

SOS Φαρμακευτικής Χημείας II

Διδάσκοντες καθηγητές :

κ. Βαβαγιάννης και κ. Καζάνης

Μάθημα της σειράς των περιβόητων φαρμακευτικών χημειών. Μια πρώτη ιδέα έχετε πάρει με την ΦΧ1, όμως η ΦΧ2 έχει εντελώς διαφορετική φιλοσοφία. Το μάθημα αυτό δεν περιλαμβάνει τις "γνωστές μεγάλες" συνθετικές πορείες που έπρεπε να μάθει κανείς στη ΦΧ1, αλλά εισάγει το φοιτητή σε μια άλλη πολύ σημαντική έννοια που ουσιαστικά αποτελεί το κλειδί του μαθήματος αυτού και φυσικά κάνουμε λόγο για την έννοια της δομής-δράσης. Αυτό βέβαια δεν σημαίνει ότι οι παρασκευαστικές πορείες δεν αποτελούν αντικείμενο εξέτασης. Σαφέστατα και εξετάζονται, αλλά πολύ σπάνια οι συνθετικές πορείες ξεπερνούν τα 4 στάδια. Παρακάτω παρατίθενται ορισμένες ενώσεις που αποτελούν "θερμά σημεία"....! Τα οποία θα πρέπει σίγουρα να έχετε μελετήσει προτού κατεβείτε να δώσετε με αξιώσεις το μάθημα....

1. ΚΑΡΒΟΞΥΛΙΚΑ ΟΞΕΑ

- 1) Σαλικυλικό οξύ (Παρασκευή, θεραπευτικές χρήσεις)
- 2) Ακετυλοσαλικυλικό οξύ (S.SOS μηχανισμός δράσης)
- 3) Διφλουνιζάλη (όχι παρασκευή, S.SOS σχέσεις δομής-δράσης)

1.2 ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΝΙΔΙΚΟΥ ΟΞΕΩΣ ΚΑΙ ΙΣΟΣΤΕΡΗ

Ναι στους τύπους, στην γενική μέθοδο παρασκευής και κυρίως σχέσεις δομής- δράσης.

S.SOS ΝΙΦΛΟΥΜΙΚΟ ΟΞΥ (με την παρασκευή του).

1.3 ΑΡΩΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΕΤΕΡΟΚΥΚΛΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΤΟΥ ΟΞΙΚΟΥ ΟΞΕΩΣ

- 1) S.SOS ινδομεθακίνη (ναι στην παρασκευή αλλά κυρίως σχέσεις δομής-δράσης ινδομεθακίνης και αναλόγων, καθώς και του μηχανισμού δράσης).
- 2) Σουλινδάνη (κυρίως μεταβολισμό- φαρμακοκινητική απέκκριση, θεραπευτικές χρήσεις, παρενέργειες).
Μεγάλη προσοχή στις διαφορές σουλινδάνης- ινδομεθακίνης!!!!

1.3.2 ΑΛΛΑ ΕΤΕΡΟΚΥΚΛΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΤΟΥ ΟΞΙΚΟΥ ΟΞΕΩΣ

1. Παρασκευή ετοΔΟΛΑΚΗΣ

1.4 ΔΡΥΛΟΠΡΙΟΝΙΚΑ ΟΞΕΑ

Σχέσεις δομής-δράσης S.S. SOS !

Προσοχή! Στην οπτική ισομέρεια των υποκατεστημένων παραγώγων στην όξινη πλευρική αλυσίδα.

- 1.ιβουπροφαίνη (παρασκευή-θεραπευτική χρήση)
- 2.κετορροφαίνη (παρασκευή-θεραπευτική χρήση)
- 3.ναπροξένη νατριούχος (παρασκευή- σχέση δομής-δράσης- θεραπευτική χρήση).

2. ΕΝΟΛΙΚΑ ΟΞΕΑ

Σχέσεις δομής-δράσης των παραγώγων της πυριζολιδινο-3,5-διώνης.
Δώστε βάση κυρίως στους τύπους.

2.2 ΟΞΙΚΑΜΕΣ

Σχέσεις δομής-δράσης, μηχανισμός δράσης, φαρμακοκινητικές ιδιότητες-μεταβολισμός.

Δώστε βάση κυρίως στους τύπους.

3.ΣΟΥΛΦΟΝΥΛΟΠΑΡΑΓΩΓΑ

SUPER SOS!!!! Νιμετουλίδιο (παρασκευή- μεταβολισμός, μηχανισμός δράσης, παρενέργειες, προφυλάξεις, θεραπευτική χρήση).

ΑΝΑΣΤΟΛΕΙΣ ΤΩΝ LT-ΑΝΤΙΛΕΥΚΟΤΡΙΕΝΙΑ

ΜΟΝΤΕΛΟΥΚΑΣΤΗ ΝΑΤΡΙΟΥΧΟΣ (ΤΥΠΟΣ Z-μηχανισμός δράσης)

4.ΦΑΡΜΑΚΑ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΟΥΡΙΚΗΣ ΑΡΘΡΙΤΙΑΣ

- 1.κολχικίνη (τύπος, μηχανισμός δράσης)
- 2.προβενεξίδη (παρασκευή, θεραπευτική χρήση)
- 3.βενζοβρωμαρίνη (παρασκευή)
- 4.αλλοπουρινόλη (μηχανισμός δράσης και παρασκευής)

5.ΑΝΤΙΡΕΥΜΑΤΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ

Γενικά περί ρευματικής νόσου, όπως επίσης και γενικά περί της χρήσης ουσιών με Au.

Ονομαστικά τα φάρμακα κατά των ρευματισμών.

ΑΝΤΥΠΕΡΛΙΠΙΔΑΙΜΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ

ΟΛΑ!!

Γενική γνώση υπερλιπιδαιμίας, μοριακή βάση αυτής, τρόποι θεραπείας.

Κατηγορίες φαρμάκων. Όχι οι τύποι της χολεστυραμίνης και κολεστιπόλης.

S.SOS οι φιμπροτές με τις παρασκευές.

S.SOS οι σιατίνες κυρίως οι σχέσεις δομής-δράσης (ποιες είναι και ποια η δραστική μορφή)

Όχι οι παρασκευές των ημισυνθετικών και συνθετικών σιατινών.

ΚΑΖΑΝΗΣ

ΚΑΤΑΣΤΑΛΤΙΚΑ ΤΟΥ ΚΝΣ

1. Γενικά αναισθητικά χορηγούμενα ενδοφλεβίως

1.1 ΒΑΡΒΙΤΟΥΡΙΚΑ ΥΠΕΡ-ΒΡΑΧΕΙΑΣ ΔΡΑΣΗΣ

1)θειοπεντάλη (τύπος, παρασκευή)

2)προντοφόλη (Παρασκευή)

3)κεταμίνη (μόνο τύπο)

4)ετομιδάνη (μόνο τύπο)

2.Αγχολυτικά, καταπραΰντικά, υπνωτικά φάρμακα.

2.1ΒΕΝΖΟΔΙΑΖΕΠΙΝΕΣ (βασική δομή)

1)νιτροζεπάμη

2)φλουμαζεπίλη

3)φθοραζεπάμη

4)τριαζολάμη

5)λοραζεπάμη

2.2 ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΒΑΡΒΙΤΟΥΡΙΚΟΥ ΟΞΕΩΣ

Ναι στις γενικές μεθόδους παρασκευής!

S.SOS οι σχέσεις χημικής δομής και βιολογικής δράσης (λιποφιλία και οξύτητα).

2.3 ΚΥΚΛΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΚΥΚΛΕΣ ΑΖΩΤΟΥΧΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ

1. γλουταμιμίδιο (παρασκευή)
2. 2-φθαλιμιδογλουταμίδιο (μόνο δομή)
3. μεθυπριλύνη (παρασκευή)
4. μεθακαλύνη (παρασκευή)
5. μεπροβαμάνη (παρασκευή (α))
6. καρισοπροδόλη (παρασκευή)

2.4 ΑΛΚΟΟΛΕΣ ΚΑΙ ΑΛΔΕΥΔΕΣ

Μόνο τη δράση της ένυδρης χλωρέλης και την δομή της παραλδεΐδης.

3.Κεντρικώς δρώντα μυοχαλαρωτικά

- 1.καρβαμιδική μεφενεσίνη
- 2.βακλοφαίνη
- 3.διαζεπάμη

4.Αντιεπιληπτικά

4.1 ΒΑΡΒΙΤΟΥΡΙΚΑ ΑΝΤΙΕΠΙΛΗΠΤΙΚΑ (δομή φαινοβαρβιτάλης)

4.2.α ΥΔΑΤΟΪΝΕΣ

Γενική μέθοδος παρασκευής μόνο η L
S.SOS η διφαίνυλουδαντοΐνη νατριούχος

4.2.β ΟΞΑΖΟΛΙΔΙΝΟΔΙΟΝΕΣ

- 1.τριμεθαδιόνη (παρασκευή)
- 2.αιθυσουξιμίδιο (παρασκευή)

5.Ποικίλης δομής αντιεπιληπτικά

- 1.καρβομαζεπίνη (παρασκευή)
- 2.βαλπροϊκό οξύ και βαλπροϊκό νάτριο (μόνο δομή)

ΑΝΤΙΜΙΚΡΟΒΙΑΚΑ ΟΥΡΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ G- ΦΘΟΡΟΚΙΝΟΛΟΝΕΣ

- Γενικές μέθοδοι παρασκευής
- Σχέσεις χημικής δομής- βιολογικής δράσης
- Μηχανισμός δράσης SUPER SOS

ΑΝΤΙΜΙΚΡΟΒΙΑΚΑ- ΜΙΚΡΟΒΙΟΣΤΑΤΙΚΑ ΣΟΥΛΦΟΝΑΜΙΔΙΑ

- Γενικές μέθοδοι παρασκευής (μόνο η 1 αποανιλίνη)
- Σχέσεις χημικής δομής- χημειοθεραπευτικής δράσης
- Μηχανισμός δράσης
- Τρόποι χορήγησης και μεταβολισμός
- Όλοι οι τύποι των καλώς απορροφούμενων σουλφοναμιδίων
- SUPER SOS σουλφοναμίδια οφθαλμικών λοιμώξεων (ηλεκτροσουλφαθειαζόλιο και φθαλιλοσουλφαθειαζόλιο)

ΥΠΟΓΛΥΚΑΙΜΙΚΑ ΣΟΥΛΦΟΝΑΜΙΔΙΑ

- Γενικές μέθοδοι παρασκευής υπογλυκαμικών σουλφονουριδίων
- Μόνο τα γλικλαζίδιο και γλιπιζίδιο (SUPER SOS)
- Σχέσεις χημικής δομής και βιολογικής δράσης
- Υπογλυκαιμικά παράγωγα των διγονανιδίων

- 1.φαινοφορμίνη (παρασκευή)
- 2.μετφορμίνη (μόνο τύπο)
- 3.βουφορμίνη (μόνο τύπο).

