

ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΗΣ
ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΜΑΛΗΣ ΡΤ, ΜΤ, ΜSc

Θέμα:

«Παρουσίαση κλινικού περιστατικού από τραυματισμό στον αυχένα μετά από αυτοκινητικό τρακάρισμα .»

ΑΘΗΝΑ, 2022

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Εισαγωγή	1
2ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Κλινικός Συλλογισμός	2
3ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Φυσικοθεραπείες	2
4ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Αναφορά της Βιβλιογραφίας	6
5ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Συζήτηση	7
6ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Βιβλιογραφία.....	8

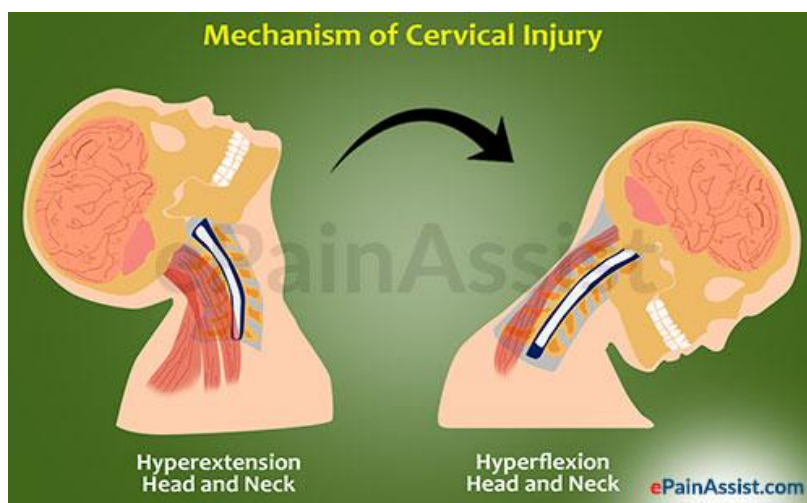
ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο Νίκος, είναι ο ασθενής που επέλεξα να παρουσιάσω την αξιολόγηση, τον κλινικό συλλογισμό, το πρόγραμμα αποκατάστασης αλλά και τα όσα η βιβλιογραφία αναφέρει για το πλάνο της αποκατάστασης που έλαβε. Φυσικά στο τέλος υπάρχει η Συζήτηση για να αναφερθούν όλα τα επιμέρους δεδομένα.

Κεφάλαιο 1ο: Εισαγωγή

Η παρούσα εργασία έχει σκοπό να παρουσιάσει την αξιολόγηση, τις θεραπευτικές παρεμβάσεις και τα όσα η βιβλιογραφία υποστηρίζει για τις παρεμβάσεις αυτές.

Ο ασθενής που θα γίνει λόγος ονομάζεται Νίκος 22 ετών, είναι αθλητής υδατοσφαίρισης, άγαμος και ζει μόνος του. Πριν από 4 ημέρες είχε ένα τρακάρισμα με το αυτοκίνητο και έπαθε κάκωση δίκην μαστιγίου. Η μαγνητική δεν έδειξε τραυματισμό στην ΑΜΣΣ αλλά ο Νίκος πονάει και αισθάνεται αδύναμο και υποκινητικό τον αυχένα του. Δεν έχει ζαλάδες, εμβοές ή μουδιάσματα στα άνω άκρα. Ο ιατρός του έβαλε κολάρο για 4 ημέρες και σήμερα είναι η πρώτη ημέρα που θα του το αφαιρέσω για να παρέμβω στον πόνο του. Ο Νίκος πονάει γενικά στην περιοχή της ΑΜΣΣ με ένταση πόνου στο 8/10 και εμφανίζει ελάχιστη κινητικότητα στην ΑΜΣΣ. Τα συμπτώματα του είναι ίδια από το πρωί έως το βράδυ και δεν κοιμάται καλά τη νύχτα λόγω πόνου. Ο Νίκος έχει σταθερό βάρος εδώ και 3 χρόνια ενώ η γενική κατάσταση της υγείας του είναι καλή. Φυσικά δεν μπορεί να πάει στην προπόνηση και αυτό τον στεναχωρεί αρκετά. Γενικά ο ασθενής δεν είχε πόνους με την ΑΜΣΣ αλλά το τρακάρισμα ήταν αρκετά δυνατό. Παράγοντες που του βελτιώνουν τα συμπτώματα είναι ίσως η θέση στο κρεβάτι ανάσκελα αν και αυτό το αναφέρει με επιφύλαξη. Όλες οι άλλες κινήσεις των δυσκολεύουν πολύ. Δεν έχει μουδιάσματα ή γενικότερους πόνους πέραν της ΑΜΣΣ. Θα έλεγα πως ο Νίκος φοβάται μήπως δεν επανέλθει πλήρως και φοβάται ακόμη περισσότερο μήπως δεν έχει την ίδια απόδοση στο άθλημα που κάνει. Νομίζω λοιπόν πως ο Νίκος έχει μπλε σημαία στα συμπτώματά του.



Εικόνα 1: Μηχανισμός κάκωσης δίκην μαστιγίου.
(πηγή: www.epainassist.com)

Κεφάλαιο 2ο: Κλινικός Συλλογισμός

Ο κλινικός συλλογισμός που θα έλεγα για τον Νίκο είναι η αναζήτηση της πηγής του πόνου του. Μήπως είναι υπεύθυνο κάποιο Facet, μήπως ο μεσοσπονδύλιος δίσκος ή μήπως απλά από τη σύγκρουση και για την προστασία της ΑΜΣΣ έχουμε ένα γενικευμένο σπασμό στην ΑΜΣΣ; Σαν πρώτη επιλογή για το θεραπευτικό μου πλάνο θα ακολουθήσω την τελευταία υπόθεση, εκείνη δηλαδή του γενικευμένο σπασμό στην ΑΜΣΣ για την προστασία της περιοχής και στην συνέχεια ως δεύτερη και τρίτη υπόθεση θα αφήσω την εμπλοκή ενός ή παραπάνω facets ή του μεσοσπονδύλιου δίσκου.

Κεφάλαιο 3ο: Φυσικοθεραπείες

Γενικά αν και ο Νίκος είναι αθλητής και συνηθίζεται η αποκατάσταση των αθλητών να διακρίνεται σε δύο στοιχεία, την όσο το δυνατόν καλύτερη αποκατάσταση αλλά και την όσο το δυνατό ταχύτερη επιστροφή στην αγωνιστική δράση εγώ στον Νίκο λόγω της έντασης του πόνου κράτησα από τις δύο αυτές παραμέτρους μόνο την πρώτη, εκείνη δηλαδή της όσο το δυνατό καλύτερης αποκατάστασης. Άλλωστε ο Νίκος δεν αποτελεί βασικός πυλώνας για την πορεία της ομάδας αν και όλοι οι παίκτες είναι σημαντικοί σε μία ομάδα ο κάθε ένας με τον δικό του τρόπο.

Η αποκατάσταση άρχισε με την αφαίρεση του κολάρου από τον λαιμό του Νίκου. Το αναφέρω αυτό σαν ένα θεραπευτικό βήμα καθώς ο ασθενής που πονά στην ΑΜΣΣ 8/10 ακόμη και αυτό τον κουράζει. Αφού λοιπόν το κολάρο αφαιρέθηκε τον έβαλα να ξαπλώσει σε πρηνή κατάκλιση σιγά σιγά γιατί τονίζω πως όταν η ΑΜΣΣ πονά 8/10 κάθε κίνηση είναι δύσκολο να πραγματοποιηθεί ακόμη και αν προέρχεται από γειτονικές αρθρώσεις. Του Νίκου του εφάρμοσα Low Lever Laser και στην συνέχεια σημειακά στους σπασμούς τις άνω και μέσης ΑΜΣΣ έκανα εφαρμογή του K Laser. Το K Laser παράγει ένα θερμικό αποτέλεσμα και ήταν το ιδανικό αυτή τη στιγμή για τον Νίκο. Μετά έκανα χρήση της λάμπας όχι γιατί έχει θεραπευτικό αποτέλεσμα αλλά και αυτό είναι ένα μέσο που θα φέρει μια ωραία αίσθηση ζέστης στην ΑΜΣΣ του Νίκου. Ολοκλήρωσα την 1η θεραπευτική παρέμβαση μου με χρήση θερμού επιθέματος γύρο από το λαιμό του ασθενούς με τον ίδιο να είναι στην ύπτια θέση. Ζήτησα από τον Νίκο να κάνει αργά μια μικρή στροφή κεφαλής στα δεξιά και μετά στα αριστερά για να δώσουμε και λίγο κίνηση στην ΑΜΣΣ. Άλλωστε η μαγνητική δεν είχε δείξει τραυματισμό οπότε όλο το παιχνίδι ήταν η εμπιστοσύνη του Νίκου στα χέρια μου. Όταν οι στροφές της κεφαλής έγιναν πράξη του ζήτησα να κάνει πλάγιες κάμψεις αργά τόσο δεξιά όσο και αριστερά. Όταν και αυτές πέρασαν στην ιστορία της αποκατάστασης του Νίκου η πρώτη συνεδρία είχε τελειώσει και του ζήτησα να έλθει στο φυσικοθεραπευτήριο της αμέσως επόμενη ημέρα. Ο Νίκος έφυγε με το κολάρο αλλά του ζήτησα στο σπίτι να το αφαιρέσει και να κάνει όσο μπορεί τις ασκήσεις κινητικότητας της ΑΜΣΣ που κάναμε μαζί.



Εικόνα 2: Συσκευή K Laser. (πηγή: www.amistim.gr)

Την αμέσως επόμενη ημέρα ο Νίκος ήλθε ξανά στο φυσικοθεραπευτήριο όπως είχαμε συμφωνήσει. Πριν αρχίσουμε την θεραπευτική παρέμβαση τον ρώτησα αν δεν είχε αφαιρέσει το κολάρο στο σπίτι του και αν είχε κάνει τις ασκήσεις που του είπα. Εκείνος μου απάντησε θετικά και στις δύο ερωτήσεις μου. Το γεγονός αυτό σημαίνει δύο πράγματα. Ένα ότι έστω και λίγο η ΑΜΣΣ του Νίκου ήταν καλύτερα αν και ο ίδιος ακόμη δεν το είχα κατανοήσει και το δεύτερο είναι ότι ο Νίκος με εμπιστευόταν και έτσι έκανε ότι του είπα. Γενικά σε τόσο μεγάλους πόνους η εμπιστοσύνη μεταξύ του θεραπευτή και του ασθενή είναι η βάση για να έχουμε μια καλή έκβαση της θεραπείας.

Η δεύτερη συνεδρία ξεκίνησε με την χρήση Low Level Laser και στην συνέχεια σημειακά στους σπασμούς τις άνω και μέσης ΑΜΣΣ έκανα εφαρμογή του K Laser. Αυτή την φορά εφάρμοσα και θερμικό υπέρηχο στην ΑΜΣΣ του Νίκου και ιδιαίτερη προσοχή έδωσα στους μυϊκούς σπασμούς της περιοχής. Όταν τα φυσικά μέσα είχαν ολοκληρωθεί έκανα όπως και την περασμένη φορά εφαρμογή ενός θερμού επιθέματος γύρω από την ΑΜΣΣ του ασθενή και του ζήτησα να κινήσει την ΑΜΣΣ προς πλάγιες κάμψεις και στροφές. Δεν τον πίεζα ιδιαίτερα ίσως ελάχιστα περισσότερο από τα όρια του πόνου του. Τέλος του έκανα μια πολύ ήπια έλξη της ΑΜΣΣ ίσα για να χαλαρώσει περισσότερο η ΑΜΣΣ. Με τον τρόπο αυτό ολοκληρώθηκε και η δεύτερη συνεδρία. Είπα στον Νίκο να κάνει τις κινήσεις που κάναμε μαζί στο σπίτι του και να μην φοράει το κολάρο. Του είπα να έλθει ξανά σε δύο ημέρες.



Εικόνα 3: Έλξη ΑΜΣΣ. (πηγή: www.fyzea.fr)

Η ώρα για την τρίτη συνεδρία είχε φθάσει και ο Νίκος ήταν στην ώρα του στο φυσικοθεραπευτήριο. Είδα πως δεν φορούσε αυτή την φορά το κολάρο στο λαιμό κάτι που μου έκανε πολύ θετική εντύπωση για την κατάσταση του. Τον ρώτησα λοιπόν πως είσαι σήμερα και μου είπε ότι πάω πολύ καλύτερα. Σε αυτή την συνεδρία και ενώ ο ασθενής ήταν βελτιωμένος του έκανα επαναξιολόγηση για να δω και εγώ πως μεταφράζεται το καλύτερα που ο Νίκος μου είπε συμπτωματολογικά και λειτουργικά. Στις κινήσεις της ΑΜΣΣ και ειδικότερα στις πλάγιες κάμψεις και τις στροφές η ΑΜΣΣ είχε μια αρκετά καλή κίνηση, ελαφρός περισσότερη και από εκείνη που εγώ τον πίεζα στην δεύτερη συνεδρία αλλά η έκταση και η κάμψη ήταν ακόμη περιορισμένες. Ο γενικός πόνος του είχε πέσει στο 5.5/10 αλλά αύξανε στο 6.5/10 στην κάμψη και έκταση ΑΜΣΣ. Αυτές λοιπόν ήταν οι κινήσεις που έπρεπε σε αυτό το σημείο να δουλέψουμε με τον Νίκο.

Η τρίτη συνεδρία λοιπόν ξεκίνησε κλασικά με την χρήση των μηχανημάτων για την ΑΜΣΣ. Τα μηχανήματα που εφάρμοσα ήταν το Low Level Laser και στην συνέχεια σημειακά στους σπασμούς τις άνω και μέσης ΑΜΣΣ έκανα εφαρμογή του K Laser. Ο υπέρηχος ήταν το θεραπευτικό μέσο με το οποίο συνέχισα την τρίτη συνεδρία με συνεχής εκπομπή για θερμικό αποτέλεσμα. Σε αυτή την συνεδρία και ενώ ο Νίκος είχε έλθει σε εμένα χωρίς κολάρο έπρεπε να τον πιέσω λίγο παραπάνω στις κινήσεις στροφής και πλάγιας κάμψης της ΑΜΣΣ και φυσικά να κάνουμε και τις κινήσεις προς κάμψη και έκταση. Οι στροφικές και πλάγιες κινήσεις έγιναν πρώτες και πήγαν πολύ καλά από άποψη πόνου αλλά και από την σκοπιά του εύρους τροχιάς. Προσωπικά έμεινα πολύ ικανοποιημένος με τα όσα είχαμε κερδίσει έως τώρα. Σειρά είχε η έκταση της ΑΜΣΣ που την δοκίμασα πρώτη. Βέβαια πριν να δοκιμάσω την έκταση είχα εφαρμόσει ένα ζεστό επίθεμα στον αυχένα του. Η επόμενη κίνηση ήταν η κάμψη της ΑΜΣΣ. Την κίνηση αυτή ο Νίκος δεν μπορούσε να την δεχθεί καθώς αναπαρήγαγε έντονο πόνο.

Έτσι λοιπόν καθώς ήταν μια κίνηση που θα έπρεπε να δουλευτεί αλλά αυτό δεν ήταν εφικτό άμεσα, δοκίμασα τον έμμεσο τρόπο. Δοκίμασα δηλαδή κάνοντας κινήσεις στην ΘΜΣΣ προς κάμψη και όπου αναγκαστικά ο αυχένας παίρνει μια θέση πρόσθιας προβολής, κίνηση που είναι ένα βήμα πριν την κάμψη της ΑΜΣΣ καθώς στην πρόσθια προβολή η άνω ΑΜΣΣ κάνει έκταση και η μέση και κάτω ΑΜΣΣ κάνουν κάμψη. Οπότε δουλέψαμε αυτές τις θέσεις και η τρίτη συνεδρία είχε ολοκληρωθεί. Στο σπίτι του ο Νίκος θα έπρεπε να κάνει όλες τις κινήσεις που κάναμε μαζί και όσο για την κάμψη που τον δυσκόλευε θα την έκανε έμμεσα με την κάμψη της ΘΜΣΣ. Στον Νίκο έκλεισα ραντεβού σε τρεις ημέρες για να έχει χρόνο να κάνει δουλέψει την κινητικότητα της ΑΜΣΣ.

Στη τέταρτη συνεδρία ο Νίκος ήταν πολύ καλύτερα τόσο από άποψη πόνου όσο και από άποψη κινητικότητας. Ο πόνος του ήταν στο 4/10 και παρέμενε τόσο όταν έκανε κάμψη ΑΜΣΣ. Βέβαια η κίνηση της κάμψης ήταν πολύ μικρή και αν τον πίεζα περισσότερο θα είχε αρκετό πόνο. Εγώ ξεκίνησα την τέταρτη συνεδρία με την χρήση των μηχανημάτων Low Level Laser, K Laser, υπέρηχος όπως και σε όλες τις άλλες συνεδρίες. Με ένα ζεστό επίθεμα γύρο από το λαιμό του δούλεψα όλες τις κινήσεις της ΑΜΣΣ με τελευταία την άμεση κάμψη της ΑΜΣΣ. Αυτή την φορά η κάμψη του αυχένα είχε πάει καλύτερα τόσο λειτουργικά όσο και συμπτωματολογικά. Στο τέλος της 4ης συνεδρίας και ενώ ο πόνος του Νίκου ήταν ανεκτός άρχισα να κάνω και χρήση του Biofeedback Stabilizer για την σταθεροποίηση της περιοχής του αυχένα. Έτσι ολοκληρώθηκε και η τέταρτη συνεδρία με τον ασθενή να δέχεται εντολή να κάνει όλες τις κινήσεις που κάναμε μαζί στο σπίτι συμπεριλαμβανομένης και της κάμψης της ΑΜΣΣ.



Εικόνα 4: Συσκευή Biofeedback Stabilizer.(πηγή: www.optp.com)

Στην έβδομη συνεδρία ο Νίκος είχε πόνο 0/10 και η κινητικότητα της ΑΜΣΣ ήταν σχεδόν φυσιολογική. Σε αυτή τη συνεδρία δουλέψαμε την ενδυνάμωση και σταθεροποίηση της ΑΜΣΣ με χρήση ποικίλων μεγεθών και σκληρότητας μπαλών που τις πίεζε στον τοίχο για ισομετρικό έλεγχο ενώ σήμερα δουλέψαμε και ασκήσεις άνω άκρων και κορμού. Με αυτό τον τρόπο η ΑΜΣΣ θα άρχιζε να δέχεται φορτίσεις που θα δεχόταν στην καθημερινότητα ανεξάρτητα του γεγονότος ότι δεν λειτουργούσε εκείνη πρωτογενώς.

Μην ξεχνάμε το γεγονός ότι για να γίνει κάμψη ώμου 180 μοιρών, κάτι που χρειάζονται σε πολύ μεγάλο βαθμό οι αθλητές υδατοσφαίρισης, οι σπόνδυλοι τις ΑΜΣΣ και ειδικότερα τα σώματα των σπονδύλων πρέπει να κινηθούν σε στροφή προς την πλευρά που γίνεται η κάμψη του ώμου. Φυσικά θα πρέπει και οι μύες της ΑΜΣΣ να έχουν και ελαστικότητα προκειμένου οι κινήσεις της ωμικής ζώνης να γίνονται πιο αρμονικές και με μεγαλύτερη ευκολία.

Έτσι στο τέλος της εβδομης συνεδρίας έκανα διατάσεις εύρους τροχιάς για όλες τις μυϊκές ομάδες της ΑΜΣΣ. Με τον ίδιο τρόπο έγινε η όγδοη και ένατη συνεδρία. Ο Νίκος ήταν πλέον έτοιμος να κάνει προπόνηση με την ομάδα. Στην αρχή σε ατομικό πρόγραμμα και μετά σε ομαδικό.

Κεφάλαιο 4ο: Αναφορά της Βιβλιογραφίας

Στην 1η συνεδρία έκανα χρήση Low Lever Laser και K Laser που είναι λέιζερ υψηλής συχνότητας. Η βιβλιογραφία προτείνει τη χρήση του Laser χαμηλής συχνότητας για τους πόνους της ΑΜΣΣ όπως δείχνουν οι μελέτες των (Hurwitz et al. 2009; Ljubica et al. 2010 [P = 0.003]; Saleh et al. 2013 [P = 0.02]; Silveira et al. 2009). Για το K Laser και γενικά για τη χρήση υψηλής συχνότητας Laser υπάρχει μικρός αριθμός βιβλιογραφίας. Δύο μελέτες παρόλα αυτά αναφέρουν θετικά αποτελέσματα στο χρόνιο πόνο της ΑΜΣΣ (Dundar et al. 2015; Salaheldien et al. 2016). Μετά συνέχισα με τη κινητικότητα της ΑΜΣΣ. Η βιβλιογραφία φαίνεται να έχει μελετήσει το κομμάτι του τραυματισμού δικήν μαστιγίου με ιδιαίτερη όμως εστίαση στο χρόνιο στάδιο του τραυματισμού. Για το οξύ στάδιο που εγώ το αντιμετώπισα δεν υπάρχουν πολλές μελέτες όμως οι έρευνες των (Gross et al. 2007; Gwendolen et al. 2013 [P = 0.163]; Nijs et al. 2009) αναφέρουν ότι η γρήγορη θεραπευτική παρέμβαση στον τραυματισμό αυτό είναι ωφέλιμη για την εξέλιξη των ασθενών. Αντίθετα η μελέτη του Lamb et al. 2013 αναφέρει ότι στο οξύ στάδιο καλύτερη είναι η συμβουλευτική και όχι η θεραπευτική παρέμβαση στη πάθηση αυτή.

Στην 2η συνεδρία έκανα χρήση και του υπερήχου. Η βιβλιογραφία αναφέρει ότι η χρήση του υπερήχου φέρνει θετική επίδραση στα συμπτώματα πόνου του αυχένα στο οξύ στάδιο (Miller et al. 2010; Saime et al. 2011; Walker et al. 2008 [P = 0.004]) Ίσως να μην έχει θετικά αποτελέσματα στο χρόνιο στάδιο του αυχενικού πόνου Borman et al. 2008 (P < 0.05). Η έλξη της ΑΜΣΣ φαίνεται ότι μπορεί να βελτιώσει τα συμπτώματα πόνου των ασθενών (Cai et al. 2011; Petersen et al. 2009).

Στη 4η συνεδρία έκανα χρήση του Biofeedback Stabilizer για την ΑΜΣΣ. Η βιβλιογραφία προτείνει την χρήση της συσκευής αυτής (Iqbal et al. 2013; Vuillerme et al. 2008). Τέλος στην 7η συνεδρία έκανα ασκήσεις σταθεροποίησης της ΑΜΣΣ. Η βιβλιογραφία προτείνει τις ασκήσεις σταθεροποίησης της ΑΜΣΣ τόσο στο οξύ όσο και στο χρόνιο στάδιο (Celenay et al. 2016 [P < 0.05]; Drescher et al. 2008; Yesim et al. 2009 [P<0.05]).

Κεφάλαιο 5ο: Συζήτηση

Ο τραυματισμός δίκην μαστιγίου εμφανίζει αμφιλεγόμενα συμπεράσματα στην επιστημονική κοινότητα τόσο για την ύπαρξη του όσο και για τα συμπτώματα τα οποία προκαλεί και αναφέρουν οι ασθενείς. Κάποιες μελέτες αναφέρουν ότι οι ασθενείς δεν είχαν καθόλου συμπτώματα έπειτα από σύγκρουση με άλλο όχημα από την πίσω πλευρά, άλλες αναφέρουν ότι οι ασθενείς είχαν συμπτώματα για 2 εβδομάδες τα οποία εξαφανίστηκαν μόνα τους και άλλες ότι τα συμπτώματα των ασθενών έμειναν έως και 6 μήνες ή και περισσότερο. Σε κάθε περίπτωση όμως στην κλινική πρακτική δεν έχουμε να αντιμετωπίσουμε μια θεωρία ή ένα συμπέρασμα μίας μελέτης αλλά έχουμε έναν άνθρωπο με ορισμένα σημεία και συμπτώματα που πονάει και πρέπει να τον διαχειριστούμε κατάλληλα. Η αξιολόγηση της κλινικής εικόνας του ιστορικού αλλά και των συμπτωμάτων αυτών των ασθενών θεωρώ ότι αποτελούν το κλειδί για να καταλάβουμε από πού προέρχεται ο πόνος και τα συμπτώματα αλλά και να σχεδιάσουμε ένα πλάνο για το πως θα δράσουμε σε αυτά.

Στο συγκεκριμένο περιστατικό που αναφέρομαι στην παρούσα εργασία, εγώ επέλεξα να δώσω χρόνο στο Νίκο, να μην βιαστώ στην αποκατάσταση, να μην αφήσω τα λεγόμενα των επιμέρους μελετών να με επηρεάσουν σχετικά με τα όσα αναφέρουν για τα συμπτώματα των ασθενών και φυσικά να χτίσω την αίσθηση της εμπιστοσύνης του Νίκου προς το πρόσωπό μου ως φυσιοθεραπευτή, καθώς πονούσε αρκετά στην ΑΜΣΣ όταν ήλθε σε εμένα, ανεξάρτητα του γεγονότος ότι είναι αθλητής και στους αθλητές συνηθίζεται λόγω πίεσης χρόνου τα πράγματα να πρέπει να τα πιέζουμε για να πιστέψει ο αθλητής γρηγορότερα. Άλλωστε μην παραλείπουμε το παράδοξο που υπάρχει στον αθλητισμό σχετικά με τον χρόνο επιστροφής των ασθενών αθλητών. Αν έχουμε ένα τραυματισμό που θέλει αποκατάσταση 2 μήνες για παράδειγμα και ο φυσιοθεραπευτής τον επιστρέψει στην αγωνιστική δράση 1 εβδομάδα νωρίτερα γίνεται ήρωας ενώ αν τον επιστρέψει 1 εβδομάδα αργότερα δεν είναι καλός φυσιοθεραπευτής. Το παράδειγμα αυτό είναι παράδοξο καθώς ο αθλητής θέλει την καλύτερη δυνατή αποκατάσταση που αυτή δεν γίνεται πάντα σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα.

Συνοψίζοντας πάντως ο Νίκος πήγε πολύ καλά με την αποκατάσταση που δέχθηκε και έμεινε ικανοποιημένος πρώτα από όλους εκείνος με τον τρόπο διαχείριση των συμπτωμάτων που αισθανόταν. Η αίσθηση του ασθενούς και η επιδόσεις του στον αγωνιστικό χώρο αν είναι αθλητής νομίζω είναι στοιχεία που δείχνουν την αποτελεσματικότητα ή όχι μια θεραπευτικής διαχείρισης.

Κεφάλαιο 6ο: Βιβλιογραφία

Borman P, Keskin D, Ekici B, Hatice Bodur. The efficacy of intermittent cervical traction in patients with chronic neck pain. *Clinical Rheumatology* 2008, 27 (10) :1249–1253.

Cai C, Ming G, Yen L. Development of a clinical prediction rule to identify patients with neck pain who are likely to benefit from home-based mechanical cervical traction. *European Spine Journal* 2011; 20 (6) :912–922.

Celenay T, Kaya D, Akbayrak T. Cervical and scapulothoracic stabilization exercises with and without connective tissue massage for chronic mechanical neck pain: A prospective, randomised controlled trial. *Manual Therapy* 2016; 21:144-150.

Drescher K , Hardy S , MacLean J , Schindler M , Scott K, Harris S. Efficacy of Postural and Neck-Stabilization Exercises for Persons with Acute Whiplash-Associated Disorders: A Systematic Review. *Physiotherapy Canada* 2008; 60 (3): 215- 223.

Dundar U, Turkmen U, Toktas H, Solak O, Ulasl A. Effect of high-intensity laser therapy in the management of myofascial pain syndrome of the trapezius: a double-blind, placebo-controlled study. *Lasers in Medical Science* 2015, 30 (1) : 325–332.

Iqbal Z, Rajan R, Khan S, 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 25(6): 657-66.

Gross A, Goldsmith C, Hoving J, Haines T, Peloso P, Aker P, Santaguida P, Myers C. Conservative management of mechanical neck disorders: a systematic review. *The Journal of Rheumatology* 2007, 34 (5): 1083-1102.

Gwendolen J, Kenardy J, Hendrikz J, Cohen M, Sterling M. Management of acute whiplash: A randomized controlled trial of multidisciplinary stratified treatments. *PAIN* 2013; 154 (9): 1798-1806.

Hurwitz E, Carragee E, Gabrielle van der Velde, Carroll L, Nordin M, Guzman J, Peloso M, Holm L, Côté P, Hogg-Johnson S, Cassidy D, Haldeman S. Treatment of Neck Pain: Noninvasive Interventions. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics* 2009, 32 (2): 141–175.

Ljubica M, Milisav R, Milovanovic N, Jovic J, Milica A, Letic D, Miler M. Low-Level Laser Therapy for Acute Neck Pain with Radiculopathy: A Double-Blind Placebo-Controlled Randomized Study. *Pain Medicine* 2010, 11 (8): 1169–1178.

Lamb S, Gates S, Williams M, Williamson E, Isa S, Withers E, Castelnuovo E, Smith J, Matthew A, W Cooke, Petrou S, Underwood M. Emergency department treatments and physiotherapy for acute whiplash: a pragmatic, two-step, randomised controlled trial. *The Lancet* 2013; 381(9866): 546-556.

Miller J, Gross A, D'Sylva J, Burnie S, Goldsmith C, Graham N, Haines T, Brønfort G, Hoving J. Manual therapy and exercise for neck pain: A systematic review. *Manual Therapy* 2010, 15 (4): 334-354.

Nijs J, Van Oosterwijck J, De Hertogh W. Rehabilitation of chronic whiplash: treatment of cervical dysfunctions or chronic pain syndrome? *Clinical Rheumatology* 2009, 28 (3) , 243–251.

Petersen E, Smith T, Cowan J, Rendeiro D, Deyle G, Childs J. Development of a clinical prediction rule to identify patients with neck pain likely to benefit from cervical traction. *European Spine Journal* 2009; 18 (3) :382–39.

Saleh K ,Maganti H, Ghert M, Singh S, Farrokhyia F. Is low-level laser therapy in relieving neck pain effective? Systematic review and meta-analysis. *Rheumatology International* 2013, 33 (10): 2493–250.

Salaheldien M, Alayatr M, Abdelaal A, Omar M, Helal F, Khaled O. Efficacy of high-intensity laser therapy in the treatment of chronic neck pain: a randomized double-blind placebo-control trial. *Lasers in Medical Science* 2016, 31(4): 687–694

Saime A, Koldaş S. Doğan D, Özgün E, Başer C. Comparison the efficacy of phonophoresis and ultrasound therapy in myofascial pain syndrome. *Rheumatology International* 2011; 31 (9): 1203–1208.

Silveira P, daSilva A, Fiagia T, Freitas P, Streck L, Pinho R. Evaluation of mitochondrial respiratory chain activity in muscle healing by low-level laser therapy. *Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology* 2009, 95 (2): 89-92.

Vuillerme N, Chenu O, Pinsault N, Fleury A, Demongeot J, Payan Y. Can a plantar pressure–based tongue-placed electro tactile biofeedback improve postural control under altered vestibular and neck proprioceptive conditions? *Neuroscience* 2008; 155 (1): 291-296.

Walker M, Young R, Strunce B, Garber J, Whitman M, Deyle J, Wainner G. The Effectiveness of Manual Physical Therapy and Exercise for Mechanical Neck Pain: A Randomized Clinical Trial. *Spine* 2008; 33 (22): 2371-2378.

Yesim D, Cihat O, Funda A, Simin H, Berrin D. Efficacy of neck stabilization exercises for neck pain: A randomized controlled study. *Journal of Rehabilitation Medicine* 2009; 41(8): 626-631.