

ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΗΣ
ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΜΑΛΗΣ ΡΤ, ΜΤ, ΜSc

Θέμα:

«Παρουσίαση κλινικού περιστατικού μουδιάσματος άνω
άκρου.»»

ΑΘΗΝΑ, 2022

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | |
|--------------------------------|----|
| 1 ^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: | 1 |
| 2 ^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: | 2 |
| 3 ^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: | 3 |
| 4 ^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: | 8 |
| 5 ^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: | 9 |
| 6 ^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: | 10 |

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην εργασία γίνεται αναφορά ενός κλινικού περιστατικού που αντιμετώπισα στην κλινική πρακτική. Γίνεται παράθεση του κλινικού συλλογισμού και των θεραπευτικών παρεμβάσεων ενώ ακόμη αναφέρονται τα όσο η βιβλιογραφία υποστηρίζει σχετικά με τις παρεμβάσεις που έκανα στον ασθενή. Στο τέλος η ενότητα της συζήτησης είναι αυτή που δίνει το τελικό συμπέρασμα και κατά την γνώμη μου το σημείο κλειδί που ο κάθε κλινικός θα πρέπει να διαθέτει.

1^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

1.1: Σκοπός της εργασίας

Στην εργασία αυτή θα παραθέσω την αξιολόγηση και την θεραπεία που έκανα σε ασθενή που κλήθηκα να αντιμετωπίσω στην κλινική μου πράξη.

1.2: Στοιχεία για τον ασθενή

Ο ασθενής που θα αναφέρω ονομάζεται Γιώργος Μ. και είναι 57 ετών. Ζει στον Διόνυσο και εργάζεται σε συνεργείο αυτοκινήτων στο οποίο είναι ιδιοκτήτης. Είναι παντρεμένος με την Γιάννα Ε. εδώ και 20 χρόνια και έχουν ένα γιό 28 χρονών. Ο γιός τους Νίκος είναι άγαμος και ζει μόνος του στην Αθήνα. Βλέπει τον πατέρα του κάθε μέρα στο συνεργείο που εργάζεται και αυτός αλλά στο σπίτι του Γιώργου πάει 1 φορά τον μήνα για να βλέπει και την Γιάννα.

1.3: Αξιολόγηση του ασθενή

Ο Γιώργος εδώ και 1 χρόνο έχει μουδιάσματα συνεχόμενα σε όλο το δεξί του χέρι και αναφέρει πως δυσκολεύεται να κλείσει την παλάμη του δεξιού χεριού λόγω μειωμένης δύναμης και μουδιάσματος του νοιώθει. Η δύναμη του Γιώργου μετρήθηκε υποκειμενικά με το σφίξιμο του χεριού μου. Ο δεξιός αγκώνας του δεν έχει πλήρη έκταση και λέει πως είναι κάτι το οποίο το είχε από μικρός μετά από μία πτώση που είχε με το ποδήλατο στο χωριό του. Ο αριστερός αγκώνας του έχει πλήρη έκταση αλλά στην αριστερή άκρα χείρα είχε κάνει πριν από 5 χρόνια χειρουργείο για τον καρπιαίο σωλήνα. Αυτός και ο ιατρός του υποστηρίζουν ότι και στο δεξί χέρι ο καρπιαίος σωλήνας είναι η δομή που σχετίζεται με την μειωμένη δύναμη και τα μουδιάσματα του νοιώθει. Μάλιστα ο ιατρός είπε στο Γιώργο να δοκιμάσει με φυσικοθεραπεία και αν δεν βελτιωθεί η κατάσταση να πάει για χειρουργική επέμβαση στον καρπιαίο σωλήνα.

Ο ύπνος του είναι καλός αλλά μερικές φορές λέει ότι δεν τον βολεύει το μαξιλάρι στον αυχένα του, το πρόβλημα στο χέρι του δεν τον περιορίζει εκεί αλλά τον περιορίζει σημαντικά στην δουρεία του καθώς αυτή είναι αρκετά χειρονακτική. Σαν επιβαρυντικούς παράγοντες ανέφερε τις παρατεταμένες θέσεις σε κάμψη ή έκταση αγκώνας και σαν ανακουφιστικούς την ξεκούραση. Τα κιλά του είναι σταθερά εδώ και 10 χρόνια και λέει πως η γενική κατάσταση της υγείας του είναι καλή. Το μόνο του πρόβλημα είναι το δεξί του χέρι. Είναι αρκετά δραστήριος άνθρωπος και θέλει να γίνει καλά άσχετα αν ο τρόπος που θα το πετύχει είναι η φυσικοθεραπεία ή είναι η χειρουργική επέμβαση.

Εγώ τα άκουσα όλα όσα είχε να μου πει ο Γιώργος και ξεκίνησα να δω γενικά τι γίνεται με τις διάφορες δομές στο σώμα του. Συγκεκριμένα επειδή μου είπε ότι στον ύπνο του δεν τον βολεύει το μαξιλάρι του ήθελα να δω τι γίνεται με την κινητικότητα του αυχένα. Από καθιστή θέση λοιπόν του ζήτησα να κάνει όλες τις κινήσεις του αυχένα. Είδα ένα μεγάλο περιορισμό στις στροφές και στην έκταση του αυχένα του με τον πόνο στην δεξιά στροφή να είναι 5/10 και στην αριστερή στροφή 7/10. Η έκταση είχε πόνο 3/10.

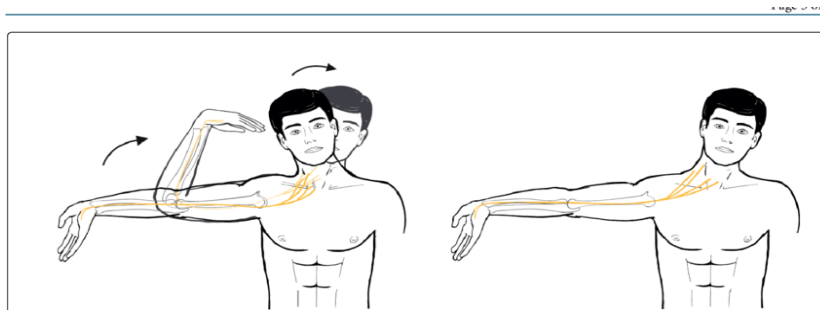
Μετά σκεπτικά πως από την στιγμή που αυχέννας είναι με περιορισμούς θα έπρεπε να δω και τις κινήσεις του ώμου του. Από την όρθια θέση λοιπόν εξέτασα όλες τις κινήσεις του δεξιού ώμου και φυσικά σύγκρινα τα αποτελέσματα με τον αριστερό του ώμο. Είδα ότι ο ώμος την δεξιάς πλευράς είχε έλλειμμα στην κάμψη, στην έκταση και την απαγωγή με τις κινήσεις αυτές να είναι επώδυνες. Συγκεκριμένα η κάμψη είχε 5/10 πόνο, η έκταση 4/10 πόνο και η απαγωγή 5/10 πόνο. Τέλος δοκίμασα την διάταση του μέσου νεύρου σαν test και παρουσίαζε μειωμένη κινητικότητα και τράβηγμα στην πορεία του μέσου νεύρου. Με όλα αυτά τα στοιχεία που είχα μαζέψει ήμουν σίγουρη πως δεν πρόκειται για ένα απλό πρόβλημα στο καρπιαίο σωλήνα αλλά για κάτι πιο γενικευμένο.

2^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΚΛΙΝΙΚΟΣ ΣΥΛΛΟΓΙΣΜΟΣ

Ο κλινικός συλλογισμός που ακολούθησα στον Γιώργο είναι 3 πιθανές θεωρίες για το που είναι το πρόβλημά του. Η 1η ήταν να είναι μία πίεση του αυχένα στην ρίζα του νεύρου από την αρχή της και όλο αυτό να είχε κάνει προσαρμοστικές παραλλαγές στο δεξί του άνω άκρο. Άλλωστε μαζί με την πίεση του νεύρου έρχονται αδυναμίες, μουδιάσματα και μειωμένη κινητικότητα στις αρθρώσεις. Η 2η ήταν με τον αγκώνα του που δεν έχει πλήρους έκταση και ίσως εκεί να υπήρχε κάποια σύμφυση που θα του πίεζε το μέσο νεύρο και θα του έδινε σημεία καρπιαίου σωλήνα. Η 3η ήταν να είχε πίεση του μέσου νεύρου στον καρπιαίο σωλήνα και όλα τα άλλα ευρήματα την αξιολόγησης να ήταν απλά αντισταθμιστικά. Εγώ ξεκίνησα την θεραπευτική παρέμβαση με βάση την 1η θεωρία που είχα σχηματίσει για τον Γιώργο αλλά αν αυτή έβγαζε σε αδιέξοδο τότε είχα άλλες 2 θεωρίες να ακολουθήσω.

3^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

Η 1η θεραπεία ξεκίνησε με την εφαρμογή laser, υπερήχου και ρευμάτων τόσο στον αυχένα όσο και στον ώμο. Αυτά έγιναν με στόχο την χαλάρωση την περιοχής και της μείωσης των πόνων που ο Γιώργος ένιωθε. Μετά συνέχισα με μάλαξη στον αυχένα και στον ώμο σε σημεία που έβλεπα να είναι πολύ σκληρά και ανελαστικά ενώ ακόμη έκανα νευροδιάταση του μέσου νεύρου. Έτσι ολοκληρώθηκε η 1η θεραπεία μου στον Γιώργο. Για το σπίτι του είπα να κάνει την νευροδιάταση του μέσου νεύρου 2-3 φορές την ημέρα και να αλλάξει μαξιλάρι καθώς αυτό που είχε δεν υποστήριζε τα κυρτώματα του αυχένα και εγώ ήθελα ένα αυχένα χαλαρό όσο γίνεται για να συνεχίσω τις θεραπείες.



Εικόνα 1: Εφαρμογή νευροδιάτασης μέσου νεύρου. (www.researchgate.net)

Στην 2η θεραπεία ο Γιώργος όταν τον ρώτησα πως πήγε με την 1η θεραπεία μου είπε ότι αισθανόταν τα ίδια αλλά νομίζει πως ο αυχέννας του είναι πιο μαλακός και σε αυτό ίσως τον βοήθησε και το νέο του μαξιλάρι. Εγώ άρχισα την θεραπεία με την εφαρμογή laser, υπερήχου και ρευμάτων τόσο στον αυχένα όσο και στον ώμο, νευροδιάταση του μέσου νεύρου ενώ ακόμη χρησιμοποίησα και την μέθοδο ERGON στην οπίσθια επιπολής και εντοβάθη περιτοναϊκή γραμμή του αυχένα χωρίς κάποια κίνηση του ασθενή. Φυσικά εστίασα περισσότερο στον αυχένα και στον ώμο του Γιώργου καθώς σύμφωνα με την 1η υπόθεση του κλινικού συλλογισμού που είχα θέσει ο αυχέννας και κατ επέκταση ο ώμος ήταν δυο που πραγματικά έπαιζαν σημαντικό ρόλο στην αποκατάσταση του Γιώργου. Στο τέλος είπα στον Γιώργο να συνεχίσει με την νευροδιάταση του μέσου νεύρου στο σπίτι.



Εικόνα 2: Εφαρμογή μέθοδο ERGON στην οπίσθια επιπολής και εντοβάθη περιτοναϊκή γραμμή του αυχένα. (www.orthocarolina.com)

Στην 3η θεραπεία είχα σαν στόχο από την αρχή ότι θα έκανα και μια αξιολόγηση για να δω την εξέλιξη του Γιώργου. Αρχισα λοιπόν με εφαρμογή laser, υπερήχου και ρευμάτων τόσο στον αυχένα όσο και στον ώμο, νευροδιάταση του μέσου νεύρου ενώ ακόμη χρησιμοποίησα και την μέθοδο ERGON στην οπίσθια επιπολής και εντοβάθη περιτοναϊκή γραμμή του αυχένα αυτή την φορά όμως πρόσθεσα και κίνηση ταυτόχρονα με την απελευθέρωση. Τόσο στον αυχένα όσο και στον ώμο καθώς έβλεπα ότι οι σπασμοί του αυχένα είχαν χαλαρώσει και έπρεπε η θεραπευτική μου παρέμβαση να έχει και ένα πιο λειτουργικό χαρακτήρα. Οι κινήσεις του έκανα ήταν εκείνες που ο Γιώργος είχε περιορισμούς. Συγκεκριμένα για τον αυχένα στις στροφές και στην έκταση του αυχένα όπου η κίνηση γινόταν στα όρια του πόνου και για τον ώμο στην κάμψη, στην έκταση και την απαγωγή. Στο τέλος του είπα να συνεχίσει να κάνει την νευροδιάταση του μέσου νεύρου στο σπίτι.

Στην θεραπεία αυτή έκανα και την πρώτη αξιολόγηση. Τα ευρήματα αυτής ήταν πολύ θετικά. Ειδικότερα ο Γιώργος είχε αυξημένη δύναμη στο κλείσιμο το χεριού του, είχε λιγότερα μουδιάσματα το χέρι του, η δεξιά στροφή του αυχένα πονούσε 3/10 και η αριστερή 5/10 ενώ η έκταση δεν πονούσε καθόλου και είχε φυσιολογικό εύρος κίνησης. Στον ώμο οι κινήσεις ήταν βελτιωμένες και με λιγότερο πόνο. Ειδικότερα η κάμψη του ώμου είχε πόνο 3/10,η απαγωγή 3/10 και η έκταση 3/10. Το μόνο πρόβλημα με την έκταση είναι ότι είχε κερδίσει το λιγότερο εύρος κινήσεις σε σχέση με τις άλλες κινήσεις του ώμου.



Εικόνα 3: Εφαρμογή μεθόδου ERGON στην επιπολής και εντοβάθη περιτοναϊκή γραμμή του ώμου με κίνηση της άρθρωσης σε απαγωγή. (www.xbodyconcepts.com)



Εικόνα 4: Εφαρμογή μεθόδου ERGON στην οπίσθια επιπολής και εντοβάθη περιτοναϊκή γραμμή του αυχένα με κίνηση στροφής της άρθρωσης. (www.lakeside-pt.com)

Στην 4η θεραπεία εφάρμοσα laser, υπέρηχο και ρεύματα τόσο στον αυχένα όσο και στον ώμο, νευροδιάταση του μέσου νεύρου αλλά τώρα δεν εφάρμοσα ERGON λόγω του γεγονότος ότι είχα πιέσει αρκετά με τον ιδικό εξοπλισμό την περιοχή και δεν ήθελα να την επιβαρύνω περισσότερο. Έτσι έκανα και λίγα SNAGs όπως η μέθοδος του Mulligan αναφέρει για την άνω και μέση αυχενική και RNAGs για την κάτω αυχενική και άνω θωρακική μοίρα στην σπονδυλική στήλη. Αυτά έγιναν χωρίς πόνο και μετά το τέλος του ο Γιώργος με είπε ότι ένοιωθε τον αυχένα του πολύ πιο ξεκούραστο. Έτσι μπήκα στο πειρασμό να αξιολογήσω και σε αυτή την θεραπεία τον αυχένα και τον ώμο του. Είδα τον αυχένα του να κινείται σε μεγαλύτερη τροχιά στην δεξιά και αριστερή στροφή με τον πόνο να είναι 2/10 και 4/10 αντίστοιχα. Η έκταση παρέμενε χωρίς πόνο.

Ο ώμος του και ειδικότερα η κάμψη του ώμου είχε πόνο 2/10 και μεγαλύτερη τροχιά, η απαγωγή είχε 2/10 πόνο και μεγαλύτερη κινητικότητα αλλά η έκταση παρέμενε με πόνο 3/10 και ίδια κινητικότητα. Στο τέλος του είπα να συνεχίσει να κάνει την νευροδιάταση του μέσου νεύρου στο σπίτι.



Εικόνα 5: Εφαρμογή μεθόδου Mulligan με NAGs. (www.club-physio.com)



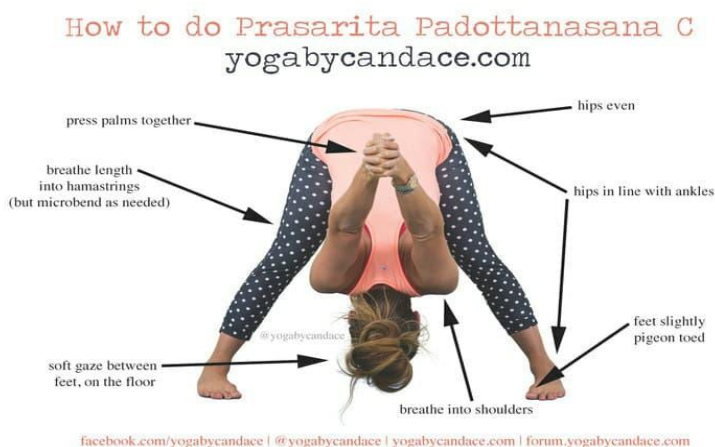
Εικόνα 6: Εφαρμογή μεθόδου Mulligan με RNAGs. (www.youtube.com)

Στην 5η θεραπεία εφάρμοσα laser, υπέρηχο και ρεύματα τόσο στον αυχένα όσο και στον ώμο, νευροδιάταση του μέσου νεύρου, λίγα SNAGs και RNAGs όπως η μέθοδος του Mulligan αναφέρει και για τις κινήσεις που δεν είχαν μεγάλη βελτίωση όπως η έκταση του ώμου ή για τις τελικές μοίρες στις στροφές του αυχένα έκανα κάποιες θέσεις που η yoga αφαιρεί. Μέσω της εισπνοής και εκπνοής που κάνει η yoga ο ασθενής ίσως να μπορούσε να κερδίσει πράγματα. Έκανα τη Savasana ή στάση του πτώματος και τη Prassarita padottanasana C ή στάση της ομπρέλας. Στην Sanasana ο Γιώργος ήταν σε ύπτια θέση με χαλαρούς ώμους και με το κεφάλι του να κοιτά στο κέντρο.

Μέσω της εκπνοής ο Γιώργος πίεζε περισσότερο στη δεξιά ή αριστερή στροφή και στην εισπνοή ο Γιώργος επέστρεφε στην αρχική θέση, στο κέντρο. Η Prassarita padottanasana C έγινε λόγω του ότι ο Γιώργος δεν μπορούσε να κερδίσει τροχιά κίνησης στην έκταση του ώμου. Με την στάση αυτή στην όρθια θέση με τα πόδια σε μεγαλύτερο άνοιγμα από τους ώμους και με τον κορμό χαλαρό και σε αιώρηση έπλεκε τα 2 χέρια του πίσω από την πλάτη του και στην εκπνοή πίεζε σε έκταση ώμου ενώ στην εισπνοή επέστρεφε στην αρχική θέση. Στο τέλος του είπα να κάνει μαζί με την νευροδιάταση του μέσου νεύρου και τις 2 στάσεις yoga στο σπίτι του.



Εικόνα 7: Στάση Savasana για τις στρφές τις κεφαλής. (www.yogaposes8.com)



Εικόνα 8: Στάση Prassarita padottanasana C για την έκταση του ώμου. (www.yogasporte.blogspot.gr)

Στην 6η θεραπεία θα έκανα ξανά μια αξιολόγηση να δω τι γίνεται. Όταν λοιπόν επισπεύτηκα τον Γιώργο ξεκίνησα με την αξιολόγηση. Η δύναμη στη παλάμη του δεξιού του χεριού και γενικά σε όλο το χέρι του ήταν σχεδόν ίδια με το αριστερό χέρι. Οι κινήσεις του αυχένα ήταν με πλήρη τροχιά και ανώδυνες ενώ η κινήσεις του ώμου το ίδιο. Μάλλον ο συνδυασμός της φυσιοθεραπείας με τις κινήσεις για εύρος τροχιάς της yoga είχαν αποκαταστήσει το πρόβλημα του Γιώργου. Σε αυτή την θεραπεία εγώ έκανα ασκήσεις ενδυνάμωσης και σταθεροποίησης του αυχένα, του ώμου ενώ για το δεξί χέρι του έδωσα γενικές ασκήσεις ενδυνάμωσης.

Ο ασθενής διδάχτηκε τις ασκήσεις αυτές και του είπα κάθε 2 εβδομάδες για διάστημα 1,5 μήνα να το επιβλέπω και να βλέπω της εξέλιξη του.

4^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΤΙ ΑΝΑΦΕΡΕΙ Η ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΕΚΑΝΑ ΣΤΟΝ ΑΣΘΕΝΗ

Η 1η θεραπεία μου στον Γιώργο είχε laser, υπέρηχο και ρεύματα τόσο στον αυχένα όσο και στον ώμο του. Από την βιβλιογραφία φαίνεται το laser χαμηλής συχνότητας να είναι καλύτερη παρέμβαση από το placebo (Chow 2009) και να έχει θετικά αποτελέσματα στον πόνο του αυχένα (Gross et al. 2013). Ακόμη ο υπέρηχος φαίνεται να έχει και αυτός θετικά αποτελέσματα για προβλήματα της περιτονίας (Doğan et al.2011). Η χρήση της ηλεκτροθεραπείας όμως μάλλον δεν έχει αποτέλεσμα στον πόνο του αυχένα και του ώμου (Kroeling et al.2013). Η χρήση της μάλαξης για τα trigger points από την βιβλιογραφία εμφανίζει θετική επίδραση στην λύση τους (Gemmell et al. 2008;Trampas et al. 2010) ενώ η νευροδιάταση έχει και αυτή σημαντικό ρόλο στην θεραπεία των ασθενών (Ellis et al. 2008; Corpieters et al. 2013; Vantri et al. 2011). Τέλος αναφέρεται από τους (Gordon et al. 2014; Helewa et al. 2007) η χρησιμότητα ενός κατάλληλου μαξιλαριού για την υποστήριξη του αυχένα και η σχέση του με πόνους του αυχένα.

Η 2η θεραπεία μου είχε ακόμη την εφαρμογή της μεθόδου ERGON για τον αυχένα και τον ώμο του Γιώργου. Από την βιβλιογραφία των μεθόδων IASTM μία εκ των οποίων είναι και η ERGON υπάρχουν λίγες μελέτες αλλά είναι και κάτι λογικό καθώς επρόκειτο για μία σχετικά νέα θεραπευτική προσέγγιση στην φυσιοθεραπεία. Σε 2 (Laudner et al.2014; Motimath et al. 2017) φαίνεται η μέθοδος IASTM να έχει θετικά αποτελέσματα στους ασθενείς.

Η 4η θεραπεία μου είχε ακόμη την χρήση των NAGS και RNAGS στην άνω μέση, κάτω αυχενική και άνω θωρακική μοίρα στην σπονδυλική στήλη. Σύμφωνα με τους (Honorio et.al 2014; Kumar et al. 2011) το manual therapy και οι τεχνικές του Mulligan είναι αποτελεσματικές για τον χρόνια πόνο στον αυχένα ενώ η τεχνικές του Mulligan είναι αποτελεσματικότερες από εκείνες του Maitland (Dhamija et al. 2014).

Στην 5η θεραπεία εφάρμοσα και την yoga σαν θεραπευτική παρέμβαση για να κερδίσω κίνηση στον αυχένα αλλά και την έκταση του ώμου του Γιώργου. Σύμφωνα με τους (Crow et al. 2015; Holger et al. 2013, 2015) η yoga αποτελεί θεραπευτικό μέσο για τον χρόνια πόνο του αυχένα και της μέσης.

Στην 6η θεραπεία και ενώ ο Γιώργος δεν είχε πόνους εφάρμοσα ασκήσεις ενδυνάμωσης και σταθεροποίησης του αυχένα και του ώμου ενώ για το δεξί χέρι του έδωσα γενικές ασκήσεις ενδυνάμωσης. Σύμφωνα με τους (Ganesh et al. 2015; Yesim et al. 2009; Ylinen et al. 2007) οι ασκήσεις σταθεροποιήσεις του αυχένα είναι πολύ σημαντικό κομμάτι για την αποκατάσταση του και την μείωση του πόνου.

5^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Ο Γιώργος είχε έλθει σε εμένα με μία διάγνωση από τον ιατρό του για καρπιαίου σωλήνα. Η κλινική πράξη όμως έδειξε πως κάτι τέτοιο δεν ήταν απόλυτα αληθές. Σίγουρα ο Γιώργος είχε μία μειωμένη κινητικότητα του μέσου νεύρου αλλά σε καμία περίπτωση δεν έπρεπε να παραβλέψουμε το γεγονός ότι τόσο ο αυχένας όσο και ο ώμος του είχαν θέματα κινητικότητας. Με την ολιστική θεραπεία που εφάρμοσα ο ασθενής πλέον δεν πονά και είναι ικανός να κάνει ότι η καθημερινότητά του απαιτεί χωρίς να σκέπτεται την κατάσταση του χεριού του.

Σε κάθε περίπτωση η επικοινωνία ιατρού και φυσιοθεραπευτή είναι αναγκαία καθώς η μία ειδικότητα δεν αντικαθιστά την άλλη όμως μια πιο λεπτομερής αξιολόγηση του Γιώργου από τον ιατρό του ήταν απαραίτητη προκειμένου να φανούν όλα τα γενικότερα από την άκρα χείρα θέματα που αντιμετώπιζε ο ασθενής και έτσι ο ιατρός του να έβγαζε ένα πιο ακριβές αποτέλεσμα για τη κατάστασης του Γιώργου.

Σχετικά με τις θεραπευτικές επιλογές που ακολούθησα αυτές έδειξαν θετικά στοιχεία στον Γιώργο όμως πιστεύω ότι αν γινόταν και εφαρμογή άλλων μεθόδων που είναι επιστημονικά τεκμηριωμένες από την βιβλιογραφία για την αποτελεσματικότητά τους δεν θα βοηθούσαν λιγότερο τον Γιώργο. Το σημαντικό κομμάτι είναι ο σχηματισμός ενός κλινικού συλλογισμού με 2 ή 3 εναλλακτικές υποθέσεις. Αυτό κατά την δική μου γνώμη ήταν το κλειδί στην αποκατάσταση του Γιώργου.

Αναφορικά με την επιστημονική τεκμηρίωση των θεραπευτικών επιλογών μου από την διεθνή βιβλιογραφία θα έλεγα πως ναι υπάρχει επιστημονική τεκμηρίωση για την πλειονότητα των θεραπευτικών μου επιλογών αλλά θα έλεγα ακόμη πως υπάρχουν και θεραπευτικά μέσα όπως η χρήση της ηλεκτροθεραπείας που με επιφύλαξη θα έλεγα πως μάλλον δεν φέρνει και ιδιαίτερα αποτελέσματα στον πόνο του αυχένα και του ώμου.

6^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Coppieters W. Michel , Alan D. Hough, Grad Dip Phys, 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* 2013, 39 (3): 164- 183.

Crow Roberta T , Mark I Johnson, Rodrigo AB Lopes-Martins, Jan M Bjordal. Efficacy of low-level laser therapy in the management of neck pain: a systematic review and meta-analysis of randomised placebo or active-treatment controlled trials. *LANCET* 2009, 374 (9705): 1897–1908.

Crow Meszaros Edith , Emilien Jeannot, Alison Trehwela. Effectiveness of Iyengar yoga in treating spinal (back and neck) pain: A systematic review. *International Journal Yoga*. 2015 ,8 (1): 3–14.

Ellis F. Richard, Wayne A. Hing. Neural mobilization: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials with an analysis of therapeutic efficacy. *Journal of Manual & Manipulative Therapy* 2008, 16 (1).

Ganesh G.Shankar, Patitapaban Mohanty, Monalisa Pattnaik, Chittaranjan Mishra. Effectiveness of mobilization therapy and exercises in mechanical neck pain. *Physiotherapy Theory and Practice An International Journal of Physical Therapy* 2015, 31 (2).

Gautam Rajesh, Jagdeep Kaur, Dhamija Amit Puri. Comparison of MAITLAND and MULLIGAN mobilization in improving neck pain, ROM and disability. *International Journal of Physiotherapy and Research* 2014,2 (3):482-487.

Gemmell Hung, Peter Miller, Henrik Nordstrom. Immediate effect of ischaemic compression and trigger point pressure release on neck pain and upper trapezius trigger points: A randomised controlled trial. *Clinical Chiropractic* 2008, 11 (1): 30-36.

Gordon J. Susan, Karen Grimmer-Somers, Patricia Trott. Pillow use: The behaviour of cervical pain, sleep quality and pillow comfort in side sleepers. *Manual Therapy* 2009, 14: 671–678.

Gross Anita R, Stephanie Dziengo, Olga Boers, Charlie H Goldsmith, Nadine Graham, Lothar Lilge, Stephen Burnie, Roger White. Low Level Laser Therapy (LLLT) for neck pain: A Systematic Review and Meta-Regression. *Open Orthop J.* 2013, 7: 396–419.

Helewa Antoine, Charles H Goldsmith, Hugh A Smythe, Peter Lee, Kathy Obright Larry Stitt. Effect of therapeutic exercise and sleeping neck support on patients with chronic neck pain: a randomized clinical trial. *The Journal of Rheumatology* 2007, 34 (1): 151-158.

Holger Cramer, Lauche, Romy Hohmann, Claudia Lütke, Rainer; Haller, Heidemarie Michalsen, Andreas Langhorst, Jost Dobos Gustav. Randomized-Controlled Trial comparing yoga and home-based exercise for chronic neck pain. *The Clinical Journal of Pain* 2013, 29 (3) :216–223.

Holger Cramer Romy Lauche Heidemarie Haller Jost Langhorst Gustav Dobos Bettina Berger. “I’m More in Balance”: A Qualitative Study of Yoga for Patients with Chronic Neck Pain. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2015 19 (6): 117-128.

Koldaş Ş, Doğan D, Evcik Ö, Çakmak B. Comparison the efficacy of phonophoresis and ultrasound therapy in myofascial pain syndrome. *Rheumatology International* 2011, 31,(9): 1203–1208.

Kumar, D, Sandhu, J.S, Broota A. Efficacy of Mulligan Concept (NAGs) on Pain at available end range in Cervical Spine: A Randomised Controlled Trial. *Indian Journal of Physiotherapy & Occupational Therapy* 2011,5 (1): 154-158.

Kroeling Peter. Electrotherapy for neck pain. *Cochrane Library* 2013.

Laudner Kevin, Bryce D. Compton, Todd A. McLoda, Chris M. Walters. Acute effects of instrument assisted soft tissue mobilization for improving posterior shoulder range of motion in collegiate baseball players. *International Journal Sports Phys Ther.* 2014, 9(1): 1–7.

Motimath Basavaraj, Nabeel Ahammed, Dhaval Chivate. Immediate effect of instrument assisted soft tissue mobilization (lastm) With M2T blade technique in trapezitis: An experimental study. *International Journal of Applied Research* 2017, 3(5): 527-552.

Pérez Izquierdo Honorio, Jose Luis Alonso Perez, Alfonso Gil Martinez, RoyLa Touche SergioLerma-Lara, Noelia Commeaux Gonzalez, Hector Arribas Perez, Mark D.Bishop, Josue Fernández-Carnero. Is one better than another?:A randomized clinical trial of manual therapy for patients with chronic neck pain. *Manual Therapy* 2014, 19 (3): 215-221.

Trampas A., Kitsios A, Sykaras E, Symeonidis S, Lazarou L. Clinical massage and modified Proprioceptive Neuromuscular Facilitation stretching in males with latent myofascial trigger points. *Physical therapy in sports* **2010**, 11 (3): 91–98.

Vanti Carla, Roberta Bonfiglioli, Monica Calabrese, Francesco Marinelli, Andrew Guccione, Francesco Saverio Violante, Paolo Pillastrini. Upper limb neurodynamic test 1 and symptoms reproduction in carpal tunnel syndrome. A validity study. *Manual Therapy* 2011, 16 (3): 258-263.

Yesim Dusunceli, Ozturk Cihat, Atamaz Funda, Hepguler Simin, Durmaz Berrin.
Efficacy of neck stabilization exercises for neck pain: A randomized controlled study.
Journal of Rehabilitation Medicine 2009, 41 (8): 626-631.

Ylinen J. Physical exercises and functional rehabilitation for the management of chronic neck pain. Minerva Medica Eura Medicophys 2007, 43:119-132.