



# Φαρμακολογία

Τμήμα Ιατρικής Α.Π.Θ.

Ενότητα 13: Συνταγογράφηση φαρμάκων

Μαρία Μυρωνίδου-Τζουβελέκη

Τμήμα Ιατρικής Α.Π.Θ.

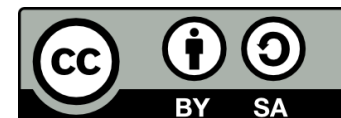


Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



# Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



# Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.





ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

---

Ενότητα 13

# Συνταγογράφηση φαρμάκων

# Περιεχόμενα ενότητας

1. Ορισμός.
2. Στοιχεία συνταγής.
3. Συντομογραφίες.
4. Μονάδες μέτρησης – Αρίθμηση.
5. Φαρμακοτεχνικές μορφές.
6. Οδοί χορήγησης και χρόνος δράσης του φαρμάκου.
7. Διαίρεση φαρμάκων ανάλογα με το αν συνταγογραφούνται.
8. Διαίρεση φαρμάκων ανάλογα με την προέλευση.
9. Διαίρεση φαρμάκων ανάλογα με τη χημική δομή και τη φαρμακολογική και θεραπευτική δράση.
10. Ονομασία.
11. Ιδιοσκευάσματα.
12. Έκδοχο.
13. Θεραπευτική Συγκέντρωση.
14. Δόση – Δοσολογία.
15. Δόση εφόδου και δόση συντήρησης.
16. Στοιχεία Προσοχής.
17. Παράδειγμα.



# Σκοποί ενότητας

- Κατανόηση αναγκαία συνυπολογιζόμενων παραμέτρων για την ορθή συνταγογράφηση φαρμάκων.
- Ανάπτυξη ικανότητας ορθής συνταγογράφησης φαρμάκων.



# Ορισμός

- Συνταγή: γραπτή εντολή του ιατρού στον φαρμακοποιό, να χορηγήσει στον άρρωστο ένα ορισμένο φάρμακο.

*Η συνταγογραφία αντικαταστάθηκε από την αναγραφή ιδιοσκευασμάτων.*



# Στοιχεία συνταγής

- **Inscripto** όνομα-διεύθυνση ιατρού  
ημερομηνία
- **Invocatio** (επίκληση) Rp (Recipe=λάβε)
- **Ordinatio** ή **Praescriptio** κύριο φάρμακο  
βοηθητικό
- **Subscriptio** (οδηγία προς τον φαρμακοποιό,  
πώς θα χορηγήσει το φάρμακο)  
Nr XXX
- **Da tales doses**
- **Signatura** (οδηγία προς τον άρρωστο πώς  
θα λάβει το φάρμακο). Να  
λαμβάνονται δύο χάπια μετά  
κάθε γεύμα. Συνολικώς 3-4  
φορές την ημέρα
- Υπογραφή ιατρού
- Όνομα και διεύθυνση του πάσχοντος





# Συντομογραφίες

- Tab                    δισκία
- Cap                   κάψουλες
- Sup                   υπόθετα
- Sir ή syr            σιρόπι
- Sol                    διαλύματα
- Inj                    ενέσεις
- Nasal spray        ρινικά σπρέι
- Inh                   εισπνεόμενα
- Dr                    σταγόνες
- Col                    κολλύρια
- Oint                  αλοιφές
- Cr                    κρέμες



# Μονάδες μέτρησης – Αρίθμηση

1 κοχλιάριο σούπας κόνεως	15 κ.εκ. υγρού ή 5 γρ.
1 κουταλάκι καφέ κόνεως	5 κ.εκ. υγρού ή 1,5 γρ.
1 κουταλάκι κομπόστας	8 κ.εκ.
20 σταγόνες υδατικού διαλύματος	1,0 γρ.
40 σταγόνες ελαίου	1,0 γρ.
50 σταγόνες αλκοολικού διαλύματος	1,0 γρ.
1 ποτηράκι κρασιού	60 κ.εκ.
1 ποτήρι νερού	250 κ.εκ.

ΟΧΙ : κακογραφία – συντμήσεις – μολύβι

**Πάντοτε υπογραφή της συνταγής**

**Αναγραφή δόσεων: αραβικοί αριθμοί**

**Αριθμός δισκίων, κόνεων, υπόθετων, σταγόνων: ρωμαϊκοί αριθμοί**



# Φαρμακοτεχνικές μορφές (1)

- Δισκία (tabletae)
  - Κονιοποιηθέν φάρμακο + κοκκιοποιημένο συνδετικό έκδοχο (γαλακτοσάκχαρο , άμυλο , τάλκη)
  - Βάρος = 0,1 – 0,6 γρ.
- Κάψουλες ή καψάκια
  - Η δραστική ουσία περιέχεται σε ειδικό περίβλημα ζελατίνης
- Υπόθετα (suppositoria)
  - Το έκδοχο τήκεται στη θερμοκρασία σώματος (βούτυρο του κακάο – oleum cacao)
  - Σημείο τήξης : 30 – 40 °C
  - Βάρος = 2 – 2,5 γρ. (κολπικά = 2,0 – 6,0 γρ. / παιδικά = μικρότερα)



# Φαρμακοτεχνικές μορφές (2)

- Κόνεις (pulveres):
  - Εξωτερική (προς επίπασιν) ή εσωτερική χρήση (από του στόματος – εξουδετερωτικά HCl στομάχου).
- Διαλύματα:
  - **Άλλοτε** απόσταγμα πικρών αμυγδάλων  
” δαφνοκέρασου  
απλά διαλύματα (πλύσεις δέρματος)
  - **Σήμερα** ενέσιμα διαλύματα  
διαλύματα υπό μορφή εισπνοών (spray).  
οφθαλμικά διαλύματα προς ενστάλαξη (κολλύρια).
- Διαλύματα δραστικών ουσιών που έχουν εκχυλιστεί σε αιθανόλη → βάμματα.



# Φαρμακοτεχνικές μορφές (3)

- 1866: ανακάλυψη της φύσιγγος από τον Friedlander στο Βερολίνο και τον Limousin στο Παρίσι.
- Φύσιγγες:
  - από ύαλο που δεν ελευθερώνει άλκαλι
    - αποστείρωση – αιωρούμενα σωματίδια.
  - πλαστικής ύλης (δεξτρόζη)
    - ελεύθερες πυρετογόνων ουσιών.
  - περιέχουν δόση φαρμάκου (αντιβιοτικό) υπό μορφή κόνεως
    - Εδώ προστίθεται διαλυτικό μέσο.
  - πολλαπλών δόσεων
    - λιγότερο ασφαλείς.
    - ενδέχεται να μολυνθούν δια της βελόνης.



# Φαρμακοτεχνικές μορφές (4)

- Αλοιφαί (και φυράματα)
  - Εξωτερική ή εσωτερική (για αιμορροΐδες) χρήση. Συνίστανται από το φάρμακο και το έκδοχο (= βαζελίνη, κηροί, λανολίνη).
- Εισπνεόμενα
  - Οι δραστικές ουσίες υπό μορφή κόνεως ή αερολύματος εισπνέονται.
- Εναιωρήματα
  - Αδιάλυτες δραστικές ουσίες που πρέπει να ανακατεύονται καλά πριν από τη χορήγηση.



# Στοιχεία Προσοχής (1)

- Να ορίζουν σαφώς το ονοματεπώνυμο του ασθενούς, τη διεύθυνση και την ηλικία του.
- Να αναφέρουν σαφώς το όνομα του φαρμάκου.
- Να ορίζεται ακριβώς η ισχύς (περιεκτικότητα) των δισκίων, των καψακίων ή των μιγμάτων – ολογράφως και αριθμητικά.
- Να ορίζεται η συχνότητα της δόσης και η συνολική ποσότητα που χορηγείται ή η διάρκεια της αγωγής – ολογράφως και αριθμητικά.
- Να μην αφήνονται μεγάλα κενά διαστήματα στη συνταγή (κίνδυνος πλαστογράφησης).
- Να υπογράφεται η συνταγή, να αναγράφεται η ημερομηνία, το όνομα του ιατρού και η διεύθυνσή του (τηλ. για συνεννόηση με τον φαρμακοποιό).



# Στοιχεία Προσοχής (2)

- Οικειοποιηθείτε και γνωρίστε καλά έναν περιορισμένο αριθμό φαρμάκων με γνωστή δράση και γνωστές ανεπιθύμητες ενέργειες. Αποφυγή νέων ιδιοσκευασμάτων μόνο και μόνο λόγω επιτυχημένης εμπορικής προβολής.
- Προτιμήστε θεραπευτικά σχήματα στα οποία το φάρμακο χορηγείται μία ή δύο φορές ημερησίως.
- Ελέγξτε τη δόση κάθε φαρμάκου κάθε φορά που το συνταγογραφείτε.
- Αναφέρατε σαφώς στον ασθενή το όνομα του χορηγούμενου φαρμάκου – όχι αόριστα για δισκία ή κάψουλες.
- Χρησιμοποιείτε συνδυασμούς φαρμάκων μόνο όταν υπάρχει αποδεδειγμένη θεραπευτική ένδειξη.
- Ελέγξτε τακτικά τις συνταγές, θέτοντας τα εξής ερωτήματα:
  - είναι η φαρμακευτική αγωγή ακόμη αναγκαία;
  - ακολουθείται το σωστό δοσολογικό σχήμα;
  - έχει επιτευχθεί το επιθυμητό θεραπευτικό αποτέλεσμα;
  - παρατηρήθηκαν ανεπιθύμητες ενέργειες που οφείλονται στα χορηγούμενα φάρμακα;





# Οδοί χορήγησης και χρόνος δράσης του φαρμάκου

- 1) ενδοφλέβια *30-60 sec*
- 2) ενδοοστική *30-60 sec*
- 3) εισπνοή *2-3 min*
- 4) ενδοτραχειακή *2-3 min*
- 5) υπογλώσσια *3-5 min*
- 6) από το ορθό *5-30 min*
- 7) ενδομυϊκή *10-20 min*
- 8) υποδόρια *15-30 min*
- 9) από το στόμα *30-90 min*
- 10) διαδερμικά (*ποικίλει από min έως h*)



# Διαίρεση φαρμάκων ανάλογα με το αν συνταγογραφούνται

- Συνταγογραφούμενα και μη-συνταγογραφούμενα.
  - Χωρίς ιατρική συνταγή: μη συνταγογραφούμενα [ΜΗ.ΣΥ.ΦΑ ή OTC (over the counter)].
  - Με γραπτή εντολή (συνταγή) με ειδική ιατρική συνταγή.



# Διαίρεση φαρμάκων ανάλογα με την προέλευση

- φυτικής προέλευσης.
- ζωικής προέλευσης.
- από καλλιέργειες μικροοργανισμών.
- ανόργανης προέλευσης.
- ημισυνθετικά παράγωγα.
- η πλειονότητα των φαρμάκων είναι συνθετικά παράγωγα.



# Διαίρεση φαρμάκων ανάλογα με τη χημική δομή και τη φαρμακολογική και θεραπευτική δράση

- με βάση τη χημική δομή (π.χ. φαινοθειαζίνες).
- με βάση το φαρμακολογικό μηχανισμό δράσης (π.χ. αποκλειστές διαύλων ασβεστίου).
- τη θεραπευτική τους σχέση (π.χ. τοπικά αναισθητικά).



# Ονομασία

Κάθε φάρμακο έχει

1. Ένα χημικό (επίσημο) όνομα  
[N-ακετυλο-π-αμινοφαινόλη].
2. Ένα κοινόχρηστο (φαρμακολογικό) όνομα  
[παρακεταμόλη].
3. Ένα ή πολλά εμπορικά ονόματα  
[Depon].



# Ιδιοσκευάσματα

---

Είναι το τελικό φαρμακοτεχνικό παρασκεύασμα ενός φαρμάκου που παρασκευάζει μία φαρμακευτική βιομηχανία και αποτελείται από μία ή περισσότερες δραστικές ουσίες και από ένα ή περισσότερα έκδοχα.



# Έκδοχο

- Μία φαρμακολογικά αδρανής ουσία η οποία προσδίδει στο ιδιοσκεύασμα τις κατάλληλες για τη χρησιμοποίησή του ιδιότητες
  - Αραιωτικά (π.χ. λακτόζη).
  - Συνδετικά (π.χ. σακχαρόζη και φυσικά κόμμεα).
  - Αποσαθρωτικά (π.χ. παράγωγα αμύλου, κυτταρίνης).
  - Χρωστικές (π.χ. ερυθρό: αμάρανθος [E123], μπλε: ινδιγοτίνη [E132]).
  - Βελτιωτικά γεύσης (π.χ. σακχαρίνη).
  - Βελτιωτικά οσμής (π.χ. πτητικά έλαια, όπως μέντα και κανέλλα).
  - Συντηρητικά (π.χ. χλωριούχο βενζαλκόνιο).
  - Διαλύτες (π.χ. φυσιολογικός ορός).
  - Άλλες χρήσεις εκδόχων: γαλακτωματοποιητικοί παράγοντες, βάση παρασκευής υποθέτων, βάση παρασκευής αλοιφών και κρεμών, προωθητές αερολυμάτων, παράγοντες επικάλυψης δισκίων, κάψουλες ζελατίνης.



# Δόση - Δοσολογία

- Η ποσότητα της δραστικής ουσίας που σύμφωνα με τη γραπτή εντολή του ιατρού πρέπει να δίνεται στον ασθενή σε μία δεδομένη χορήγηση.
- Δοσολογία ή δοσολογικό σχήμα είναι ο καθορισμός της δόσης, το μεσοδιάστημα μεταξύ χορηγήσεων καθώς και η ολική ποσότητα της δραστικής ουσίας που πρέπει να χορηγηθεί.





# Θεραπευτική Συγκέντρωση

---

Η θεραπευτικά επίπεδα ή θεραπευτικό πλατώ είναι η ποσότητα της δραστικής ουσίας που απαιτείται να υπάρχει ανά μονάδα όγκου αίματος, πλάσματος ή ορού για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, προκειμένου να επιτευχθεί θεραπεία.



# Δόση εφόδου και δόση συντήρησης

- Δόση εφόδου ή φόρτωσης ή κορεσμού είναι η αρχική δόση του φαρμάκου η οποία είναι αρκετά μεγαλύτερη από τις μετέπειτα δόσεις και απαιτείται να χορηγηθεί σε ορισμένες περιπτώσεις έτσι ώστε να επιτευχθεί άμεσα η θεραπευτική συγκέντρωση του φαρμάκου στο αίμα.
- Δόση συντήρησης ή θεραπευτική είναι η κάθε μία από τις ίσες δόσεις του φαρμάκου που ακολουθούν τη δόση εφόδου.



# Παράδειγμα

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
**Α.Χ.Ε.Π.Α.**  
Κλινική - Εργαστήριο Α' Π/Θ  
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: .....

---

Όνομα ασθενή Αρρωστάδουλος Δημήτριος  
Διεύθυνση Εγνατία 256, Θεσσαλονίκη  
RP Οξεία ιωϊδής αμυδαλίτιδα

- 1) Tab Augmentin 625mg BtNol  
(ένα)  
S = 1x3
- 2) Sol Hexalen FlNol (ένα)  
S = 2 γαργάρες x 3
- 3) N. spray Otrivin FlNol (ένα)  
S = 1 ψεκασμός x 2/ ριζώνια

Θεσσαλονίκη 19/1 2001  
Ο ΕΠΙΜΙ ΚΛΙΝΙΚΗΣ

**Dr. Παπαδόπουλος**  
**Νικόλαος**  
**Ειδικός Παθολόγος**



# Σημείωμα Αναφοράς

Copyright Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Μαρία Μυρωνίδου - Τζουβελέκη. «**Φαρμακολογία. Συνταγογράφηση φαρμάκων**». Έκδοση: 1.0. Θεσσαλονίκη 2015. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση: <http://eclass.auth.gr/courses/OCRS154/>.



# Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά - Παρόμοια Διανομή [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειοδόχο ξεχωριστή άδεια να χρησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.

[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>





# Τέλος Ενότητας

Επεξεργασία: Παντελίδης Παντελεήμων  
Θεσσαλονίκη, Εαρινό εξάμηνο 2012-13



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

