

ΝΕΥΡΟΓΕΝΕΣ ΕΝΤΕΡΟ

Διαχείριση Νευρογενούς Εντέρου σε άτομα με Βλάβη Νωτιαίου Μυελού

3.

Δρ Κυριακή Γ. ΣΤΑΘΗ

*Ιατρός Φυσικής Ιατρικής & Αποκατάστασης, MSc, MD, PhD
Life Fellow European Board of Physical & Rehabilitation Medicine*

Defaecation Reflexes In Humans

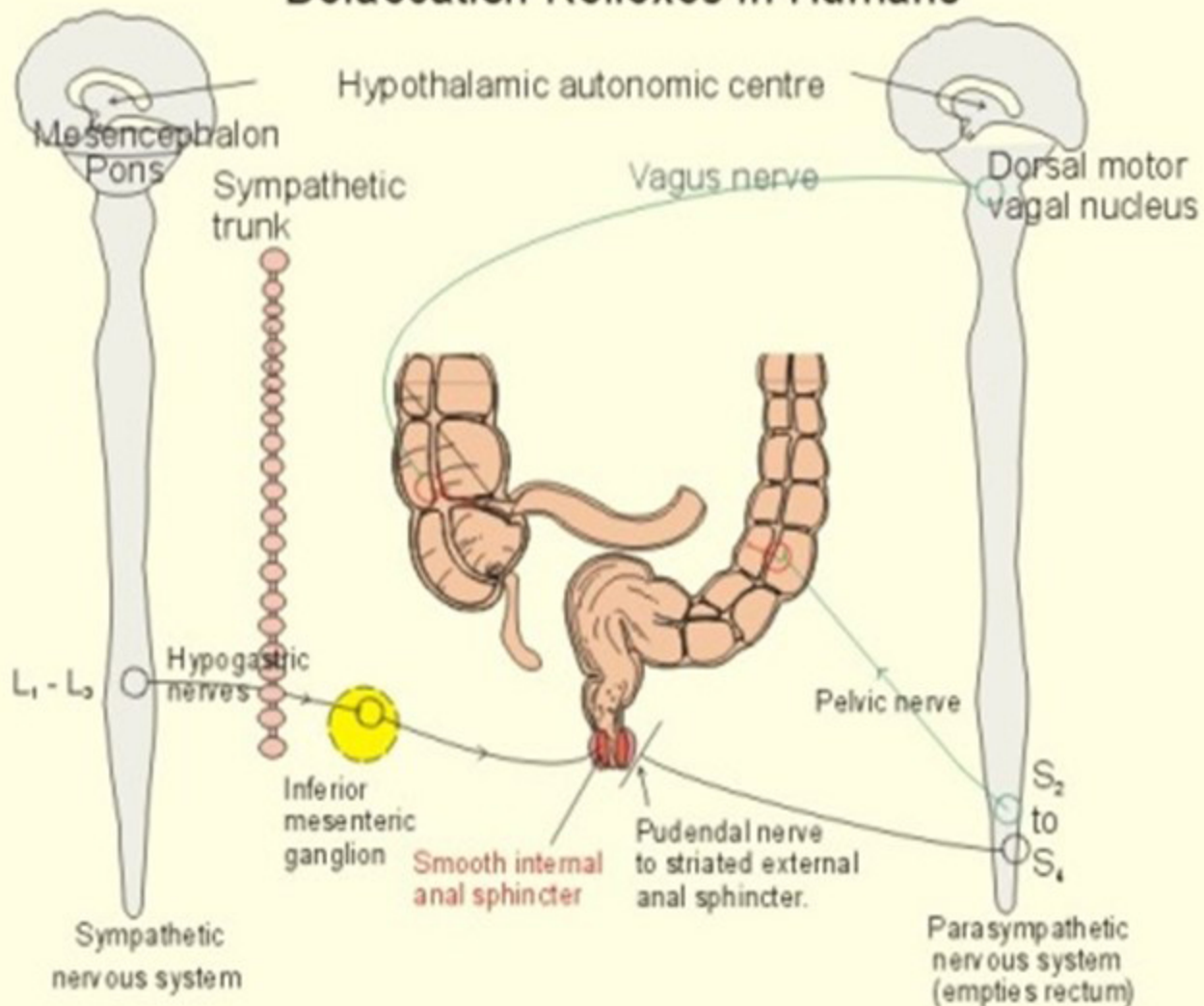
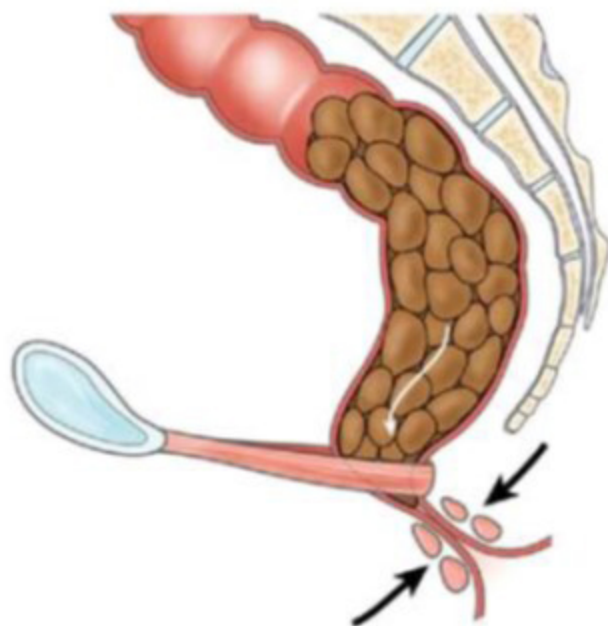


Fig. 22-5

KMc

Dyssynergic defecation

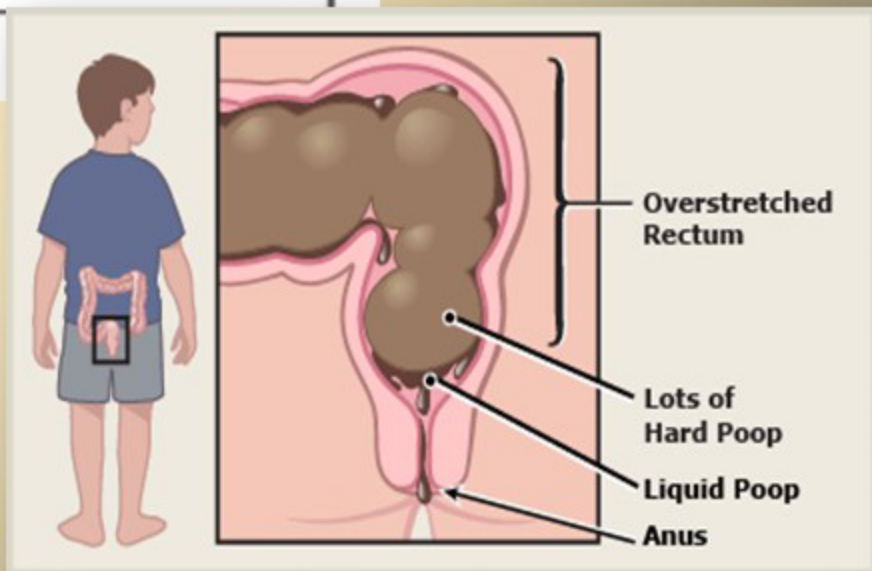


- Prolonged colonic transit time
- Discoordination of abdominal, rectoanal, and pelvic floor muscles
- Rectal hyposensitivity
- Paradoxical increase in sphincter pressure
- < 20% relaxation of resting anal sphincter pressure
- Inadequate abdomino-rectal propulsive forces

ΧΡΟΝΙΑ ΔΥΣΚΟΙΛΙΟΤΗΤΑ

δευτεροπαθής ανάπτυξη
ΜΕΓΑΚΟΛΟΥ

ΑΚΡΑΤΕΙΑ κοπράνων από υπερπλήρωση





Διαχείριση Νευρογενούς Εντέρου

- ❖ πρωταρχικό βήμα διερεύνηση συνύπαρξης δυσκοιλιότητας & υπερλειτουργικής κύστης
- ❖ αναζήτηση μέσω ιστορικού : συνηθειών εντέρου & κύστης, φαρμακευτικής αγωγής & πιθανής συνυπάρχουσας παθολογίας
- ❖ **ΠΡΟΣΟΧΗ** : συνύπαρξη μέτρων για την αντιμετώπιση της υπερλειτουργικής κύστης (περιορισμός πρόσληψης υγρών & αντιμουςκαρινικά φάρμακα) μπορεί να επιδεινώσουν ή να προκαλέσουν δυσκοιλιότητα



Διαχείριση Νευρογενούς Εντέρου

ώστε η **δυσλειτουργία του** να **ΜΗΝ** γίνει **ΑΝΑΠΗΡΙΑ**

- ❖ καθιέρωση **τακτικότητας** στη λειτουργία του εντέρου
- ❖ πρόκληση κένωσης σε τακτική προγραμματισμένη βάση
- ❖ «κανονικοποίηση» **σύστασης** κοπράνων
- ❖ επίτευξη **επαρκούς κένωσης**
- ❖ πρόληψη **επιπλοκών**



Διαχείριση Νευρογενούς Εντέρου

ΜΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΕΣ παρεμβάσεις

Οδηγίες ΤΡΟΠΟΥ ΖΩΗΣ



Διατήρηση Ιδανικού Σωματικού Βάρους :

- η παχυσαρκία είναι γνωστός παράγοντας κινδύνου για δυσκοιλιότητα αλλά & ακράτεια κοπράνων

Κάπνισμα :

- διακοπή του καπνίσματος (για όλους τους γνωστούς λόγους)
- ο «αστικός μύθος» ότι το κάπνισμα ευοδώνει την τάση για αφόδευση δεν έχει αποδειχθεί

Παρενέργειες φαρμάκων :

- μεγάλη ποικιλία φαρμάκων έχει άμεση ή έμμεση επίδραση στο γαστρεντερικό σύστημα οδηγεί σε δυσκοιλιότητα, διάρροια ή/& τα δύο

Εκπαίδευση & συμπεριφορές ασθενούς ή/& φροντιστών :

- πρόγραμμα εκπαίδευσης από νοσηλεύτρια ή/& συμβουλευτική μπορεί να βοηθήσει τόσο στην τακτική κένωση όσο & στη μείωση της ακράτειας κοπράνων



Διαχείριση Νευρογενούς Εντέρου

ΜΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΕΣ παρεμβάσεις

- αύξηση του όγκου κοπράνων, πιο μαλακή σύσταση
- διευκόλυνση διάβασης & πρόληψη ενσφήνωσης

ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ οδηγίες (ποιότητα & ποσότητα, ίνες & ελαιόλαδο)



επαρκής πρόσληψη ΥΓΡΩΝ : περίπου 30 ml/kg/day

ΦΥΣΙΚΗ Δραστηριότητα (κινητοποίηση, άσκηση)



ΣΩΣΤΗ ΣΤΑΣΗ στη τουαλέτα
(οξεία ορθο-πρωκτική γωνία, γόνατα ψηλότερα από ισχία)

Διαχείριση Νευρογενούς Εντέρου

ΜΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΕΣ παρεμβάσεις ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ οδηγίες

ΦΥΤΙΚΕΣ ΙΝΕΣ



- συνιστάται τακτική λήψη φυτικών ινών **30 gr/ημέρα** για κάποιους > 20 gr/ημέρα μπορεί να οδηγήσει σε δυσκοιλιότητα
- **ΣΤΑΔΙΑΚΗ** αύξηση πρόσληψης (τροφή ή/ & συμπληρώματα) η απότομη αύξηση μπορεί να προκαλέσει μετεωρισμό & διάρροια
- πρόγραμμα για αρκετές εβδομάδες :
 - ✓ έναρξη με 2 ημερήσιες δόσεις με υγρά ή/ & γεύματα
 - ✓ βαθμιαία προσαρμογή της δόσης μετά από 7-10 ημέρες
- διαλυτές φυτικές ίνες (πχ. psyllium ή ispaghula)
ΟΧΙ ΜΗ διαλυτές (πχ. πίτουρο σιταριού - wheat bran)
- **ΔΕΝ** αναμένεται **ΑΜΕΣΗ** ανταπόκριση (όπως με ένα υπακτικό)
- τα συμπληρώματα φυτικών ινών μπορεί να αυξήσουν τα αέρια τα συμπτώματα συχνά μειώνονται μετά από αρκετές μέρες ή/ & με αλλαγή του συμπληρώματος των φυτικών ινών
- πολύ καλή ανταπόκριση σε **Φυσιολογικής διάβασης δυσκοιλιότητα** λιγότερο πιθανή η ανταπόκρισης σε **δυσκοιλιότητα λόγω φαρμάκων** ή σε **Βραδείας διάβασης δυσκοιλιότητα**

Βασικοί κανόνες σωστής διατροφής



Διαχείριση Νευρογενούς Εντέρου

ΜΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΕΣ παρεμβάσεις ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ οδηγίες



επαρκής → αυξημένη πρόσληψη **ΥΓΡΩΝ**
> 30 ml/kg/day

προσοχή:

- η ακράτεια μπορεί να συνδέεται με δυσκοιλιότητα
- οι ασθενείς σε ιδρύματα χρονίως πασχόντων μπορεί να είναι αφυδατωμένοι

πρόβλημα για ασθενείς με **υπερλειουργική κύστη**

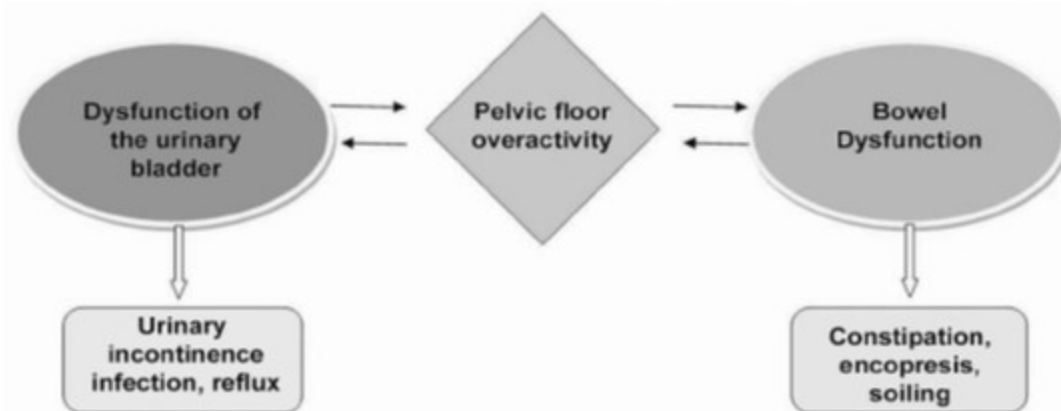
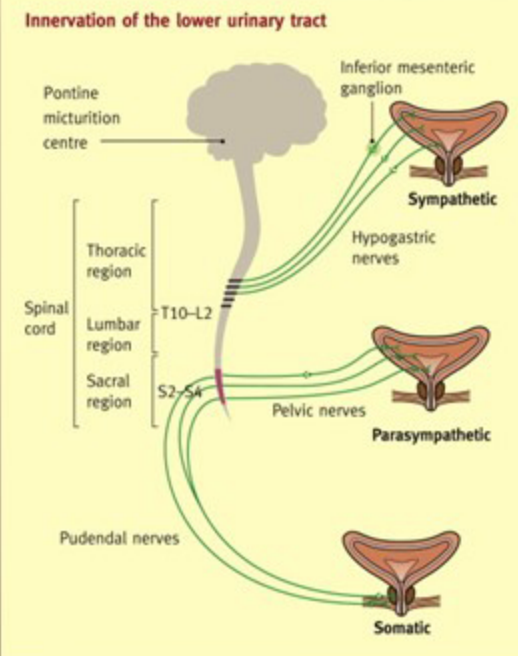


Figure 1 – Overactivity of pelvic floor muscles following bladder and bowel dysfunction*
* Modified according to De Paepe et al. (16)



Διαχείριση Νευρογενούς Εντέρου

ΜΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΕΣ παρεμβάσεις

ΦΥΣΙΚΗ Δραστηριότητα (κινητοποίηση, άσκηση)

- ❖ αυξημένη φυσική δραστηριότητα σχετίζεται με μειωμένη συχνότητα δυσκοιλιότητας
- ❖ ήπια σωματική δραστηριότητα **αυξάνει την αποβολή εντερικών αερίων & μειώνει τον μετεωρισμό**



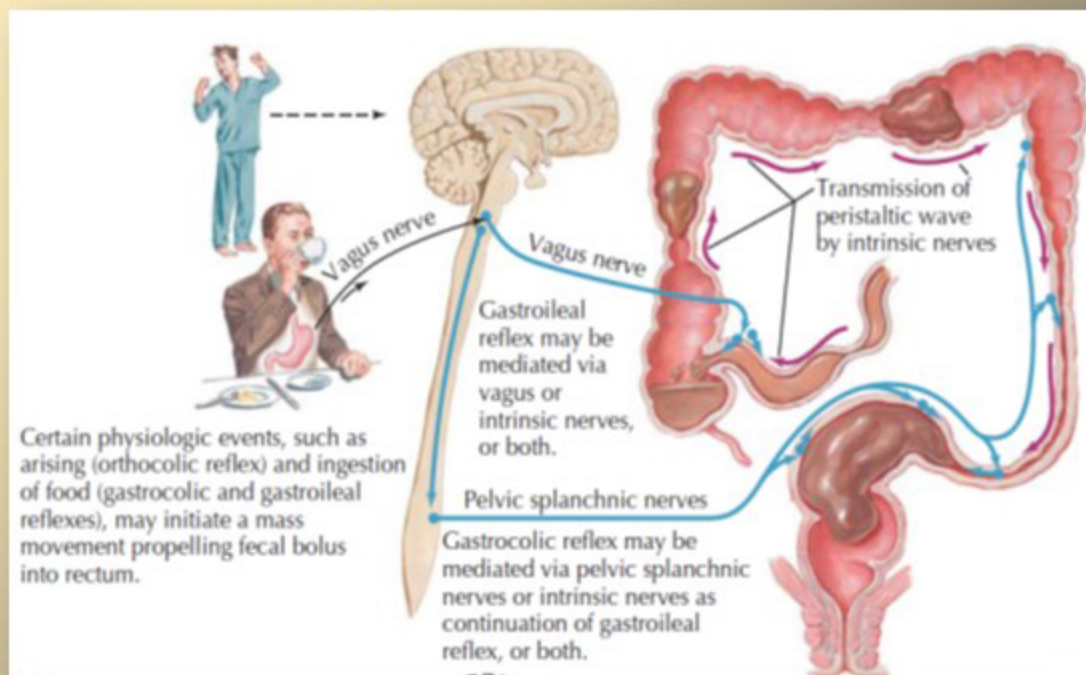
Διαχείριση Νευρογενούς Εντέρου

ΜΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΕΣ παρεμβάσεις

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ - ΩΡΑΡΙΟ

- τακτική, με χρονοδιάγραμμα κένωση
- προγραμματισμός των κενώσεων :

- ✓ ιδανικά στα 30 min μετά από γεύμα (εκμετάλλευση γαστροκολικού αντανακλαστικού)
- ✓ το πρωί υπάρχει μεγαλύτερη πιθανότητα για επιτυχία



Διαχείριση Νευρογενούς Εντέρου

ΜΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΕΣ παρεμβάσεις

ΣΩΣΤΗ ΣΤΑΣΗ στη τουαλέτα

- οξεία ορθο-πρωκτική γωνία
- γόνατα ψηλότερα από ισχία



ΣΩΣΤΗ ΤΕΧΝΙΚΗ στη τουαλέτα

- σωστή αναπνοή - **ΌΧΙ σύσφιγξη** (straining)
- εξώθηση - **ΧΩΡΙΣ σύσφιγξη** - με σωστή σύσπαση κοιλιακών



Διαχείριση Νευρογενούς Εντέρου

ΜΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΕΣ παρεμβάσεις

Επανεκπαίδευση ΠΥΕΛΙΚΟΥ Εδάφους με Η.Μ.Γ. Biofeedback

- βελτίωση της σύσπασης μυών του πυελικού εδάφους (ασκήσεις Kegel)
- έμφαση στο συντονισμό κοιλιακών μυών & μυών πυελικού εδάφους κατά την κένωση
- σε μειωμένη αισθητικότητα ορθού επιχειρείται αισθητική επανεκπαίδευση ή/& αναγνώριση πιο αδύναμων ερεθισμάτων πλήρωσης του ορθού

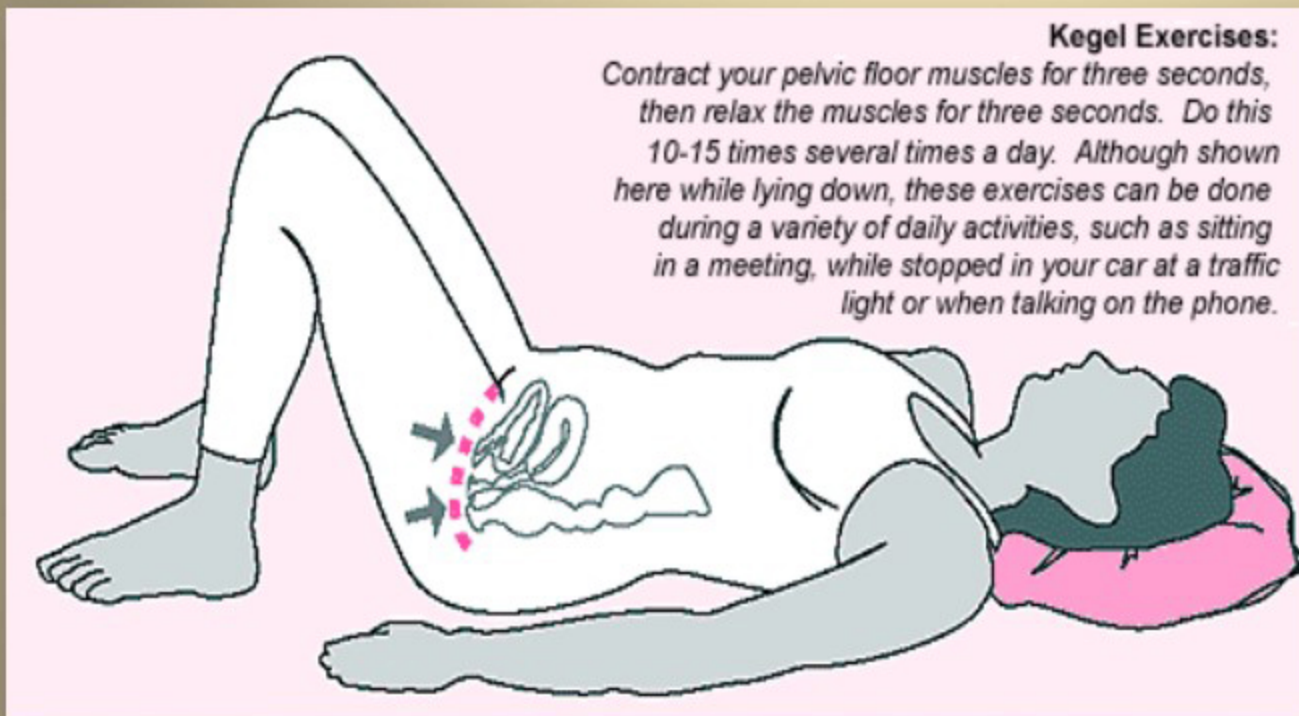
κρίσιμοι παράγοντες για την ανταπόκριση στη θεραπεία

- ✓ ελάχιστη νευρολογική βλάβη
- ✓ ικανότητες & εμπειρία του θεραπευτή
- ✓ κίνητρο του ασθενούς
- ✓ συχνότητα & ένταση του προγράμματος επανεκπαίδευσης
- ✓ συμμετοχή / εμπλοκή διαιτολόγων & συμπεριφορικών ψυχολόγων

Διαχείριση Νευρογενούς Εντέρου

Επανεκπαίδευση ΠΥΕΛΙΚΟΥ Εδάφους με Η.Μ.Γ. Biofeedback

- βελτίωση της σύσπασης μυών του πυελικού εδάφους (ασκήσεις Kegel)





Διαχείριση Νευρογενούς Εντέρου

στόχοι **Επανεκπαίδευσης** με **H.M.G. Biofeedback**

- βελτίωση της σύσπασης μυών του **πυελικού εδάφους** (ασκήσεις Kegel)
- **εκπαίδευση συντονισμού** κοιλιακών **μυών**, μυών πυελικού εδάφους, έξω σφιγκτήρα
- βελτίωση **μυϊκής ισχύος** έξω **σφιγκτήρα** (χρήση *biofeedback* πιέσεων ή EMG σφιγκτήρα)
- **εκπαίδευση αισθητικότητας ορθού** (χρήση καθετήρα «μπαλόνη ορθού» & προοδευτική διάταση, επαναλήψεις με διαφορετικούς όγκους, με στόχο την αντίληψη μικρότερων όγκων ή/& την ανοχή μεγαλύτερου όγκου)



Διαχείριση Νευρογενούς Εντέρου

περιορισμοί **Επανεκπαίδευσης** με **H.M.G. Biofeedback**

- ✓ πολλά πρωτόκολλα & συνδυασμός των μεθόδων
- ✓ πουθενά **ΔΕΝ** αναφέρονται ανεπιθύμητες ενέργειες ή επιδείνωση συμπτωμάτων
- ✓ οι ασκήσεις πυελικού εδάφους είναι η **πρώιμη παρέμβαση** στην αντιμετώπιση της ακράτειας κοπράνων
- ✓ biofeedback για αντιμετώπιση της ακράτειας κοπράνων συνιστάται, μετά τη δοκιμή άλλων συμπεριφορικών & ιατρικών μεθόδων, εάν δεν επιτευχθεί επαρκής ανακούφιση συμπτωμάτων
- ✓ για την εφαρμογή του προγράμματος είναι πολύ σημαντικά :
 - ο ρόλος εξειδικευμένου/ης νοσηλεύτη/τριας
 - η τακτική επαφή με τον ασθενή
 - η στενή επίβλεψη



Διαχείριση Νευρογενούς Εντέρου

ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΕΣ παρεμβάσεις

Φαρμακευτική Αγωγή – Υπακτικά (σε μη ανταπόκριση σε μη φαρμακευτικά μέτρα)

❖ πρώτα, **ΩΣΜΩΤΙΚΩΣ** δρώντα υπακτικά

- όπως λακτουλόζη, γάλα μαγνησίας
- ιδιαίτερα αποτελεσματικά σε **Φυσιολογικής διάβασης δυσκοιλιότητα**, χωρίς διαταραχή της ορθοπρωκτικής λειτουργίας

❖ **ΕΡΕΘΙΣΤΙΚΑ** καθαρτικά (πχ. βισακοδύλη, σέννα, sodium picosulfate)

- προάγουν περισταλτικές εντερικές συσπάσεις
- «λύση επείγουσας ανάγκης» (αν ο ασθενής δεν έχει κένωση για 2 ημέρες)
- δεν φαίνεται να βλάπτουν το εντερικό νευρικό σύστημα (σε αντίθεση με παλαιότερες μελέτες)

➤ **υπόθετα** : βισακοδύλης ή γλυκερίνης

➤ **υποκλυσμοί** (χορηγούνται 30 min μετά το πρωινό (ή άλλο γεύμα), σε προσπάθεια **συγχρονισμού** του φαρμακευτικού παράγοντα με το γαστροκολικό αντανακλαστικό

➤ σε μη ανταπόκριση : χορήγηση **νεότερων παραγόντων**

❑ **intestinal ecretagogues** – απεκκριτικοί / διεγέρτες έκκρισης στον εντερικό σωλήνα / εκκριταγωγά : *lubiprostone, linaclotide*

❑ **Serotonin 5-HT4 Receptor Agonists** : *prucalopride, tegaserod*



Διαχείριση Νευρογενούς Εντέρου

ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΕΣ παρεμβάσεις

Φαρμακευτική Αγωγή – Υπακτικά (σε μη ανταπόκριση σε μη φαρμακευτικά μέτρα)

	Χρόνια Λειτουργική Δυσκοιλιότητα		
I	I	I	I
Φυσιολογική Διάβαση & Φυσιολογική Ορθοπρωκτική Λειτουργία	Βραδείας Διάβασης Β.Δ.	Αποφρακτική Δυσκοιλιότητα Α.Δ.	Συνδυασμός Β.Δ. & Α.Δ.
I	I	I	I
Αυξάνοντα τον όγκο Ωσμωτικά δρώντα	Ερεθιστικά καθαρτικά Λουμπριπροστόνη	Υποκλυσμοί Υπόθετα	Συνδυασμοί



Διαχείριση Νευρογενούς Εντέρου

ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΕΣ παρεμβάσεις



Φαρμακευτική Αγωγή - Αντι-διαρροϊκά αλλά & Υπακτικά σε διάρροια !

- ❖ Αντιμετώπιση **ΑΚΡΑΤΕΙΑΣ** κοπράνων που σχετίζεται με **ΔΙΑΡΡΟΙΑ**
αντι-διαρροϊκά φάρμακα
π.χ. **λοπεραμίδη** : 2 - 4 mgr, 45 min προ γεύματος ή εξόδου
maximum = 16 mgr / 24 h (το πιο ευρέως μελετημένο)
- ❖ Αύξηση της **ΠΙΕΣΗΣ** του πρωκτικού σωλήνα σε ασθενείς με παθητική ακράτεια κοπράνων
π.χ. **Gel φενυλεφρίνης** (α-1 αδρενεργικός αγωνιστής)
gel L- ερυθρομεθοξαμίνης
βαλπροϊκό νάτριο
- ❖ Αντιμετώπιση **ΑΚΡΑΤΕΙΑΣ** κοπράνων που σχετίζεται με **ΔΥΣΚΟΙΛΙΟΤΗΤΑ**
(«**ακράτεια από υπερπλήρωση**» που συνήθως παρατηρείται στα άκρα της ζωής)
χορήγηση **υπακτικών** καθημερινά ή συχνά

Διαχείριση Νευρογενούς Εντέρου

Προγράμματα ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ & ΕΠΑΝΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Εκπαίδευση εντέρου – ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ :

- ✓ καθιέρωση τακτικού, προβλέψιμου προτύπου κένωσης
- ✓ εκπαίδευση του ασθενούς & συμμόρφωση σε ρουτίνα

Επανεκπαίδευση ΤΡΟΠΟΥ κένωσης :

κοινός παράγοντας στη γένεση προβλημάτων του πυελικού εδάφους είναι η **χρόνια πίεση** (straining) λόγω **δυσκοιλιότητας** που οδηγεί σε κάθοδο του περινέου & αυτή με τη σειρά της σε βλάβη του πυελικού εδάφους (άμεση ή νευρολογική) & μπορεί να σχετίζεται με πρόπτωση πυελικών οργάνων ή/& ακράτεια ούρων ή/& κοπράνων.

Τροποποίηση ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ :

- ✓ εκπαίδευση τουαλέτας με **επιβράβευση**, είτε μόνη ή σε συνδυασμό με **υπακτικά**, βοήθησε σε **παιδιά με ακράτεια κοπράνων**
- ✓ η **συμπεριφορική** προσέγγιση έχει συσταθεί σε **ενήλικες με γνωσιακές δυσκολίες** ή σε ηλικιωμένους σε ιδρύματα

Διαχείριση Νευρογενούς Εντέρου

Προγράμματα ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ & ΕΠΑΝΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Επανεκπαίδευση ΤΡΟΠΟΥ κένωσης

ΔΑΚΤΥΛΙΚΟΣ ΕΡΕΘΙΣΜΟΣ & κένωση με χειρισμούς : σε νευρολογικούς ασθενείς

ΕΚΠΛΥΣΗ ΟΡΘΟΥ :

- φροντίδα του εντέρου (υποκλυσμοί, αφαίρεση ενσφηνωμένων κοπράνων)
- έχει εφαρμοσθεί για πολλά χρόνια τόσο για ακράτεια κοπράνων, όσο & για δυσκοιλιότητα
- βελτιώνει τη διαχείριση του εντέρου (δυσκοιλιότητα & ακράτεια κοπράνων) σε ασθενείς μετά από κάκωση Νωτιαίου Μυελού
- μπορεί να είναι χρήσιμη & σε άλλους ασθενείς με ακράτεια κοπράνων

ΕΠΙΠΩΜΑΤΙΣΜΟΣ του πρωκτικού σωλήνα (ειδικό υπόθετο, καθετήρας με μπαλόνι)

στην κλινική πράξη, οι περισσότεροι ασθενείς αντιμετωπίζονται με

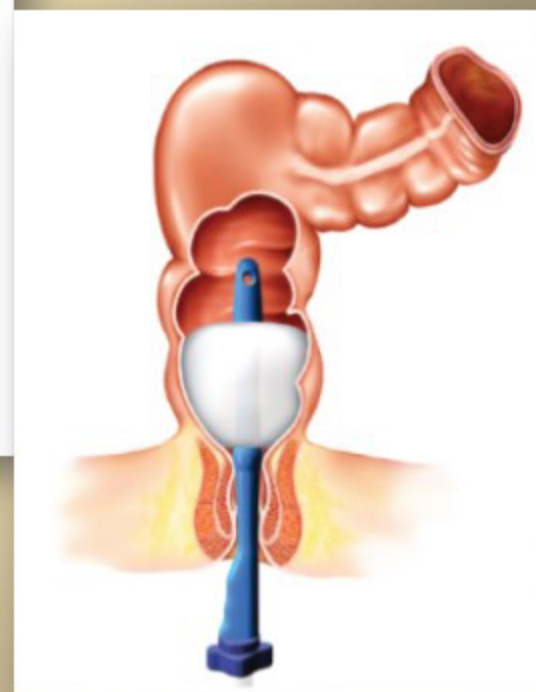
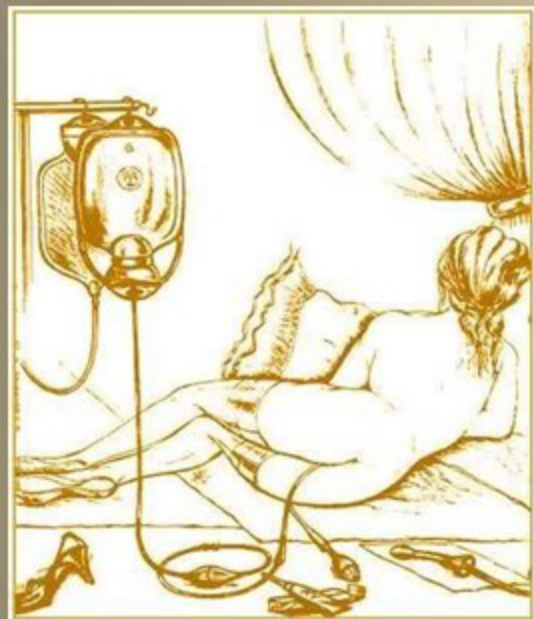
συνδυαστική προσέγγιση :

τροποποίηση διατροφής & συνηθειών του εντέρου, αλλαγή τρόπου ζωής, σωματική δραστηριότητα & φάρμακα, ανάλογα με το αποτέλεσμα της αρχικής αξιολόγησης

Διαχείριση Νευρογενούς Εντέρου

Προγράμματα ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ & ΕΠΑΝΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΥΨΗΛΟΣ (ΑΥΤΟ) ΥΠΟΚΛΥΣΜΟΣ



Διαχείριση Νευρογενούς Εντέρου

Προγράμματα ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ & ΕΠΑΝΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΨΗΛΟΥ ΑΥΤΟΪΠΟΚΛΥΣΜΟΥ



ΚΑΘΗΤΗΡΑΣ ΟΡΘΟΥ

- διαθέτει υδρόφιλη λίπανση (διευκόλυνση εισόδου)
- φέρει ενσωματωμένο μαλακό μπαλονάκι που φουσκώνει & εξασφαλίζει την παραμονή του καθετήρα στο ορθό (δεν χρειάζεται να τον κρατάει ο ασθενής κατά τη διάρκεια του υποκλυσμού)

ΣΑΚΟΣ ΝΕΡΟΥ

- στέκεται στο πάτωμα & μετακινείται εύκολα (δεν είναι απαραίτητο να κρεμαστεί σε ψηλό σημείο, διευκολύνει τα άτομα με μειωμένη κινητικότητα)

- **ΣΥΣΚΕΥΗ ΕΛΕΓΧΟΥ** με **ΑΕΡΑΝΤΛΙΑ** για ρύθμιση παροχής νερού και αέρα

Διαχείριση Νευρογενούς Εντέρου

Προγράμματα ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ & ΕΠΑΝΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΠΡΟΣΟΧΗ - ΚΙΝΔΥΝΟΙ σε ΥΨΗΛΟ (ΑΥΤΟ) ΥΠΟΚΛΥΣΜΟ

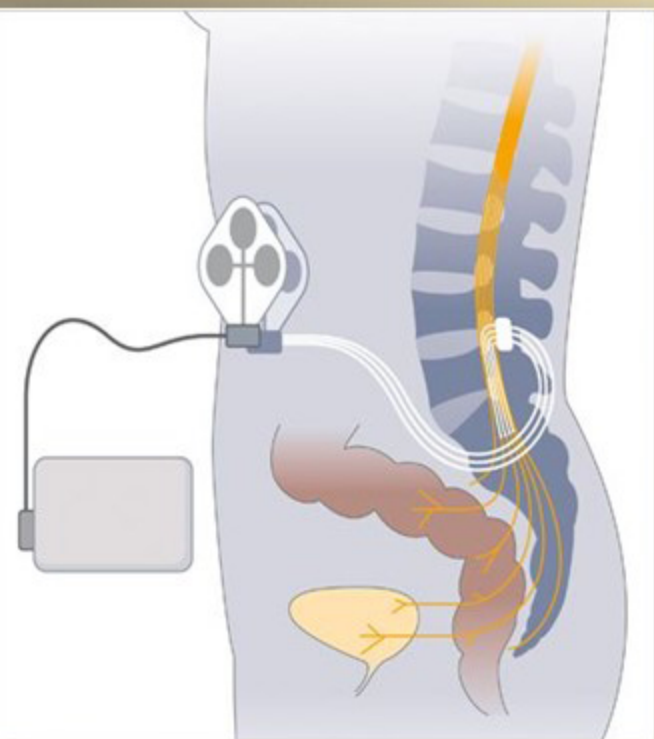
- ❖ διαταραχή εντερικής χλωρίδας
- ❖ κοιλιακό άλγος
- ❖ τάση για εμετό
- ❖ **διάτρηση εντέρου**
- ❖ νεφρική ανεπάρκεια (διαταραχή οξεοβασικής ισορροπίας)



Διαχείριση Νευρογενούς Εντέρου

ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ αντιμετώπιση ΑΚΡΑΤΕΙΑΣ κοπράνων

ΔΙΕΓΕΡΣΗ των ΙΕΡΩΝ ΡΙΖΩΝ



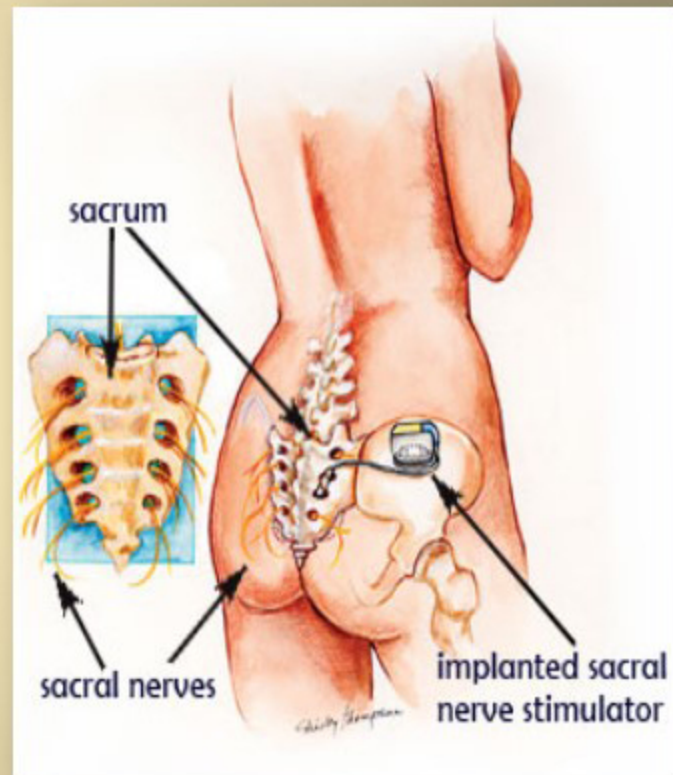
- όταν οι συντηρητικές μέθοδοι αποτύχουν
- ✓ αξιόπιστη τεχνική για την αντιμετώπιση της **ΑΚΡΑΤΕΙΑΣ** κοπράνων ή/& ούρων
- ✓ ακράτεια κοπράνων & ούρων συχνά σχετίζονται & μερικές φορές ανταποκρίνονται στη νευροτροποποίηση
- ✓ φαίνεται ελκυστικό να εφαρμόζεται μια τεχνική για **διπλή ακράτεια**, ώστε να βελτιωθούν τα συμπτώματα του πεπτικού & του ουροποιητικού

Διαχείριση Νευρογενούς Εντέρου

ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ αντιμετώπιση ΑΚΡΑΤΕΙΑΣ κοπράνων

ΔΙΕΓΕΡΣΗ των ΙΕΡΩΝ ΡΙΖΩΝ

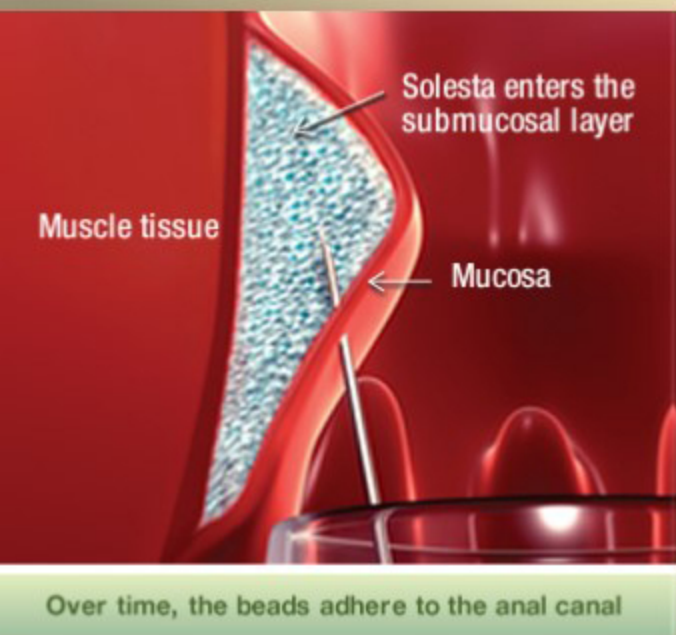
- ✓ από το 1995 ως 2015 έχουν δημοσιευθεί 6 άρθρα, 113 ασθενείς, με παρακολούθηση 3 - 62 μήνες όπου :
 - σημειώνεται βελτίωση ακράτειας κοπράνων στο 44 - 100%
 - βελτίωση ακράτειας ούρων σε 20-100%
 - ενώ η ικανοποίηση των ασθενών με βελτίωση της διπλής ακράτειας (κοπράνων & ούρων) εμφανίζει μεγάλη ποικιλία
- ✓ τα βραχυπρόθεσμα αποτελέσματα φαίνονται καλά
- ✓ αναφέρονται & κάποιες επιπλοκές



Διαχείριση Νευρογενούς Εντέρου

ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ αντιμετώπιση ΑΚΡΑΤΕΙΑΣ κοπράνων

ΕΓΧΥΣΗ ΔΙΟΓΚΩΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ



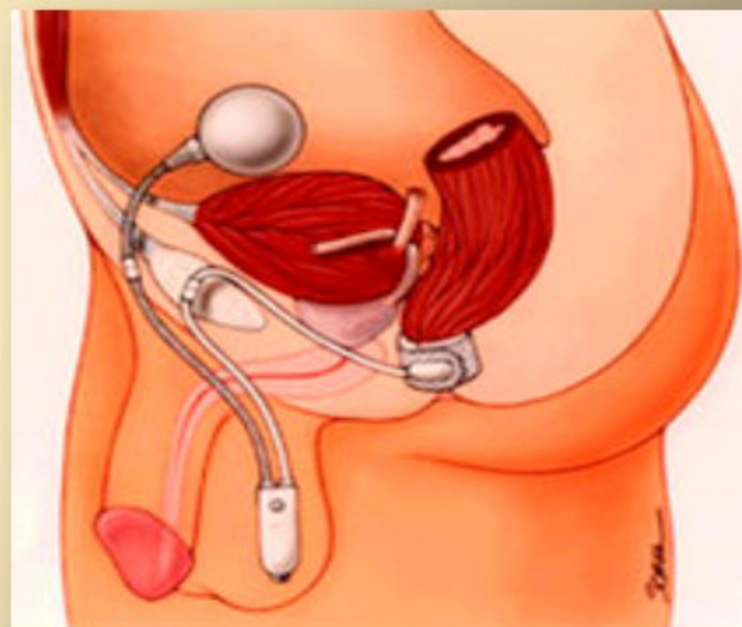
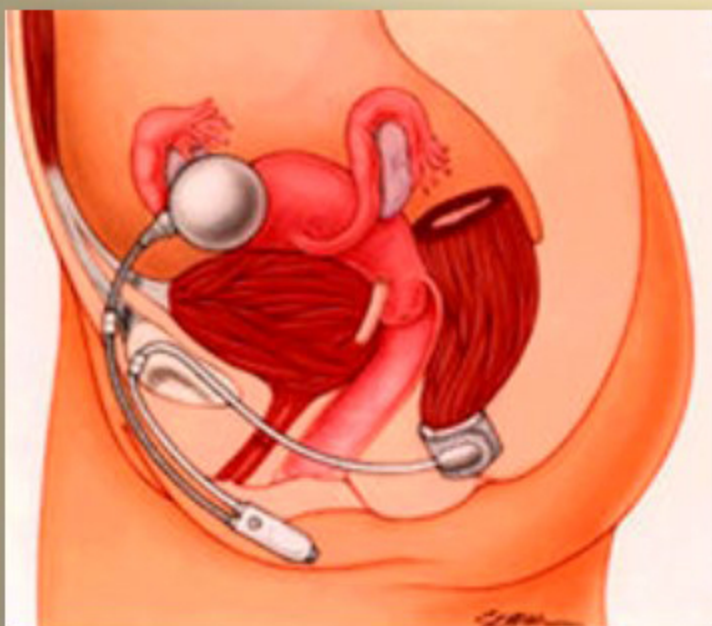
όπως μικροσφαιρίδια *dextranomer*

- σημαντική βελτίωση
- γενικά ήπιες παρενέργειες

Διαχείριση Νευρογενούς Εντέρου

ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ αντιμετώπιση ΑΚΡΑΤΕΙΑΣ κοπράνων

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ / ΕΜΦΥΤΕΥΣΗ ΤΕΧΝΗΤΟΥ ΣΦΙΓΚΤΗΡΑ



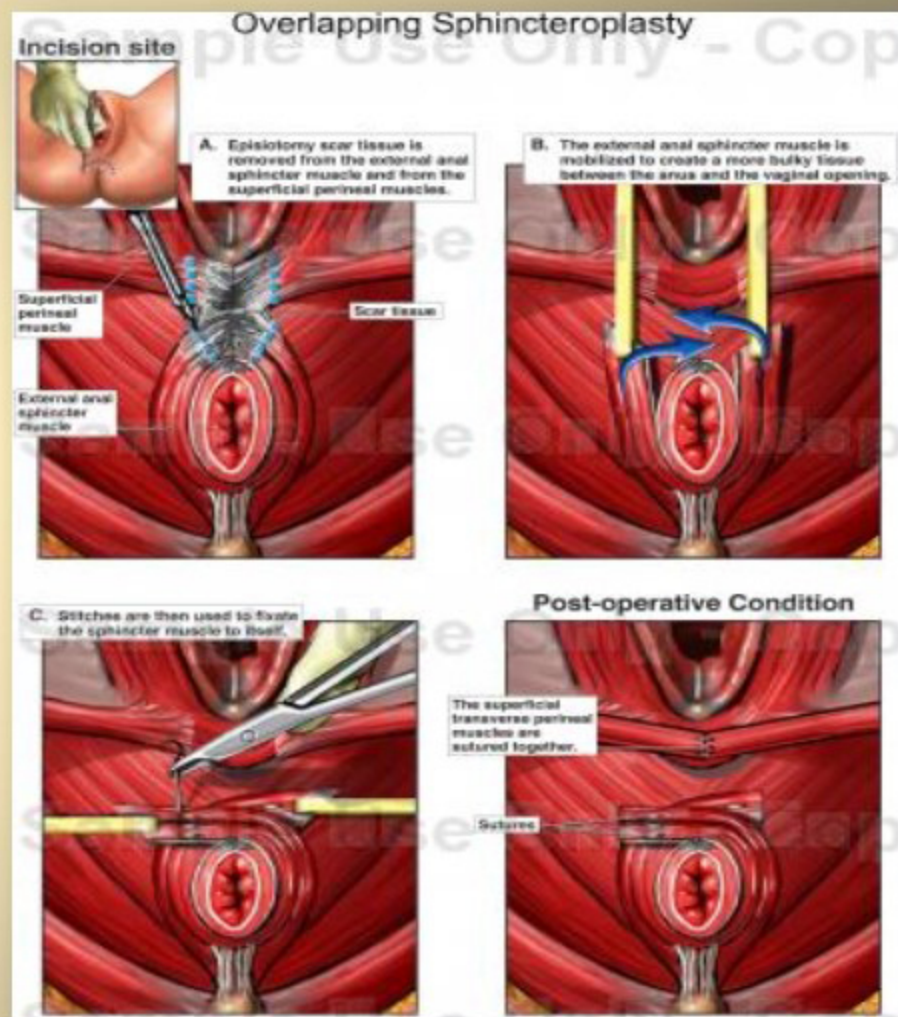
Διαχείριση Νευρογενούς Εντέρου

ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ αντιμετώπιση ΑΚΡΑΤΕΙΑΣ κοπράνων

ΣΦΙΓΚΤΗΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ

με ΤΕΝΟΝΤΟΠΛΑΣΤΙΚΗ

ανάπλαση ίδιου σφιγκτήρα



Διαχείριση Νευρογενούς Εντέρου

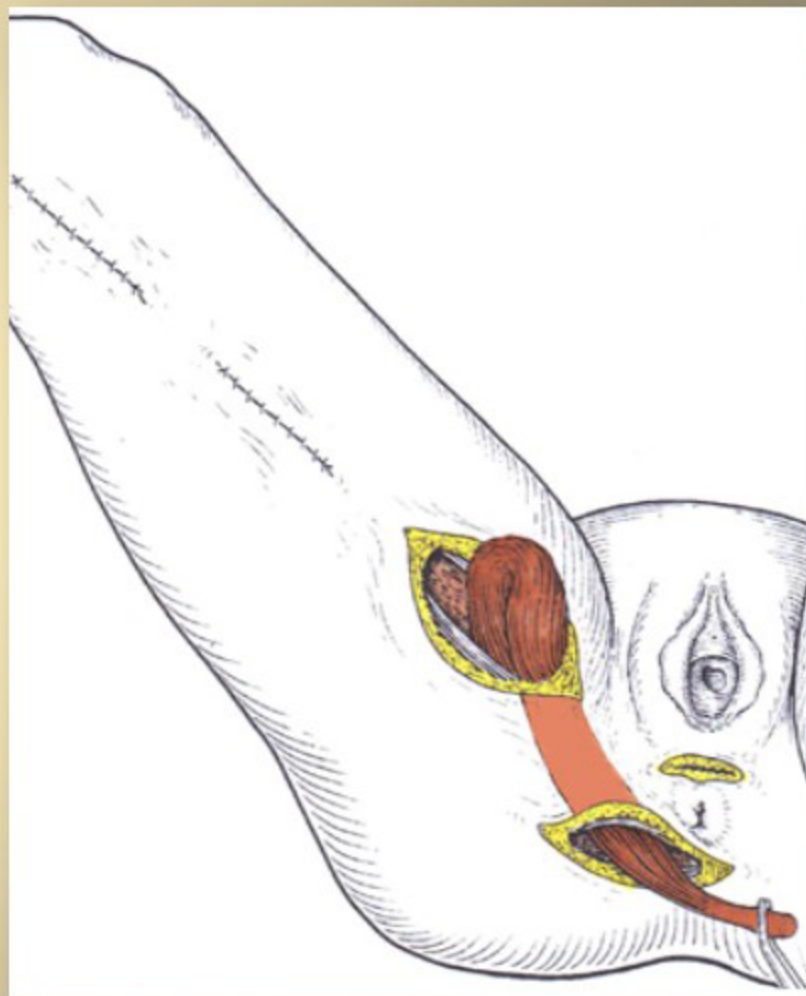
ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ αντιμετώπιση ΑΚΡΑΤΕΙΑΣ κοπράνων

ΣΦΙΓΚΤΗΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ

με ΤΕΝΟΝΤΟΜΕΤΑΘΕΣΗ

μεταφορά του Ισχνού Προσαγωγού

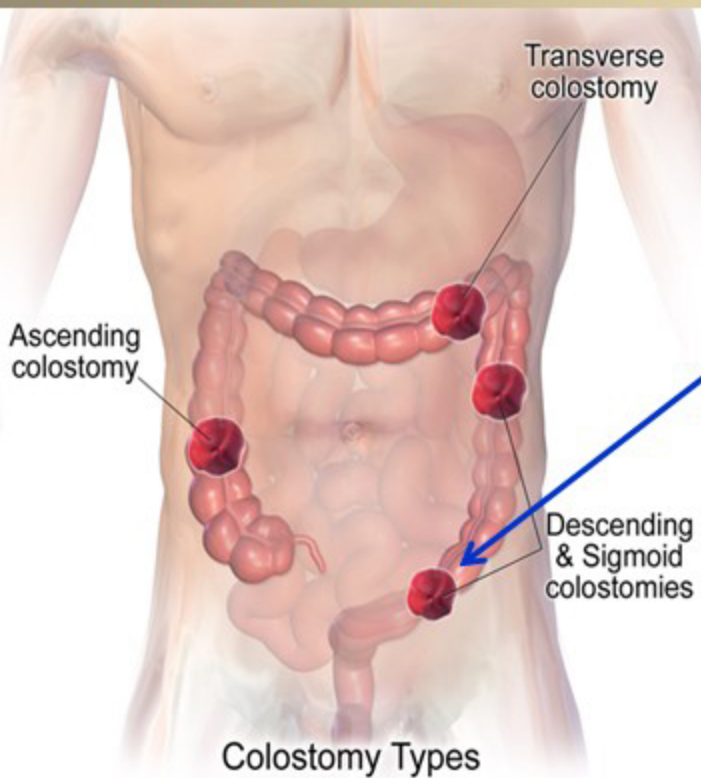
σε ρόλο σφιγκτήρα



Διαχείριση Νευρογενούς Εντέρου

ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ αντιμετώπιση ΑΚΡΑΤΕΙΑΣ κοπράνων

ΚΟΛΟΣΤΟΜΙΑ η «έσχατη λύση»



κατιούσα ή σιγμοειδούς



ανακεφαλαίωση 3.

Διαχείριση Νευρογενούς Εντέρου

ώστε η **ακράτεια κοπράνων να μην γίνει ΑΝΑΠΗΡΙΑ** (κοινωνική & επαγγελματική)

ΣΤΟΧΟΣ η αποκατάσταση φυσιολογικής κένωσης

- καθιέρωση τακτικότητας στη λειτουργία του εντέρου
- πρόκληση κένωσης σε τακτική, προγραμματισμένη βάση
- «κανονικοποίηση» σύστασης κοπράνων
- επίτευξη επαρκούς κένωσης
- πρόληψη επιπλοκών

όταν η αποκατάσταση φυσιολογικής κένωσης είναι αδύνατη, τότε ο στόχος είναι η **κοινωνικά αποδεκτή εγκράτεια**

- προβλέψιμη, προγραμματισμένη, επαρκής κένωση
- χωρίς επεισόδια ακράτειας ενδιάμεσα

Βιβλιογραφία 1.

- Rao, S.S., *Faecal incontinence. Clinical Perspectives in Gastroenterology*. 1999. 2(5): p. 277-288.
- Committee 4. Koelbl H Nitti V. **Pathophysiology of Urinary Incontinence, Faecal Incontinence and Pelvic Organ Prolapse**, p. 285-286. In Paul Abrams, Linda Cardozo, Saad Khoury, Alan Wein, **INCONTINENCE**, 4th edition, © Health Publication Ltd 2009
- Palit S, Lunniss PJ, Scott SM. **The physiology of human defecation**. *Dig Dis Sci*. 2012 Jun;57(6):1445-64. doi: 10.1007/s10620-012-2071-1. Epub 2012 Feb 26.
- Chapter 63. *Propulsion and Mixing of Food in the Alimentary Tract*, p.788-790. In: Arthur C. Guyton, John E. Hall. **Textbook of medical physiology**. 11th Edition. Elsevier Saunders. Copyright 2006.
- Scott SM. *Manometric techniques for the evaluation of colonic motor activity: current status*. *Neurogastroenterol Motil*. 2003; 15:483–513.
- Abrahamsson H., Antov S., Bosaeus I. *Gastrointestinal and colonic segmental transit time evaluated by a single abdominal x-ray in healthy subjects and constipated patients*. *Scand J Gastroenterol Suppl* 1988 Vol. 152 p. 72-80.
- Spanish Group for the Study of Digestive Motility. *Measurement of colonic transit time (total and segmental) with radiopaque markers. National reference values obtained in 192 healthy subjects*. *Spanish group for the study of digestive motility. Gastroenterol Hepatol*. 1998;21:71–75.
- Madoff RD, Parker SC, Varma MG, et al: *Faecal incontinence in adults*, *Lancet* 364(9434):621-632, 2004.
- Stiens SA, Bergman SB, Goetz LL: *Neurogenic bowel dysfunction after spinal cord injury: clinical evaluation and rehabilitative management*, *Arch Phys Med Rehabil* 78(suppl 3):S86-S102, 1997.
- Committee 4. Koelbl H Nitti V. **Pathophysiology of Urinary Incontinence, Faecal Incontinence and Pelvic Organ Prolapse**, p. 285-286. In Paul Abrams, Linda Cardozo, Saad Khoury, Alan Wein, **INCONTINENCE**, 4th edition, © Health Publication Ltd 2009
- Gibbons, C.P., et al., *An analysis of anal sphincter pressure and anal compliance in normal subjects*. *Int J Colorectal Dis*, 1986. 1(4): p. 231-7.
- Gibbons, C.P., et al., *Role of anal cushions in maintaining continence*. *Lancet*, 1986. 1(8486): p. 886-8.
- Lestar, B., et al., *The internal anal sphincter can not close the anal canal completely*. *Int J Colorectal Dis*, 1992. 7(3): p. 159-61.
- Lestar, B., F. Penninckx, and R. Kerremans, *The composition of anal basal pressure. An in vivo and in vitro study in man*. *Int J Colorectal Dis*, 1989. 4(2): p. 118-22.
- Goligher, J.C. and E.S. Hughes, *Sensibility of the rectum and colon. Its role in the mechanism of anal continence*. *Lancet*, 1951. 1(6654): p. 543-7.
- Rogers, J., *Testing for and the role of anal and rectal sensation*. *Baillieres Clin Gastroenterol*, 1992. 6(1): p. 179-91.
- Martelli, H., et al., *Some parameters of large bowel motility in normal man*. *Gastroenterology*, 1978. 75(4): p. 612-8.
- Duthie HL, Bennett RC. *The relation of sensation in the anal canal to the functional anal sphincter: a possible factor in anal continence*. *Gut*. 1963;4:179–182.
- Haynes WG, Read NW. *Ano-rectal activity in man during rectal infusion of saline: a dynamic assessment of the anal continence mechanism*. *J Physiol*. 1982;330:45–56

Βιβλιογραφία 2.

- Birder L, Drake M. Neural control. In: Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A, eds. *Incontinence*, 4th edn. Paris: Health Publications Ltd, 2009: 167– 253.
- Averbeck MA, Madersbacher H. **Constipation and LUTS - How do They Affect Each Other?** *Int Braz J Urol*. 2011 Jan-Feb;37(1):16-28.
- Pezzone MA, Liang R, Fraser MO. A model of neural cross-talk and irritation in the pelvis: implications for the overlap of chronic pelvic pain disorders. *Gastroenterology* 2005; 128: 1953–64.
- Franco I. Overactive bladder in children. Part 1: pathophysiology. *J Urol* 2007; 178: 761–8; discussion 8.
- Kaplan SA, Dmochowski R, Cash BD, Kopp ZS, Berriman SJ, Khullar V. Systematic review of the relationship between bladder and bowel function: implications for patient management. *Int J Clin Pract*. 2013 Mar;67(3):205-16. doi:10.1111/ijcp.12028.
- Chen SS, Yang CC, Chien CT. Colorectal distension enforce acute urinary bladder distension-induced hepatic vasoconstriction in the rat. *Neurosci Lett* 2008; 443: 257–60.
- Charach G, Greenstein A, Rabinovich P, Groskopf I, Weintraub M: Alleviating constipation in the elderly improves lower urinary tract symptoms. *Gerontology*. 2001; 47: 72-6.
- Bharucha AE, Pemberton JH, Locke GR 3rd. **American Gastroenterological Association Technical Review on Constipation.** *Gastroenterology*. 2013 Jan;144(1):218-38.
- American Gastroenterological Association, Bharucha AE, Dorn SD, Lembo A, Pressman A. American Gastroenterological Association Medical Position Statement on Constipation. *Gastroenterology*. 2013 Jan;144(1):211-7
- Kinnunen O. Study of constipation in a geriatric hospital, day hospital, old people's home and at home. *Aging (Milano)* 1991; 3:161–170.
- Locke GR, 3rd, Pemberton JH, Phillips SF. AGA technical review on constipation. American Gastroenterological Association. *Gastroenterology* 2000; 119: 1766–78.
- Ginsberg DA, Phillips SE, Wallace J, Josephson KL. Evaluating and managing constipation in the elderly. *Urol Nurs* 2007; 27: 191–200. qz 1.
- AGA Institute. *Managing Chronic Constipation version 1.0. Guidelines Pocketcard™*. International Guidelines Center, Baltimore, USA 2008
- Lembo A, Camilleri M. Chronic constipation. *N Engl J Med* 2003;349(14):1360-8
- Preston DM, Lennard-Jones JE. Anismus in chronic constipation. *Dig Dis Sci* 1985;30:413–418.
- Rao SS, Welcher KD, Leistikow JS. Obstructive defecation: a failure of rectoanal coordination. *Am J Gastroenterol* 1998;93: 1042–1050.
- Varma MG, Hart SL, Brown JS, Creasman JM, Van Den Eeden SK, Thom DH: Obstructive defecation in middle-aged women. *Dig Dis Sci*. 2008; 53: 2702-9.
- Noelting J, Ratuapli SK, Bharucha AE, et al. Normal values for high-resolution anorectal manometry in healthy women: effects of age and significance of rectoanal gradient. *Am J Gastroenterol* 2012;107:1530–1536.
- Hinton JM, Lennard-Jones JE, Young AC. A new method for studying gut transit times using radioopaque markers. *Gut* 1969;10:842–847.
- Metcalf AM, Phillips SF, Zinsmeister AR, et al. Simplified assessment of segmental colonic transit. *Gastroenterology* 1987;92: 40–47.

Βιβλιογραφία 3.

- Palit S, Lunniss PJ, Scott SM. The physiology of human defecation. *Dig Dis Sci.* 2012 Jun;57(6):1445-64. doi: 10.1007/s10620-012-2071-1. Epub 2012 Feb 26.
- Meunier P, Mollard P, Marechal JM. Physiopathology of megarectum: the association of megarectum with encopresis. *Gut.* 1976;17:224-227.
- Sun WM, Read NW, Miner PB. Relation between rectal sensation and anal function in normal subjects and patients with faecal incontinence. *Gut.* 1990;31:1056-1061.
- Broens PM, Penninckx FM, Lestar B, Kerremans RP. The trigger for rectal filling sensation. *Int J Colorectal Dis.* 1994;9:1-4.
- Broens P, Penninckx F. Filling sensations after restorative proctocolectomy. *Acta Chir Belg.* 2002;102:20-23.
- Wald A, Hinds JP, Caruana BJ. Psychological and physiological characteristics of patients with severe idiopathic constipation. *Gastroenterology.* 1989;97:932-937.
- Shouler P, Keighley MR. Changes in colorectal function in severe idiopathic chronic constipation. *Gastroenterology.* 1986; 90:414-420.
- De Medici A, Badiali D, Corazziari E, Bausano G, Anzini F. Rectal sensitivity in chronic constipation. *Dig Dis Sci.* 1989; 34:747-753.
- Chan CL, Scott SM, Williams NS, Lunniss PJ. Rectal hypersensitivity worsens stool frequency, urgency, and lifestyle in patients with urge fecal incontinence. *Dis Colon Rectum.* 2005;48:134-140.
- Sun WM, Donnelly TC, Read NW. Utility of a combined test of anorectal manometry, electromyography, and sensation in determining the mechanism of 'idiopathic' faecal incontinence. *Gut.* 1992;33:807-813
- Gianna Rodriguez, John C. King, and Steven A. Stiens. CHAPTER 29. **NEUROGENIC BOWEL : DYSFUNCTION AND REHABILITATION**, p. 619 – 625. In Randall L. Braddom, *Physical Medicine & Rehabilitation*, 4TH Edition, Copyright © 2011, Saunders, Elsevier Inc.
- Petros PE, Swash M. The musculoelastic theory of anorectal function and dysfunction. *Pelviperrineology.* 2008;27:89-93.
- Brookes SJ, Dinning PG, Gladman MA. Neuroanatomy and physiology of colorectal function and defaecation: from basic science to human clinical studies. *Neurogastroenterol Motil.* 2009;21:9-19. doi:10.1111/j.1365-2982.2009.01400.x.
- Porter NH. A physiological study of the pelvic floor in rectal prolapse. *Ann R Coll Surg Engl.* 1962;31:379-404
- Nyam DC. The current understanding of continence and defecation. *Singapore Med J.* 1998;39:132-136.
- Law PJ, Bartram CI. Anal endosonography: Technique and normal anatomy. *Gastrointest Radiol* 1989;14:349-353.
- Norton C, Whitehead WE, Bliss DZ, Harari D, Lang J; Conservative Management of Fecal Incontinence in Adults Committee of the International Consultation on Incontinence - Management of fecal incontinence in adults. *NeuroUrol Urodyn.* 2010;29(1):199-206. doi: 10.1002/nau.20803
- Christensen P, Bazzocchi G, Coggrave M, et al. A randomized, controlled trial of transanal irrigation versus conservative bowel management in spinal cord-injured patients. *Gastroenterology* 2006;131:738-47.
- Joselin L. Anandam. Surgical Management for Fecal Incontinence. *Clinics in Colon and Rectal Surgery* 2014; 27(03): 106-109
- Chodez M, et al. Results of sacral nerve neuromodulation for double incontinence in adults. *Tech Coloproctol.* 2014 Dec;18(12):1147-51.
- Rao SS. Current and emerging treatment options for fecal incontinence. *J Clin Gastroenterol.* 2014 Oct;48(9):752-64.



*ευχαριστώ
για την προσοχή σας*

*στη διάθεσή σας
για ερωτήσεις*

