



CAESAR Ağı

3 Yıllık Türkiye Verileri

Dr. Onur Karatuna
Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi



**World Health
Organization**

REGIONAL OFFICE FOR

Europe



**Organisation
mondiale de la Santé**

BUREAU RÉGIONAL DE L'

Europe



Weltgesundheitsorganisation

REGIONALBÜRO FÜR

Europa



**Всемирная организация
здравоохранения**

Европейское региональное бюро



Dünya Antibiyotik Farkındalık Haftası

14-20 Kasım 2016



Antibiyotik direnci

2011 Bölgesel Komite

- *Antibiyotik direnci için bölgesel stratejik eylem planı*

2015 Dünya Sağlık Toplantısı

- *Antibiyotik direnci için küresel eylem planı*

2016 Birleşmiş Milletler Genel Toplantısı

- *Deklarasyon*

“insan sağlığı, sürdürülebilir gıda üretimi ve gelişim için hayati ve uzun süreli tehdit”



Antibiyotik direnci

- İnsan sağlığına etkisi
 - 2050’de yılda 10 milyon ölüme neden olacak
- Ekonomiye etkisi
 - GSYİH’de %2 - %3,5 azalma
 - Dünyaya maliyeti 100 trilyon USD

IF NOT TACKLED, RISING AMR COULD HAVE A DEVASTATING IMPACT



By 2050, the death toll could be a staggering **one person every three seconds** if AMR is not tackled now.

Source: Review's own analysis.

Review on Antimicrobial Resistance

Antibiyotik direnci



AD Küresel Eylem Planı - Stratejik Hedefler

http://www.who.int/drugresistance/global_action_plan/en/

1. Farkındalığı ve anlayışı iyileştir
2. Bilgiyi ve kanıtları güçlendir
3. Enfeksiyon insidansını azalt
4. Antibiyotiklerin kullanımını optimize et
5. Sürdürülebilir yatırım için ekonomik koşulları geliştir



Antibiyotik Direnci Küresel Eylem Planı

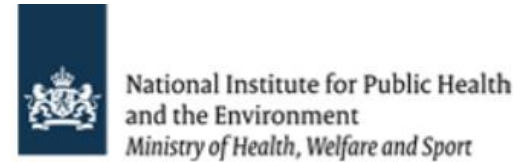
“Tüm üye devletler eylem planının Dünya Sağlık Toplantısı’nda benimsenmesini takip eden iki sene içerisinde antibiyotik direnci ile mücadeleye yönelik ulusal eylem planlarını hazırlamalıdır. Planların küresel eylem planı ve Gıda Kodeksi Komisyonu, FAO ve OIE gibi uluslararası kurumlar tarafından oluşturulan kılavuzlarla tutarlı olması gerekmektedir.”



CAESAR – Orta Asya ve Doğu Avrupa Antibiyotik Direnci Sürveyansı

Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölgesi'nde yer alıp, ECDC tarafından yürütülen Avrupa Antimikrobiyal Direnç Sürveyans Ağı'na (EARS-Net) dahil olmayan ülkelerin oluşturduğu ulusal antibiyotik direnci sürveyans sistemleri ağı

DSÖ Avrupa Ofisi, **ESCMID** (ESGARS ve EUCAST) ve Hollanda Ulusal Halk Sağlığı ve Çevre Kurumu ve DSÖ Antimikrobiyal Direnç Epidemiyolojisi ve Sürveyansı İşbirliği Merkezi (**RIVM**) ortak girişimi



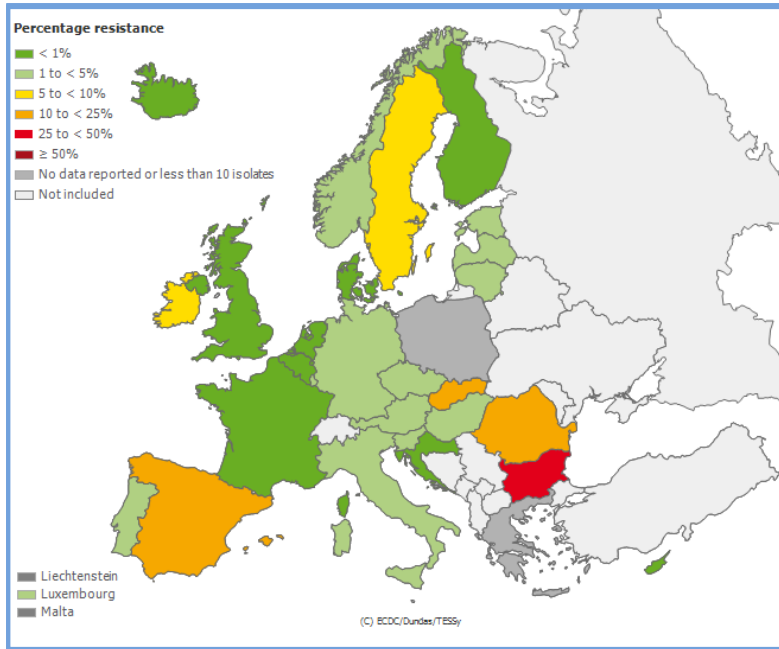
Türkiye'nin 3 Yıllık
CAESAR Verisi

CAESAR ağı

- Ülkeleri ulusal antimikrobiyal direnç sürveyans sistemlerini kurmaları veya güçlendirmeleri için destekliyor.
- Kısıtlı bir çekirdek grup invazif bakteri için antimikrobiyal direnç sıklığı ve eğilimleri açısından karşılaştırılabilir ve geçerli kılınmış veri sunmayı hedefliyor.
- CAESAR'ın kullandığı yöntem ECDC'nin EARS-Net için kullandığı yöntemle tamamen uyumlu.

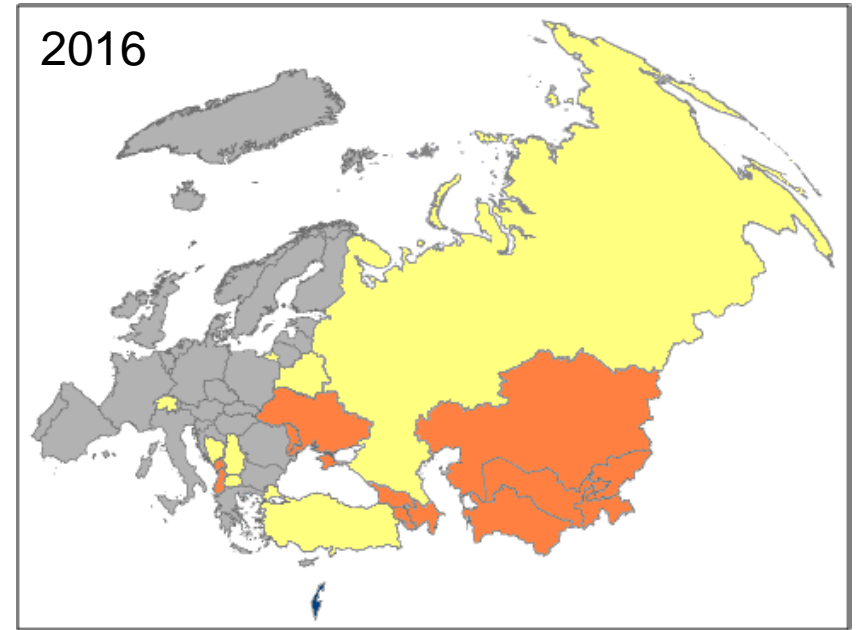
AD sürveyansının tüm Avrupa'yı kapsayacak şekilde genişletilmesi

Avrupa Antibiyotik Direnci Sürveyans Ağı (EARS-Net)



Avrupa Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi (ECDC)

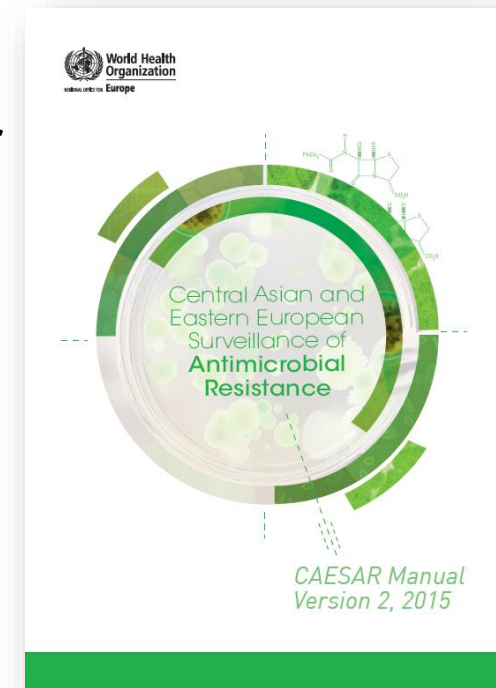
Orta Asya ve Doğu Avrupa Antibiyotik Direnci Sürveyansı (CAESAR)



Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölge Ofisi

CAESAR Yöntemi

- ECDC'nin EARS-Net'i ile tamamen uyumlu ve karşılaştırılabilir
- Rutin olarak kan izolatlarına ait veri toplanıyor
- Aynı bakteri/antibiyotik kombinasyonları
 - *S. aureus*, *S. pneumoniae*, *E. coli*,
K. pneumoniae, *E. faecium* & *E. faecalis*,
P. aeruginosa, *Acinetobacter* spp.
- Uluslararası standartlar
 - EUCAST/CLSI standartları



CAESAR ağı 2016



Katılan ülkeler: Arnavutluk, Ermenistan, Azerbaycan, Belarus, Bosna Hersek, Gürcistan, Kazakistan, Kırgızistan, Makedonya, Moldova, Karadađ, Rusya Federasyonu, Sırbistan, İsviçre, Tacikistan, Türkiye, Türkmenistan, Ukrayna, Özbekistan, Kosova*

* Birleşmiş Milletler Güvenlik Konseyi kararı 1244 (1999) ile uyumlu olarak

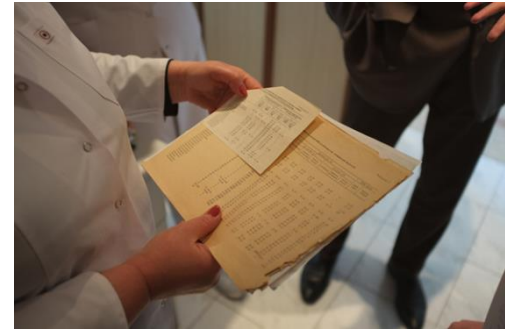
CAESAR faaliyetleri

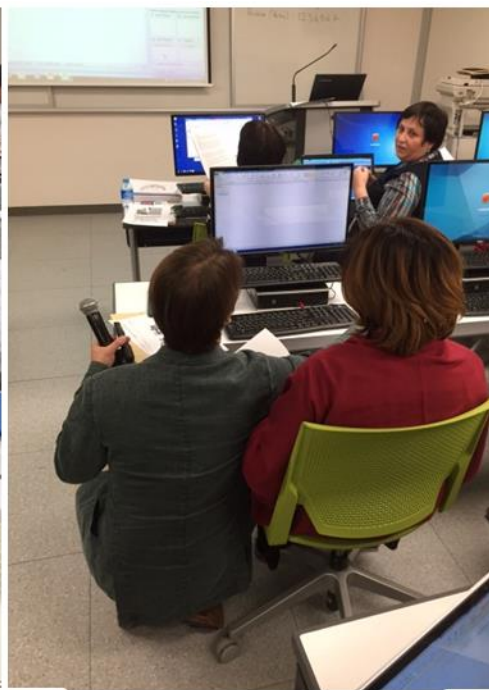
- Ulusal AD referans laboratuvarlarının güçlendirilmesi
 - Laboratuvar eğitimleri
 - EUCAST yönteminin tanıtılması
 - WHONET'in tanıtılması
 - Ulusal laboratuvar ağının desteklenmesi
 - Gönderilen veriler için geri bildirim
- Dış Kalite Değerlendirme (DKD) programına katılım
- Veri yönetimi eğitimi



Antibiyotik direnci sűrveyansında zorluklar

- Düşük kan kültürü alma sıklığı
 - Tekrarlayan tedavi yanıtı sızlığı sonrası
 - Uzun yanıt süresi
 - Laboratuvar sonuçlarına düşük güven
- Kısıtlı laboratuvar kapasitesi
 - Güncelliğini yitirmiş laboratuvar protokolleri
 - Kalite güvencesi eksikliği
- Sıklıkla verilerin kağıt üzerinde saklanması





AD sürveyansı yolunda ařamalar

Faz 1

- Durum: Kısıtlı rutin laboratuvar tanı kapasitesi
- Destek: PoP alışması/Temel kapasite oluşturulması/Kalite güvencesi

Faz 2

- Durum: Ulusal antibiyotik direnci sürveyansı yok ama üzerine kurulacak bir temel mevcut
- Destek: Ulusal antibiyotik direnci sürveyans ağının oluşturulması

Faz 3

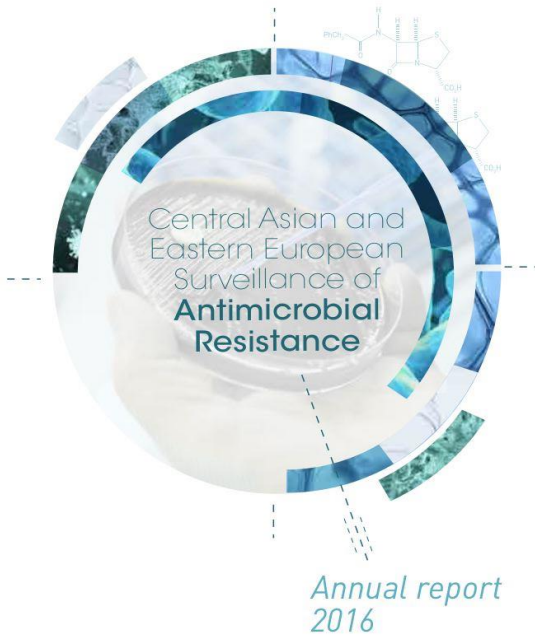
- Durum: Ulusal antibiyotik direnci sürveyansı mevcut
- Destek: Ulusal antibiyotik direnci sürveyansının güçlendirilmesi
- Destek: **CAESAR** katılımı → **GL**lobal **AMR S**urveillance **S**ystem

CAESAR 2014 Yıllık Raporu



- 5 ülkeye ait veri (Türkiye, Makedonya, Sırbistan, Belarus, İsviçre)
- DKD sonuçları 2013 (9 ülke)
- Veri kalitesi seviyelerinin tanımları
- Verilerin değerlendirilmesi için kılavuz
- AD verisi sağlayarak politika kararlarının desteklenmesi
- Ulusal AD sürveyansı programlarının kurulması, sürdürülmesi ve geliştirilmesi için teşvik edilmesi

CAESAR 2016 Yıllık Raporu



- CAESAR ülkelerinde AD faaliyetlerinin gelişimi
- 7 ülkeye ait veri (Türkiye, Makedonya, Sırbistan, Belarus, İsviçre, Bosna Hersek, Rusya Federasyonu) ve Kosova*
- DKD sonuçları 2014 - 15 (14 ülke) ve 3 yıllık DKD çalışmalarının bir özeti
- Gürcistan'da gerçekleştirilen PoP çalışmasının ön sonuçları
- Veri kalitesi seviyeleri tanımlandı ve verilerin değerlendirilmesi için kılavuz sunuldu
- AD verileri ve politika kararlarını desteklemek üzere EARS-Net verilerini içeren haritalar sunuldu

* Birleşmiş Milletler Güvenlik Konseyi kararı 1244 (1999) ile uyumlu olarak.

CAESAR tarafından takip edilen antibiyotik direnci göstergeleri açısından UAMDSS (1/3)

Alan	Gösterge	Tanım	Türkiye'de Güncel Durum
Antibiyotik direnci genel koordinasyonu	Antibiyotik direnci odak noktası	Sağlık Bakanlığı tarafından atanmış bir antibiyotik direnci odak noktası mevcut	Evet Dr. Hüsniye ŞİMŞEK (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarları Daire Başkanlığı, Ulusal Antimikrobiyal Direnç Sürveyans Birimi)
	Sektörler arası koordinasyon mekanizması	Antibiyotik direncinin kontrolü amacıyla oluşturulmuş sektörler arası koordinasyon mekanizması mevcut	Hayır
	Antibiyotik direnci eylem planı	Antibiyotik direnci eylem planı hazırlanmış	Evet
	Antibiyotik direnci eylem planı için ayrılan kaynak	Antibiyotik direnci eylem planının uygulanması için ayrılmış kaynak mevcut	İlerleme halinde
	Antibiyotik direnci eylem planının uygulanması	Antibiyotik direnci eylem planı aktif olarak uygulanıyor	İlerleme halinde

CAESAR tarafından takip edilen antibiyotik direnci göstergeleri açısından UAMDSS (2/3)

Alan	Gösterge	Tanım	Türkiye'de Güncel Durum
Sürveyans ağı ve antibiyotik direnci referans laboratuvarı	Antibiyotik direnci sürveyansının koordinasyonu	Antibiyotik direnci sürveyansının koordinasyonunu ulusal seviyede yürütecek kurum belirlenmiş	Evet (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu)
	Antibiyotik direnci sürveyansı ekibi	Antibiyotik direnci sürveyansı ekibi kurulmuş	Evet (Ulusal Antimikrobiyal Direnç Sürveyans Birimi)
	Antibiyotik direnci referans laboratuvarının aday gösterilmesi	Antibiyotik direnci referans laboratuvarı olarak bir laboratuvar aday gösterilmiş	Evet
	Fonksiyonel antibiyotik direnci referans laboratuvarı	Antibiyotik direnci referans laboratuvarı aktif olarak çalışmaya başlamış	Evet (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarları Daire Başkanlığı, Ulusal Antimikrobiyal Direnç Sürveyans Laboratuvarı)
	Antibiyotik direnci sürveyansı	Antibiyotik direnci sürveyansı gerçekleştiriliyor	Evet
	Düzenli sürveyans raporları	Antibiyotik direnci sürveyans raporu düzenli olarak yayınlanıyor	Evet
	Antibiyotik direnci sürveyansı toplantıları	Yıllık antibiyotik direnci sürveyansı toplantıları gerçekleştiriliyor	Evet
	CAESAR'a veri gönderimi	Antibiyotik direnci verisi CAESAR'a gönderiliyor	Evet

CAESAR tarafından takip edilen antibiyotik direnci göstergeleri açısından UAMDSS (3/3)

Alan	Gösterge	Tanım	Türkiye'de Güncel Durum
Kalite kontrol	CAESAR dış kalite kontrol (EQA) çalışması	CAESAR EQA çalışmasına katılıyor	Evet
	Laboratuvar kalite değerlendirme sistemi	Laboratuvar kalite değerlendirme sistemi mevcut	Evet
Antimikrobiyal duyarlılık testi standardı	Antimikrobiyal duyarlılık testi standardı kullanımı	Sürveyans ağına üye çoğu laboratuvar antimikrobiyal duyarlılık testlerinde EUCAST veya CLSI gibi uluslararası standartları kullanıyor	Evet
	Güncel CLSI/EUCASST kılavuzlarının kullanımı	Sürveyans ağına üye çoğu laboratuvar EUCAST veya CLSI'nin güncel sürümünü kullanıyor	Evet

CAESAR 2016 Yıllık Raporu: Ülkelere özgü antibiyotik direnci verileri

Table 6.14 Percentage of resistance for *E. coli* and *K. pneumoniae* isolates in Bosnia and Herzegovina in 2015

	<i>E. coli</i>	
	<i>n</i>	Resis
Aminopenicillins (R)	172	
Aminoglycosides (R)	175	
Fluoroquinolones (R)	171	
Fluoroquinolones (I+R)	171	
Third-generation cephalosporins (R)	173	
Third-generation cephalosporins (I+R)	173	
Carbapenems (R)	175	
Carbapenems (I+R)	175	
Multidrug resistance (R)	173	

NA: not applicable.
 The aminopenicillins group comprises amoxicillin and ampicillin.
 The aminoglycosides group comprises amikacin, gentamicin and tobramycin.
 The fluoroquinolones group comprises ciprofloxacin, ofloxacin and levofloxacin.
 The third-generation cephalosporins group comprises cefotaxime, ceftriaxone and ceftazidime.
 The carbapenems group comprises imipenem and meropenem.
 Multidrug resistance is defined as resistance to fluoroquinolones, third-generation cephalosporins, aminoglycosides and carbapenems.

Table 6.15 Percentage of resistance for *P. aeruginosa* and *Acinetobacter* spp. among blood and CSF isolates in Bosnia and Herzegovina in 2015

	<i>P. aeruginosa</i>		<i>Acinetobacter</i> spp.	
	<i>n</i>	Resistance (%)	<i>n</i>	Resistance (%)
Aminoglycosides (R)	71	37	180	92
Fluoroquinolones (R)	65	25	180	91
Piperacillin and piperacillin-tazobactam (R)	60	17	NA	NA
Ceftazidime (R)	55	11	NA	NA
Carbapenems (R)	71	17	180	89
Carbapenems (I+R)	71	20	180	89
Multidrug resistance (R)	64	17	180	84

NA: not applicable.
 The aminoglycosides group comprises gentamicin and tobramycin.
 The fluoroquinolones group comprises ciprofloxacin and levofloxacin.
 The carbapenems group comprises imipenem and meropenem.
 For *P. aeruginosa*, multidrug resistance is defined as resistance to three or more antimicrobial groups among piperacillin + tazobactam, ceftazidime, fluoroquinolones, aminoglycosides and carbapenems.
 For *Acinetobacter* spp., multidrug resistance is defined as resistance to fluoroquinolones, aminoglycosides and carbapenems.

CAESAR'a gönderilen Türkiye verisi 2013-2015

Yıl	2013	2014	2015
Ağa dahil laboratuvar	77	47	77
Toplam izolat	10.337	10.668	16.423
Bakteriler	n	n	n
<i>E. coli</i>	3286	2794	4159
<i>K. pneumoniae</i>	1635	1617	2570
<i>P. aeruginosa</i>	1123	987	1344
<i>Acinetobacter spp.</i>	0	1482	2418
<i>S. aureus</i>	2133	1919	2591
<i>S. pneumoniae</i>	147	142	186
<i>E. faecalis</i>	1136	913	1664
<i>E. faecium</i>	917	814	1491

CAESAR'a gönderilen Türkiye verisi - Ulusal Antibiyotik Direnç Oranları (2013-2015)

Antibiyotik sınıfı	<i>E. coli</i>			<i>K. pneumoniae</i>		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Aminopenisilinler (R)	%67	%76	%78	UD	UD	UD
3. kuşak sefalosporinler (R)	%44	%29	%28	%56	%45	%44
3. kuşak sefalosporinler (I+R)	%45	%47	%48	%59	%42	%48
Aminoglikozitler (R)	%22	%48	%49	%30	%48	%52
Florokinolonlar (R)	%41	%36	%51	%34	%52	%68
Florokinolonlar (I+R)	%42	%39	%53	%39	%61	%70
Karbapenemler (R)	%4	%1	%2	%11	%28	%30
Karbapenemler (I+R)	%5	%2	%5	%15	%31	%35
Çok ilaca direnç (R)	-	%14	%16	-	%20	%32

CAESAR'a gönderilen Türkiye verisi - Ulusal Antibiyotik Direnç Oranları (2013-2015)

Antibiyotik sınıfı	<i>P. aeruginosa</i>			<i>Acinetobacter spp.</i>		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Aminoglikozitler (R)	%19	%18	%17	-	%74	%80
Florokinolonlar (R)	%22	%19	%24	-	%89	%89
Piperasilin-tazobaktam (R)	%27	%21	%30	UD	UD	UD
Seftazidim (R)	%26	%19	%24	UD	UD	UD
Karbapenemler (R)	%33	%24	%32	-	%89	%89
Karbapenemler (I+R)	%36	%30	%37	-	%90	%90
Çok ilaca direnç (R)	-	%17	%21	-	%66	%77

CAESAR'a gönderilen Türkiye verisi - Ulusal Antibiyotik Direnç Oranları (2013-2015)

Antibiyotik sınıfı	<i>S. aureus</i>		
	2013	2014	2015
MRSA (R)	%26	%27	%25
Florokinolonlar (R)	%22	%15	%14
Rifampisin (R)	%17	%14	-
Linezolid (R)	%2	%0	%1

CAESAR'a gönderilen Türkiye verisi - Ulusal Antibiyotik Direnç Oranları (2013-2015)

Antibiyotik sınıfı	<i>S. pneumoniae</i>		
	2013	2014	2015
Penisilinler (R)	%54	%48	%55
Penisilinler (I+R)	%55	%48	%55
Makrolidler (R)	%42	%42	%36
Makrolidler (I+R)	%42	%43	%36
3. kuşak sefalosporinler (R)	%5	%8	%10
3. kuşak sefalosporinler (I+R)	%19	%25	%25
Florokinolonlar (R)	%0	%22	%8
Çok ilaca direnç (R)	-	%24	%11

CAESAR'a gönderilen Türkiye verisi - Ulusal Antibiyotik Direnç Oranları (2013-2015)

Antibiyotik sınıfı	<i>E. faecalis</i>			<i>E. faecium</i>		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Aminopenisilinler (I+R)	%5	%8	%9	%99	%82	%87
Yüksek düzey gentamisin (R)	%25	%22	%54	%49	%43	%69
Vankomisin (R)	%1	%3	%3	%23	%16	%16
Linezolid (I+R)	%2	%3	%2	%4	%4	%4

CAESAR verisi – Kanıt düzeyleri

- Düzey A
 - Veriler hedef popülasyon için temsil gücüne sahip
 - Laboratuvar sonuçları güvenilir gözüküyor
- Düzey B
 - Veriler hedef popülasyon için temsil gücüne sahip değil
 - Laboratuvar sonuçları güvenilir gözüküyor
- Düzey C
 - Veriler hedef popülasyon için temsil gücüne sahip değil
 - Laboratuvar sonuçları tamamen güvenilir gözüküyor



CAESAR tarafından kanıt düzeylerinin belirlenmesinde kullanılan değerlendirme ölçütleri açısından UAMDSS

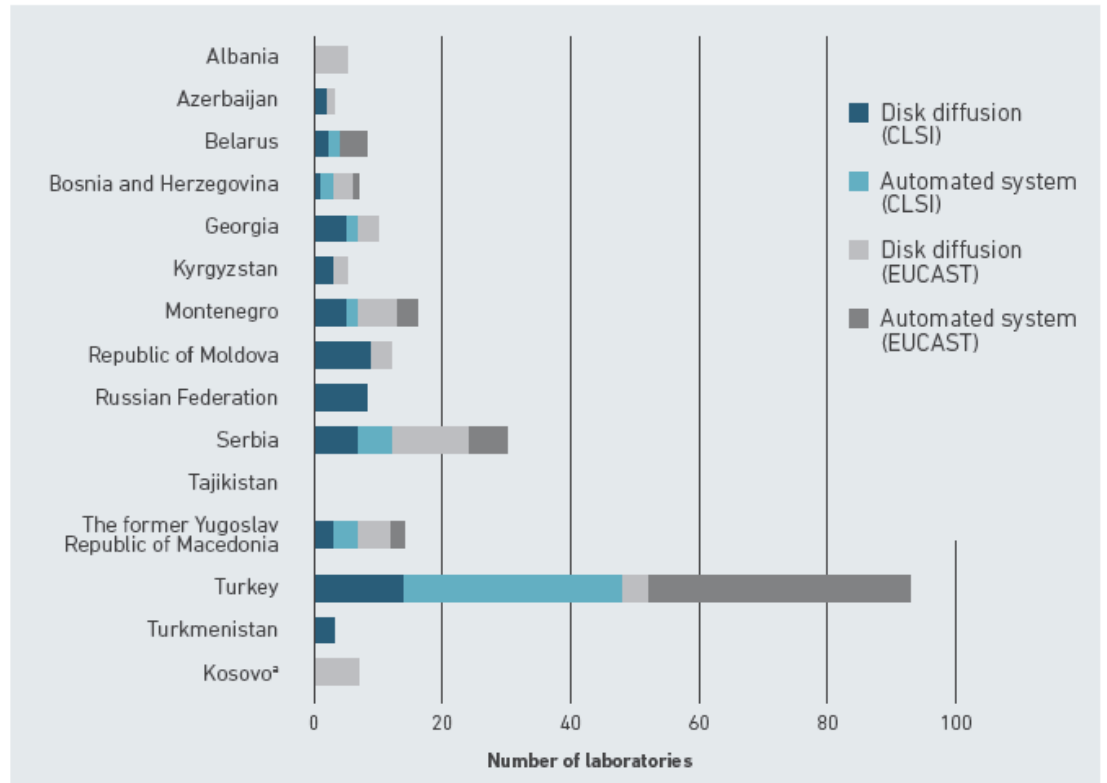
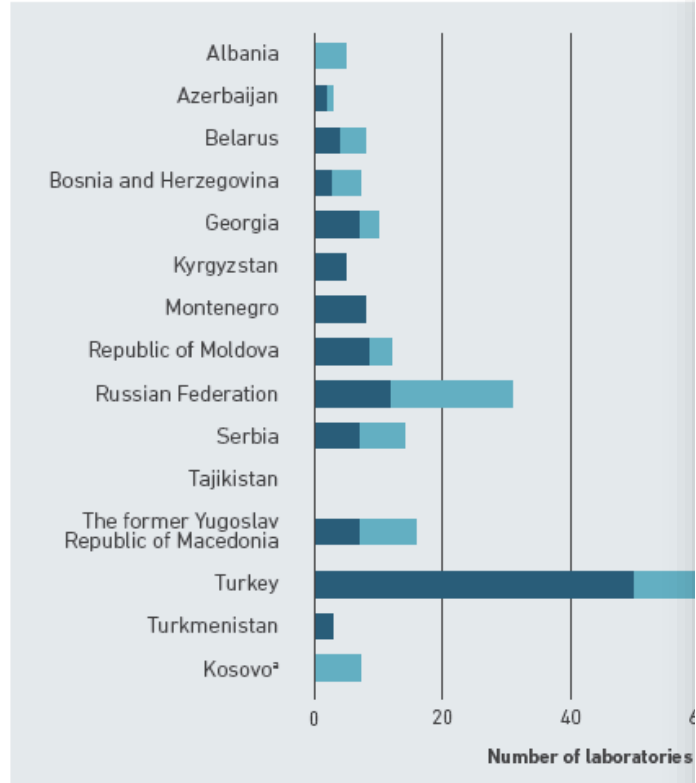
İncelenen Alan	Değerlendirme Ölçütü	Gösterge	Türkiye UAMDSS
Sürveyans sistemi	Coğrafi kapsam	Tüm büyük coğrafi bölgeler temsil edildi mi?	+
	Hastane türleri	Tüm ana hastane türleri temsil edildi mi?	+
Örnekleme uygulamaları	Hastaların seçimi	İnvazif enfeksiyon şüphesi mevcut tüm ana hasta gruplarından kan kültürü alındı mı?	-
	Örnek büyüklüğü	Her bakteri grubu için en az 30 izolat mevcut mu?	+
Laboratuvar uygulamaları	ADT yöntemi	Tüm izolatlar uygun antibiyotik gruplarının tümü için güncel standartlarla test edildi mi? Ulusal kalite güvencesi sistemi aktif miydi?	+
	ADT sınır değerleri	Uyumlu hale getirilmiş ve güncel sınır değer sistemleri kullanıldı mı?	+

Türkiye'nin CAESAR'a gönderdiği verinin kanıt düzeyi her üç senede de "A"

CAESAR 2016 Yıllık Raporu: Dış Kalite Değerlendirme

Fig. 10.1 Number of laboratories and type of guideline used per

Fig. 10.2 Number of laboratories and type of susceptibility testing method per country or area



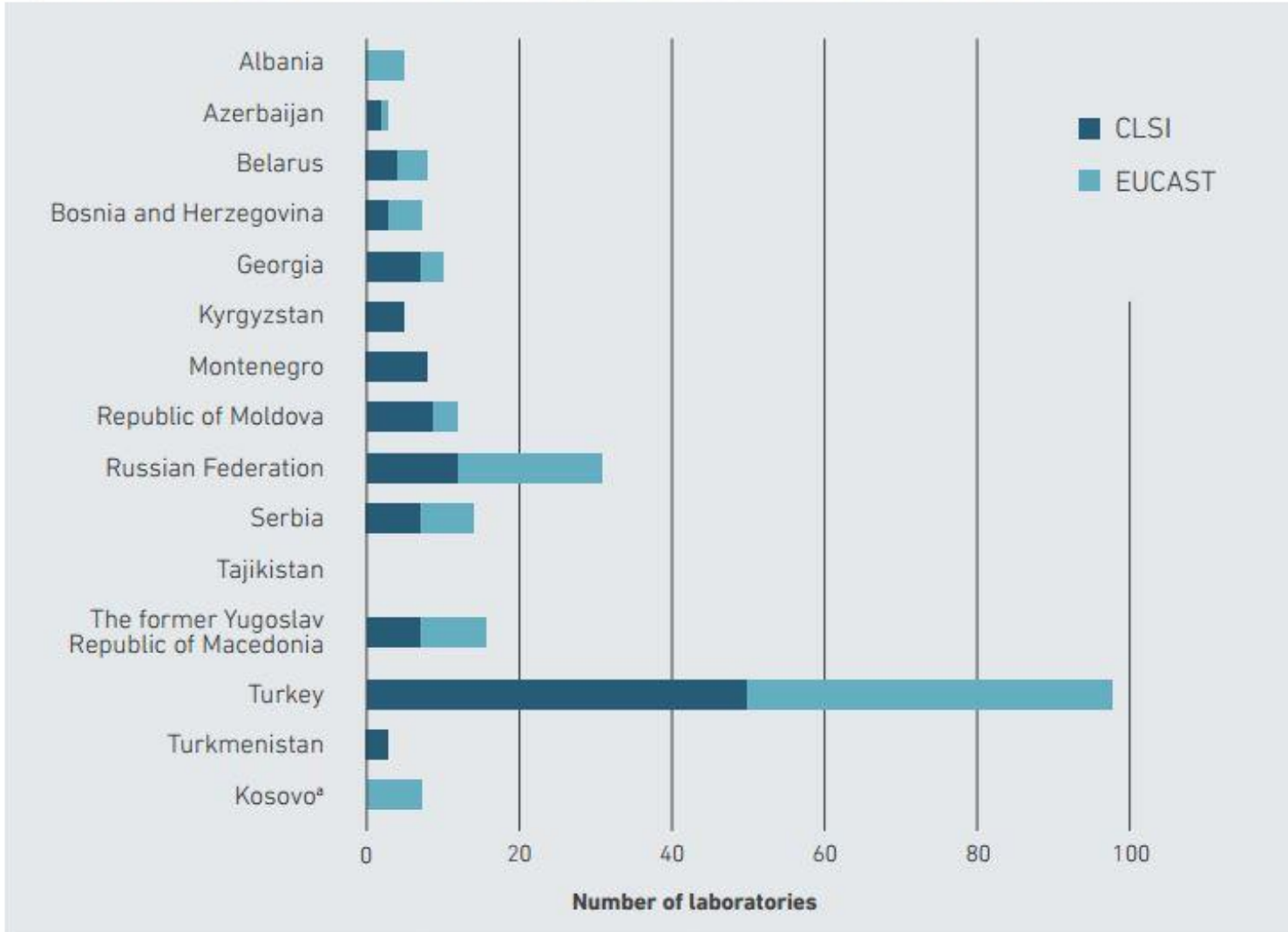
^a In accordance with United Nations Security Council resolution 1244 (1999).

^a In accordance with United Nations Security Council resolution 1244 (1999).

CAESAR Dış Kalite Değerlendirme Çalışması

- ADT için kullanılan kılavuz

Fig. 10.1 Number of laboratories and type of guideline used per country or area

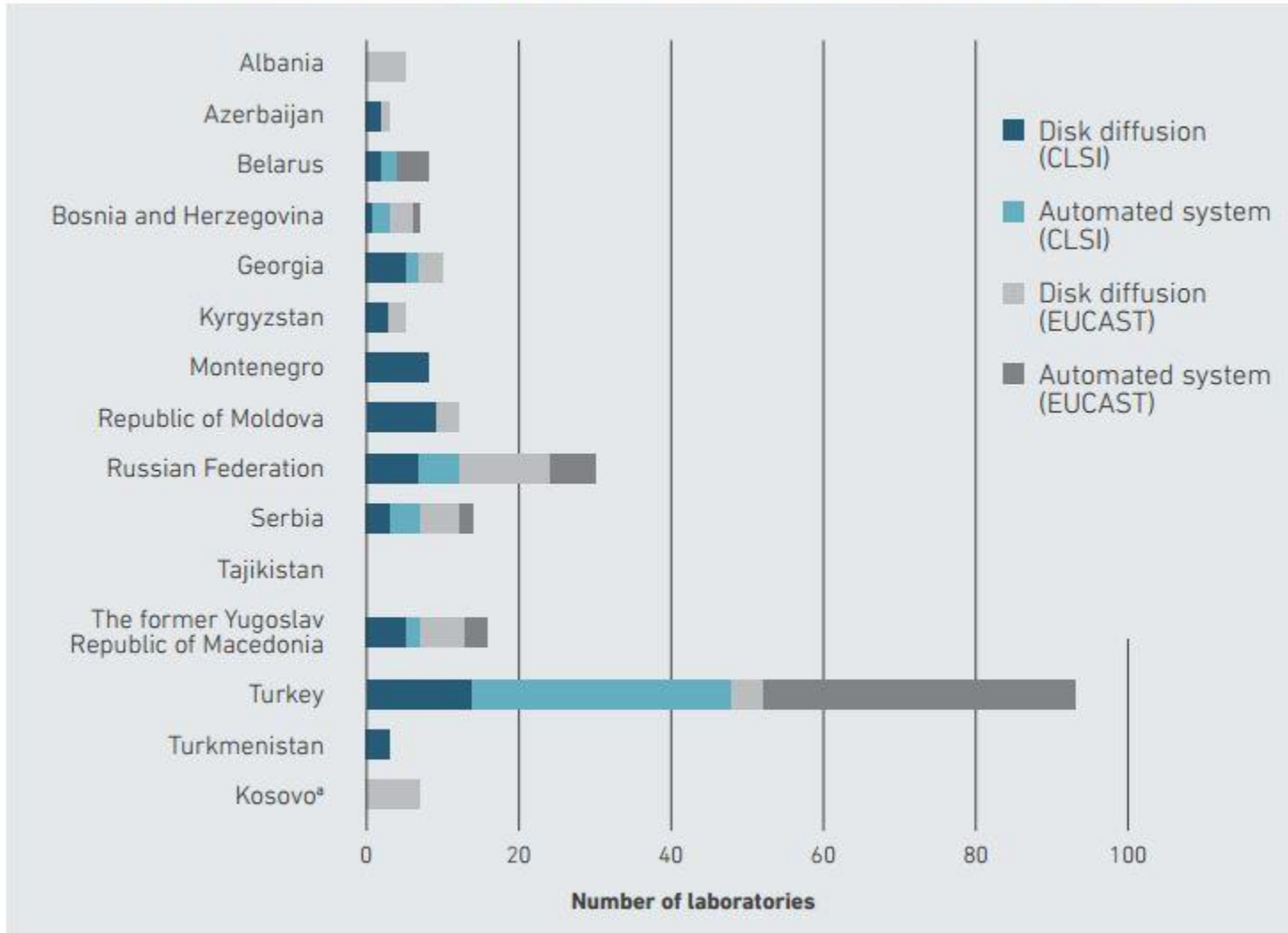


^a In accordance with United Nations Security Council resolution 1244 (1999).

CAESAR Dış Kalite Değerlendirme Çalışması

- ADT için kullanılan yöntem

Fig. 10.2 Number of laboratories and type of susceptibility testing method per country or area



* In accordance with United Nations Security Council resolution 1244 (1999).

CAESAR DKD 2015

Köken no: 3089

K. pneumoniae
(OXA-48 pozitif)

Doğru kategori yanıtı (%)

Ertapenem (MİK 8 mg/L): %99
İmipenem (MİK 4-8 mg/L): %57
Meropenem (MİK 2-4 mg/L): %70

Agent	Minimum inhibitory concentration range (mg/L), reference laboratory	Intended interpretation EUCAST/CLSI	Percentage of laboratories giving the correct result															
			Albania (6)	Azerbaijan (3)	Bosnia and Herzegovina (7)	Belarus (8)	Georgia (10)	Kyrgyzstan (5)	Montenegro (8)	Republic of Moldova (12)	Serbia (14)	Russian Federation (31)	Tajikistan (1)	The former Yugoslav Republic of Macedonia (16)	Turkey (98)	Turkmenistan (3)	Kosovo* (7)	
Identification			100%	100%	86%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	93%	97%	0%	100%	100%	33%	71%
Amikacin	1	S/S	50%	67%	100%	100%	100%	67%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	-	100%
Amoxicillin	≥128	R/R	100%	100%	100%	100%	100%	-	100%	78%	100%	-	-	100%	-	100%	100%	
Amoxicillin-clavulanic acid	≥128 (≥128)	R/R	100%	100%	100%	100%	100%	-	100%	82%	100%	100%	-	100%	100%	100%	100%	
Ampicillin	≥128	R/R	83%	100%	100%	100%	100%	-	100%	100%	100%	100%	-	100%	100%	100%	100%	
Cefotaxime	1	S/S	67%	33%	60%	50%	90%	100%	13%	50%	46%	69%	-	29%	-	50%	57%	
Ceftazidime	0.5-1	S/S	33%	50%	71%	75%	100%	100%	63%	50%	64%	83%	-	56%	64%	-	43%	
Ceftriaxone	1	S/S	50%	33%	67%	86%	90%	100%	25%	90%	57%	79%	0%	15%	59%	50%	86%	
Ciprofloxacin	0.03	S/S	100%	100%	100%	100%	100%	67%	100%	100%	100%	97%	100%	100%	98%	100%	100%	
Ertapenem	8	R/R	100%	-	50%	33%	80%	-	100%	-	100%	89%	-	89%	99%	-	100%	
Gentamicin	0.25-0.5	S/S	83%	50%	100%	100%	100%	100%	100%	92%	100%	97%	100%	100%	100%	100%	86%	
Imipenem	4-8	I/R	20%	50%	43%	25%	30%	50%	50%	9%	36%	23%	0%	38%	57%	-	29%	
Levofloxacin	-	S/S	100%	100%	-	100%	100%	100%	-	100%	100%	100%	100%	100%	100%	-	-	
Meropenem	2-4	I/I-R	40%	-	67%	25%	40%	-	100%	18%	21%	33%	-	57%	70%	-	40%	
Ofloxacin	-	S/S	-	100%	-	100%	-	100%	100%	100%	92%	-	-	100%	-	67%	100%	
Piperacillin-tazobactam	≥128	R/R	100%	-	100%	100%	90%	-	100%	89%	100%	100%	-	93%	100%	-	100%	
Tabramycin	0.25-0.5	S/S	67%	67%	100%	100%	88%	100%	100%	91%	100%	100%	-	93%	-	-	100%	

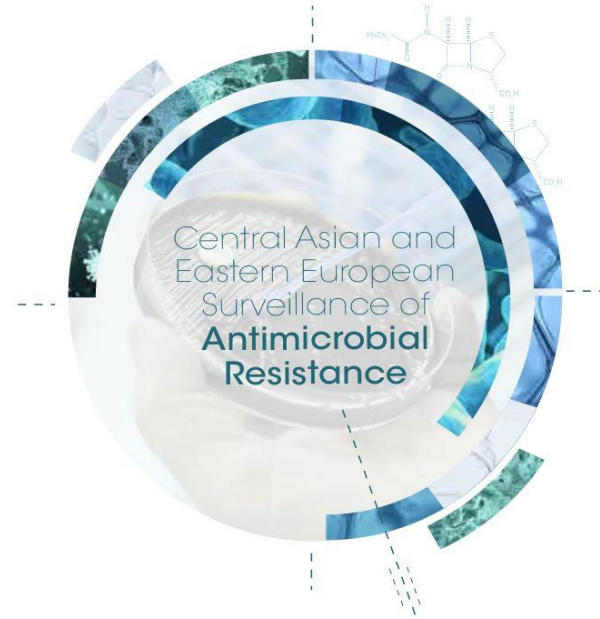
CAESAR 2016 Yıllık Raporu:

DSÖ Avrupa Bölgesi Antibiyotik Direnç Haritaları

- 18 Kasım 2016'da Brüksel'de gerçekleştirilecek Avrupa Antibiyotik Farkındalık Günü toplantısının ardından kullanılacaklar
- CAESAR 2016 Yıllık Raporu 18 Kasım'dan itibaren aşağıdaki adresten indirilebilecek

www.euro.who.int/AMR

GLASS & CAESAR



Global AD Sürveyans Sistemi - GLASS



Hedef Antibiyotik direncinin küresel durumunu belirlemek üzere gerekli bilgiyi sağlayabilecek ve karar süreçlerine temel oluşturabilecek izleme kapasitesine erişmek

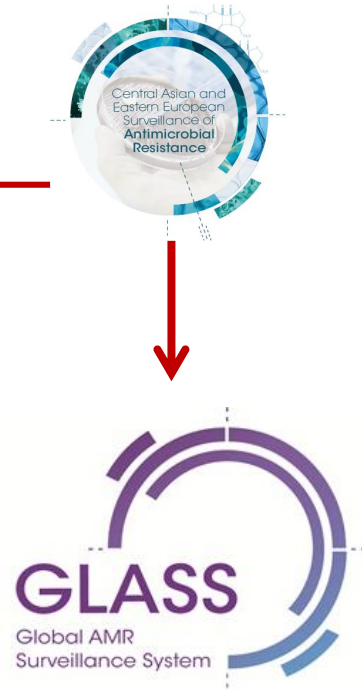
GLASS hedefleri:

1. Uyumlu küresel sürveyans standartları kullanarak ulusal antibiyotik direnci sürveyans sistemlerini teşvik etmek
2. Seçili antibiyotik direnci belirteçlerini değerlendirip, bulguları paylaşmak
3. Gelişmekte olan direnci saptamak
4. Girişimler için veri sağlamak, etkilerini değerlendirmek

Erken uygulama döneminde odak: İnsanlarda bakteri direnci

GLASS – örnekler ve patojenler

Specimen	Laboratory case definition	Surveillance type and sampling setting	Priority pathogens for surveillance
Blood	Isolation of pathogen from blood ^a	Selected sites or national coverage Continuous Patients in hospital and in the community	<i>E. coli</i> <i>K. pneumoniae</i> <i>A. baumannii</i> <i>S. aureus</i> <i>S. pneumoniae</i> <i>Salmonella</i> spp.
Urine	Significant growth in urine specimen ^b	Selected sites or national coverage Continuous Patients in hospital and in the community	<i>E. coli</i> <i>K. pneumoniae</i>
Faeces	Isolation of <i>Salmonella</i> spp. ^c or <i>Shigella</i> spp. from stools	Selected sites or national coverage Continuous Patients in hospital and in the community	<i>Salmonella</i> spp. <i>Shigella</i> spp.
Urethral and cervical swabs	Isolation of <i>N. gonorrhoeae</i>	Selected sites or national coverage Continuous Patients in hospital and in the community	<i>N. gonorrhoeae</i>



A

ACTION

C

CHANGES

T

THINGS



Harekete geç! Eylem işlerin gidişatını değiştirir.