

ΟΡΙΣΜΟΙ

ΟΡΙΣΜΟΙ

ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΑ

- **Φαρμακολογία** είναι η επιστήμη η οποία μελετά τις διάφορες ουσίες που αλληλεπιδρούν με τα ζώντα συστήματα μέσω χημικών διαδικασιών, ιδιαίτερα μέσω σύνδεσης με ρυθμιστικά μόρια και ενεργοποίησης ή αναστολής των φυσιολογικών διεργασιών του οργανισμού.



- Η φαρμακολογία δεν περιορίζεται στη μελέτη των φαρμάκων, αλλά επεκτείνεται και στα δηλητήρια και σε πειραματικές ουσίες.

ΟΡΙΣΜΟΙ

ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΑ

- **Τοξικολογία** είναι ο κλάδος της φαρμακολογίας που μελετά τις ανεπιθύμητες δράσεις των χημικών ουσιών στα ζώντα συστήματα (μεμονωμένα κύτταρα ή οργανικά συστήματα ή και πολύπλοκα οικοσυστήματα).



ΟΡΙΣΜΟΙ

ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΑ

- Οι ουσίες αυτές μπορεί να είναι χημικές ουσίες που χορηγούνται με στόχο είτε την επίτευξη ευεργετικής θεραπευτικής δράσης σε κάποια βιολογική διεργασία του πάσχοντος οργανισμού (ασθενούς) ή για την πρόκληση τοξικής δράσης σε κάποιο ρυθμιστικό σύστημα του μικροοργανισμού που έχει προσβάλλει τον ασθενή.



ΟΡΙΣΜΟΙ

ΚΛΑΔΟΙ ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑΣ

- ΚΛΙΝΙΚΗ ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ
- ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ
- ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ
- ΦΑΡΜΑΚΟΓΕΝΕΤΙΚΗ
- ΦΑΡΜΑΚΟΓΟΝΙΔΙΩΜΑΤΙΚΗ - ΦΑΡΜΑΚΟΓΕΝΩΜΙΚΗ
- ΜΟΡΙΑΚΗ ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ
- ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ
- ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΑ
- ΦΑΡΜΑΚΟΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ
- ΦΑΡΜΑΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΑ



ΣΥΝΑΦΕΙΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ

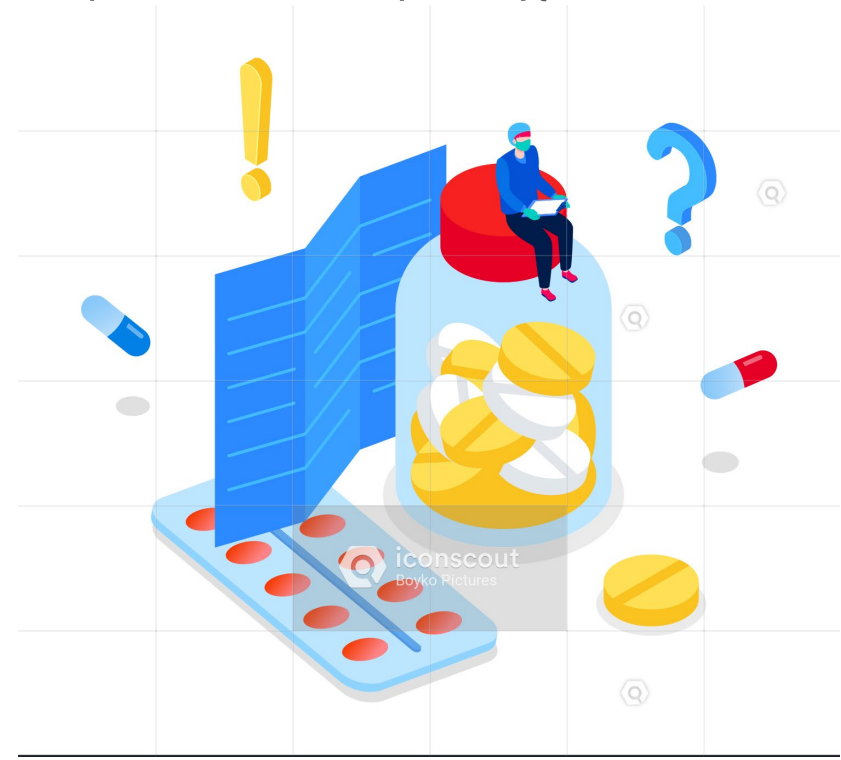
- Χημεία
- Βιοχημεία
- Φυσιολογία
- Βιολογία
- Γενετική
- Φυσική
- Στατιστική
- Ψυχολογία



ΟΡΙΣΜΟΙ

- Φαρμακολογία είναι η επιστήμη που μελετά τους συσχετισμούς βιολογικής δράσης, χημικής δομής και θεραπευτικών εφαρμογών των φαρμάκων, μέσα από το τρίπτυχο

- Φαρμακοδυναμική
- Φαρμακοκινητική
- Φαρμακογενετική



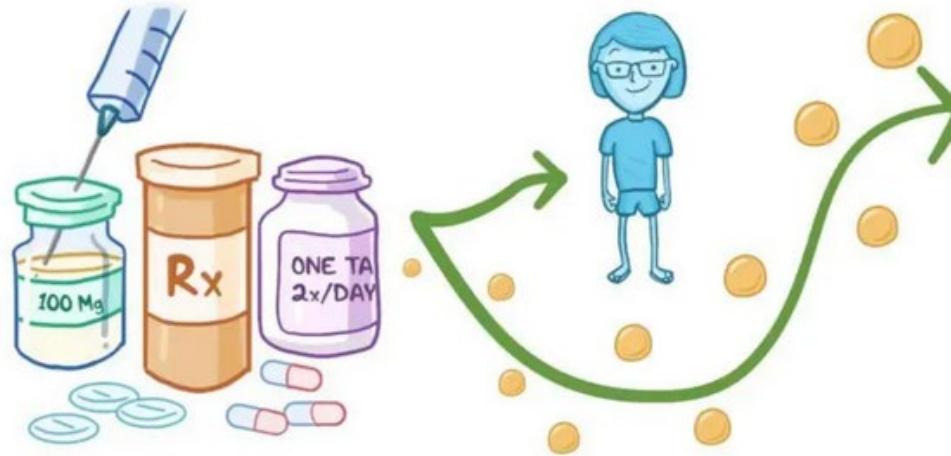
ΟΡΙΣΜΟΙ

ΦΑΡΜΑΚΟΔΥΝΑΜΙΚΗ

- Φαρμακοδυναμική
 - Εξετάζει το μηχανισμό δράσης φαρμάκων και τα αποτελέσματα της χορήγησής τους στον οργανισμό

PHARMACODYNAMICS

MECHANISMS & EFFECTS of MEDICATIONS
(what medications do & how)



- Τι κάνει το φάρμακο στο σώμα



ΟΡΙΣΜΟΙ

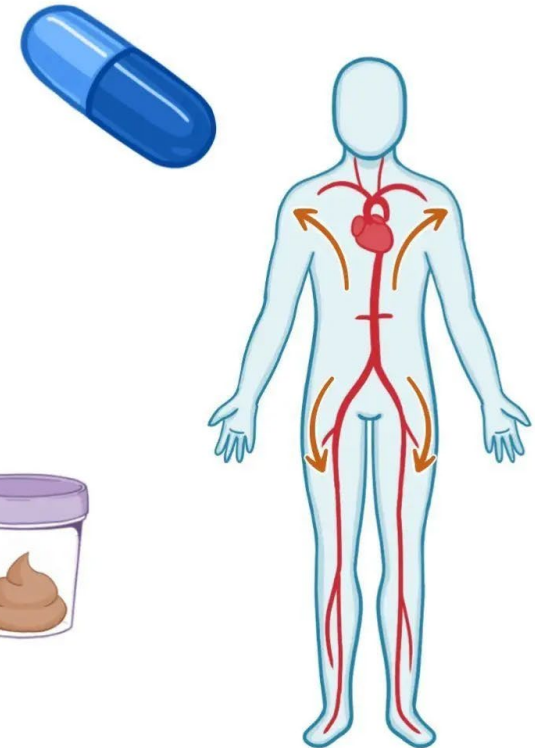
ΦΑΡΜΑΚΟΚΙΝΗΤΙΚΗ

- Φαρμακοκινητική
 - εξετάζει τις μετακινήσεις του φαρμάκου μέσα στο σώμα στην πορεία του χρόνου (Απορρόφηση, Κατανομή, Αποθήκευση, Μεταβολισμός, Απέκκριση)

PHARMACOKINETICS

↳ MOVEMENT & MODIFICATION of a DRUG
or MEDICATION INSIDE BODY

- 1 ADMINISTERED
- 2 ABSORPTION
- 3 DISTRIBUTION
- 4 METABOLISM
- 5 ELIMINATION



- Τι κάνει το σώμα στο φάρμακο



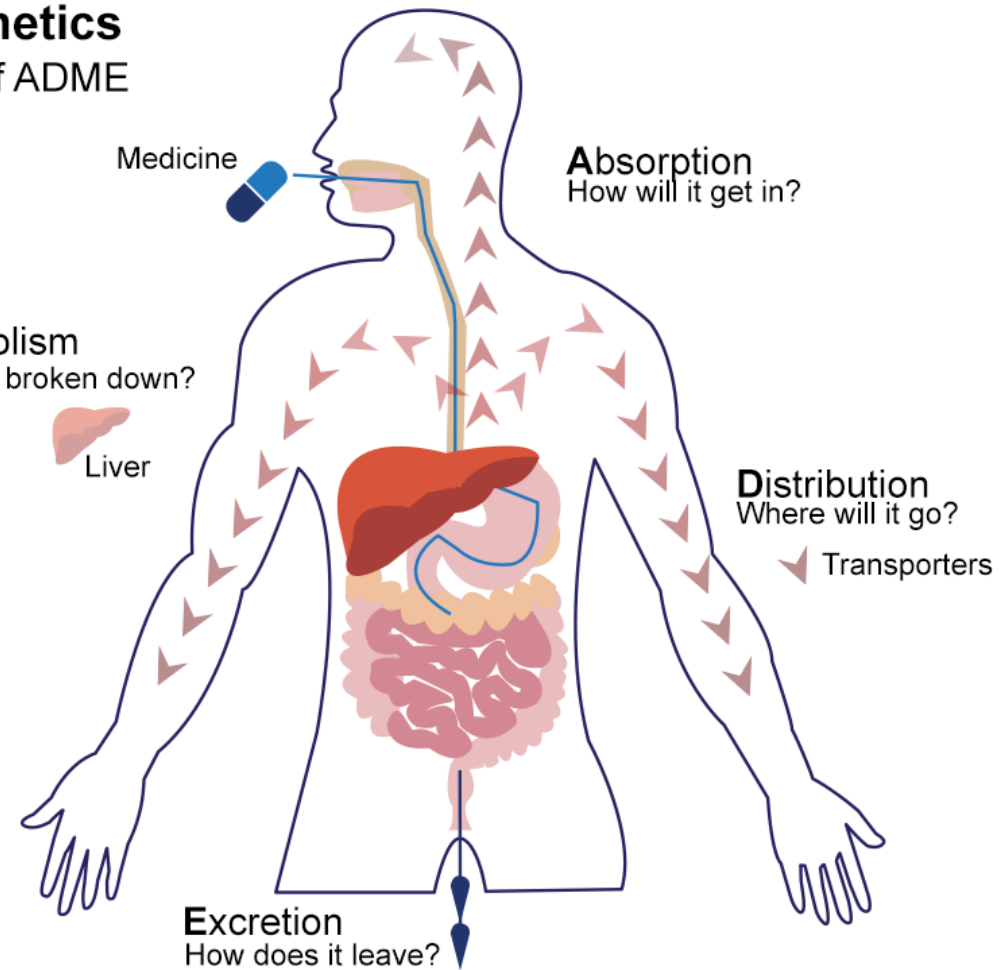
ΟΡΙΣΜΟΙ

ΦΑΡΜΑΚΟΚΙΝΗΤΙΚΗ

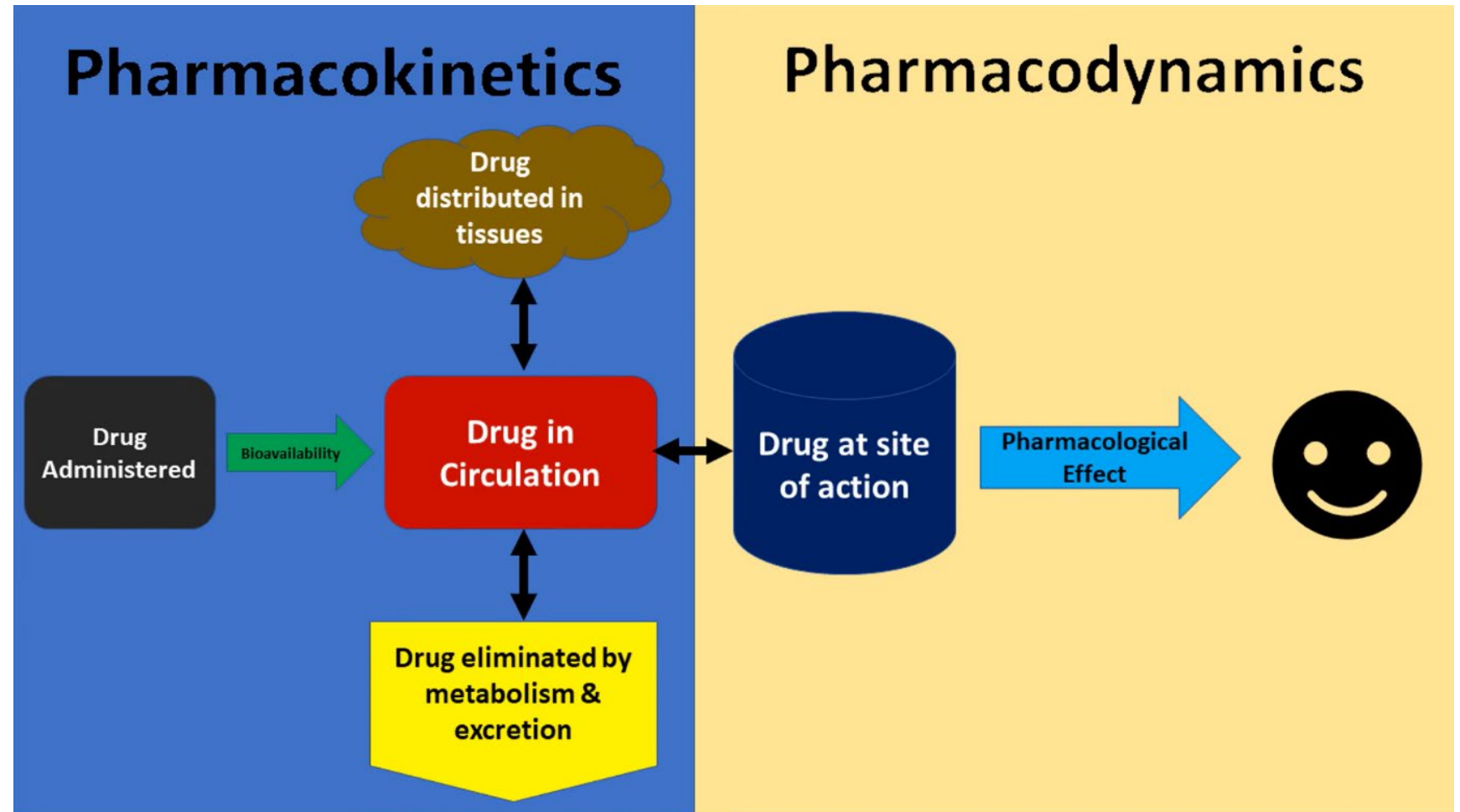
- Φαρμακοκινητική
 - εξετάζει τις μετακινήσεις του φαρμάκου μέσα στο σώμα στην πορεία του χρόνου (Απορρόφηση, Κατανομή, Αποθήκευση, Μεταβολισμός, Απέκκριση)

Pharmacokinetics

The principles of ADME



ΟΡΙΣΜΟΙ



ΟΡΙΣΜΟΙ

ΦΑΡΜΑΚΟΓΕΝΕΤΙΚΗ

- Φαρμακογενετική
 - εξετάζει την κληρονομήσιμη ποικιλομορφία της ανταπόκρισης στη φαρμακοθεραπεία με σκοπό την εξατομικευμένη θεραπεία



ΟΡΙΣΜΟΙ

ΦΑΡΜΑΚΟΓΕΝΕΤΙΚΗ

- Φαρμακογενετική
- Θεραπεία καρκίνου
- Αυτοάνοσα νοσήματα
- Καρδιαγγειακες παθήσεις



ΟΡΙΣΜΟΙ

ΦΑΡΜΑΚΟ

- **Φάρμακο:** Κάθε ουσία που μπορεί να μεταβάλει τις ιδιότητες ενός βιολογικού υποστρώματος και χρησιμοποιείται για την

✓ Πρόληψη

✓ Διάγνωση

✓ Θεραπεία



ANTIDEPRESSANT
TREATMENT

ΟΡΙΣΜΟΙ

ΔΗΛΗΤΗΡΙΟ



- **Δηλητήριο** ονομάζεται οποιαδήποτε ουσία, φυσικής προέλευσης ή τεχνητά παρασκευασμένη, που μετά την εισαγωγή της σε ζωντανό οργανισμό, μπορεί να ασκήσει βλαπτική ή και θανατηφόρο επίδραση.
- Πολλές ουσίες, ιδιαίτερα σε συνάρτηση με τη μεγαλύτερη ή μικρότερη δοσολογία που θα εισαχθούν, είναι δυνατόν να έχουν βλαπτική επίδραση σε έναν οργανισμό.
- Δηλητήρια λέμε συνήθως ουσίες που ακόμα και σε εξαιρετικά μικρές δόσεις είναι πολύ βλαπτικές.
- Υπάρχουν στη φύση πολλά δηλητήρια που μπορεί να είναι προϊόντα ζώων ή ουσίες που προέρχονται από φυτά ή ακόμη και απλά χημικά στοιχεία ή ενώσεις που βρίσκονται σε ανόργανα υλικά.

ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

- ΦΥΣΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

- ❖ Φυτά

- ❖ Ζώα

- ❖ Ορυκτά



- ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ

- ❖ Συντίθεται με χημικό τρόπο στο εργαστήριο

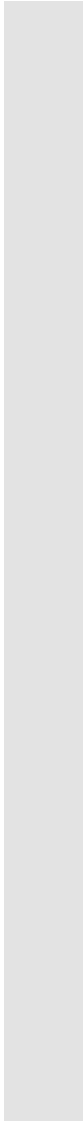


ΜΟΡΦΕΣ ΦΑΡΜΑΚΩΝ



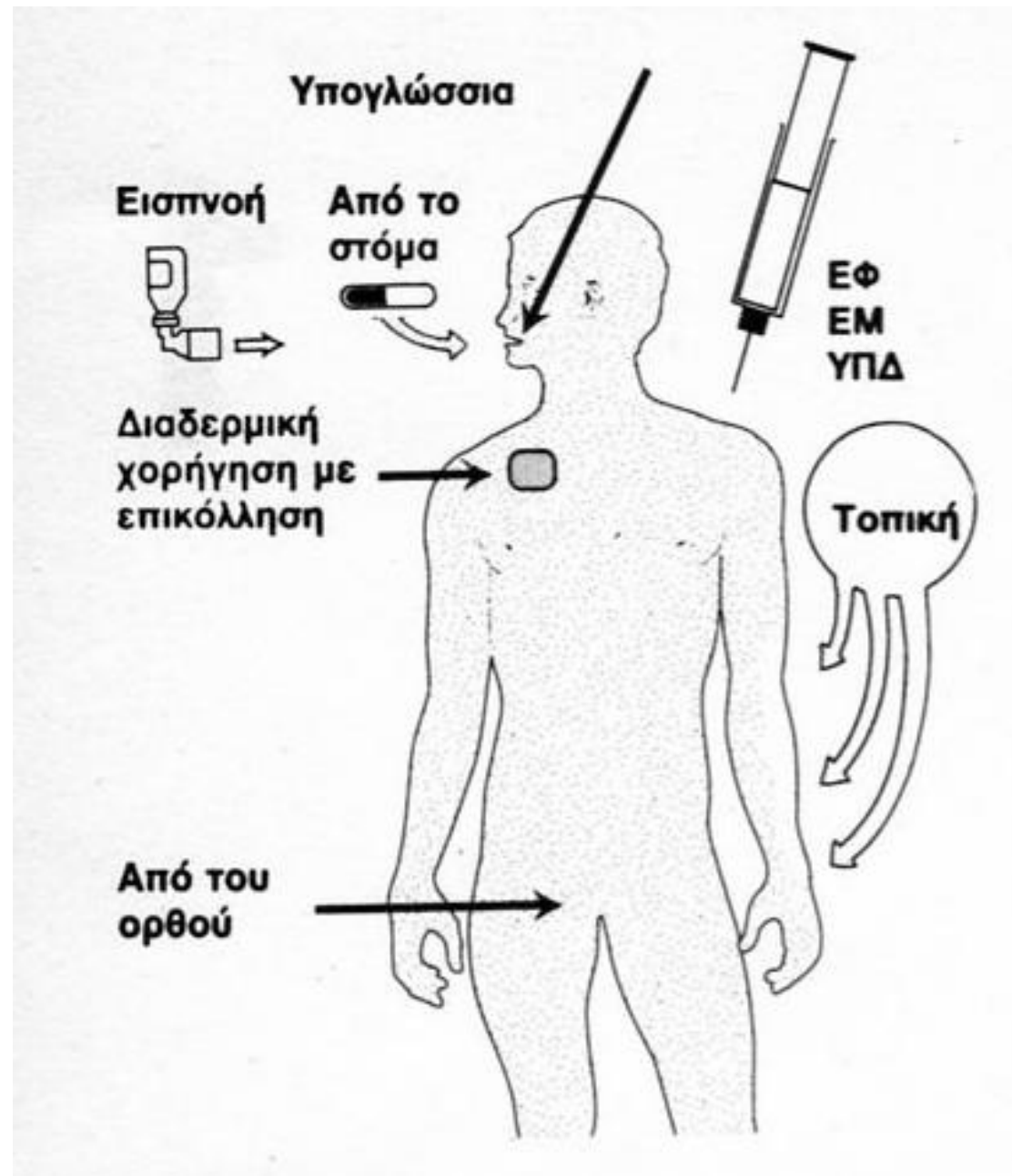
- Φαρμακοτεχνική Μορφή
 - Μίγμα δραστικών ουσιών και εκδόχων
- Έκδοχα
 - Βοηθητικές ουσίες που σκοπό έχουν να αυξήσουν τον όγκο του σκευάσματος, την αποτελεσματικότητα του ή/και να γίνει πιο εύληπτο από τον ασθενή

Βελτίωση
οργανοληπτικών
ιδιοτήτων ενός
φαρμάκου



ΟΔΟΙ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ - ΟΝΟΜΑΤΟΛΟΓΙΑ

ΟΔΟΙ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ



ΜΟΡΦΕΣ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

ΟΔΟΙ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ



- ΑΠΟ ΣΤΟΜΑΤΟΣ (ΠΕΡΟΣ ή p.o.)



- ΔΙΣΚΙΑ

- ΚΑΨΟΥΛΕΣ ή ΚΑΨΑΚΙΑ

- ΔΙΑΛΥΜΑΤΑ

- ΕΝΑΙΩΡΗΜΑΤΑ

- ΒΑΜΜΑΤΑ & ΕΛΙΞΗΡΙΑ

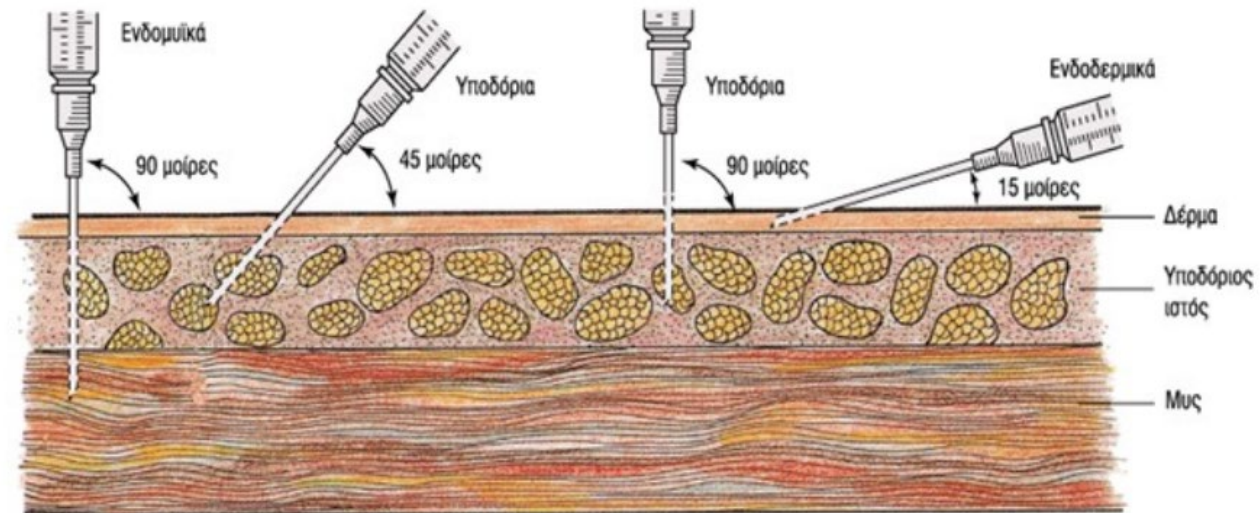
- ΣΙΡΟΠΙΑ



ΜΟΡΦΕΣ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

ΟΔΟΙ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ

- ΠΑΡΕΝΤΕΡΙΚΑ
 - ΕΝΔΟΦΛΕΒΙΩΣ
 - ΕΝΔΟΔΕΡΜΙΚΑ
 - ΥΠΟΔΟΡΙΑ
 - ΔΙΑΔΕΡΜΙΚΑ
 - ΟΡΘΙΚΑ
 - ΚΟΛΠΙΚΑ



ΕΙΚΟΝΑ 22-9 Σύγκριση γωνίας εισαγωγής ενδομυϊκών (90 μοιρών) ενέσεων, υποδόριων (45-90 μοιρών) και ενδοδερμικών ενέσεων (15 μοιρών).

ΜΟΡΦΕΣ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

ΟΔΟΙ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ

- ΕΙΣΠΝΕΟΜΕΝΑ



ΜΟΡΦΕΣ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

ΟΔΟΙ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ

- ΤΟΠΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ
(πχ. μύτη, αυτί, δέρμα)



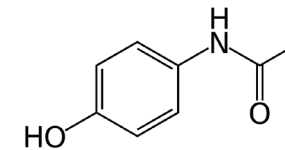
MAT-GR-VICKS-21-000114



- ΟΦΘΑΛΜΙΚΑ ΔΙΑΛΥΜΑΤΑ
(ΚΟΛΛΥΡΙΑ)
- ΑΛΟΙΦΕΣ – ΚΡΕΜΕΣ
- ΕΜΠΟΤΙΣΜΕΝΑ
ΑΥΤΟΚΟΛΛΗΤΑ

ΟΝΟΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

- Κάθε φάρμακο έχει τουλάχιστον 4 διαφορετικές ονομασίες
- Χημική: η πολύ ακριβής ονομασία της χημικής δομής του φαρμάκου
- Επίσημη: η ονομασία με την οποία είναι καταχωρημένο στις Φαρμακοποιίες
- Κοινόχρηστη: η απλοποιημένη ονομασία που χρησιμοποιείται ευρέως
- Εμπορική: η ονομασία του ιδιοσκευάσματος, διαφορετικό για κάθε εταιρεία παραγωγής



→ • N-(4-hydroxyphenyl)ethanamide, $C_8H_9NO_2$

→ • Ακεταμινοφαίνη

→ • Παρακεταμόλη

→ • Depon™, Panadol™



ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ
ΑΠΟΡΙΕΣ

