



Newsletter

τριμηνιαία επικοινωνία του
SPONDYLOS Laser Spine Lab



Οι κηδεμόνες
που κάνουν την διαφορά



ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΤΕΥΧΟΣ

Κηδεμόνες εξελιγμένης τεχνολογίας σελ 1

Κηδεμόνας SPONDYLOS-Rigo-Cheneau σελ 2

Ασκήσεις SCHROTH σελ 5

Ασκήσεις SEAS σελ 7

Θεραπεία σπονδυλικής στένωσης σελ 9

Σπονδυλολίση σελ 11

Κηδεμόνες εξελιγμένης Τεχνολογίας

από τον Επιστημονικό Διευθυντή Δημήτρη Παπαδόπουλο

Πριν από 14 χρόνια όταν φέραμε στην Ελλάδα για πρώτη φορά μηχανήματα υψηλής τεχνολογίας όπως τα **Laser**, τα **CAD CAM**, το **Formetric** κλπ υπήρξε η ανάγκη διαχωρισμού των κηδεμόνων που χρησιμοποιούσαν την νέα τεχνολογία και αυτών που κατασκευάζονταν με παλιούς παραδοσιακούς τρόπους από τους τεχνίτες εκείνης της εποχής.

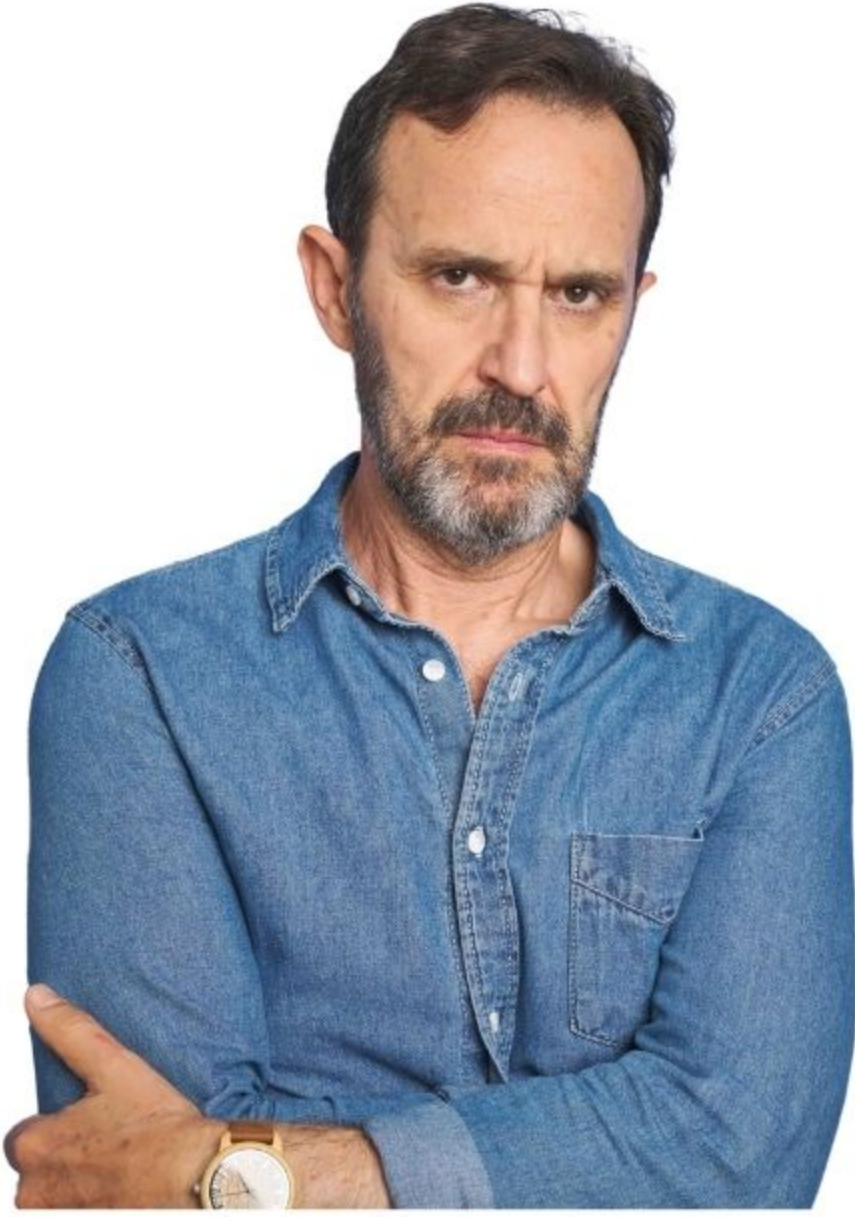
Έτσι δημιουργήσαμε τον όρο **κηδεμόνες Νέας Τεχνολογίας**.

Σύντομα αυτοί που όλα αυτά τα χρόνια μας αντιγράφουν πήραν κάποια από αυτά τα μηχανήματα που είχαμε φέρει και άρχισαν να χρησιμοποιούν τον όρο νέα τεχνολογία.

Μετά από την μεγάλη χρήση αυτής της τεχνολογίας (> 10.000 περιπτώσεις) και την εξέλιξη της ταξινόμησης των σκολιώσεων κατά Rigo, η τεχνολογία που προέκυψε μας επέτρεψε πλέον να αναπτύξουμε τον όρο **Εξελιγμένη Τεχνολογία** για την κατασκευή κηδεμόνων μοναδικών για τον κάθε ασθενή.

Και όπως πάντα οι **"Αντιγραφείς"** μας, που έχουν ήδη εδώ και χρόνια κλέψει τα συστατικά του λογοτύπου μας, άρχισαν να χρησιμοποιούν τον όρο Τεχνολογία, μπερδεύοντας τους ασθενείς μας για το ποιος κατέχει την Υψηλή Τεχνολογία.

Οι γονείς θα πρέπει να είναι περισσότερο καχύποπτοι σε αυτήν την πολύ δύσκολη οικονομική εποχή, που ταλανίζει την κοινωνία μας.



Θα πρέπει να ρωτάνε περισσότερο, να ψάχνουν πιο πολύ, να απαιτούν εξηγήσεις από όλους. Τον γιατρό πρώτα από όλα, αλλά και τον τεχνίτη και το εργαστήριο.

Και βέβαια να αναζητούν ευθύνες στην περίπτωση που δεν έγιναν αυτά που τους υποσχέθηκαν.

Στο SPONDYLOS συνήθως έρχονται κάποιοι από αυτούς, που τους εκμεταλλεύτηκαν.

Και λέω κάποιοι, γιατί οι περισσότεροι γονείς ρίχνουν την ευθύνη στα παιδιά τους, που δεν φόρεσαν το "σαμάρι".

Άλλοι αισθάνονται ήσυχοι με την συνείδηση τους γιατί έκαναν το καθήκον τους αγοράζοντας ένα κηδεμόνα νέας τεχνολογίας, άσχετα εάν το παιδί τους δεν φόρεσε ποτέ τον κηδεμόνα και τα αποτελέσματα δεν ήταν καλά.

Παιδιά που κατασκεύασαν 2-3 κηδεμόνες, χωρίς αποτέλεσμα και οι σκολιώσεις τους επιδεινώθηκαν.

Και καλούνται να ξαναπληρώσουν ένα ακόμη κηδεμόνα μήπως προλάβουν και σώσουν την κατάσταση.

Δηλαδή πλήρωσαν 2 και 3 φορές για μια θεραπεία, που εάν είχε γίνει σωστά, δεν θα πλήρωναν διπλά και τρίδιπλα.

Θα πρέπει λοιπόν οι γονείς να ψάχνουν, να μαθαίνουν για τα αποτελέσματα, που θα επιφέρει ένας κηδεμόνας στην πάθηση του παιδιού τους, να είναι υποψιασμένοι με όποιον τους τα ωραιοποιεί ή αντίθετα δεν λέει πολλά

SPONDYLOS Rigo-Cheneau

Η αποκορύφωση της Εξειλιγμένης Τεχνογνωσίας είναι το **σύστημα SPONDYLOS Rigo-Cheneau**. Για κάθε μοναδική περίπτωση Σκολίωσης (Θωρακική, Θωρακοσφυϊκή, διπλή κλπ), σχεδιάζεται και ένας διαφορετικός κηδεμόνας, που είναι μοναδικός για τον κάθε ασθενή και συμπληρώνεται από ασκήσεις του συστήματος Schroth.

Η αρχή της θεραπείας είναι το **Ατομικό Πρότυπο**

Ο κηδεμόνας SPONDYLOS Rigo-Cheneau είναι η λειτουργική εξέλιξη των τυποποιημένων βιομηχανικών σχεδίων για τους κηδεμόνες σπονδυλικής στήλης για τη θεραπεία της σκολίωσης.

Οι κανόνες διόρθωσης των καμπυλών βασίζονται στις βασικές αρχές του **Dr. Cheneau**, οι οποίες αναπτύχθηκαν περαιτέρω από τον **Dr. Rigo**.

Η αποτελεσματική βάση δεδομένων της βασικής ταξινόμησης, αναπτύσσεται συνεχώς λαμβάνοντας υπόψη τις τελευταίες διεθνείς επιστημονικές γνώσεις σχετικά με τη συντηρητική θεραπεία της σκολίωσης.

Εξατομικευμένος προσδιορισμός του **ατομικού προτύπου** και διάγνωση από εμπειρογνώμονα της σκολίωσης. Έτσι ώστε κάθε κηδεμόνας SPONDYLOS Rigo-Cheneau να κατασκευάζεται ξεχωριστά για κάθε ασθενή. Δηλαδή ανάλογα με την σκολίωση δημιουργείται και ένα μοντέλο κηδεμόνα πρωτότυπο, που δεν μοιάζει με κάτι άλλο.



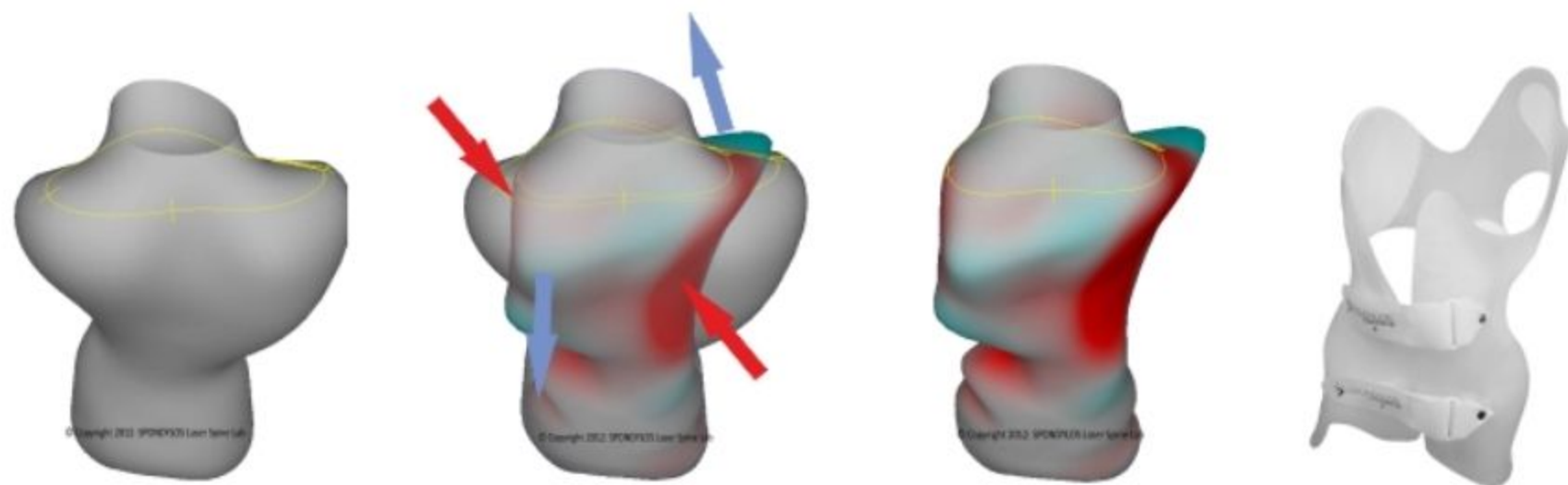
Επειδή έχουν δημιουργηθεί τεχνητές παρανοήσεις όσον αφορά τον κηδεμόνα Rigo-Cheneau, δεν είναι ένας τύπος κηδεμόνα όπως οι άλλοι, δηλαδή ο Boston, ο DDB κλπ, που χαρακτηρίζονται από ένα σχήμα κηδεμόνα, αλλά είναι ο κηδεμόνας που βασίζεται στην **ταξινόμηση της σκολίωσης σύμφωνα με τον Dr Rigo**.

Πώς λειτουργεί στο σώμα ο SPONDYLOS Rigo-Cheneau;

Στην ουσία ο SPONDYLOS Rigo-Cheneau είναι ένας κηδεμόνας με **τρισδιάστατη λειτουργία**.

- Με την άσκηση πιέσεων που ασκούνται σε διάφορα σημεία που διαμορφώνουν τις καμπύλες της σκολίωσης και με ταυτόχρονη εκτόνωση στο κοίλο σε πολλαπλά επίπεδα.

Επιτρέπει την ελεύθερη κίνηση φορώντας τον ακόμη και σε αθλητικές δραστηριότητες που δεν έχουν απαιτήσεις για σκύψιμο.



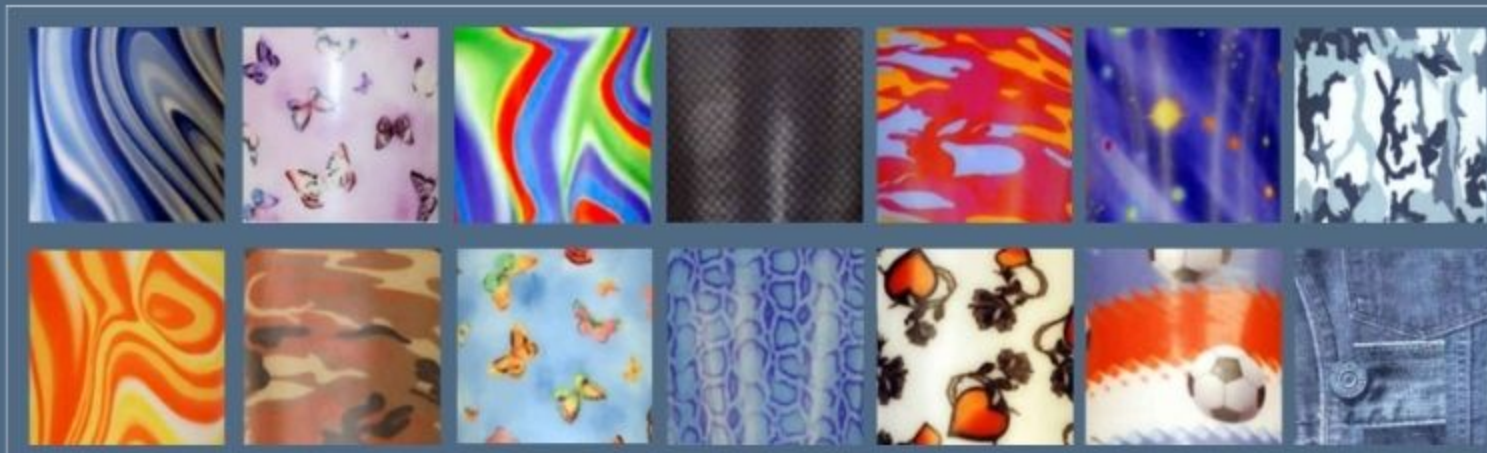
Πόσοι και ποιοι είναι οι διαφορετικοί τύποι;

Υπάρχουν **14 οικογένειες κηδεμόνων** SPONDYLOS-Rigo-Cheneau. Μια για κάθε τύπο Σκολίωσης και άπειροι συνδυασμοί.



Ο κηδεμόνας μπορεί να είναι **ημιδιαφανής**, ώστε να φαίνεται λιγότερο μέσα από τα ρούχα,

ή να είναι **χρωματιστός** με πάρα πολλές επιλογές σχεδίων και χρωμάτων.



Στόχοι SPONDYLOS Rigo-Cheneau

1. Να σταματήσει την εξέλιξη της σκολίωσης και να μειώσει τουλάχιστον στο μισό την αρχική γωνία
2. Να διατηρηθούν η ευελιξία και η κινητικότητα της σπονδυλικής στήλης
3. Να βελτιωθεί η αισθητική εμφάνιση
4. Να διατηρήσει και να βελτιώσει την συνολική γενική υγεία
6. Να βελτιώσει της ποιότητα ζωής

Χρόνος εφαρμογής του κηδεμόνα SPONDYLOS Rigo-Cheneau

Οι χρόνοι εφαρμογής εξαρτώνται από ορισμένες παραμέτρους όπως το μέγεθος της γωνίας και η ηλικία.

Διακρίνονται τρεις παραλλαγές χρόνου εφαρμογής:

1. τη νύχτα (νυκτερινή ή ολονύκτια χρήση) ~ 8 ώρες / 24ωρο
2. μερικής εφαρμογής (part time) ~ 16 ώρες / 24ωρο
3. πλήρης εφαρμογή (full time) ~ 21 ώρες / 24ωρο



Οι περίοδοι προσαρμογής του κηδεμόνα

Η περίοδος προσαρμογής (σφίξιμο των ιμάντων όσο έχει ορισθεί) οργανώνεται σε 3 στάδια, τα οποία έχουν μια λογική και λειτουργική δομή:

1. τη νύχτα, πριν κοιμηθούμε (για νυκτερινή εφαρμογή)
2. το απόγευμα, πριν εφαρμόσουμε τον κηδεμόνα (για part time εφαρμογή)
3. το πρωί, μόλις ξυπνήσουμε (για full time εφαρμογή)



Γιατί χρειάζονται οι τριμηνιαίοι έλεγχοι;

Οι κηδεμόνες χρειάζονται τροποποιήσεις και διορθώσεις, εφόσον τα παιδιά μεγαλώνουν. Τα νέα ευρήματα της αποτελεσματικότητας της θεραπείας, αναλύονται και ενσωματώνονται στην θεραπεία.

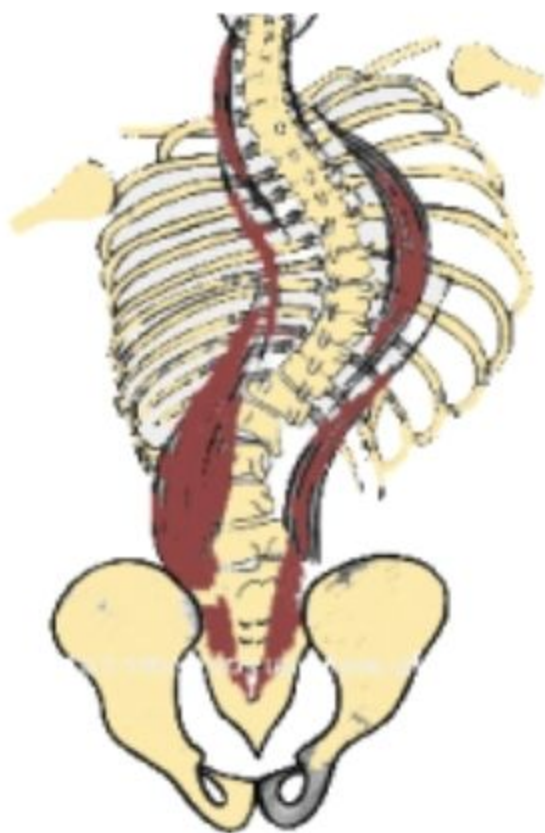
Οι συναντήσεις αυξάνουν την εμπιστοσύνη του ασθενούς και του δίνουν κουράγιο να συνεχίσει την θεραπεία. Επίσης επιλύονται απορίες και παρανοήσεις σχετικά με την εφαρμογή της θεραπείας.

Ασκήσεις SCHROTH

Η μέθοδος με ασκήσεις Schroth είναι ένα τρόπος αντιμετώπισης της Σκολίωσης και της Κύφωσης, που χρησιμοποιεί αναπνευστικές και ισομετρικές ασκήσεις που ενδυναμώνουν ασύμμετρα του μύες σε ένα σκολιωτικό ή κυφωτικό κορμί. Στόχος τους είναι να σταματήσουν την περαιτέρω ανάπτυξη των παθήσεων και σε μερικές περιπτώσεις να αντιστρέψουν το φαινόμενο.

Η μέθοδος, μετά από μια μεγάλη περίοδο που εφαρμοζόταν μόνο εντός των συνόρων της Γερμανίας, έγινε διεθνής και διδάσκεται σε όλο τον κόσμο, σαν συμπλήρωμα της θεραπείας της Σκολίωσης και της Κύφωσης με κηδεμόνα τύπου Rigo-Cheneau. Το SPONDYLOS Laser Spine Lab ήταν το πρώτο που πιστοποιήθηκε στην μέθοδο το 2009.

Τι κάνει η Σκολίωση στο σώμα;



Σε όλες τις σκολιώσεις υπάρχει ασυμμετρία των μυών της σπονδυλικής στήλης.

Μια σκολιωτική σπονδυλική στήλη στρίβει ανώμαλα συνεπεία της τάσης και της μη ισορροπίας διαφόρων μυϊκών ομάδων του κορμού, που θα έπρεπε να είναι ίσες και συμμετρικές.

Για όποιον λόγο και εάν ξεκινάει αυτή η στροφή των σπονδύλων μερικοί μύες από την μια πλευρά του κορμού, γίνονται ισχυρότεροι από την άλλη.

Οι αδύναμοι μύες δεν καταφέρνουν να ισορροπήσουν την σπονδυλική στήλη με αποτέλεσμα να αρχίσει ο φαύλος κύκλος της σκολίωσης και να αρχίσει σταδιακά να χειροτερεύει κάτω από την τάση των ασύμμετρων φορτίων.

Πώς η σπονδυλική στήλη αρχίζει να στρέφεται αρχικά δεν έχει τόσο μεγάλη σημασία, όσο να αναγνωριστεί γρήγορα αυτή η αστάθεια της ισορροπίας του σώματος και να αντιμετωπισθεί.

Τι προσφέρει η μέθοδος SCHROTH;

Η μέθοδος Schroth αποσκοπεί στο να:

- σταματήσει την επιδείνωση της Σκολίωσης και της Κύφωσης
- ενισχύσει την αποτελεσματικότητα του κηδεμόνα
- αυξήσει την ζωτική χωρητικότητα των πνευμόνων
- αντιστρέψει τις γωνίες
- βελτιώσει την στάση και την εμφάνιση
- διατηρήσει την στάση αυτή σε όλη την ζωή
- αποφύγει ο ασθενής το χειρουργείο



Οι ασκήσεις για τη θεραπεία της σκολίωσης της μεθόδου SCHROTH, είναι ασύμμετρες ασκήσεις.

Στοχεύουν στην αύξηση της κινητικότητας του σημείου του κυρτώματος, το οποίο είναι εξαιρετικά δύσκαμπτο καθώς και τη δυνατότερη διόρθωση της παραμόρφωσης.

Για αυτό το λόγο πέρα από τις ειδικές ασκήσεις, είναι απαραίτητη, η ενδυνάμωση των αδύναμων μυών, για να επιτευχθεί συμμετρία και ισορροπία στα δύο ημιμόρια.

Πως γίνεται η μέθοδος SCHROTH;

Τα συστήματα ασκήσεων δεν μπορούν να διδαχθούν από απόσταση ή μέσω φυλλαδίων.

Χρειάζονται εκπαίδευση και καθοδήγηση από **πιστοποιημένο φυσικοθεραπευτή**, από το ινστιτούτο SCHROTH.

Πρέπει ο ασθενής να κατανοήσει τις ασκήσεις και να τις εφαρμόζει με άρτιο τρόπο.

Για τον λόγο αυτό σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους γίνονται σεμινάρια εκμάθησης της γερμανικής μεθόδου Schroth και της ιταλικής μεθόδου S.E.A.S.

Τα σεμινάρια είναι:

Ατομικά μίας ώρας, 5 ημερών, 10 ημερών και ομαδικά



Ατομικά σεμινάρια μιας ώρας

Διδάσκονται όλες οι κατάλληλες ασκήσεις για την συγκεκριμένη πάθηση. Τα μαθήματα περιλαμβάνουν όλες τις ασκήσεις που διδάσκονται στα σεμινάρια Schroth.

Δεν υπάρχει συγκεκριμένο πρόγραμμα όπως στα άλλα σεμινάρια, αλλά οι ασκήσεις διδάσκονται σύμφωνα με την απόδοση του ασθενούς και εμπεριέχουν σταδιακή δυσκολία.

Κάθε τρία μαθήματα γίνεται ανακεφαλαίωση των διδαχθέντων μαθημάτων και αξιολόγηση των δυνατοτήτων του ασθενούς.

Δεν υπάρχει χρονικό όριο για το επόμενο μάθημα, πρέπει όμως να είναι μέσα σε ένα τρίμηνο.

Για ασθενείς από την επαρχία ή από το εξωτερικό τα μαθήματα μπορεί να είναι δώρα.



Ατομικά σεμινάρια 5 και 10 ημερών

Καθημερινά υπερεντατικά ατομικά σεμινάρια συνολικής διάρκειας 15 ωρών όπου διδάσκονται όλες οι κατάλληλες ασκήσεις:

Αρχές της μεθόδου - Πυελικές διορθώσεις - Σωστή αναπνοή - Ασκήσεις αντιστροφής θωρακικού ύβου - Ασκήσεις αντιστροφής οσφυϊκού ύβου - Κινητοποίηση θωρακικού ύβου - Κινητοποίηση οσφυϊκού ύβου - Ασκήσεις έκπτυξης θωρακικού κοίλου¹ - Ασκήσεις έκπτυξης οσφυϊκού κοίλου - Σταθεροποίηση πυελικών διορθώσεων και διατάσεων του θωρακικού και του οσφυϊκού κοίλου - Χαλαρή στάση - Συνειδητοποιημένη στάση - Σωστή στάση - Ανακεφαλαίωση - Επίλυση προβλημάτων

Στα σεμινάρια αυτά διδάσκονται οι μέθοδοι, χρησιμοποιώντας τους χώρους και τα όργανα που διαθέτει το SPONDYLOS καθημερινά μετά τις 2 μ. μ. σύμφωνα με το πρόγραμμα του SPONDYLOS.

Ομαδικά Σεμινάρια

Τα σεμινάρια αυτά δημιουργούνται για ομάδες ασθενών με ίδιου τύπου σκολιώσεις, εφόσον οι ασκήσεις γίνονται ομαδικά από όλους. Διαρκούν 12 ώρες στην διάρκεια ενός Σαββατοκύριακου

Τα ομαδικά σεμινάρια πραγματοποιούνται εφόσον συμπληρωθεί ο απαραίτητος αριθμός συμμετεχόντων.



Η μέθοδος **SEAS** (Scientific Exercise Approach to Scoliosis) είναι το αποτέλεσμα μιας ερευνητικής προσπάθειας του ISICO (Istituto Scientifico Italiano Colonna Vertebrale), του μεγαλύτερου δικτύου αντιμετώπισης παθήσεων σπονδυλικής στήλης στην Ιταλία.

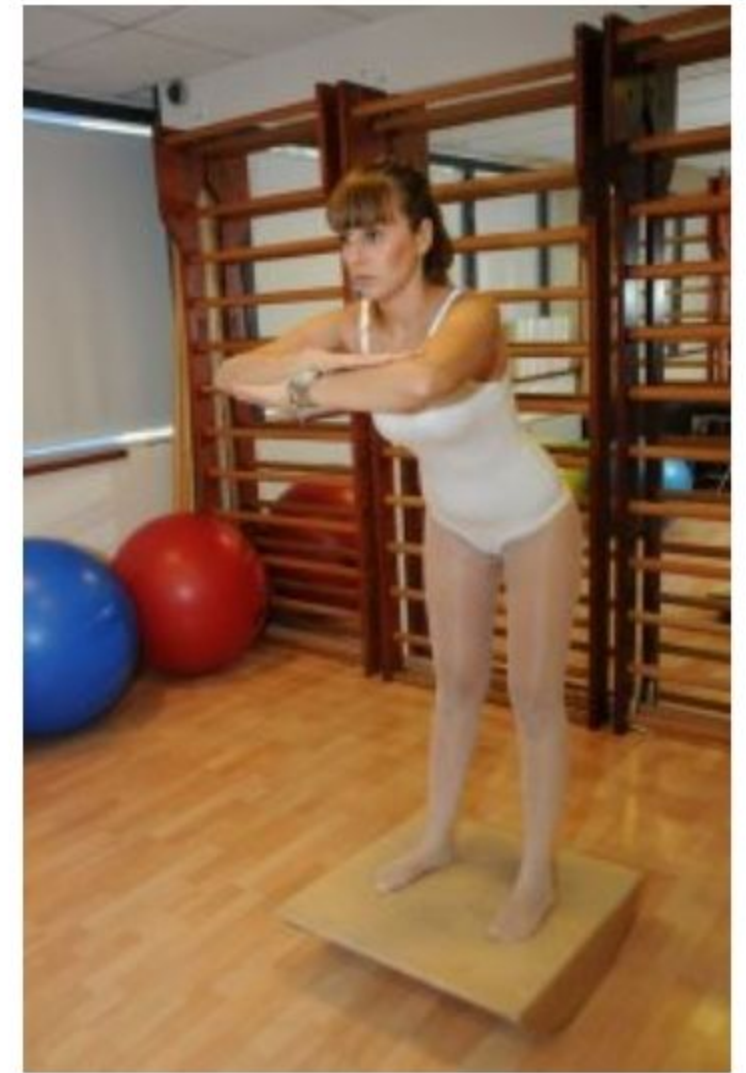
Βασίζεται σε έναν ειδικό τύπο **ενεργητικής αυτό-διόρθωσης**, ο οποίος διδάσκεται ξεχωριστά για τον κάθε ασθενή, ενώ στην συνέχεια σχετίζεται με ασκήσεις σταθεροποίησης που περιλαμβάνουν νευρομυϊκό έλεγχο, εκπαίδευση ιδιοδεκτικότητας και ισορροπία.

Η μέθοδος SEAS χαρακτηρίζεται επίσης από μία γνωστική-συμπεριφορική προσέγγιση μεταξύ του ασθενούς και της οικογένειάς του για να μεγιστοποιήσει την συμμόρφωση με την θεραπεία. Ένα από τα πιο σημαντικά στοιχεία της προσέγγισης αυτής συγκριτικά με άλλες μεθόδους αποτελεί η **απόλυτη προσαρμογή του προγράμματος ασκήσεων στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του ασθενούς**.

Η μέθοδος χρησιμοποιεί ενεργητικές ασκήσεις αυτοδιόρθωσης της στάσης.

Το ινστιτούτο ISICO απέδειξε με επιστημονικές μετρήσεις ότι η άσκηση βοηθάει να διατηρηθεί το αποτέλεσμα της διόρθωσης του κηδεμόνα.

Αυτός είναι και ο λόγος που τελειώνοντας την θεραπεία του ένα παιδί, θα πρέπει να συνεχίσει τις ασκήσεις, έστω και ολιγόλεπτα, καθημερινά, σε όλη του την ζωή.



Πως επιδρά η μέθοδος SEAS στο σώμα;

Στις αρχικές ασκήσεις για μικρού μεγέθους σκολιώσεις περιλαμβάνονται και οι επαναλαμβανόμενες ασκήσεις στάσεως.

Πρόκειται για ασκήσεις επανάληψης που εκπαιδεύεται ο εγκέφαλος σε νέα δεδομένα στάσης.

Γιατί είναι σημαντικό; Επειδή στα περισσότερα περιστατικά σκολίωσης η εξέλιξή τους πηγάζει από ένα νευρολογικό πρόβλημα με τον έλεγχο του εγκεφάλου στην σπονδυλική στήλη, για την αίσθηση της βαρύτητας.

Ο εγκέφαλος αντιλαμβάνεται λανθασμένα τη βαρύτητα και αποπροσανατολίζει τη σπονδυλική στήλη. Θα έπρεπε να υποδείξει στην σπονδυλική στήλη να ισιώσει, αλλά δεν το κάνει.

Ο έλεγχος της στάσης είναι μια αυτόματη, ακούσια συνήθεια. Δεν το σκεφτόμαστε για να σταθούμε όρθιοι.

Παρομοίως, οι εξειδικευμένες ασκήσεις στάσης, φρενάρουν τη σκολίωση, επειδή σχηματίζουν συνήθειες στάσης.

Οι ακούσιες κινήσεις γίνονται όταν το σώμα αυτόματα κινείται ανάλογα με ένα συγκεκριμένο ερέθισμα, όπως η μεταφορά της σχολικής τσάντας ή η χρήση των γυαλιών.

Αυτές οι κινήσεις γίνονται αυτόματες συνήθειες στο μυαλό μας. Εκτιμάται ότι χρειάζονται 3.500 επαναλήψεις μιας συγκεκριμένης δραστηριότητας για να γίνει αυτόματη συνήθεια.

Έτσι, αν γίνονται ασκήσεις στάσης τρεις φορές την ημέρα, θα χρειαστούν τρία χρόνια για να γίνουν αυτές οι ασκήσεις αυτόματες συνήθειες.

Στόχοι της μεθόδου SEAS;

Στόχοι της μεθόδου SEAS είναι η εκμάθηση της **ενεργητικής αυτό-διόρθωσης** και η σταδιακή ενσωμάτωση της στις καθημερινές δραστηριότητες του ασθενούς.

Οι ασκήσεις της μεθόδου βοηθούν στην παρεμπόδιση επιδείνωσης της πάθησης, στην βελτίωση της επίγνωσης και στην διόρθωση της πάθησης από τον ίδιο τον ασθενή.

Επίσης στην δημιουργία ενός ικανοποιητικά σταθερού κυρτώματος κατά το τέλος της ανάπτυξης του παιδιού και στην καλύτερη αυτόνομη σταθεροποίηση της σπονδυλικής στήλης.

SEAS επίπεδο 1

Στο 1ο επίπεδο της μεθόδου SEAS γίνονται ειδικά τεστ αξιολόγησης της ισορροπίας, κινητικότητας, δύναμης και ελαστικότητας του ασθενή.

Το πρόγραμμα των ασκήσεων για τον ασθενή σχεδιάζεται με βάση τα ειδικά τεστ αξιολόγησης. Ο τρόπος αυτό-διόρθωσης είναι εξατομικευμένος και αποφασίζεται από τον εκπαιδευτή – φυσικοθεραπευτή ανάλογα με το είδος και την ιδιαιτερότητα της πάθησης.

Στο 1ο επίπεδο δίνεται ξεχωριστή έμφαση στην σωστή εκμάθηση της **αυτό-διόρθωσης** από τον ασθενή. Συνεπώς το 1ο επίπεδο της μεθόδου SEAS περιλαμβάνει ως επί το πλείστον ασκήσεις που γίνονται σε **καθιστή θέση**.

Στόχος των ασκήσεων είναι να προσθέσουν μια δυσκολία στην σταθεροποίηση της διόρθωσης από τον ασθενή, επιτυγχάνοντας την προοδευτική εκμάθηση διατήρησης της σωστής στάσης.



SEAS επίπεδο 2

Η μέθοδος SEAS βασίζεται στην αρχή της προοδευτικότητας και σταδιακής εξέλιξης των ασκήσεων.

Οπότε στο 2ο επίπεδο διδάσκονται πιο **δυναμικές ασκήσεις**, που γίνονται κυρίως σε **όρθια θέση** από τον ασθενή.

Η σταδιακή αύξηση της δυσκολίας των ασκήσεων συντελεί στην πρόοδο της αποτελεσματικότητας διατήρησης της σωστής στάσης από τον ασθενή.



SEAS επίπεδο 3

Σε πιο προχωρημένα επίπεδα στο πρόγραμμα των ασκήσεων εντάσσονται ασκήσεις σε **ασταθείς επιφάνειες**, όπως μπάλες γυμναστικής ή πλατφόρμες ισορροπίας.

Στόχος της μεθόδου είναι η υιοθέτηση της αυτό-διόρθωσης στις καθημερινές δραστηριότητες του ασθενούς.



Τα προγράμματα άσκησης SEAS πρέπει να γίνονται από **φυσιοθεραπευτή ειδικά εξειδικευμένο και καταρτισμένο**.

Οι ασκήσεις που εκτελούνται στο SPONDYLOS βασίζονται σε ένα είδος ενεργού αυτο-διόρθωσης. Αυτό σημαίνει ότι ο ασθενής θα πρέπει να πετύχει την μεγαλύτερη δυνατή διόρθωση στα τρία επίπεδα της παραμόρφωσης στη συγκεκριμένη στιγμή της παθολογίας του.

Οι ασκήσεις αντικαθίστανται τακτικά και προσαρμόζονται στις ατομικές ανάγκες του ασθενούς.

Η άσκηση θα πρέπει να διεξάγεται δύο ή τρεις φορές την εβδομάδα για 45 λεπτά ή 20 λεπτά κάθε μέρα και κάθε δύο ή τρεις μήνες εξετάζονται οι ασκήσεις ανάλογα με την ανάπτυξη, την ικανότητα που αποκτήθηκε και ούτω καθεξής.

Θεραπεία της Σπονδυλικής Στένωσης



Στην σπονδυλική στένωση υπάρχει μια μείωση της διαμέτρου του σπονδυλικού σωλήνα και των σπονδυλικών τρημάτων, με αποτέλεσμα την **συμπίεση του νωτιαίου μυελού ή / και των ριζών** και κατά συνέπεια τον **πόνο**, ειδικά στην ορθοστασία και στην βάδιση.

Οι αιτίες είναι πολλές αν και τις περισσότερες φορές είναι ένα μείγμα αιτιών.

Αυτό που παρατηρεί ο ασθενής είναι η **μείωση της αντοχής του στην ορθοστασία και στην βάδιση στον δρόμο (διαλείπουσα χωλότητα)**.

Το διάστημα της απόστασης αργά αλλά σταθερά μειώνεται μέχρι και τα ελάχιστα μέτρα. Η μείωση του πόνου εέρχεται συνήθως μετά από κάμψη του κορμού ή όταν κάθεται. Αυτό οφείλεται στην μείωση της λόρδωσης

Άλλα συμπτώματα είναι **μουδιάσματα στα κάτω άκρα, αίσθηση αστάθειας και απώλειας της ισορροπίας και σε προχωρημένες καταστάσεις ορθοκυστικές διαταραχές**.

Στόχοι στην συντηρητική θεραπεία της σπονδυλικής στένωσης

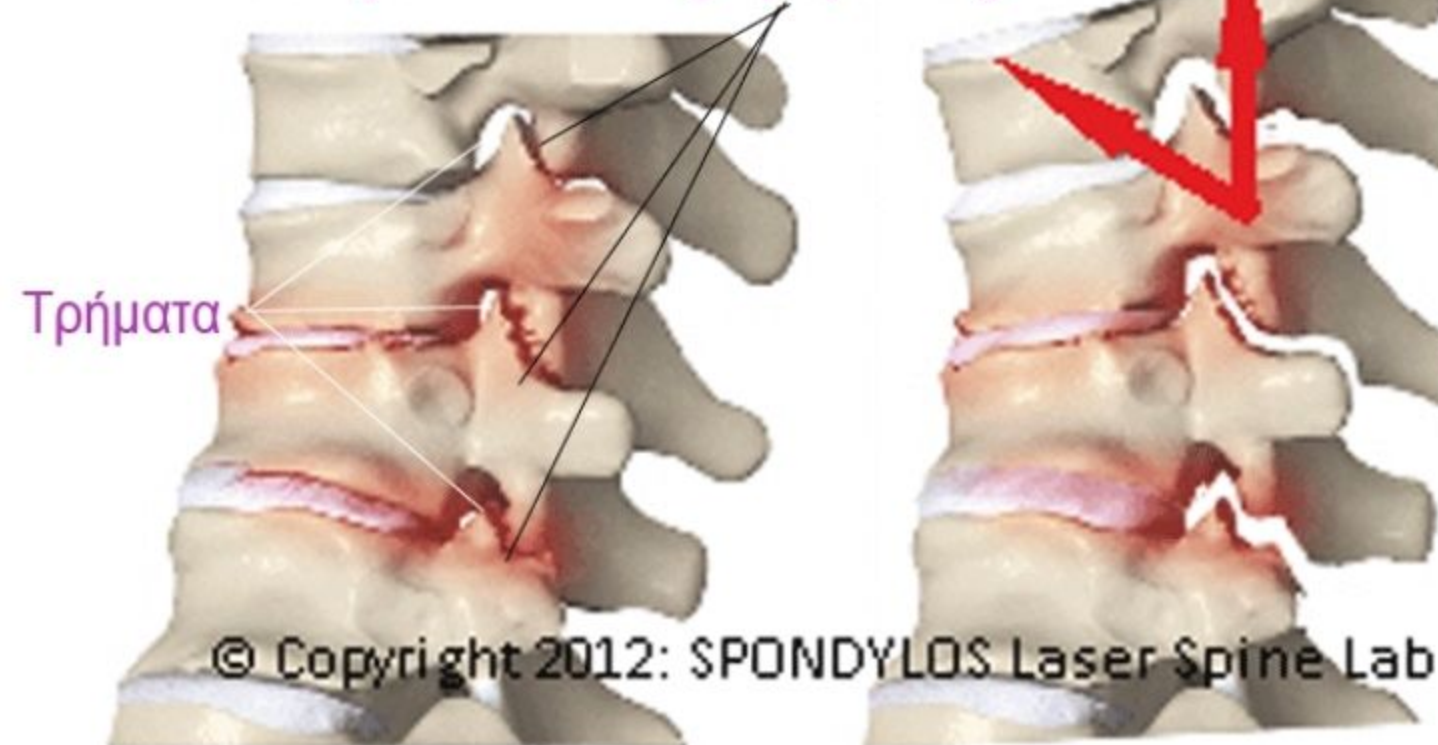
Ο στόχος της θεραπείας είναι να αποσυμπιεστούν οι οπίσθιες σπονδυλικές αρθρώσεις και αντίστοιχα **να ανοίξουν τα σπονδυλικά τρήματα απελευθερώνοντας τις νευρικές ρίζες**.

Υποσυνείδητα ο οργανισμός μας αντιλαμβάνεται το πρόβλημα και με την πρόσθια κάμψη του κορμού εξαναγκάζει στον ευθιασμό της οσφυϊκής μοίρας μειώνοντας την φυσιολογική λόρδωση.

Άρα ο στόχος της συντηρητικής θεραπείας είναι η **μείωση της λόρδωσης**.

Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα το άνοιγμα των μεσοσπονδυλίων τρημάτων (τα κενά που δημιουργούνται μεταξύ δυο σπονδύλων και ενός δίσκου, από όπου διέρχονται τα νεύρα της σπονδυλικής στήλης) αλλά και την διάταση των οπισθίων σπονδυλικών αρθρώσεων (οι οπίσθιες αρθρώσεις που αρθρώνονται δύο σπόνδυλοι).

Οπίσθιες σπονδυλικές αρθρώσεις



© Copyright 2012: SPONDYLOS Laser Spine Lab

Μείωση της Λόρδωσης με τον Αντιλорδωτικό κηδεμόνα



Ο αντιλорδωτικός κηδεμόνας είναι ένας κηδεμόνας που διορθώνει την λόρδωση στην Οσφυϊκή μοίρα της Σπονδυλικής στήλης στην σπονδυλική στένωση.

Ονομάζεται και **κηδεμόνας κάμψεως (bending brace)**, εφόσον ο σκοπός του είναι μέσω της κάμψης του κορμού χαμηλά, να μειώνει την λόρδωση.

Μελέτες έχουν δείξει την ανακούφιση των συμπτωμάτων (πόνος, δυσκαμψία) με την εφαρμογή σκληρού θερμοπλαστικού αντιλорδωτικού κηδεμόνα σε ασθενείς με σπονδυλική στένωση και με καλά αποτελέσματα στον χρόνιο πόνο.

Κατασκευάζεται μετά από λήψη εκμαγείου με Laser και επεξεργασία ψηφιακά σε CAD CAM με ακριβή μείωση της λόρδωσης.

Είναι εύκολα εφαρμόσιμος, δένει από μπροστά, είναι πάχους μόλις 2.5 χιλιοστών και δεν φαίνεται μέσα από τα ρούχα.

Πως λειτουργεί ο κηδεμόνας στη σπονδυλική στένωση

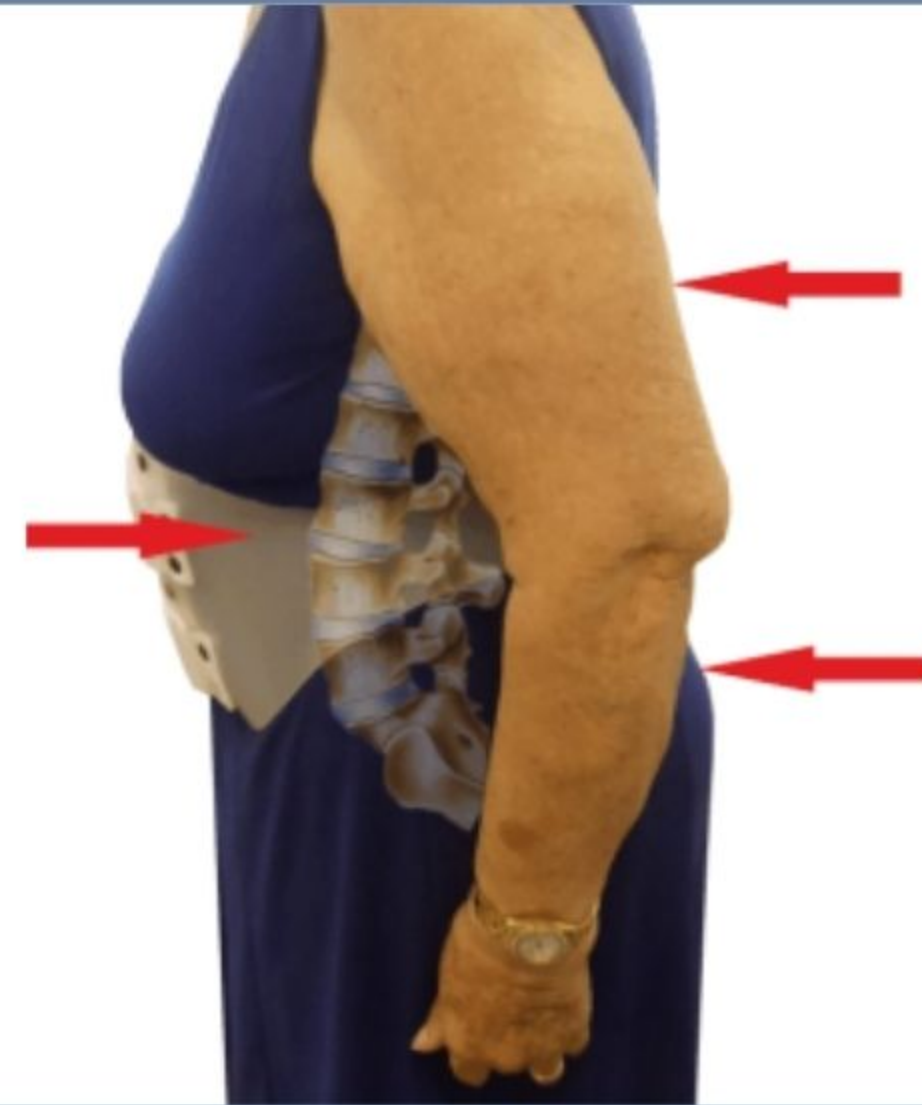
Ο κηδεμόνας ασκεί στο σώμα δύο αντίθετες δυνάμεις.

Η πρόσθια πιέζει την κοιλιά σπρώχνοντας προς τα πίσω την σπονδυλική στήλη και η άλλη αποτελείται από ένα ζεύγος δυνάμεων.

Η μία σπρώχνει προς τα εμπρός στο επίπεδο του 12ου θωρακικού σπονδύλου και η άλλη πιο κάτω σπρώχνει το σημείο του ιερού οστού.

Με αυτό τον τρόπο δημιουργείται μια κάμψη του σώματος χαμηλά, μειώνοντας την οσφυϊκή λόρδωση.

Έχει αποδειχθεί ότι εάν ένας αντιλорδωτικός κηδεμόνας εφαρμοσθεί σωστά, η ενδοδισκική πίεση στην οσφυϊκή μοίρα της Σ.Σ. θα μειωθεί περίπου κατά 30 % .



Ειδικές ασκήσεις μείωσης της λόρδωσης και ενίσχυσης των μυών της μέσης.



Οι ασκήσεις στοχεύουν την ενίσχυση των **στηρικτικών μυών**, οι οποίοι στηρίζουν την Οσφύ αλλά και μειώνουν την οσφυϊκή λόρδωση.

Μύες όπως ο εγκάρσιος κοιλιακός, ο τετράγωνος οσφυϊκός, ο λαγονοψοϊτής, ο πολυσχιδής κ.α.), αλλά και ασκήσεις μείωσης της λόρδωσης (οι ασθενείς εκπαιδεύονται στην οπίσθια κλίση της λεκάνης).

Εκπαίδευση σε καθημερινές δραστηριότητες χωρίς πρόκληση των συμπτωμάτων (σκύψιμο για στρώσιμο του κρεβατιού, μαγείρεμα κ.λ.π.), ενίσχυση των μυών του κορμού, ασκήσεις ισορροπίας και έλεγχος στάσης.

Πολλές φορές, ειδικά σε ηλικιωμένους ασθενείς η άσκηση είναι κάτι που δεν το επιθυμούν. Παρόλα ταύτα η άσκηση έστω και για λίγα λεπτά την ημέρα θα τους προσφέρει ιδιαίτερη ανακούφιση.

Κηδεμόνας κάμψεως, ασκήσεις στηρικτικών μυών και μείωσης της λόρδωσης, παυσίπονα και χειροπρακτική φαίνεται να είναι η θεραπεία εκλογής για τους περισσότερους ηλικιωμένους ασθενείς.

Σε όλες τις περιπτώσεις με την εφαρμογή του αντιλорδωτικού κηδεμόνα, έχουμε ελάττωση έως και εξαφάνιση του πόνου, τουλάχιστον όσο εφαρμόζεται επάνω στον ασθενή.

Χειρουργική θεραπεία σπονδυλικής στένωσης

Εφόσον ο ασθενής μπορεί να χειρουργηθεί, τότε η θεραπεία εκλογής είναι η ευρεία πεταλεκτομή με σπονδυλοδεσία και χρήση υλικών.

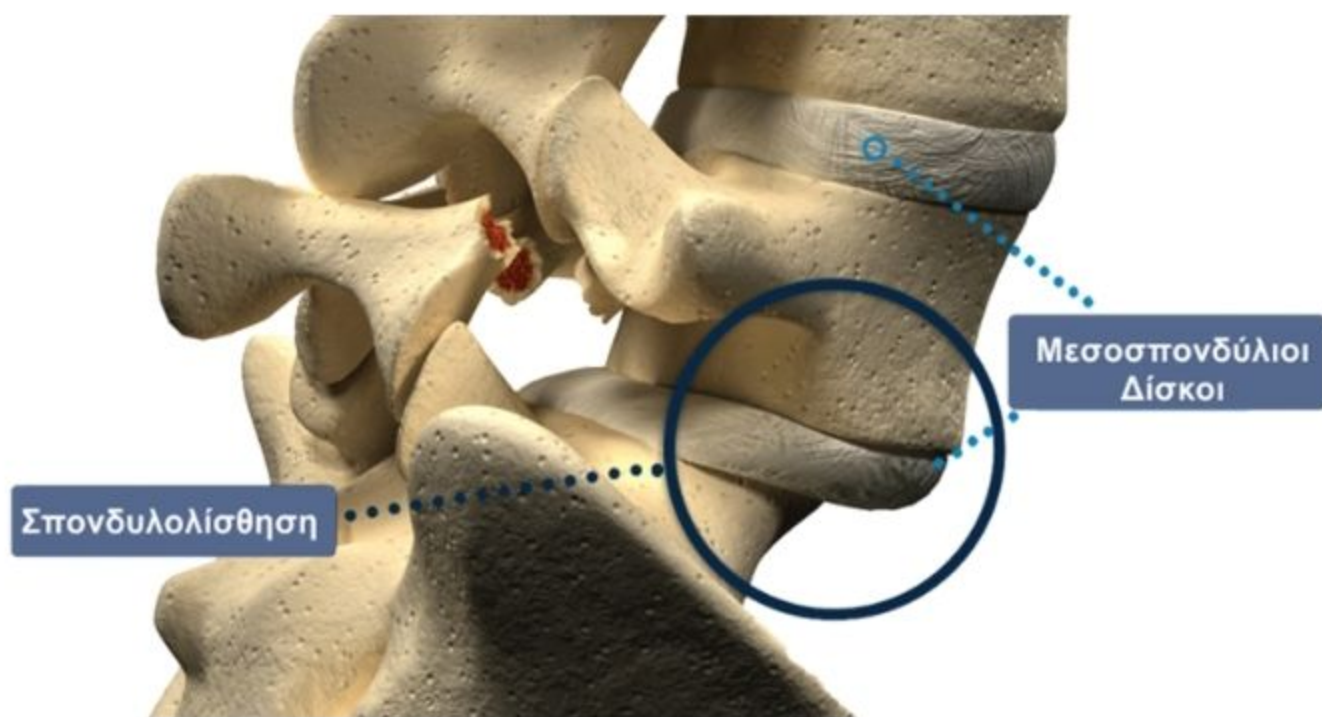
Δυστυχώς όμως τα άτομα που πάσχουν από σπονδυλική στένωση, είναι άτομα ηλικιωμένα και τις περισσότερες φορές έχουν **συνοδά μεγάλα προβλήματα υγείας**, που άλλα δεν τους επιτρέπουν να χειρουργηθούν και άλλα όπως η οστεοπόρωση δημιουργεί αστάθεια της σπονδυλοδεσίας.

Πολλές είναι και οι επιπλοκές οι διεγχειρητικές αλλά και οι άμεσα μετεγχειρητικές, με αποτέλεσμα τις επανεγχειρήσεις, που κάνουν τους χειρουργούς ιδιαίτερα προβληματισμένους, εφ' όσον πράγματι η σπονδυλοδεσία λύνει τα προβλήματα της σπονδυλικής στένωσης.

Έτσι τις περισσότερες φορές η συντηρητική θεραπεία είναι η επιθυμητή θεραπεία για τους ασθενείς αυτούς.



Σπονδυλολίσηση



Υπάρχει η πραγματική σπονδυλολίσηση ή αλλιώς **Ισθμική σπονδυλολίσηση**, που δημιουργείται λόγω μηχανικής αιτιολογίας σε μια σπονδυλόλυση και η **Εκφυλιστικού τύπου σπονδυλολίσηση**.

Η δεύτερη είναι μέρος μια συνολικής παθολογίας των οπισθίων σπονδυλικών αρθρώσεων.

Η πραγματική σπονδυλολίσηση είναι η προς τα εμπρός ολίσηση της σπονδυλικής στήλης επί του πέμπτου οσφυϊκού σπονδύλου.

1. Ισθμική σπονδυλολίσηση

Την διαχωρίζουμε σε 5 βαθμούς.

Έτσι στον **πρώτο** βαθμό έχουμε ολίσηση προς τα εμπρός μέχρι το 25% του μήκους του σώματος του πρώτου ιερού σπονδύλου,

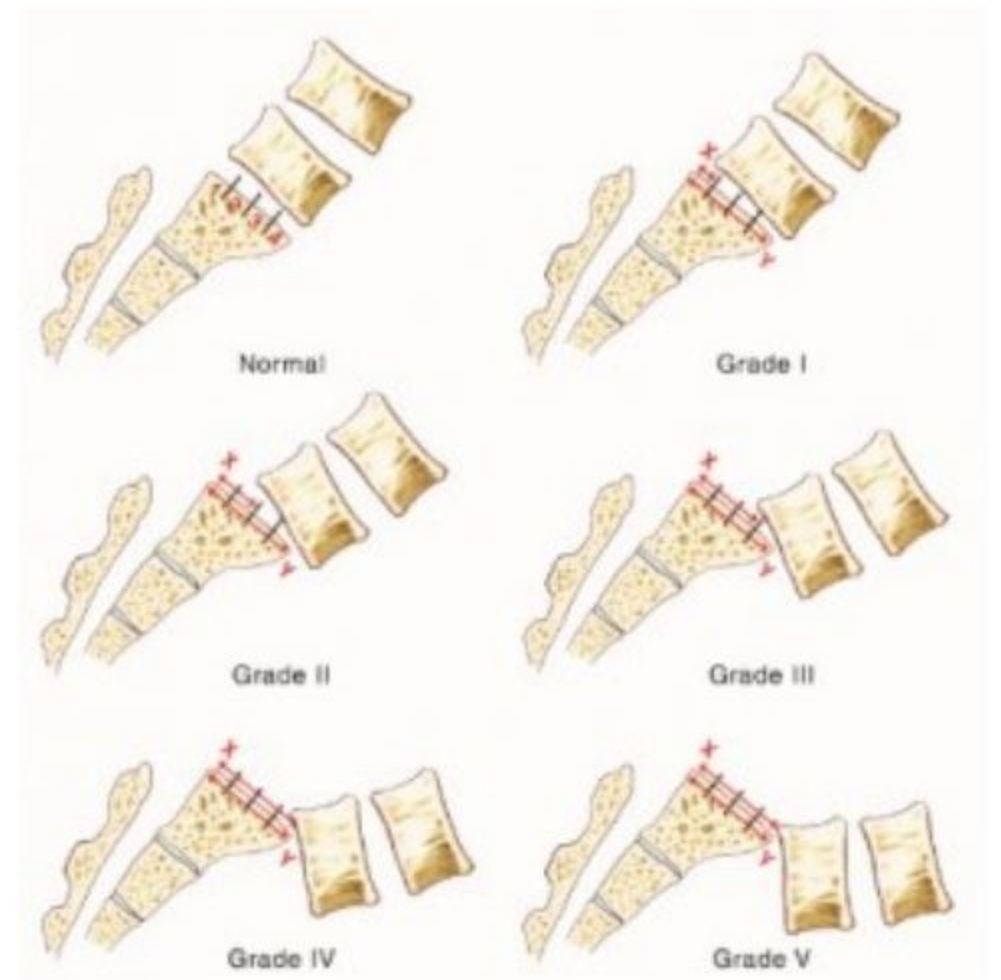
στον **δεύτερο** βαθμό μέχρι το 50%,

στον **τρίτο** μέχρι το 75%, στον **τέταρτο** μέχρι το 100%

και στον **πέμπτο** βαθμό η σπονδυλική στήλη έχει ολισθήσει πλήρως.

Συνήθως μέχρι και το **δεύτερο βαθμό είναι ασυμπτωματική** ή σε κάποιες περιπτώσεις ο ασθενής νιώθει ένα ήπιο άλγος στην οσφύ με αντανάκλαση στους γλουτούς, μετά από έντονη κόπωση.

Από το τρίτο βαθμό και πάνω η συμπτωματολογία εξαρτάται από τον βαθμό εμπλοκής των νευρικών ριζών.



Διάγνωση

Πολλοί άνθρωποι με σπονδυλολίσηση δεν θα έχουν συμπτώματα και θα το αντιληφθούν όταν αποκαλυφθεί σε μια ακτινογραφία για ένα διαφορετικό πρόβλημα. Ωστόσο, υπάρχουν αρκετά συμπτώματα που συχνά συνοδεύουν σπονδυλολίσηση:

- Πόνος χαμηλά στη μέση (ειδικά μετά από άσκηση)
- Αυξημένη λόρδωση
- Πόνος ή / και αδυναμία στον ένα ή και στους δύο μηρούς ή στα πόδια
- Μειωμένη ικανότητα ελέγχου των λειτουργιών του εντέρου και της ουροδόχου κύστης

Σε περιπτώσεις προχωρημένης σπονδυλολίσησης, μπορεί να εμφανιστούν αλλαγές στον τρόπο που στέκονται και περπατούν. Η σπονδυλολίσηση αναγκάζει την κοιλιά να προεξέχει περισσότερο, λόγω της καμπύλης προς τα εμπρός. Ο κορμός (στήθος, κ.λπ.) μπορεί να φαίνεται μικρότερος.

Θεραπεία της Ισθμικής σπονδυλολίσησης

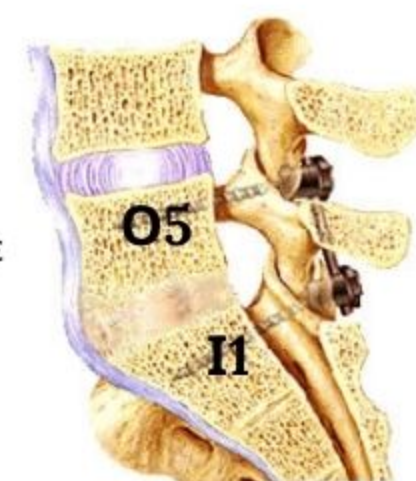
Η θεραπεία είναι συνήθως συντηρητική για τους πρώτους βαθμούς σπονδυλολίσησης, με **ασκήσεις στηρικτικών μυών** της οσφύς, ασκήσεις **μείωσης της λόρδωσης**.





και την εφαρμογή ανά περίπτωση ενός αντιλορδωτικού κηδεμόνα κάμψεως.

Σε προχωρημένα στάδια η θεραπεία είναι καθαρά χειρουργική με σπονδυλοδεσία των σπονδύλων O5 και I1.



2. Εκφυλιστικού τύπου σπονδυλολίσηση

Αυτή η κατάσταση συμβαίνει ως συνέπεια της γενικής διαδικασίας γήρανσης στην οποία τα οστά, οι αρθρώσεις και οι σύνδεσμοι στην σπονδυλική στήλη καθίστανται αδύναμοι και λιγότερο ικανοί να κρατήσουν την σπονδυλική στήλη ευθυγράμμισμένη.

Η εκφυλιστική σπονδυλολίσηση είναι πιο συχνή σε άτομα ηλικίας άνω των 50 ετών και πολύ πιο συνηθισμένη σε άτομα ηλικίας **άνω των 65 ετών**. Είναι επίσης **πιο συχνή στις γυναίκες** από τους άνδρες σε αναλογία 3:1.

Μια εκφυλιστική σπονδυλολίσηση τυπικά συμβαίνει σε ένα από δύο επίπεδα της οσφυϊκής μοίρας. Το επίπεδο O4-O5 της κατώτερης σπονδυλικής στήλης (πιο συχνή) και το επίπεδο O3-O4.

Η εκφυλιστικού τύπου σπονδυλολίσηση είναι σχετικά σπάνια σε άλλα επίπεδα της σπονδυλικής στήλης, αλλά μπορεί να συμβεί σε δύο επίπεδα ή ακόμα και τρία επίπεδα ταυτόχρονα. Αν και δεν είναι τόσο συνηθισμένη όσο η οσφυϊκή σπονδυλολίσηση, μπορεί να εμφανιστεί αυχενική σπονδυλολίσηση.

Σε αντίθεση με την Ισθμική σπονδυλολίσηση, ο βαθμός της ολίσησης μιας εκφυλιστικής σπονδυλολίσησης τυπικά δεν βαθμολογείται, καθώς είναι **σχεδόν πάντα βαθμού 1 ή 2**.

Σε περιπτώσεις εκφυλιστικής σπονδυλολίσησης, οι εκφυλισμένες οπίσθιες σπονδυλικές αρθρώσεις τείνουν να αυξάνονται σε μέγεθος και οι διευρυμένες αρθρώσεις προβάλλουν τον σπονδυλικό σωλήνα, προκαλώντας σπονδυλική στένωση.

Θεραπεία της Εκφυλιστικού τύπου σπονδυλολίσησης

Τροποποίηση δραστηριότητας

Οι ασθενείς μπορούν να τροποποιήσουν τις δραστηριότητές τους, ώστε να περνούν περισσότερο χρόνο σε **καθιστή θέση** και λιγότερο χρόνο όρθιοι. Η τροποποίηση δραστηριότητας περιλαμβάνει γενικά:

- Μία σύντομη περίοδο ανάπαυσης
- Αποφυγή ορθοστασίας και βάδισης για μεγάλες περιόδους
- Αποφυγή ενεργητικής άσκησης
- Αποφυγή δραστηριοτήτων που απαιτούν έκταση προς τα πίσω.
- Εφαρμογή θερμαντικών μαξιλαριών
- Λήψη κατάλληλων αναλγητικών αναλγητικών μετά το περπάτημα ή οποιαδήποτε έντονη δραστηριότητα.

Ασκήσεις

Οι ασκήσεις για την ενίσχυση **των στήρικτικών μυών**, οι οποίοι στηρίζουν την Οσφύ αλλά και μειώνουν την οσφυϊκή λόρδωση.

Εκπαίδευση σε καθημερινές δραστηριότητες χωρίς πρόκληση των συμπτωμάτων (σκύψιμο για στρώσιμο του κρεβατιού, μαγείρεμα κ.λ.π.), ενίσχυση των μυών του κορμού, ασκήσεις ισορροπίας και έλεγχος στάσης.

Στατικό ποδήλατο, η θερμαινόμενη πισίνα είναι κατάλληλη αθλητική δραστηριότητα



Manual Therapy



Πολλοί ασθενείς επωφελούνται επίσης από την ελεγχόμενη, βαθμιαία **άσκηση και το τέντωμα**, ως μέρος ενός προγράμματος φυσικής θεραπείας για τη διατήρηση και / ή αύξηση της εμβέλειας κίνησης και ευελιξίας, που με τη σειρά του τείνει να ανακουφίσει τον πόνο καθώς και να βοηθήσει τον ασθενή να διατηρήσει την ικανότητά του να λειτουργεί στις καθημερινές δραστηριότητες του.

Αντιλорδωτικός κηδεμόνας

Ένας αντιλорδωτικός κηδεμόνας, ειδικά μετά από την άσκηση, την ορθοστασία και την βάδιση, μπορεί να βοηθήσει πολύ στην ανακούφιση του πόνου.



Επισκληρίδιες εγχύσεις



Για ασθενείς με σοβαρό πόνο, ειδικά με πόνο στα πόδια, οι **επισκληρίδιες εγχύσεις στεροειδών** μπορεί να είναι μια λογική επιλογή θεραπείας.

Οι εγχύσεις είναι αποτελεσματικές για να βοηθήσουν στην καταπολέμηση του πόνου και την αύξηση της λειτουργίας του ασθενούς σε ποσοστό έως και 50% των περιπτώσεων.

Εάν μια επισκληρίδια έγχυση στεροειδών λειτουργεί στο να ανακουφίσει τον πόνο του ασθενούς, μπορεί να γίνει έως και τρεις φορές το χρόνο.

Το χρονικό διάστημα που η οσφυϊκή επισκληρίδια έγχυση μπορεί να είναι αποτελεσματική είναι μεταβλητό, καθώς η ανακούφιση του πόνου μπορεί να διαρκέσει από μία εβδομάδα έως ένα χρόνο.

Χειρουργική επέμβαση

Η χειρουργική επέμβαση για την εκφυλιστική σπονδυλολίσθηση, σπάνια χρειάζεται και οι περισσότεροι ασθενείς μπορούν να διαχειριστούν τα συμπτώματά τους με τις παραπάνω μη χειρουργικές επιλογές.

Η χειρουργική επέμβαση μπορεί να εξεταστεί εάν ο πόνος του ασθενούς τον καθλώνει και δεν του επιτρέπει να εκτελέσει τις καθημερινές του ασχολίες. Η χειρουργική επέμβαση ενδείκνυται επίσης εάν ο ασθενής βιώνει προοδευτική νευρολογική επιδείνωση.

Οι στόχοι της χειρουργικής επέμβασης είναι η επανευθυγράμμιση του επηρεαζόμενου τμήματος της σπονδυλικής στήλης, για την ελάφρυνση της πίεσης στα νεύρα και την εξασφάλιση σταθερότητας στην περιοχή.

