

Λειτουργική αποκατάσταση της γυναικείας ακράτειας

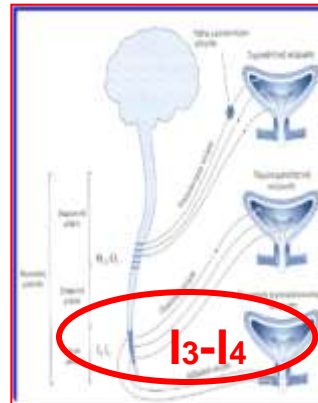
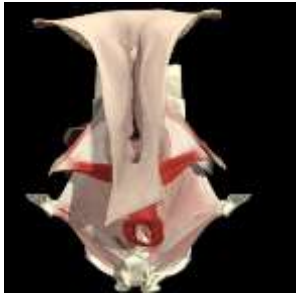


Φυσικοθεραπεύτρια M.Sc
Specialized in “Pelvic Floor” U.E.L
Επιστημονικός συν. ΙΜΟΠ, Α.Π.Θ

Το Πυελικό Έδαφος ως Μυοσκελετική μονάδα

Το ΠΕ είναι μυοσκελετική μονάδα με 3 υποσυστήματα ελέγχου.

(Panjabi , 1992)



✓ **Παθητικό**

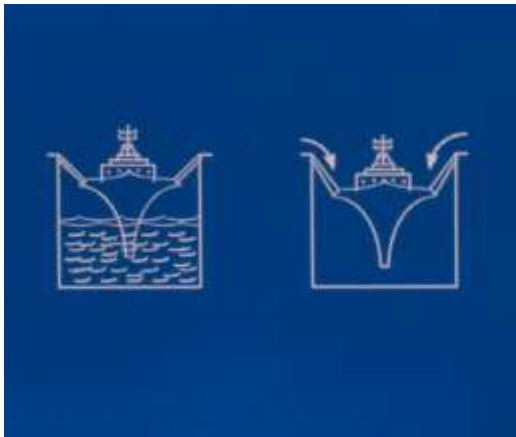
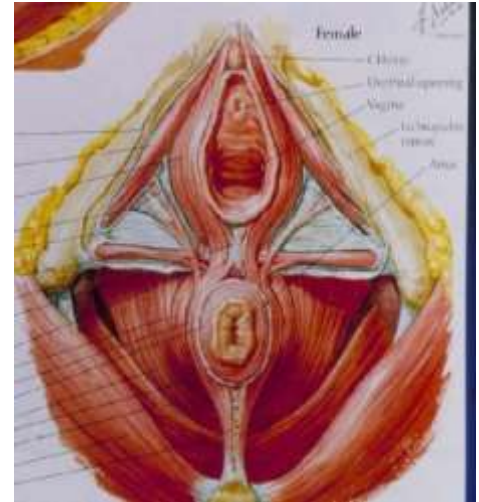
Ενδοπυελική περιτονία
(Κολλαγόνο, Ελασίνη, Λείες μυϊκές ίνες, Αγγεία, Νεύρα)

Υποσύστημα κινητικού ελέγχου (αιδοϊκό νεύρο)

Ενεργητικό υποσύστημα (ανελεκτήρας του πρωκτού)

Ο ρόλος του Πυελικού Εδάφους

- ✓ Διατήρηση της **εγκράτειας** των ούρων και του εντέρου
- ✓ Υποστήριξη των πυελικών οργάνων
- ✓ Υποστήριξη του οσφυο-πυελικού ρυθμού
- ✓ Σεξουαλική υγεία



(DeLancey 1994, Sapsford 1998, Lee 1999, Van Kampen 2000)

Αιτίες δυσλειτουργίας των μυών του ΠΕ

- ❖ Εγκυμοσύνη - Τοκετός
- ❖ Γυναικολογικές επεμβάσεις
- ❖ Νευρολογική βλάβη
- ❖ Ορμονικές αλλαγές
- ❖ Δυσκοιλιότητα
- ❖ Χρόνια αναπνευστικά νοσήματα
- ❖ Παχυσαρκία
- ❖ Φτωχή φυσική κατάσταση

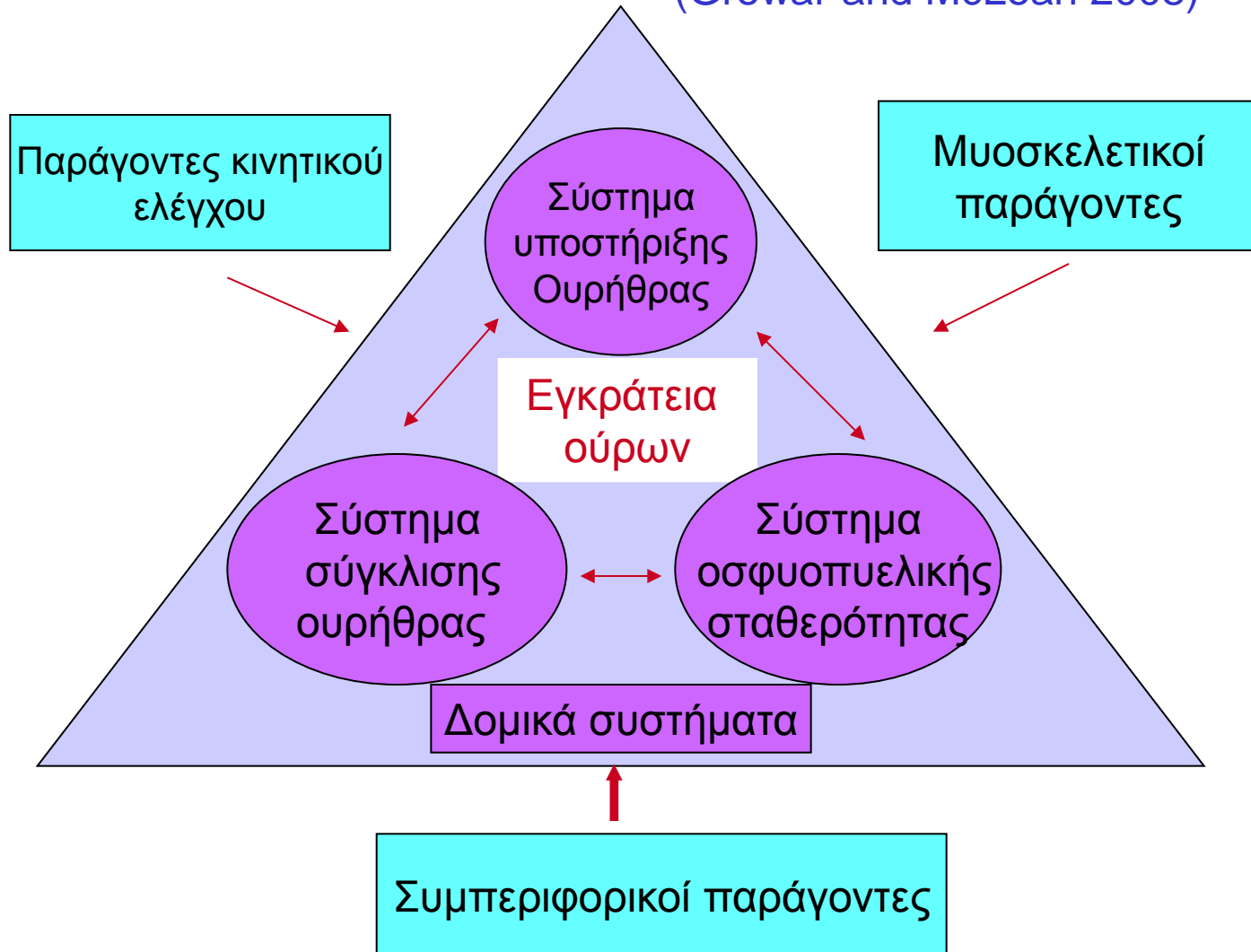


(Haslam 2000, Brubaker et al 2002)

Ολοκληρωμένο Σύστημα Εγκράτειας

The intergrated continence system ICS

(Grewar and McLean 2008)



Εξωτερικοί παράγοντες

Παράγοντες κινητικού ελέγχου

- δυσλειτουργία των μυών του ΠΕ
- δυσλειτουργία στάσης και κίνησης
- οσφυϊκός και πτυελικός πόνος
- αναπνευστικά νοσήματα

Μυοσκελετικοί παράγοντες

- Μείωση εύρους κίνησης
- Μείωση δύναμης και αντοχής

Συμπεριφορικοί παράγοντες

- Χρόνια αύξηση ενδοκοιλιακής πίεσης
- Προβλήματα κένωσης της κύστης
- Φτωχή φυσική κατάσταση

Ακράτεια και Πυελικό Έδαφος

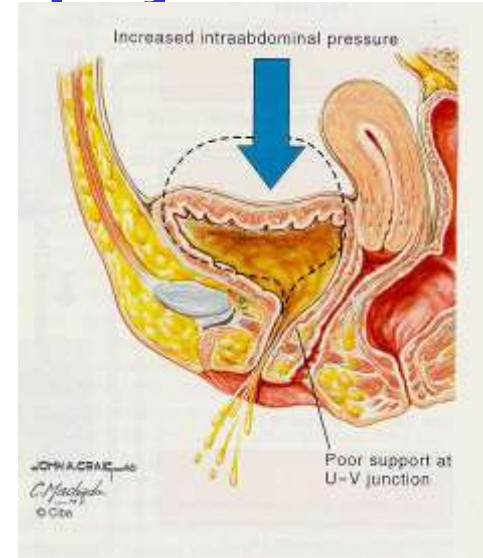
Ακράτεια

Αύξηση της ενδοκυστικής πίεσης →

↓ στην πίεση της ουρήθρας

Αιτίες

- Υπερκινητικότητα του αυχένα της κύστης
- Έλλειμμα δύναμης αντοχής
(Morkved et al 2004; Deindl et al 1994)
- Δυσλειτουργία δραστηριότητας (+/- ένταση, συγχρονισμός)
(Delancey et al 1994, Devreese et al 2004)



Εκπαίδευση μυών πνευλικού εδάφους

Η λογική της εκπαίδευσης των μυών του ΠΕ βασίζεται στη βελτίωση της νευρομυϊκής τους λειτουργίας με την βελτίωση

- της δύναμης
- του συντονισμού
- της αντοχής
- και της γρήγορης επιστράτευσης των ταχέων μυϊκών ινών

προκειμένου να κρατήσουν τον αυχένα της κύστης ψηλά και να αυξήσουν την πίεση στην ουρήθρα κατά την διάρκεια της αύξησης της ενδοκιοιλιακής πίεσης

(Ashton- Miller et al 2001, K Bo 2004)

Επανεκπαίδευση των μυών του ΠΕ (PFMT)

■ Η επανεκπαίδευση των μυών του πυελικού εδάφους αποτελεί μέχρι σήμερα το κλειδί για την πρόληψη και θεραπεία της ακράτειας από προσπάθεια ή μικτής ακράτειας και γι' αυτό τον λόγο προτείνεται σαν θεραπεία πρώτης γραμμής από τον Διεθνή Οργανισμό Εγκράτειας

(ICS 2013)

■ Οι ασκήσεις των μυών του Π.Ε είναι η πιο αποτελεσματική μέθοδος θεραπείας των γυναικών με ακράτεια κατά την προσπάθεια ή μικτή ακράτεια.

(Cochrane review 2013)

Ικανότητα σύσπασης των μυών του ΠΕ

>30% δεν είναι ικανές για σύσπαση των μυών (Benvenuti et al 1987, Bø et al 1988, Hesse et al 1990)

Μόνο 49% αυξάνει την πίεση στην ουρήθρα κατά την διάρκεια της σύσπασης (Bump et al 1991)

25% διατείνει αντί να συσπάει τους μύες του ΠΕ (Bump et al 1991)

67% δεν συσπά τους μύες του ΠΕ (Kim et al 2013)

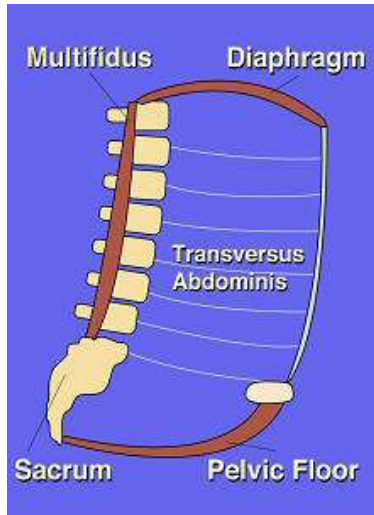


Εκπαίδευση των μυών του ΠΕ

Αποκατάσταση της νευρομυϊκής λειτουργίας των μυών Π.Ε

- ✓Έλεγχος αναπνοής (συντονισμός διαφράγματος & πνευλικού διαφράγματος)
- ✓Αναχαίτιση της υπέρ δραστηριοποίησης των επιφανειακών κοιλιακών, και αποκατάσταση αρθρικών δυσλειτουργιών
- ✓Συνειδητοποίηση των μυών του πνευλικού εδάφους
- ✓Συντονισμός επιφανειακών και εν τω βάθει τμημάτων του ΠΕ
- ✓Ανάκτηση της συμμετρίας
- ✓Αύξηση της δύναμης και της αντοχής και της ταχύτητας των συσπάσεων
- ✓(Sapsford, Hodges et al 2001, Neumann and Gill 2002, Critchley et al 2002, Sherburn et al 2003, Bo 2004 McLean 2006, O'Sullivan et al 2006, Junginger et al 2009 ,Arab & Chehrehazi 2010, Jones & Constantinou 2010)

Πυελικό Έδαφος και εν τω βάθει μύες



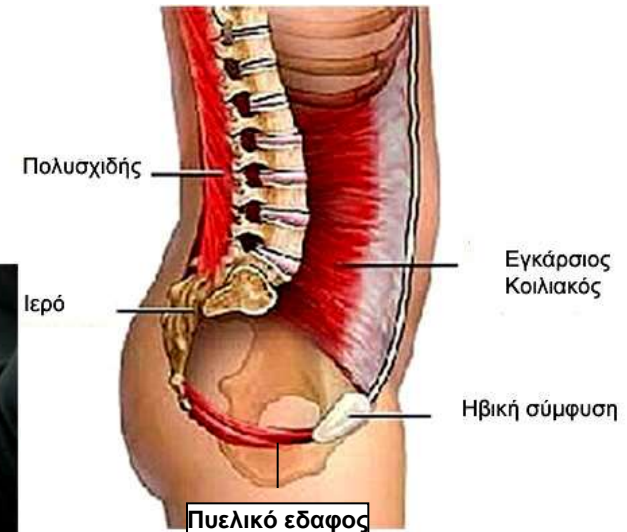
Κυλινδρικό μοντέλο μυών

Εγκάρσιος κοιλιακός

Πολυσχιδής

Διάφραγμα

Μύες ΠΕ

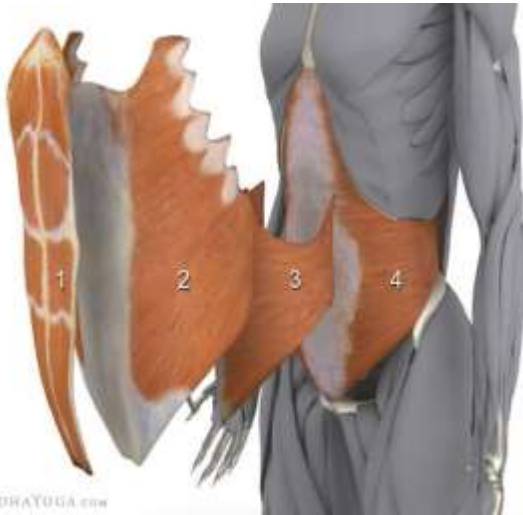


➤ Η βελτίωση της λειτουργίας του εγκάρσιου και του διαφράγματος συμβάλλει στην αποκατάσταση της δυσλειτουργίας των μυών του ΠΕ

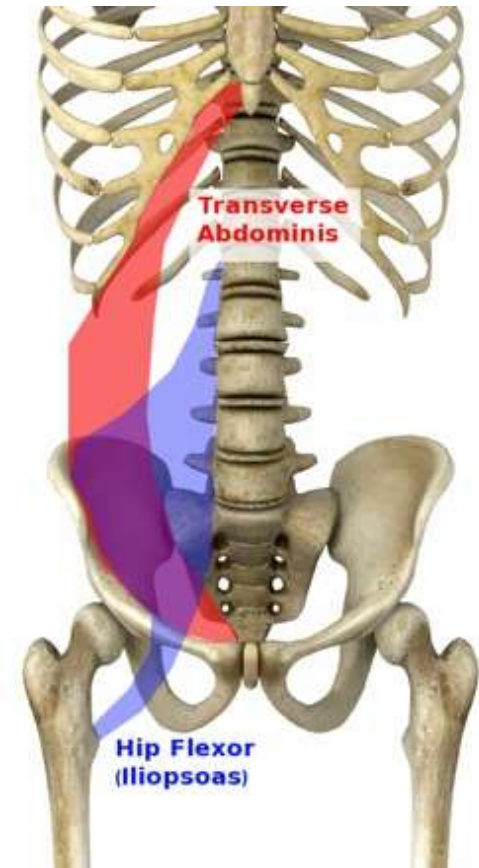
(Hodges 1997,1999, 2001,2005 Sapsford 2001,2004,2007 Critchley 2002 Dumoulin 2004,, Devreese 2004, Goudzwaard 2004, Forth2005, Savage 2005, Thompson 2006,, Lee 2007,Smith 2006,2009, Talazs 2010, Hung 2010, Culligan 2010)

Ιστορικό ασθενούς

Μυοσκελετική αξιολόγηση



- ✓ Διάφραγμα
- ✓ Ιερό
- ✓ Ηβική σύμφυση
- ✓ Λαγόνια
- ✓ Ο5- Ι1
- ✓ Προσαγωγούς
- ✓ Λαγονοψοίτες
- ✓ Στροφείς ισχίων
- ✓ Κοιλιακοί μύες



Κολπική δακτυλική εξέταση

The «RERFECT assessment scheme»

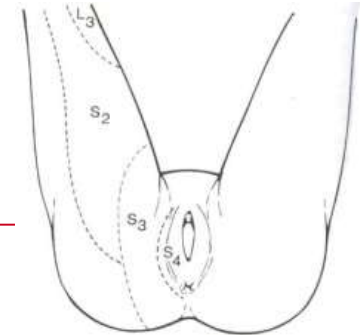
(Laycock 1994)

Η προσεκτική αξιολόγηση των μυών του πυελικού εδάφους επιτρέπει τον σχεδιασμό ενός ειδικού προγράμματος άσκησης.

(GDG Guidelines Phys 2001)

Επιφανειακό τμήμα του ΠΕ

- ✓Κλινική οπτική παρατήρηση της περιοχής του περινέου (είσοδος κόλπου /πρωκτού)
- ✓Χειρισμός σύσπαση του περινέου
- ✓Βήχας Valsava
- ✓Ενεργητική αύξηση της ενδοκοιλιακής πίεσης
- ✓Δερμοτόμια



Κολπική δακτυλική εξέταση

Εν τω βάθει τμήμα του ΠΕ (ανεκκτήρας του πρωκτού)
Αξιολόγηση μυϊκού τόνου

Μυϊκή δύναμη (X/X/X/X)
Πίνακας Οξφόρδης

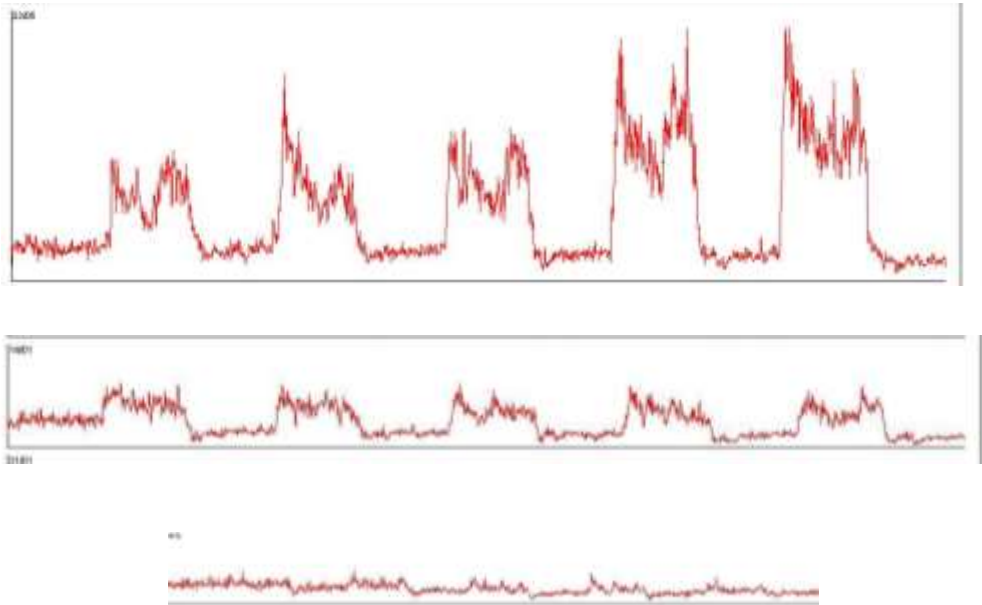
- 0 Καμία
1. Πολύ αδύναμη
2. Αδύναμη
3. Μέτρια
4. Καλή
5. Δυνατή



- ✓ Αντοχή, επαναλήψεις και την ταχύτητα των συσπάσεων
- ✓ Συντονισμός επιφανειακών και εν τω βάθει τμημάτων του ΠΕ
- ✓ Ασυμμετρίες, εναυσμαυτικά σημεία πόνου.

Η δακτυλική αξιολόγηση παίζει σημαντικό ρόλο στην επιλογή των μορφών θεραπείας, είναι επίσης ένα "διεθνές εργαλείο " για την επικοινωνία και τη συγκριτική έρευνα.

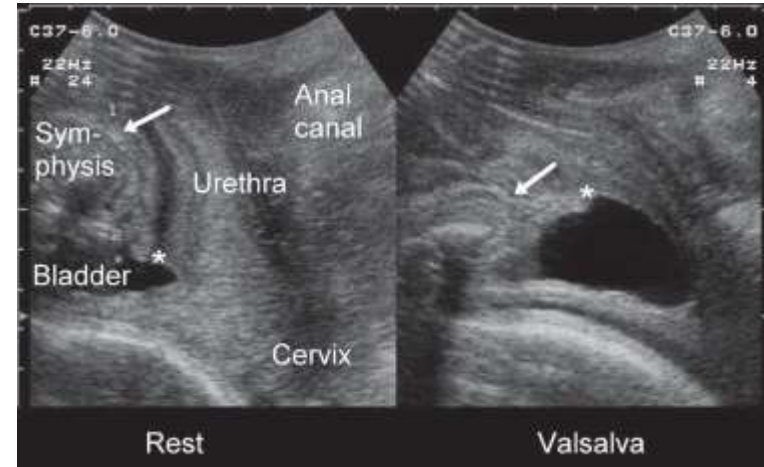
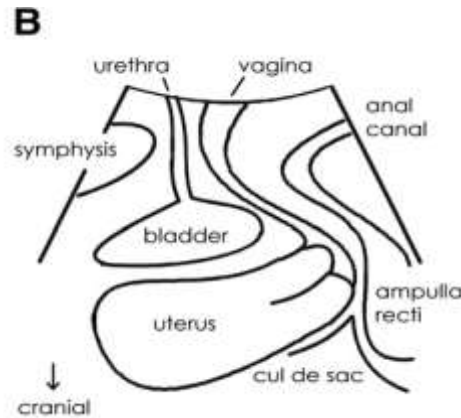
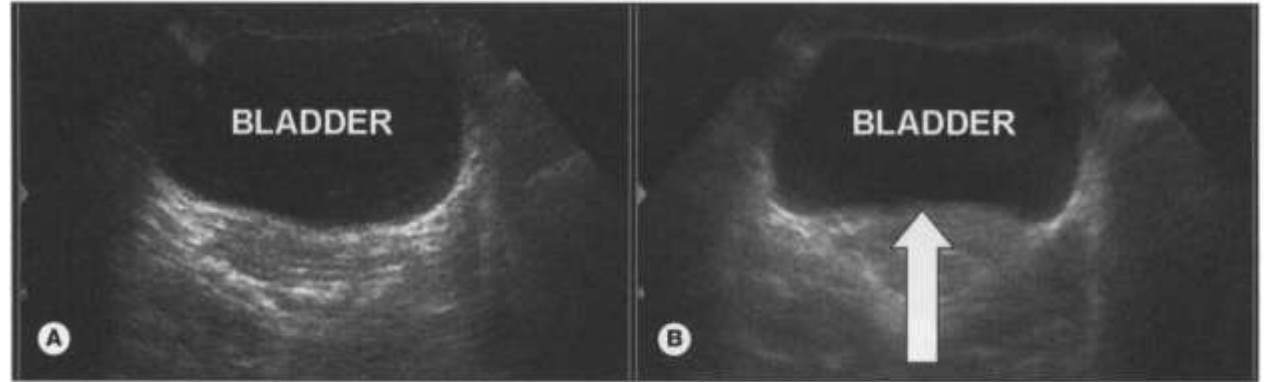
Βιοανάδραση (Biofeedback)



Η βιοανάδραση είναι μια προσθήκη στην εκπαίδευση των μυών, μετρά την απάντηση από μια ενιαία σύσπαση των μυών του ΠΕ προσφέροντας της σε οπτική ή/και ακουστική μορφή βοηθώντας τις ασθενείς να ελέγξουν και να ενισχύσουν τη δύναμη των συσπάσεων.

(Haslam 2000)

Υπερηχογραφική αξιολόγηση Υπέρηχος πραγματικού χρόνου



(Jones et all 2006)

Διαφραγματική αναπνοής

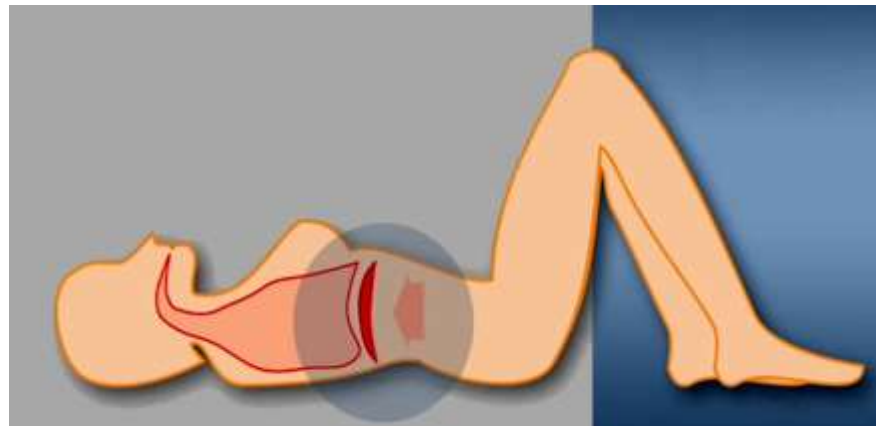
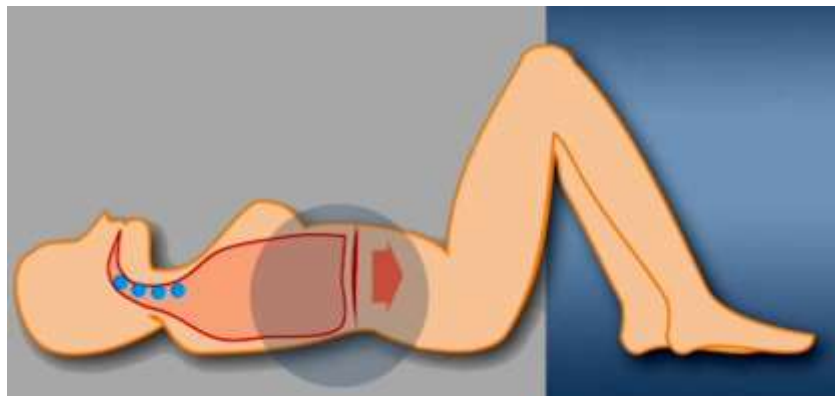
Συντονισμός αναπνευστικού και πυελικού διαφράγματος



Κινείται πάνω και κάτω 2,5 εκ / 18 κινήσεις/λεπτό

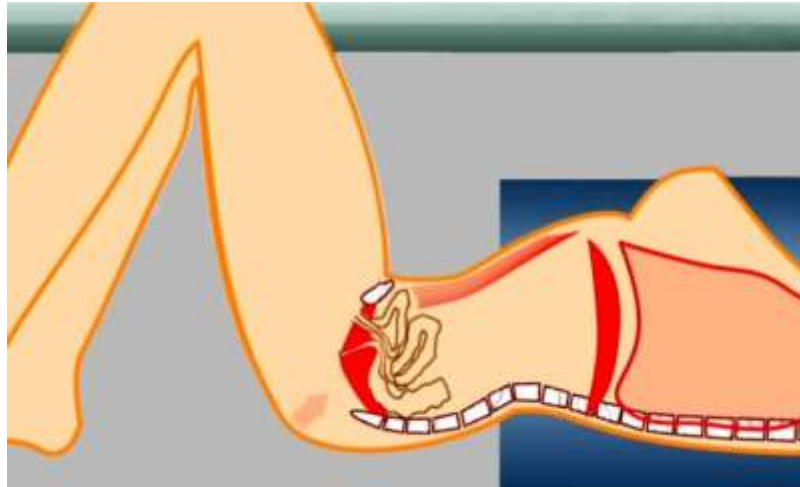
Αυτό σημαίνει περισσότερο από 1000 διαφραγματικές συσπάσεις σε μια ώρα και περισσότερες από 25000 σε μια μέρα!

(Sonnenschmidt 2012)



Διαφραγματική αναπνοής

Συντονισμός αναπνευστικού και πνευλικού διαφράγματος



(Chaitow 2012)

Αναχαίτιση της υπέρ δραστηριοποίησης των επιφανειακών μυών



(Lee 2007)



Συνειδητοποίηση των μυών του πνευλικού εδάφους



- ✓ Ενημέρωση ασθενούς
- ✓ Απτικό ερέθισμα
- ✓ Αναπνοή
- ✓ Υπέρηχος πραγματικού χρόνου
- ✓ Βιοανάδραση

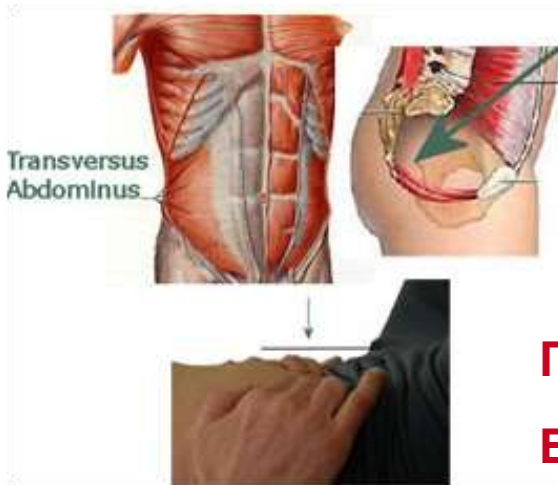


Συνειδητοποίηση των μυών του ΠΕ

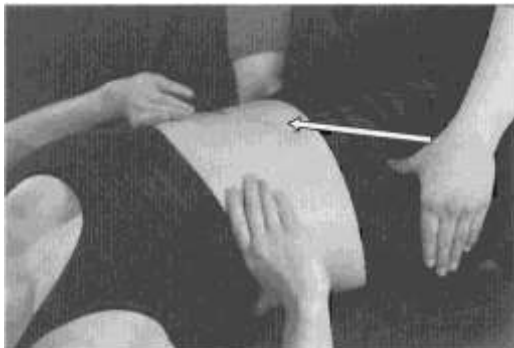
➤ Απτικό ερέθισμα



Συντονισμός των εν τω βάθει μυών και του ΠΕ



Πυελικό Έδαφος με
Εγκάρσιο κοιλιακό



Συντονισμός επιφανειακών και εν τω βάθει τμημάτων του ΠΕ



➤ Συνεργική δραστηριότητα του ΠΕ με φόρτιση από τα κάτω άκρα



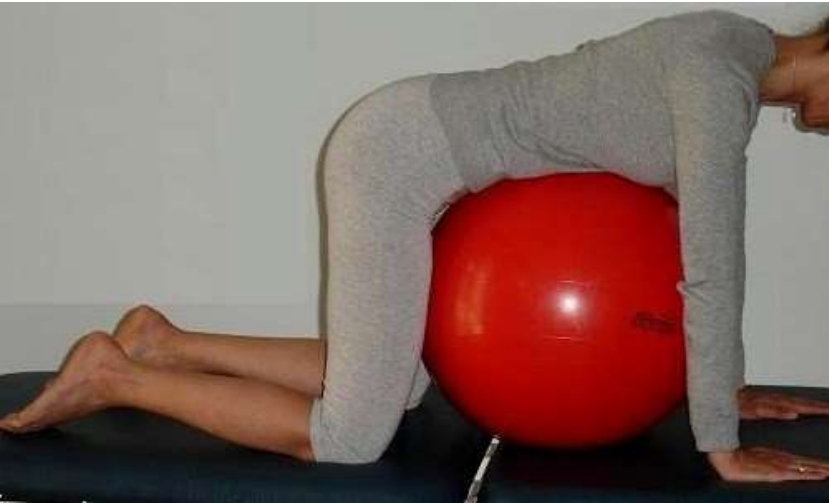
Εκπαίδευση στην μεταφορά βάρους



Εκπαίδευση στην μεταφορά βάρους



Ασκήσεις συνεργικής δραστηριότητας με αντιστάσεις



Ενσωμάτωση της δραστηριότητας των μυών του ΠΕ στη καθημερινή λειτουργία



Αποτελεσματικότητα

Μπορεί η ΕΜΠΕ να είναι θεραπεία (pad test) για την ακρόαση

Henalla et al 1989:	65% cured/ >50% reduc
Bø et al 1990:	60% positive UCP
Henalla et al 1990:	50% cured/ >50% reduc
Ramsay et al 1996:	77% cured
Glavind et al 1996:	58% cured
Wong et al 1997:	55% cured
Bø et al 1999:	44% cured
Aksac et al 2003:	75/80% cured
Mørkved et al 2001:	69% cured
Dumoulin et al 2004:	70% cured
Zanetti et al -07	75% cured
Konstantinidou et al -07	85% cured
Felicissimo et al-2010:	37% cured
Price et al 2010	90% cured
Sherbun et all 2011	92% cured

Αποτελεσματικότητα της επανεκπαίδευσης των μυών του ΠΕ (ΕΜΠΕ) στην ακράτεια των ούρων στις γυναίκες

ΕΜΠΕ αποκλειστική παρέμβαση

- ✓ Υπάρχουν δεδομένα ότι η ΕΜΠΕ μειώνει τα συμπτώματα της ακράτειας και βελτιώνει την δύναμη των μυών
- ✓ Βελτίωση θεραπείας 73 – 97 %
- ✓ Διάρκεια θεραπείας 3- 6 μήνες
- ✓ ΕΜΠΕ σε συνδυασμό με Βιοανάδραση ή ΝΔ δεν βρέθηκε ιδιαίτερο όφελος
- ✓ Γυναίκες με σοβαρά συμπτώματα ακράτειας και πολύ αδύναμο ΠΕ έχουν μεγαλύτερο ποσοστό βελτίωσης
- ✓ Συμμόρφωση 75% στις ασκήσεις, και 45% σε συνδυασμό με ΝΔ

(ICS: Moore, Dumoulin, Bradley, Burgio, Chambers, Hagen, Hunter, Imamura, Thakar, Williams, Vale 2013)

Αποτελεσματικότητα της φυσικοθεραπευτικής παρέμβασης στην ακράτεια των ούρων στις γυναίκες

- ✓ Η επανεκπαίδευση των μυών του ΠΕ πρέπει να παρέχεται και να εφαρμόζεται με την επιτήρηση ειδικευμένων θεραπειών (Grade A).
- ✓ Η προθήκη της Βιοανάδραση (Biofeedback) στην (ΕΜΠΕ) φαίνεται να μη βοηθάει ιδιαίτερα στην ακράτεια από προσπάθεια (Grade A).
- ✓ Στην ακράτεια έπειξης και την μεικτή ακράτεια ο συνδυασμός της ΕΜΠΕ με την Βιοανάδραση προτείνεται σαν θεραπεία πρώτης γραμμής (Grade B).

(ICS: Moore, Dumoulin,Bradley, Burgio,Chambers, Hagen, Hunter,Imamura, Thakar, Williams, Vale 2013)

Αποτελεσματικότητα της φυσικοθεραπευτικής παρέμβασης στην ακράτεια των ούρων

- ✓ **Γυναίκες εγκρατείς σε περίοδο εγκυμοσύνης στο πρώτο παιδί προτείνεται η ΕΜΠΕ με επίβλεψη για αποφυγή ακράτειας μετά τον τοκετό (Grade A).**
- ✓ **Μετά τον τοκετό με βαρύ παιδί 4 κιλών άμεσα πρόγραμμα ΕΜΠΕ (Grade C).**
- ✓ **Μετά τον τοκετό με συμπτώματα ακράτειας 3 μηνών πρόγραμμα ΕΜΠΕ υπό επίβλεψη ειδικού φυσικοθεραπευτή (Grade A).**

(ICS: Moore, Dumoulin, Bradley, Burgio, Chambers, Hagen, Hunter, Imamura, Thakar, Williams, Vale 2013)

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ



ένα πρόβλημα με λύση

- ✓ Η ΕΜΠΕ είναι μια αποτελεσματική παρέμβαση, με ταχεία καμπύλη εκμάθησης από τις ασθενείς και εφαρμόσιμη στην καθημερινότητα αυτών.
- ✓ Τα κλειδιά της αποτελεσματικότητας του προγράμματος είναι η συνειδητοποίηση, η άσκηση και η συμμόρφωση.
- ✓ Ανάπτυξη ειδικών προγραμμάτων για απόκτηση εξειδίκευσης.
- ✓ Ανάπτυξη εξειδικευμένων μονάδων πυελικού εδάφους με συμμετοχή όλων των ειδικοτήτων
- ✓ Προγράμματα ευαισθητοποίησης ειδικών πληθυσμών