**ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ**

**1)Τι είναι υποδόρια ένεση;**

Υποδόρια ένεση είναι η είσοδος φαρμάκου με βελόνα και σύριγγα μέσα στον υποδόριο ιστό. Ο υποδόριος ιστός βρίσκεται κάτω από το χόριο Το φάρμακο ενίεται στο στρώμα λίπους που βρίσκεται κάτω από το δέρμα και από εκεί απορροφάται στο αίμα. Η οδός δεν πρέπει να χρησιμοποιείται με φάρμακα τα οποία προκαλούν ερεθισμό των ιστών, επειδή μπορεί να προκύψει έντονος πόνος και νέκρωση.

**2) Αναφέρατε γετικές αρχές κατά την χορήγηση φαρμάκων**

Οι γενικές αρχές που διέπουν τη χορήγηση φαρμάκων περιλαμβάνουν τις παρακάτω οδηγίες:
- Σωστό φάρμακο

-Σωστός ασθενής

-Σωστή δόση

-Σωστή οδός

-Σωστή ώρα

-Σωστή καταγραφή

**3) Πλεονεκτήματα/σκοποί ενδοφλέβιας έγχυσης**

Ένα από τα κύρια οφέλη της ενδοφλέβιας έγχυσης ως θεραπείας είναι τα γρήγορα, πιο άμεσα αποτελέσματα χωρίς γαστρεντερικές παρενέργειες, προβλήματα απορρόφησης ή απώλεια ισχύος.

Σκοπός της ενδοφλέβιας χορήγησης φαρμακευτικών σκευασμάτων και υγρών είναι η ασφαλής, αποτελεσματική θεραπευτική αντιμετώπιση χωρίς την πρόκληση αισθήματος δυσφορίας στον ασθενή ή την πρόκληση βλάβης.

**Τα πλεονεκτήματα είναι τα εξής:**

-Άμεσο θεραπευτικό αποτέλεσμα, ακριβής δοσολογία

-Αξιόπιστη θεραπεία και αποφυγή του ερεθισμού που συμβαίνει στις ενδομυϊκές εγχύσεις

-Το κυκλοφοριακό σύστημα μπορεί να δεχτεί υγρά και φάρμακα ευκολότερα και σε μεγαλύτερες ποσότητες από ότι το γαστρεντερικό

-Η ενδοφλέβια χορήγηση επιτρέπει τον καλύτερο έλεγχο της συχνότητας χορήγησης (συνεχή χορήγηση – διακεκκομένη χορήγηση- εφάπαξ χορήγηση).

**4) Επιπλοκές ινσουλίνης**

Η χρήση της ινσουλίνης, αν και απαραίτητη για τη διαχείριση του σακχαρώδη διαβήτη, μπορεί να προκαλέσει επιπλοκές. Οι πιο συχνές περιλαμβάνουν:

1. Υπογλυκαιμία (χαμηλό σάκχαρο στο αίμα)

* Συχνότερη και σοβαρότερη επιπλοκή.
* Συμπτώματα: ζάλη, εφίδρωση, τρέμουλο, σύγχυση, ταχυκαρδία, λιποθυμία.
* Σε σοβαρές περιπτώσεις, μπορεί να προκαλέσει κώμα.

2. Αύξηση βάρους

* Η ινσουλίνη προάγει την αποθήκευση λίπους και την κατακράτηση υγρών, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση βάρους.

3. Αλλεργικές αντιδράσεις

* Σπάνιες, αλλά μπορεί να εμφανιστούν δερματικά εξανθήματα, φαγούρα ή σοβαρές αλλεργικές αντιδράσεις (αναφυλαξία).

4. Λιποδυστροφία (τοπική ατροφία ή υπερτροφία του υποδόριου λιπώδους ιστού στο σημείο της ένεσης)

5. Υπερευαισθησία

* Σπανίως, ο οργανισμός μπορεί να παράγει αντισώματα που μειώνουν την αποτελεσματικότητα της θεραπείας.

6. Αλλαγές όρασης

* Η ρύθμιση του σακχάρου μπορεί να επηρεάσει τον φακό του ματιού, προκαλώντας προσωρινή θολή όραση.

7. Λοίμωξη ή ερεθισμός στο σημείο ένεσης

* Κακή υγιεινή ή συχνή χρήση ίδιων σημείων μπορεί να προκαλέσει φλεγμονή ή μόλυνση.

8. Καρδιαγγειακά επεισόδια (ταχυκαρδία)

* Σε σπάνιες περιπτώσεις, η ινσουλίνη μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο καρδιαγγειακών επιπλοκών, ιδιαίτερα εάν συνοδεύεται από υπογλυκαιμία.

**5) Βασικές οδοί χορήγησης φαρμάκων**

Οι βασικές οδοί χορήγησης φαρμάκων είναι:

1. Από του στόματος (per os)
2. Υπογλώσσια
3. Ενδοφλέβια (IV)
4. Ενδομυϊκή (IM)
5. Υποδόρια (SC)
6. Εισπνοή
7. Δερματική (τοπική)
8. Διαδερμική (διαμέσου του δέρματος)
9. Ορθική (υπόθετα)
10. Κολπική
11. Ενδορραχιαία (Intrathecal)
12. Ενδοαρθρική (αρθρώσεις)
13. Οφθαλμική (σταγόνες)
14. Ωτική (σταγόνες αυτιού)
15. Ρινική (σταγόνες ή σπρέι)

**6) Τι ονομάζουμε μεταβολισμό ενός φαρμάκου και ποια όργανα συμμετέχουν;**

Όταν χορηγηθεί ένα φάρμακο ο οργανισμός το θεωρεί ξένο σώμα και τείνει να το αποβάλλει. Προηγουμένως όμως χρειάζεται να γίνουν κάποιες χημικές μετατροπές του φαρµάκου, ώστε αυτό να αδρανοποιηθεί ή να γίνει περισσότερο υδατοδιαλυτό και να αποβληθεί ευκολότερα µε τα ούρα και τη χολή. Τότε λέµε ότι το φάρμακο μεταβολίζεται.

Κύριο όργανα του μεταβολισμού είναι το ήπαρ, αλλά κάποια φάρμακα

µμπορούν να μεταβολισθούν σε άλλους ιστούς, όπως τα νεφρά και οι πνεύμονες. Οι μεταβολικές αντιδράσεις γίνονται µε τη βοήθεια ενζύμων (βιοκαταλυτών) και είναι τριών ειδών: Οξειδώσεις, αναγωγές και υδρολύσεις. Πολλές φορές η αδρανοποίηση ενός φαρµάκου απαιτεί και συνθετικές αντιδράσεις. Π.χ. ορισμένα φάρμακα αδρανοποιούνται µε τη σύζευξή τους µε γλυκουρονικό οξύ, οπότε τα σχηματιζόμενα γλυκουρονίδια είναι ευδιάλυτα και ιονισμένα και αποβάλλονται με τα ούρα.
Τέλος είναι δυνατόν οι μεταβολικές αντιδράσεις να μετατρέψουν ένα λιγότερο δραστικό φάρμακο σε άλλο πιο δραστικό.

**7) Περιπτώσεις κακής χρήσης των αντιβιοτικών**

Περιπτώσεις που γίνεται κακή χρήση των αντιβιοτικών είναι:

α) Όταν χορηγούνται αντιβιοτικά χωρίς να υπάρχει εργαστηριακός μικροβιολογικός έλεγχος για να βρεθεί το υπεύθυνο μικρόβιο αλλά και το καταλληλότερο αντιβιοτικό (αντιβιόγραμμα). Δυστυχώς αυτό πολλές φορές είναι αναγκαίο, ιδιαίτερα σε σοβαρές λοιμώξεις, διανοίξεις αποστημάτων, γιατί ο γιατρός δεν έχει την άνεση χρόνου να περιμένει τα αποτελέσματα του εργαστηριακού ελέγχου.

β) Όταν χορηγούνται αντιβιοτικά σε λοιμώξεις που δεν θα έπρεπε. Το συνηθέστερο σφάλμα, που δυστυχώς γίνεται πολλές φορές στην καθημερινή πράξη, είναι η χορήγηση αντιβακτηριακών αντιβιοτικών σε ασθενείς με απλές ιώσεις (κρυολόγημα, γρίπη κτλ.). Τα αντιβιοτικά καταστρέφουν μόνο τα βακτήρια και όχι τους ιούς.

γ) Όταν χορηγείται μειωμένη ή αυξημένη δόση του αντιβιοτικού.

δ) Όταν χορηγείται το αντιβιοτικό για μικρότερο χρονικό διάστημα από όσο θα έπρεπε.

**8) Αναφέρατε μορφές των φαρμάκων**

Τα φάρμακα κυκλοφορούν με τις εξής μορφές:

* Σιρόπι
* Κολλύριο
* Ενέσιμο διάλυμα
* Χάπια
* Κάψουλες
* Αλοιφές
* Υπόθετα
* Σπρέι

Γενικότερα τα φαρμακευτικά σκευάσματα διακρίνονται σε:

* Υγρής μορφής (σιρόπια, κολλύρια, ενέσιμα διαλύματα)
* Στερεής μορφής (χάπια, κάψουλες, υπόθετα)
* Ημιστερεής μορφής (γαλακτώματα, κρέμες, αλοιφές)

**9) Αναφέρατε λόγους χορήγησης των φαρμάκων**

Τα φάρμακα χορηγούνται για:

* Πρόληψη ασθενειών (π.χ. εμβόλια)
* Θεραπεία ασθενών (π.χ. αντιβιοτικά)
* Διάγνωση ασθενειών (π.χ. σκιαγραφικές ουσίες)

**10) Τι είναι φάρμακο;**

Φάρμακο είναι κάθε ουσία ή συνδυασμός ουσιών που χορηγείται στον οργανισμό για προληπτικούς, διαγνωστικούς ή θεραπευτικούς σκοπούς. Χορηγείται δε πάντοτε με συγκεκριμένη δοσολογία και με την έγκριση του ιατρού.

**11)Τι είναι η ηπαρίνη και ποια η δράση της;**

Έχει απαντηθεί σε άλλο pdf

**12) Αναφέρατε 4 κλινικές περιπτώσεις στις οποίες χορηγούνται αντιπηκτικά φάρμακα**

Τα αντιπηκτικά χορηγούνται στις πιο κάτω περιπτώσεις:

* Για να προλάβουμε μετεγχειρητικές θρομβώσεις και εμβολές
* Στη θεραπευτική αγωγή κατά του εμφράγματος του μυοκαρδίου
* Στην αντιμετώπιση διαφόρων θρομβοεμβολικών επεισοδίων
* Για να προλάβουμε την πήξη του αίματος που χρησιμοποιείται σε μεταγγίσεις, κ.α

**13) Τι είναι άθροιση φαρμάκου σε έναν οργανισμό (αναφέρατε ένα παράδειγμα)**

Τις περισσότερες φορές θέλουμε να έχουμε μια σταθερή συγκέντρωση του φαρμάκου στο αίμα. Όταν μια δόση φαρμάκου χορηγείται επαναλαμβανόμενα σε τακτά χρονικά διαστήματα, τότε μια ποσότητα του φαρμάκου, που δεν προλαβαίνει να αποβληθεί, μένει από κάθε προηγούμενη δόση με αποτέλεσμα το φάρμακο να αθροίζεται στο αίμα.

Με άλλα λόγια,υπάρχουν κάποια φάρμακα, τα οποία όταν χορηγούνται για κάποιο χρονικό διάστημα σε θεραπευτικές δόσεις, τείνουν να συσσωρεύονται στον οργανισμό με αποτέλεσμα κάποια στιγμή αργότερα να παρατηρηθούν σημεία αυξημένης επίδρασης στον οργανισμό, αν και τα σημεία αυτά δε θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν ακριβώς τοξικά.Αυτό ονομάζεται άθροιση του φαρμάκου που συνοδεύεται από την ατελή αποβολή των προηγούμενων δόσεων. Αυτή η αθροιστική δράση μπορεί να συμβεί μόνο με φάρμακα που αποβάλλονται αργά, όπως η δακτυλίτιδα, και ενδέχεται να προκαλέσει τοξικά συμπτώματα.

**15) Αναφέρατε τα πλεονεκτήματα της παρακεταμόλης έναντι της ασπιρίνης**

Η παρακεταμόλη απορροφάται καλά από το στόμα και πολλοί την προτιμούν διότι πλεονεκτεί απέναντι στην ασπιρίνη στα εξής:

* Δεν ερεθίζει το στομάχι (δεν προκαλεί έλκος στομάχου, αιμορραγίες)
* Δεν έχει αντιπηκτική δράση και αλληλεπιδράσεις με τα αντιπηκτικά
* Δεν εμφανίζει σύνδρομο Reye (είναι το αναλγητικό αντιπυρετικό εκλογής σε παιδιά με ιογενείς λοιμώξεις ή ανεμοβλογιά)

**16) Αναφέρατε γενικές αρχές κατά την φύλαξη των φαρμάκων**

* Αποφεύγουμε χώρους με υγρασία. Τα φάρμακα πρέπει να φυλάσσονται σε ξηρό μέρος
* Φάρμακα ευαίσθητα σε υψηλές θερμοκρασίες πρέπει να φυλάσσονται στο ψυγείο
* Φάρμακα ευαίσθητα στο φως πρέπει να διατηρούνται σε σκιερό μέρος
* Τα φάρμακα πρέπει να είναι κλεισμένα αεροστεγώς
* Τα φάρμακα πρέπει να φυλάσσονται σε ασφαλές μέρος

**17) Ποια είναι η κλινική εικόνα δηλητηρίασης από υπερβολική δόση ασπιρίνης**

Η κλινική εικόνα της δηλητηρίασης από υπέρτερη δόση ασπιρίνης μπορεί να περιλαμβάνει τα εξής:

-Ζάλη

-Ναυτία

-Έμετος

-Διαταραχές όρασης

-Εμβοές ώτων

-Υπερθερμία

-Εφιδρώσεις

-Μεταβολική οξέωση

-Υπογλυκαιμία

-Σπασμοί

-Πνευμονικό οίδημα

-Θάνατος

**18) Σε ποιες περιπτώσεις δεν ενδείκνυται η χορήγηση φαρμάκων από το στόμα**

Η χορήγηση φαρμάκων από το στόμα αποφεύγεται σε αρρώστους πού:

* Δεν επικοινωνούν με το περιβάλλον.
* ‘Έχουν ναυτία ή εμέτους
* ‘Έχουν ρινογαστρικό καθετήρα για αναρρόφηση υγρών του στομάχου.

(Η **γαστροστομία** είναι μια διαδικασία που εξασφαλίζει σίτιση και ενυδάτωση του ασθενούς σε καθημερινή 24ωρη βάση ανεξάρτητα τις ικανότητες κατάποσης του. Είναι η τεχνητή επικοινωνία μεταξύ στομάχου και πρόσθιου κοιλιακού τοιχώματος. Δια μέσου αυτής της επικοινωνίας περνά ένας εύκαμπτος πλαστικός σωλήνας από σιλικόνη που είναι στερεωμένος μέσα και έξω από το στομάχι. Ο σκοπός της γαστροστομίας είναι να χορηγούνται υγρά, τροφή και φάρμακα κατευθείαν στο στομάχι, παρακάμπτοντας το στόμα και τον οισοφάγο. Χορηγείται σε άτομα που δυσκολεύονται ή αδυνατούν να λάβουν τροφή μόνοι τους από το στόμα. Μελέτες έχουν δείξει ότι η τοποθέτηση γαστροστομίας συνδέεται με καλύτερη επιβίωση και ποιότητα ζωής επιλεκτικά σε κάποιες ομάδες ασθενών. Δεν είναι απαραίτητα μια μόνιμη τοποθέτηση. Αν ο ασθενής σταδιακά βελτιώνει τις δυνατότητες κατάποσης του και οι συνθήκες το επιτρέπουν, ο σωλήνας γαστροστομίας μπορεί να αφαιρεθεί.

Οι περιπτώσεις τοποθέτησης γαστροστομίας είναι πολλές. Πιο συχνά συναντάται σε περιπτώσεις προχωρημένης άνοιας, εγκεφαλικού επεισοδίου, νόσου του Parkinson και άλλων νευρολογικών παθήσεων. Χρησιμοποιείται όμως και σε περιπτώσεις ασθενών με καρκίνο του  στοματοφάρυγγα που δεν μπορούν να καταπιούν ή και σε καρκινοπαθείς τελικού σταδίου που υποφέρουν από ναυτία ή εμετό κατά την κατάποση λόγω απόφραξης του γαστρεντερικού συστήματος.)

**19) Όταν χορηγείται κάποιο φάρμακο τι πρέπει να ελέγχεται στην συσκευασία του;**

**Όταν χορηγείται κάποιο φάρμακο ελέγχονται τα εξής:**

* Ονομασία φαρμάκου
* Περιεκτικότητα
* Ημερομηνία λήξεως
* Ακεραιότητα της φιάλης

**Έλεγχοι που γίνονται πριν χορηγήσουμε το φάρμακο:**

* διασταύρωση της ιατρικής οδηγίας με την ονομασία του φαρμάκου στην συσκευασία
* έλεγχος αρτιότητας της συσκευασίας
* έλεγχος ημερομηνίας λήξης του φαρμάκου
* έλεγχος της σωστής  περιεκτικότητας της δραστικής ουσίας ( πχ  pitava 1mg ή  pitava 2mg )

**20) Αναφέρατε τις ανατομικές θέσεις ενδομυϊκής ένεσης και ποια πλεονεκτήματα εμφανίζει η κάθε θέση;**

Οι ανατομικές θέσεις της ενδομυϊκής ένεσηc είναι:

♦ Ο Δελτοειδής μυς των άνω άκρων.

♦ Ο Μείζων γλουτιαίος μυς (άνω και έξω τεταρτημόριο).

♦ Πλατύς μηριαίος μυς (προοσθιοπλάγια επιφάνεια τον μηρού).

Οι Θέσεις αυτές έχουν τα εξής πλεονεκτήματα:

* Δε διέρχονται μεγάλα αγγεία και νεύρα, για να τρωθούν, όπως είναι το ισχιακό νεύρο. Αν τρωθεί το ισχιακό νεύρο, μπορεί να προκληθεί μερική ή πλήρης βλάβη (είναι σπάνια). Η μερική βλάβη εκδηλώνεται με τα εξής συμπτώματα: παράλυση ορισμένων μυών του κάτω άκρου, πόνος και απώλεια της αισθητικότητας.
* Τα οστά απέχουν από τη μυϊκή μάζα και αποφεύγεται η κάκωσή τους.
* Γίνεται γρήγορη απορρόφηση του φαρμάκου, επειδή υπάρχει πλούσια αγγείωση στους μυς.



