

Πέμπτη 20 Φεβρουαρίου 2020

18:30 Προφορικές Ανακοινώσεις

Συντονιστές : Β. Βουγάς, Α.Γ. Γιαλούρης, Σ. Μπενάκης

Εργαστηριακή εκτίμηση της
δραστηρότητας της
κεφταζιδίμης/αβιμπακτάμης έναντι
στελεχών *Klebsiella pneumoniae* που
παράγουν καρβαπενεμάσες σε
τεταρτοβάθμιο νοσοκομείο

Γεώργιος Οικονομίδης, Ευσταθία Περιβολιώτη, Δήμητρα Γαζή,
Μάρθα Νέπκα, Ελένη Κρανωτάκη, Κωνσταντίνα Τάγκα, Πέτρος
Ανδρικογιαννόπουλος, Ευανθία Δημοπούλου, Ανδριάννα Ζουριδάκη,
Ζωή Ψαρουδάκη, Ελένη Μπελεσιώτη, Αθηνά Αργυροπούλου



ΕΝΩΣΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ
Γ.Ν.Α. «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ» (Ε.Ε.Π.Ν.Ε.)

25^ο ΕΤΗΣΙΟ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ ΣΥΝΕΧΙΖΟΜΕΝΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ Γ.Ν.Α. «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ»

ΑΘΗΝΑ, 17 - 21 ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2020

Υπό την Αιγίδα της
ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΑΘΗΝΩΝ



ΕΝΩΣΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ
Γ.Ν.Α. «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ» (Ε.Ε.Π.Ν.Ε.)

25^ο

ΕΤΗΣΙΟ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ
ΣΥΝΕΧΙΖΟΜΕΝΗΣ
ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
Γ.Ν.Α. «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ»

Δεν υπάρχει σύγκρουση συμφερόντων με τις Χορηγούς Εταιρείες:



NOVARTIS



astellas



WinMedica
Serving Health for Life



GILEAD
Advancing Therapeutics.
Improving Lives.



MEDIWAY
MEDICAL SUPPLIES



Pfizer Oncology

SANDOZ

A Novartis
Division



Bristol-Myers Squibb

abbvie



Abbott

AMGEN®



cardio
innovation



GENESIS
pharma

janssen



Oncology

PHARMACEUTICAL COMPANIES OF *Johnson & Johnson*



Pfizer Hospital



Boehringer
Ingelheim



ΦΑΡΜΑΣΕΡΒ



SERVIER

Baxter



DEMO ABEE
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΦΑΡΜΑΚΩΝ



emergy
products



AENORASIS
Intuition in Healthcare

Rontis
Driven by innovation

Specifar
A Teva Company

Surveillance of antimicrobial resistance in Europe 2018

Figure 3.7. *Klebsiella pneumoniae*. Distribution of Isolates: fully susceptible and resistant to one, two, three and four antimicrobial groups (among isolates tested against fluoroquinolones, third-generation cephalosporins, aminoglycosides and carbapenems), EU/EEA countries, 2018

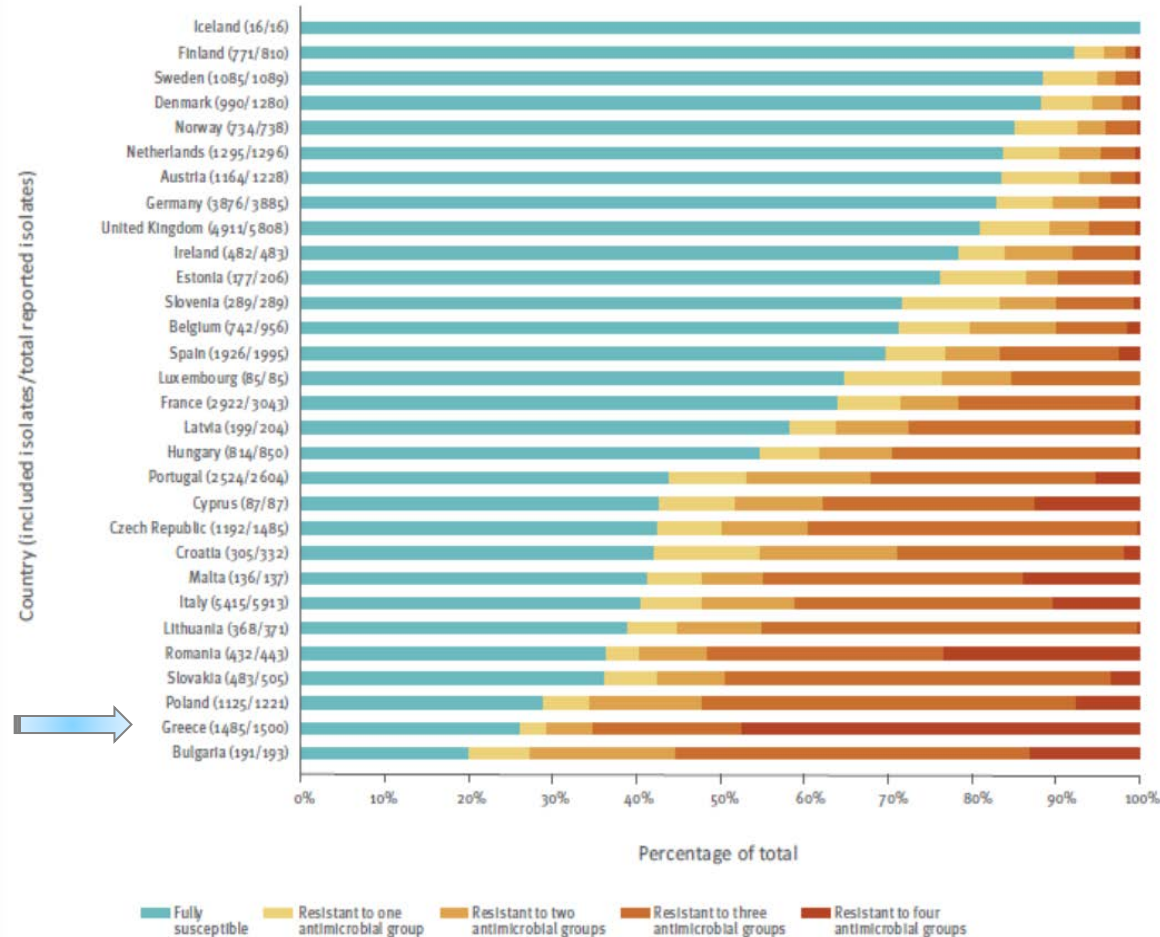
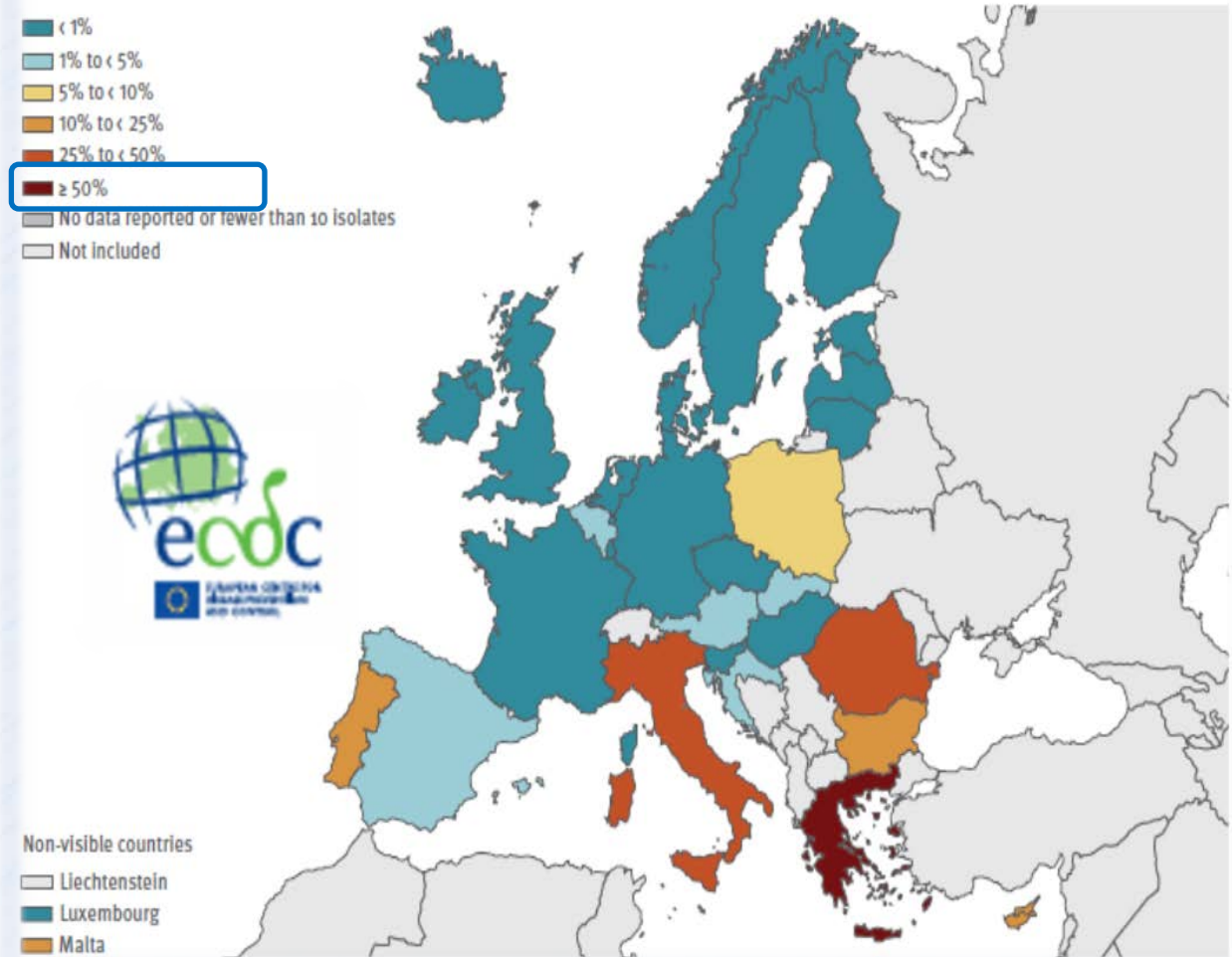
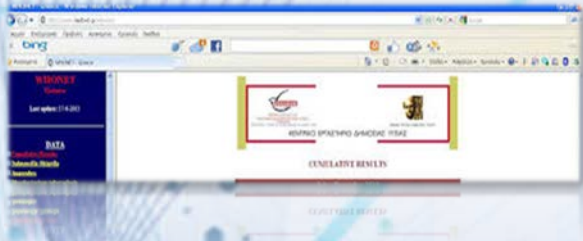


Figure 3.11. *Klebsiella pneumoniae*. Percentage (%) of invasive isolates with resistance to carbapenems, by country, EU/EEA countries, 2018





Klebsiella pneumoniae, % multiR
 (% resistance to ceftazidime, ciprofloxacin and tobramycin)
 All clinical specimens
 (July - December 2018)

	Medical Wards			Surgical Wards			ICU		
	%kpn/total isolates	Isolates Tested	%R	%kpn/total isolates	Isolates Tested	%R	%kpn/total isolates	Isolates Tested	%R
Weighted Average	12,6%	1664	36,5	9,9%	661	35,7	13,5%	326	64,4
Hospital Mean			37,5			37,3			57,1

25^ο Ετήσιο Σεμινάριο Συνεχιζόμενης Ιατρικής Εκπαίδευσης
 Γ.Ν.Α. "Ο Ευαγγελισμός"

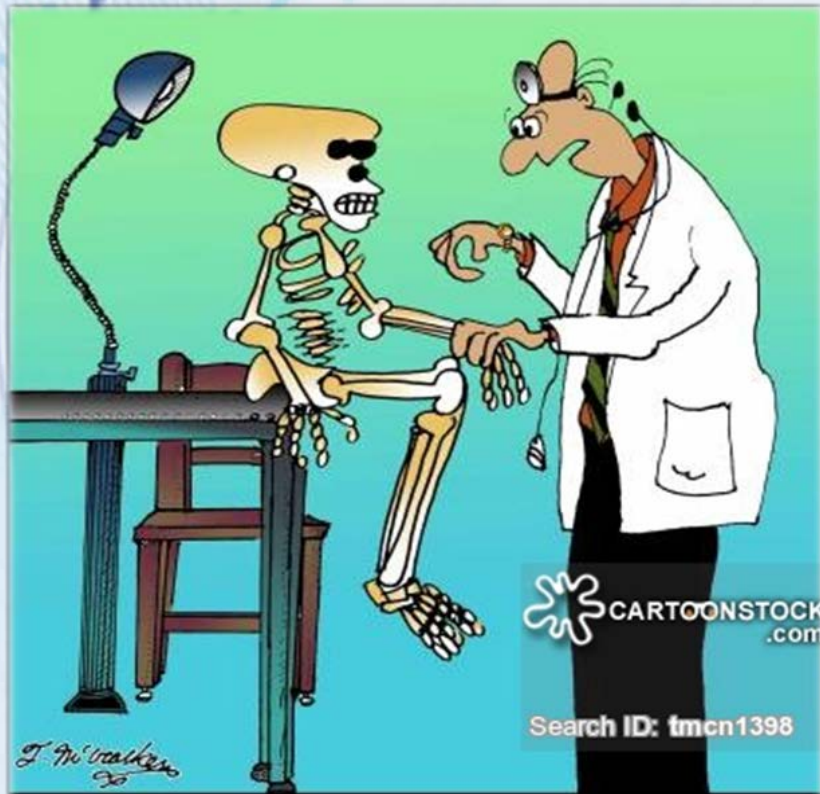


Klebsiella pneumoniae
 (% resistance to imipenem)
 All clinical specimens
 (July - December 2018)

	Medical Wards			Surgical Wards			ICU		
	%kpn/total isolates	Isolates Tested	%NS	%kpn/total isolates	Isolates Tested	%NS	%kpn/total isolates	Isolates Tested	%NS
Weighted Average	12,6%	2123	39,8	9,9%	908	38,2	13,5%	563	73,4
Hospital Mean			40,4			41,1			71,9

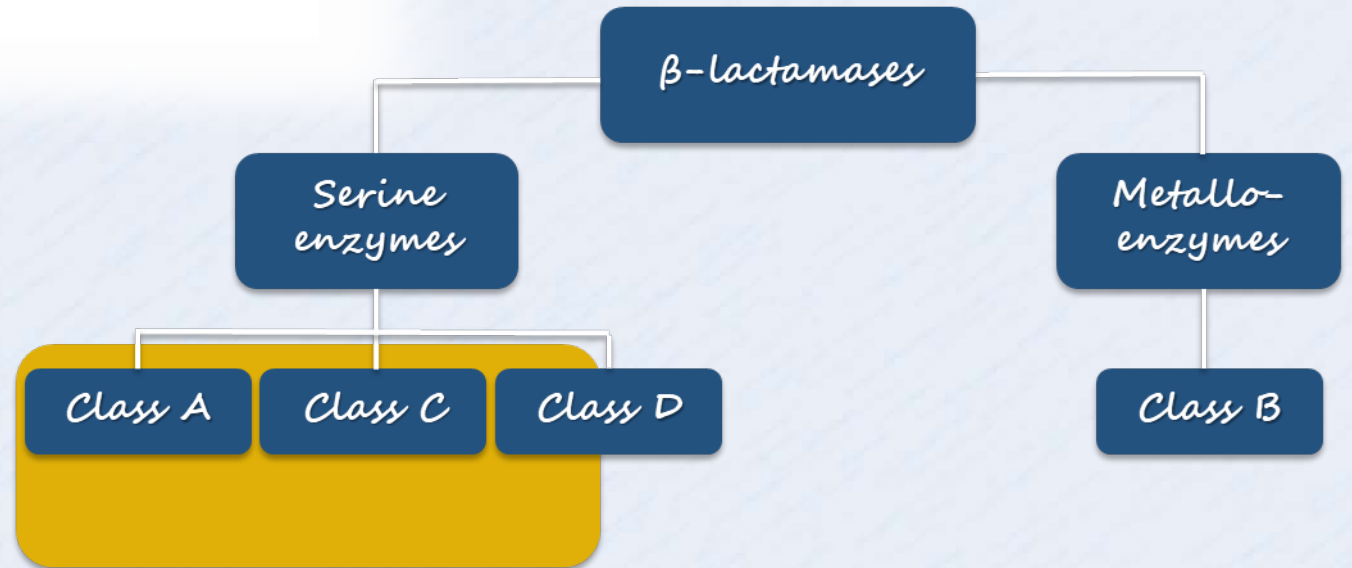
25^ο Ετήσιο Σεμινάριο Συνεχιζόμενης Ιατρικής Εκπαίδευσης
 Γ.Ν.Α. "Ο Ευαγγελισμός"

Κεφταζιδίμη-Αβιμπακτάμη: μία νέα θεραπευτική επιλογή για Gram αρνητικά MDR παθογόνα



"Don't worry. We still have a few more treatment options available."

ZAVICEFTA
ceftazidime and avibactam



Avibactam

Avibactam inhibits class A, C and D β -lactamases, including ESBLs, KPC, OXA-48 & AmpC

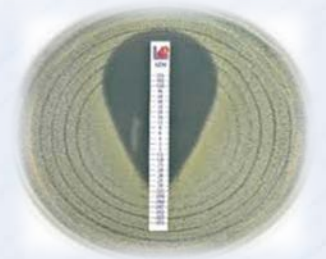
25^ο Ετήσιο Σεμινάριο Συνεχιζόμενης Ιατρικής Εκπαίδευσης
Γ.Ν.Α. "Ο Ευαγγελισμός"



Σκοπός: Αναζητήσαμε την *in vitro* ευαισθησία στην κεφταζιδίμη/αβιμπακτάμη πολυανθεκτικών στελεχών *Klebsiella pneumoniae*, το διάστημα 1/1/2018 - 31/12/2019, από ασθενείς που νοσηλεύονταν στο ΓΝΑ "Ο Ευαγγελισμός"

Υλικό και Μέθοδοι:

- ? Η ταυτοποίηση και ο προσδιορισμός της MIC έγινε με το αυτόματο σύστημα Vitek 2 (bioMérieux)
- ? Η MIC της κεφταζιδίμης/αβιμπακτάμης: με ταινίες διαβαθμισμένης συγκέντρωσης του αντιβιοτικού (MIC test strips, Liofichem)
- ? Ο έλεγχος παραγωγής καρβαπενεμάσης έγινε με ποιοτικές ταχείες ανοσοενζυμικές μεθόδους για την ανίχνευση των KPC, OXA, NDM, VIM, IMP (NG-Test CARBA 5, Resist-4-O.K.N.V. Coris)



25^ο Ετήσιο Σεμινάριο Συνεχιζόμενης Ιατρικής Εκπαίδευσης
Γ.Ν.Α. "Ο Ευαγγελισμός"

% αντοχής



Αποτελέσματα 2018:

Τα κλινικά στελέχη *Klebsiella pneumoniae*, παρουσίαζαν υψηλή αντοχή στα ευρέως χορηγούμενα αντιβιοτικά:

στις πενέμες-98%

στην κολιστίνη-46%

στην τιγκεκυκλίνη-30%



■ Penemes ■ Colistin ■ Tigecycline

25^ο Ετήσιο Σεμινάριο Συνεχιζόμενης Ιατρικής Εκπαίδευσης
Γ.Ν.Α. "Ο Ευαγγελισμός"

% αντοχής



■ Penemes ■ Colistin

Αποτελέσματα 2019:

Τα κλινικά στελέχη *Klebsiella pneumoniae*, παρουσίαζαν υψηλή αντοχή στα ευρέως χορηγούμενα αντιβιοτικά:

στις πενέμες-98%

στην κολιστίνη-41%

στην τιγκεκυκλίνη-? %



25^ο Ετήσιο Σεμινάριο Συνεχιζόμενης Ιατρικής Εκπαίδευσης
Γ.Ν.Α. "Ο Ευαγγελισμός"

EUCAST Clinical Breakpoint Tables v. 10.0, valid from 2020-01-01

Tetracyclines	MIC breakpoints (mg/L)			Disk content (µg)	Zone diameter breakpoints (mm)			Notes
	S ≤	R >	ATU		S ≥	R <	ATU	
Doxycycline	-	-			-	-		1. Tetracycline has been used to predict doxycycline susceptibility for the treatment of <i>Yersinia enterocolitica</i> infections (tetracycline MIC ≤4 mg/L for wild-type isolates). The corresponding zone diameter for the tetracycline 30 µg disk is ≥19 mm. 2. Tigecycline has poor activity against <i>Morganella morganii</i> , <i>Proteus</i> spp. and <i>Providencia</i> spp. 2. For tigecycline broth microdilution MIC determination, the medium must be prepared fresh on the day of use. 3/A. For other Enterobacteriales, the activity of tigecycline varies from insufficient in <i>Proteus</i> spp., <i>Morganella morganii</i> and <i>Providencia</i> spp. to variable in other species. For more information, see http://www.eucast.org/guidance_documents/ . B. Zone diameter breakpoints validated for <i>E. coli</i> only. For <i>C. koseri</i> , use an MIC method.
Eravacycline, <i>E. coli</i>	0.5	0.5		IP	IP	IP		
Minocycline	-	-			-	-		
Tetracycline ¹	-	-			-	-		
Tigecycline, <i>E. coli</i> and <i>C. koseri</i>	0.5 ^{2,3}	0.5 ^{2,3}		15	16 ^{A,B}	16 ^{A,B}		

☞ Enterobacteriales, θα αναφέρεται μόνον η MIC είτε χωρίς σχολιασμό S/R είτε ως IE (Insufficient evidence)

http://www.eucast.org/guidance_documents



25^ο Ετήσιο Σεμινάριο Συνεχιζόμενης Ιατρικής Εκπαίδευσης
Γ.Ν.Α. "Ο Ευαγγελισμός"



215 πολυανθεκτικά στελέχη *Klebsiella pneumoniae*, το διάστημα 1/1/-31/12/2018 & 560 το διάστημα 1/1/2019-30/11/2019

!! Αποτελέσματα:

!! Η ευαισθησία στην κεφταζιδίμη/αβιμπακτάμη προσδιορίστηκε ως $MIC \leq 8 \mu g/ml$, σύμφωνα με τις οδηγίες & τα κλινικά όρια των EUCAST & CLSI

!! Παρατηρήθηκε τιμή $MIC > 256 \mu g/ml$ σε 8% των στελεχών το 2018

!! Παρατηρήθηκε τιμή $MIC > 256 \mu g/ml$ σε 21% των στελεχών το 2019

☞ με τις ταχείες ποιοτικές δοκιμασίες, ανιχνεύθηκε η ταυτόχρονη παρουσία γονιδίων KPC & VIM στα περισσότερα ανθεκτικά στελέχη *Klebsiella pneumoniae*, ειδικότερα το έτος 2019 & σποραδικά η παρουσία NDM-μεταλλο-β-λακταμάσης

☞ Να σημειωθεί ότι οι μεταλλο-β-λακταμάσες δεν συμπεριλαμβάνονται στο θεραπευτικό φάσμα του συγκεκριμένου αντιμικροβιακού συνδυασμού

25^ο Ετήσιο Σεμινάριο Συνεχιζόμενης Ιατρικής Εκπαίδευσης
Γ.Ν.Α. "Ο Ευαγγελισμός"

RAPID COMMUNICATION

Detection in two hospitals of transferable ceftazidime-avibactam resistance in *Klebsiella pneumoniae* due to a novel VEB β -lactamase variant with a Lys234Arg substitution, Greece, 2019

E. Voulgari¹, S.D. Kotsakis¹, P. Giannopoulou², E. Perivolioti³, L.S. Tzouvelekis^{1,4}, V. Miriagou¹

1. Laboratory of Bacteriology, Hellenic Pasteur Institute, Athens, Greece
2. Department of Clinical Microbiology, Thriassio General Hospital, Elefsina, Greece
3. Department of Clinical Microbiology, Evangelismos General Hospital, Athens, Greece
4. Department of Microbiology, Medical School, University of Athens, Athens, Greece



RAPID COMMUNICATIONS

Outbreak of KPC-2-producing *Klebsiella pneumoniae* endowed with ceftazidime-avibactam resistance mediated through a VEB-1-mutant (VEB-25), Greece, September to October 2019

Irene Galani¹, Ilias Karaiskos², Maria Souli¹, Vassiliki Papoutsaki³, Lamprini Galani², Aikaterini Gkoufa², Anastasia Antoniadou¹, Helen Giamarellou²

1. Infectious Diseases Laboratory, 4th Department of Internal Medicine, National and Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece
2. 1st Internal Medicine & Infectious Diseases Department, Hygeia General Hospital, Athens, Greece
3. Infectious Diseases Laboratory, Hygeia General Hospital, Athens, Greece

25^ο Ετήσιο Σεμινάριο Συνεχιζόμενης Ιατρικής Εκπαίδευσης
Γ.Ν.Α. "Ο Ευαγγελισμός"



Συμπεράσματα:

- ? Οι λοιμώξεις από πολυανθεκτικά στελέχη *Klebsiella pneumoniae* αποτελούν σημαντικό πρόβλημα & θεραπευτική πρόκληση
- ? Η νεότερη κεφταζιδίμη/αβιμπακτάμη μπορεί να αποτελέσει επιτυχή επιλογή μόνον στην περίπτωση που έχει προσδιορισθεί & επιβεβαιωθεί η ευαισθησία σε αυτήν του μικροβιακού στελέχους *in vitro*
- ? η γνώση της τοπικής επιδημιολογίας, ειδικότερα στις ΜΕΘ, είναι απαραίτητη για την εμπειρική & την στοχευμένη θεραπευτική αγωγή

25^ο Ετήσιο Σεμινάριο Συνεχιζόμενης Ιατρικής Εκπαίδευσης
Γ.Ν.Α. "Ο Ευαγγελισμός"

