



**ULUSAL ANTİMİKROBİYAL DİRENÇ  
SÜRVEYANS SİSTEMİ  
DIŞ KALİTE DEĞERLENDİRMESİ  
2014 YILI  
YETERLİLİK DEĞERLENDİRMESİ  
RAPORU  
2014**

[www.uamdss.thsk.gov.tr](http://www.uamdss.thsk.gov.tr)

## **RAPORU HAZIRLAYANLAR**

Mik. Uzm. Serap SÜZÜK

Uzm. Dr. Hüsniye ŞİMŞEK

Bio. Murad BAYRAM

Dr. Süha GÖRPELİOĞLU

Uzm. Dr. Fehminaz TEMEL

## **Koordinasyon**

Ulusal Antimikrobiyal Direnç Sürveyans Sistemi (UAMDSS) Dış Kalite Güvencesi 2014 yılı Yeterlilik Değerlendirmesi çalışması, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu UAMDS Birimi ve UAMDS Bilimsel Komisyonu Kalite Kontrol Alt Komisyonu tarafından koordine edilmiştir.

## **Referans çalışmalar ve sonuçların değerlendirilmesi**

Ulusal Antimikrobiyal Direnç Sürveyans Birimi ile UAMDSS Bilimsel Komisyonu Kalite Kontrol Alt Komisyonu üyeleri Prof. Dr. Zeynep GÜLAY başkanlığında, Prof. Dr. Cüneyt ÖZAKIN, ve Doç. Dr. Gülçin BAYRAMOĞLU tarafından, yeterlilik değerlendirmesinde gönderilen panelin referans testleri yapılmış, sonuçlar değerlendirilmiş ve rapor onaylanmıştır.

UAMDSS Kalite Kontrol Alt Komisyonu tarafından Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarları Daire Başkanlığı Ulusal Antimikrobiyal Direnç Sürveyans Laboratuvarı'na gönderilen panelin stabilite değerlendirme çalışmaları yapılmış ve çoğaltılarak taşıyıcı besiyeri içerisinde biyolojik materyal taşıma kurallarına uygun şekilde tüm katılımcı merkezlere kargo ile gönderilmiştir. Bu çalışmalar, Uzm. Dr. Hüsnüye ŞİMŞEK, Mik. Uzm. Serap SÜZÜK, Analist Şeref IŞIK, web tabanlı sistem çalışmaları Bio. Murad BAYRAM, veri analiz çalışmaları Uzm. Dr. Fehminaz TEMEL ve Dr. Süha GÖRPELİOĞLU tarafından yürütülmüştür.

## UAMDSS DKD-2014 YÖNTEM VE DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ

İdeal sonuç her bir izolattan tam puan (**100 puan**) alınmasıdır. Yeterlilik için en az **70 puan** alınması beklenmektedir. Her izolat **bakteri tanımlamaya** ve **antibiyograma** yönelik kriterler olmak üzere iki başlık altında değerlendirilmiştir:

### **A) Bakteri Tanımlamaya Yönelik Kriterler:**

Bakteri tanımlama test sonucu toplam puanı **30'dur**.

Bakterinin tanımlaması **tür ve cins** düzeyinde doğru ise **30 puan** (Doğru sonuç)

Bakterinin tanımlaması **tür** düzeyinde doğru, **cins** düzeyinde hatalı ise **15 puan** (Küçük hata)

Bakteri tanımlamasının yanlış olması, bildirilmemesi veya kontaminasyon olarak bildirilmesi durumunda ise **0 puan** (Büyük hata) verilmiştir.

### **B) Antibiyograma Yönelik Kriterler:**

Antibiyotik Duyarlılık Testi (ADT) toplam puanı **70'dir**.

ADT'de her izolat için “**kritik**” olarak belirlenen antibiyotiklere ait doğru test sonuçlarına **10 puan** verilmiştir. Bu kritik antibiyotikler için alınan puan, her izolat için belirlenen toplam 70 puandan çıkarıldıktan sonra kalan puan diğer antibiyotiklerin alacağı puan olarak belirlenmiştir.

Çalışmada ADT sonuçları **çok büyük, büyük ve küçük** olmak üzere üç tip hata üzerinden değerlendirilmiştir (Tablo 1).

**Tablo 1. Antibiyogram Duyarlılık Testi (ADT) Değerlendirme Kriterleri**

<b>Hata</b>	<b>Referans Laboratuvar Sonucu</b>	<b>Katılımcı Laboratuvar Sonucu</b>	<b>Puan</b>
Çok Büyük	Dirençli	Duyarlı	0 puan
Büyük	Duyarlı	Dirençli	0,5 tam puan
Küçük	İntermediate	Duyarlı/dirençli	0,75 tam puan
Küçük	Duyarlı/dirençli	İntermediate	0,75 tam puan

## **TANIMLAR**

**Tür Tayininde Doğruluk Düzeyi (Doğruluk %):** Tür tayininde türü tam olarak doğru bilen laboratuvar sayısı/yanıt veren laboratuvar sayısı x 100

**Genel Uyum Düzeyi (%) (Overall Concordance):** Referans laboratuvar sonuçlarıyla eşleşen yanıt veren laboratuvar sayısı (doğru bilen laboratuvar sayısı)/Bu antibiyogram testini uygulayan laboratuvar sayısı x 100

## UAMDSS DKD-2014 İZOLATLARI BEKLENEN SONUÇLARI

### DKD 2014-1 izolatu: *Klebsiella pneumoniae* OXA-48 (+), GSBL (-)

Antibiyotik	Sonuç	1	0,75	0,5	0
Amikasin	S	65			5
Amoksisilin-klavulanik asit	R	49			21
Ampisilin	R	49			21
Gentamisin	S	66		1	3
İmipenem	R	43	6		21
Meropenem	I/R	46			24
Piperasilin-tazobaktam	S	64	1		5
Sefotaksim	I	6		14	50
Seftazidim	S	61		2	7
Seftriakson	S	55	2	5	8
Sefoksitin	S	58	2	2	8
Siprofloksasin	S	68			2
Trimetoprim./sulfametoksazol	R	64			6
GSBL	Negatif	61			9

DKD 2014-1 Nolu izolatta sürveyans kapsamına yer alan *Klebsiella pneumoniae* bakterisine yer verilmiştir. Bu bakteride ülkemizde ve dünyada son yıllarda sıklıkla karbapenem direnci gözlenmektedir ve ülkemizde yaygın olarak OXA-48 direnç genine sahip izolatlar etken olarak karşımıza sıklıkla çıkmaktadır. Bu izolatlarda, GSBL pozitifliği ile karbapenem direnci birlikte görülmekle birlikte GSBL negatif karbapenemaz pozitif izolatlarda bulunmaktadır. Bunun ayrımını yapmak tedavi için önemli olmamasına rağmen epidemiyolojik açıdan ve sürveyans açısından önem taşımaktadır. Bu amaçla, karbapenem pozitif izolatlarda GSBL pozitifliği de test edilmeli ve sonuçlar bildirilmelidir.

Sonucu, beklenen sonuçlardan farklı olan laboratuvarların iç kalite kontrol süreçlerini değerlendirmesi, malzemelerin saklama koşullarını gözden geçirmesi gibi düzeltici önleyici faaliyetleri yapmaları önerilir.

**DKD 2014-2 izolatu: *Pseudomonas aeruginosa* MBL (+), IMP (+)**

Antibiyotik	Sonuç	1	0,75	0,5	0
Amikasin	R	66	1		3
Gentamisin	R	67			3
İmipenem	R	69			1
Kolistin	S	58			12
Meropenem	I/R	66			4
Piperasilin-tazobaktam	I/R	38			32
Piperasilin	R	21	10		39
Sefepim	R	64			6
Seftazidim	R	65			5
Siprofloksasin	R	66			4

DKD 2014-2 Nolu izolatta ise invaziv etkenler arasında karşımıza sıklıkla çıkan *Pseudomonas aeruginosa*'ya yer verilmiştir. Bu izolatta başarı oranlarının yüksek olmasına rağmen özellikle piperasilin ve piperasilin tazobaktam antibiyotik duyarlılık test sonucunun belirlenmesinde hata yapan laboratuvar sayısının oldukça fazla olduğu saptanmıştır.

Sonucu, beklenen sonuçlardan farklı olan laboratuvarların iç kalite kontrol süreçlerini değerlendirmesi, malzemelerin saklama koşullarını gözden geçirmesi gibi düzeltici önleyici faaliyetleri yapmaları önerilir.

**DKD 2014-3 izolatı: *Staphylococcus aureus*, D zon test (+)**

<b>Antibiyotik</b>	<b>Sonuç</b>	<b>1</b>	<b>0,75</b>	<b>0,5</b>	<b>0</b>
Eritromisin	R	68			2
Gentamisin	S	55	1	2	12
Klindamisin	R	67			3
Linezolid	S	66			4
Oksasilin	R	62			8
Penisilin	R	61			9
Sefoksitin	R	44			26
Siprofloksasin	R	40			30
Trimetoprim./sulfametoksazol	S	64			6
Vankomisin	S	64			6

DKD 2014-3 Nolu izolatta D zon pozitif olan *Staphylococcus aureus*'a yer verilmiştir. Bu bakteri ile ilgili yaşanan en ciddi sorunun sefoksitin duyarlılığının belirlenmesinde olduğu görülmüştür. Sefoksitin direncinin belirlenmesi *S. aureus* izolatlarında kritik öneme sahiptir.

Sonucu, beklenen sonuçlardan farklı olan laboratuvarların iç kalite kontrol süreçlerini değerlendirmesi, malzemelerin saklama koşullarını gözden geçirmesi gibi düzeltici önleyici faaliyetleri yapmaları önerilir.

#### DKD 2014- 4 izolat: *Streptococcus pneumoniae* Kinolon Dirençli

Antibiyotik	Sonuç	1	0,75	0,5	0
Eritromisin	R	51	3		16
Klindamisin	S	48		6	16
Levofloksasin	R	44	2		24
Meropenem	S	18		1	51
İmipenem	R	43	6		21
Oksasilin	S	33		3	34
Sefotaksim	S	30		1	39
Trimetoprim./sulfametoksazol	R		6		6
Vankomisin	S	55			15
Penisilin	S	45		3	22

DKD 2014-4 nolu izolatta kinolon direnci *S.pneumoniae*'a yer verilmiştir. Katılımcı laboratuvarların bu bakterinin tanımlamasında sorunlar yaşadığı belirlenmiştir. Ayrıca aynı izolatın kinolon direncinin belirlenmesinde de ülke genelinde sorunlar yaşandığı sonuçlardan tespit edilmiştir. <70'den az puan alan katılımcı laboratuvarların hepsinin *S.pneumoniae* tanımlamasında ve/veya izolatın kinolon direncinin belirlenmesinde hata yaptığı belirlenmiştir. Ayrıca bu izolatın yanlış tanımlanmasından dolayı 7 laboratuvar bu izolattan hiç puan alamamıştır. Bu izolat ile ilgili çarpıcı sonuçlardan biri de antibiyotik duyarlılık testi sonuçlarının değerlendirilmesinde CLSI kullanılmasına rağmen 7 laboratuvar siprofloksasin duyarlılık sonucu bildirmiştir. Katılımcı laboratuvarlardan biri siprofloksasin duyarlılığını EUCAST standartlarına göre bildirdiğini beyan etmiştir.

Sonucu, beklenen sonuçlardan farklı olan laboratuvarların iç kalite kontrol süreçlerini değerlendirmesi, malzemelerin saklama koşullarını gözden geçirmesi gibi düzeltici önleyici faaliyetleri yapmaları önerilir.



**Tablo 2.Kalite Kontrol Alt Komisyonu\*:**

1	İzmir	Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Merkez Bakteriyoloji Laboratuvarı
2	Bursa	Uludağ Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesi Mikrobiyoloji Merkez Laboratuvarı
3	Trabzon	KTÜ Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı

\*Kalite Kontrol Komisyonunda yer alan laboratuvarlar değerlendirilmeye alınmamıştır.

**Tablo 3.Suşlara Göre Yanıt Gönderen Laboratuvar Sayısı**

Gönderilen Suşlar	Örnek gönderilen laboratuvar sayısı	Yanıt gönderen laboratuvar sayısı (%)
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	70	69 (98,6)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	70	70 (100,0)
<i>Staphylococcus aureus</i>	70	69 (98,6)
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	70	64*(91,4)

\*Bu suş için yanıt göndermeyen 6 laboratuvar vardır. Bunlardan 5'i kullandığı yöntemi belirtmemiştir.

**Tablo 4. Katılımcı hastanelerin başarı yüzdelerine göre dağılımı**

Başarı Oranı	Sayı	%
≥%70	61	87,14
< %70	9	12,86

## BAKTERİ TANIMLAMA TESTLERİNDE HATA DÜZEYİ

**Tablo 5. Bakteri tanımlamasında kullanılan yöntemler**

Kullanılan Yöntem	Katılımcı Sayısı (%)
Otomatize Sistem*	64 (87,64)
Konvansiyonel Sistem	9 (12,36)
Otomatize ve Konvansiyonel Yöntemler birlikte	22 (30,13)

\*Yarı otomatize sistemler dahil

**Tablo 6. Tür Tayininde Hata Yapan Laboratuvar Sayısı ve Doğruluk Düzeyi**

İzolatlar	Hata Yapan Laboratuvar Sayısı			Doğruluk % (n)
	Çok Büyük Hata	Büyük Hata	Küçük Hata	
<i>Klebsiella pneumoniae</i> OXA-48 (+) GSBL (-)	-	1	-	98,6 (70)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> MBL(+), IMP (+)	1	-	-	98,6 (70)
<i>Staphylococcus aureus</i> , D zon test (+)	1	-	-	98,6 (70)
<i>Streptococcus pneumoniae</i> Kinolon Dirençli	7	-	-	90,0 (70)

## ANTİBİYOTİK DUYARLILIK TESTLERİNDE HATA DÜZEYİ

**Tablo 7. Antibiyotik Duyarlılık Testlerinde DKD 2014-1 *Klebsiella pneumoniae* İçin Hata Düzeyi**

Antibiyotik	n*	Beklenen Sonuç Dirençli (R) / Orta Duyarlı (I) / Duyarlı (S)	Çok Büyük Hata (%)	Büyük Hata	Hata yapan laboratuvar sayısı
İmipenem	67	R	26,9 (18/67)		18
Meropenem	67	R	31,3 (21/67)		21
Sefotaksim	20	I		70,0 (14/20)	14
Seftazidim	63	S		3,2 (2/63)	2
Seftriakson	62	S		8,1(5/62)	5
Siprofloksasin	68	S			

\*Belirtilen antibiyotik için sonuç bildiren laboratuvar sayısı

\*\*Hata Düzeyi= Hata yapan lab. Sayısı/Belirtilen antibiyotik için sonuç bildiren laboratuvar sayısı

**Tablo 8. Antibiyotik Duyarlılık Testlerinde DKD 2014-2 *Pseudomonas aeruginosa* İçin Hata Düzeyi**

Antibiyotik	n*	Beklenen Sonuç Dirençli (R) / Orta Duyarlı (I) / Duyarlı (S)	Çok Büyük Hata (%)	Büyük Hata	Hata yapan laboratuvar sayısı
İmipenem	69	R			
Kolistin	58	S			
Meropenem	67	R	1,5 (1/67)		1
Piperasilin	39	R	11,4 (4/35)		4

\*Belirtilen antibiyotik için sonuç bildiren laboratuvar sayısı

\*\*Hata Düzeyi= Hata yapan lab. Sayısı/Belirtilen antibiyotik için sonuç bildiren laboratuvar sayısı

**Tablo 9. Antibiyotik Duyarlılık Testlerinde DKD 2014-3 *Staphylococcus aureus* İçin Hata Düzeyi**

Antibiyotik	n*	Beklenen Sonuç Dirençli (R) / Orta Duyarlı (I) / Duyarlı (S)	Çok Büyük Hata (%)	Büyük Hata	Hata yapan laboratuvar sayısı
Klindamisin	69	R	2,9 (2/69)		2
Linezolid	66	S	6,1 (4/66)		4
Oksasilin	63	R	1,6 (1/63)		1
Sefoksitin	44	R	-		
Siprofloksasin	40	R	-		
Teikoplanin	41	S			
Vankomisin	65	S	1,5 (1/65)		1

\*Belirtilen antibiyotik için sonuç bildiren laboratuvar sayısı

\*\*Hata Düzeyi= Hata yapan lab. Sayısı/Belirtilen antibiyotik için sonuç bildiren laboratuvar sayısı

**Tablo 10. Antibiyotik Duyarlılık Testlerinde DKD 2014-4 *Streptococcus pneumoniae* İçin Hata Düzeyi**

Antibiyotik	n*	Beklenen Sonuç Dirençli (R) / Orta Duyarlı (I) / Duyarlı (S)	Çok Büyük Hata (%)	Büyük Hata	Hata yapan laboratuvar sayısı
Eritromisin	60	R	10,0 (6/60)		6
Levofloksasin	51	R	9,8 (5/51)		5
Penisilin MİK	48	S		6,3 (3/48)	3
Siprofloksasin	17	R			

\*Belirtilen antibiyotik için sonuç bildiren laboratuvar sayısı

\*\*Hata Düzeyi= Hata yapan lab. Sayısı/Belirtilen antibiyotik için sonuç bildiren laboratuvar sayısı

**Tablo 11.** Antibiyotik Duyarlılık Testlerinde Kullanılan Yöntemlere Göre Seçilmiş Bazı Antibiyotikler İçin Doğruluk Düzeyi (DD)\*

Etken ve Antibiyotik Duyarlılık Testi	n**	Konvansiyonel Yöntem Kullananlar								Otomatize Yöntem Kullananlar				Her İki Yöntemi Kullananlar							
		Disk Difüzyon Testini Kullananlar				Gradient Testi Kullananlar															
		I	R	S	Doğruluk Düzeyi (DD)		I	R	S	Doğruluk Düzeyi (DD)		I	R	S	Doğruluk Düzeyi (DD)		I	R	S	Doğruluk Düzeyi (DD)	
<b><i>Klebsiella pneumoniae</i></b>					n	%				n	%				n	%				n	%
İmipenem	64	1	7	1	8/9 (1)	89		2		2/2	100	5	25	14	30/44 (2)	68		8	3	8/11	73
Meropenem	67	1	8	1	9/10 (1)	90	1			1/1	100	14	16	17	30/47 (1)	64	2	4	3	6/9 (1)	67
Sefotaksim	20	6	4	6	16/16 (3)	100				-	-			2	2/2 (36)	100		1	1	2/2 (9)	100
Seftazidim	63		1	12	13/14 (1)	93				-	-	1		42	43/43 (3)	100			7	7/7 (9)	100
Seftriakson	62	2	4	4	10/10 (2)	100				-	-			45	45/45(2)	100		1	6	7/7 (4)	100
Siprofloksasin	68			11	11/11 (1)	100				-	-			46	46/46 (1)	100			11	11/11	100
<b><i>Pseudomonas aeruginosa</i></b>																					
İmipenem	69		13		13/13	100		1		1/1	100		45		45/45 (1)	100		10		10/10	100
Kolistin	58			13	13/13 (1)	100			1	1/1	100			35	35/35 (9)	100		1	8	9/9 (2)	100
Meropenem	65		11	1	11/12 (1)	92		1		1/1	100		43		43/43 (2)	100		9		9/9	100
Piperasilin	35	8	2	4	10/14 (4)	71				-	-	2	16		18/18(22)	100		3		3/3 (9)	100
<b><i>Staphylococcus aureus</i></b>																					
Klindamisin	68		14		14/14 (1)	100				-	-	44	1		44/45	98		10		10/11	91
Linezolid	66			11	11/11 (2)	100			1	1/1	100			43	43/43 (2)	100			11	11/11	100
Oksasilin	68		5		5/5 (10)	100		5		5/5	100		46		46/46 (1)	100		6		6/6 (2)	100
Sefoksitin	42		17		17/17 (2)	100		2		2/2	100		16		16/16(21)	100		7		7/7 (3)	100
Siprofloksasin	58		34		34/34 (2)	100		1		1/1	100		17		17/17(21)	100		6		6/6 (7)	100
Teikoplanin	41			3	3/3 (11)	100				-	-			33	33/33 (9)	100			5	5/5 (9)	100
Vankomisin	64			2	2/2 (5)	100			9	9/9 (1)	100			45	45/45	100			8	8/8	100
<b><i>Streptococcus pneumoniae</i></b>																					
Eritromisin	59	3	20	3	23/26 (1)	88				-	-	25	1		25/26 (2)	96		6	1	6/7 (1)	86
Levofloksasin	48	1	16	4	17/21 (4)	81		1		1/1	100		22	1	22/23 (6)	96		3		3/3	100
Penisilin MİK	11		1	3	4/4 (1)	100			4	4/4	100		1	2	3/3 (5)	100				(1)	-
Siprofloksasin	3		1		1/1 (7)	100				-	-	2			2/2 (4)	100				(3)	-

\* **Doğruluk Düzeyi (DD):** Test sonucunu doğru bulan laboratuvar sayısı/Testi yapan laboratuvar sayısı.\*\* **n:** Hem kullandığı yöntemi belirten hem sonuç veren laboratuvar sayısı.**Doğru yanıtlar:**  : Tam doğru  : Kısmen doğru. Parantez içindeki rakamlar bu teste yanıt vermeyen laboratuvar sayısıdır.

**UAMDSS DKD- 2014 KATILIMCI LİSTESİ**

SAYI	KODU	KURUM ADI	İL	UAMDSS SORUMLUSU
1	01A	Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Balcalı Hastanesi Merkez Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Adana	Pınar ETİZ
2	01B	Başkent Üniversitesi Adana Uygulama ve Araştırma Merkez Laboratuvarı	Adana	Hikmet Eda ALIŞKAN
3	01C	Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Adana	Ayşegül TÜMGÖR
4	03A	Afyon Kocatepe Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Afyonkarahisar	Gülşah AŞIK
5	68A	Aksaray Devlet Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Aksaray	Figen KOÇ
6	06A	Dr Nafiz Körez Sincan Devlet Hastanesi Merkez Laboratuvarı	Ankara	Melek KAYA
7	06B	Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Ankara	İpek MUMCUOĞLU
8	06C	Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Hastanesi Merkez Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Ankara	Devran GERÇEKER
9	06D	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Merkez Laboratuvarı Bakteriyoloji Birimi	Ankara	Banu SANCAK
10	06E	Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Ankara	Mihriban YÜCEL
11	06F	Gülhane Askeri Tıp Akademisi (GATA) Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim dalı	Ankara	Abdullah KILIÇ Aylin ÜSKÜDAR GÜÇLÜ
12	06G	Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Ankara	Ü.Gül ERDEM
13	07A	Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Merkez Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Antalya	Dilara ÖĞÜNÇ
14	07B	Antalya Atatürk Devlet Hastanesi Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Antalya	Halide İlkay ÇELİK YERGÖK
15	07C	Antalya Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Antalya	Yeşim ÇEKİN
16	09A	Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Mikrobiyoloji Anabilim dalı	Aydın	Murat TELLİ
17	10A	Balıkesir Göğüs Hastalıkları Hastanesi Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Balıkesir	Nermin ÖZEN
18	12A	Bingöl Devlet Hastanesi Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Bingöl	Recep ÖNCÜ
19	13A	Bitlis Devlet Hastanesi Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Bitlis	Nilgün ÖZBEY
20	14A	Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesi Merkez Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Bolu	Esra KOÇOĞLU
21	16A	Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Merkez Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Bursa	Melda SINIRTAŞ
22	16B	Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Merkez Laboratuvarı	Bursa	Sanem GEÇGEL
23	17A	Çanakkale Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Çanakkale	Alper AKÇALI
24	18A	Çankırı Devlet Hastanesi Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Çankırı	Kemal Turan KALKANDELEN
25	19A	Çorum Hitit Üniversitesi Devlet Hastanesi Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Çorum	Leyla ÖZİNEL
26	20A	Denizli Devlet Hastanesi Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Denizli	Mustafa Ferruh ÖZEL

27	21A	Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Diyarbakır	Fatma BACALAN
28	21B	Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Diyarbakır	Nezahat AKPOLAT
29	81A	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim dalı	Düzce	Şükrü ÖKSÜZ
30	22A	Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesi Merkez Laboratuvarı	Edirne	Şaban GÜRCAN
31	23A	Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Elazığ	Mehmet ÖZCAN
32	23B	Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim dalı	Elazığ	Zuhal AŞÇI TORAMAN
33	25A	Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi Merkez Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Erzurum	Dilek BİLİCİ
34	25B	Erzurum Palandöken Devlet Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Erzurum	Hakan İGAN
35	25C	Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim dalı	Erzurum	Halil YAZGI
36	26B	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim dalı	Eskişehir	Nilgün KAŞİFOĞLU
37	26A	Yunus Emre Devlet Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Eskişehir	Hülya BİLGİLİ
38	27A	Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim dalı	Gaziantep	Yasemin ZER
39	27B	Gaziantep Dr. Ersin Arslan Devlet Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Gaziantep	Buket YAYLA Osman Sezer CİRİT
40	28A	Giresun Prof. İlhan Özdemir Devlet Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Giresun	Emel UZUNOĞLU KARAGÖZ
41	31A	İskenderun Devlet Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Hatay	Oya PAZARLI
42	32A	Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim dalı	İsparta	Emel SESLİ ÇETİN
43	33A	Mersin Devlet Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı	İçel	Salih HAZAR
44	34A	İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim dalı	İstanbul	M. Derya AYDIN
45	34B	GATA Haydarpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Servisi	İstanbul	Mustafa ÖZYURT Bayhan BEKTÖRE
46	34C	Bakırköy Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı	İstanbul	Özlem AÇIKGÖZ
47	34D	Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı	İstanbul	Emine HOŞAF
48	34E	İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı	İstanbul	Mehmet Berfe CANBERK
49	34F	Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim dalı	İstanbul	Ufuk HASDEMİR
50	34G	İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim dalı	İstanbul	Nevriye GÖNÜLLÜ Murat GÜNAYDIN
51	34H	Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı	İstanbul	Rıza ADALATI
52	35A	Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Merkez Bakterioloji Laboratuvarı	İzmir	Zeynep GÜLAY
53	35B	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim dalı	İzmir	Şöhret AYDEMİR

54	35C	İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı	İzmir	İlhan AFŞAR
55	46A	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim dalı	Kahramanmaraş	Murat ARAL
56	37A	Kastamonu Münif İslamoğlu Devlet Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Kastamonu	Melehat GÜRBÜZ
57	38A	Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Kayseri	Ayşe ÖZDEMİR
58	38B	Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Merkez Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Kayseri	Hüseyin KILIÇ Ömür Mustafa PARKAN
59	40A	S.B. Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Kırşehir	Tülin DEMİR
60	41A	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Merkez Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Kocaeli	Devrim DÜNDAR
61	42A	Selçuk Üniversitesi Selçuklu Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	Konya	E. İnci TUNCER Hatice TÜRK DAĞI
62	42B	Konya Numune Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Konya	Ömür ERTUĞRUL Fatma KALEM
63	43A	Kütahya Evliya Çelebi Devlet Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Kütahya	Evrin AKSU
64	44A	İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Turgut Özal Tıp Merkez Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Malatya	Çiğdem KUZUCU
65	52A	Ordu Devlet Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Ordu	Hacer Özlem KALAYCI
66	55A	Samsun On dokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim dalı	Samsun	Keramettin YANIK
67	55B	Samsun Mehmet Aydın Eğitim ve Araştırma Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Samsun	Hacer İŞLER
68	58A	Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Sivas	Cem ÇELİK Mustafa Zahir BAKICI
69	63A	Şanlıurfa Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Şanlıurfa	Hale GÜMÜŞ Ayser MIZRAKLI
70	59A	Tekirdağ Devlet Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Tekirdağ	Aslıhan UZUN
71	59B	Çorlu Devlet Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Tekirdağ	Gülçin BABAOĞLU
72	60A	Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	Tokat	Yunus BULUT
73	60B	Tokat Devlet Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Tokat	Pervin Özlem BALCI
74	61A	Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Trabzon	Meral CİHANYURDU
75	61B	Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim dalı	Trabzon	Gülçin BAYRAMOĞLU
76	65A	100. Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim dalı	Van	Hüseyin GÜDÜCÜOĞLU
77	67A	Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Tıp Fakültesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim dalı	Zonguldak	Fusun CÖMERT