



Σεμινάριο ανασκόπησης ερευνητικού πεδίου στο πλαίσιο του μαθήματος "Ερευνητική Μεθοδολογία"

Ομιλητής: Πεπέ Διονυσία-Βαρβάρα

Τίτλος: Αρτεμισινίνη και άλλα ενδοπεροξείδια ως ανθελονοσιακοί παράγοντες

Επιβλέπων καθηγητής: Αθανασόπουλος Κωνσταντίνος, Αναπλ. Καθηγητής

Ημερομηνία: Παρασκευή 9 Σεπτεμβρίου 2016

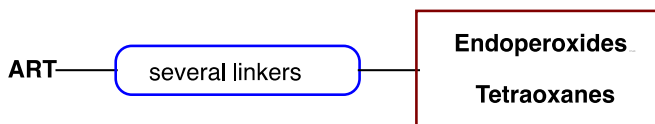
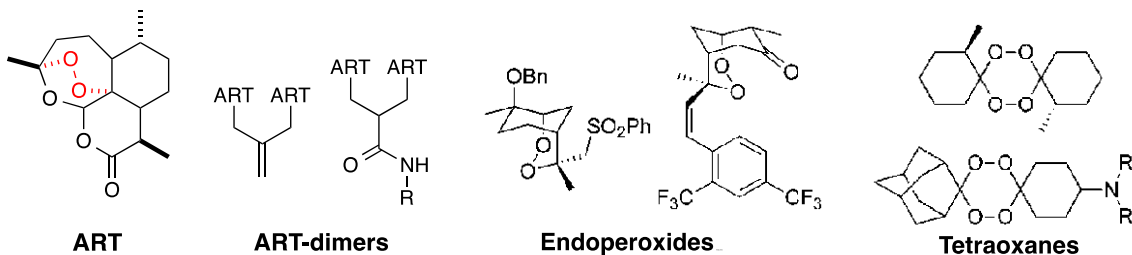
Ώρα: 12:30-13:00

Χώρος: Αίθουσα ΧΒ1, Τμήμα Χημείας

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η Αρτεμισινίνη (ART) ένα ανθελονοσιακό φάρμακο αιχμής που παρουσιάζει και αντικαρκινική δράση, απομονώθηκε για πρώτη φορά από τον Youyou Tu (Nobel Prize 2015). Είναι ένα ενατιομερικώς καθαρό σεσκιτερπένιο, που περιέχει ως φαρμακοφόρο δομικό πυρήνα έναν 1,2,4-τριοξανικό δακτύλιο, στον οποίο οφείλει την δραστηριότητά της. Παρόλο που η ART για πολλά χρόνια αποτελούσε το μόνο δραστικό ανθελονοσιακό φάρμακο ακόμα και σε ανθεκτικά στελέχη έναντι των κλασικών θεραπειών, πρόσφατα σε αρκετές Ασιατικές χώρες εμφανίστηκαν περιπτώσεις ART-ανθεκτικών στελεχών του πλασμοδίου. Αυτό οφείλεται στην αλόγιστη χρήση τόσο της ART όσο και ημισυνθετικών της παραγώγων όπως π.χ. το πλέον κλινικά επιτυχημένο αρτεσουνικό οξύ. Τα τελευταία χρόνια παρά την προσπάθεια αντιμετώπισης αυτού του προβλήματος με συστάσεις του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας για χρήση της ART συνδυαστικά με άλλα κλασικά ανθελονοσιακά φάρμακα (Artemisinin-based Combination Therapy - ACT), αυτό δεν έχει εξαλειφθεί.

Επίσης την τελευταία 15-ετία ιδιαίτερη έμφαση έχει δοθεί στη σύνθεση διμερών δομών που συνδυάζουν δύο ή και περισσότερες μονάδες ART. Τα ανάλογα αυτά επιδεικνύουν σημαντικά βελτιωμένο φαρμακολογικό προφίλ σε σχέση με την ίδια την ART (π.χ. δραστικά έναντι ανθεκτικών στελεχών του παρασίτου), γεγονός που καθιστά την στρατηγική του διμερισμού και υβριδισμού πολλά υποσχόμενη για την ανάπτυξη νέων αποτελεσματικών ανθελονοσιακών και αντικαρκινικών φαρμάκων. Τέλος αξίζει να αναφερθεί ότι σημαντική ανθελονοσιακή δράση επιδεικνύουν και συνθετικά ενδοπεροξείδια, 1,2,4-τριοξάνια, 1,2,4,5-τετραοξάνια.



Σκοπός της διπλωματικής μου εργασίας είναι η σύνθεση μιας βιβλιοθήκης συζευγμάτων της ART που θα ενώνονται μέσω ποικιλίας συνδετών με ενδοπεροξείδια αλλά και συνθετικά τετραοξάνια με στόχο την ανάπτυξη νέων ανθελονοσιακών παραγόντων με βελτιωμένη δράση σε σχέση με τα πρόδρομα μόρια αλλά και πιθανά ικανών για την αντιμετώπιση ART-ανθεκτικών στελεχών του πλασμοδίου.