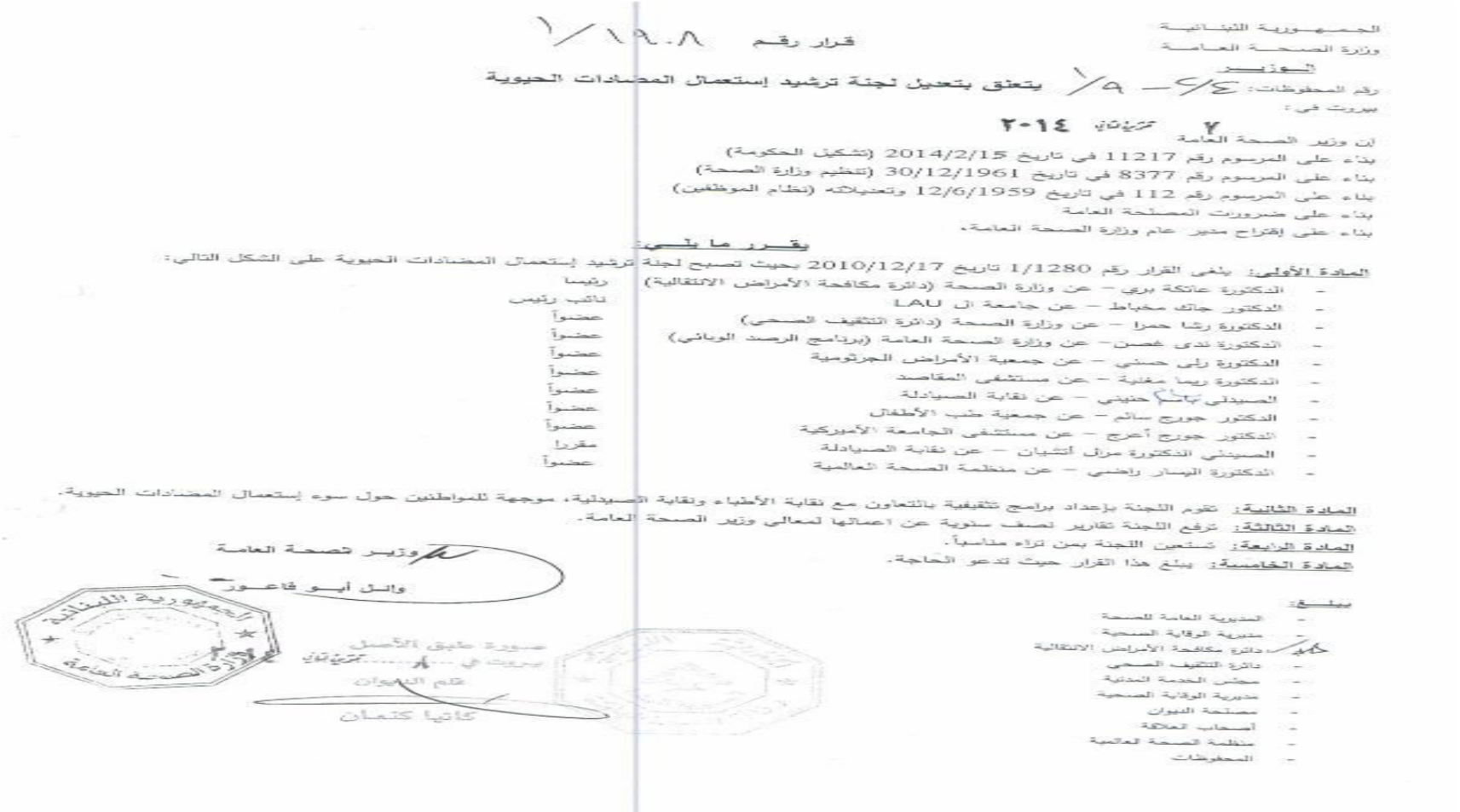
Antimicrobal Resistance Surveillance in Lebanon,A Bird Eye View

Rima moghnieh,MD

OCTOBER 2015

Anyimicrobial Resistance Committee



الجمهورية اللبنانية
وزارة الصحة العامة
الوزير

قرار رقم ١/١٩٠٨

يتعلق بتعديل لجنة ترشيد إستعمال المضادات الحيوية

رقم المحفوظات: ٤/ ٩/ ١
بيروت في: ٧ تشرين الثاني ٢٠١٤

إن وزير الصحة العامة
بناء على المرسوم رقم 11217 في تاريخ 2014/2/15 (تشكيل الحكومة)
بناء على المرسوم رقم 8377 في تاريخ 30/12/1961 (تنظيم وزارة الصحة)
بناء على المرسوم رقم 112 في تاريخ 12/6/1959 وتعديلاته (نظام الموظفين)
بناء على ضرورات المصلحة العامة
بناء على إقتراح مدير عام وزارة الصحة العامة،

يقرر ما يلي:

المادة الأولى: يلغى القرار رقم 1/1280 تاريخ 2010/12/17 بحيث تصبح لجنة ترشيد إستعمال المضادات الحيوية على الشكل التالي:

- الدكتورة عاتكة بري – عن وزارة الصحة (دائرة مكافحة الأمراض الانتقالية)	رئيسا
- الدكتور جاك مخباط – عن جامعة ال LAU	نائب رئيس
- الدكتورة رشا حمزا – عن وزارة الصحة (دائرة التثقيف الصحي)	عضواً
- الدكتورة ندى غصن – عن وزارة الصحة العامة (برنامج الرصد الوبائي)	عضواً
- الدكتورة رلى حسني – عن جمعية الأمراض الجرثومية	عضواً
- الدكتورة ريما مغنية – عن مستشفى المقاصد	عضواً
- الصيدلي [illegible] حنيني – عن نقابة الصيادلة	عضواً
- الدكتور جورج سالم – عن جمعية طب الأطفال	عضواً
- الدكتور جورج آعرج – عن مستشفى الجامعة الأميركية	عضواً
- السيدة الدكتورة مرال أتشيان – عن نقابة الصيادلة	مقررا
- الدكتورة اليسار راهبي – عن منظمة الصحة العالمية	عضواً

المادة الثانية: تقوم اللجنة بإعداد برامج تثقيفية بالتعاون مع نقابة الأطباء ونقابة الصيدلية، موجهة للمواطنين حول سوء إستعمال المضادات الحيوية.
المادة الثالثة: ترفع اللجنة تقارير نصف سنوية عن اعمالها لمعالي وزير الصحة العامة.
المادة الرابعة: تسمّى اللجنة بمن تراه مناسباً.
المادة الخامسة: يبلغ هذا القرار حيث تدعو الحاجة.

وزير الصحة العامة
وائل أبو فاعور

صورة طبق الأصل
بيروت في ... تشرين الثاني
قلم الديوان
كاتيا كتمان

الجمهورية اللبنانية
وزارة الصحة العامة

بيلغ:
- المديرية العامة للصحة
- مديرية الوقاية الصحية
- دائرة مكافحة الأمراض الانتقالية
- دائرة التثقيف الصحي
- مجلس الخدمة المدنية
- مديرية الوقاية الصحية
- مصلحة الديوان
- أصحاب العلاقة
- منظمة الصحة العالمية
- المحفوظات

Antimicrobial Resistance Task forces

- Multiple Task forces to work on multiple facets of the Problem:
- AMR Public Awareness Task Force.
- AMR Surveillance Task Force.
- Hospital Acquired Infections Task force.
- Antimicrobial Use in Hospitals Task Force.
- Antimicrobial Use in pharmacies and Dispensaries Task Force.
- Antimicrbial Use in Agriculture and animals Task force.
- Antimicrobial Use and the Lebanese Law Task force.

Antimicrobial Resistance Surveillance Task Force

- MOH Sucommittee for Antimicrobial Surveilance(Aphabetical Order):
- Dr Atika Berry
- Dr Dolla Karam Sarkis
- Dr Georges Araj
- Dr Jacques Mokhbat
- Dr Rima Moghnieh
- Dr Rola Husni Samaha

- In coordination with the National Surveillance Office of The MOH led by Dr Nada Ghosn.

AMR Surveillance:Definition

- AMR Surveillance is a:
- Systematic, ongoing data collection,
- Analysis and
- reporting process that
- Quantitatively monitors temporal trends in the occurrence and distribution of susceptibility and resistance to antimicrobial agents, and
- Provides information useful as a guide to medical practice, including therapeutics and disease control activities.

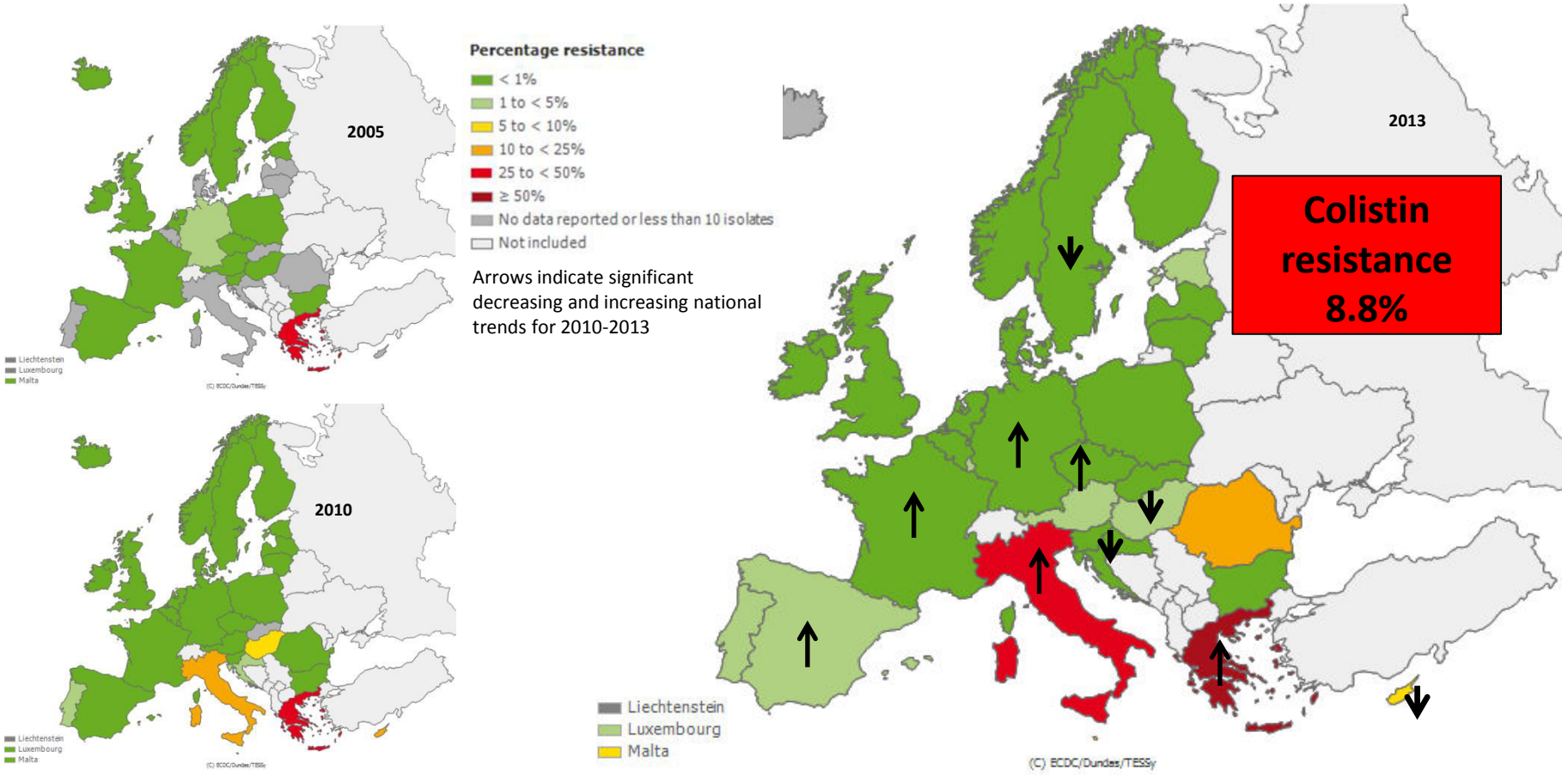
AMR Surveillance: How?

- Resistance rates should be obtained:
  - For well-defined microorganisms and antibiotics;
  - At regular time periods;
  - In well-defined spatial locations, i.e., country, town, hospital, or internal hospital area;
  - in precise biological or sociological clinical compartments, e.g., isolates from bacteremia, from urine, from osteomyelitis, or from individuals of a certain age, or from immigrants.
- Only in these circumstances can comparisons be made, and the differences analyzed in such a way that specific action can be taken.

Cornaglia G. Clin Microbiol Infect 2004; 10: 349–383

Example of EARS-Net data

K. pneumoniae: **percentage of invasive isolates resistant to carbapenems, 2005, 2010 and 2013. EARS-net data from ECDC**



TYPES OF ANTIBIOTIC RESISTANCE SURVEILLANCE SYSTEM

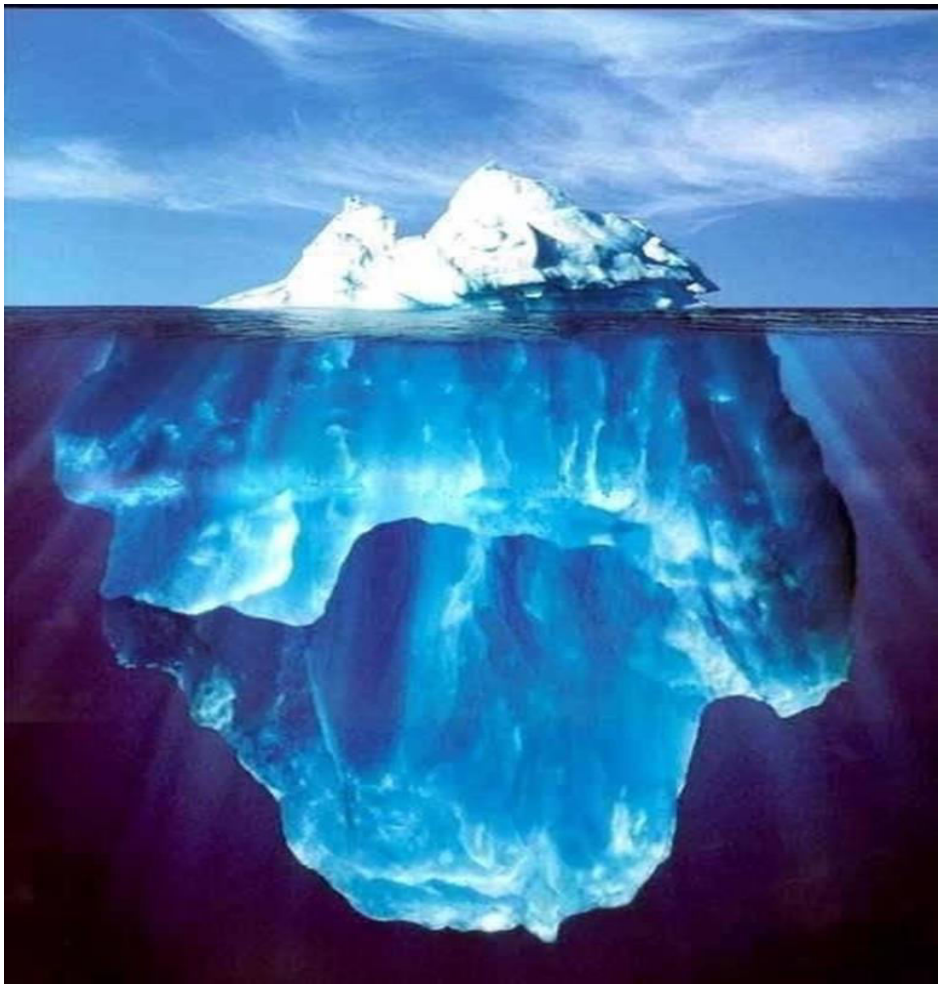
- Local surveillance systems
- Regional surveillance systems
- National surveillance systems
- International surveillance systems

Surveillance Methods for Antimicrobial Resistance

Type of surveillance system	Data quality	Sensitivity	Simplicity	Resources needed	Representativeness: Denominator
Population based	High	High	Low	High	High: denominator is the population
Sentinel site	High	Moderate	Moderate	Moderate	Moderate to low: denominator can be the number of isolates, hospital days, admissions
Aggregated antibiograms	Moderate	Low	High	Low	Low: denominator is the number of isolates submitted to the laboratory
Mandatory reporting	Low	Low	High	Low	Low: no denominator data

Katherine Fleming-Dutra, Lauri A. Hicks, & Hajo Grundmann. "Chapter 18: Surveillance for antimicrobial resistance and trends in antimicrobial utilization." Infectious Disease Surveillance, Second Edition .M'ikanatha NM, Lynfield R, Van Beneden CA, de Valk H. UK: John Wiley & Sons, Ltd 2013 274-287

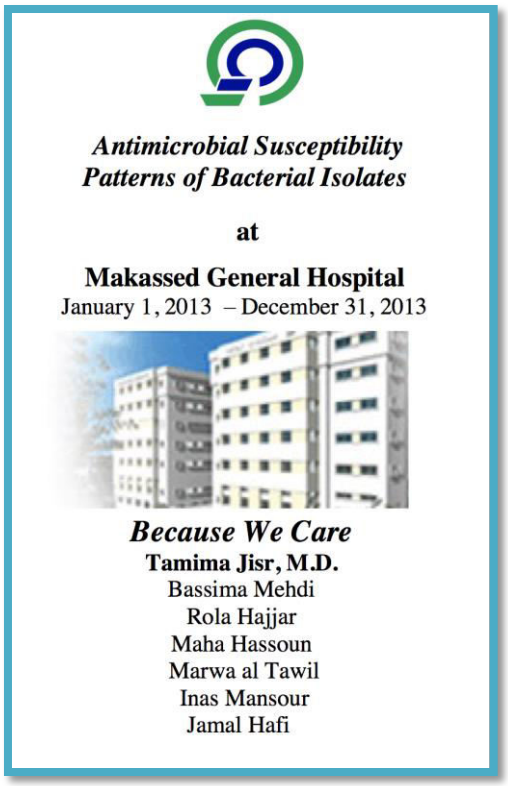
What is being done in in Lebanon?



Antimicrobial Susceptibility

AUBMC

MGH



Lebanon

- Individual Hospital Antibiograms.
- Aggregated Antibiograms.
- Multicenter studies.

- What is Lacking:
- Standardization of techniques ,definitions and Breakpoints .
- Representativeness of the whole Country.
- Continuity of the surveillance.

AMR Surveillance Project

- Start with a sentinel of laboratories that are spread all over the country.
- Aiming at ultimately including most of the country laboratories.
- Phase 1:Hospital Laboratories.
- Phase2:Community laboratories.

From a Bird Eye

- Standardise and homogenise laboratory techniques ,breakpoints and Guidelines in contibuting laboratories.
- Data pooling in electronic Surveillance program(WHONET).
- Yearly data analysis and report of antimicrobial Resistance trends and emerging resistance, that help in ID Guidelines and antimicrobial policies.

Example: The Greek Experience

http://www.mednet.gr/whonet/

Example: The Greek Experience

http://www.mednet.gr/whonet/

Acinetobacter baumanii Resistance to Imipenem (Jan-June 2014)

Acinetobacter baumanii

resistance to imipenem per hospital

All clinical specimens

(January - June 2014)

Hospital	Medical Wards					Surgical Wards					ICU				
	%aba/total isolates	Isolates tested	%NS	%R	%I	%aba/total isolates	Isolates tested	%NS	%R	%I	%aba/total isolates	Isolates tested	%NS	%R	%I
GR005	3,6%	12	83,3	83,3	0,0	1,1%	2				12,9%	26	100,0	96,2	3,8
GR007						5,4%	2				5,4%	12	100,0	100,0	0,0
GR012	10,7%	9	66,7	66,7	0,0	17,2%	5				22,1%	27	100,0	100,0	0,0
GR014	3,8%	36	97,2	94,4	2,8	2,1%	5				16,8%	73	98,6	97,3	1,4
GR015	2,2%	2				3,6%	1				10,4%	13	100,0	100,0	0,0
GR018	2,2%	8	75,0	75,0	0,0	1,9%	4				20,8%	25	96,0	92,0	4,0
GR026	1,4%	4				0,5%	1				16,2%	11	100,0	100,0	0,0
GR030	5,4%	20	100,0	100,0	0,0	8,2%	7	100,0	85,7	14,3	16,1%	19	100,0	100,0	0,0
GR031	3,5%	28	85,7	85,7	0,0	3,6%	22	86,4	86,4	0,0	24,8%	86	98,8	98,8	0,0
GR032	3,7%	10	100,0	100,0	0,0	2,9%	3				17,7%	26	96,2	96,2	0,0
GR037	5,8%	12	58,3	58,3	0,0	14,1%	4				18,8%	7	85,7	85,7	0,0
GR039	5,1%	23	87,0	87,0	0,0	7,4%	22	95,5	90,9	4,5	14,5%	24	100,0	91,7	8,3
GR040	4,4%	22	81,8	72,7	9,1	4,9%	11	81,8	81,8	0,0	16,9%	21	100,0	100,0	0,0
GR041	5,0%	41	92,7	92,7	0,0	4,0%	11	90,9	90,9	0,0	22,2%	31	100,0	100,0	0,0

http://www.mednet.gr/whonet/

Klebsiella pneumoniae Resistance to Imipenem (Jan-Jun 2014)

ΚΕΕΛΠΝΟ

ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ

Klebsiella pneumoniae

% resistance to imipenem per hospital

All clinical specimens

(January - June 2014)

Hospital	Medical Wards					Surgical Wards					ICU				
	%kpn/total isolates	Isolates tested	%NS	%R	%I	%kpn/total isolates	Isolates tested	%NS	%R	%I	%kpn/total isolates	Isolates tested	%NS	%R	%I
GR005	12,7%	42	45,2	45,2	0,0	6,9%	12	41,7	41,7	0,0	9,9%	20	65,0	65,0	0,0
GR007	16,5%	20	35,0	35,0	0,0	8,1%	6				8,3%	20	70,0	70,0	0,0
GR012	9,5%	8	50,0	50,0	0,0	13,8%	4				22,1%	26	92,3	92,3	0,0
GR013	8,0%	21	33,3	33,3	0,0	5,3%	6				16,5%	17	70,6	70,6	0,0
GR014	10,4%	128	53,1	53,1	0,0	8,2%	28	28,6	28,6	0,0	16,8%	80	86,3	86,3	0,0
GR015	8,7%	8	12,5	12,5	0,0						16,0%	19	100,0	100,0	0,0
GR018	4,0%	16	0,0	0,0	0,0	7,9%	17	17,6	17,6	0,0	19,2%	24	70,8	58,3	12,5
GR026	4,1%	12	33,3	33,3	0,0	5,2%	10	30,0	30,0	0,0	2,9%	2			
GR030	8,0%	27	66,7	63,0	3,7	11,8%	10	80,0	80,0	0,0	18,5%	20	100,0	100,0	0,0
GR031	10,1%	83	32,5	31,3	1,2	7,8%	46	52,2	52,2	0,0	14,6%	55	54,5	52,7	1,8
GR032	13,8%	32	28,1	28,1	0,0	6,7%	6				10,2%	14	92,9	92,9	0,0
GR037	16,1%	68	47,1	41,2	5,9	17,5%	32	65,6	65,6	0,0	14,8%	23	82,6	78,3	4,3
GR039	14,0%	82	50,0	50,0	0,0	10,5%	47	61,7	55,3	6,4	11,4%	45	77,8	75,6	2,2
GR040	16,8%	117	38,5	38,5	0,0	15,5%	36	58,3	58,3	0,0	14,9%	47	91,5	91,5	0,0
GR041	12,4%	49	44,9	40,8	4,1	6,4%	12	41,7	41,7	0,0	27,8%	38	94,7	94,7	0,0
GR042	9,5%	37	18,9	16,2	2,7	14,3%	6								
GR043	19,9%	157	29,9	29,9	0,0	24,4%	10	60,0	60,0	0,0	26,3%	70	82,9	82,9	0,0
GR048	12,0%	4				9,3%	6								
GR051	6,4%	7	28,6	28,6	0,0	9,3%	7	14,3	14,3	0,0	11,0%	6			
GR055	13,5%	23	4,3	4,3	0,0	4,6%	4				13,9%	5			
GR057	10,1%	8	0,0	0,0	0,0										

http://www.mednet.gr/whonet/

Ultimate Goal

Containment of AMR for a better future in antimicrobial Therapy.

THANK YOU