

ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΗΣ
ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΜΑΛΗΣ ΡΤ, ΜΤ, ΜSc

Θέμα:

**«Παρουσίαση κλινικού περιστατικού κυφωτικής
παραμόρφωσης .»**

ΑΘΗΝΑ, 2022

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1 ^ο . ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
2 ^ο . ΚΛΙΝΙΚΟΣ ΣΥΛΛΟΓΙΣΜΟΣ	2
3 ^ο . ΠΑΡΑΘΕΣΗ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ	2
4 ^ο . ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ	12
5 ^ο . ΣΥΖΗΤΗΣΗ	13
6 ^ο . ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	13

Κεφάλαιο 1^ο: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στην παρούσα εργασία θα γίνει λόγος για την αξιολόγηση και θεραπεία ενός πραγματικού περιστατικού που κλήθηκα να αντιμετωπίσω. Στο κεφάλαιο "Εισαγωγή" αυτής της εργασίας θα παραθέσω την λεπτομερή αξιολόγηση του συγκεκριμένου περιστατικού.

Αξιολόγηση

Το περιστατικό που θα παρουσιάσω αναφέρεται στην κυρία Μαρία ηλικίας 57 ετών η οποία είναι συνταξιούχος. Η συγκεκριμένη ασθενής λόγω του ότι εμφάνιζε αυξημένη καμπτηκότητα στον ΘΜΣΣ, πρόσθια προβολή της κεφαλής και ευθιασμό της ΟΜΣΣ είχε έντονα συμπτώματα πόνου σε όλη την Σπονδυλική Στήλη, αδυναμία βαθιάς αναπνοής και γενικότερα βρισκόταν σε μία κακή ψυχολογική κατάσταση.

Οι προσδοκίες της για την φυσικοθεραπεία ήταν αρκετά χαμηλές καθώς είχε απευθυνθεί κατά το παρελθόν σε πολλούς συναδέλφους αλλά η κλασική και πολλές φορές πατενταρισμένη, δίχως εξειδίκευση φυσιοθεραπευτική παρέμβαση δεν της βελτίωνε τα συμπτώματά, αντίθετα της μείωνε ακόμη περισσότερο την ψυχολογική της διάθεση αρχίζοντας να αναπτύσσει φοβίες και αντιδράσεις όταν κάποιος της συνιστούσε την φυσικοθεραπεία ως μορφή αποκατάστασης.

Τα συμπτώματά της εμφανίζονταν κυρίως τις μεσημεριανές και βραδινές ώρες. Ο ύπνος της δεν ήταν καλός καθώς δεν βολευόταν στο κρεβάτι και στο μαξιλάρι της. Το σημαντικό όμως είναι ότι δεν πονούσε όταν κοιμόταν. Το πλύσιμο των πιάτων, το καθάρισμα του σπιτιού και γενικά οι καμπτηκές δραστηριότητες της αύξαναν τα συμπτώματα και την χειροτέρευαν. Συγκεκριμένα η ΘΜΣΣ γινόταν πολύ σκληρή, όπως η ίδια ανέφερε και την ανάγκαζε να βρίσκετε σε μία ακόμη πιο καμπτική θέση λόγω πόνου. Ως ανακουφιστικούς παράγοντες ανέφερε την όρθια θέση αλλά χωρίς να πραγματοποιεί κάποια δραστηριότητα στην θέση αυτή και το να κάθεται με λόρδωση στην ΘΜΣΣ σε μία καρέκλα που την βόλευε στο ύψος.

Η γενικότερη κατάσταση της υγείας της ήταν καλή και δεν παρουσίαζε ζάλη, ίλιγγο, ναυτία, διπλωπία, νυσταγμό, δυσφαγία, δυσαρθρία. Η ασθενής εμφάνιζε ένα παροδικό μούδιασμα το οποίο το ένιωθε να έρχεται και να φεύγει. Εμφανιζόταν και στα δύο άνω άκρα και έφθανε μέχρι τα δάχτυλα των άνω άκρων. Και για τα δύο άνω άκρα ήταν ο δείκτης και ο μέσος δάχτυλος που μούδιαζαν.

Παράλληλα η ασθενής δεν εμφάνιζε αναισθησία στην γενετική περιοχή, ακράτεια ή αστάθεια στην βάδιση. Εμφάνιζε ένα παροδικό μούδιασμα με την μορφή δηλαδή του να έρχεται και να φεύγει κάτι το οποίο εμφανιζόταν και στα δύο κάτω άκρα. Συγκεκριμένα η ασθενής ανέφερε ότι το βράδυ που πάει να κοιμηθεί νιώθει τα πόδια της να την τραβάνε και τα νιώθει να παγώνουν. Το βάρος της ήταν σταθερό χωρίς αυξομειώσεις.

Η συγκεκριμένη ασθενής έπαιρνε αναλγητικά παρακεταμόλης και συγκεκριμένα το DEPON αλλά όπως ανέμενα και ανέφερε και η ίδια δεν της βελτίωνε τους πόνους στην Σπονδυλική Στήλη μόνο τα μούδιάσματα σε άνω και κάτω άκρα. Αναφορικά με γενικότερες παθήσεις δεν εμφάνιζε διαταραχές του θυρεοειδούς αδένου, προβλήματα με την καρδιά, διαβήτη ή ρευματοειδή αρθρίτιδα.

Η ακτινογραφία που διέθετε για την ΘΜΣΣ και την ΟΜΣΣ είχε βγει πριν από 1 έτος και έδειχνε μία μικρή σπονδυλολίση στο επίπεδο Θ5-Θ6 ενώ τα διαστήματα των σπονδυλικών επιπέδων της ΘΜΣΣ και της ΟΜΣΣ βρίσκονταν μεταξύ τους φυσιολογικά. Ακόμη είχε σπονδυλοδεσία από τον Θ7- Θ9. Η ασθενής δεν παρουσίαζε κάποια σημαντική απώλεια οστικής μάζας.

Κεφάλαιο 2^ο: ΚΛΙΝΙΚΟΣ ΣΥΛΛΟΓΙΣΜΟΣ

Ο κλινικός συλλογισμός για την αποκατάσταση της κυρίας Μαρίας ήταν απλός χωρίς περίπλοκα σημεία. Η ασθενής ήθελε κινητικότητα προς όλες τις κατευθύνσεις και ειδικότερα προς την έκταση. Το δύσκολο ήταν ο τρόπος που αυτό θα γινόταν εφικτό καθώς η ασθενής είχε την σπονδυλολίση στο Θ5-Θ6 και την σπονδυλοδεσία στο επίπεδο Θ7-Θ9. Τα μούδιάσματα που ένοιωθε ίσως να ήταν από την ΟΜΣΣ ή από κάποιο μυϊκό σπασμό που εμπόδιζε την νευρική αγωγιμότητα.

Κεφάλαιο 3^ο: ΠΑΡΑΘΕΣΗ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ

Στη συγκεκριμένη ασθενή το βασικό της πρόβλημα ήταν πέραν των μηχανικών προβλημάτων, η μειωμένη εμπιστοσύνη στην επιστήμη της φυσιοθεραπείας καθώς και ο φόβος για την αντιμετώπιση του πόνου της. Από μηχανική τώρα αιτιολογία το πρόβλημα που έπρεπε να επιλυθεί ήταν η έλλειψη κινητικότητας της ΘΜΣΣ όπου παρέσυρε σε πρόσθια προβολή την ΑΜΣΣ αλλά και της ΟΜΣΣ η οποία ήταν πολύ σκληρή και έδειχνε να μην κινείται καθόλου. Η γενική κατάσταση της υγείας της κυρίας Μαρίας ήταν καλή και δεν είχε σημεία οστεοπενίας σύμφωνα με σχετική εξέταση που είχε κάνει ένα χρόνο πριν αλλά και στην ακτινογραφία οι σπόνδυλοι της Σπονδυλικής της Στήλης φαίνονταν υγιείς και αρκετά καλοί για να δεχθούν με προσοχή την θεραπευτική παρέμβαση που είχα στο μυαλό μου.

Το πρώτο πράγμα που έκανα ήταν να παράσχω στην κυρία Μαρία επεξηγηματικές οδηγίες για το πως θα δουλέψουμε και το τι θα κάνουνε. Της σχεδίασα και της παρουσίασα ένα σύντομο πλάνο για το πως θα εξελίχθη η θεραπευτική μου παρέμβαση και τι έχει να περιμένει εκείνη μετά το τέλος της κάθε συνεδρίας. Ακόμη της έδωσα την άδεια αν δεν βελτιωνόταν μηχανικά ή συμπτωματολογικά μετά το τέλος της κάθε θεραπευτικής συνεδρίας να μου έλεγε να σταματήσουμε.

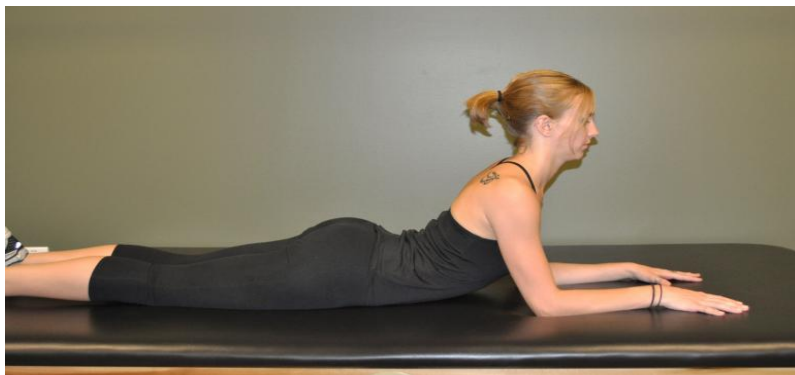
Όλο αυτό λοιπόν την έπεισε να με εμπιστευτεί και να ξεκινήσω την θεραπευτική μου παρέμβαση. Σαν πρώτη φάση ασχολήθηκα με την ΘΜΣΣ και εργάστηκα κατά την προσέγγιση του Maitland, με προσοχή στο επίπεδο Θ5-Θ6 όπου υπήρχε μία σπονδυλολίσθηση αλλά και στα Θ7-Θ9 που είχε την σπονδυλοδεσία, με οπισθοπρόσθιες ολίσθησεις.

Σε κάθε ένα από τα σπονδυλικά επίπεδα ρωτούσα την ασθενή να μου παρέχει πληροφόρηση για το πως αισθάνεται π.χ. αν υπάρχει πόνος ενώ ότι μου έλεγε το σύγκρινα με αυτό που εγώ ένοιωθα στα χέρια μου και με τον τρόπο αυτό επέλεγα αν έπρεπε να πιέσω σε μεγαλύτερο βάθος ή όχι. Η πρώτη προσπάθεια μου περιελάμβανε ολίσθησης βαθμού ΙΙ αρχική έως μέση τροχιά κίνησης .



Εικόνα 1: Εφαρμογή οπισθοπρόσθιας ολίσθησης στην ΘΜΣΣ σύμφωνα με την μέθοδο Maitland. (προσαρμοσμένο από www.campcursos.com)

Όταν αυτό ολοκληρώθηκε έβαλα την ασθενή να στηριχθεί στους αγκώνες της στην πρηνή κατάκλιση για περίπου 2 λεπτά, όπως προτείνει και η μέθοδος McKenzie για μεγάλη δυσκαμψία της κάτω ΘΜΣΣ αλλά και της ΟΜΣΣ. Με την χρήση αυτής της θέσης θα άρχιζε και η ΟΜΣΣ να παίρνει κινητικότητα προς έκταση. Σε όλο το διάστημα αυτό ζητούσα από την ασθενή να μου παρέχει πληροφόρηση για το πως αισθάνεται στην συγκεκριμένη θέση. Η πρώτη θεραπευτική παρέμβαση έληξε χρησιμοποιώντας τη συσκευή Biofeedback Stabilizer προκειμένου να αρχίσει η ενεργοποίηση του εγκάρσιου κοιλιακού μυός καθώς και του πολυσχιδούς.



Εικόνα 2: Εφαρμογή έκτασης στην πρηνή κατάκλιση στατικά όπως προτείνει η μέθοδος McKenzie. (προσαρμοσμένο από spineandsportspt.org)



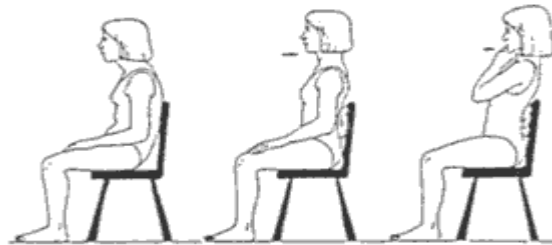
Εικόνα 3: Χρήση Biofeedback Stabilizer για ενεργοποίηση εγκάρσιου κοιλιακού και πολυσχιδούς μυός. (προσαρμοσμένο από www.zogomedical.com)

Στη τρίτη κατά σειρά θεραπευτική παρέμβαση η ασθενής είχε αποκτήσει κάποια ικανότητα για έκταση στην ΘΜΣΣ καθώς και στην ΟΜΣΣ οπότε ξεκίνησα με οπισθοπρόσθιες ολισθήσεις της μεθόδου Maitland και εν συνεχεία ζήτησα από την ασθενή να καθίσει σε μία καρέκλα με ίσια πλάτη και άρχισα να δουλεύω πιο στοχευόμενα τώρα για την μέση ΘΜΣΣ. Η άσκηση που της εφάρμοσα προερχόταν από την μέθοδο McKenzie , άσκηση έκτασης.



Εικόνα 4: : Εφαρμογή έκτασης στην καθιστή θέση. (προσαρμοσμένο από www.youtube.com)

Αναφορικά τώρα με την ΑΜΣΣ που βρισκόταν σε θέση πρόσθιας προβολής στην καθιστή θέση ζήτησα από την ασθενή μου να πραγματοποιήσει οπίσθιες έλξεις όπως η μέθοδος McKenzie προτείνει. Η κίνηση αυτή όμως ήταν πολύ δύσκολη για την ασθενή με αποτέλεσμα να την εγκαταλείψω για τώρα. Επέστρεψα λοιπόν στην πρηνή κατάκλιση και άρχισα να εφαρμόζω οπισθοπρόσθιες ολισθήσεις στην ΑΜΣΣ σύμφωνα με την μέθοδο του Maitland. Αυτό ήταν κάτι το οποίο η ασθενής δέχθηκε ευχάριστα πάνω της και μετά το τέλος των ολισθήσεων ένοιωθε την ΑΜΣΣ πιο χαλαρή και ελεύθερη για κίνηση. Η τρίτη θεραπευτική παρέμβαση ολοκληρώθηκε με την χρήση του Biofeedback Stabilizer το οποίο το εφάρμοσα για την ΑΜΣΣ αυτή την φορά προκειμένου να αρχίσει και η σταθεροποίηση του αυχένα από τις εν το βάθει μυϊκές ομάδες.



Εικόνα 5: Εφαρμογή Οπίσθιας Έλξης στην ΑΜΣΣ. (προσαρμοσμένο από <http://alexsimotasmd.com>)



Εικόνα 6: Maitland Concept οπισθοπρόσθια παθητική κινητοποίηση. (προσαρμοσμένο από www.slideshare.net)



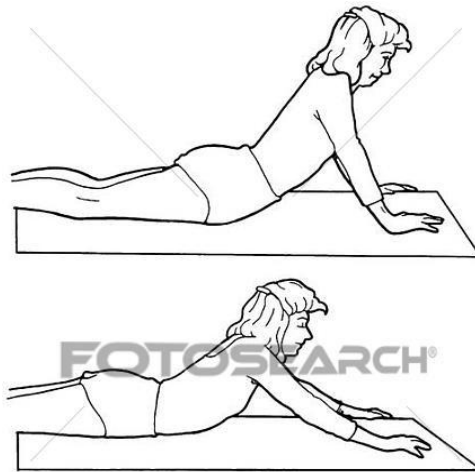
Εικόνα 7 : Χρήση Biofeedback Stabilizer για την ΑΜΣΣ.
(προσαρμοσμένο από www.zogomedical.com)

Στη πέμπτη κατά σειρά θεραπευτική παρέμβαση η ασθενής είχε αποκτήσει μια καλή θέση της ΑΜΣΣ, είχε βελτιωθεί σε μεγάλο βαθμό η κύφωση της ΘΜΣΣ, ενώ η ΟΜΣΣ είχε αρχίσει να γίνεται περισσότερο κινητή και λειτουργική στις κινήσεις. Σε αυτή την θεραπευτική παρέμβαση ξεκίνησα στοχευόμενα πλέον στην ΟΜΣΣ να εφαρμόζω οπισθοπρόσθιες ολίσθησης προκειμένου να γίνει και η ΟΜΣΣ λειτουργική και κινητή. Τέλος ζήτησα από την ασθενή να πραγματοποιήσει εκτάσεις στην πρηνή κατάκλιση όπως προτείνει η μέθοδος McKenzie.

Έπειτα συνέχισα με ασκήσεις έκτασης της ΘΜΣΣ στοχευόμενα στην κάτω, μέση και άνω μοίρα όπως προτείνει η μέθοδος McKenzie. Αναλυτικότερα για την κάτω ΘΜΣΣ ζήτησα από την ασθενή μου να πραγματοποιήσει εκτάσεις στην πρηνή κατάκλιση με τις παλάμες των χεριών της να βρίσκονται στο ύψος της κεφαλής. Για την μέση ΘΜΣΣ η ασθενής πραγματοποίησε έκταση στην καθιστή θέση ενώ για την άνω ΘΜΣΣ οπίσθιες έλξης κεφαλής στην πρηνή κατάκλιση ενώ στηριζόταν στους αγκώνες. Για την ΑΜΣΣ η ασθενής συνέχισε να πραγματοποιεί οπίσθιες έλξεις στην καθιστή θέση.



Εικόνα 8 : Εφαρμογή οπισθοπρόσθιων ολισθήσεων σύμφωνα με την μέθοδο Maitland. (προσαρμοσμένο από www.physio-pedia.com)



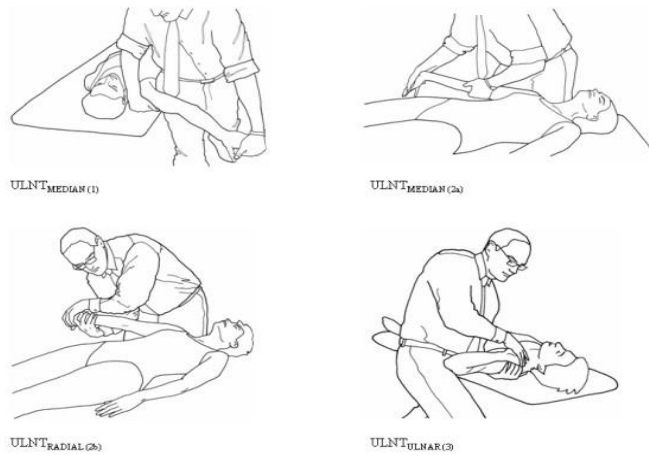
mm205013 www.fotosearch.com

Εικόνα 9 : Στην 1η φωτογραφία απεικονίζεται η έκταση στην πρηνή κατάκλιση για την ΟΜΣΣ. Στην 2η φωτογραφία απεικονίζεται η έκταση στην πρηνή κατάκλιση για την κάτω ΘΜΣΣ. (προσαρμοσμένο από fotosearch.com)

Στη έβδομη θεραπευτική παρέμβαση η ασθενής είχε καταφέρει πλέον να πραγματοποιεί όλες τις θεραπευτικές ασκήσεις με μία σχετική ευκολία και έτσι αποφάσισα να της ζητήσω να επαναλάβει αυτές τις θεραπευτικές ασκήσεις στο σπίτι της περίπου 3-4 φορές την ημέρα, ενώ την προέτρεψα να αποφύγει να έχει μια κουραστική καθημερινότητα χωρίς όμως να τις απαγορεύω να κάνει πράγματα. Πλέον η ασθενής ήταν αρκετά άνετη να κάνει απλά πράγματα στην καθημερινότητά της που πριν έμοιαζαν ακατόρθωτα όπως για παράδειγμα να πάει στην αγορά και να μεταφέρει μόνη της τις σακούλες με τα ψώνια ή να ανέβει στον 3ο όροφο της πολυκατοικίας όπου και διέμενε η οποία δεν διέθετε ανελκυστήρα .

Αφού λοιπόν η ασθενής συμφώνησε να πραγματοποιεί τις ασκήσεις μόνη της στο σπίτι, πλέον είχα αρκετό χρόνο να εφαρμόσω νευροδυναμικές ασκήσεις για να αντιμετωπίσω τα μωδιάσματα των άκρων αλλά και να θέσω στις βάσεις για ένα επαρκές μυϊκό σύστημα. Ξεκίνησα λοιπόν με νευροδυναμικές ασκήσεις του άνω άκρου και ειδικότερα για το μέσο νεύρο, το κερκιδικό και στο ωλένιο. Παράλληλα εφάρμοσα νευροδυναμικές ασκήσεις για τα κάτω άκρα.

Στο τέλος αυτής της θεραπευτικής παρέμβασης δούλεψα και κάποιες αρχικές ασκήσεις ισορροπίας για τα κάτω άκρα αρχικά με στήριξη στα δύο πόδια, ανοιχτά μάτια και μεταφορές βάρους από το ένα πόδι στο άλλο ενώ στην συνέχεια με στήριξη στο ένα πόδι και ανοιχτά μάτια. Στην άσκηση αυτή υποστήριξα με το χέρι μου την ασθενή καθώς ήταν η πρώτη φορά που δοκίμαζε κάτι τέτοιο και ήθελα αφενός να μην φοβηθεί να πραγματοποιήσει την συγκεκριμένη άσκηση και αφετέρου να είμαι σίγουρος ότι η ασθενής θα σταθεί στην συγκεκριμένη θέση.



Εικόνα 10 : Στην εικόνα παρουσιάζονται νευροδυναμικές ασκήσεις για το μέσο, κερκιδικό και ωλένιο νεύρο. (προσαρμοσμένο από www.researchgate.net).



Εικόνα 11 : Στην εικόνα παρουσιάζετε νευροδυναμική άσκηση για το κάτω άκρο. (προσαρμοσμένο από www.filesearch.club.gr)



Εικόνα 12 : Άσκηση ιδιοδεκτικότητας με στήριξη στο ένα πόδι.
(προσαρμοζόμενο από www.thefitinstitute.com)

Στη όγδοη θεραπευτική παρέμβαση η ασθενής πραγματοποιούσε τις ασκήσεις της όπως της είχα υποδείξει ενώ η ορθή στάση της Σπονδυλικής της Στήλης είχε παραμείνει. Μου ανέφερε ότι και η ίδια ένιωθε πολύ καλύτερα και ότι της άρεσε το γεγονός ότι είναι ανεξάρτητη και μπορεί να θεραπεύει μόνη της τον εαυτό της κάνοντας τις ασκήσεις που της είχα αναφέρει. Τα μωδιάσματα στα άνω και κάτω άκρα της ήταν βελτιωμένα, ενώ πλέον κοιμόταν πολύ άνετα τη νύχτα.

Σε αυτή την θεραπευτική συνεδρία της ζήτησα να κάνει τις ασκήσεις που της είχα αναφέρει προκειμένου να διαπιστώσω αν γίνονται σωστά και στην συνέχεια ξεκίνησα με νευροδυναμικές ασκήσεις για τα άνω και κάτω άκρα της. Η ασθενής πήγαινε πολύ καλά οπότε αποφάσισα να πάω ένα βήμα παρακάτω χρησιμοποίησα μία μπάλα Pilates προκειμένου να δώσω και παραπάνω ερεθίσματα για την σταθεροποίηση του κορμού της. Οι ασκήσεις που κάναμε ήταν η κινητικότητα της λεκάνης πάνω στην μπάλα, η ύπτια και πρηνή θέση της ασθενούς πάνω στην μπάλα. Τέλος με την βοήθεια ενός αφρώδους υλικού έδωσα περισσότερες στατικές ασκήσεις ιδιοδεκτικότητας.



Εικόνα 13 : Άσκηση για σταθεροποίηση κορμού ενώ η ασθενής πραγματοποιεί περιστροφές της λεκάνης πάνω στην μπάλα. (προσαρμοζόμενο από www.matsuehari9.net)



Εικόνα 14: Άσκηση για σταθεροποίηση κορμού.
(προσαρμοζόμενο από www.exercise-ball-exercises.com)



Εικόνα 15: Άσκηση για σταθεροποίηση κορμού.
(προσαρμοζόμενο από www.huffingtonpost.com.)



Εικόνα 16: Άσκηση ιδιοδεκτικότητας με στήριξη στο ένα πόδι με χρήση αφρώδους υλικού .
(προσαρμοζόμενο από www.latodis-med.com)

Στη δέκατη θεραπευτική παρέμβαση η ασθενής πλέον είχε μια πολύ καλή όρθια στάση, έκανε όλα εκείνα τα πράγματα που επιθυμούσε στην καθημερινότητα ενώ η ψυχολογική της διάθεση είχε αυξηθεί. Τα μουδιάσματα που αισθανόταν στα άκρα της πλέον δεν υπήρχαν και έτσι στη τελευταία θεραπευτική παρέμβαση δεν προχώρησα σε θεραπεία αλλά σε έλεγχο των δομών καθώς και στην ενημέρωση της ασθενούς για την πορεία της και για το πώς θα πρέπει να δράσει προκειμένου να διατηρήσει το αποτέλεσμα που είχαμε καταφέρει να προσδώσουμε.

Έτσι λοιπόν ενώ διαπίστωνα ότι η Σπονδυλική της Στήλη είχε αποκτήσει πλήρη έκταση, πλήρη κάμψη, και πλήρης στροφικές δυνατότητες, είχε μια πολύ σωστή όρθια και καθιστή θέση, είχε μια πολύ καλή ισορροπία στην μονοποδική στήριξη και είχε μια καλή ενεργοποίηση και έλεγχο του κορμού, διαπίστωνα που ήλθε έπειτα από ευκολία πραγματοποίησης των ασκήσεων με μπάλα, την ενημέρωσα για το τι θα πρέπει η ίδια να κάνει.

Ανέφερα στην ασθενή να συνεχίσει να κάνει τις εκτατικές ασκήσεις που της είχα μάθει και πραγματοποιούσε εδώ και κάποιες θεραπείες μόνη της, της ανέφερα να αποφεύγει τις παρατεταμένες καμπηκές θέσεις και να βάλει την κίνηση στην ζωή της. Μάλιστα την προέτρεψα να κάνει Pilates σε ένα γυμναστήριο ενώ πρώτα είχε εξηγήσει την κατάστασή της στον γυμναστή. Τέλος συμφωνήσαμε να την επιβλέπω κάθε 3-4 μήνες για να βλέπω το πως διατηρείτε καθώς δεν ήθελε σε καμία περίπτωση να επιστρέψει στην κατάσταση στην οποία βρισκόταν όταν την πρωτοείδα.

Κεφάλαιο 4^ο: ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΥΓΧΡΩΝΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

Στο κεφάλαιο αυτό θα αναφερθούν τα στοιχεία της σύγχρονης βιβλιογραφίας αναφορικά με το περιστατικό που κλήθηκα να αντιμετωπίσω. Συγκεκριμένα στο προηγούμενο κεφάλαιο ανέφερα σχεδόν σε κάθε θεραπευτική συνεδρία την θεραπευτική προσέγγιση που ακολούθησα για την κυρία Μαρία. Τώρα λοιπόν θα παραθέσω και τα στοιχεία της σύγχρονης βιβλιογραφίας που υποστηρίζουν τις πρότερες θεραπευτικές μου ενέργειες.

Η συγκεκριμένη ασθενής είχε φόβο για το μυοσκελετικό της πόνο κάτι το οποίο αναφέρετε σε πολλούς ασθενείς οι οποίοι πάσχουν από ένα μυοσκελετικό πρόβλημα για καιρό (Brox et al. 2007; Leeuw et al 2007; Britt et al 2007). Στην συνέχεια πραγματοποίησα ολισθήσεις της μεθόδου Maitland στην ΘΜΣΣ για να αυξήσω την κινητικότητα της ΘΜΣΣ αλλά και της ΑΜΣΣ $p < 0,01$ (González-Iglesias et al 2009; Huisman et al 2013; Kevin et al 2011; Walser et al 2013). Παράλληλα εφάρμοσα εκτατικές ασκήσεις για την ΟΜΣΣ από την μέθοδο McKenzie $p < 0,05$ (García et al 2013; Paatelma et al 2008). Για την ενεργοποίηση του εγκάρσιου κοιλιακού χρησιμοποίησα το Biofeedback Stabilizer (Garnier et al 2009; Vuillerme et al 2007).

Στην τρίτη κατά σειρά θεραπευτική παρέμβαση εκτός των άλλων που ήταν όμοια με την πρώτη θεραπευτική συνεδρία και άρα έχουν αναφερθεί τα βιβλιογραφικά στοιχεία, εφάρμοσα οπισθοπρόσθιες ολισθήσεις για την ΑΜΣΣ της μεθόδου Maitland (Cleland et al 2007; Miller et al 2010). Παράλληλα χρησιμοποίησα το Biofeedback Stabilizer για την σταθεροποίηση της ΑΜΣΣ (Iqbal et al 2013; Ma et al 2011).

Στην πέμπτη θεραπευτική παρέμβαση εφάρμοσα επιπρόσθετα και οπισθοπρόσθιες ολισθήσεις σύμφωνα με την προσέγγιση της μεθόδου Maitland για την ΟΜΣΣ $p < 0,05$ (Krekoukias et al 2009; Krouwel et al 2010) ενώ παράλληλα εφάρμοσα ασκήσεις που η μέθοδος McKenzie προτείνει για την ΑΜΣΣ (May et al 2013; Vonk et al 2012).

Στην έβδομη συνεδρία εισήχθησαν οι νευροδυναμικές ασκήσεις για το άνω άκρο (Corpieters et al 2009; Corpieters et al 2008; Nee et al 2008) καθώς και για το κάτω άκρο της ασθενούς (Boyd et al 2009; Gilbert et al 2015; Hale et al 2009). Παράλληλα σε αυτή της συνεδρία εφάρμοσα και ασκήσεις ισορροπίας για τα κάτω άκρα (Gschwind et al 2013; Nilsagård et al 2014; Singh et al 2012).

Στην όγδοη συνεδρία προστέθηκαν επιπλέον οι ασκήσεις με την χρήση της μπάλας Pilates (Culligan et al 2010; Kava et al 2010; Kloubec et al 2010).

Στην δέκατη συνεδρία δεν προστέθηκε κάποια άλλη θεραπευτική παρέμβαση, όμως πραγματοποιήθηκε αξιολόγηση και πρόσφερα στην ασθενή μια συμβουλευτική υποστήριξη για μετά (Tiedje et al 2013).

Κεφάλαιο 5^ο: ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η κυρία Μαρία πήγε πολύ καλά με την θεραπευτική παρέμβαση που ακολούθησα για εκείνη. Αυτό που χρειάζεται τώρα είναι μια συντήρηση που και πού για να διατηρήσουμε το κερδισμένο αποτέλεσμα. Ήταν ένα δύσκολο περιστατικό και ήθελε αρκετή προσοχή στις κινήσεις μου αλλά και στην διαχείριση του.

Η βιβλιογραφία υποστηρίζει τις θεραπευτικές μου επιλογές και νομίζω πώς πέραν του αποτελέσματος στην ασθενή ο κάθε κλινικός πρέπει να ακολουθεί και τα στοιχεία που η διεθνής βιβλιογραφία αναφέρει και προτείνει. Αυτό κατά την γνώμη μου είναι το σημείο κλειδί για την κάθε αποκατάσταση.

Κεφάλαιο 6^ο: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Boyd S. Benjamin, Linda Wanek, Andrew T. Gray, Kimberly S. Topp. Mechanosensitivity of the lower extremity nervous system during straight-leg raise neurodynamic testing in healthy individuals. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*. 2009, 39 (11): 780-790.

Britt Elfving, Teresia Andersson, Wilhelmus Ja Grooten. Low levels of physical activity in back pain patients are associated with high levels of fear-avoidance beliefs and pain catastrophizing. *Physiotherapy Research International*. 2007, 12 (1): 14-24.

J.I. Brox, K. Storheim, M. Grotle, T.H. Tveito, A. Indahl, H.R. Eriksen. Systematic review of back schools, brief education and fear-avoidance training for chronic low back pain. *The Spine Journal*. 2007, 10 (16) : 945-958.

Cleland A. Joshua, Paul Glynn, Julie M. Whitman, Sarah L. Eberhart, Cameron MacDonald, John D. Childs. Short-Term effects of thrust versus non thrust mobilization/manipulation directed at the thoracic spine in patients with neck pain: A randomized clinical trial. *Journal of Physical Therapy*. 2007, 87 (4) : 431-440.

Coppieters W. Michel, Alan D. Hough, Andrew Dilley. Different nerve-gliding exercises induce different magnitudes of median nerve longitudinal excursion: An in vivo study using dynamic ultrasound imaging. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*. 2009, 39 (3): 164-171.

Coppieters W. Michel, David S. Butler. Do ‘sliders’ slide and ‘tensioners’ tension? An analysis of neurodynamic techniques and considerations regarding their application. *Journal of Manual Therapy*. 2008, 13 (3) : 213-221.

Culligan J. Patrick, Janet Scherer, Keisha Dyer Jennifer, L. Priestley Geri Guignon-White, Donna Delvecchio, Margi Vangeli. A randomized clinical trial comparing pelvic floor muscle training to a Pilates exercise program for improving pelvic muscle strength. *International Urogynecology Journal*. 2010, 21 (4) : 401-408.

Garcia Alessandra Narciso, Lucíola da Cunha Menezes, Costa Tatiane Mota da Silva, Francine Lopes Barreto, Gondo Fábio Navarro Cyrillo, Renata Alqualo, Costa Leonardo Oliveira, Pena Costa. Effectiveness of back school versus McKenzie exercises in patients with chronic nonspecific low back pain: A randomized controlled trial. *Journal of Physical Therapy*. 2013, 93 (6): 729-747.

Garnier von Katharina, Kirstin Köveker, Berid Rackwitz, Ulrike Kober, Sabine Wilke, Thomas Ewert, Gerold Stucki. Reliability of a test measuring transversus abdominis muscle recruitment with a pressure biofeedback unit. *Journal of Chartered Society of Physiotherapy*. 2009, 95 (1): 8-14.

Gilbert K. Kerry, Michael P. Smith, Stéphane Sobczak, C. Roger James, Phillip S. Sizer, Jean-Michel Brismée. Effects of lower limb neurodynamic mobilization on intraneural fluid dispersion of the fourth lumbar nerve root: an unembalmed cadaveric investigation. *Journal of Manual & Manipulative Therapy*. 2015, 15 (3): 239-245.

González-Iglesias Javier, Cesar Fernández-de-las-Peñas, Joshua A. Cleland, Maria del Rosario Gutiérrez-Vega. Thoracic spine manipulation for the management of patients with neck pain: A randomized clinical trial. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*. 2009, 39 (1) : 20-27.

Gschwind J. Yves, Reto W Kressig, Andre Lacroix, Thomas Muehlbauer, Barbara Pfenninger, Urs Granacher. A best practice fall prevention exercise program to improve balance, strength / power, and psychosocial health in older adults: study protocol for a randomized controlled trial. *Journal of BMC Geriatrics*. 2013, 13 (1): 105-111.

Sheri A. Hale, Jay Hertel, Lauren C. Olmsted-Kramer. The Effect of a 4-week comprehensive rehabilitation program on postural control and lower extremity function in individuals with chronic ankle instability. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*. 2007, 37 (6): 307-311.

Huisman A. Palesa, Caroline M. Speksnijder, Anton de Wijer. The effect of thoracic spine manipulation on pain and disability in patients with non-specific neck pain: a systematic review. *Journal of Disability and Rehabilitation*. 2013, 5 (4): 1-9.

Iqbal Zaheen Ahmed, Reena Rajan, Sohrab Ahmed Khan, Ahmad H. Alghadir. Effect of deep cervical flexor muscles training using pressure biofeedback on pain and disability of school teachers with neck pain. *Journal of Physical Therapy Science*. 2013, 22 (3): 117-125.

Kava S. Kristie, Cathy A.Larson, Christine H.Stiller, Sara F. Maher. Trunk endurance exercise and the effect on instrumental performance: a preliminary study comparing Pilates exercise and a trunk and proximal upper extremity endurance exercise program. *Journal of Music Performance Research*. 2010, 3 (1) : 55-61.

Kevin M. Cross, Chris Kuenze, Terry Grindstaff, Jay Hertel. Thoracic spine thrust manipulation improves pain, range of motion, and self-reported function in patients with mechanical neck pain: A systematic review. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*. 2011, 41 (9): 633-642.

Kloubec. Pilates for Improvement of Muscle Endurance, Flexibility, Balance, and Posture. *The Journal of Strength & Conditioning Research*. 2010, 24 (3) : 661-667.

Krekoukias Georgios, Nicola J.Petty, LizCheek. Comparison of surface electromyographic activity of erector spine before and after the application of central posteroanterior mobilisation on the lumbar spine. *Journal of Electromyography and Kinesiology*. 2009, 19 (1): 39-45.

Krouwel Oliver, Clair Hebron, Elaine Willett. An investigation into the potential hypoalgesic effects of different amplitudes of PA mobilisations on the lumbar spine as measured by pressure pain thresholds (PPT). *Journal of Manual Therapy*. 2010, 15 (1) : 7-12.

Maaik Leeuw, Mariëlle E. J. B. Goossens, Steven J. Linton, Geert Crombez, Katja Boersma, Johan W. S. Vlaeyen. The fear-avoidance model of musculoskeletal pain: Current state of scientific evidence. *Journal of Behavioral Medicine*. 2007, 30 (1) : 77-94.

Ma Chao, Grace P. Szeto, , Tiebin Yan, Shaoling Wu, Caina Lin, Lijuan Li. Comparing biofeedback with active exercise and passive treatment for the management of work-related neck and shoulder pain: A randomized controlled trial. *Journal Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2011, 92 (6): 849–858.

May Stephen, Eric Gardiner, Steve Young, Jennifer Klaber-Moffett. Predictor variables for a positive long-term functional outcome in patients with acute and chronic neck and back pain treated with a McKenzie approach: A secondary analysis. *Journal of Manual & Manipulative Therapy*. 2013, 9 (4): 155-160.

Miller Jordan, AnitaGross, Jonathan D'Sylva, Stephen J.Burnie, Charles H.Goldsmith, NadineGraham, TedHaines, GertBrønfort, Jan L. Hoving. Manual therapy and exercise for neck pain: A systematic review. *Journal of Manual Therapy*. 2010, 15 (4): 334-354.

Nee J. Robert, Gwendolen A. Jull, Bill Vicenzino, Michel W. Coppieters The validity of upper-limb neurodynamic tests for detecting peripheral neuropathic pain. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*. 2012, 42 (5): 413-424.

Nilsagård Elisabet Ylva, Lena Kristina von Koch, Malin Nilsson, Anette Susanne Forsberg. Balance exercise program reduced falls in people with multiple sclerosis: A single-group, pretest-posttest trial. *Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2014, 95 (12): 2428–2434.

Paatelma Markku, Sinikka Kilpikoski, Riitta Simonen Ari Heinonen, Markku Alen, Tapio Videman. Orthopaedic manual therapy, McKenzie method or advice only for low back pain in working adults: A randomized controlled trial with one year follow - up. *Journal of Rehabilitation Medicine*. 2008, 40 (1): 858–863.

Singh K.A. Devinder, Bala S. Rajaratnam, Vijayakumar Palaniswamy, Hannah Pearson, Vimal P. Raman, Pei Sien Bong. Participating in a virtual reality balance exercise program can reduce risk and fear of falls. *The European Menopause Journal*. 2012, 73 (3): 239-243.

Tiedje Nathan D. Shippee Anna M. Johnson Priscilla M. Flynn Dawn M. Finnie Juliette T. Liesinger Carl R. May Marianne E. Olson Jennifer L. Ridgeway Nilay D. Shah Barbara P. Yawn Victor M. Montori. They leave at least believing they had a part in the discussion': Understanding decision aid use and patient-clinician decision-making through qualitative research. *Journal of Patient Education & Counseling*. 2013, 93 (1) : 86-94.

Vonk Frieke, Arianne P. Verhagen, Jos W. Twisk, Albère J.A. Köke, Marlies W.C.T. Luiten, Bart W. Koes. Effectiveness of a behaviour graded activity program versus conventional exercise for chronic neck pain patients. *European Journal of Pain*. 2012, 5 (3) : 107-115.

Vuillerme Nicolas, Olivier Chenu Nicolas, Pinsault Matthieu Boisgontier, Jacques Demongeot, Yohan Payan. Inter-individual variability in sensory weighting of a plantar pressure-based, tongue-placed tactile biofeedback for controlling posture. *Neuroscience Letters*. 2007, 421 (2): 173-177.

Walser F.Ronald, Brent B. Meserve & Thomas R. Boucher. The effectiveness of thoracic spine manipulation for the management of musculoskeletal conditions: A systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Journal of Manual & Manipulation Therapy* 2013, 7(3): 237-246.