

**ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ ΣΥΝΔΕΣΜΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ
ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΑΝΤΙΜΙΚΡΟΒΙΑΚΩΝ
ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ
ΣΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΟ ΧΩΡΟ**



Τίτλος

**ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ
ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ**

ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ

ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Σπουδάστρια 26 ετών. Αρνητικό ιατρικό ιστορικό.

Κατά την διάρκεια άσκησης σε γυμναστήριο, ρήξη συγγενούς υπαραχνοειδούς κύστης με εγκολεασμό του στελέχους και καρδιακή ανακοπή. Ακολουθεί ΚΑΡΠΑ και μεταφορά σε ΜΕΘ τεταρτοβάθμιου Νοσοκομείου.

Μετά 8 ημέρες παραμονής στη ΜΕΘ, η άρρωστη με πλήρη διαύγεια διακομίζεται σε ΜΕΘ άλλου Νοσοκομείου για **επείγουσα** νευροχειρουργική αποκατάσταση που περιλαμβάνει τοποθέτηση βιοπροσθετικού μεταλλικού κρανιακού flap.

Κατά την εισαγωγή της ασθενούς στη τελευταία ΜΕΘ, η καλλιέργεια φορείας για MDR έδειξε στο ορθικό επίχρισμα αλλά και στο άκρο καθετήρα κεντρικής γραμμής **Klebsiella pneumoniae KPC**.

ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Ταυτόχρονες καλλιέργειες των μηροβουβωνικών περιοχών της ασθενούς και των δύο μασχαλιαίων περιοχών ανέδειξαν *Klebsiella pneumoniae* ssp.

Ο φαινότυπος αντοχής (αντιβιογράμμα) όλων των απομονωθέντων στελεχών *K. pneumoniae* από την ασθενή, ήταν ίδιος.

Το στέλεχος ήταν ανθεκτικό στις καρβαπενέμες με φαινοτυπική ανίχνευση KPC.

Αντιβιογράμμα του στελέχους *K. pneumoniae* – ΚΡC που απομονώθηκε από το ορθικό επίχρισμα, το άκρο καθετήρα, τις δύο μηροβουβωνικές πτυχές και την μασχαλιαία χώρα της ασθενούς.

Αρ. Μητρώου Νοσηλευμ.: 0500513480

Ημερομ.Γέννησης, (Φύλο) : 26/10/1990, (Θήλυ)

ΑΝΤΙΒΙΟΓΡΑΜΜΑ

Κολλήρα..... Άκρου Καθετήρα
Μικρόβιο που ταυτοποιήθηκε..... *K. pneumoniae*

Αντιβιοτικό	MIC	Ερμηνεία	Αντιβιοτικό	MIC	Ερμηνεία
Ampicillin.....	>16	A	Ampicillin/Sulbactam.....	>16/8	A
Piperacillin.....	>64	A	Piperacillin/Tazobactam.....	>64	A
Cefuroxime.....	>16	A	Cefotaxime.....	>32	A
Cefoxitin.....	>8	A	Ceftazidime.....	>16	A
Cefepime.....	>16	A	Ertapenem.....	>1	A
Imipenem.....	>8	A	Meropenem.....	>8	A
Amikacin.....	32	ME	Gentamicin.....	<=4	E
Tobramycin.....	>8	A	Ciprofloxacin.....	>2	A
Levofloxacin.....	>4	A	Moxifloxacin.....	>1	A
Tetracycline.....	<=4	E	Tigecycline.....	<=1	E
Colistin.....	<=2	E	Fosfomycin.....	>64	A
Trimethoprim/Sulfamethoxazole.....	>4/76	A			

A: Ανθεκτικό, E: Ευαίσθητο, ME: Μετρώως Ευαίσθητο

Προετοιμασία ασθενούς πριν από την Νευροχειρουργική επέμβαση

Ποια από τις κατωτέρω δράσεις ελέγχου λοιμώξεων και ορθολογικής χρήσης αντιβιοτικών θα επιλεγате ?

1. Ολόσωμες πλύσεις της ασθενούς με διάλυμα χλωρεξιδίνης 2% x 2 για 3 ημέρες προ του χειρουργείου.
2. Χορήγηση ως χημειοπροφύλαξη colistin + tigecycline για 48 ώρες προ του χειρουργείου και για 3 ημέρες μετά.
3. Χορήγηση της κλασικής χημειοπροφύλαξης για ΝΧ επεμβάσεις του Νοσοκομείου (vancomycin + ceftriaxone) για 48 ώρες προ του χειρουργείου και για 3 ημέρες μετά.
4. Χορήγηση κλασικής χημειοπροφύλαξης του Νοσοκομείου για ΝΧ επεμβάσεις (vancomycin + ceftriaxone) μία ώρα προ του χειρουργείου και για 3 ημέρες μετά.
5. Αναβολή ΝΧ χειρουργείου μέχρι αποστείρωσης των φυσιολογικών χλωρίδων πλην ορθικού επιχρίσματος της ασθενούς.

ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ

Την 12^η μετεγχειρητική ημέρα η ασθενής εμφανίζει μηνιγγίτιδα με κλινικά σημεία (πυρετός + δυσκαμψία) και απεικονιστικά ευρήματα σε MRI + CT εγκεφάλου.

ENY

Λευκά = 20.000 (90% πολμ.)

Λεύκωμα = 566 mg/dl, Σακχ. = 1 mg/dl

Χρώση Gram = αρνητική

Καλλιέργεια = *K. pneumoniae* KPC

In vitro συνέργεια (e test) μεταξύ ceftazidime / avibactam και γενταμικίνης.

Μοριακή ανάλυση απομονωθέντος στελέχους *K. Pneumoniae* από ΕΝΥ ασθενούς με μετεγχειρητική μηνιγγίτιδα (εργαστηριακή μέθοδος: curetis unyvero)

Application: 2016-11-29 18:58:03
Indication: ITI
Sample Type: Implants
Cartridge ID: Sonication Fluid
User at Start: 78227
Comment: Athens

Comment: -

2016-11-29 18:58:03
ITI
Implants
Sonication Fluid
78227
Athens

Comment: -

Overview All analytes are valid.

	Gram-positive	Gram-negative	Other/Fungi
Pathogen		<i>Klebsiella pneumoniae</i>	
Possible Resistance To		Aminoglycosides: [aacA4] Carbapenems (class A): [kpc]	

Μοριακή ανάλυση
Παθογόνο : *Klebsiella pneumoniae*

Γονίδια αντοχής
Aminoglycosides [aacA4]
Carbapenems (class A) : [kpc]

ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗΣ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑΣ ΑΠΟ MDR ΣΤΕΛΕΧΗ

Ποιο από τα κατωτέρω αντιβιοτικά σχήματα θα επιλεγате ?

1. Colistin + Tigecycline + Gentamicin ενδοφλεβίως για 14 ημέρες και Gentamicin ενδορραχιαίως μέχρι αποστείρωσης του ENY.
2. Colistin + Tigecycline ενδοφλεβίως για 14 ημέρες και Colistin ενδορραχιαίως μέχρι αποστείρωσης του ENY.
3. Colistin + Tigecycline + Gentamicin ενδοφλεβίως για 14 ημέρες και μέχρι αποστείρωσης του ENY.
4. Ceftazidime / Avibactam + Gentamicin ενδοφλεβίως για 14 ημέρες και Gentamicin ενδορραχιαίως μέχρι αποστείρωσης του ENY.
5. Ceftazidime / Avibactam + Gentamicin ενδοφλεβίως για 14 ημέρες και μέχρι αποστείρωσης του ENY.
6. Ceftolozane/tazobactam + Gentamicin ενδοφλεβίως για 14 ημέρες και μέχρι αποστείρωσης του ENY.

Γονότυπος στελεχών που απομονώθηκαν κατά τον έλεγχο για φορεία ορθικού επιχρίσματος της ασθενούς **κατά την 14η ημέρα νοσηλείας**
(εργαστηριακή μέθοδος: curetis unyvero)

Παθογόνα:

Klebsiella pneumoniae

Pseudomonas aeruginosa

Acinetobacter baumannii complex

Γονίδια αντοχής:

Aminoglycosides: [aacA4]

Carbapenems (class A, D): [kpc] [oxa-23]

Test Date: 2016-11-17 16:14:01
Application: BCU
Indication: Other Bottles
Sample Type: Anaerobic
Cartridge ID: 73938
User at Start: Athens
User at End: Athens
Comment: 21858

οπίκω

Overview All analytes are valid.

	Gram-positive	Gram-negative	Other/Fungi
Pathogen		Klebsiella pneumoniae Pseudomonas aeruginosa Acinetobacter baumannii complex	
Use of the Following Substance Classes Can Cause Therapy Failure			
Possible Resistance To		Aminoglycosides: [aacA4] Carbapenems (class A,D): [kpc][oxa-23]	

Γονότυπος στελεχών που απομονώθηκαν κατά τον έλεγχο για φορεία ορθικού επιχρίσματος της ασθενούς κατά την 4 ημέρα νοσηλείας (εργαστηριακή μέθοδος: curetis unyvero)

ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗΣ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑΣ ΑΠΟ MDR ΣΤΕΛΕΧΗ

Test Date: 2016-11-17 16:14:01
Application: BCU
Indication: Other Bottles
Sample Type: Anaerobic
Cartridge ID: 73938
User at Start: Athens
User at End: Athens
Comment: 21858

aplik

Overview All analytes are valid.			
	Gram-positive	Gram-negative	Other/Fungi
Pathogen		Klebsiella pneumoniae Pseudomonas aeruginosa Acinetobacter baumannii complex	
Use of the Following Substance Classes Can Cause Therapy Failure			
Possible Resistance To		Aminoglycosides [aacA4] Carbapenems (class A,D) [kpc][oxa-23]	

ΕΡΩΤΗΣΗ

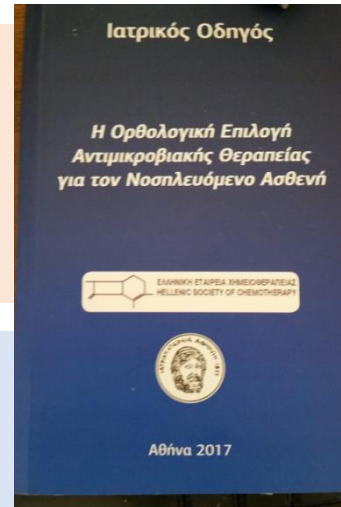
Με τα ανωτέρω ευρήματα του ορθικού επιχρίσματος θα τροποποιηθεί η αντιβιοτική αγωγή?



**ΟΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΜΟΡΙΑΚΗΣ
ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑΣ**

AFFORDABLE DIAGNOSTIC TEST

ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ



Βιβλιογραφία

Λοιμώξεις Κεντρικού Νευρικού Συστήματος – Κυριακή Κανελλακοπούλου – σελ. 57 έως 66.

Βασικές αρχές ερμηνείας του αντιβιογράμματος – Αθηνά Αργυροπούλου
Σελ, 140-148

Ιατρικός Οδηγός 'Η Ορθολογική Επιλογή Αντιμικροβιακής Θεραπείας για τον νοσηλευόμενο ασθενή',

Ελληνική Εταιρεία Χημειοθεραπείας, Αθήνα 2017.