

Ενδοσηραγγώδεις ενέσεις Εκμάθηση και πρόγραμμα



Ενδοσηρραγγώδεις ενέσεις:

Τι πρέπει να ξέρουμε;

- ☐ Τις ενδείξεις
- ☐ Τα φάρμακα
- ☐ Την τεχνική
- ☐ Τις φάσεις εκμάθησης:
 - προσδιορισμός δόσης
 - προσαρμογή δόσης
 - εκμάθηση αυτοενέσεων
 - παρακολούθηση
- ☐ Αποφυγή επιπλοκών
 - αιμάτωμα
 - πριαπισμός
 - ίνωση σηραγγωδών σωμάτων
- ☐ Αντιμετώπιση πριαπισμού

Έχετε εμπειρία από ενέσεις στο πέος;

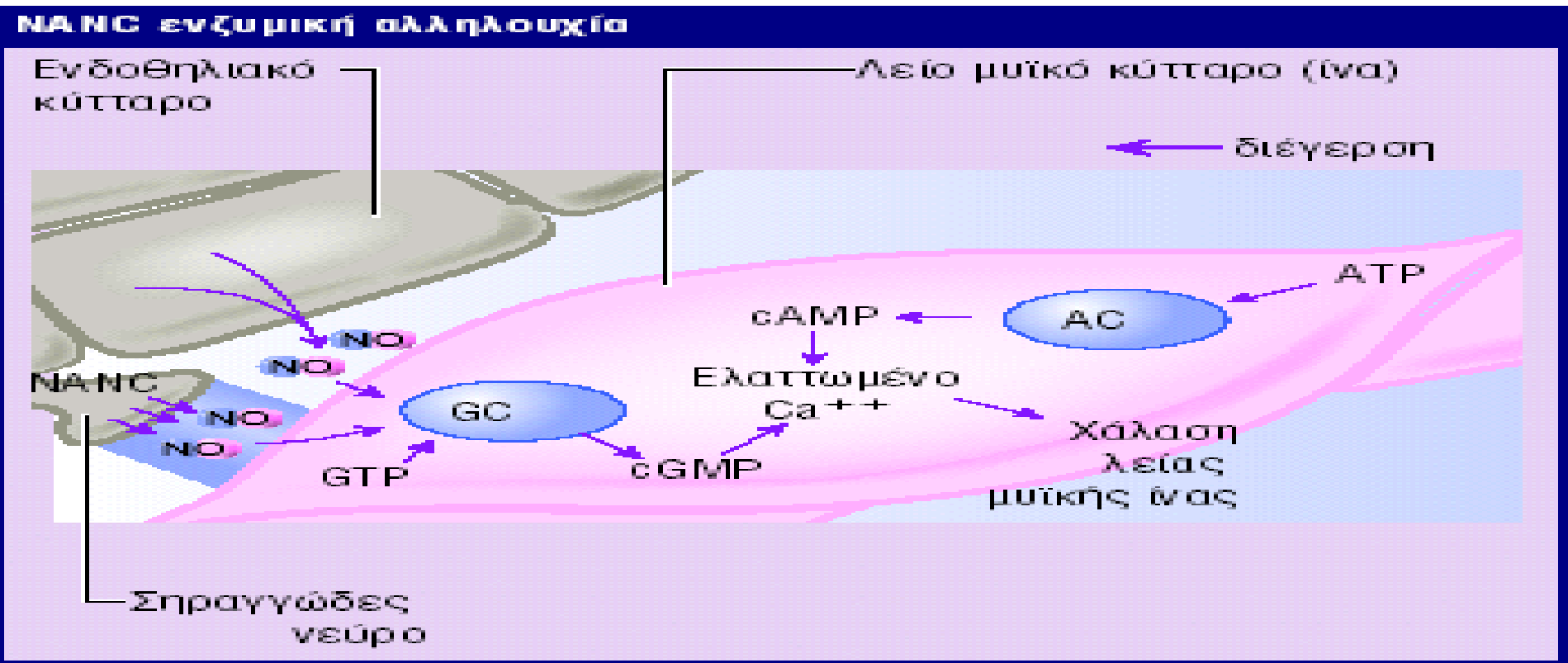
Τα φάρμακα η φαρμακολογία



Ενδοσηραγγώδεις ενέσεις

- 1982 Virag παπαβερίνη
- 1985 Zorgniotti παπαβερίνη + φαιντολαμίνη
- 1986 Adaican – Ishi προσταγλαδίνη E1(PGE1)
- 1988 Goldstein παπαβερίνη + φαιντολαμίνη
+ προσταγλαδίνη E1
(tri-mix)

Φαρμακολογία



- **Παπαβερίνη:** (μη ειδικός αναστολέας PDE)
- **Φαιντολαμίνη:** (μη ειδικός αποκλειστής των α-αδρενεργικών υποδοχέων)
- **Προσταγλανδίνη E_1 :** (αγωνιστής της AC)

Παπαβερίνη

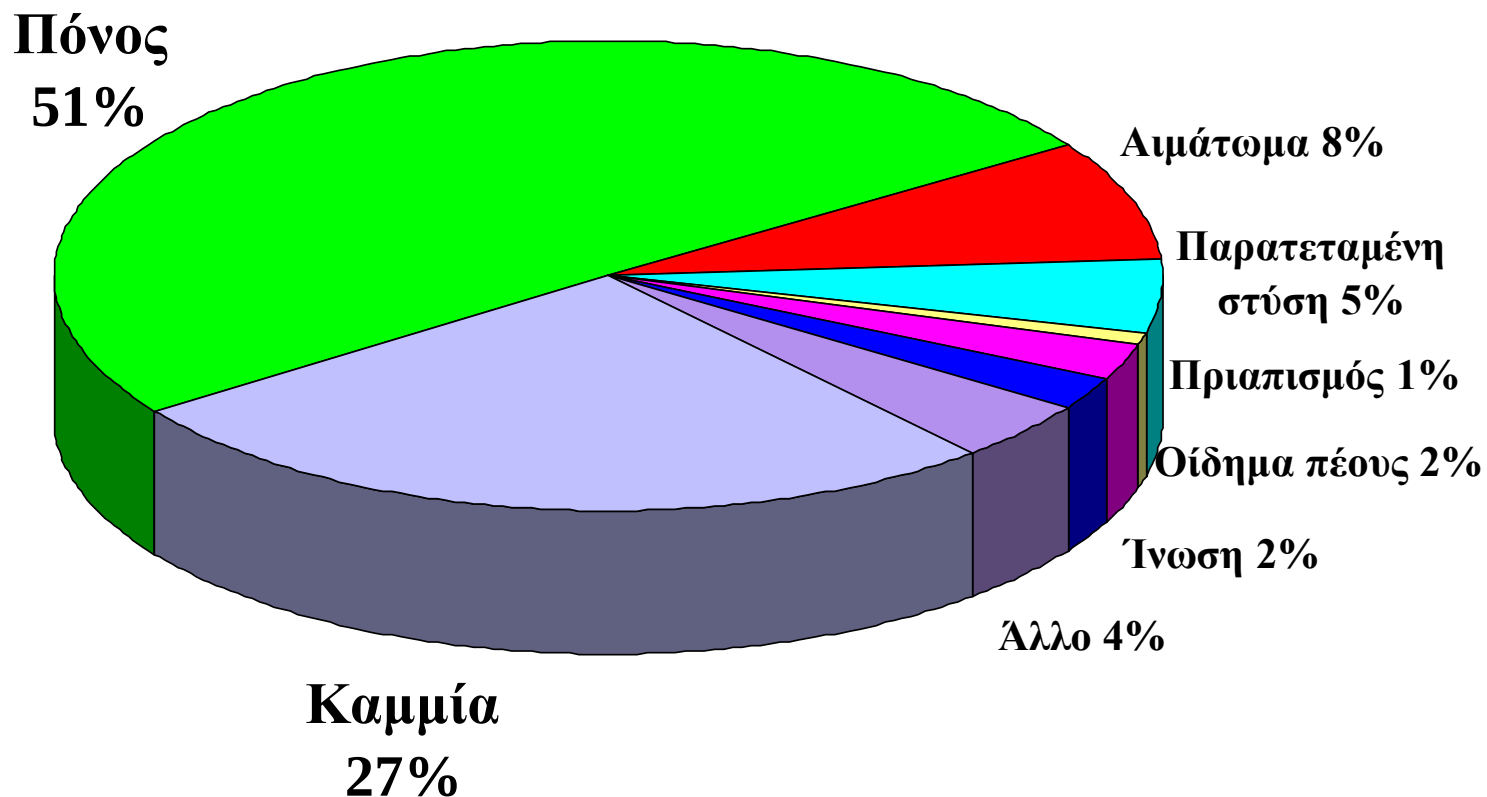
- Φαιντολαμίνη

- Προσταγλανδίνη E₁
(Αλπροσταδίκη)

- Αποτελεσματικότητα: 73%
- Δόση: 5-40μg
- Παρατεταμένη Στύση: 1,1%
- Ίνωση: 2,7%
- Άλγος: 15%
- Διακοπή: 42,3%

Ποια παρενέργεια φοβάστε περισσότερο;

Αλπροσταδίκη: ανεπιθύμητες ενέργειες



Τα φάρμακα

τι γνωρίζετε για τη συντήρηση των
φαρμάκων;

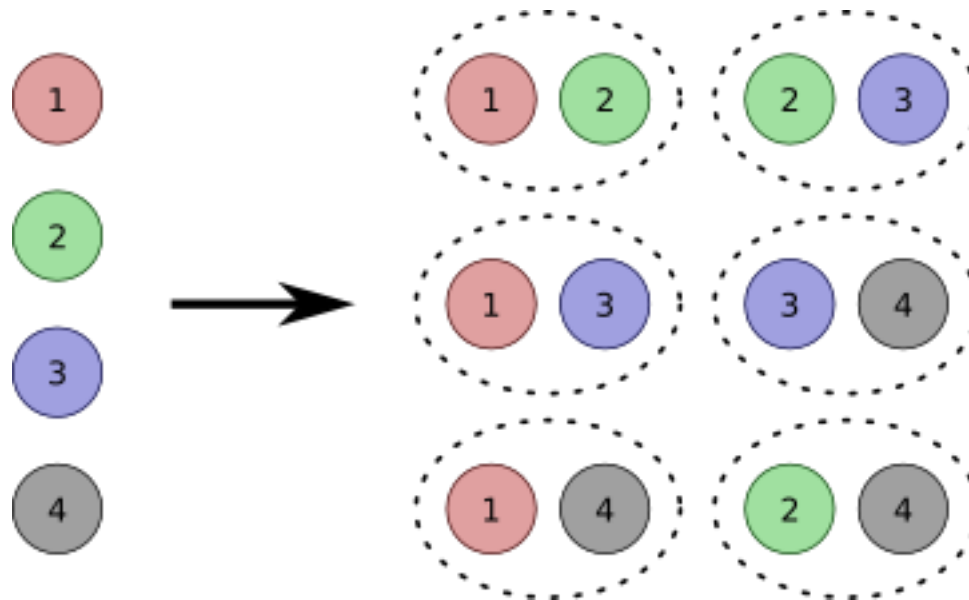


Τα φάρμακα

τι γνωρίζετε για τη συντήρηση των φαρμάκων;



Τα φάρμακα: ποιους συνδυασμούς φαρμάκων γνωρίζετε



Τα φάρμακα
ποια είναι **τα ενισχυμένα μείγματα;**



Bimix

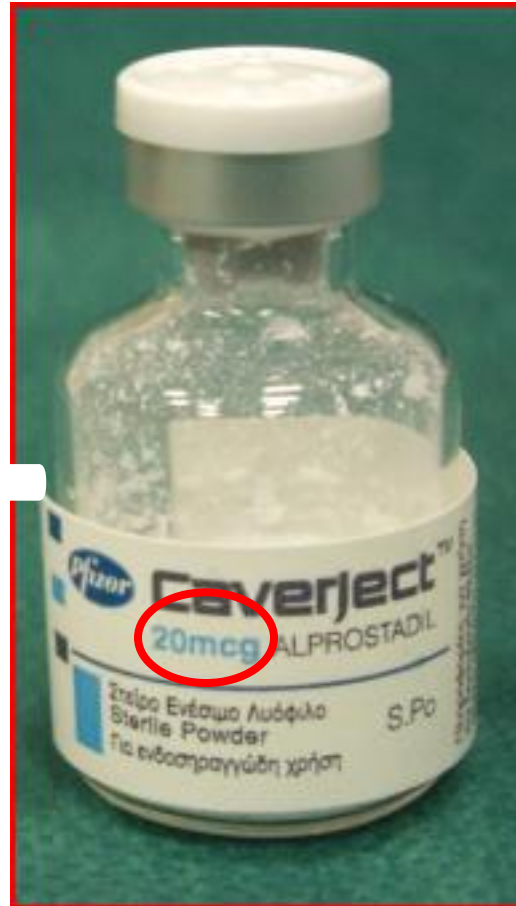


20 ml

(παπαβερίνη & φαιντολαμίνη)

αλπροσταδίνη

2ml Bimix



=

T
R
I
M
I
X

Γιατί συνδυασμοί φαρμάκων;

μείωση της δόσης των
επιμέρους φαρμάκων

διαφορετικοί
μηχανισμοί δράσης



μείωση των
ανεπιθύμητων
ενεργειών



αύξηση της
αποτελεσματικότητας

Τα φάρμακα:
τι γνωρίζετε για την παρασκευή του
μίγματος;



Τα φάρμακα πως γίνεται η επιλογή φαρμάκου ή μείγματος;



Επιλογή φαρμάκου για ένεση

✓Χορήγηση αγγειοδραστικών ουσιών

- Prostaglandin E1 σε δόση των 10 ή 20μg (πριαπισμός 1% vs 10%)
- Bimix (επαναληπτική δόση – παράγοντες κινδύνου)
- Trimix (φλεβική διαφυγή)



Seyam R, Int J Impot Res 2005;17:346–53.
Gontero P, Br J Radiol 2004;77:922–6.
Incrocci L, Int J Impot Res 1996;8:227–32.

Οι σύριγγες

0,5 - 1ml και 5 - 10 ml
(20ml για αφαίμαξη)

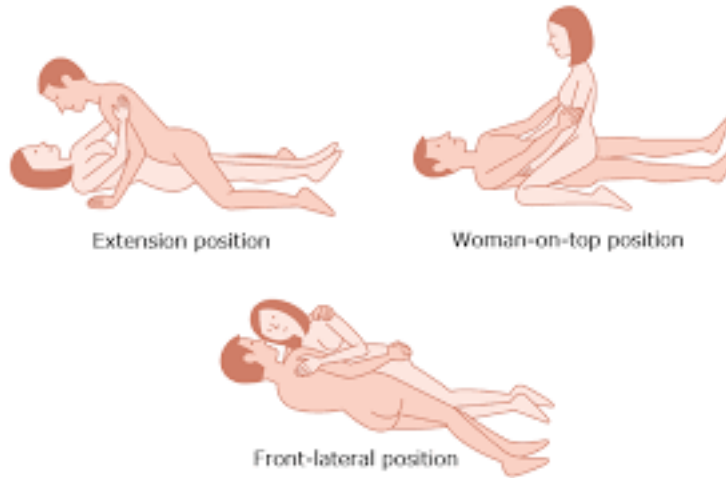


Τα φάρμακα

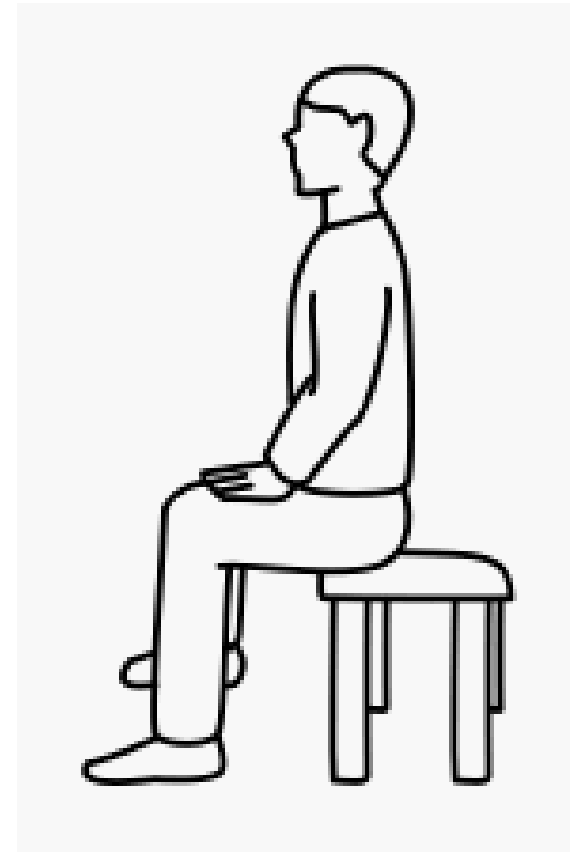
η λήψη του φαρμάκου



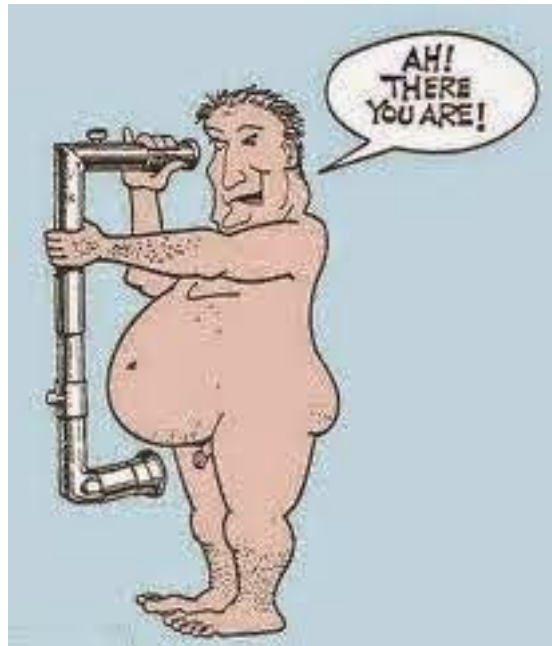
Ποια η κατάλληλη θέση του ασθενή; (για την ένεση)



Η τεχνική βήμα – βήμα ποια η κατάλληλη **θέση του ασθενή**



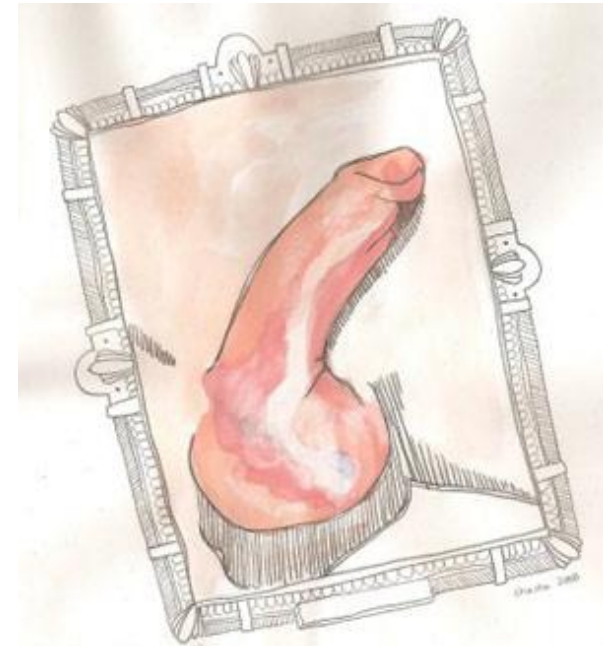
Η τεχνική βήμα – βήμα
πως κάνει ένεση ο υπέρβαρος
ασθενής;



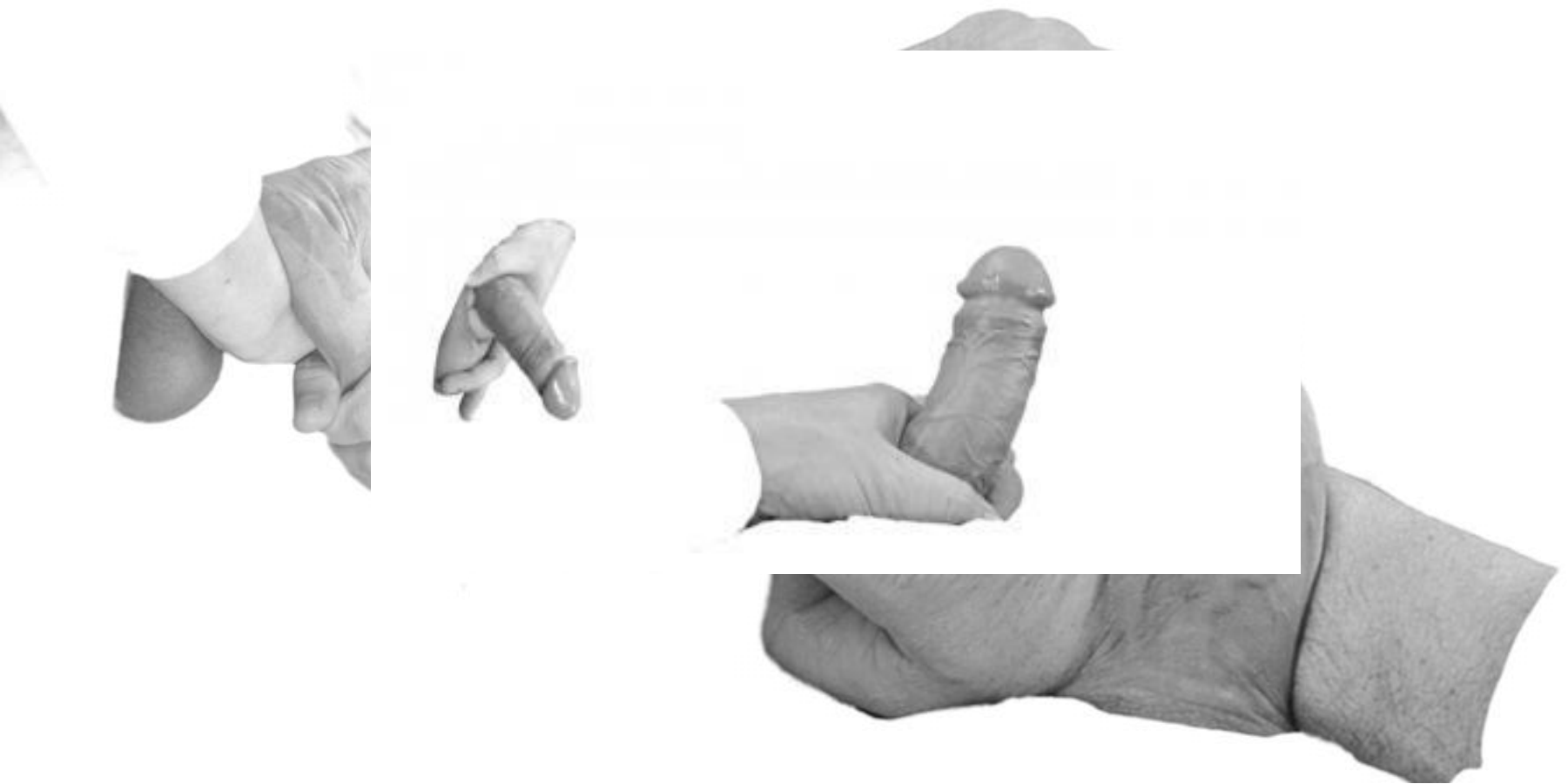
Η τεχνική βήμα – βήμα πως κάνει ένεση ο υπέρβαρος ασθενής;

LOOK IN A MIRROR

DICKS LOOK BIGGER IN A MIRROR - THIS IS WHAT OTHER PEOPLE SEE



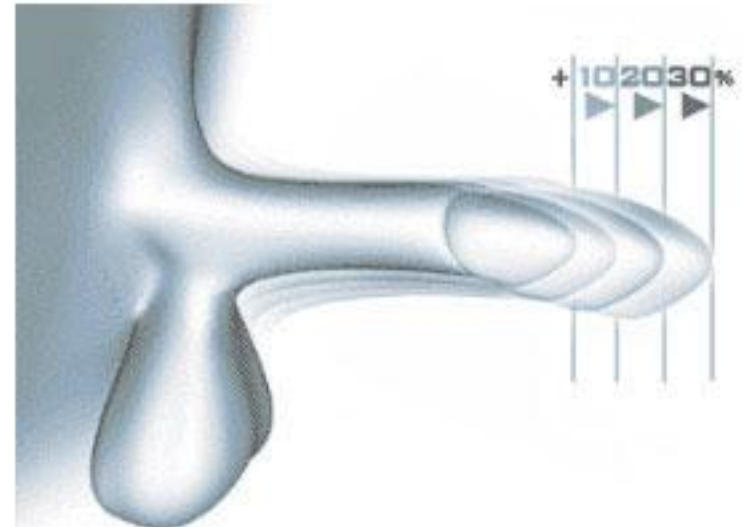
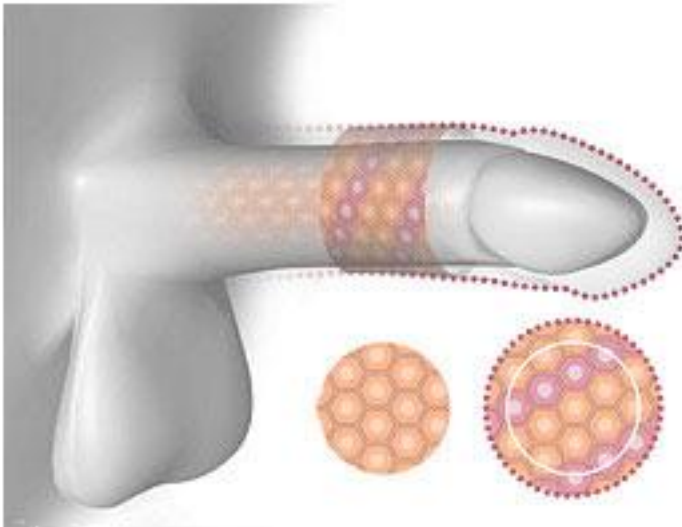
Η τεχνική βήμα – βήμα



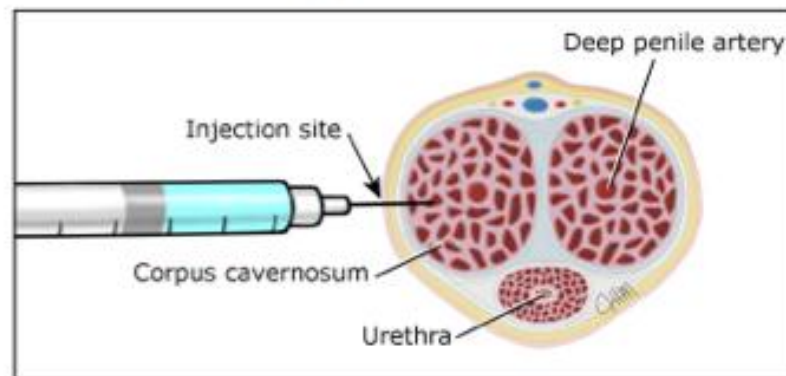
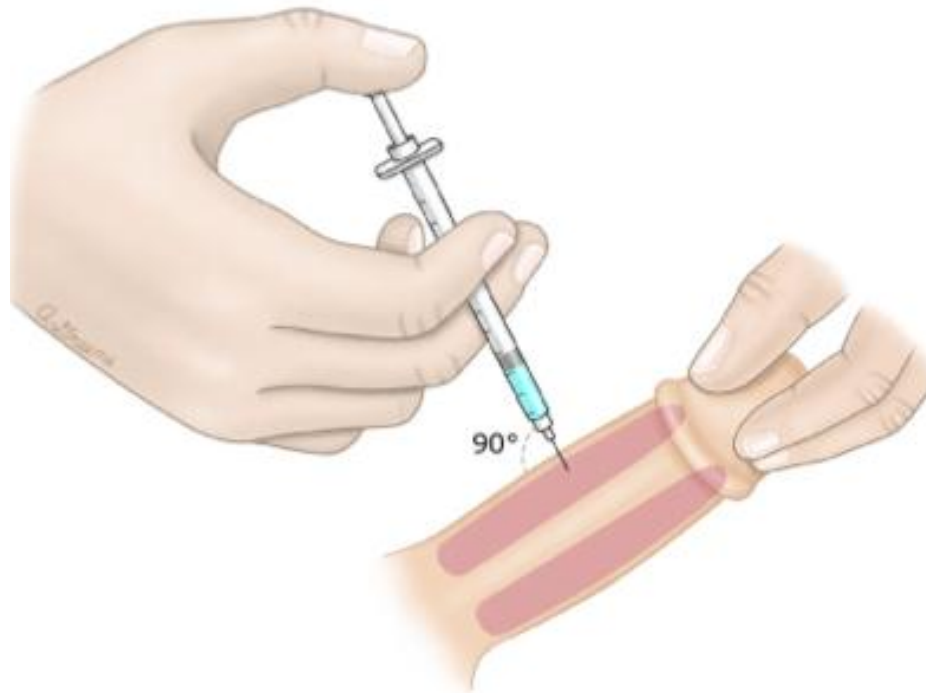
Stretching for Flexibility



Η τεχνική βήμα – βήμα
πως ετοιμάζουμε το πέος



Η τεχνική βήμα – βήμα πως κρατάμε το πέος;

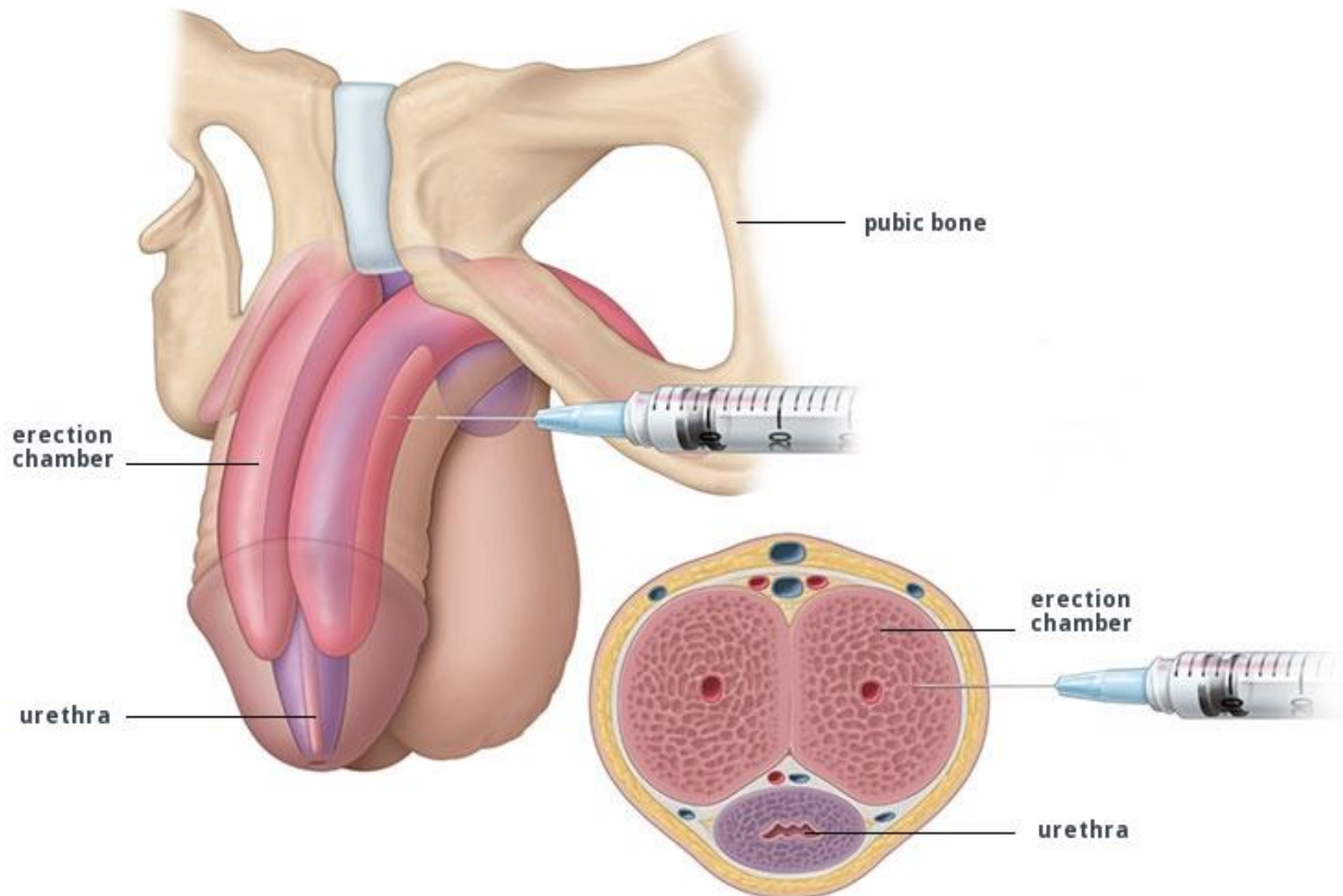


Η τεχνική βήμα – βήμα όταν την ένεση την κάνει η σύντροφος

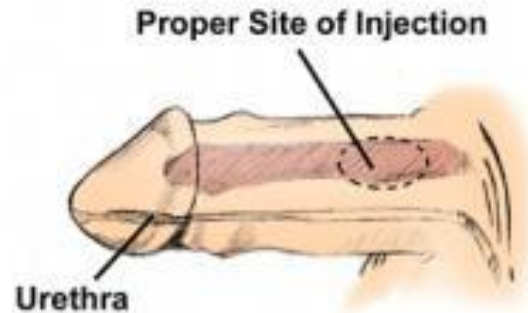
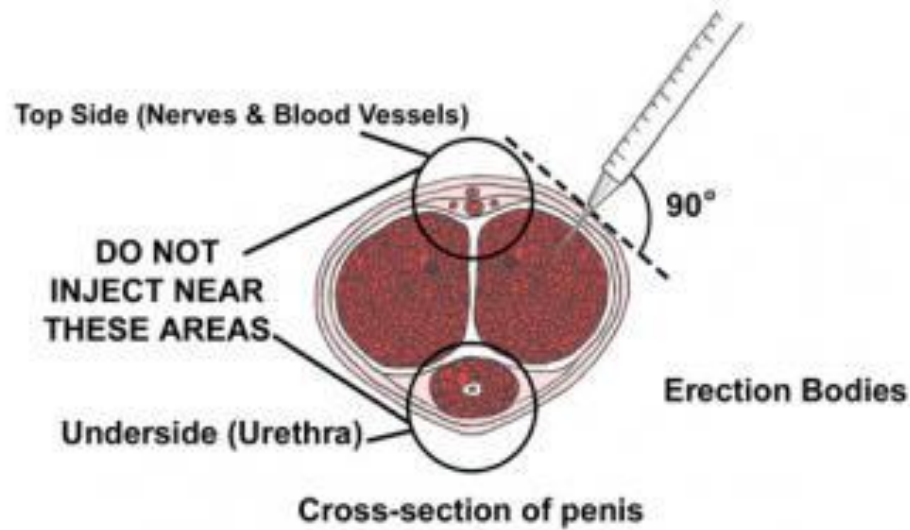


Η τεχνική βήμα – βήμα
που πρέπει να γίνει η ένεση

Η τεχνική βήμα – βήμα πως στοχεύουμε;



Η τεχνική βήμα – βήμα πως στοχεύουμε;



Η τεχνική βήμα – βήμα πόσο μέσα μπαίνει η βελόνη;

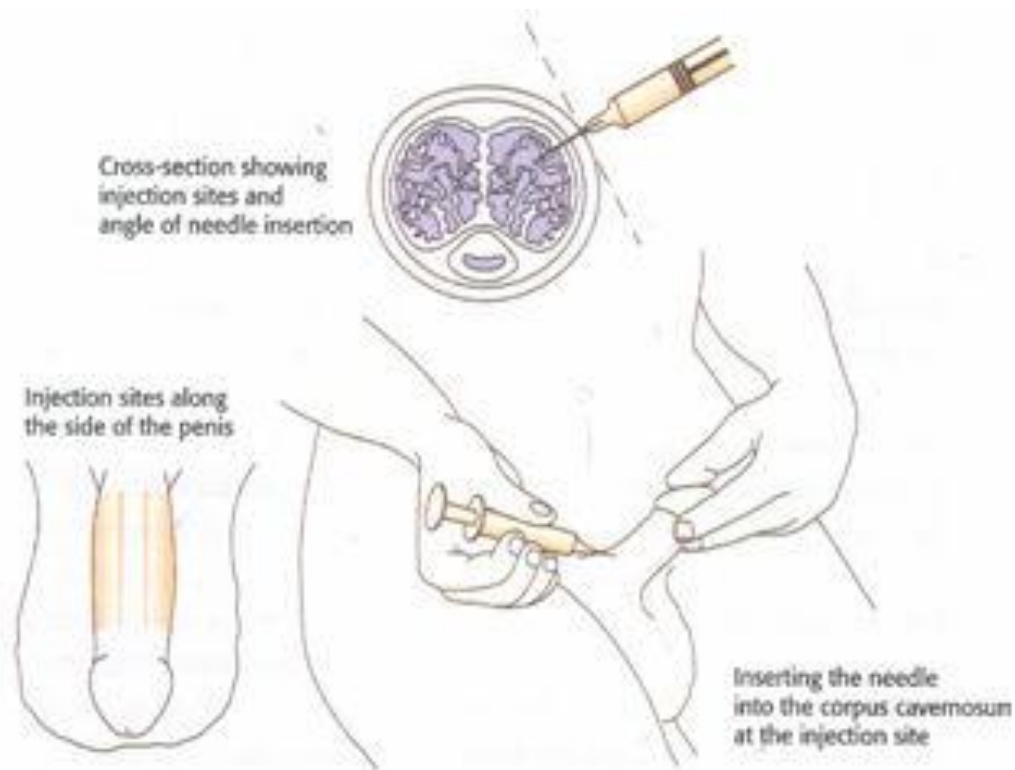
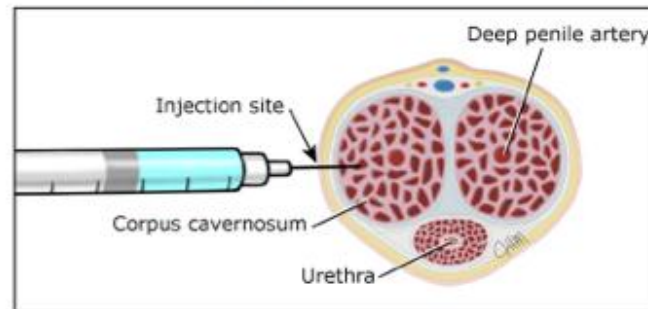
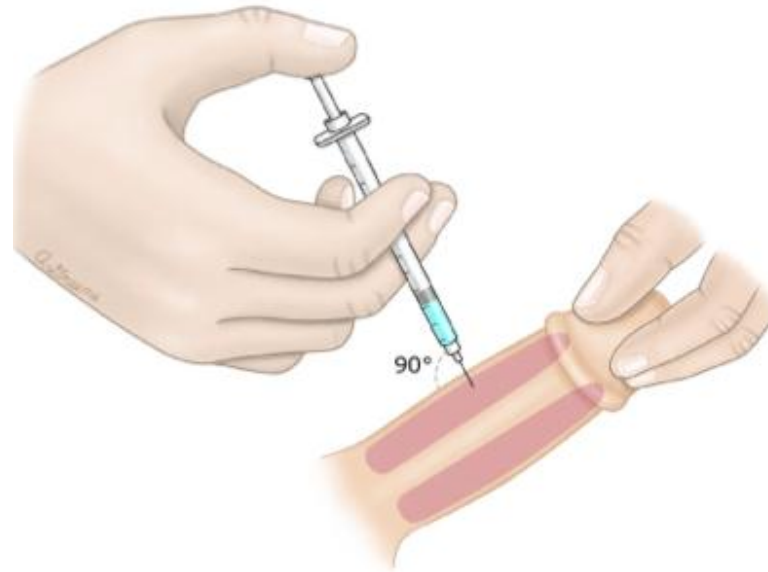


Figure 4.4 Self-injection technique.

Η τεχνική βήμα – βήμα πότε και πως ρίχνουμε το φάρμακο;





- σταθεροποίηση δέρματος-σηραγγώδους
- επιλογή του σημείου

- εισαγωγή του φαρμάκου



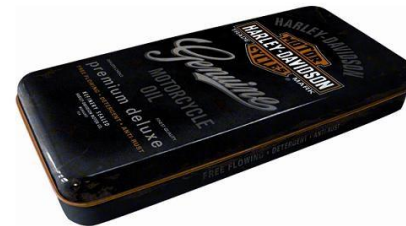
Η τεχνική βήμα – βήμα πως αφαιρούμε την βελόνη; πως και πόσο πιέζουμε αιμοστατικά;



Η τεχνική βήμα – βήμα
τι πρέπει να γνωρίζουμε για τις
αυτόματες συσκευές ενέσεων;



Η τεχνική βήμα – βήμα τι πρέπει να γνωρίζουμε για τις αυτόματες συσκευές ενέσεων;



Φάση εκμάθησης: προσδιορισμός δόσης

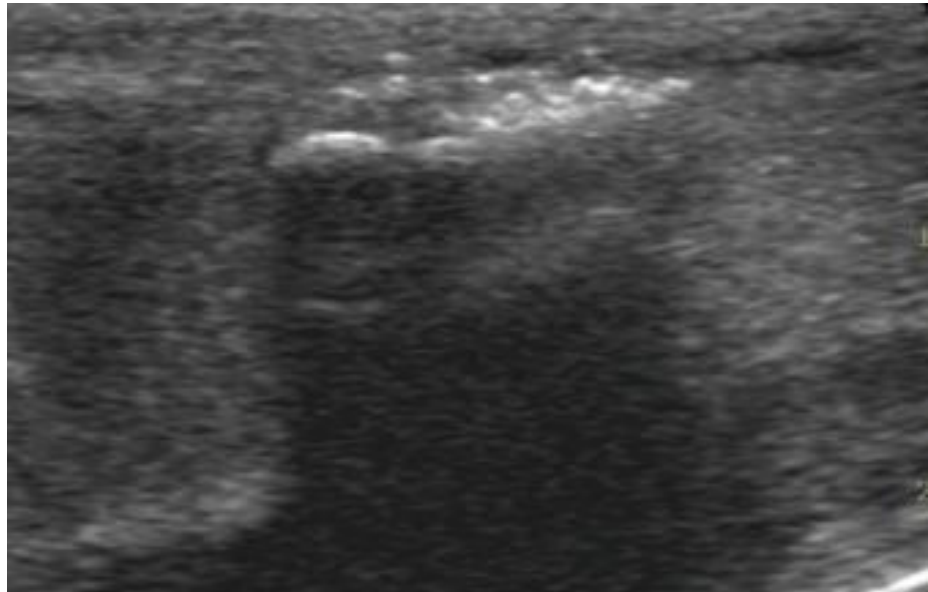
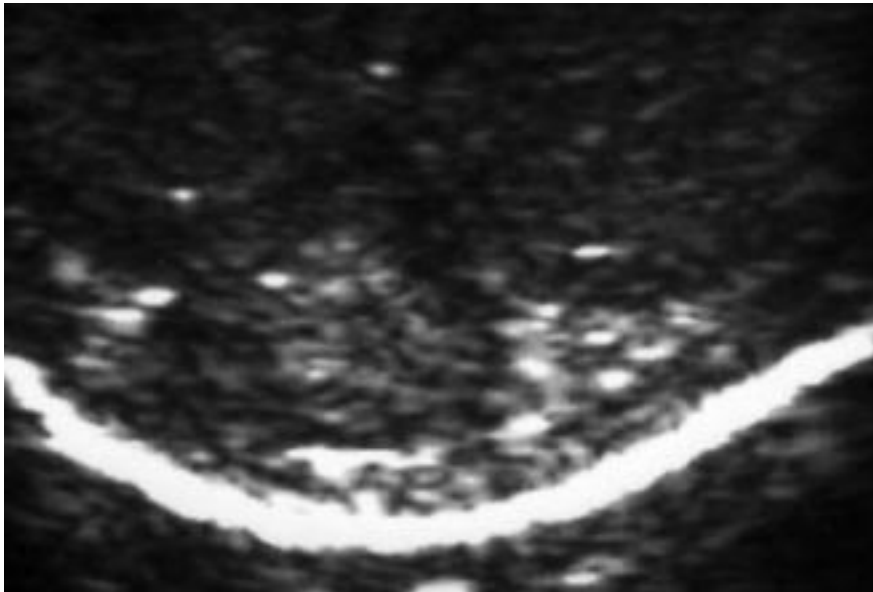
- Πρέπει να προκαλέσει στύση ικανής σκληρότητας για διείσδυση
- Πρέπει επίσης να έχουμε λύση της στύσης μετά την εκσπερμάτιση

Φάση εκμάθησης: προσαρμογή δόσης / τελική δόση

- **Δόση εκκίνησης**
- **Δόση θεραπευτική**

- **Ηλικία**
- **Αιτιολογία**
- **Προηγηθείσα θεραπεία**

Φάση εκμάθησης: παρακολούθηση



Αποφυγή επιπλοκών
πριαπισμός

Πως αποφεύγουμε τον πριαπισμό;

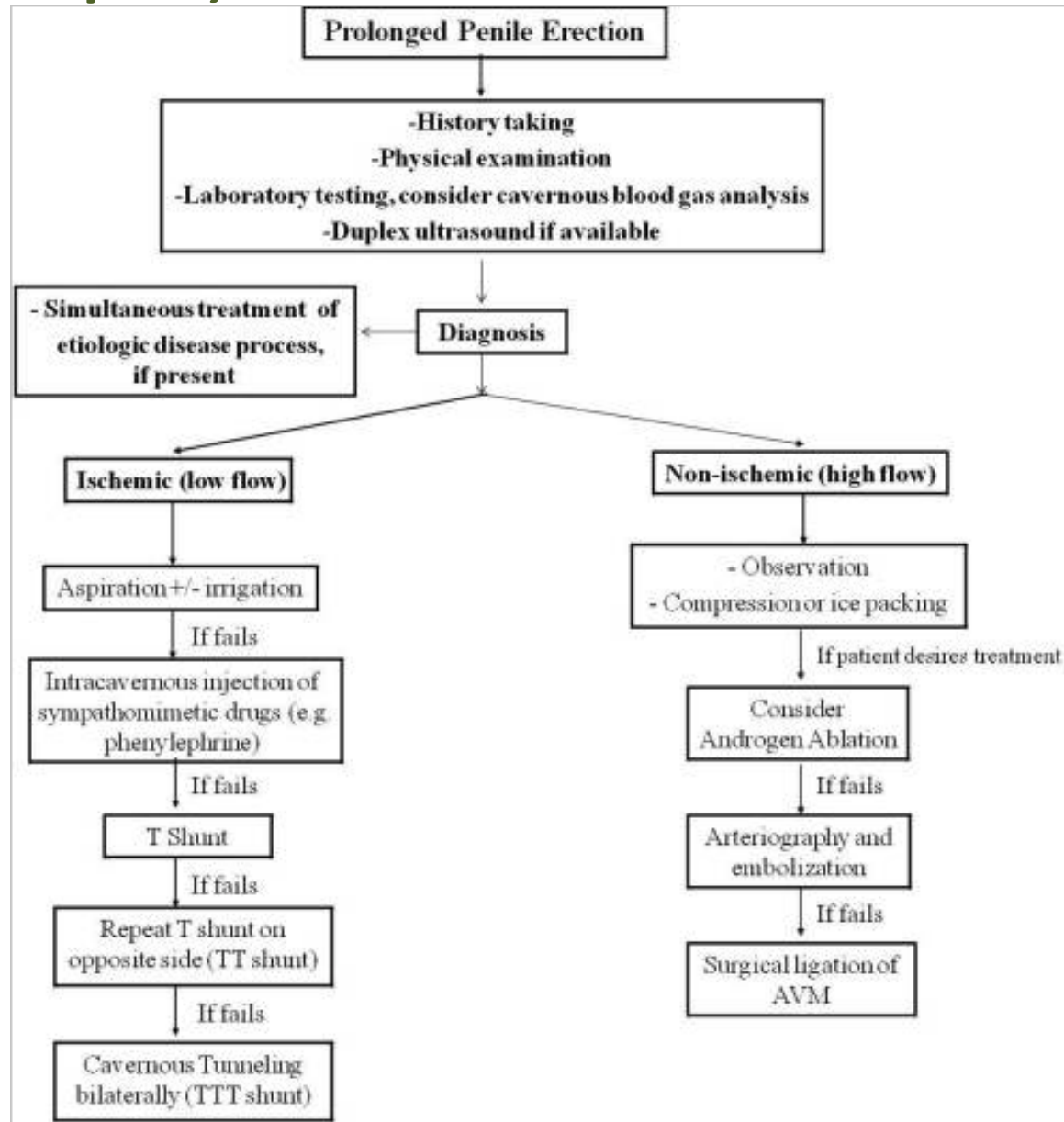
Πως ελέγχουμε την οξυγόνωση του πέους; πριαπισμός

Typical cavernosal blood gases values.

Source	pH	Po ₂ (mm-Hg)	Pco ₂ (mm-Hg)
Ischemic priapism	< 7.25	< 30	> 60
Non-ischemic priapism	> 7.30	> 50	< 40
Normal arterial blood	7.40	> 90	< 40

Παρατεταμένη στύση

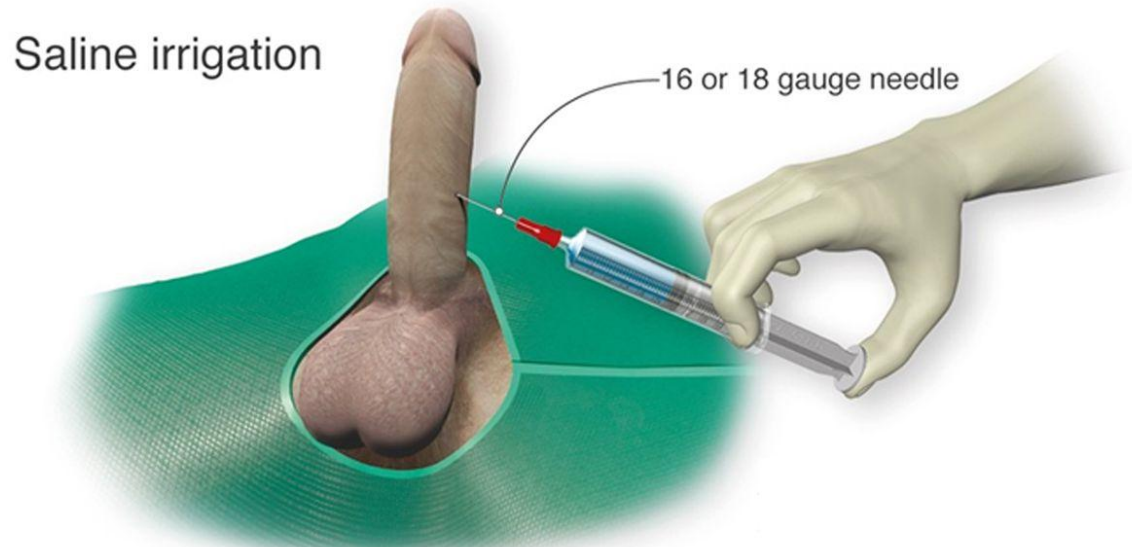
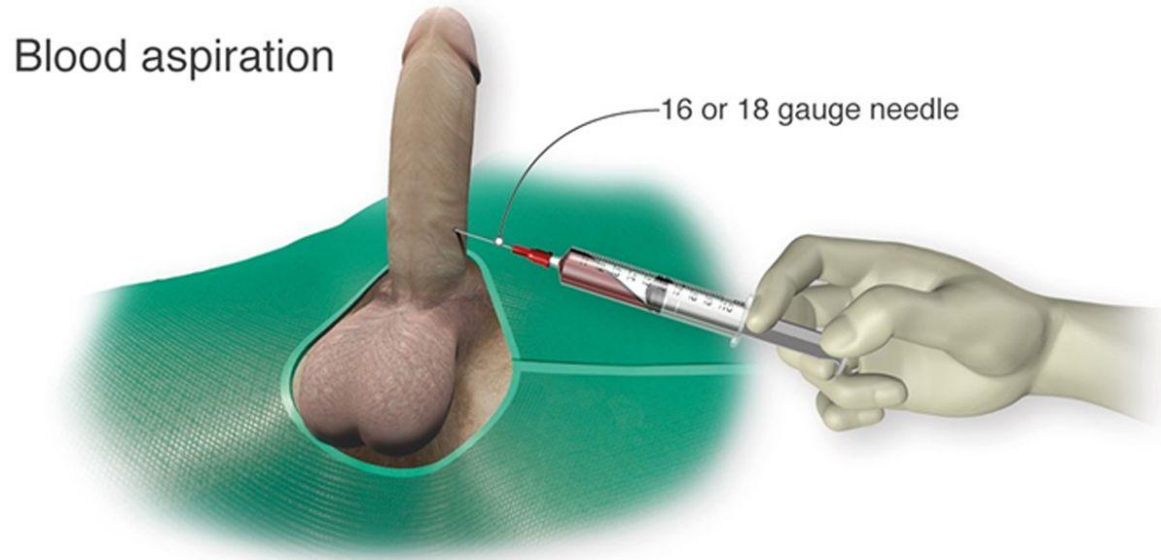
πριαπισμός



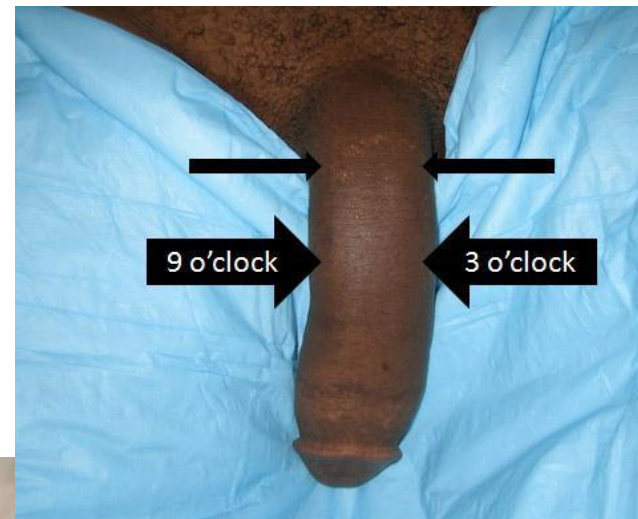
Αντιμετώπιση του πριαπισμού I

1. Αφαίμαξη
 2. Αφαίμαξη
 3. Έκπλυση των σπαραγγιδίων με φυσ. ορό
 4. Ενδοσπαραγγώδης έγχυση
συμπαθητικομιμητικού
- Προσοχή στο χρόνο χορήγησης
(έναρξη και ρυθμός)**

Αντιμετώπιση πριαπισμού τεχνική αφαίμαξης



Αντιμετώπιση πριαπισμού τεχνική αφαίμαξης



Αντιμετώπιση
πριαπισμού
τεχνική
αφαίμαξης



Αντιμετώπιση πριαπισμού αντίδοτα



Φάρμακα για την αντιμετώπιση του πριαπισμού

- Εφεδρίνη 50-100mg
- Αδρεναλίνη 10-20μg
- Μεταραμινόλη 2-4 mg
- Φαινυλεφρίνη 100-200 μg
- Νοραδρεναλίνη 10-20 μg

Επιλεφρίνη



Διάλυμα

1amp. Effortil
+
9ml. N.S.

Αντιμετώπιση του πριαπισμού II

- Η έγχυση θα ξεκινήσει όταν το αναρροφούμενο αίμα έχει τους χαρακτήρες του αρτηριακού
- Ρυθμός χορήγησης διαλύματος Effortil^R:
0,5-1,0 ml/10'
- Το πιθανότερο είναι να μη χρειασθεί επεμβατικός χειρισμός

Αντιμετώπιση πριαπισμού

αντίδοτα

- Φαινυλεφρίνη (10mg/ml) -0,2ml
- Παρακολούθηση με μόνιτορ
- Αναλγησία

Initial conservative measures

- Local anaesthesia of the penis
- Insert wide bore butterfly (16-18G) through the glans into the corpora cavernosa
- Aspiration cavernosal blood until bright red arterial blood is obtained



Cavernosal irrigation

- Irrigate with 0.90% w/v saline solution



Intracavernosal therapy

- Inject intracavernosal adrenoceptor agonist
- Current first-line therapy is phenylephrine (*) with aliquots of 200 µg being injected every 3-5 minutes until detumescence is achieved (Maximum dose of phenylephrine is 1mg(*) within 1 hour)



Surgical therapy

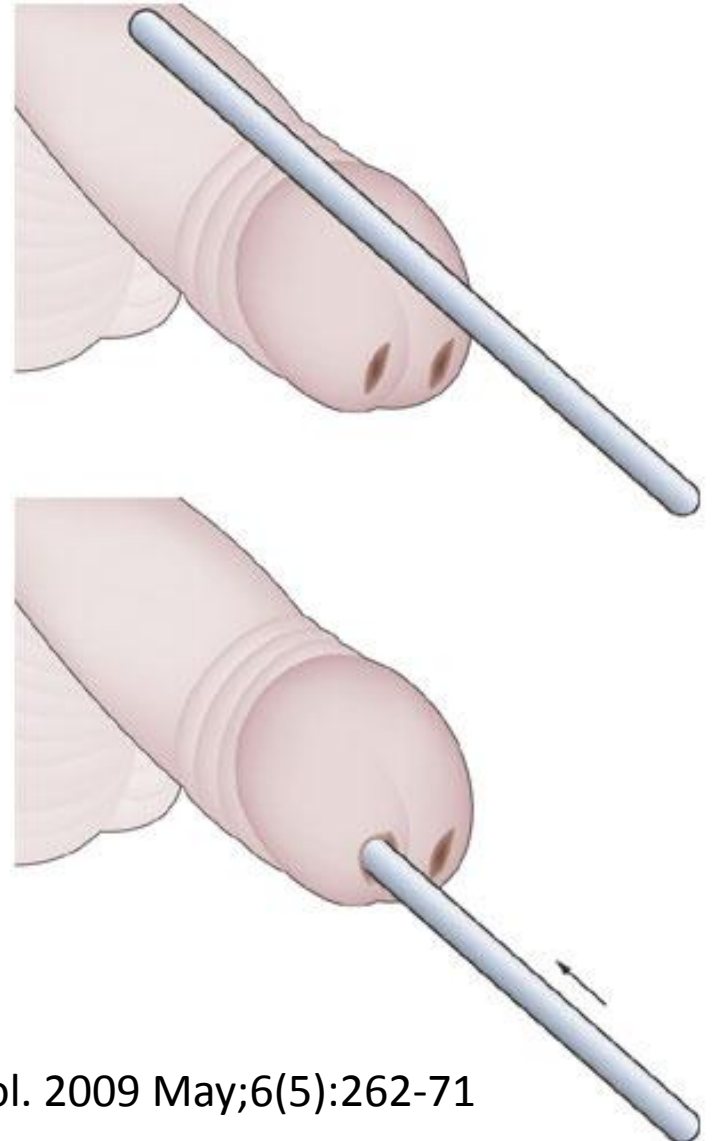
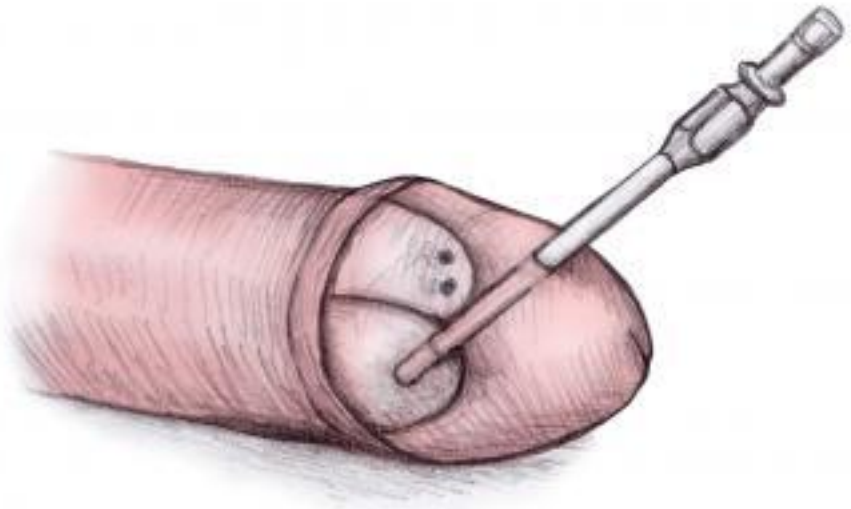
- Surgical shunting
- Consider primary penile implantation if priapism has been present for more than 36 hours

Αντιμετώπιση πριαπισμού
χρειάζεται η χειρουργική
αντιμετώπιση;

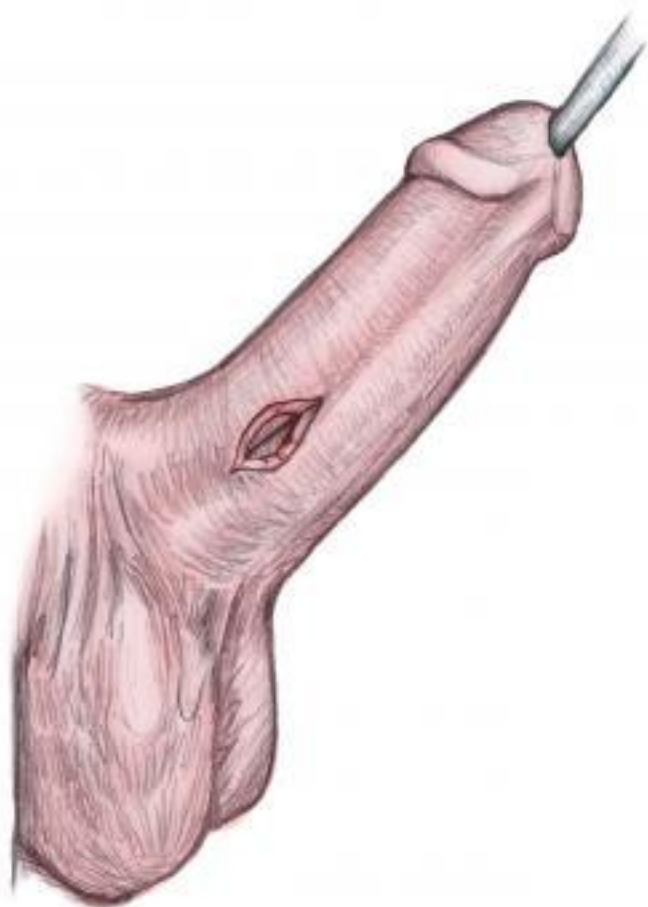


OXI

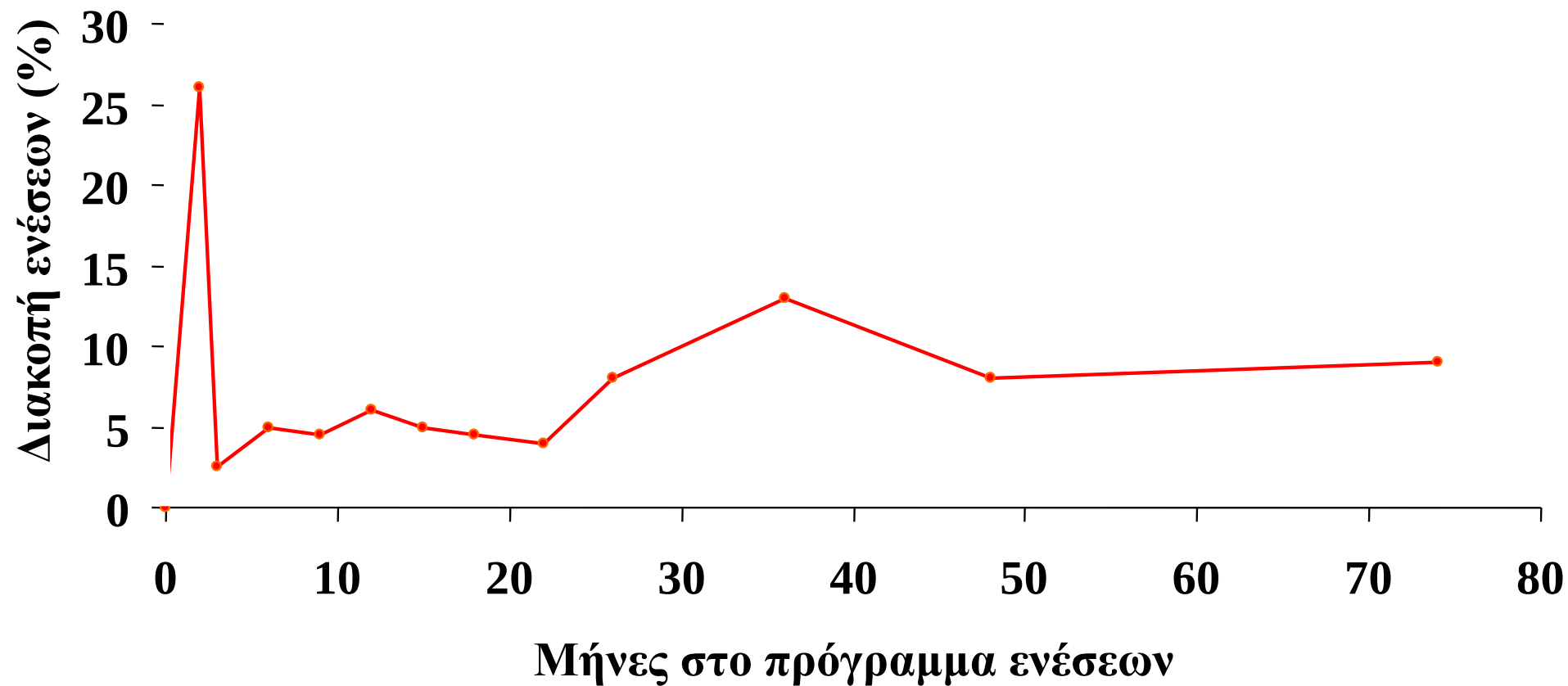
Αντιμετώπιση πριαπισμού ποια χειρουργική τεχνική;



Αντιμετώπιση πριαπισμού ποια χειρουργική τεχνική;



Διακοπή του προγράμματος ενέσεων



Ενδοσηραγγώδεις ενέσεις: 30 χρόνια μετά

Πλεονεκτήματα

- Ασφάλεια
- Προβλέψιμη στύση
- Εξαιρετική αποτελεσματικότητα
- Μακρόχρονη εμπειρία

Μειονεκτήματα

- Τρόπος χορήγησης
- Έλλειψη αντιστοιχίας δόσης/ ιστορικού
- Μεγάλο ποσοστό μη αποδοχής