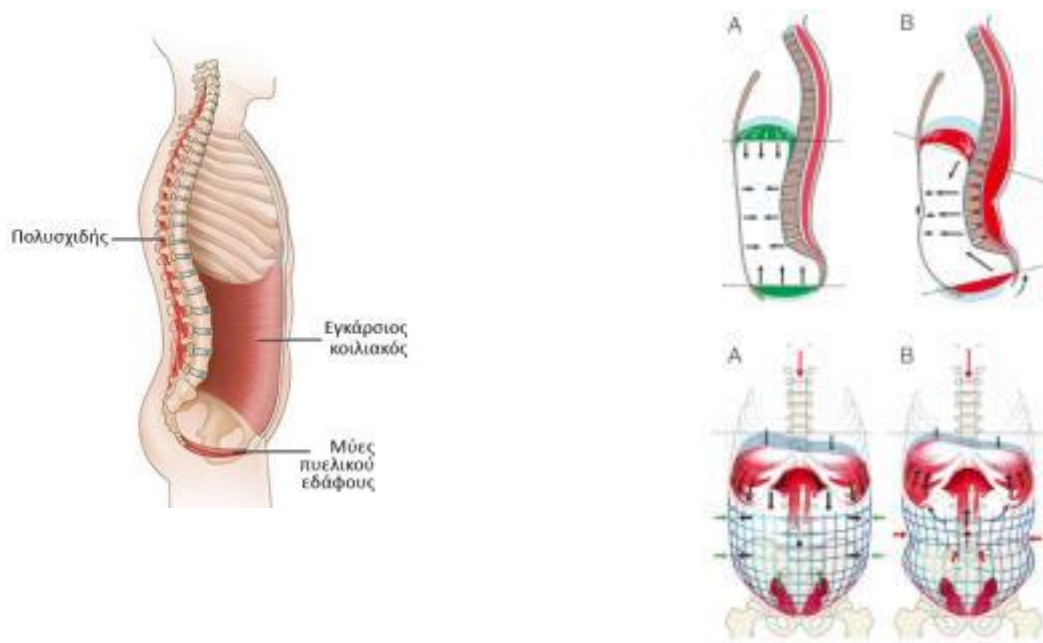


## Core stability – Η σημασία των μυών του πυρήνα του σώματος

**Υπεύθυνος καθηγητής:** ΒΕΛΕΝΤΖΑΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ (Τμήμα ΒΟΗΘΩΝ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΩΝ – Εσπερινό ΕΠΑΛ - ΕΚ Λιβαδειάς)

Βασική προϋπόθεση για τη συμμετοχή κι επιτυχία στις δυναμικές σωματικές δραστηριότητες είναι ο ισχυρός και σταθερός πυρήνας του σώματος. Ο έλεγχος των σπονδυλικών τμημάτων κατά την όρθια στάση απαιτείται όχι μόνο για τις υψηλού επιπέδου αθλητικές δραστηριότητες, αλλά και για την ισορροπία και σταθερότητα στις καθημερινές δραστηριότητες. Η σταθερότητα αυτή δίνει στο άτομο τη δυνατότητα να μεταβιβάζει τις δυνάμεις από το έδαφος μέσω της κινητικής αλυσίδας του σώματος, να αντιστέκεται στις εξωγενώς εφαρμοζόμενες δυνάμεις και τελικά να μετακινεί το σώμα του ή ένα αντικείμενο με τη χρήση των άκρων του.

Η έννοια της κεντρικής σταθεροποίησης (core stability) είναι σημαντική για όλους τους ανθρώπους σε ένα μεγάλο φάσμα καθημερινών-λειτουργικών δραστηριοτήτων, αλλά δεν είναι πουθενά σημαντικότερη απ' ό,τι στον αθλητισμό. Χωρίς έλεγχο του πυρήνα οι αθλητές δεν μπορούν να χρησιμοποιήσουν αποτελεσματικά ούτε τα κάτω άκρα (για την προώθηση του σώματος, για τα άλματα, για τον έλεγχο της πυέλου), ούτε τα άνω άκρα (για στήριξη ή προώθηση του σώματος, για ρήψεις, για χειρισμό εξοπλισμού).



Ο πυρήνας του σώματος έχει περιγραφεί ως ένα “κουτί” ή “κύλινδρος” λόγω της ανατομίας και της δομής του. Οι κοιλιακοί μύες αποτελούν το πρόσθιο και τα πλάγια τοιχώματα, οι παρασπονδυλικοί μύες και οι γλουτιαίοι σχηματίζουν το οπίσθιο τοίχωμα, ενώ το διάφραγμα και το πυελικό έδαφος το άνω και κάτω τμήμα του “κυλίνδρου” αντίστοιχα. Οι μύες αυτοί σχηματίζουν έναν μυικό “κηδεμόνα” που λειτουργεί ως μια μονάδα για τη σταθεροποίηση του σώματος και της σπονδυλικής στήλης.

Ένας αδύναμος ή ανεπαρκής πυρήνας μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την αλλοίωση των λειτουργικών κινήσεων και της στάσης, καθώς και την αυξημένη πιθανότητα κακώσεων. Όπως και τα άκρα, είναι δυνατό να υποστεί κάκωση με μικροτραυματικούς μηχανισμούς όπως οι μυικές θλάσεις και ρήξεις, καθώς επίσης και κατάγματα ή εξάρθραματα. Μπορεί επίσης να τραυματιστεί

με το πέρασμα του χρόνου από επαναλαμβανόμενους μικροτραυματισμούς, λόγω κακής εμβιομηχανικής, επαναλαμβανόμενες υπέρμετρες κινήσεις, ακατάλληλα πρότυπα μυικής ενεργοποίησης, μυικές ανισορροπίες.

Η επανεκπαίδευση των εν τω βάθει τονικών μυών του πυρήνα θα πρέπει να περιλαμβάνεται στο πρόγραμμα αποκατάστασης ασθενών με ποικίλες παθολογίες (κάκωση της οσφυικής μοίρας, οσφυαλγία, αρθρικές δυσλειτουργίες, ακράτεια, κήλη μεσοσπονδύλιου δίσκου) ώστε να επιτευχθεί η λειτουργική αποκατάσταση. Είναι ανδεικτικό ότι οι σύγχρονοι ερευνητές αναφέρονται στην έννοια της νευρομυικής επανεκπαίδευσης του πυρήνα παρά στην απλή μυική ενδυνάμωση. Ίσως δε, χρειάζεται να προηγείται άλλων γενικότερων ασκήσεων και να ενσωματώνεται μετέπειτα σε αυτές. Η επιτυχής χρήση των μυών του πυρήνα μπορεί να προλάβει ή να διορθώσει προβλήματα κινητικού ελέγχου που συμβάλλουν σε υποτροπιάζουσες κακώσεις και στην εσφαλμένη χρήση των μυών του πυρήνα. Ασκήσεις ενδυνάμωσης του πυρήνα και δυναμικής σταθεροποίησης μπορεί να περιλαμβάνουν ισομετρικές ασκήσεις, mirror therapy, ασκήσεις με μπάλα, υδροθεραπεία, ιπποθεραπεία, η μέθοδος pilates κ.α.