

ΠΑΡΕΝΤΕΡΙΚΗ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ ΚΑΙ ΥΓΡΩΝ

ΕΝΕΣΕΙΣ

- Ενδομυϊκή (IM. Intramuscular)
- Ενδοδερμική(ID Intradermal) ΕΝ
- Υποδόρια (ΥΔ SC Subcutaneous) ΥΠ
- Ενδοφλέβια (IV Intravenous)
- Ένεση είναι η πράξη με την οποία χορηγούνται φάρμακα χρησιμοποιώντας βελόνα και σύριγγα

Ο ΟΡΟΣ

- «Παρεντερική» είναι η χορήγηση φαρμάκων όλων των οδών εκτός από την πεπτική.
- Παρεντερικά χορηγούνται φάρμακα ή διαλύματα που είναι υδατοδιαλυτά ή ελαιώδη.
- Τα φάρμακα πρέπει να είναι αποστειρωμένα και να έχουν ουδέτερη αντίδραση.
- Αποστειρωμένες πρέπει να είναι οι βελόνες, οι σύριγγες, οι καθετήρες και όλες οι συσκευές ενδοφλέβιας έγχυσης υγρών.

ΕΝΔΟΜΥΪΚΗ ΕΝΕΣΗ(IM. INTRAMUSCULAR)

Ενδομυϊκή ένεση είναι η εισαγωγή φαρμάκου στους μυες του ανθρώπινου σώματος με βελόνα και σύριγγα με σκοπό την απορρόφησή του από την κυκλοφορία του αίματος.

Η ενδομυϊκή ένεση γίνεται:

•Όταν το φάρμακο δεν μπορεί να χορηγηθεί από το στόμα (διότι καταστρέφεται από τα πεπτικά υγρά), σε γαστρεντερικές παθήσεις, όταν το φάρμακο είναι ελαιώδες και δεν χορηγείται ενδοφλέβια.

Ενδομυϊκή ένεση δεν γίνεται:

- Σε αιμορροφιλικά άτομα και ασθενείς που υποβάλλονται σε αντιπηκτική θεραπεία.
- Σε ασθενείς με έμφραγμα μυοκαρδίου (διότι αυξάνονται οι τιμές του ενζύμου γλουταμινικής φωσφοκυνάσης (C.P.K.) και γαλακτικής δευδρογονάσης (L.D.H.)
- Σε περιοχές με εγκαύματα
- Φλεγμονές και οιδηματώδεις περιοχές.

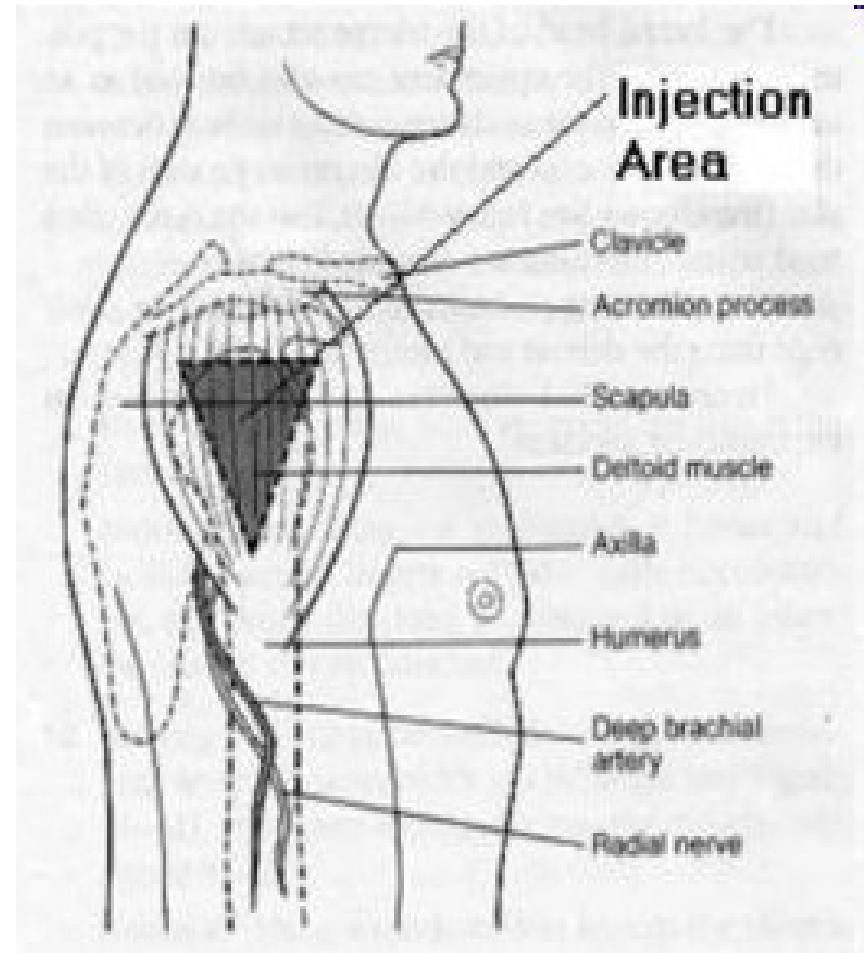
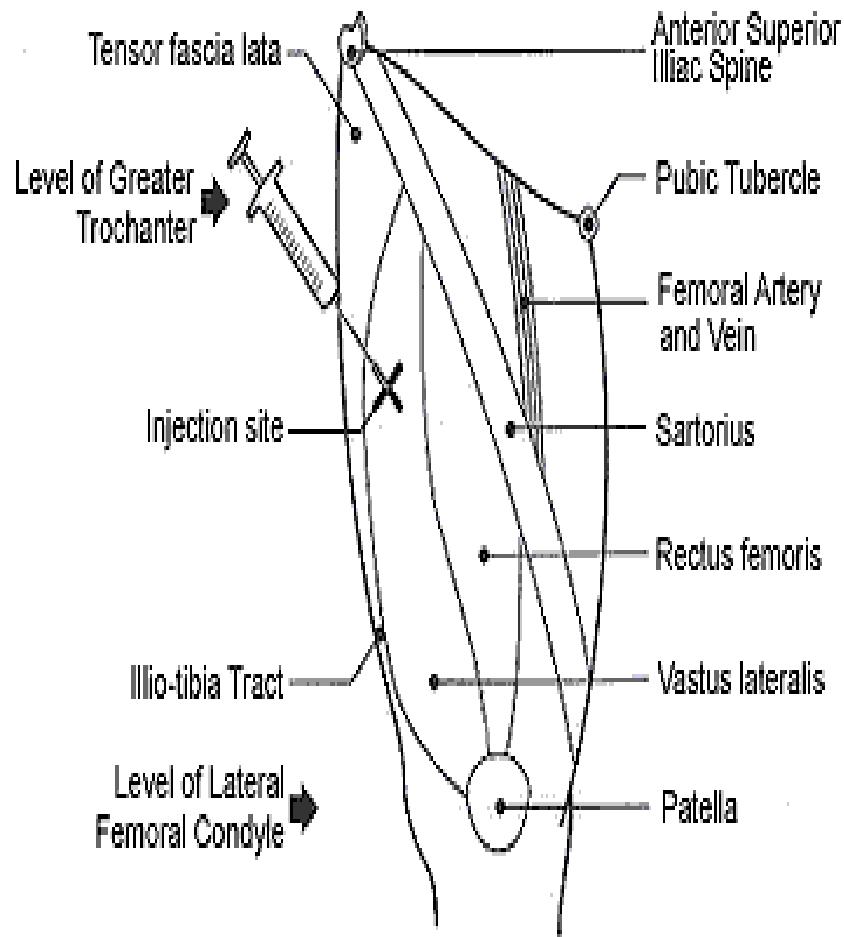
ΑΝΑΤΟΜΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΕΝΔΟΜΥΪΚΗΣ ΕΝΕΣΗΣ

- Δελτοειδής μυς άνω άκρων
- Πρόσθιο πλάγια επιφάνεια του μηρού – πλατύς μηριαίος μυς
- Μείζων γλουτιαίος – άνω και έξω τεταρτημορίου

Πλεονεκτήματα

- Τα οστά απέχουν από τη μυϊκή μάζα και αποφεύγεται η κάκωσή τους
- Δεν περνούν μεγάλα αγγεία και νεύρα.
- Υπάρχει πλούσια αγγείωση στους μυς και έχουμε γρήγορη απορρόφηση του φαρμάκου
- Οι γραμμωτοί μυες είναι πτωχότεροι σε αισθητικές ίνες και η ένεση είναι λιγότερο επώδυνη

Καθορισμός θέσης ενδομυϊκής ένεσης



Τρόποι καθορισμού του άνω και έξω τεταρτημορίου του γλουτού.

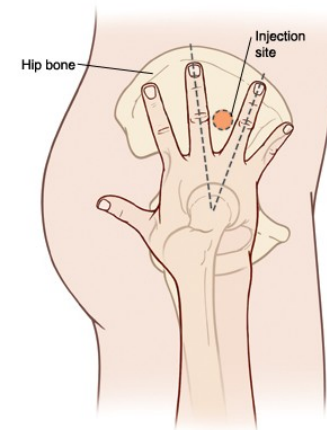
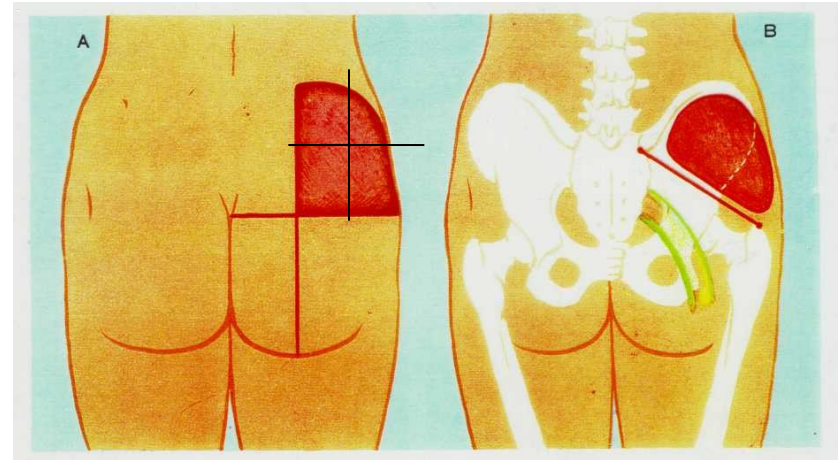
α) Με δύο νοητές γραμμές στο γλουτό.

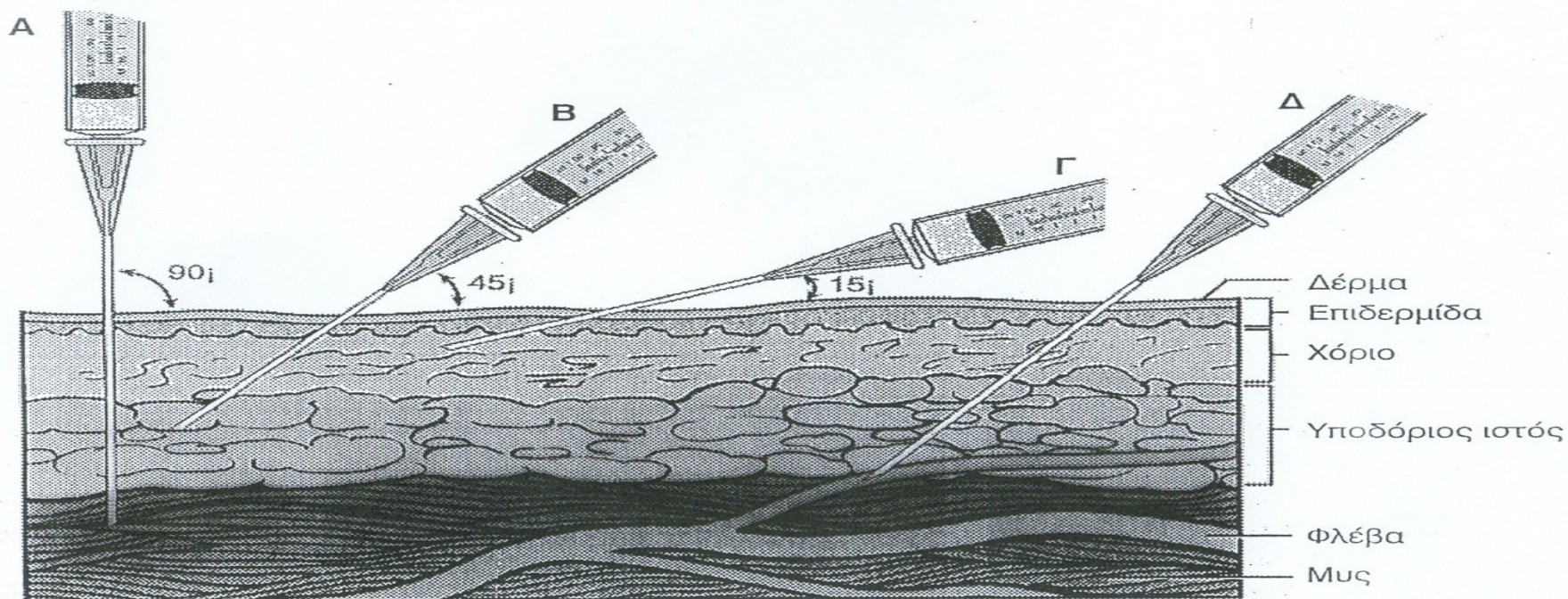
Μια οριζόντια από τον κόκκυγα αρχίζοντας από τη μεσογλουτιαία αύλακα προς την έξω επιφάνεια του σώματος και μια κάθετη στη μεσότητα του γλουτού.

- Το σημείο ενέσεως καθορίζεται με τα δυο δάκτυλα του χεριού, δείκτη & αντίχειρα
- Η ενδομυϊκή ένεση γίνεται με γωνία 90° που σχηματίζεται μεταξύ βελόνας και δέρματος.
- Η ποσότητα του φαρμάκου κυμαίνεται από 1-5 cc
- Η επιλογή της βελόνας και της σύριγγας εξαρτώνται:
 - από την πυκνότητα
 - την ποσότητα
 - την δομή του ατόμου (παχύσαρκο - ισχνό).

Καθορισμός θέσης ενδομυϊκής ένεσης

- A) Το άνω έξω τεταρτημόριο του γλουτού είναι η περιοχή που προτιμούμε για τις ενδομυϊκές ενέσεις.
- B) Η πράσινη περιοχή παριστάνει το τμήμα από το οποίο περνά το ισχιακό νεύρο και όπου, για κανένα λόγο δεν πρέπει να γίνεται ενδομυϊκή ένεση. Επάνω από την κόκκινη γραμμή βρίσκεται η κατάλληλη για τις ενδομυϊκές ενέσεις περιοχή, η οποία στην πραγματικότητα είναι πιο εκτεταμένη από το άνω έξω τεταρτημόριο, όπως ανατομικά προσδιορίζεται.





Εικόνα 33 – 2 Οδοί χορήγησης της ένεσης
A, Ενδομυϊκή B, Υποδόρια Γ, Ενδοδερμική Δ, Ενδοφλέβια

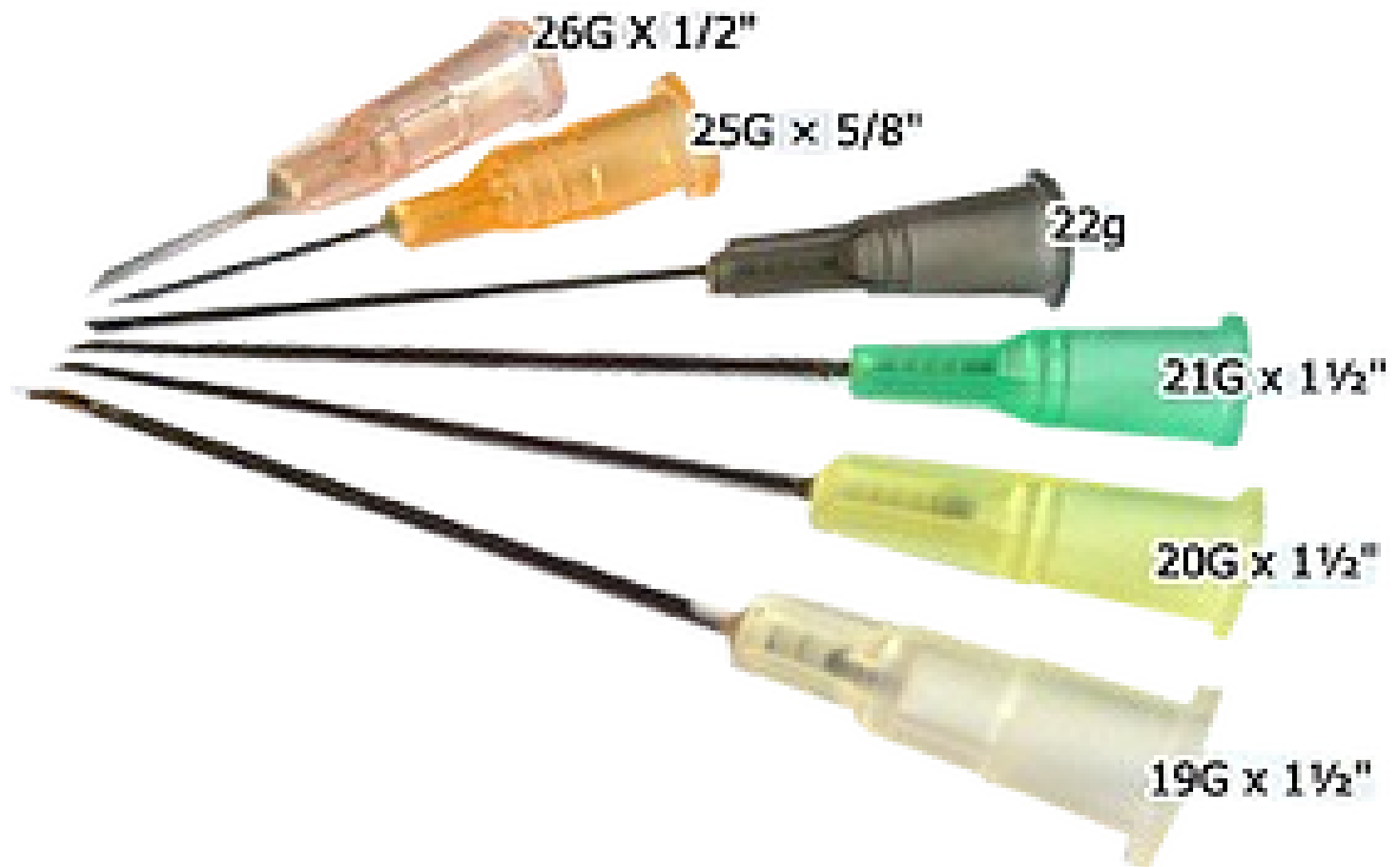
Σύριγγα.

Το όργανο για την εκτέλεση της ένεσης είναι η **σύριγγα** η οποία αποτελείται από έναν κοίλο κύλινδρο **στέλεχος** και ένα **έμβολο**, που κινείται μέσα στον κύλινδρο.

Στο ένα άκρο της σύριγγας υπάρχει υποδοχή για την εφαρμογή της βελόνας. Στο στέλεχος υπάρχει **διαγράμμιση** στην μία πλευρά σε cc όπου μπορούμε να δούμε επακριβώς πόσα ml φαρμάκου έχουμε βάλει.

Για παράδειγμα 5ml, σημαίνει ότι η σύριγγα μπορεί να χωρέσει μέχρι 5ml υγρού. 1cc, (κυβικό εκατοστό), είναι το ίδιο ποσό με 1ml.

Όταν επιλέγουμε μια σύριγγα, βεβαιωνόμαστε ότι η ποσότητα του φαρμάκου που θα χορηγήσουμε χωράει (δεν χρησιμοποιούμε σύριγγα 2,5cc όταν πρέπει να χορηγήσουμε 5ml στον ασθενή).





Βελόνα.

Η βελόνα είναι ένας λεπτός σωλήνας από ανοξείδωτο χάλυβα.

Υπάρχουν βελόνες διαφόρου μήκους και διαμετρήματος, ανάλογα με τη χρήση για την οποία προορίζονται.

Οι βελόνες χαρακτηρίζονται διαφορετικά. π.χ. **21G x 1 ½"**

Ο πρώτος αριθμός (μπροστά από το **G**) δείχνει το **πάχος** της βελόνας.

Όσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμός, τόσο πιο λεπτή η βελόνα.

Ο δεύτερος αριθμός δείχνει το **μήκος** της βελόνας. Π.χ. μια βελόνα **21G x 1 ½"** έχει πάχος **21G** και μήκος **1 ½** ίντσες (4 εκατοστά περίπου).

Κάθε βελόνα έχει και διαφορετικό χρώμα οπότε μπορούμε εύκολα να τις αναγνωρίσουμε.

Η σύριγγα αποτελείται

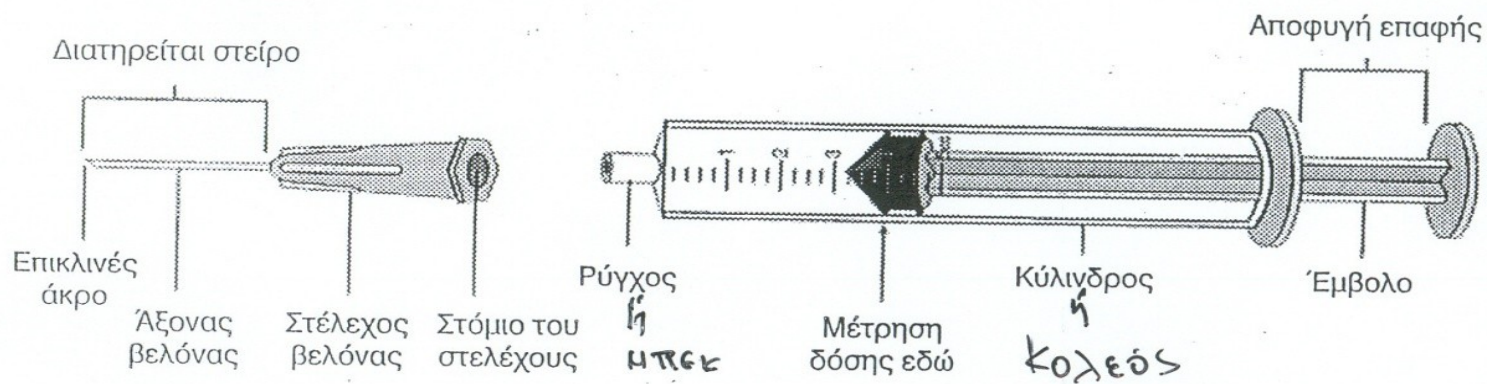
- Από το έμβολο
- Από τον κολεό ή σώμα ή κύλινδρο
- Από το μπεκ ή ρύγχος

Η βελόνα αποτελείται

- Από την κεφαλή βελόνας
- Από το σώμα
- Από το αιχμηρό λοξό άκρο

ΣΥΡΙΓΓΕΣ

- Κοινές πλαστικές
- Γυάλινες για ειδικές περιπτώσεις
- Για ινσουλίνη
- Προγεμισμένες



Μέρη μιας σύριγγας

Ενδομυϊκή ένεση

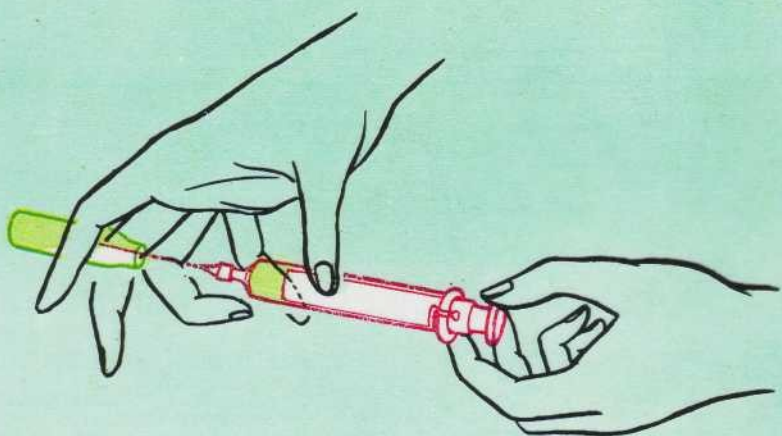
ΥΛΙΚΟ

- Γάντια μιας χρήσης
- Καρτέλα νοσηλείας
- Σύριγγες (2-5 ml)
- Βελόνες
- νεφροειδές
- Φάρμακο
- Διαλύτης (water for injection / sod.chloride 0.9%)
- Δοχείο με τολύπια ή μικρές γάζες εμποτισμένες με οινόπνευμα
- Στεγνά τολύπια
- Ειδικό δοχείο για τις χρησιμοποιημένες βελόνες και άλλο για τις σύριγγες

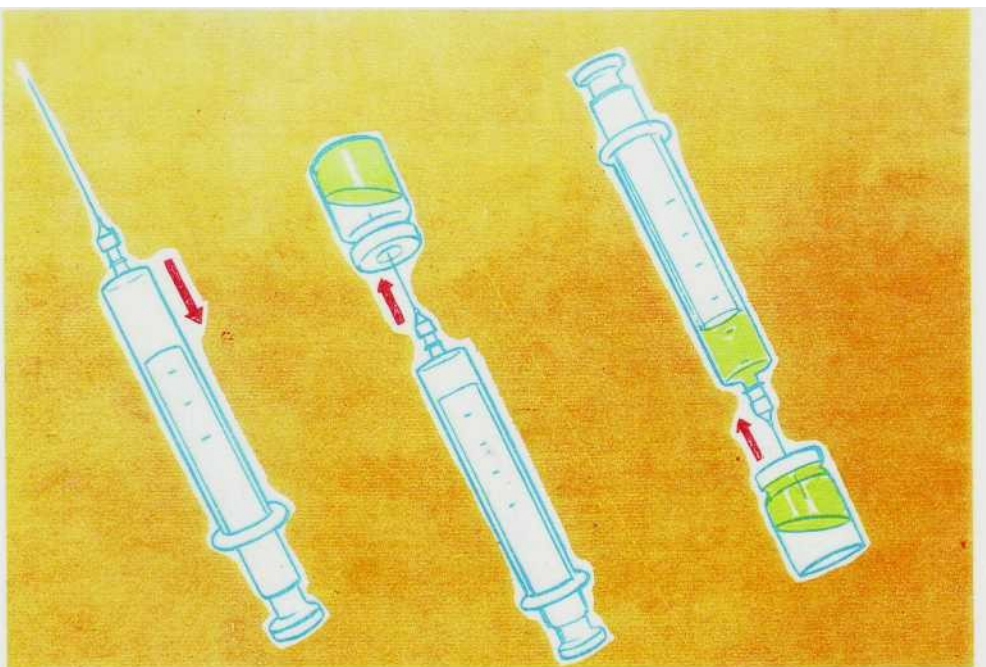
Σειρά εργασίας Ετοιμασία

- Ενημερώνουμε τον ασθενή
- Δίνουμε κατάλληλη θέση πρηνή ή πλάγια ή καθιστή
- Παίρνουμε την καρτέλα νοσηλείας ή την κάθε κάρτα του ασθενούς
- Πλένουμε τα χέρια μας
- Κάνουμε τον έλεγχο των φαρμάκων
- Ετοιμάζουμε αποστειρωμένη σύριγγα και εφαρμόζουμε την βελόνα με το κάλυμμα
- Αν υπάρχει φάρμακο στον αυχένα της amp με ελαφρό χτύπημα μεταφέρεται στο σώμα

- Αποσπάμε το επάνω τμήμα της αμπούλας προσέχοντας να μην πέσουν θρύμματα γυαλιού μέσα
- Εισάγουμε τη βελόνα στη αμπούλα χωρίς να ακουμπήσει στα χείλη της
- Διατηρούμε τη βελόνα μέχρι το τέλος της αναρρόφησης μέσα στο φάρμακο
- Δεν αναρροφάμε δύο φάρμακα στην ίδια σύριγγα
- Παίρνουμε το φιαλίδιο, αφαιρούμε το προστατευτικό κάλυμμα του πώματος, κάνουμε αντισηψία και τρυπάμε με τη βελόνα το κέντρο του πώματος
- Εισάγουμε το διαλύτη μέσα στο φιαλίδιο (Sodium Chloride ή water for injection) το ανακινούμε, εισάγουμε τη βελόνα της σύριγγας στο κέντρο του πώματος, αναστρέφουμε το φλακόν και αναρροφούμε το φάρμακο.



Γέμισμα της σύριγγας με αναρρόφηση του φαρμάκου, που περιέχεται σε αμπούλα



Γέμισμα της σύριγγας με αναρρόφηση του φαρμάκου από φιαλίδιο κλεισμένο με λαχιστένιο πώμα (όπως φέρονται τα περισσότερα σκευάσματα των αντιβιοτικών).

Ενδομυϊκή Ένεση

Εκτέλεση

- Αλλάζουμε βελόνη. Κρατάμε τη σύριγγα κάθετα, βγάζουμε τον αέρα
- Ψηλαφούμε το μυ στο σημείο που θα γίνει η ένεση με τον δείκτη και τον αντίχειρα
- Κάνουμε αντισηψία δέρματος
- Τεντώνουμε το δέρμα στο σημείο της ενέσεως
- Λέμε στον ασθενή να πάρει βαθιά αναπνοή
- Εισάγουμε κάθετα τη βελόνη της σύριγγας
- Αφήνουμε ορατό σημείο κάτω από την κεφαλή της βελόνας
- Κάνουμε αναρρόφηση (έλεγχος μήπως τρυπήσαμε αγγείο)
- Ενίουμε το φάρμακο αργά
- Αφαιρούμε τη βελόνη και πιέζουμε για τυχόν αιμορραγία
- Απορρίπτουμε τη βελόνη στο ειδικό δοχείο (Αν πέσουμε σε αγγείο, αλλάζουμε φορά).