

Τίτλος διδακτορικής διατριβής:

<<Μικροβιαίμιες προκαλούμενες από στελέχη *Acinetobacter baumannii* complex:

Κλινική και εργαστηριακή διερεύνηση>>

Υποψήφιος διδάκτωρ: Αχυλλέας-Νεκτάριος Γερογιώκας

Τριμελής συμβουλευτική επιτροπή: 1. Σπυρίδων Πουρνάρας (επιβλέπων)

2. Ιωσήφ Μελετιάδης

3. Γαρυφαλλιά Πουλάκου

Περίληψη:

Τα στελέχη *Acinetobacter baumannii* complex αποτελούν σημαντικά αίτια σοβαρών νοσοκομειακών λοιμώξεων, ιδιαίτερα σε ασθενείς των Μονάδων Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ). Τα στελέχη αυτά διαθέτουν πολυάριθμους μηχανισμούς ενδογενούς αντοχής και επιπλέον έχουν την ικανότητα να συγκεντρώνουν πολλαπλούς μηχανισμούς επίκτητης αντοχής με αποτέλεσμα την επικράτηση πολυανθεκτικών στελεχών. Ιδιαίτερα τα ανθεκτικά στις καρβαπενέμες στελέχη αποτελούν σοβαρό πρόβλημα για τα συστήματα υγείας σε πολλές χώρες, μεταξύ των οποίων και η χώρα μας. Η αντιμετώπιση των λοιμώξεων από τα στελέχη αυτά, αποτελεί σημαντική πρόκληση, λόγω των εξαιρετικά περιορισμένων θεραπευτικών επιλογών. Η θεραπευτική προσέγγιση καθίσταται ακόμα δυσχερέστερη, καθώς σύμφωνα με πρόσφατες αναφορές, σημειώνεται διασπορά ανθεκτικών στην κολιστίνη στελεχών. Ο σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η εργαστηριακή, κλινική και επιδημιολογική διερεύνηση των βακτηριαιμιών από στελέχη *Acinetobacter baumannii* complex σε Τριτοβάθμιο Νοσοκομείο. Το υλικό της μελέτης θα αποτελέσουν στελέχη *Acinetobacter baumannii* complex, τα οποία απομονώνονται από θετικές καλλιέργειες αίματος νοσηλευόμενων ασθενών και τα κλινικά δεδομένα των αντιστοίχων λοιμώξεων. Η παρούσα μελέτη θα συμβάλλει στην εκτενέστερη διερεύνηση των μικροβιαμιών από αυτά τα στελέχη από εργαστηριακή και κλινική σκοπιά. Θα εξεταστεί το προφίλ αντοχής των στελεχών σχετικά με κολιστίνη/τιγκεκυκλίνη και θα επισημανθούν οι εγγενείς αδυναμίες των μεθόδων ρουτίνας στον προσδιορισμό των MIC τους. Θα εκτιμηθεί το εύρος διασποράς των ανθεκτικών στην κολιστίνη στελεχών, θα καταγραφεί η χορηγηθείσα αντιμικροβιακή αγωγή και θα καθοριστεί η έκβαση των ασθενών.

Title of thesis: Bacteremias caused by *Acinetobacter baumannii* complex: clinical and laboratory investigation

PhD Candidate: Achilleas-Nektarios Gerogiokas

Advisory Committee: 1. Spyridon Pournaras (supervisor)

2. Iosif Meletiadis

3. Garifallia Poulakou

Abstract:

*Acinetobacter baumannii* complex is the cause of serious nosocomial infections, in particular in Intensive Care Unit patients. *Acinetobacter baumannii* possesses not only numerous mechanisms of intrinsic resistance but also has the ability to develop multiple mechanisms of acquired resistance, leading to the predominance of multidrug resistant strains. Especially, carbapenem resistant *Acinetobacter baumannii* poses a serious threat to healthcare settings worldwide, including Greece. The treatment of these infections is a major challenge, due to the extremely limited therapeutic options. The situation becomes even worse as there have been recent reports of colistin-resistant isolates. The purpose of this study is the laboratory, clinical and epidemiological investigation of bacteremias caused by *Acinetobacter baumannii* complex, in a tertiary hospital. The material of this study consists of blood isolates of *Acinetobacter baumannii* complex, in hospitalized patients; the relevant clinical data will be recorded. This study will contribute to the wider investigation of these bacteremias, from laboratory and clinical point of view. The resistance profile will be examined with emphasis to colistin and tigecycline. The inherent defects and difficulties of routine methods used for MIC determination will be highlighted. The extent of colistin resistance in *Acinetobacter baumannii* complex will be evaluated. Furthermore, the treatment and the outcome of these patients will be recorded.