** yapılır



R dirençlilere 2. seçenek İDT ve moleküler epidemiyolojik analiz yapılır



Sonuçlar web üzerinden raporlanır

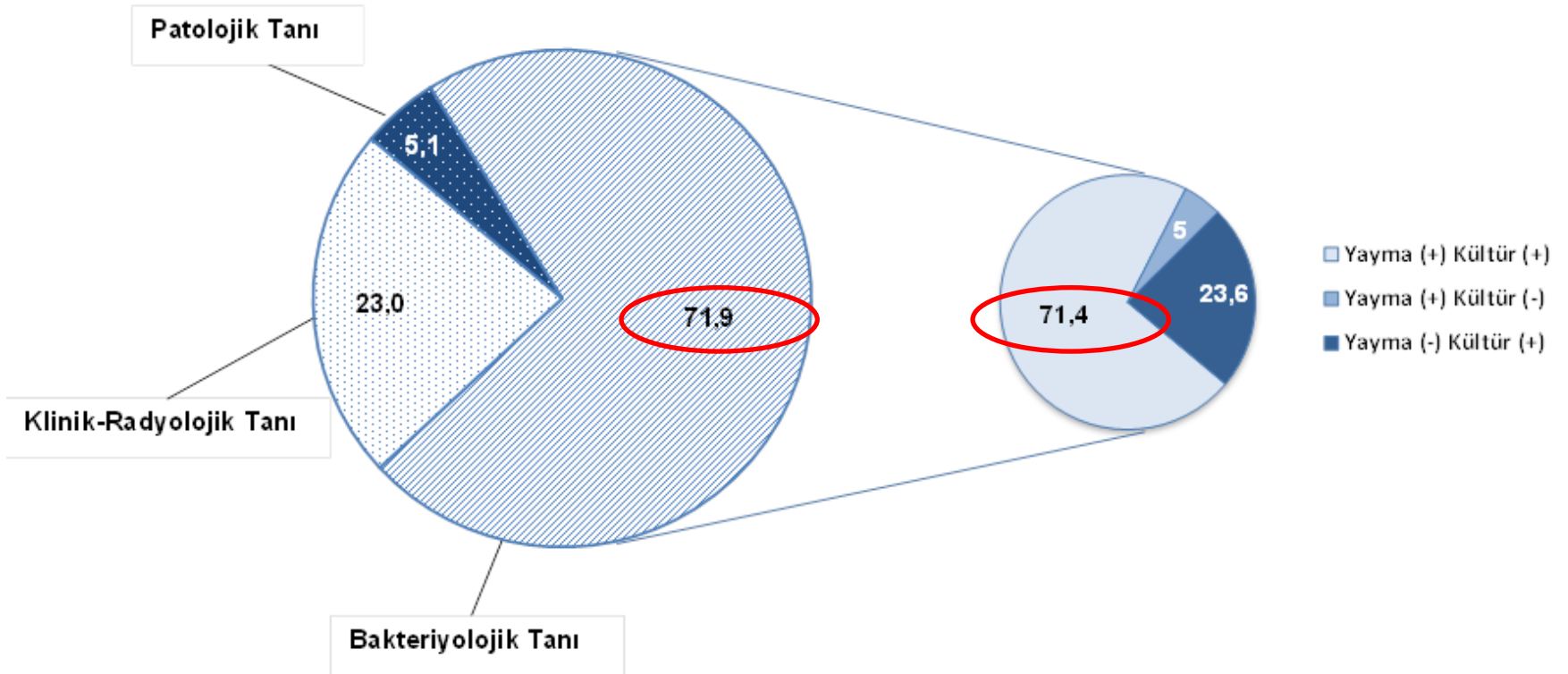
Ankara, 2011

✓ Olgularının olgu tipine göre dağılımı (tüm akciğer olguları)

	Sayı	Yüzde
Yeni olgu	317	94,6
Nüks olgu	11	3,3
Tedavi başarısızlığından gelen olgu	2	0,6
Tedaviyi terkten dönen olgu	5	1,5
Kronik olgu	0	-
Toplam	335	100

Ankara, 2011

✓ Olguların tanı tipine göre dağılımı



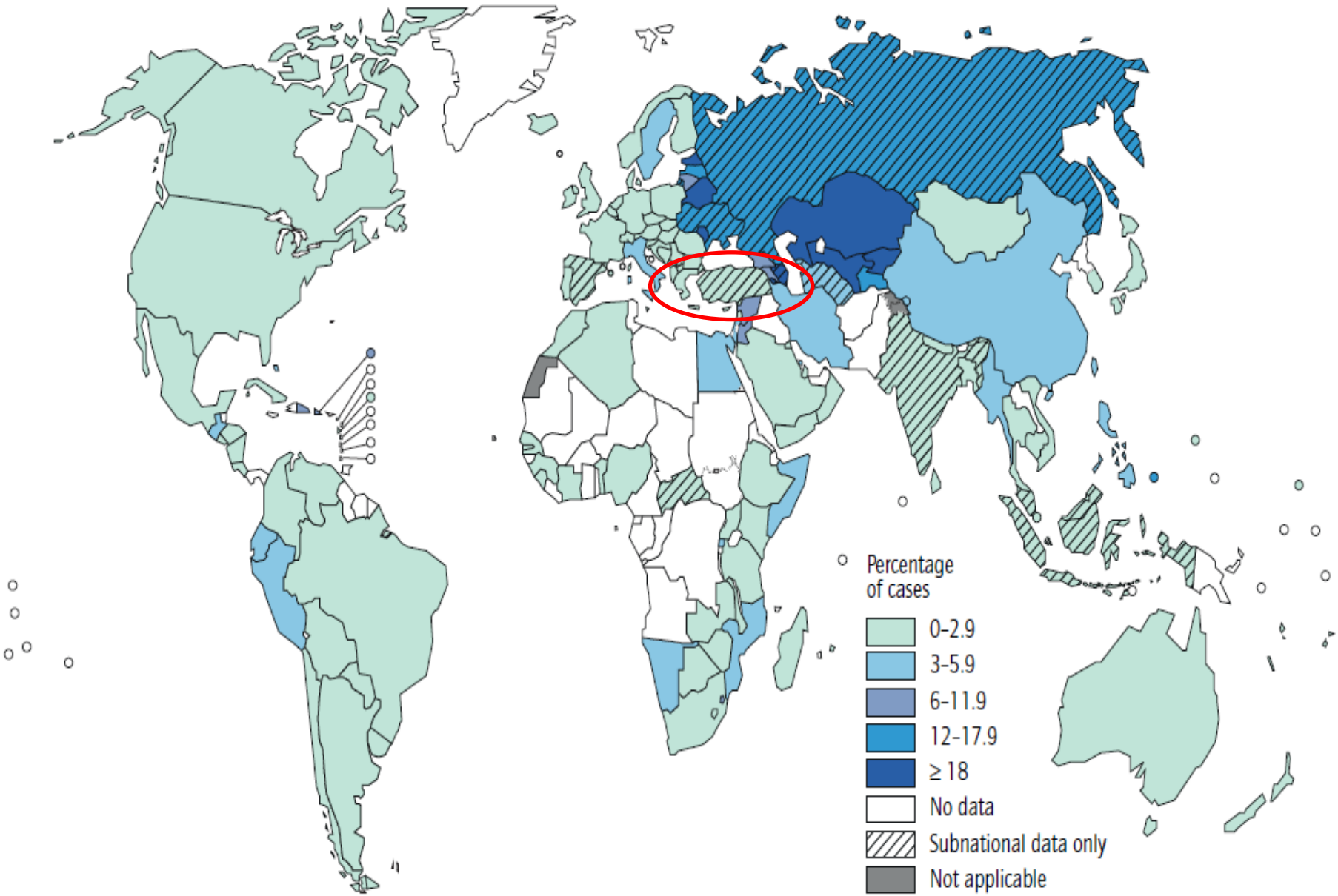
Ankara, 2011

✓ Direnç dağılımı

		Yeni olgu		Önceden tedavi görmüş olgu	
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
İDT yapılan		213	100	16	100
Tek ilaca direnç	H	5	2,4	—	—
	R	—	—	—	—
	S	6	2,8	—	—
	E	—	—	—	—
	Z	2	0,9	—	—
	Toplam	13	6,1	—	—
Çok ilaca direnç	HRS	1	0,5	—	—
	HRE	—	—	1	6,25
	HRZ	1	0,5	1	6,25
	HRSZ	—	—	1	6,25
	HRSEZ	—	—	3	18,75
	Toplam	2	1,0	6	37,5

%3,5

FIGURE 4.2 Percentage of new TB cases with MDR-TB^a



^a Figures are based on the most recent year for which data have been reported, which varies among countries.

Ankara ve İstanbul, 2012

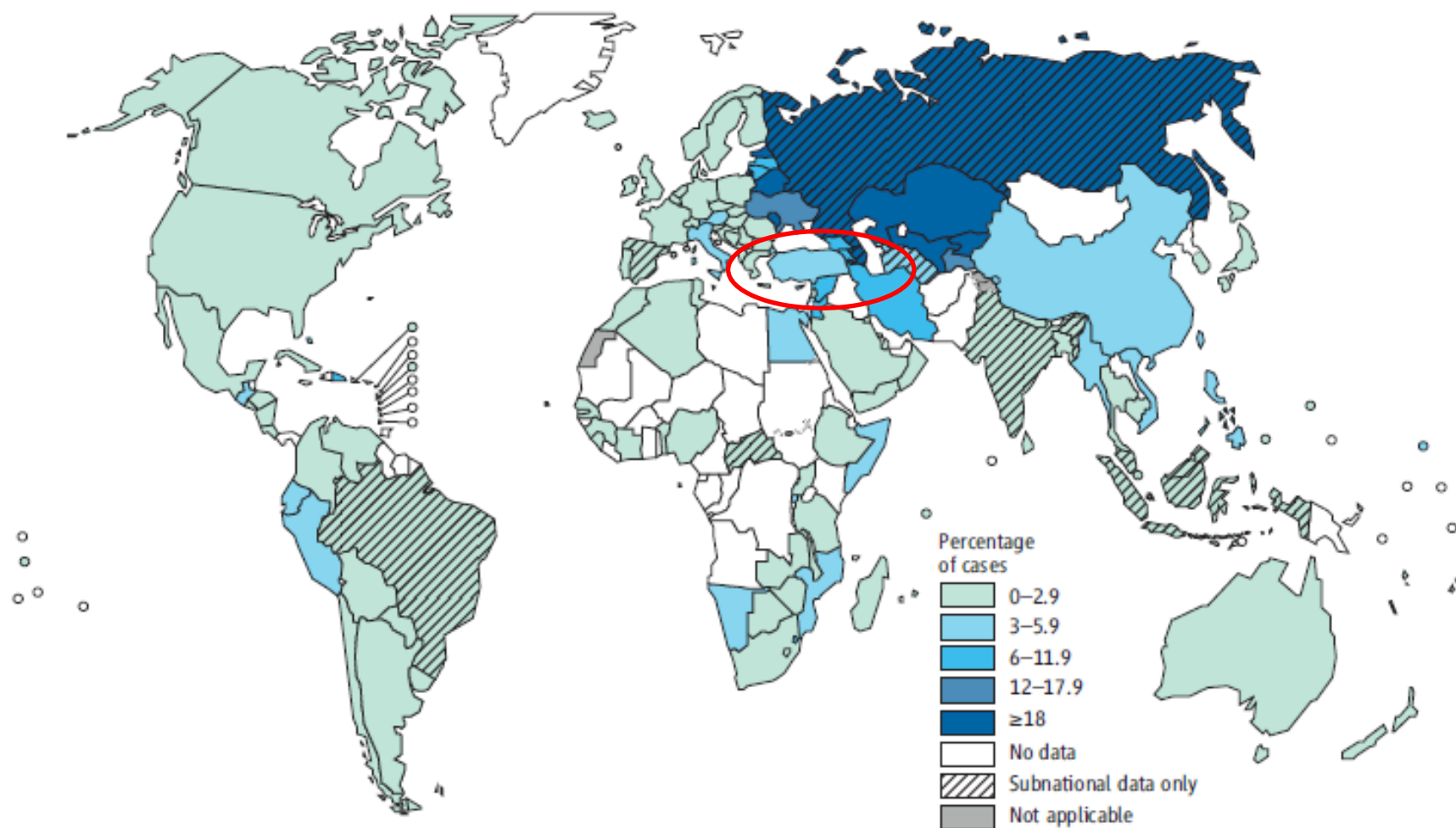
Direnç durumlarına göre risk faktörleri

	İlaç Direnci Paterni				OR %95 GA	
	Toplam Sayı (%)	Duyarlı Sayı (%)	Dirençli diğer Sayı (%)	ÇİD Sayı (%)	ÇİD Duyarlı	Dirençli diğer Duyarlı
IDT yapılan	2102 (100)	1699 (100)	290 (100)	113 (100)		
Yaş Grubu						
0-4	5 (0,2)	5 (0,3)	—	—	Ref.	Ref.
5-14	18 (0,9)	16 (0,9)	1 (0,3)	1 (0,9)	1,0	1,0
15-24	443 (21,1)	346 (20,4)	67 (23,1)	30 (26,5)	1,0	1,0
25-44	920 (43,8)	750 (44,1)	118 (40,7)	52 (46,0)	1,0	1,0
45-64	497 (23,6)	405 (23,8)	71 (24,5)	21 (18,6)	1,0	1,0
65 ve üstü	191 (9,1)	158 (9,3)	25 (8,6)	8 (7,1)	1,0	1,0
Bilinmiyor	28 (1,3)	19 (1,1)	8 (2,8)	1 (0,9)	—	—
Cinsiyet						
Erkek	1445 (68,7)	1177 (69,3)	187 (64,5)	81 (71,7)	1,0	1,0
Kadın	657 (31,3)	522 (30,7)	103 (35,5)	32 (28,3)		
Ülke (doğum yeri)						
Türkiye	2030 (96,6)	1663 (97,9)	272 (93,8)	95 (84,1)	8,8 (4,8-16,0)	3,1 (1,7-5,5)
Yabancı ülke	72 (3,4)	36 (2,1)	18 (6,2)	18 (15,9)		
Uyruk						
Türkiye	2033 (96,7)	1664 (97,9)	273 (94,1)	96 (85,0)	8,4 (4,6-15,6)	3,0 (1,6-5,4)
Yabancı ülke	69 (3,3)	35 (2,1)	17 (5,9)	17 (15,0)		
Olgu tipi						
Yeni	1760 (83,7)	1468 (86,4)	234 (80,7)	58 (51,3)	7,0 (4,5-10,8)	1,5 (1,1-2,2)
Önceden tedavi görmüş	230 (10,9)	152 (8,9)	36 (12,4)	42 (37,2)		
Bilinmiyor	112 (5,3)	79 (4,6)	20 (6,9)	13 (11,5)	—	—
HIV						
Negatif	1908 (90,8)	1572 (92,5)	252 (86,9)	84 (74,3)	1,0	1,0
Pozitif	6 (0,3)	4 (0,2)	2 (0,7)	—		
Bilinmiyor	188 (8,9)	123 (7,2)	36 (12,4)	29 (25,7)	—	—

%5,4

%18,3

Percentage of new TB cases with MDR-TB^a



^a Figures are based on the most recent year for which data have been reported, which varies among countries.

Ankara, İstanbul, İzmir ve Adana, 2013

- ✓ 25 il 35 Düzey III, 20 Düzey II laboratuvarı
 - ✓ 2034 hastaya ait 3349 izolat
 - ✓ 1723 hastaya ait 2826 veri

- ✓ Toplam 3757 hasta
 - ✓ 134 (%3,6) ÇİD-TB
 - ✓ 3 (%2,2) YİD-TB

Ankara, İstanbul, İzmir ve Adana, 2013

✓ Dispanser (TUTSA) verilerine göre bölge bakteriyolojik verileri

Bölge	TB olgu sayısı	Akciğer TB sayısı	İDT yapılan (%)
Ankara	792	404	231 (57,2)
İstanbul	4497	3057	2111 (69,1)
İzmir	1185	833	599 (71,9)
Adana	1309	853	500 (58,6)
Toplam	7783	5167	3441 (66,6)
Türkiye toplamı (2013)		8655	5255 (60,7)
Türkiye toplamı (2010)		10740	4734 (44,1)

M. tuberculosis'in **rifampisin** direnci tespitiinde
MGIT-960 otomatik sistemi ile moleküler direnç
sonuçlarının karşılaştırılması (n=4824)

		Genotipik (MtbDRplus)		Toplam
		Duyarlı (n,%)	Dirençli (n,%)	
Genotipik	Duyarlı (n, %)	4309 (99,4)	25 (0,6)	4334
	Dirençli (n, %)	16 (3,3)	474 (96,7)	490
Toplam		4325	499	4824

M. tuberculosis'in **izoniyazid** direnci tespitinde
MGIT-960 otomatik sistemi ile moleküler direnç
sonuçlarının karşılaştırılması (n=4824)

		Genotipik (MtbDRplus)		Toplam
		Duyarlı (n,%)	Dirençli (n,%)	
Genotipik	Duyarlı (n, %)	3670 (99,7)	11 (0,3)	3681
	Dirençli (n, %)	143 (12,5)	1000 (87,5)	1143
Toplam		3813	1011	4824

M. tuberculosis'in **florokinolon** direnci tespitinde
MGIT-960 otomatik sistemi ile moleküler direnç
sonuçlarının karşılaştırılması (n=340)

		Genotipik (MtbDRsL)		Toplam
		Duyarlı (n,%)	Dirençli (n,%)	
Genotipik	Duyarlı (n, %)	299 (97,4)	8 (2,6)	307
	Dirençli (n, %)	3 (9)	30 (91)	33
Toplam		302	38	340

M. tuberculosis'in **AG/CP** direnci tespitiinde
MGIT-960 otomatik sistemi ile moleküler direnç
sonuçlarının karşılaştırılması (n=340)

		Genotipik (MtbDRsL)		Toplam
		Duyarlı (n,%)	Dirençli (n,%)	
Genotipik	Duyarlı (n, %)	321 (99,4)	2 (0,6)	323
	Dirençli (n, %)	4 (23,5)	13 (76,5)	17
Toplam		325	15	340

2012 – 2013 ÇİD-TB izolatlarının MGIT 960 ile 2. seçenek ilaçlara direnç dağılımı (n=381)

	Dirençli (n,%)
Ofloksasin	35 (9,2)
Moksifloksasin	33 (8,7)
Amikasin	19 (5,0)
Kapreomisin	17 (4,5)
Linezolid	4 (1,0)
Etionamid	203 (53,3)
Paraaminosalisilik asit	22 (5,8)
Yaygın ilaç direnci	7 (1,8)

Ankara, 2011

✓ Dirençli izolatlarda moleküler epidemiyoloji (n=221)

SPOLIGO OKTAL			İzolat sayısı		
KOD	SPOLIGO AİLESİ	SIT	(%)	MIRU/VNTR	
777777404760771	LAM7_TUR (Turkey family)	41	105 (%47,5)	20 suş/5 küme	85 suş özgü profil
777777777760771	T1	53	41 (%18,5)	12 suş/3 küme	29 suş özgü profil
037637777760771	T1	284	26 (%11,8)	26 suş özgü profil	
777777777720771	H3	50	21 (%9,5)	21 suş özgü profil	
777777404760731	LAM7_TUR (Turkey family)	1261	11 (%5)	4 suş/1 küme	7 suş özgü profil
000000007760771	T1	4	5 (%2,3)	5 suş özgü profil	
477777661760371	YENİ	-	5 (%2,3)	5 suş özgü profil	
776177770000000	U	608	4 (%1,8)	4 suş özgü profil	
000000000003771	BEIJING	1	3 (%1,4)	3 suş özgü profil	
Kümeleşme oranı		%100		%16,3 (36)	

Ankara - İstanbul, 2012

✓ ÇİD-TB izolatlarında moleküler epidemiyoloji (n=221)

SPOLIGO OKTAL KOD	SPOLIGO AİLESİ	SIT	izolat sayısı (%)
777777404760771	LAM7_TUR (Turkey family)	41	92 (%41,7)
777777777760771	T1	53	54 (%24,4)
037637777760771	T1	284	23 (%10,4)
777777777720771	H3	50	22 (%9,9)
777777404760731	LAM7_TUR (Turkey family)	1261	16 (%7,2)
000000007760771	T1	4	8 (%3,6)
477777661760371	YENİ	-	-
776177770000000	U	608	3 (%1,4)
000000000003771	BEIJING	1	3 (%1,4)
Kümeleşme oranı			%100

TuLSA Faaliyetleri – Web Sistemi

tb.thsk.gov.tr

tb.thsk.gov.tr/Login.aspx

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE HALK SAĞLIĞI KURUMU

Tüberküloz Laboratuvar Ağı

	Kullanıcı Adı : nalbayrak Şifre : Giriş
---	---

Sistemin nasıl kullanılacağı hakkında bilgi almak için [tıklayınız](#)

Ulusal Tüberküloz Tanı Rehberi (UTTR) indirmek için [tıklayınız](#)

TuLSA Faaliyetleri – Web Sistemi

✓Tüberküloz Tanı Laboratuvarları

- ✓UTRL'ye yolladıkları izolatlara ait tüm sonuçları

✓Verem Birimleri (Dispanser)

- ✓TC ile kültür pozitif hasta sonuçlarını

✓İl TB koordinatörleri

- ✓İllerine ait laboratuvarlar tarafından kaydedilen hasta sonuçlarını

✓Ulusal Tüberküloz Referans Laboratuvarı

- ✓Tüm verileri görebilmektedir.

→**kültür pozitif TB hasta** verilerinin paylaşıldığı web tabanlı bir sistemdir.

TuLSA Faaliyetleri – Web Sistemi

Laboratuvar modülleri

**Tüberküloz Laboratuvar Sürveyans Ağı**

Sayın [Düzen](#) Hoşgeldiniz
(Katılımcı Laboratuvar)
[Kullanım Kılavuzu](#)
Kalan süre : 19:56 [Çıkış](#)

ANA SAYFA LABORATUVAR BİLGİSİ SONUÇ GİRİŞİ ÜST YAZI RAPOR ↓ MESAJ / DUYURU ↓ DKD ↓ KISALTMALAR

UYARI: Dikkat Süper Yetkili şifre ile giriş yaptınız...! Tüm verilerde değişiklik yapabilirsiniz...!

TC. Kimlik 

HASTA BİLGİLERİ

TC. Kimlik *	Uyruğu	Doğum Yılı	Adresi
25...	Türkiye	1971	
Adı *	Cinsiyet	Doğum Yeri	
	Erkek	Bilinmiyor	
Soyadı *	Baba Adı	İkamet Yeri	
Yıldırım	Hasip	Kırklareli	

ÖRNEK BİLGİSİ

TuLSA Faaliyetleri – Web Sistemi

Rapor



Tüberküloz Laboratuvar Sürveyans Ağı

Sayın Alper Sarıbaş Hoşgeldini

[Çık](#)

LABORATUVAR BİLGİSİ

SONUÇ GİRİŞİ

ÜST YAZI

RAPOR



Üst Yazı Hazırla

GENEL RAPORLAMA

Laboratuvar Sorumlusu :

Yazıcıdan Çıktı Al



Protokol No



14-01458

GÖNDERİLEN SUŞ DURUMU

RED LİSTESİ

12451099090

Adı Soyadı

Mustafa Sanköse

TuLSA Faaliyetleri – Web Sistemi

Genel Raporlama

**Tüberküloz Laboratuvar Sürveyans Ağı**Sayın Alper Sanbaş Hoşgeldiniz[Çıkış](#)

LABORATUVAR BİLGİSİSONUÇ GİRİŞİÜST YAZIRAPOR ↓

GENEL RAPORLAMA

Sonuç Kayıt Tarihi: -

Cinsiyet : Yaş : -

Protokol No:

Verilerin:

Sorgula 

Kayıt Sayısı :50Sıralama: Son : Kayıt Gösterilsin

HASTA BİLGİSİ								LABORATUVAR	ÖRNEK BİLGİSİ		
Protokol No	Adı Soyadı	Baba Adı	Cins.	TC Kimlik	Doğum Yılı	Doğum Yeri	İkamet	Adı	Örnek Türü	Örnek A.T.	İzolat Türü
14-01458			E		Bilinmiyor	Bilinmiyor	Bilinmiyor	UTRL	Balgam	04.06.14	Sıvı izolat
14-01457		Osman	E		1962	Tokat	Bursa	UTRL	Balgam	09.06.14	Sıvı izolat
14-01362		Mehmet	E		1955	Kastamonu	Kastamonu	İVSD	Balgam	13.03.14	İzolat Yolları
14-01215			E		1964	Bilinmiyor	Düzce	AGHH	Balgam	31.01.14	Sıvı izolat
14-01203			E		1969	Bilinmiyor	Bilinmiyor	AGHH	Balgam	08.01.14	Sıvı izolat
14-01195			E		1985	Bilinmiyor	Bursa	AGHH	Balgam	29.01.14	Sıvı izolat
14-01191			E		1946	Bilinmiyor	Bilinmiyor	AGHH	Balgam	09.01.14	Sıvı izolat
14-01027		Osman	E		1962	Tokat	Bursa	SGHH	Balgam	06.06.14	Sıvı izolat
14-00845		Fethi	E		1979	Ankara	Ankara	UTRL	Diğer	27.05.14	Sıvı izolat
14-00844		Sadık	K		1999	Kastamonu	Kastamonu	UTRL	Balgam	14.05.14	Katı izolat

TuLSA Faaliyetleri - DKD Programı

ISO 17043



TuLSA Faaliyetleri - DKD Programı

✓ 4 panel, laboratuvar düzeylerine göre

- ✓ Mikroskopi
 - 5 boyasız yayma preperat
- ✓ Kültür ve MTBC-TDM ayrımı
 - 6 simüle balgam örneği
 - MTBC tespit esilenlerden
- ✓ İlaç Duyarlılık Testi
- ✓ Tür tanımlama
 - 4 üremiş kültür

- ✓ 2011'de 13 laboratuvar
- ✓ 2012'de 46 laboratuvar
- ✓ 2013'de 70 laboratuvar
- ✓ 2014'de 72 laboratuvar

TuLSA Faaliyetleri - DKD Programı

- ✓ Gizlilik
- ✓ Ücretsiz / ücretli
- ✓ Zorunlu / gönüllü
- ✓ Yılda 1 kez
- ✓ Web sistemi üzerinden

LABORATUVAR BİLGİLERİ SONUÇ GİRİŞİ GİZLİ YAZI RAPOR İZLEME / DUYURU DKD

Yeni Mesajınız Var

DKD SONUÇ GİRİŞİ SON TARİHLERİ

Kullanıcı Adı	Kullanıcı Adı
Mikroskopi : 05.09.2014 18:00	8 Gün 18 Saat 22 Dakika 37 Sanje
Kültür : 02.09.2014 18:00	Yeni giriş yapıldı...
İlaç Duyarlılık Testleri : 05.09.2014 18:00	Yeni giriş yapıldı...
Tür Tanımlama(Mikrobakteriyel Yöntemler ile) : 12.09.2014 18:00	8 Gün 18 Saat 32 Dakika 37 Sanje
Tür Tanımlama(Biyokimyasal Testler ile) : 19.09.2014 18:00	81 Gün 18 Saat 22 Dakika 37 Sanje

UYARI :
Diy Kalite Değerlendirmesi (DKD) analiz sonuçlarını yukarıda belirtilen tarihlerden önce sisteme girilmeli. Belirtilen son tarihlerden sonra sistem verileri otomatik olarak kapanacaktır.

DUYURU-UYARI-BİLGİ PANELİ

BİLGİ : Bilgi Kenarı Hakkında Başlık
Bilgi form yer aldığı bölümler...

DUYURU : Duyuru Paneli Hakkında Başlık
Yapılacak bildirimler ve duyuruların yer aldığı Duyuru Panosu.

NOT : Duyuru Kenarı Hakkında Başlık
Notlar bölümüne yer aldığı kısmı...

BIYOGÜVENLİK TAŞIMA KABI İÇERİK KONTROL VE LABORATUVAR BIYOGÜVENLİĞİ BEYAN FORMU

NUMUNELER

1. Mikroskopi için; 5 adet preparat içeren preparat saklama kutusu,
2. Kültür numuneleri içeren 2 ml'lik 6 adet mikrotüpler,

DKD çevrim paketini teslim alma tarihi	11.09.2014
Transfer kabı içinde eksik	Yok Var
Numunelerde hasar veya dökülme, sızma, kırılma	Yok Var
Açıklama	

Tüberküloz'un tanı, tanımlama ve duyarlılık testlerinin tıbbi Laboratuvar yönetmeliğindeki kurallara uygun olarak yeterli laboratuvar güvenlik koşullarında yapılacağını beyan ederim.
İlgili tüm yasal şartları kabul ediyorum.

Tarih : 11.09.2014 Adı Soyadı : Onayla

Tüberküloz Laboratuvar Süreysan Ağı

DIŞ KALİTE KONTROL (DKD) KATILIM KAYIT FORMU

UYARI : Sisteme kayıtlı OLMAYAN Laboratuvarlar için kayıt formu. (Tüm alanları doldurulması zorunludur.)

Laboratuvar Adı :
Kurum Tipi :
Sorumlu Kişi :
Telefon :
E-Posta :
Adres :
Şehir :
Yöntemler :
Mikroskopi :
Bilgi Zetifi-İzelen :
Moleküler Tanı :
Genel test :
MTB-PCR ayarım :
İmmünohistopatografik yöntem :
TDM tür tanımlaması :
PCR yöntemiyle enzim analizi :
MTB tür tanımlaması :
Ters hibridizasyon testi :
1. seçenek EDT :
Ağır proporsiyon :
2. seçenek EDT :
Uygulanmıyor :
Kültür :
Lioensstein Jensen :
Ogawa :
Middlebrook 7H10 :
Middlebrook 7H11 :
Middlebrook 7H9 :
MGIT Manual :
Bact/Alert 3D :
MGIT 960 :
VermatREC :
Diğer :
Resimdeki Karakterleri giriniz :
Kaydet

TuLSA Faaliyetleri - Yerinde Değerlendirme

Amaç;

- ✓ Tüberküloz laboratuvarlarının
 - ✓ hem **teknik** açıdan
 - ✓ hem de **yönetimsel** olarak

standartlara uygun olarak işleyip işlemediğini gözlemleyerek kontrol etmektir.

- ✓ Organizasyon ve yönetim
- ✓ Kaynak Yönetimi
- ✓ Laboratuvar tasarımı ve güvenlik
- ✓ Örnek Yönetimi
- ✓ Analiz ve analiz sonrası prosedürleri
- ✓ Sürveyans

TuLSA Faaliyetleri - Yerinde Değerlendirme

Sürveyans Kapsamında (2011-2013);

- ✓ 24 Laboratuvar ziyaret edildi
 - ✓ İstanbul
 - ✓ Ankara
 - ✓ İzmir
 - ✓ Manisa
 - ✓ Aydın
- ✓ 22.02.2012 / 28212 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan ‘Ulusal Tüberküloz Tanı Laboratuvarları Ağı Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Tebliğ’e göre değerlendirme yapılmaktadır.



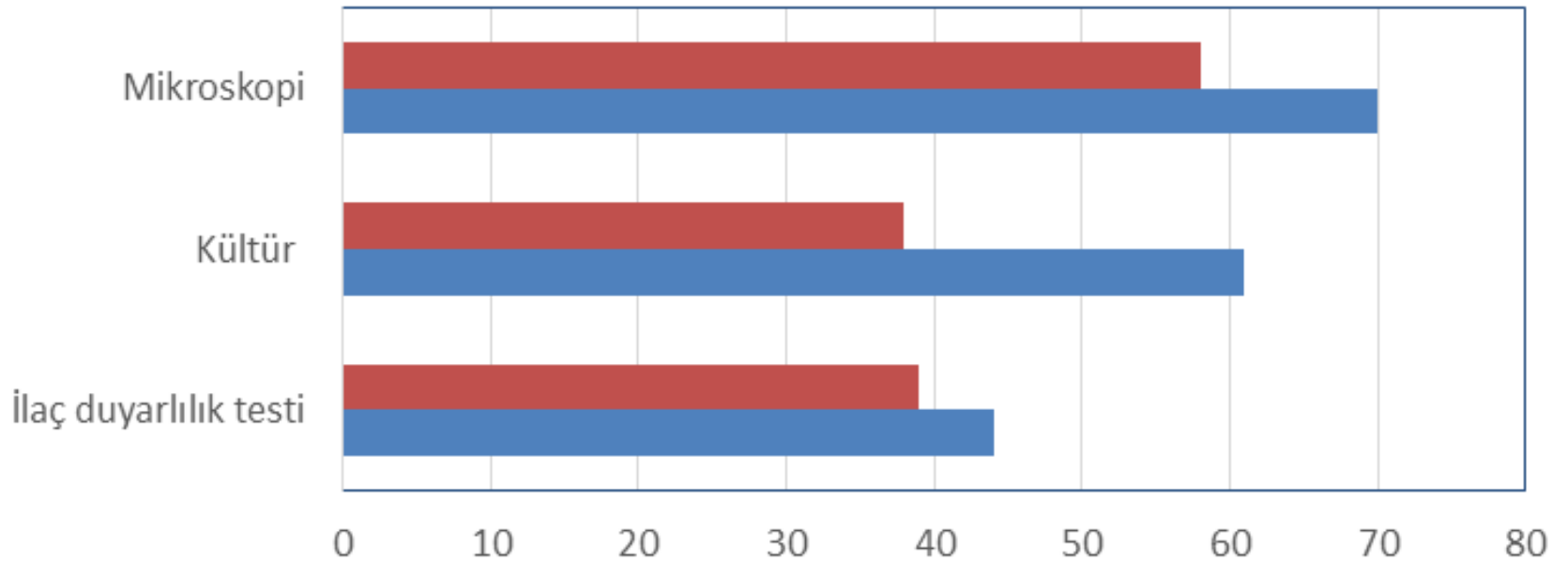
2011 – 2013 YDZ Sonuçları

Laboratuvarların biyogüvenlik şartlarına uygunluğu (%)



2011 – 2013 YDZ Sonuçları

Laboratuvarların İKK ve DKD katılım oranları (%)



	İlaç duyarlılık testi	Kültür	Mikroskopi
■ DKD	39	38	58
■ İKK	44	61	70

TuLSA Faaliyetleri - Yerinde Değerlendirme

Laboratuvar değerlendirmelerinde standardizasyon



Laboratuvar Değerlendirme Aracı (LDA)

- ✓ *Laboratuvarın resmini çekebilen*
- ✓ *Kolay uygulanır*
- ✓ *Güvenilir*



TuLSA Faaliyetleri - Yerinde Değerlendirme

BÖLÜM	Ruhsata esas	Yetkiye esas	PERFORMANS GÖSTERGELERİ	Değerlendirme	EVET	KISMEN	HAYIR	YORUM	AÇIKLAMA
1. ORGANİZASYON ve YÖNETİM									
D			1.1. Organizasyon şeması var mı?	K	X				Laboratuvarın diğer birimlerle ilişkisini gösteren şema olmalı.
D			1.2. Kalite Yönetim Sistemi						
D			a. Laboratuvar Kalite Yönetim Sistemi politika ve prosedürlerini içeren Kalite El Kitabı var mı?	K	X				
D			b. Çalışanlar tarafından kapsamı biliniyor mu?	G	X				
D			c. Yetkilendirilmiş bir kalite yöneticisi var mı?	K	X				
D			1.3. Bilgi ve belgeler						a) Bilgiler (personel, hasta verisi vb her türlü bilgi) herkesin ulaşabileceği yerlerde mi düzenlenmeli, ayrıca bilgi gizliliğine ilişkin prosedür var mı kontrol edilmeli; b) Laboratuvar sorumlusu ve çalışanların belgelere hızlıca ulaşp ulaşamadığı değerlendirilir.
D			a. Bilginin gizliliği korunuyor mu?	P	X				
D	R		b. Belgeler ve kayıtlar düzgün saklanıyor ve istendiğinde kolayca erişilebilir mi?	G	X				
D			1.4. Dökümantasyon						Prosedürler ayrı ayrı da olabilir, bir prosedürün parçası da olabilir. Var olan prosedürlerin "Ulusal Tüberküloz Tanı Rehberi"ne uygunluğu değerlendirilmeli. Uygunsa "Evet", uygun değilse "Kismen" işaretlenmeli; a) Standart çalışma talimatları, laboratuvara örnek nakli ve kabul-redi, örnek / izolat saklama koşulları, analiz basamakları, raporlama süreleri, bildirim yapılması gereken durumları şerhlerdir.
D	F	X	a. Biyogüvenlik (KKD kullanımı, giriş-çıkış, atık imhası, laboratuvar kazaları, dezenfeksiyon) prosedürü var mı?	P	X				
D	F	X	b. Güncel standart çalışma talimatları (örneğin kabulünden raporlamaya kadar) var mı?	P	X				
D			1.5. Uygunsuzluk						a) Laboratuvara ilişkin geri bildirimler toplanmalı, kök-neden analizi yapılmalı ve olayların gerçek nedenlerini belirlemeye odaklı yapılandırılmış incelemeler yapılmalı, uygunsuzlukları gidermeye yönelik işlemler yapılmalı, bu işlemler prosedür ile tanımlı mı sorgulanmalı; b) Örnek red oranı takip ediliyor mu? Oran değerlendirilip gerekli düzeltmeler hem laboratuvar içinde hem de örnek gönderen birimlerle paylaşılıyor mu?
D	F		a. Örnek gönderen klinik / kurumlardan gelen geri bildirimler değerlendiriliyor mu?	K	X				
D	F		b. Örneğin takibinde oluşan aksaklıkları tespit ve gidermeye yönelik çalışmalar var mı?	K	X				
D			1.6. Dış kalite değerlendirme (DKD)						a) Hangi DKD programına katılıyor sorulmalı ve belgeleri kontrol edilmeli; Düzey I mikrokopi, Düzey II mikroskopi ve besiyerleri, Düzey III bunlara ek olarak tür tanımlı ve ilaç duyarlılık için katılmalı; b) DKD sonuçlarının uygunluğunda ne yapıldığı tartışılmalıdır.
D	F	X	a. Tüm testler için DKD'ye katılıyor mu?	K	X				
D	F	X	b. DKD sonuçlarında yeterli olunmaması durumunda düzeltici faaliyet yapılıyor mu?	K	X				
2. KAYNAK YÖNETİMİ									
2.1. İnsan Kaynağı									
D			(1) İş tanımları						b) Tüm işlem basamakları, numune kabul ve sonuçları anaylama ile ilgili yetkililer tanımlı olmalı; c) Kilit iş; yapıldığında diğer işlerin aksadığı veya sonuçlama süresini etkileyen işler. Bu işleri ve yedeklerin tanımlı olduğu çalışma listesi olmalı; d) Yetkinlik; personelin testi doğru çıktığından doğrulanması yapılmalı, nasıl yapıldığı gösterilmeli; e) Laboratuvar sorumlusunun görüşü alınmalı.
D			a. Çalışanların görev tanımları var mı?	K	X				
D			b. Günlük işler tanımlı ve sorumluları belirli mi?	K	X				
D			c. Kilit işler için yedek kişiler tanımlı mı?	K	X				
D			d. Çalışanlar yaptıkları işte yetkin mi?	K	X				
D			e. Çalışan sayısı yeterli mi?	G	X				
D	F	X	(2) Çalışan Eğitimi						Eğitimler ayrı ayrı da olabilir, bir eğitimin parçası olarak da düzenlenmiş olabilir; a) TB için özel eğitim alınmış olmalı; b) KKD kullanımı, ekipman kullanırken dikkat edilecekler, laboratuvara giriş çıkış, iyi lab uygulamaları, laboratuvar kazaları, Santrifüj, vorteks, homojenizatör, çalkalayıcı, pipetler vb.nin güvenli kullanımı, atıkların imhası eğitimi var mı?
D	F	X	a. İş başlangıcında uyum eğitimi var mı?	K	X				
D	F	X	b. Biyogüvenlik eğitimi var mı?	K	X				
D	F		c. Laboratuvar çalışanlarına ve hizmet alanlara yönelik eğitim fırsatları oluşturuluyor mu?	G	X				
2.2. Donanım									
D	F		(1) Cihaz bakımı						a) Cihaz dosyasında, cihaz bakım planı ve formları, kullanım ve bakım talimatları ve kalibrasyon sertifikaları yer almalı. b) Kritik cihazlar için değerlendirilmeli (kritik cihazlar; biyogüvenlik kabini, santrifüj, otoklav, inkübatör, soğutucular, disile su cihazı, otomatik pipet), cihazların kalibrasyon etiketleri olmalı.
D	F	X	a. Cihaz dosyası var mı?	P	X				
D	F	X	b. Cihazların kalibrasyon / performans testleri yetkili kuruluşlarca düzenli olarak yapılıyor mu?	K	X				
2.3. Malzeme / Sarf									
D	RF		(1) Depo kaydı						a) Laba giren tüm malzemenin kaydı tutulmalı (miktar, özellik, tedarikçi, lot numarası, labaya giriş tarihi, uygun saklama koşulu, son kullanma tarihi, kullanıma girme tarihi); c) Kritik stok; tüketim hızı ve tedarik süresine göre hizmette kesintiye neden olmayacak stok sınırı tanımlı laboratuvar sorumlusuna sorulmalı.
D	F		a. Malzeme envanter kayıtları var mı?	K	X				
D	F		b. Depo giriş – çıkış takip ediliyor mu?	K	X				
D	F		c. Kritik stok uyarısı tanımlı mı?	G	X				
D			(2) Depolama						a) Temiz, iyi havalandırılan, kilitlenebilir, doğrudan güneş ışığı almayan, dayanıklı raflar, malzemelere kolay erişilebilen, güvenli önlemleri alınmış; b) Tarihi geçen malzeme depoda olmamalı.
D	R		a. Uygun depo alanları var mı?	G	X				
D	F		b. Tarihi geçen malzeme izleniyor mu?	G	X				

TuLSA Faaliyetleri - Yerinde Değerlendirme

ANALİZ SONUÇLARI		
PERFORMANS GÖSTERGESİ	BAŞARI YÜZDESİ	
		YORUM
1. ORGANİZASYON ve YÖNETİM	66,7	
1.1. Organizasyon şeması var mı?	100,0	
1.2. Kalite Yönetim Sistemi	100,0	
1.3. Bilgi ve belgeler	100,0	
1.4. Dökümantasyon	33,3	
1.5. Uygunsuzluk	33,3	
1.6. Dış kalite değerlendirme (DKD)	70,4	
2. KAYNAK YÖNETİMİ	85,3	
2.1. İnsan Kaynağı	80,6	
2.2. Donanım	70,4	
2.3. Malzeme / Sarf	100,0	
3. FİZİKİ ŞARTLAR ve GÜVENLİK	71,7	
3.1. Tesis Güvenliği	70,4	
3.2. Kişisel Koruyucu Donanım	69,7	
3.3. Donanım Kullanımı	80,2	
3.4. Atık Yönetimi	82,4	
3.5. Çalışan Sağlığı	33,3	
4. ÖRNEK YÖNETİMİ	100,0	
4.1. Örnek alma	100,0	
4.2. Örnek izlenebilirliği	100,0	
4.3. Örnek nakli	100,0	
4.4. Örnek işleme	100,0	
4.5. Örnek saklama	100,0	
5. ANALİZ ve ANALİZ SONRASI	61,5	
5.1. Analiz prosedürleri	100,0	
5.2. Kalite göstergeleri	33,3	
5.3. İç kalite kontrol (İKK)	0,0	
5.4. Preperat / izolat saklama	100,0	
5.5. Raporlama	100,0	
5.6. Hekime Bildirim	33,3	
6. SÜRVEYANS	85,7	
6.1. Müdürlüğe Bildirim	0,0	
6.2. Laboratuvar Sürveyansına Katılım	100,0	
6.3. Kapasite varlığı	100,0	
TOTAL SKOR	76,9	

TuLSA Faaliyetleri – Tebliğ

9 Ekim 2013 ÇARŞAMBA

Resmî Gazete

Sayı : 28790

YÖNETMELİK

Sağlık Bakanlığından:

TIBBİ LABORATUVARLAR YÖNETMELİĞİ

(13) Tüberküloz tetkiki yapan tıbbi laboratuvarlar, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu tarafından belirlenen usul ve esaslara göre faaliyet gösterir.

22 Şubat 2012 ÇARŞAMBA

Resmî Gazete

Sayı : 28212

TEBLİĞ

Sağlık Bakanlığından:

ULUSAL TÜBERKÜLOZ TANI LABORATUVARLARI AĞI ÇALIŞMA USUL VE ESASLARINA DAİR TEBLİĞ

BİRİNCİ BÖLÜM

Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar

Amaç

MADDE 1 – (1) Bu Tebliğin amacı, Ulusal Tüberküloz Tanı Laboratuvarları Ağı'nın yapısını ve bu laboratuvarların çalışma usul ve esaslarını belirlemektir.

TuLSA Faaliyetleri – Tebliğ revizyonu

Başlıklar;

- ✓ TB Laboratuvarların **Düzeyleştirilmesi** ve Görevleri
- ✓ Tüberküloz Laboratuvarlarının **Risk Düzeyleri**, **Biyogüvenlik Şartları**, Tıbbi Atıklar
- ✓ **Laboratuvar Ağı**, Laboratuvar Ağına Dahil Olma Kriterleri ve Tüberküloz Laboratuvarlarının Ağıdan Kaynaklı Görevleri
- ✓ **Personel** ve Personel Eğitimi
- ✓ **Yetkilendirme**

TuLSA Faaliyetleri – Tebliğ revizyonu

Düzeyleendirme;

- ✓ Düzey 1;
 - ✓ klinik örnekten direkt mikroskopi yapan laboratuvar
- ✓ Düzey 2;
 - ✓ klinik örneği işleyip mikroskopi ve kültür yapan laboratuvar
- ✓ Düzey 3;
 - ✓ üremiş kültürden tanımlama ve ilaç duyarlılık testi yapan laboratuvarlardır.

TuLSA Faaliyetleri – Tebliğ revizyonu

Laboratuvarların görevleri;

- ✓ İşlemleri Rehber'e uygun olarak yapar
 - ✓ Tüm analizler için iç kalite kontrol uygulanması
 - ✓ DKD'ye katılım
 - ✓ Testlerin raporlanması
 - ✓ Bildirim
 - ✓ Örnek - izolat saklama

TuLSA Faaliyetleri – Tebliğ revizyonu

Risk Düzeyleri ve biyogüvenlik;

- ✓ Düşük riskli TB laboratuvarı;
 - ✓ balgamdan direkt yayma mikroskopisi yapar.
- ✓ Orta riskli TB laboratuvarı;
 - ✓ örneği işledikten sonra mikroskopi ve kültür işlemine alır.
- ✓ Yüksek riskli TB laboratuvarı;
 - ✓ üremiş kültürden tür tayini, ilaç duyarlılık testleri veya moleküler testler yapar.

TuLSA Faaliyetleri – Tebliğ revizyonu

Yetkilendirme;

- ✓ Mikrobiyoloji ruhsatı
- ✓ TB yetkisi;

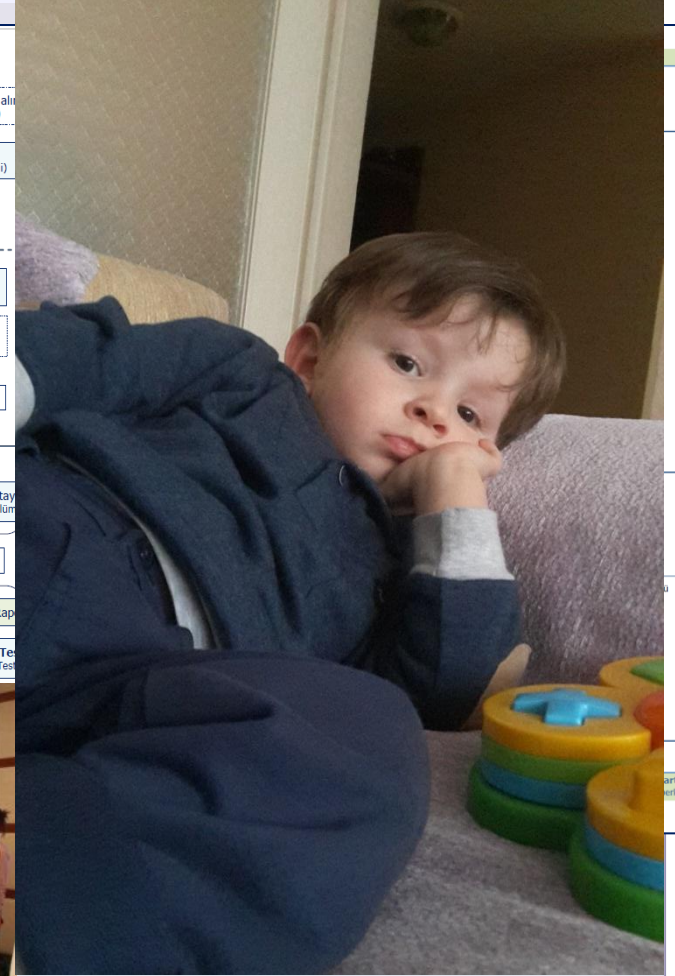
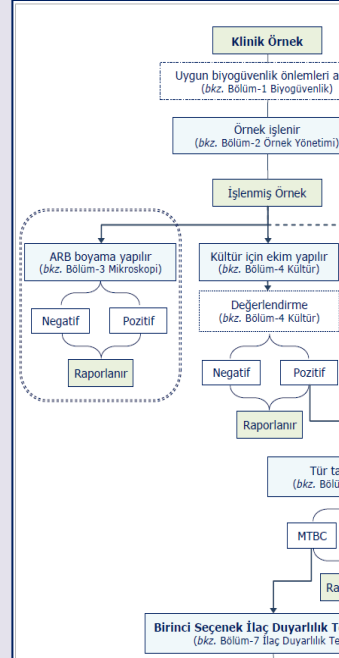
İHSM'ye başvuru

Başvuru dosyası incelemesi

Denetim (THSK)

Yetkilendirme (THSK)

TuLSA Faaliyetleri – Rehber



TuLSA Faaliyetleri – Rehber

Amaç ve hedefler;

- ✓ Her düzey tüberküloz laboratuvarında kullanılabilecek
- ✓ Uzman ve teknik personele yönelik
- ✓ Kanıta dayalı
- ✓ Uygulamalara yönelik
- ✓ Kullanımı kolay
- ✓ Herkesin anlayabileceği bir başvuru dökümanı hazırlamaktı.

Kapsam;

- ✓ Biyogüvenlik uygulamaları
- ✓ Analiz öncesi → analiz sonrası süreç standartları
- ✓ Kalite kontrol uygulamaları

TuLSA Faaliyetleri – Eğitim Programı



TuLSA Faaliyetleri – Eğitim Programı

Amaç;

- ✓ TB laboratuvarlarının **tanı kapasitesinin güçlendirilmesi** ve
- ✓ Laboratuvarlar arası **standardizasyonun** sağlanması

Hedef;

- ✓ TB laboratuvarlarında **kalite güvence sisteminin** sağlanması
- ✓ **Kapasitenin geliştirilmesi** için **standartların ve deneyimlerin** laboratuvar çalışanları ile **paylaşımı**

TuLSA Faaliyetleri – Eğitim Programı

- ✓ Ulusal Tüberküloz Tanı Rehberin basımı Nisan 2014
- ✓ Eğitim müfredatının hazırlanması Mayıs 2014
- ✓ Eğitimci grupların oluşturulması Eylül 2014
- ✓ Eğitim programının izlenmesi ve değerlendirilmesi Kasım 2014
- ✓ Bölgesel Eğitim Programı
 - ✓ Nisan 2015 Malatya ✓
 - ✓ Mayıs 2015 Mersin ✓
 - ✓ Eylül 2015 Samsun
 - ✓ Kasım 2015 Bursa
 - ✓ Kasım 2015 İzmir



TuLSA Faaliyetleri – Eğitim Programı

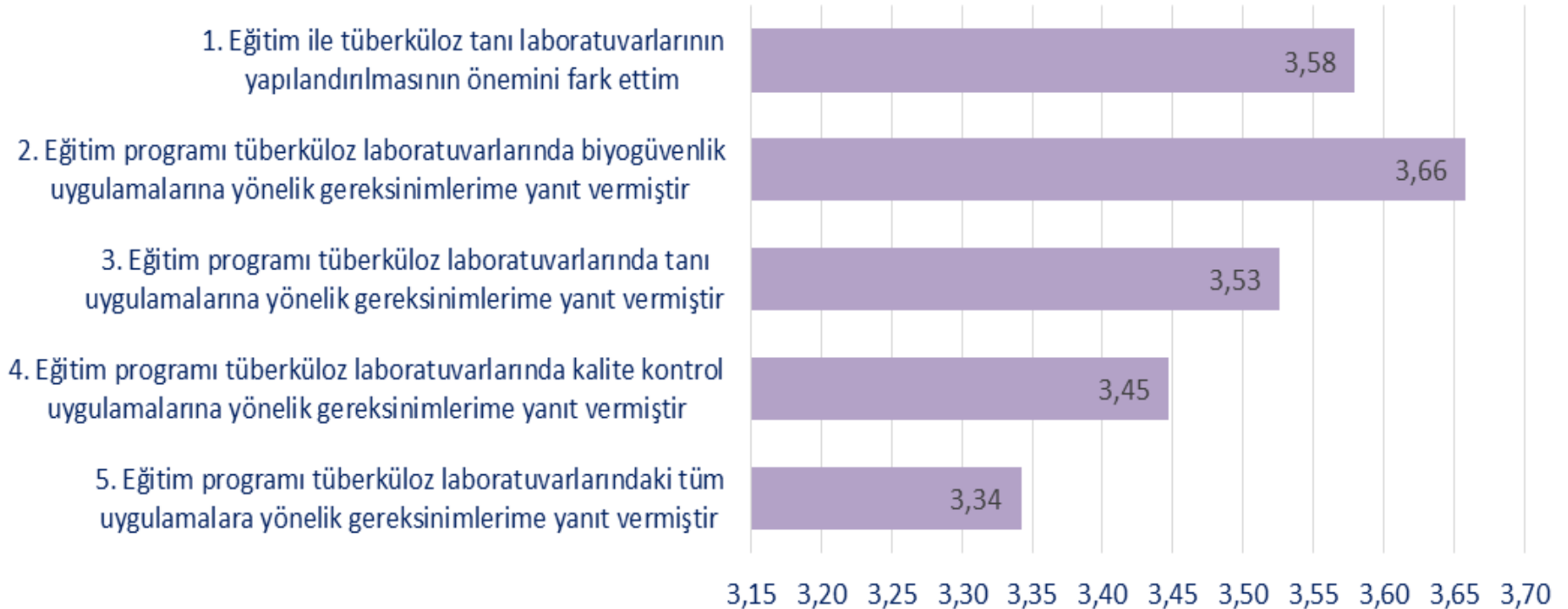
Eğitim programı; 4 günlük uygulamalı eğitim



TuLSA Faaliyetleri – Eğitim Programı

Eğitim geri bildirimleri

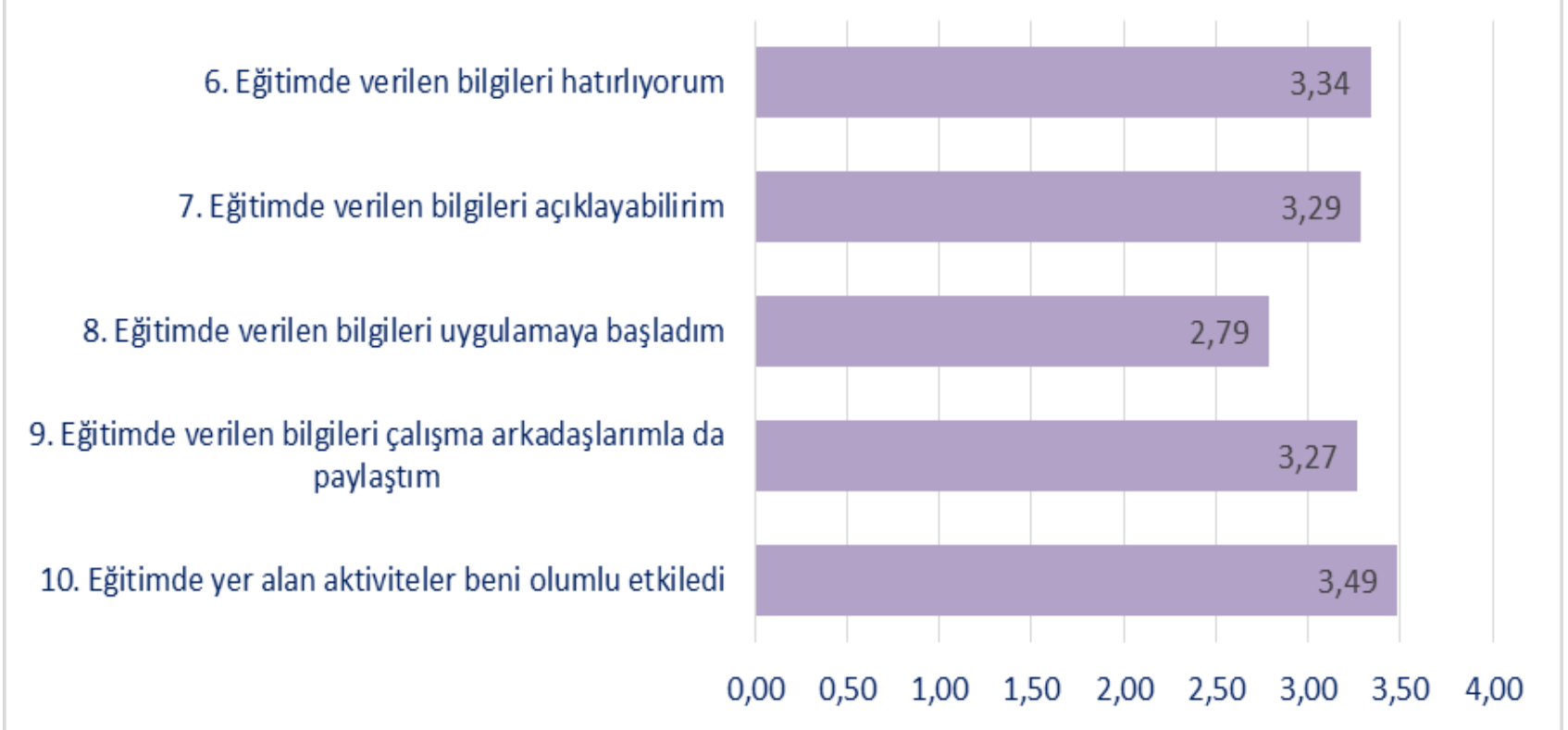
Gereksinimlere yanıt verme



TuLSA Faaliyetleri – Eğitim Programı

Eğitim geri bildirimleri

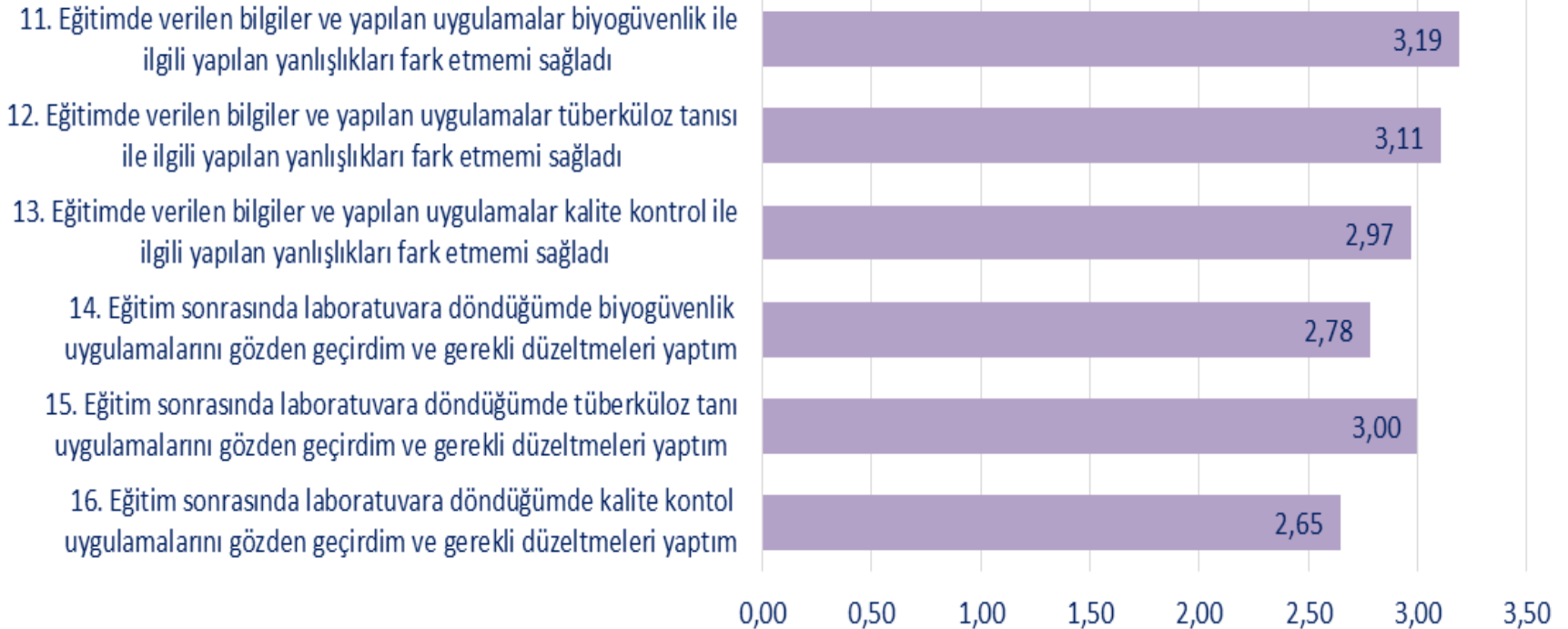
Eğitimlerin bilgi düzeyine etkisi



TuLSA Faaliyetleri – Eğitim Programı

Eğitim geri bildirimleri

Eğitimlerin tutuma etkisi



TuLSA Faaliyetleri – Eğitim Programı

Eğitim geri bildirimleri

Eğitimin zayıf yönleri

- Uygulama az
- Süre yetersiz
- Uygulamaya geçirmek zor
- Yoğun program
- Sertifika yok

Eğitimin güçlü yönleri

- Uygulamalar
- Biyogüvenlik, kalite
- Eğitimciler
- Deneyim paylaşımı
- Tartışma ortamı
- Samimi ortam
- Standartların farkına varma
- Her soruya defalarca yanıt verilmesi
- İletişim

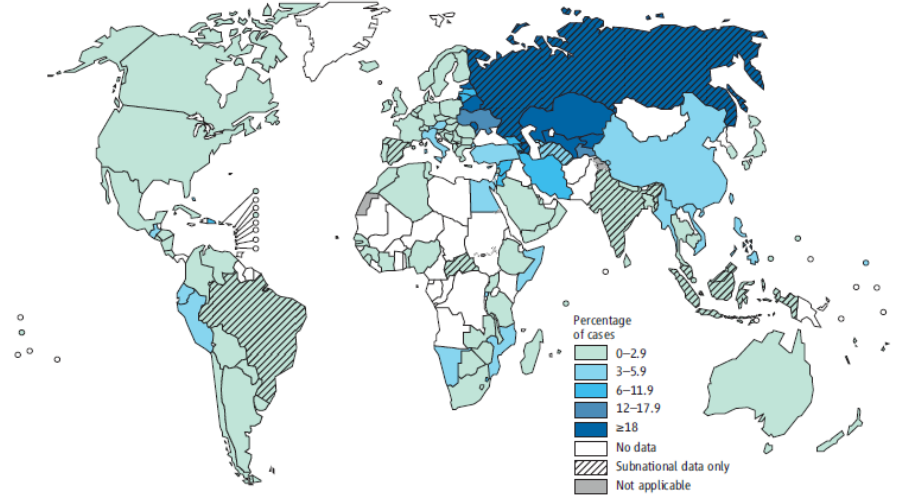
Ağa dahil olma kriterleri

Sürveyans rehberi ve tebliğde tanımlanmıştır;

- ✓ Ulusal veya uluslararası standartları kullanma
- ✓ Eğitim programına katılım
- ✓ DKD programına katılım
- ✓ Yerinde değerlendirme ziyareti programına katılım
- ✓ İDT sonuçlarının kontrolü
- ✓ Düzenli veri ve izolat yollama

TuLSA Çıktıları

- ✓ Tebliğ ve rehber
- ✓ DKD
- ✓ Eğitim programı
- ✓ LDA
- ✓ Web tabanlı sistem
- ✓ İletişim ve iş birliği
- ✓ Sürveyans verisi



Planlarımız

Ülke çapında temsiliyet

- | | |
|--|------|
| ✓ Düzey III laboratuvarların sisteme katılması | 2015 |
| ✓ Bölge laboratuvarlarının güçlendirilmesi | 2016 |
| ✓ Halk Sağlığı Laboratuvarları | 2017 |
| ✓ Düzey II Laboratuvarları (~100 adet) | 2018 |
| ✓ Düzey I Laboratuvarları (~150 adet) | 2019 |

→ **TULSA**

(Tüberküloz **Ulusal** Laboratuvar Sürveyans Ağı)

Özetle...



Tüberküloz Laboratuvarı

Süveyş Kanalı

Sayın Düzeyi

Hesaplama

(Kahraman Laboratuvarı)

Kullanım Kılavuzu

Kullanım Süresi: 19:56

Çık

ANA SAYFA

LABORATUVAR BİLGİSİ

SONUÇ GİRİŞİ

ÜST YATIR

YAPILAR

MEGA / DUTER

DİD

KONTALAR

UYARI: Dikkat Süper Yetkilisi şifre ile giriş yaptınız...! Tüm verilerde değişiklik yapabilirsiniz...!

TC. Kimlik

296030299002

Tabancı Hasta Ara

Hasta Bilgisi Değiştir

TC. Kimlik *

296030299002

Uyruğu

Türkiye

Doğum Yılı

1973

Adresi

Adı *

Metin

Cinsiyet

Erkek

Doğum Yeri

Bahadır

Soyadı *

Yıldırım

Baba Adı

Hasip

İkamet Yeri

Korkmaz

Hasta Kaydet

ÖRNEK BİLGİSİ

Örnek Tipi *

Balgam

Örnek Alınma Tarihi *

19.01.2015

Örnek Tarihi *

13.02.2015

İzolat Türü

İzolat Olmadı

Protokol No

15-00913

Not (Numune Kabul İçin)

Defer Kayıt No

LABORATUVAR SONUÇLARI

ARB

Moleküler Tanı

Keşif

Kültür

10-14 koloni

MTBC / TDM Ayırımı

TK, tuberculosis kompleks

Tüm Tanımlama

Yılı (Gelişim)

Veri

SEFENİK İLAÇ KAYITLARI

Sonuç Tarihi

18.03.2015

İNT kritik

Durur

İNT yüksek

Durur

RIF

Durur

SM

Durur

EMB

Durur

PZA

Gelişim



Eylem için bilgi...

- Eğitim
- Yerinde değerlendirme
- DKD

Eylem

Geri bildirim



Tüberküloz Laboratuvar Süreysan Ağı

Sayın Alper Sırbaz Hoşgeldiniz



LABORATUVAR BİLGİSİ SONUÇ GİRİŞİ İST YAD RAPOR ↓

GENEL RAPORLAMA

Sonuç Kayıt Tarihi

Cinsiyet : Tamamı

Yaş : - - -

Protokol No

Verilerin

Tamamı
📄

Sorgula

Kayıt Sayısı : 50

Sıralama: Protokol No Azalan

Son : 100 **Kayıt Gösterdin**

HASTA BİLGİSİ						LABORATUVAR		ÖRNEK BİLGİSİ			
Protokol No	Adı Soyadı	Baba Adı	Cins.	TC Kimlik	Doğum Yılı	Doğum Yeri	İkamet	Adı	Örnek Türü	Örnek A.T.	İzolat Türü
14-01458	Mustafa Sankile		E	12451090900	Bilinmiyor	Bilinmiyor	Bilinmiyor	UTRL	Balgam	04.06.14	Sıvı izolat
14-01457	Adnan Çeri	Osman	E	25489460930	1962	Tokat	Bursa	UTRL	Balgam	09.06.14	Sıvı izolat
14-01262	Ali Girgin	Mehmet	E	21062289752	1955	Kastamonu	Kastamonu	TVSD	Balgam	13.03.14	İzolat Yolları
14-01215	Bahattin Erdoğan		E	13212613408	1964	Bilinmiyor	Düzce	AGHH	Balgam	31.01.14	Sıvı izolat
14-01455	Abdurrahman Dönmez		E	15037755320	1969	Bilinmiyor	Bilinmiyor	AGHH	Balgam	08.01.14	Sıvı izolat
14-01195	Enver Deniz		E	71455170350	1985	Bilinmiyor	Bursa	AGHH	Balgam	29.01.14	Sıvı izolat
14-01191	Zülfenaz Erik		E	16942976532	1946	Bilinmiyor	Bilinmiyor	AGHH	Balgam	09.01.14	Sıvı izolat
14-01190	Osman	E	25489460930	1962	Tokat	Bursa	SGHH	Balgam	06.06.14	Sıvı izolat	
14-01189	Fethi	E	20233004644	1979	Ankara	Ankara	UTRL	Diğer	Balgam	27.05.14	Sıvı izolat
14-00044	Ali Cemil	Sadık	K	12434578116	1999	Kastamonu	Kastamonu	UTRL	Balgam	14.05.14	Kabı izolat

Teşekkürler

Sürveyans Ekibi

- Halk Sağlığı Müdürlükleri, TB koor, VSD
- AGHH; Melike Atasever, İsmail Ceyhan, Şeref Özkara
- Ankara Bölge Lab; Tuğba Müderris
- HÜTF; Dolunay Gülmez, Alpaslan Alp, Zeynep Sarıbaş
- AÜTF; Devran Gerçeker
- GÜTF; Birgül Kaçmaz, Gülendamar Bozdayı
- BÜTF; Özlem Kurt Azap
- GATA; Özgül Kısa, Ali Albay
- NEAH; Şenol Kurşun
- At.EAH; Nevreste Çelikkale
- AEAH; Ufuk Önde
- DEAH; Zeynep Dansuk
- AÇHOHH; Hülya Oskovi
- YGGH; Hatice Yazısız, Derya Cenger
- SGHH; Mualla Partal
- İst Bölge Lab; Nagihan Özlü
- Taksim VSD; Engin Seber
- İÜTF; Dilek Şatana
- İÜCTF; Nuri Kiraz
- DETAE; Kaya Köksalan
- GATA Haydarpaşa; Mustafa Özyurt
- ŞEEAH; Banu Bayraktar
- OEAH; Elvin Dinç
- Düzen Lab; Görkem Yaman
- YÜTF; Çağatay Acuner
- Acıbadem Lab; Işın Akyar

- DEÜTF; N.Esen, A.Özkütük
- EÜTF; Cengiz Çavuşoğlu
- İzmir Bölge Lab; Zehra Ünal
- SSGHH; Can Biçmen
- AMÜTF; Murat Telli
- CBÜTF; Nuri Özkütük
- Manisa DH; Sema Paçacı
- BÜTF; Eda Çalışkan
- ÇÜTF; Fatih Köksal
- MÜTF; Gönül Aslan
- TÜTF; Şafak Özmen
- KÜTF; Teoman Apan

Rehber ekibi

Ali ALBAY
Ahmet ARSLANTÜRK
Gönül ASLAN
Orhan BAYLAN
Can BİÇMEN
İsmail CEYHAN
Rıza DURMAZ
Nuran ESEN
Özgül KISA
Aydan ÖZKÜTÜK
Nuri ÖZKÜTÜK

Mustafa ÖZYURT
Zeynep SARIBAŞ
Engin SEBER
Dilek ŞATANA
Hülya ŞİMŞEK
Gülnur TARHAN
S. Nilay UÇARMAN



LDA ekibi

UTRL ekibi



TEŞEKKÜRLER

«Tüberküloz Eğitim Programı ve Materyali Hazırlama Çalıştayı» 5-9 Mayıs 2014

Aydan Özkütük Nurhan Albayrak	Modül 1. Biyogüvenlik
Hulya Şimşek	Modül 2. Donanım
Nilay Uçarman Sultan Yolbakan	Modül 3. Örnek Yönetimi
Ahmet Arslantürk	Modül 4. Mikroskopi
Ali Albay	Modül 5. Mikobakteri Kültürü
Gönül Arslan	Modül 6. MTBC-TDM Tür Tanımı
Nuri Özkütük	Modül 7. İlaç Duyarlılık Testleri
Nuran Esen	Modül 8. Moleküler Testler
Hulya Şimşek	Modül 9. Kalite Kontrol
Nurhan Albayrak	Modül 10. Sürveyans
Laboratuvar Güvenliği Rehberi Çalışma Grubu	



TEŞEKKÜRLER

«Tüberküloz Eğitim Programı ve Materyali Değerlendirme Çalıştayı»

22-26 Kasım 2014

Nezahat AKPOLAT	Barış OTLU
Ayşe Esin AKTAŞ	Cüneyt ÖZAKIN
Ali ALBAY	Nevgün ÖZEN
Nurhan ALBAYRAK	Burçin ÖZER
Ahmet ARSLANTÜRK	Aydan ÖZKÜTÜK
Gönül ASLAN	Nuri ÖZKÜTÜK
Melek AYZ	Alper SARIBAŞ
Can BİÇMEN	Melda SINIRTAŞ
İsmail CEYHAN	Dilek ŞATANA
Cengiz ÇAVUŞOĞLU	Hülya ŞİMŞEK
Yeliz ÇETİNKOL	S. Nilay UÇARMAN
Ahmet Yılmaz ÇOBAN	Görkem YAMAN
Nuran ESEN	Keramettin YANIK
Tekin KARSLIGİL	Sultan YOLBAKAN
Nedret KOÇ	



«Moleküler Test
Algoritmalarının
Hazırlanması Çalıştayı»
27 Şubat 2014

Nurhan ALBAYRAK
Ahmet ARSLANTÜRK
Cengiz ÇAVUŞOĞLU
Ahmet Yılmaz ÇOBAN
Barış OTLU
Nuri ÖZKÜTÜK