

Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
Σχολή Επαγγελματών Υγείας και Πρόνοιας
Τμήμα Φυσικοθεραπείας

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Φυσικοθεραπεία σε μυοσκελετικές κακώσεις/ παθήσεις του μυοσκελετικού
συστήματος στις στρατιωτικές/ ειδικές δυνάμεις**

Φοιτήτρια:

Κουμπίντα Γκαβριέλα (Α.Μ 16141)

Εισηγητές:

Γιόφτσος Γεώργιος, Μουτζούρη Μαρία

Αθήνα, 2021

University of West Attica
Health and Care Sciences
Department of Physiotherapy

Diploma Thesis

**Physiotherapy in musculoskeletal injuries/ conditions in soldiers of
special service forces**

Author:

Gabriela Culbida (Registration Number: 16141)

Supervisors:

George Gioftsos, Maria Moutzouri

Μέλη Εξεταστικής Επιτροπής συμπεριλαμβανομένου και του Εισηγητή

Η πτυχιακή/διπλωματική εργασία εξετάστηκε επιτυχώς από την κάτωθι Εξεταστική Επιτροπή:

A/α	Όνομα Επώνυμο	Βαθμίδα/Ιδιότητα	Ψηφιακή υπογραφή
1	Γιόφτσος Γεώργιος		
2	Μουτζούρη Μαρία		
3	Κουμαντάκης Γεώργιος		

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ/ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η κάτωθι υπογεγραμμένη Κουλμπίντα Γκαβριέλα του Ανατόλιε, με αριθμό μητρώου 16141 φοιτήτρια του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής της Σχολής Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας του Τμήματος Φυσικοθεραπείας, δηλώνω υπεύθυνα ότι:

«Είμαι συγγραφέας αυτής της πτυχιακής/διπλωματικής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος.

Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Η Δηλούσα

Κουλμπίντα Γκαβριέλα



Περίληψη

Εισαγωγή: Οι εν λόγω τραυματισμοί μπορούν να δημιουργηθούν από τις δραστηριότητες που πραγματοποιούν στις ειδικές δυνάμεις και από άλλους παράγοντες. Οι μυοσκελετικοί τραυματισμοί είναι συχνό φαινόμενο στις ειδικές δυνάμεις λόγω των υψηλών σωματικών απαιτήσεων στην εκπαίδευση και στα καθήκοντά τους, επιβαρύνοντας έτσι με κάθε άσκηση και δραστηριότητα το σώμα, με αποτέλεσμα τον τραυματισμό του.

Σκοπός: Η ποιοτική αυτή εργασία έχει ως σκοπό να διερευνήσει μέσω των συνεντεύξεων τις σκέψεις και συναισθήματα των στρατιωτικών σχετικά με τον τρόπο αντίληψης για τις τυχούσες κακώσεις/παθήσεις που μπορούν να υποστούν στις ειδικές δυνάμεις, τον τρόπο αντιμετώπισης τους, τις συνθήκες εργασίας σε αυτό το επάγγελμα και γενικότερα να αναλυθούν οι προσδοκίες και οι σκέψεις τους.

Μέθοδος: Η παρούσα εργασία αποτελεί μια ποιοτική μελέτη με χρήση ημιδομημένης συνέντευξης και χρήση ειδικών ερωτηματολογίων για την μελέτη σχετικά με τις μυοσκελετικές κακώσεις/παθήσεις στους στρατιωτικούς των ειδικών δυνάμεων. Ενώ σε δεύτερο στάδιο πραγματοποιήθηκαν 4 ημιδομημένες συνεντεύξεις (βασισμένη σε topic guide ερωτηματολόγιο οδηγός) σε στρατιωτικούς των ειδικών δυνάμεων, ενώ ακόμη δόθηκαν το ερωτηματολόγιο EuroQoL- 5 Dimension και το τροποποιημένο ερωτηματολόγιο modified Baecke ερωτηματολόγιο για αξιολόγηση της ποιότητας ζωής και της αθλητικής δραστηριοποίησης των συμμετεχόντων.

Αποτελέσματα: Αφού πραγματοποιήθηκε απομαγνητοφώνηση, προσεκτική μελέτη και ανάγνωση του απομαγνητοφωνημένου κειμένου πολλές φορές, προέκυψαν θεματικές ενότητες που αφορούν γεγονότα όπως οι κακώσεις που υπέστησαν, τους τρόπους αντιμετώπισης, τις συνθήκες εργασίας κ.α. καθώς επίσης για θέματα που προέκυψαν μέσω των σκέψεων και συναισθημάτων τους. Στην πρώτη κατηγορία θεμάτων διαπιστώθηκε η επιβάρυνση τους μυοσκελετικού συστήματος από το επάγγελμα των ειδικών δυνάμεων, οι αυξημένες κακώσεις που έχουν υποστεί και ο τρόπος αντιμετώπισης που επέλεξαν, όπου σε πολλές περιπτώσεις επιλέγουν την φυσικοθεραπεία. Παράλληλα, στην θεματική ενότητα των συναισθημάτων και σκέψεων φαίνεται να υπάρχει ανησυχία σε μερικούς στρατιωτικούς για το μέλλον και για τις κακώσεις που έχουν υποστεί, καθώς ακόμη φαίνεται ότι υπάρχει ελάχιστη προσοχή σε μικρούς τραυματισμούς από τους στρατιωτικούς κλπ.

Συζήτηση: Σύμφωνα με τις απόψεις των στρατιωτικών που έλαβαν μέρος στην μελέτη οι μυοσκελετικές κακώσεις και παθήσεις είναι σε υψηλό επίπεδο εμφάνισης στις ειδικές δυνάμεις, λόγω

των απαιτητικών εκπαιδεύσεων και καθηκόντων, ενώ παράλληλα οι στρατιωτικοί έχουν περιθώρια βελτίωσης όσον αφορά την προσοχή που δίνουν στην πρόληψη. Η φυσικοθεραπευτική αντιμετώπιση είναι μία από τις κυριότερες επιλογές αποκατάστασης, ενώ είναι απαραίτητο να υπάρχει συνεργασία και αποφασιστικότητα και από τους ίδιους τους στρατιωτικούς για την επίτευξη της θεραπείας.

Λέξεις κλειδιά: ειδικές δυνάμεις, μυοσκελετικές κακώσεις/παθήσεις, φυσικοθεραπεία, στρατιωτική εκπαίδευση

Περίληψη στα αγγλικά

Abstract

Introduction: These injuries can be caused by the activities they carry out in the Special Forces and by other factors. Musculoskeletal injuries are a common occurrence in the Special Forces due to the high physical demands on their training and duties, burdening that way their body with every exercise and activity, resulting in its injury.

Purpose: This quality work aims to study through interviews the thoughts and feelings of the soldiers about how they perceive any injuries/ diseases that may be suffered in the Special Forces, how to deal with them, the working conditions in this field of work and in general to analyze their expectations and thoughts.

Method: The present work is a qualitative study using a semi-structured interview and the use of special questionnaires for the study of musculoskeletal injuries / diseases in the military of the Special Forces. In the second phase, 4 semi-structured interviews (based on topic guide questionnaire) were conducted on Special Forces soldiers, while the EuroQoL-5 Dimension questionnaire and the modified Baecke questionnaire were also given to assess the quality of life and athletic activity of the participants.

Results: After a careful study and qualitative processing of the data, themes emerged regarding events such as the injuries the soldiers suffered, the ways of dealing with them, the working conditions, etc. as well as for issues that arose through their thoughts and feelings. In the first category of issues, it was found that the musculoskeletal system is burdened by the profession of Special Forces, the increased injuries they have suffered and the way of treatment they have chosen, where in many cases they choose physiotherapy. At the same time, in the theme of emotions and thoughts there seems to be concern in some soldiers for the future and for the injuries they have suffered, as well as it seems there is minimum attention to minor injuries from the military etc.

Discussion: According to the views of the military who participated in the study, musculoskeletal injuries and diseases are at a high level of occurrence in the Special Forces, due to demanding training and duties, while the military has room for

improvement in terms of attention to prevention. Physiotherapy is one of the main rehabilitation options, while it is necessary to have cooperation and determination from the military themselves to achieve the treatment.

Keywords: Special Forces, musculoskeletal injuries / diseases, physiotherapy, military training

Ευχαριστίες

Αρχικά, θα ήθελα να ευχαριστήσω πολύ την συνεπιβλέπουσα καθηγήτρια κυρία Μαρία Μουτζούρη για τις συμβουλές, την καθοδήγηση, την υπομονή και εμπιστοσύνη που έδειξε σε μένα, καθώς ακόμη θα ήθελα να ευχαριστήσω και τον καθηγητή μου Γεώργιο Γιόφτσο για την δυνατότητα που μου δώσανε οι δυο τους να πραγματοποιήσω αυτήν την πτυχιακή εργασία. Επιπρόσθετα, ευχαριστώ θερμά την οικογένεια μου, τους φίλους και τους συμφοιτητές μου για την βοήθεια, την στήριξη και την υπομονή τους, όπου ήταν πλάι μου σε όλες τις στιγμές της φοιτητικής μου ζωής. Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους συμμετέχοντες της παρούσας έρευνας που με την προθυμία τους, πραγματοποιήθηκε επιτυχώς η συνεργασία μας.

Περιεχόμενα

Περίληψη	5
Ευχαριστίες	9
Περιεχόμενα	10
Κατάλογος πινάκων	15
Κεφάλαιο 1 ^ο	16
Εισαγωγή.....	16
Κεφάλαιο 2 ^ο	19
Βιβλιογραφική Ανασκόπηση.....	19
2.1 Συλλογή πληροφοριών για τις πηγές αρθρογραφίας	19
2.2 Το επάγγελμα των στρατιωτικών/ ειδικών δυνάμεων	19
2.3 Τα καθήκοντα και η εκπαίδευση στις ειδικές δυνάμεις	20
2.4 Παράγοντες κινδύνου για πρόκληση κακώσεων.....	21
2.4.1 Ενεργειακή Δαπάνη	22
2.4.2 Άρση φορτίων.....	22
2.4.3 Θερμοκρασία	23
2.4.4 Τρέξιμο	23
2.4.5 Αθλητικές δραστηριότητες	24
2.4.6 Δείκτης μάζας σώματος	24
2.4.7 Ιστορικό προηγούμενης κάκωσης.....	24
2.4.8 Στρατιωτικός Βαθμός/Ταξιαρχίες.....	25
2.4.9 Φύλο	25
2.4.10 Ηλικία.....	26
2.4.11 Προπόνηση.....	26
2.4.12 Ειδικές αποστολές και μεγάλη διάρκεια υπηρεσίας.....	28
2.4.13 Ιδιοδεκτικότητα	28

2.5 Συχνότερες μυοσκελετικές κακώσεις και παθήσεις του επαγγέλματος.....	28
2.5.1 Ρήξη Μηνίσκων.....	29
2.5.2 Ρήξη Πρόσθιου Χιαστού Συνδέσμου.....	29
2.5.3 Ρήξη Οπίσθιου Χιαστού Συνδέσμου.....	30
2.5.4 Έσω Κνημιαίο Σύνδρομο.....	30
2.5.5 Κατάγματα Κοπώσεως (Bones Stress Injuries).....	31
2.5.6 Διάστρεμμα Αστραγάλου.....	31
2.5.7 Τενοντοπάθεια Αχιλλείου Τένοντα.....	32
2.5.8 Οσφυαλγία.....	32
2.5.9 Παθήσεις του Αυχένα.....	33
2.5.10 Αστάθεια Ώμου.....	33
2.5.11 Σύνδρομο υπακρωμιακής προστριβής.....	34
2.6 Πρόληψη και συστάσεις για κακώσεις και παθήσεις.....	34
2.6.1 Πρόληψη κακώσεων γόνατος και κνήμης.....	35
2.6.2 Πρόληψη κακώσεων ποδοκνημικής.....	36
2.6.3 Πρόληψη για οσφυαλγία και αυχεναλγία.....	36
2.7 Τρόποι διαχείρισης και αποκατάστασης των κακώσεων/παθήσεων.....	37
2.7.1 Αποκατάσταση ρήξης μηνίσκου.....	37
2.7.2 Χειρουργική αποκατάσταση για ρήξη πρόσθιου χιαστού.....	38
2.7.3 Είδος μοσχεύματος και επιπλοκές για ρήξη πρόσθιου χιαστού.....	38
2.7.4 Αποκατάσταση ρήξης οπίσθιου χιαστού.....	38
2.7.5 Θεραπεία για έσω κνημιαίο σύνδρομο.....	39
2.7.6 Αποκατάσταση για κάταγμα κοπώσεως κνήμης.....	39
2.7.7 Αποκατάσταση για διάστρεμμα αστραγάλου.....	40
2.7.8 Αποκατάσταση τενοντοπάθειας αχιλλείου τένοντα.....	40
2.7.9 Θεραπεία για χρόνια οσφυαλγία.....	41
2.7.10 Αποκατάσταση αστάθειας ώμου.....	41

2.7.11 Αντιμετώπιση συνδρόμου υπακρωμιακής πρόσκρουσης	42
Κεφάλαιο 3 ^ο	43
Μεθοδολογία	43
3.1 Μέθοδος έρευνας	43
3.2 Ερευνητικά Εργαλεία	43
3.3 Ερευνητικά ερωτήματα	44
3.4 Δείγμα μελέτης	45
3.4.1 Δείγμα μελέτης και κριτήρια συμμετοχής	45
3.4.2 Δειγματοληψία	45
3.5 Τρόπος διεξαγωγής της έρευνας	45
3.6 Ανάλυση περιεχομένου	47
3.7 Δεοντολογία της έρευνας	48
Κεφάλαιο 4 ^ο	50
Αποτελέσματα	50
4.1 Πληροφορίες για τον βαθμό και την στρατιωτική καριέρα των συμμετεχόντων	50
4.2 Δομή συνεντεύξεων - θεματικές ενότητες	51
4.3 Τραυματισμοί ανά περιοχή του σώματος στους στρατιωτικούς των ειδικών δυνάμεων	52
4.3.1 Αυχένος	52
4.3.2 Κορμός	53
4.3.3 Άνω Άκρο	55
4.3.4 Ισχίο	56
4.3.5 Γόνατα	56
4.3.6 Ποδοκνημική	57
4.4 Δραστηριότητες που επηρεάζονται από την κάκωση/πάθηση της κάθε περιοχής	58
4.5 Κακώσεις πριν την στρατιωτική καριέρα	61
4.6 Αντιμετώπιση των κακώσεων/παθήσεων ανά περιοχή του σώματος	61
4.7 Βαθμολογία ικανοποίησης των στρατιωτικών ως προς την φυσικοθεραπευτική αντιμετώπιση	64

4.8 Πρόγραμμα προπόνησης/γυμναστικής.....	66
4.8.1 Αναλυτικό πρόγραμμα προπόνησης/γυμναστικής.....	66
4.8.2 Γυμναστική εκτός εργασίας.....	69
4.9 Πρόγραμμα εκπαίδευσης των ειδικών δυνάμεων	70
4.9.1 Εκπαίδευση αλεξιπτωτιστή.....	73
4.10 Χρόνος ανάπαυσης για τους στρατιωτικούς των ειδικών δυνάμεων	73
4.11 Πρόληψη στην πρόκληση μυοσκελετικών τραυματισμών	74
4.12 Σκέψεις και συναισθήματα του κάθε στρατιωτικού	76
4.12.1 Σκέψεις και συναισθήματα για την γυμναστική και το επάγγελμα	76
4.12.2 Σκέψεις και συναισθήματα για την πρόληψη κακώσεων	77
4.12.3 Σκέψεις και συναισθήματα για την φυσικοθεραπευτική αντιμετώπιση.....	78
4.12.4 Σκέψεις και συναισθήματα για την διαχείριση μικρών κακώσεων.....	80
4.12.5 Σκέψεις και συναισθήματα για τις σοβαρές κακώσεις του κάθε στρατιωτικού.....	81
4.12.6 Διάφορες σκέψεις και συναισθήματα των στρατιωτικών	83
4.13 Ανάλυση ερωτηματολογίων.....	85
Κεφάλαιο 5 ^ο	87
Συζήτηση	87
5.1 Περιοχές πρόκλησης μυοσκελετικών κακώσεων/παθήσεων	87
5.2 Δραστηριότητες που επηρεάζουν	91
5.3 Τρόπος διαχείρισης των μυοσκελετικών τραυματισμών	91
5.4 Τεχνικές που χρησιμοποιήθηκαν στην φυσικοθεραπεία.....	92
5.5 Ποσοστό ικανοποίησης των στρατιωτικών από την φυσικοθεραπευτική αντιμετώπιση.....	92
5.6 Πρόγραμμα εκγύμνασης και εκπαίδευσης των στρατιωτικών	93
5.7 Χρόνος ανάπαυσης που αφιερώνουν οι στρατιωτικοί	94
5.8 Η πρόληψη στους στρατιωτικούς	94
5.9 Σκέψεις και συναισθήματα	95
5.10 Στρατιωτικός βαθμός	96

5.11 Ερωτηματολόγια.....	97
5.12 Περιορισμοί και Δυσκολίες μελέτης	98
Κεφάλαιο 6 ^ο	100
Συμπέρασμα	100
Παραρτήματα	101
Βιβλιογραφία	120

Κατάλογος πινάκων

Πίνακας 4.2a: Δραστηριότητες που επηρεάζονται από την κάκωση/πάθηση της κάθε περιοχή	59
Πίνακας 4.6b: Αντιμετώπιση των τραυματισμών ανά περιοχή	62
Πίνακας 4.7c: Βαθμολογία ικανοποίησης για την φυσικοθεραπευτική αντιμετώπιση.....	65
Πίνακας 4.9d: Αντικείμενα εκπαίδευσης ειδικών δυνάμεων	71
Πίνακας 4.10e: Χρόνος ύπνου και διαλειμάτων μεταξύ των σετ	74
Πίνακας 4.13f: Τροποποιημένο ερωτηματολόγιο mini-Baecke	85
Πίνακας 4.13h: Τροποποιημένο ερωτηματολόγιο modified-Baecke – Ανώτερες και Κατώτερες τιμές στο επάγγελμα του στρατιωτικού.....	85
Πίνακας 4.12g: EQ-5D-Y dimension	86

Κεφάλαιο 1^ο

Εισαγωγή

Οι μυοσκελετικές παθήσεις και κακώσεις είναι από τους βασικότερους παράγοντες αναπηρίας σε όλο τον κόσμο (WHO, 2019). Χαρακτηρίζονται ως η δεύτερη μεγαλύτερη αίτια συνεχόμενου πόνου μετά τον καρκίνο και προκαλούν μείωση κινητικότητας και επιδεξιότητας, με αποτέλεσμα την ελάτπωση της απόδοσης στην εργασία και την μείωση της συμμετοχής στην κοινωνική ζωή, οδηγώντας σε χαμηλής ποιότητα ζωής (WHO, 2019). Οι μυοσκελετικές παθήσεις και κακώσεις προκαλούνται όταν περιοχές του σώματος λειτουργούν σε υπερβολικά μεγάλο βαθμό με υψηλότερη ένταση από αυτό που είναι προετοιμασμένο να δεχτεί με κύρια αιτία την εργασία και την χρόνια υπέρχρηση του σώματος ή λόγω του περιβάλλοντος (Malliarou, et al., 2011). Παράλληλα, είναι αποτέλεσμα τραυματισμού του μυοσκελετικού συστήματος (οστό, μυς, τένοντας, σύνδεσμος, νεύρο, αρτηρίες κλπ.) και εκτός από την χρόνια υπέρχρηση, μπορεί να προκληθεί από λανθασμένη χρήση του μυός ή λόγω τραυματισμού από εξωτερικό παράγοντα (Alsheikhly, et al., 2018).

Υπάρχουν επαγγέλματα που εμφανίζουν αυξημένη νοσηρότητα λόγω των μυοσκελετικών βλαβών και μια από τις περιπτώσεις που αξίζει να συζητηθεί είναι το επάγγελμα του στρατιωτικού, όπου συγκριτικά με άτομα ίδιας ηλικίας και άλλης κοινωνικής ομάδας είναι πιο επιρρεπείς (Kelsall, et al, 2014). Ειδικότερα οι στρατιωτικοί των ειδικών δυνάμεων διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο πρόκλησης διαφόρων ειδών κακώσεων και σε υψηλή συχνότητα κυρίως κατά την διάρκεια προπονήσεων (Heebner, et al., 2017). Όπως στην ξένη αρθρογραφία έτσι και στην Ελληνική οι περιοχές που υφίστανται τις περισσότερες μυοσκελετικές βλάβες είναι το κάτω άκρο, ειδικά στην ποδοκνημική και ακολούθως ο κορμός και ειδικότερα η οσφυϊκή περιοχή (Havenetidis, et al., 2011a). Ενώ δεν παραλείπονται οι μυοσκελετικοί τραυματισμοί του άνω άκρου και κορμού, καθώς πολλές δραστηριότητες όπως σκαρφάλωμα ψηλών τοίχων και προσπέραση εμποδίων απαιτούν νευρομυϊκό συγχρονισμό και μυϊκή δύναμη (Havenetidis, et al., 2011a). Καταλήγοντας, οποιοδήποτε σφάλμα κατά την εκπαίδευση, μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό κυρίως σε περιοχές όπως αγκώνες, καρπό κλπ. καθώς επίσης κατάγματα και σοβαρές κακώσεις σε άλλες περιοχές όπως στην κεφαλή λόγω της πτώσης (Havenetidis, et al., 2011a).

Το πρόβλημα των συχνών μυοσκελετικών τραυματισμών υπάρχει παγκοσμίως στις στρατιωτικές μονάδες, προκαλώντας νοσηρότητα, αρνητική επίδοση στον χρόνο των προπονήσεων και εν τέλει στην επάνδρωση (Sharma, et al., 2015). Αυτό συμβαίνει διότι στο επάγγελμα αυτό υπάρχουν μεγάλες φορτίσεις στο σώμα, έντονη ενεργοποίηση του μυοσκελετικού συστήματος και δραστηριότητες υψηλών απαιτήσεων, όλα αυτά σε συνδυασμό με την συνεχή επανάληψη έχει ως αποτέλεσμα την ανικανότητα εκτέλεσης καθηκόντων και τελικά τον κίνδυνο τερματισμού της στρατιωτικής καριέρας

(Kelsall, et al, 2014). Παρόλα αυτά, στις περισσότερες περιπτώσεις υπάρχει η δυνατότητα πρόληψης και αντιμετώπισης αυτών των τραυματισμών, μέσω κατάλληλων προληπτικών μέτρων και αποτελεσματικής αποκατάστασης (Heebner, et al., 2017).

Μια έρευνα μάλιστα του Jones et al. (2018) συμπέρανε πως μέσω των μελετών που διεξάχθηκαν κατά την διάρκεια των χρόνων, δημιουργούνται προτάσεις για τις τυχούσες παρεμβάσεις που μπορούν να γίνουν στις στρατιωτικές προπονήσεις, όσον αφορά την αποφυγή μυοσκελετικών κακώσεων και παθήσεων και τους τρόπους αντιμετώπισης τους. Παράλληλα, στην έρευνα του Jones et al. (2018) επιβεβαιώνεται η εγκυρότητα ή μη των προηγούμενων αποτελεσμάτων και συμπερασμάτων των ερευνών, ενώ ταυτόχρονα έχουν καταφέρει να αποφύγουν άσκοπες παρεμβάσεις που προτάθηκαν να γίνουν στο στρατό για πρόληψη τραυματισμών. Εκτός από τον Αμερικάνικο στρατό, ο στρατός της Αυστραλίας, της Μεγάλης Βρετανίας και άλλων χωρών προσπαθούν μέσω της έρευνας να κάνουν πιο ξεκάθαρους τους παράγοντες κινδύνου για τραυματισμούς, ώστε οι πληροφορίες αυτές να χρησιμοποιηθούν προς όφελος του στρατού (Jones et al., 2018).

Η παρούσα έρευνα που συνιστά μια ποιοτική μελέτη, σχεδιάστηκε για να εξετάσει αν και σε ποιο σημείο του σώματος συμβαίνουν κακώσεις ή προκαλούνται πιο συχνά παθήσεις στο μυοσκελετικό σύστημα των ατόμων που εργάζονται σε στρατιωτικές/ειδικές δυνάμεις κατά την διάρκεια άσκησης του επαγγέλματός τους. Μέχρι σήμερα το συγκεκριμένο θέμα δεν έχει διερευνηθεί στην Ελλάδα, ενώ στο εξωτερικό τα άρθρα σχετικά με τις μυοσκελετικές κακώσεις και παθήσεις στις ειδικές δυνάμεις δεν έχουν μελετηθεί αρκετά (Abt, et al., 2014; Parr, et al., 2015; Heebner, et al., 2017). Σε αντίθεση με τις μυοσκελετικές κακώσεις που αφορούν τις ένοπλες δυνάμεις γενικά, όπου υπάρχει αναπτυγμένη αρθρογραφία στο εξωτερικό (Sharma, et al., 2015; Orr, et al., 2015; Owens, et al., 2013), καθώς ακόμη, βρίσκουμε ελάχιστα άρθρα και στην Ελλάδα (Havenetidis, et al., 2011; Malliarou, et al., 2011).

Στόχος της έρευνας είναι να αξιολογηθούν το πώς αντιλαμβάνονται οι στρατιωτικοί τις συνθήκες του επαγγέλματός τους, τις τυχούσες κακώσεις/παθήσεις που προκύπτουν, τους τρόπους αντιμετώπισης που συνήθως επιλέγουν να ακολουθήσουν, έτσι ώστε να δημιουργηθεί μια ολιστική εικόνα για την κατάσταση του μυοσκελετικού συστήματος των στρατιωτικών. Με αυτόν τον τρόπο γίνεται μια προσπάθεια ανεύρεσης τυχόντων κοινών εμπειριών των στρατιωτικών, προκειμένου να μπορούν ίσως να εξαχθούν συμπεράσματα από επαγγελματίες υγείας ως προς το να προσδιορίσουν ευκολότερα και ταχύτερα την διάγνωση, καθώς επίσης και την αποκατάσταση του ασθενούς. Έτσι, συγκεντρώνοντας τις πληροφορίες της έρευνας, παρέχεται στους επαγγελματίες υγείας η δυνατότητα να ενημερώσουν, να τροποποιήσουν τις συνήθειες των ασθενών τους και να εκπαιδεύσουν τους

στρατιωτικούς με στόχο την πρόληψη και διαχείριση των κακώσεων και παθήσεων, αλλά και των συμπτωμάτων.

Κεφάλαιο 2^ο

Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

Στο παρόν κεφάλαιο αναφέρεται ο τρόπος συλλογής πληροφοριών για την βιβλιογραφική ανασκόπηση, ενώ παρακάτω παρουσιάζεται η κριτική ανάλυση της βιβλιογραφικής ανασκόπησης, που περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικά με το επάγγελμα του στρατιωτικού και των ειδικών δυνάμεων, αλλά και κάποιες γενικές γνώσεις για την καλύτερη κατανόηση αυτής της ειδικότητας και των καθηκόντων τους. Επίσης, αναλύονται οι συνηθέστερες κακώσεις και παθήσεις που συμβαίνουν σε αυτό το επάγγελμα μαζί με τα συμπτώματα που τα συνοδεύουν, καθώς επίσης οι παράγοντες κινδύνου και οι μηχανισμοί που τις προκάλεσαν. Τέλος, αναφέρονται μέσω της βιβλιογραφίας τα συνηθέστερα μέσα πρόληψης και αντιμετώπισης των συγκεκριμένων τραυματισμών στο μυοσκελετικό σύστημα.

2.1 Συλλογή πληροφοριών για τις πηγές αρθρογραφίας

Η βιβλιογραφική ανασκόπηση συντάχθηκε με την βοήθεια συγκέντρωσης υλικού μέσω των μηχανών αναζήτησης Google scholar, Pubmed και Scopus, όπου διερευνήθηκαν επιστημονικά άρθρα χρονολογίας 2011 έως 2021 ώστε να συλλεχθούν πολύτιμες πληροφορίες που αφορούν τα σημερινά δεδομένα σχετικά με τις συχνότερες κακώσεις, παθήσεις και σύνδρομα που παθαίνουν στο στρατό και ειδικότερα οι στρατιωτικοί των ειδικών δυνάμεων, καθώς επίσης και ο τρόπος αντιμετώπισης μέσω φυσικοθεραπευτικού προγράμματος. Επίσης, εκτός των άρθρων, αναλύθηκαν πληροφορίες που συγκεντρώθηκαν από διαθέσιμα συγγράμματα, ενώ για την εξερεύνηση των άρθρων χρησιμοποιήθηκαν οι λέξεις κλειδιά «army», «musculoskeletal injuries», «special forces», «military», «rain», «risk factors» και στην συνέχεια όσο γινόταν μεγαλύτερη εμβάθυνση των πληροφοριών προστέθηκαν επιπλέον λέξεις όπως «bone stress injury», «sprain», «tear», «treatment» κ.α.

2.2 Το επάγγελμα των στρατιωτικών/ ειδικών δυνάμεων

Οι Ειδικές Δυνάμεις δημιουργήθηκαν κατά το Β' Παγκόσμιο πόλεμο με την ονομασία Ιερός Λόχος, καθώς μετά την κατάληψη της Ελλάδας από τους Γερμανούς, για να συνεχίσουν τον πόλεμο στην Μέση Ανατολή, πολλοί από τους Έλληνες διέφυγαν εκεί, με αποτέλεσμα να σχηματιστούν οι Ι και ΙΙ ελληνικές ταξιαρχίες (ellinikos-stratos, Ιστορία Ειδικών Δυνάμεων, 2006). Παρόλα αυτά λόγω του μεγάλου αριθμού αξιωματικών δεν μπορούσαν να εισαχθούν όλοι σε προϋπάρχουσες μονάδες, γι' αυτό και αναγκάστηκαν να δημιουργήσουν μια ειδική μονάδα, η οποία αποτελείται μόνο από αξιωματικούς, οι οποίοι θα ενεργούν ως απλοί στρατιώτες, έχοντας τα καθήκοντα που αρμόζει (ellinikos-stratos, Ιστορία Ειδικών Δυνάμεων, 2006). Ο κλάδος αυτός του ελληνικού στρατού δημιουργήθηκε για να

ανταπεξέλθουν στις δυσκολίες και απαιτήσεις που συνεχώς γεννιόντουσαν κατά την πορεία του χρόνου σε συνθήκες πολέμου και για την βελτίωση της αντιμετώπισης των αντιπάλων (Ιωάννου, 2013). Μετά από πολλές τροποποιήσεις της αρχικής μορφής των ειδικών δυνάμεων, κατάφεραν να εξελιχθούν και να αποκτήσουν την τελική τους μορφή μέσω της ένταξης της Ελλάδας στο NATO (ellinikos-stratos, Ιστορία Ειδικών Δυνάμεων, 2006). Σήμερα, θεωρείται κλάδος του στρατού ξηράς και αποτελούν μεραρχία της Διοίκησης Ειδικού Πολέμου (ΔΕΠ), χωρίζεται σε δύο ταξιαρχίες, τις δυνάμεις καταδρομών και τις δυνάμεις πεζοναυτών, όπου οι πρώτοι περιλαμβάνουν τους ορεινούς καταδρομείς, τους αμφίβιους καταδρομείς, τους αλεξιπτωτιστές και το ειδικό τμήμα αλεξιπτωτιστών, ενώ υπάρχουν επιπλέον εκπαιδεύσεις που αποσκοπούν στην απόκτηση πρόσθετης ειδικότητας (Ανδρουλάκης, Διοίκηση Ειδικού Πολέμου, 2006).

2.3 Τα καθήκοντα και η εκπαίδευση στις ειδικές δυνάμεις

Τα άτομα που εντάσσονται στην μονάδα είναι εκπαιδευμένα με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι ικανοί στην αντιμετώπιση οποιασδήποτε δυσκολίας που θα μπορούσε να του προκύψει στο πεδίο της μάχης (ellinikos-stratos, Εκπαίδευση στις Ειδικές Δυνάμεις, 2006). Αυτό αφορά τις συνθήκες περιβάλλοντος, δηλαδή πρέπει να ανταπεξέλθουν και να προσαρμοστούν σε μάχες που γίνονται σε ξηρά, θάλασσα ή εναέρια, με όλες τις μορφολογικές διαφοροποιήσεις, καιρικές συνθήκες και οποιαδήποτε άλλη δυσμενής κατάσταση προκύψει (ellinikos-stratos, Εκπαίδευση στις Ειδικές Δυνάμεις, 2006). Επιπλέον, κάποιες από τις δραστηριότητες που πραγματοποιούν είναι οι πορείες με μεγάλα φορτία, πέρασμα δύσκολων εμποδίων, σκάψιμο τάφρων κ.α., γι' αυτό απαιτείται υψηλό βαθμό φυσικής ικανότητας σε συνεχή βάση (Hauret, et al., 2015).

Όσοι επιθυμούν να καταταχθούν σε ένοπλες δυνάμεις και κατ' επέκταση στις ειδικές δυνάμεις είναι απαραίτητο να έχουν ακέραια σωματική και ψυχική υγεία, αρτιμέλεια, καθώς επίσης σωματότυπο το οποίο θα βοηθήσει να ανταπεξέλθουν στα καθήκοντα που θα τους αναθέσουν (ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ, 2014). Ο έλεγχος των παραπάνω κριτηρίων γίνονται από αξιωματικούς του υγειονομικού της ειδικότητας ιατρών, εκτός των περιπτώσεων που δεν υπάρχουν διαθέσιμοι ιατροί συγκεκριμένης ειδικότητας που απαιτεί η κατάσταση, με αποτέλεσμα να καταφεύγουν σε έλεγχο από κάποιο κρατικό νοσοκομείο ή νοσηλευτικό ίδρυμα (ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ, 2014).

Για την ένταξη ενός υποψηφίου στις ειδικές δυνάμεις πραγματοποιούνται κάποια ειδικά αγωνίσματα, τα οποία είναι ανεξαρτήτου φύλου και περιέχουν περισσότερα αγωνίσματα από αυτά που χρειάζονται για τις ένοπλες δυνάμεις (Ανδρουλάκης, Ενδεικτικές αθλητικές δοκιμασίες, 2003). Με αυτό τον τρόπο δημιουργούνται κριτήρια για την ένταξη ατόμων στις ειδικές δυνάμεις που προβλέπεται ότι θα ανταπεξέλθουν στα καθήκοντά τους χωρίς πολλές δυσκολίες. Γι' αυτό, η φυσική

κατάσταση ελέγχεται μέσω δοκιμασιών ανά τακτά χρονικά διαστήματα, ώστε να παραμείνουν στην μονάδα μόνο όσοι έχουν τις απαραίτητες προδιαγραφές (Hauret, et al., 2015).

Έτσι, μετά την ένταξη των υποψηφίων αρχίζει το πρόγραμμα εκπαίδευσης, όπου χωρίζεται σε διάφορα στάδια, ώστε να περιέχουν εκπαιδεύσεις όλων των ειδών όπως την θαλάσσια, τον ορεινό αγώνα, την χειμερινή διαβίωση, την εκπαίδευση σε πορεία και τη βολή, την εκπαίδευση στον αγώνα πεζικού, καθώς επίσης τον Ανορθόδοξο πόλεμο (Ανταρτοπόλεμος), όπου εκπαιδεύονται για να είναι έτοιμοι εν ώρα δράσης ενάντια του εχθρού και μέσω καταδρομών να εμποδίζουν τα σχέδια των αντιπάλων (ellinikos-stratos, Εκπαίδευση στις Ειδικές Δυνάμεις, 2006). Τέλος, εκπαιδεύονται στην Αναγνώριση, δηλαδή σε περιοχές υψηλού κινδύνου πιθανής σύγκρουσης με αντιπάλους, έτσι ώστε να είναι γνώριμο το έδαφος στο οποίο πιθανόν να βρεθούν στο μέλλον (ellinikos-stratos, Εκπαίδευση στις Ειδικές Δυνάμεις, 2006).

Ακόμη, η διδασκαλία τους συμπεριλαμβάνει εξοικείωση με διάφορα οχήματα, όπλα και ανάλογα με την ειδικότητα που επιλέγει να ακολουθήσει ο καθένας υπάρχουν κάποια επιπρόσθετα εκπαιδευτικά προγράμματα για την ειδικότητα τους (ellinikos-stratos, Εκπαίδευση στις Ειδικές Δυνάμεις, 2006). Υπάρχει η δυνατότητα συνέχισης κάποιων εξειδικευμένων εκπαιδευτικών προγραμμάτων σε άλλες χώρες όπως ΗΠΑ, Γερμανία, Αγγλία, Γαλλία, Βέλγιο κλπ. που αποσκοπεί στην αύξηση του επιπέδου των ικανοτήτων τους μέσω της εμπειρίας που αποκτάται (ellinikos-stratos, Εκπαίδευση στις Ειδικές Δυνάμεις, 2006).

Καταλήγοντας, οι ειδικές δυνάμεις είναι μονάδες που απέκτησαν υψηλού επιπέδου εκπαίδευση με τελευταίας τεχνολογίας εξοπλισμό όπου έχουν ως στόχο την προστασία της Ελλάδας εσωτερικών και εξωτερικών ζητημάτων, καθώς και υποβοήθηση των συμμαχικών χωρών, την ειδική επιτήρηση και αναγνώριση εχθρικών στόχων, τον ανορθόδοξο πόλεμο και τις ακαριαίες επιθέσεις που τυχόν απαιτούνται (Ανδρουλάκης, Διοίκηση Ειδικού Πολέμου, 2006).

2.4 Παράγοντες κινδύνου για πρόκληση κακώσεων

Η προπόνηση, οι πολεμικές τέχνες, οι πορείες με αυξημένο φορτίο, οι πτώσεις λόγω ανισορροπίας είναι μόνο μερικές από τις περιπτώσεις που προκαλούν κακώσεις στο μυοσκελετικό σύστημα στο στρατό (Schram, et al., 2018). Από τους πιο συχνούς μηχανισμούς κάκωσης είναι η υπερβολική φόρτιση, ενώ κάνουν άρση μεγάλων φορτίων, οξείς τραυματισμοί από προπονήσεις ή διάφορες αθλητικές δραστηριότητες όπως ποδόσφαιρο, πολεμικές τέχνες κ.α. (de Andrade Gomes & Pinfieldi, 2018). Η βίαιη και μη ορθή επαφή μεταξύ των παικτών προκαλούν πτώσεις που σχετίζονται σε μεγάλο ποσοστό με την επιφάνεια του εδάφους και μυοσκελετικές βλάβες που προκαλούνται λόγω σφαλμάτων στην προπόνηση ή από την υπερβολική προπόνηση στο στρατό (Ort, et al., 2020).

Ένα από τους κύριους λόγους των τραυματισμών είναι η μετατροπή απλών πολιτών, οι οποίοι δεν είναι πάντα σωματικά γυμνασμένοι, σε σωματικά ικανούς στρατιωτικούς με τις απαραίτητες πολεμικές ικανότητες (Scott, et al., 2012). Η εκπαίδευση και η προπόνηση που παρέχονται στον στρατό είναι πολύ πιο απαιτητικές απ' ό τι έχουν ζήσει και η δυσκολία προσαρμοστικότητας του σώματος στις απαιτήσεις αυτές τους καθιστά πιο επιρρεπείς σε τραυματισμούς (Sharma, et al., 2015). Πριν την εισαγωγή του ατόμου στο επάγγελμα αυτό, τα οστά δεν έχουν ξαναϊπποστεί αυτού του είδους συμπίεση, όπως ούτε οι ιστοί και οι υπόλοιπες δομές του σώματος, καθιστώντας τα μη κατάλληλα προσαρμοσμένα για την απότομη αλλαγή στην πίεση της νέας καθημερινότητας (Scott, et al., 2012). Γι' αυτό το λόγο ενδείκνυται ο συχνός έλεγχος φυσικής κατάστασης των στρατιωτικών και η καθυστέρηση της ένταξης στην μονάδα αυτών με χαμηλή φυσική κατάσταση, μέχρις ότου αποκτήσουν τις ελάχιστες δυνατές προϋποθέσεις (Molloy, et al., 2012).

Τέλος, εκτός των παρακάτω παραγόντων κινδύνου για πρόκληση κακώσεων/παθήσεων που θα αναλυθούν, υπάρχουν επιπλέον παράγοντες κινδύνου και επιδημιολογικοί παράγοντες μεταξύ των στρατιωτικών που αφορούν αποκλειστικά κάποια συγκεκριμένη κάκωση/πάθηση.

2.4.1 Ενεργειακή Δαπάνη

Όπως οι αθλητές, έτσι και οι στρατιωτικοί καταναλώνουν μεγάλα ποσά ενέργειας σε περιόδους υψηλών σωματικών δραστηριοτήτων, με αποτέλεσμα η ισορροπία κατανάλωσης και πρόσληψης ενέργειας να διαταραχθεί (Margolis, et al., 2013). Κυριαρχώντας η κατανάλωση ενέργειας έναντι της πρόσληψης, έχει ως συνέπεια την μείωση του σωματικού λίπους, της αεροβικής τους ικανότητας, της δύναμης και της ισχύος, οδηγώντας έτσι σε μείωση αποδοτικότητας εν ώρα υπηρεσίας (Margolis, et al., 2013). Επιπρόσθετα, επηρεάζει την φυσιολογία του ατόμου, δηλαδή τον μεταβολισμό, το καρδιοαγγειακό και ανοσοποιητικό σύστημα του στρατιωτικού (DeFroda, et al., 2017). Μια λύση στο πρόβλημα είναι η κατανάλωση μικρών και συχνών γευμάτων ενώ συνεχίζουν τα καθήκοντα τους οι στρατιωτικοί, ώστε να διατηρηθεί η ισορροπία κατανάλωσης και πρόσληψης, καθώς λόγω επαγγέλματος υπάρχει περιορισμένος ελεύθερος χρόνος εν ώρα καθήκοντος (Margolis, et al., 2013).

2.4.2 Άρση φορτίων

Στο επάγγελμα των στρατιωτικών πολλές φορές είναι απαραίτητο να μεταφέρουν μεγάλα φορτία, φτάνοντας τα 50 κιλά ή και παραπάνω, με αποτέλεσμα να προκαλούνται τραυματισμοί λόγω υπερκόπωσης από το υπερβολικό βάρος (Orr, et al., 2015). Ακόμη, λόγω των υψηλών φορτίων έχει βρεθεί ότι η στάση του σώματος και ο κύκλος βάδισης αλλάζουν, διότι αυξάνονται οι συμπίεστικές και διατμητικές δυνάμεις στην οσφυϊκή μοίρα, με αποτέλεσμα να αυξηθεί η πρόσθια μετατόπιση της πύελου και να αλλάξει η σχέση μεταξύ θωρακικής και οσφυϊκής μοίρας (Orr, et al., 2015).

Τα σημεία που προσβάλλονται είναι τα κάτω άκρα και η οσφυϊκή περιοχή έχοντας ως κύριες αιτίες τις πορείες και τις περιπολίες, όπου οι αποστάσεις που διανύονται είναι μεγάλες και διαρκούν πολλές ώρες (Orr, et al., 2015). Η ποικιλομορφία στο έδαφος σε συνδυασμό με το υπερβολικό βάρος του φορτίου είναι παράγοντες κινδύνου για κάκωση του μυοσκελετικού συστήματος (Orr, et al., 2015).

2.4.3 Θερμοκρασία

Ένας ακόμη παράγοντας πρόκλησης των τραυματισμών είναι η αυξημένη θερμοκρασία του σώματος που βιώνουν οι στρατιωτικοί (Orr, et al., 2015). Το γεγονός αυτό μπορεί να μην είναι απαραίτητα συνδεδεμένο αποκλειστικά με το περιβάλλον καθ' αυτό, αλλά από τη στολή την οποία φοράνε και από τον μεταβολισμό των στρατιωτικών, ειδικά κατά την διάρκεια κάποιας δραστηριότητας, που η θερμοκρασία του σώματος αυξάνεται (Orr, et al., 2015).

Η θερμοκρασία του περιβάλλοντος μπορεί να δυσχεραίνει τον επαγγελματία αν δεν βρίσκεται σε κατάλληλο κλίμα, όπου ενδείκνυται να είναι στους 19-22°C, διαφορετικά η απόδοση πολλές φορές μειώνεται (Magnavita, et al., 2011). Μια πιθανή εξήγηση, που δικαιολογεί πως οι περιβαλλοντικοί και ψυχολογικοί παράγοντες προκαλούν μυοσκελετικά προβλήματα, είναι η συνεχής τάση των μυών που δημιουργείται από το άγχος και δεν αφήνει περιθώρια για την ξεκούραση τους (Magnavita, et al., 2011). Είτε είναι μεγάλης φόρτισης είτε μικρής, οι μυς παθαίνουν υπερκόπωση, καθώς η τάση είναι συνεχόμενη (Magnavita, et al., 2011). Με τις υψηλές θερμοκρασίες ενεργοποιούνται οι ιδρωτοποιοί αδένες, όπου στη συνέχεια προκαλείται διαταραχή στην ισορροπία ποσοστού νερού με ηλεκτρολυτών στο σώμα καθώς και μείωση των αλάτων, οδηγώντας έτσι σε μυϊκές διαταραχές όπως μυϊκή κόπωση και μακροπρόθεσμα μειωμένη ελαστικότητα (Magnavita, et al., 2011).

2.4.4 Τρέξιμο

Οι αυξημένες αυτές απαιτήσεις στους στρατιωτικούς προκαλούν πολλά μυοσκελετικά προβλήματα, ειδικά κακώσεις υπερκόπωσης στο κάτω άκρο, ενώ έχει βρεθεί πως με σημαντική αύξηση των χιλιομέτρων στο τρέξιμο, αυξάνεται το ποσοστό των κακώσεων όπου απαιτεί ιατρική περίθαλψη (Hauret, et al., 2015). Πολλοί είναι οι παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν την επίδοση του τρεξίματος, μερικά από αυτά είναι η αερόβια ικανότητα (VO^2_{max}), η αναερόβια ικανότητα, περιβαλλοντικοί παράγοντες, το κίνητρο και η ικανότητα σωστού βηματισμού κατά το τρέξιμο (Hauret, et al., 2015). Επίσης, το τρέξιμο με στρατιωτικές αρβύλες, επιβαρύνει το μέλος και δημιουργεί συχνούς μικροτραυματισμούς, επιταχύνοντας έτσι την εκφύλιση λόγω της μικρής ειδικής σόλας απορρόφησης που παρέχουν οι αρβύλες και λόγω της αυξημένης πελματιαίας κάμψης κατά την φάση στήριξης, με αποτέλεσμα την υψηλή φόρτιση του τένοντα (Sinclair, et al., 2015). Επιπρόσθετα, η τεχνική στο τρέξιμο είναι κάτι το οποίο παίζει σημαντικό ρόλο στην αύξηση ή μη πρόκλησης τραυματισμού, καθώς έχει

βρεθεί πως τρέχοντας με επαφή του πρόσθιου πόδα (Forefoot) προκαλεί περισσότερη φόρτιση στον αχίλλειο τένοντα και σε άλλες δομές σε σχέση με το τρέξιμο με επαφή οπίσθιου πόδα (Rearfoot) (Sinclair, et al., 2015).

2.4.5 Αθλητικές δραστηριότητες

Άλλες δραστηριότητες που προδιαθέτουν μυοσκελετικές κακώσεις είναι η καλαθοσφαίριση και άλλα ομαδικά αθλήματα που γίνονται στον ελεύθερο χρόνο των στρατιωτικών, καθώς επίσης οι πολεμικές τέχνες και άλλα προγράμματα εκγύμνασης που γίνονται στα πλαίσια της εκπαίδευσης τους (Hauret, et al., 2015). Σε αυτές τις δραστηριότητες σημαντικός παράγοντας για την πρόκληση τραυματισμών είναι το έδαφος στο οποίο αθλούνται, ο χαμηλός φωτισμός, τα μη προγραμματισμένα παιχνίδια και η βίαιη επαφή μεταξύ των παικτών, γι' αυτό προτείνονται καλύτερες εγκαταστάσεις, οργάνωση και δίκαια αγωνίσματα μεταξύ των στρατιωτικών, καθώς επίσης η παρακολούθηση των αγώνων που διεξάγονται από διαιτητή ή αρχηγό της ομάδας (Hauret, et al., 2015).

2.4.6 Δείκτης μάζας σώματος

Αρχικά, ο δείκτης μάζας σώματος μετριέται με το βάρος σε κιλά προς το ύψος στο τετράγωνο (kg/m^2) και δεν υπάρχει διαχωρισμός μεταξύ του λίπους και όλων των υπόλοιπων δομών, οπότε μόνο στην περίπτωση των ατόμων με μεγάλο δείκτη μυϊκής μάζας δεν είναι αρκετά αξιόπιστη η μέθοδος (Molloy, et al., 2012). Έτσι, το πρόσθετο βάρος στις ήδη απαιτητικές εργασίες των στρατιωτικών, επιβαρύνουν την κινητική αλυσίδα του κάτω άκρου, οδηγώντας έτσι σε μικροτραυματισμούς (Winkelman, et al., 2016). Ένα παράδειγμα αυτής της επιβάρυνσης είναι η αντίδραση της κνήμης στο υψηλό βάρος μέσω διαμηθικών δυνάμεων, προκαλώντας έντονη δραστηριότητα στο περίοστεο, οδηγώντας έτσι σε σύνδρομο έσω κνημιαίου συνδρόμου (Hamstra-Wright, et al., 2014). Επίσης, ο υψηλός δείκτης μάζας σώματος στους στρατιωτικούς και ειδικότερα η μεγάλη κατανομή λίπους στην κοιλιακή χώρα οδηγούν σε οσφυαλγία (Taanila, et al., 2012). Στον αντίποδα, ο υπερβολικά μικρός δείκτης μάζας σώματος είναι ένας αρνητικός παράγοντας για την οστική πυκνότητα, καθιστώντας τον στρατιωτικό ευάλωτο σε πρόκληση καταγμάτων κοπώσεως (DeFroda, et al., 2017).

2.4.7 Ιστορικό προηγούμενης κάκωσης

Το ιστορικό προηγούμενης κάκωσης/πάθησης επιβαρύνει παραπάνω το σημείο του τραυματισμού, ειδικά στο κάτω άκρο όπου λόγω μηχανικών αλλαγών στην βάδιση, μη αποκατάσταση της προηγούμενης κάκωσης και κακή διαχείριση των δομών αυτών, καθιστούν το σημείο πιο ευάλωτο σε νέους τραυματισμούς (Hill, et al., 2013). Για παράδειγμα τα άτομα με προηγούμενη ύπαρξη διαστρέμματος έχουν περίπου 3,5 φορές περισσότερες πιθανότητες να υποστούν πάλι διάστρεμμα, άρα διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης χρόνιας αστάθειας στην

περιοχή, καθώς επίσης εμφάνιση μετατραυματικής οστεοαρθρίτιδας (Herzog, et al. 2019). Ενώ ακόμη, προηγούμενη διάγνωση τενοντοπάθειας ή κατάγματος μπορούν να προκαλέσουν πελματιαία απονευρωσίτιδα (Owens, et al., 2013).

2.4.8 Στρατιωτικός Βαθμός/Ταξιαρχίες

Ο χαμηλός στρατιωτικός βαθμός, αναλογεί με αυξημένες και πιο απαιτητικές προπονήσεις και καθήκοντα σε σχέση με κάποιον ανώτερο που δεν απαιτείται τόσο υψηλή φυσική κατάσταση (Knox, et al., 2011). Η θέση που κατέχει ο καθένας στον στρατό έχει να κάνει με το εκπαιδευτικό του υπόβαθρο (Knox, et al., 2011). Έτσι, όσοι έχουν υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης, δηλαδή έχουν ολοκληρώσει κάποια ανώτερη σχολή σχετιζόμενη με το επάγγελμα του στρατιωτικού, εμφανίζουν μικρότερα ποσοστά συχνότητας τραυματισμού, καθώς παίρνουν υψηλό βαθμό στην μονάδα (Knox, et al., 2011). Επίσης, μέσω υψηλότερου επιπέδου εκπαίδευσης εξελίσσεται η στρατηγική σκέψη και γίνεται καλύτερη και ασφαλέστερη διαχείριση των καταστάσεων που υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης τραυματισμού, καθώς οι αποφάσεις παίρνονται έπειτα από κριτική σκέψη με κύριο μέλημα την ασφάλεια του ίδιου (Malliarou, et al., 2011)

Από τις στρατιωτικές ταξιαρχίες οι καταδρομείς και οι πεζοναύτες έχουν μεγαλύτερα ποσοστά τραυματισμών λόγω αυξημένης συχνότητας τρεξίματος ως μέρος της εκπαίδευσης τους, καθώς έχουν πιο απαιτητικές προπονήσεις και υψηλά επίπεδα για την φυσική κατάσταση (Hauret, et al., 2015). Είναι αξιοσημείωτο να αναφερθεί πως τα διαφορετικά είδη μυοσκελετικών κακώσεων πιθανόν να προκαλούνται λόγω της ποικιλίας των καθηκόντων, αποστολών και είδη των προπονήσεων (Hauret, et al., 2015).

2.4.9 Φύλο

Το φύλο στο στρατό δεν παίζει πάντα ρόλο για πρόκληση τραυματισμών, όμως υπάρχουν αλλαγές στο σώμα και στην φυσιολογία μεταξύ των δύο φύλων, καθιστώντας το κάθε φύλο επιρρεπής σε συγκεκριμένου είδους κακώσεων και παθήσεων (Waterman, et al., 2012). Οι γυναίκες στο στρατό φαίνεται να είναι πιο επιρρεπείς στην οσφυαλγία, πιθανόν λόγω ψυχοκοινωνικών παραγόντων, την επίδραση των οιστρογόνων και την διαφορετική αντίληψη του πόνου (Knox, et al., 2011). Επιπλέον, οι γυναίκες με διαταραχές στον εμμηνορυσιακό κύκλο, χαμηλή ενέργεια και οστική πυκνότητα έχουν μεγαλύτερα ποσοστά να πάθουν κατάγματα κόπωσης, λόγω της ανωμαλίας στην ομοιοστατική ισορροπία (DeFroda, et al., 2017). Παρόλα αυτά η διαταραχή στα ποσοστά ορμονών επηρεάζουν εξίσου άνδρες και γυναίκες, καθιστώντας το σημαντικό παράγοντα κινδύνου (DeFroda, et al., 2017). Ένα ακόμη παράδειγμα της ευαισθησίας που έχουν οι γυναίκες στους τραυματισμούς είναι ο μηχανισμός προσγείωσης όταν γίνεται άλμα, κάτι το οποίο είναι συχνό λόγω επαγγέλματος (Tennent

& Posner, 2018). Στον αντίποδα, το ανδρικό φύλο λόγω μεγαλύτερων σωματικών απαιτήσεων επιβαρύνουν τα άνω άκρα τους από την υπέρχρηση, με αποτέλεσμα να είναι πιο ευάλωτοι σε παθήσεις όπως σύνδρομο πρόσκρουσης (Hsiao, et al., 2015) και αστάθεια ώμου (Waterman, et al., 2016a). Ενώ ακόμη, λόγω υπερβολικής φόρτισης και κούρασης των κάτω άκρων από τις πορείες, τις άρσεις μεγάλων φορτίων κ.α. το ανδρικό φύλο είναι επιρρεπές σε τραυματισμούς του γόνατος και γενικά του κάτω άκρου (Jones, et al., 2012).

2.4.10 Ηλικία

Τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας βρίσκονται σε μεγαλύτερο κίνδυνο τραυματισμών λόγω επιτάχυνσης της εκφυλιστικής διαδικασίας που μπορεί να καταλήξει σε οστεοαρθρίτιδα και σχετίζεται με τις αυξημένες απαιτήσεις σωματικής άσκησης (Jones, et al., 2012). Ενώ τα άτομα νεαρής ηλικίας είναι πιο ευάλωτοι κυρίως λόγω μεγαλύτερου ποσοστού ενασχόλησης με κάποιο άθλημα, με συνέπεια την υπέρχρηση των μυοσκελετικών δομών (Waterman, et al., 2012). Σε πολλές περιπτώσεις όμως, όσο αυξάνεται η ηλικία τόσο μειώνονται οι βλάβες στο μυοσκελετικό σύστημα, πιθανόν γιατί έχουν ανέβει βαθμό με αποτέλεσμα να πράττουν σε ρόλους επιτηρητή ή άλλου παρόμοιου καθήκοντος που δεν υπάρχει φόρτιση του μυοσκελετικού συστήματος (Anderson, et al., 2015).

2.4.11 Προπόνηση

Οι στρατιωτικές προπονήσεις είναι απαιτητικές, στοχεύοντας στην εκπαίδευση νέων δεξιοτήτων όπως ευκινησία, ταχύτητα, δύναμη κ.α. και χωρίζονται σε προθέρμανση, την κύρια προπόνηση και την αποθεραπεία (de Andrade Gomes & Pinfieldi, 2018). Ακόμη, είναι αναγκαίο να περνάνε κάποιες δοκιμασίες κατά την διάρκεια του κάθε χρόνου, ώστε να υπάρχει επιβεβαίωση απόκτησης και διατήρησης κάποιων κριτηρίων όσων αναφορά την φυσική κατάσταση για να μπορέσει να παραμείνει στην μονάδα και να ανταπεξέλθει στις ειδικές αποστολές που θα ζητηθούν (de Andrade Gomes & Pinfieldi, 2018). Έχει βρεθεί πως τα άτομα που προετοιμάζουν την φυσική κατάσταση και τον νευρομυϊκό συντονισμό τους, πριν την ένταξη στην μονάδα στρατιωτικών, έχουν καλύτερη προσαρμογή του σώματος στην στρατιωτική εκπαίδευση, διατρέχοντας έτσι μικρότερο κίνδυνο πρόκλησης τραυματισμών (Havenetidis, et al., 2011b). Η προετοιμασία αυτή αφορά ακόμη και αθλήματα που περιλαμβάνουν φόρτιση του σώματος όπως καλαθοσφαίριση και ποδόσφαιρο, σε αντίθεση με αθλήματα που δεν συμπεριλαμβάνουν αυτό το στοιχείο όπως είναι η κολύμβηση κ.α. (Havenetidis, et al., 2011b).

Η βασική εκπαίδευση σε στρατιωτικούς πριν την ένταξη στο πρόγραμμα σπουδών της σχολής Ευελπίδων αποτελεί παρόμοια εκπαίδευση με αυτήν όλων των ένοπλων δυνάμεων, με την διαφορά

ότι σε αυτή την εκπαίδευση δίνεται μεγάλη έμφαση κυρίως στην βελτίωση αερόβιας αντοχής, πραγματοποιώντας δηλαδή 4 φορές συχνότερα τρέξιμο (Havenetidis, et al., 2011b).

Αρχικά, η βασική εκπαίδευση περιλαμβάνει την καθημερινή προπόνηση από Δευτέρα έως και Παρασκευή και χωρίζονται σε δύο χρονικά διαστήματα, το πρώτο χρονικό διάστημα ξεκινάει το πρωί με διατάσεις διάρκειας 10 λεπτών και 8 λεπτά έντονο τρέξιμο σε απόσταση 1 με 3 χιλιομέτρων ενεργοποιώντας το 80-90% της μέγιστης καρδιακής συχνότητας (Havenetidis, et al., 2011b). Στην συνέχεια γίνεται για 1 ώρα πρόγραμμα μυϊκής ενδυνάμωσης που αποτελείται από ασκήσεις όπως sit-ups, push-ups και διάφορες ασκήσεις κυλίσεων, διαφορετικών ειδών αλμάτων, ανάποδο ποδήλατο και άλλες ασκήσεις είδους «Calisthenics» (Havenetidis, et al., 2011b). Έπειτα από 1 ώρα ξεκούρασης και ελαφρύ γεύματος, πραγματοποιείται μέσα στην επόμενη ώρα πορεία σε δρόμο απόστασης 2 με 5 χιλιομέτρων και ορειβασία με βαρύ εξοπλισμό (Havenetidis, et al., 2011b). Ύστερα, δίνεται στους υποψήφιους 3 ώρες χρόνος για ξεκούραση και μεσημεριανό γεύμα, ώστε μετά να συνεχιστεί το απογευματινό πρόγραμμα που περιλαμβάνει 10 λεπτά διατάσεις και χαλαρό τρέξιμο 3 με 5 χιλιομέτρων με στόχο ενεργοποίησης 60-70% της μέγιστης καρδιακής συχνότητας (Havenetidis, et al., 2011b).

Παράλληλα, μία φορά την εβδομάδα γίνεται επιπλέον πρόγραμμα 20 λεπτών για βελτίωση ταχύτητας και επιτάχυνσης όπου αποτελείται από 6-8 επαναλήψεις των 30-40 μέτρων γρήγορο τρέξιμο (sprint), εναλλάσσοντας το με περπάτημα 90 δευτερολέπτων, κάνοντας ελιγμούς όπως θα γινόταν σε μία μάχη με όπλα ή χωρίς (Havenetidis, et al., 2011b). Τέλος, προπονούνται σε πιο εξειδικευμένες ασκήσεις διάρκειας 40-60 λεπτών όπου σε θέση προσοχής πραγματοποιούν ασκήσεις διαχείρισης χεριών και ξιφολόγχης με όπλο είδος τουφεκιού (Havenetidis, et al., 2011b).

Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι στις προπονήσεις δύναμης είναι απαραίτητο να εφαρμόζεται σωστό ποσοστό φορτίου, ώστε να προσαρμοστεί το σώμα στην αλλαγή και ταυτόχρονα να αυξηθεί η δύναμη του μυός (Maestroni et al., 2020). Η παρατεταμένη προπόνηση δύναμης και αντοχής, έχει σαν αποτέλεσμα την πάχυνση των μαλακών δομών όπως χόνδρος, σύνδεσμοι και τένοντες, με αποτέλεσμα την υπερτροφία, το οποίο είναι αρνητικό για το σώμα και μειώνει την δύναμη και την ισχύ του μυός αντί να την αυξάνει (Ma, et al., 2016).

Από την μία πλευρά όσο χαμηλότερο βαθμό φυσικής κατάστασης απαιτεί το τμήμα στον οποίο ανήκει ο στρατιωτικός, τόσο περισσότερο αυξάνεται ο κίνδυνος για πρόκληση μικρής κάκωσης που δεν απαιτεί νοσηλεία (Anderson, et al., 2015). Στον αντίποδα έχει βρεθεί ότι στο τμήμα όπου πραγματοποιούν σκληρές εργασίες, άρα και πολύ υψηλές απαιτήσεις φυσικής κατάστασης, αυξάνεται ο κίνδυνος τραυματισμού, νοσηλείας και αναπηρίας (Anderson, et al., 2015).

Πρόσθετα με τα υπόλοιπα, τα άτομα με μειωμένη ιδιοδεκτικότητα έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες για κάκωση στο γόνατο και στην ποδοκνημική, διότι ο μυς κουράζεται και χάνει τον νευρομυϊκό του έλεγχο (Schram, et al., 2018). Ακόμη, αυτό σχετίζεται με την χαμηλή αερόβια αντοχή που οδηγεί τους μυς σε ταχύτερη κόπωση και με τη σειρά του, λόγω μειωμένου κινητικού ελέγχου, σε αλλαγή του τρόπου βάρδισης και κινηματικής του κάτω άκρου (Taanila, et al., 2012). Γι' αυτό το λόγο πραγματοποιούνται προπονήσεις ιδιοδεκτικότητας μέσω σανίδας ισορροπίας κ.α. και προπονήσεις σωστής προσγείωσης μετά από άλμα (Schram, et al., 2018). Ενώ οι ασκήσεις που ήδη υπάρχουν στο πρόγραμμα μπορούν να τροποποιηθούν ελάχιστα για ένταξη αισθητοκινητικής εκπαίδευσης στην καθημερινότητα των στρατιωτικών (de Andrade Gomes & Pinfieldi, 2018).

2.4.12 Ειδικές αποστολές και μεγάλη διάρκεια υπηρεσίας

Η αυξημένη διάρκεια υπηρεσίας και η παλαιότερη διεξαγωγή ειδικών αποστολών επιβαρύνουν το σώμα του στρατιωτικού (Hill, et al., 2013). Αυτό συμβαίνει, διότι τα καθήκοντα τους απαιτούν εξαιρετική φυσική κατάσταση, καθώς στο επάγγελμα αυτό απαιτούνται δραστηριότητες όπως άλματα, σύρσιμο και κύλιση στο έδαφος, τρέξιμο μεγάλων αποστάσεων, μεταφορά βαρύ φορτίων, αναρριχήσεις, περιπολίες και διάφορες άλλες δραστηριότητες με απαιτητικές στάσεις σώματος (Ma, et al., 2016). Έτσι, με γνώμονα την κούραση των δομών του σώματος και ιδιαίτερα του κάτω άκρου, μία λανθασμένη κίνηση μπορεί να οδηγήσει ακόμη και σε ρήξη πρόσθιου χιαστού (Tennent & Posner, 2018). Ενώ, λόγω ανοιχτής κινητικής αλυσίδας και μυϊκής κούρασης, ειδικά αυτοί που υπηρετούν ή υπηρετήσαν σε ειδικές αποστολές μπορεί να τους δημιουργηθεί αστάθεια στον ώμο (Waterman, et al., 2016a).

2.4.13 Ιδιοδεκτικότητα

Η ιδιοδεκτικότητα είναι το σύνολο ανώτερων κινητικών λειτουργιών, δηλαδή των πληροφοριών που δέχεται το ανώτερο κεντρικό νευρικό σύστημα από ιδιοϋποδοχείς της περιφέρειας, όπως μυστερόντιους, αρθρώσεων και δέρματος, με αποτέλεσμα την αντίληψη της θέσης των μελών στο χώρο (Φουσέκης και συν., 2015). Παρομοίως, η κιναισθηση αποτελεί την αίσθηση της κίνησης της άρθρωσης και βελτιώνεται όταν υπάρχει ανεπτυγμένη ιδιοδεκτικότητα (Φουσέκης και συν., 2015). Έτσι, κυρίως σε ενδοαρθρικό τραυματισμό υπάρχει μειωμένη συνεργασία του νευρικού με το μυϊκό σύστημα, με αποτέλεσμα δυσχέρεια στην ισορροπία, συγχρονισμό και επιδεξιότητα του ατόμου (Φουσέκης και συν., 2015).

2.5 Συχνότερες μυοσκελετικές κακώσεις και παθήσεις του επαγγέλματος

Πάνω από το 50% των στρατιωτικών επηρεάζονται από μυοσκελετικές κακώσεις και παθήσεις (Hauret, et al., 2015). Οι πιο συνηθισμένες κακώσεις/παθήσεις που συμβαίνουν στις ειδικές δυνάμεις

είναι τα διαστρέμματα (20%), οι θλάσεις (20%), οι τενοντίτιδες/θυλακίτιδες (12%) λόγω υπέρχρησης και κόπωσης των μυών κυρίως από το τρέξιμο και άρση υψηλών φορτίων, ακολουθούν τα κατάγματα (11%) και τα εξάρθρατα 7% (Hauret, et al., 2015). Άλλες συχνές παθήσεις που μπορούν να εμφανιστούν λόγω υπέρχρησης είναι το έσω κνημιαίο σύνδρομο, ο επιγονατιδικός πόνος, η τενοντοπάθεια Αχιλλείου και η πελματιαία απονευρωσίτιδα (plantar fasciitis) (Franklyn-Miller, et al., 2010). Ενώ όσον αφορά την περιοχή του σώματος που στην πλειοψηφία του ο πληθυσμός των ειδικών δυνάμεων παρουσιάζει ως πιο ευάλωτη είναι το γόνατο, ακολούθως η οσφυϊκή μοίρα και η ποδοκνημική άρθρωση (Abt, et al., 2014). Παρόλα αυτά δεν είναι αυτή η ακολουθία της σειράς πάντοτε, καθώς είναι αναλόγως τα καθήκοντα του καθενός, συμπεριλαμβάνοντας έτσι και άλλες περιοχές όπως άνω άκρο, αυχένια και κορμό (Abt, et al., 2014).

2.5.1 Ρήξη Μηνίσκων

Οι τραυματισμοί στους μηνίσκους σε στρατιωτικούς είναι αρκετά συχνή και έχουν συσχετιστεί με χρόνια δυσλειτουργία στην κίνηση, με εκφύλιση και οστεοαρθρίτιδα στην άρθρωση του γόνατος (Jones, et al., 2012). Σε όλες τις έρευνες που έχουν μελετηθεί ο έσω μηνίσκος έχει μεγαλύτερα ποσοστά κάκωσης, σε σχέση με τον έξω μηνίσκο, πιθανόν διότι είναι πιο σταθερό και έχει λιγότερη κίνηση στην άρθρωση, κάνοντας το πιο επιρρεπές (Jones, et al., 2012).

Οι ρήξεις μηνίσκων σε στρατιωτικούς είναι δέκα φορές πιο συχνό φαινόμενο απ' ότι στον απλό πληθυσμό (Ma, et al., 2016). Αυτό το πρόβλημα είναι αναγνωρισμένο παγκοσμίως, προκαλεί νοσηρότητα και επηρεάζει τις προπονήσεις, την απόδοση, τον χρόνο εκπαίδευσης κ.α. με αποτέλεσμα μερικές φορές να χρειαστεί να κάνουν αναστολή της στρατιωτικής τους καριέρας (Ma, et al., 2016).

Επιπρόσθετα, μεταξύ των στρατιωτικών βρέθηκε πως τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας έχουν τέσσερις φορές μεγαλύτερο ποσοστό πρόκλησης κάκωσης μηνίσκου, ενώ ο κίνδυνος τραυματισμού αυξάνεται κατά 61% κάθε πέντε χρόνια που περνάνε σε αυτούς τους στρατιωτικούς (Jones, et al., 2012). Ταυτόχρονα, μετά από κάκωση στο μηνίσκο, η οστεοαρθρίτιδα εμφανίζεται πιο γρήγορα, ειδικά όσο μεγαλύτερη είναι ηλικία που παθαίνει την κάκωση ο στρατιωτικός (Jones, et al., 2012). Επίσης, οι στρατιωτικοί που έχουν κάποια ενασχόληση με αθλήματα και αυτοί που έχουν αδύναμο τετρακέφαλο, κινδυνεύουν περισσότερο για ρήξη μηνίσκου, καθώς φέρνουν το κάτω άκρο σε ακραίες θέσεις και στα όρια πρόκλησης κάκωσης (Kuikka, et al., 2011).

2.5.2 Ρήξη Πρόσθιου Χιαστού Συνδέσμου

Η ρήξη πρόσθιου χιαστού είναι δέκα φορές πιο συχνή στους στρατιωτικούς από ότι στο γενικό πληθυσμό, λόγω υψηλών σωματικών απαιτήσεων (Ahn, et al., 2019). Το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών

καταλήγει σε χειρουργική αποκατάσταση, καθώς έχει αποδειχθεί πως η συντηρητική αποκατάσταση μπορεί να προκαλέσει μελλοντικές παθολογίες στο γόνατο και να επεκταθεί η κάκωση στον μηνίσκο και στον χόνδρο (Tennent & Posner, 2018).

Η κάκωση συμβαίνει συχνότερα σε δραστηριότητες όπως ποδόσφαιρο παρά στις στρατιωτικές εκπαιδεύσεις που γίνονται, ενώ σε περίπτωση στρατιωτικών εκπαιδεύσεων συμβαίνει κυρίως μεταξύ 30λεπτά-1ώρα μετά την έναρξη της άσκησης, καθώς επέρχεται η κόπωση, προκαλώντας έτσι τραυματισμό στο σύνδεσμο μετά από τρέξιμο (Ahn, et al., 2019).

2.5.3 Ρήξη Οπίσθιου Χιαστού Συνδέσμου

Το ποσοστό κάκωσης μόνο του οπίσθιου χιαστού σε στρατιωτικούς των στρατιωτικών δυνάμεων είναι 1-4%, ενώ σε κακώσεις γόνατος τραυματίζεται με ποσοστό έως και 44% των περιπτώσεων, προκαλώντας χρόνια δυσλειτουργία, εκφυλιστικές αλλαγές στον χόνδρο και προβλήματα στην κίνηση της άρθρωσης λόγω αστάθειας, γι' αυτόν το λόγο καθίσταται δύσκολη η ανακατασκευή του (Tucker, et al., 2019).

Ένα κομμάτι της εκπαίδευσης κολύμβησης επιβίωσης των ειδικών δυνάμεων και άλλων μονάδων είναι η αφαίρεση των στρατιωτικών υποδημάτων όσο είναι στο νερό, κάτι το οποίο έχει προκαλέσει αρκετά περιστατικά κακώσεων κάτω άκρου, όπως ρήξη οπίσθιου χιαστού, κάταγμα ισχίου κ.α. (Crowell, et al., 2017).

Τα συμπτώματα είναι σαφή με τους ασθενείς-στρατιωτικούς να αναφέρουν ότι ακούγεται ένας μικρός ήχος «pop» την ώρα του τραυματισμού, καθώς επίσης προκαλείται έλλειψη 10^ο-20^ο κάμψης γόνατος, καθιστώντας δύσκολη την πραγματοποίηση των καθηκόντων τους (Crowell, et al., 2017).

2.5.4 Έσω Κνημιαίο Σύνδρομο

Το έσω κνημιαίο σύνδρομο περιγράφεται ως “shin splints”, περιοστίτιδα ή πόνος που προκαλείται στην κνήμη κατά την άσκηση (Sharma, et al., 2014). Παράλληλα, είναι ο πιο συχνός τραυματισμός στο κάτω άκρο στις ένοπλες δυνάμεις λόγω επαναλαμβανόμενης φόρτισης και προκαλείται οπίσθια και έσω του κάτω τριτημορίου της κνήμης (Winkelman, et al., 2016). Επιπλέον, το σύνδρομο συμβαίνει κυρίως λόγω του τρεξίματος και των στρατιωτικών εκπαιδεύσεων, όπου υπάρχει υπέρχρηση του μέλους, με αποτέλεσμα να αναγκαστεί να μειώσει την δραστηριότητα λόγω πόνου (Winkelman, et al., 2016). Έτσι, κάθε φορά που η φόρτιση προσπερνά το όριο που έχει θέσει ο μικροτραυματισμός προκαλείται πόνος, δηλαδή το έσω κνημιαίο σύνδρομο (Winkelman, et al., 2016).

Επιπρόσθετα, πολλοί ανατομικοί παράγοντες επιβαρύνουν παραπάνω το σώμα μέσω των στρατιωτικών εκπαιδεύσεων, προκαλώντας το σύνδρομο όπως για παράδειγμα η αυξημένη πελματιαία κάμψη που οδηγεί τους περισσότερους να τρέχουν με «Forefoot» εφαρμόζοντας

εφελκυστικές δυνάμεις στο οπίσθιο και έσω τμήμα της κνήμης (Hamstra-Wright, et al., 2014). Ενώ, η χαλαρότητα και η απώλεια στην τροχιά έξω στροφών του ισχίου, προκαλούν αλλαγές στην εμβιομηχανική και στους άξονες φόρτισης, με αποτέλεσμα να επιβαρύνεται η κνήμη (Winkelman, et al., 2016).

2.5.5 Κατάγματα Κοπώσεως (Bones Stress Injuries)

Για τα κατάγματα κοπώσεως ευθύνονται οι δραστηριότητες που απαιτούν μεγάλη αντοχή, όπως πολεμικές τέχνες, ασκήσεις στο δάπεδο, στρατιωτικές προπονήσεις κ.α. προκαλώντας επαναλαμβανόμενα μικροτραύματα (Waterman, et al., 2016b). Τα συχνότερα σημεία που συμβαίνουν τα κατάγματα αυτά είναι η κνήμη και περόνη, ακολουθούν τα μετατάρσια, ο αυχέννας του μηριαίου και τέλος η διάφηση του μηριαίου, ενώ υπάρχουν και πιο ασυνήθιστα σημεία για κάταγμα κοπώσεως (Waterman, et al., 2016b). Παράλληλα, οι τραυματισμοί από καταπόνηση στο οστό συμβαίνουν λόγω επαναλαμβανόμενης φόρτισης και πρόκλησης μικροτραυματισμών, κυρίως από άρσεις βάρους, το οποίο είναι συχνή δραστηριότητα στο στρατό, με αποτέλεσμα να προκληθεί έντονος πόνος όταν φορτίζεται το μέλος (DeFroda, et al., 2017). Το τραύμα επίσης, μπορεί να καταλήξει σε κάταγμα, καθώς τα οστά δεν προλαβαίνουν να ανακατασκευάσουν τις βλάβες του οστού (Pegrum, et al., 2012). Τέλος, έχει μεγάλη σημασία το είδος των υποδημάτων που χρησιμοποιούνται και οι απότομες αλλαγές στην ένταση των προπονήσεων και της βάρδισης στο στρατό (DeFroda, et al., 2017).

2.5.6 Διάστρεμμα Αστραγάλου

Αναγκαστικά, οι στρατιωτικοί των ειδικών δυνάμεων λόγω της κάκωσης πρέπει να πάρουν αναρρωτική άδεια και να αναβάλουν τις προπονήσεις και τις αποστολές τους (Wallace, et al., 2011). Ενώ ακόμη, ένα μικρό ποσοστό παίρνει την απόφαση να αποχωρήσει από τον κλάδο αυτό, τερματίζοντας την καριέρα του (Bulathsinhala L. et al., 2015). Επίσης, βρέθηκε πως η αδυναμία των συνδέσμων, η μειωμένη λειτουργία των μηχανουποδοχέων και η δυσκολία στην διαπίστωση της θέσης του μέλους στον χώρο για τους στρατιωτικούς είναι ένας αρνητικός παράγοντας για την αποφυγή διαστρέμματος (Org, et al., 2020). Το πιο συνηθισμένο διάστρεμμα είναι του έξω συνδέσμου, καθώς είναι ασθενέστερος από τον έσω και συμβαίνει κυρίως σε ανώμαλα εδάφη και σε δραστηριότητες που περιέχουν άλματα, τρέξιμο κλπ., έτσι με την ρήξη του πρόσθιου αστραγαλοπερονιαίου συνδέσμου αυξάνεται η στροφή του άκρου ποδός, με αποτέλεσμα να κινδυνεύουν επιπλέον ο οπίσθιος αστραγαλοπερονιαίος σύνδεσμος και ο πτεροπερονιαίος σύνδεσμος (Dawe & Davis, 2011).

2.5.7 Τενοντοπάθεια Αχιλλείου Τένοντα

Η τενοντοπάθεια αχιλλείου είναι πολύ συχνή στις στρατιωτικές δυνάμεις και στους αθλητές που ασχολούνται με το τρέξιμο, προσβάλλοντας συχνότερα την κατάφυση ή μεταξύ 2-6 εκατοστά εγγύς της κατάφυσης (Rabin, et al., 2014). Οι στρατιωτικοί με μειωμένη τροχιά στην ραχιαία κάμψη ποδοκνημικής και ο υπερπρηνισμός που αναγκάζει τους πελματιαίους καμππήρες να λειτουργήσουν περισσότερο, επιβαρύνουν τον αχιλλείο τένοντα με κάθε βηματισμό που κάνουν κατά την διάρκεια τρεξίματος, καθώς λειτουργεί στα όρια της τροχιάς (Rabin, et al., 2014). Το τρέξιμο με στρατιωτικές αρβύλες είναι ένας πολύ επιβαρυντικός παράγοντας για τον αχιλλείο τένοντα, οδηγώντας σε μυϊκή κούραση και υπερφόρτωση του τένοντα (Sinclair, et al., 2015). Έτσι, με την εκφύλιση και αλλαγή στην δομή του τένοντα, οδηγείται σε τενοντοπάθεια, εμφανίζοντας πόνο και οίδημα στην προσβαλλόμενη περιοχή και με πιθανή εμφάνιση οστεόφυτων και ενθεσόφυτων, δηλαδή ανώμαλες οστικές προεξοχές στην κατάφυση (Lausè, et al., 2020). Συχνά οι στρατιωτικοί δεν καταλαβαίνουν πως πάσχουν, καθώς η εξέλιξη της πάθησης μπορεί να είναι ασυμπτωματική μέχρις ότου εμφανιστούν συμπτώματα οξείας κάκωσης, λόγω ύπαρξης ενθεσόφυτων τις περισσότερες φορές (Lausè, et al., 2020).

2.5.8 Οσφουαλγία

Η οσφουαλγία επηρεάζει ένα πολύ μεγάλο ποσοστό των στρατιωτικών των στρατιωτικών δυνάμεων κάποια στιγμή της ζωής τους και επιβαρύνει σε μεγάλο βαθμό την οικονομία του υγειονομικού συστήματος της χώρας (Knox, et al., 2011). Επιπρόσθετα, η εμφάνιση κάποιας πάθησης της σπονδυλικής στήλης πριν την είσοδο των υποψηφίων στο στρατό, απαγορεύει την ενεργή συμμετοχή τους και αποκλείονται από τη μονάδα, καθώς καθίστανται μη κατάλληλοι του επαγγέλματος, λόγω των υψηλών απαιτήσεων (Knox, et al., 2011). Η χρήση αλεξίσφαιρου γιλέκου σε στρατιωτικούς και άλλων προστατευτικών ενδυμάτων προκαλούν πόνο στο άνω άκρο, στην αυχενική και οσφυϊκή μοίρα, καθώς τα φοράνε για πολλές ώρες και συμβαίνει λόγω των συνεχών στατικών συμπιεστικών δυνάμεων που με τον καιρό εκφυλίζει και προκαλεί αλλαγές στη σπονδυλική στήλη (Roy, et al., 2013). Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να επηρεάσει την λειτουργικότητα και την εμβιομηχανική του σώματος, επηρεάζοντας τον οσφυοπυελικό ρυθμό και αύξηση κινδύνου για μελλοντική εμφάνιση οσφουαλγίας (Roy, et al., 2013). Οι στρατιωτικοί των ειδικών δυνάμεων με ύπαρξη οσφουαλγία στις περισσότερες περιπτώσεις δεν έχουν την δυνατότητα ορθής πραγματοποίησης δοκιμασιών *rush up*, *sit up*, *back lift*, ενώ ακόμη μειώνεται η αερόβια αντοχή τους (Taanila, et al., 2012). Ταυτόχρονα, αυτές οι δοκιμασίες είναι ένας απλός και άμεσος τρόπος διάγνωσης για την οσφουαλγία στον πληθυσμό αυτό (Taanila, et al., 2012).

2.5.9 Παθήσεις του Αυχένα

Στους αλεξιπτωτιστές των ειδικών δυνάμεων σημειώνονται αρκετές ελεύθερες πτώσεις, όπου με την επίδραση της μεγάλης επιτάχυνσης της βαρύτητας προκαλούν μικροτραυματισμούς, καταλήγοντας σε κάκωση υπέρχρησης και θλάσεις, ειδικά στην αυχενική μοίρα της σπονδυλικής στήλης (Gladh, et al., 2013).

Ο μηχανικός λόγος αφορά τις δυνάμεις που επιδρούν στην περιοχή κατά την διάρκεια της πτώσης, όπου εκτός αυτού πολλοί μύες συσπώνται (Gladh, et al., 2013). Όταν ο αλεξιπτωτιστής ανοίγει το αλεξίπτωτο κατά την πτώση, δρουν απότομες δυνάμεις στον αυχένα φτάνοντας έως και τέσσερις φορές το βάρος της κεφαλής, πιέζοντας το κεφάλι προς θέση κάμψης (Gladh, et al., 2013). Επίσης η υπερέκταση της σπονδυλικής στήλης που υπάρχει για μεγάλη διάρκεια κατά την πτώση με το αλεξίπτωτο ενοχοποιείται για πρόκληση τραυματισμών και κατ' επέκταση για κήλη δίσκου (Beyan, et al., 2018). Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να προκαλέσει κόπωση και σε συνδυασμό με την υψηλή συχνότητα μπορεί να μεταβιβαστεί σε χρόνια πάθηση και εκφύλιση (Beyan, et al., 2018).

Το αλεξίπτωτο χρησιμεύει ουσιαστικά για την αεροδυναμική επιβράδυνση, προκαλώντας με το άνοιγμα του μία απότομη επιβράδυνση, ελλοχεύοντας κίνδυνο για πρόκληση τραυματισμού, γι' αυτό το λόγο έχει σημασία ο τρόπος εξόδου από το αεροσκάφος, το είδος και το μέγεθος του αλεξίπτωτου, καθώς η χρήση μικρών αλεξίπτωτων απαιτεί εμπειρία και επιδεξιότητα (Nilsson, et al., 2013). Επιπλέον, ο μεγάλος αριθμός πτώσεων τους τελευταίους 12 μήνες και ειδικότερα ο μεγάλος αριθμός πτώσεων σε μικρό χρονικό διάστημα, έχει αποδειχθεί ότι σχετίζεται με τον αυχενικό πόνο στους στρατιωτικούς (Nilsson, et al., 2013).

2.5.10 Αστάθεια Ωμου

Η αστάθεια ώμου μπορεί να συμβεί στους στρατιωτικούς των στρατιωτικών δυνάμεων πρόσθια ή οπίσθια και αφορά την αυξημένη χαλάρωση των συνδέσμων του ώμου ή τα εξάρθρηματα, με τα πιο συνηθισμένα να είναι η πρόσθια μετατόπιση της κεφαλής του βραχιονίου (Dumont, et al., 2014). Στην αστάθεια ώμου το 90% των περιπτώσεων γίνεται πρόσθια, ενώ οπίσθια και προσθιοπίσθια είναι λιγότερο συνηθισμένες (Yow, et al., 2021). Συχνά ο επιχείλιος χόνδρος της ωμογλήνης και γενικά ο ώμος μπορούν να πάθουν κακώσεις λόγω των αυξημένων απαιτήσεων που επιβάλλει το επάγγελμα των στρατιωτικών δυνάμεων, γι' αυτό και πρέπει να δίνεται προσοχή με την αστάθεια ώμου, καθώς μπορεί να συμβεί και μέσω ελάχιστης δύναμης, όπως στον ύπνο (Waterman, et al., 2016a).

Παρόλου που η υπερχείλωση ώμου φαίνεται πιο ακίνδυνη από ένα εξάρθρημα, έχει την δυνατότητα να προκαλέσει μεγάλες φθορές και κακώσεις στον ώμο, όπως Hill-Sachs, δηλαδή συμπίεστικό κάταγμα της οπίσθιας, έξω και άνω επιφάνειας της κεφαλής του βραχιονίου μετά από πρόσθιο εξάρθρημα συνήθως, κρίνοντας απαραίτητη η σωστή αντιμετώπισή της (Dumont, et al., 2014).

Έτσι, το αρχικό εξάρθημα έχει συσχετιστεί αρκετά με κάταγμα Hill-Sachs, αλλά και με την συνεχόμενη αστάθεια με κίνδυνο φθοράς του οστού, το οποίο μπορεί να προκληθεί ακόμα και σε ασθενείς-στρατιωτικούς με επιτυχημένο χειρουργείο που δεν έχουν μετεγχειρητική αστάθεια (Waterman, et al., 2016a).

2.5.11 Σύνδρομο υπακρωμιακής προστριβής

Το σύνδρομο υπακρωμιακής προστριβής ή αλλιώς σύνδρομο πρόσκρουσης, συμβαίνει σε δραστηριότητες που εμπεριέχουν άρση άνω άκρου πάνω από το επίπεδο της κεφαλής, κάτι το οποίο είναι συνηθισμένο στους στρατιωτικούς των ειδικών δυνάμεων, καθώς οι χειρωνακτικές εργασίες είναι πολλές και ποικίλες με μεγάλη επανάληψη, με αποτέλεσμα λόγω υπέρχρησης να προκαλούνται μικροτραυματισμοί και να γίνει χρόνια (Hsiao, et al., 2015). Ο λόγος που συμβαίνει αυτό είναι από τη στένωση του υπακρωμιακού χώρου όπου μπορεί να συμβεί για πολλούς λόγους, όπως η υπερτροφία του ακρωμιοκορακοειδή συνδέσμου, μειώνοντας τον διαθέσιμο χώρο του πετάλου των στροφών, καθώς επίσης λόγω φλεγμονής του ορογόνου θύλακα ή λόγω κάκωσης του πετάλου των στροφών (Hsiao, et al., 2015).

2.6 Πρόληψη και συστάσεις για κακώσεις και παθήσεις

Πολλές κακώσεις θα μπορούσαν να αποφευχθούν μέσω συνδυασμού ορθής αποκατάστασης και ειδικών προγραμμάτων πρόληψης που είναι προσαρμοσμένα με βάση τα χαρακτηριστικά των κακώσεων (Heebner, et al., 2017). Με αυτόν τον τρόπο μπορούν να αποφευχθούν και να αντιμετωπιστούν οι τραυματισμοί, χωρίς να επηρεαστεί η καριέρα και η ζωή εκτός υπηρεσίας του στρατού, βλέποντας την ποιότητα της (Heebner, et al., 2017).

Έχει βρεθεί πως τα άτομα που έχουν υψηλές προσδοκίες για ίαση της μυοσκελετικής τους κάκωσης έχουν πέντε φορές περισσότερες πιθανότητες να θεραπευτούν από ότι τα άτομα που έχουν χαμηλές πεποιθήσεις σε αυτό, καταλήγοντας ότι το κίνητρο και η προσμονή των στρατιωτικών των ένοπλων δυνάμεων βοηθάει στην θεραπεία των κακώσεων τους (Bulathsinhala, et al., 2015). Είναι απαραίτητο να παίρνεται υπόψη ότι κύρια αιτία για τις κακώσεις που συμβαίνουν στο στρατό είναι αρχικά το ανθρώπινο σφάλμα, ακολουθεί το περιβάλλον και τέλος ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται (Orr, et al., 2020). Παράλληλα, είναι κρίσιμο να γίνεται σωστή αποκατάσταση, γιατί επηρεάζει την δύναμη και την ελαστικότητα της τραυματισμένης δομής, θέτοντάς το επιρρεπές σε μελλοντικό επανατραυματισμό αν η αποκατάσταση γίνει με λανθασμένο τρόπο (Parr, et al., 2015). Η διαδικασία της αποκατάστασης βοηθάει τους στρατιωτικούς με την κάκωση να υιοθετήσουν τις ασκήσεις του προγράμματος αποκατάστασης και να τις εντάξουν στις προπονήσεις τους, ώστε να διατηρήσουν τα

οφέλη που προσφέρουν στην τραυματισμένη περιοχή και να μειωθεί το ποσοστό επανατραυματισμού (Parr, et al., 2015).

Παρόλο που οι στρατιωτικοί στις ειδικές δυνάμεις είναι εξοικειωμένοι να χρησιμοποιούν σε όλες τις περιστάσεις και τα δύο μέλη εξίσου καλά, το κυρίαρχο μέλος έχει μεγαλύτερη δύναμη και απόδοση απ' ότι το μη κυρίαρχο μέλος (Parr, et al., 2015). Ειδικότερα, τα άτομα με μεγάλη εμπειρία στην υπηρεσία επαναλαμβάνουν πολλές εργασίες, γυμνάζοντας και φορτίζοντας κυρίως το κυρίαρχο μέλος, καθώς οι ανάγκες το ζητάνε (Parr, et al., 2015). Παρόλα αυτά προτείνεται να συμπεριλαμβάνονται ασκήσεις με σωστή αναλογία μεταξύ πρωταγωνιστών και ανταγωνιστών μυών για επίτευξη καλύτερης πρόσληψης (Parr, et al., 2015).

Καλύτερη πρόληψη των κακώσεων λόγω υπέρχρησης, γίνεται λαμβάνοντας υπόψη τα χρόνια υπηρεσίας στην μονάδα, την ηλικία του στρατιωτικού και μέσω διαχείρισης της έντασης των προπονήσεων και του χρόνου ξεκούρασης (Abt, et al., 2014).

2.6.1 Πρόληψη κακώσεων γόνατος και κνήμης

Ένα μέτρο πρόληψης στις στρατιωτικές δυνάμεις, ειδικά για ρήξη πρόσθιου χιαστού είναι να δίνεται μεγαλύτερη προσοχή στην προπόνηση και να διαρκεί μέχρι 30 λεπτά στα λιγότερο ευκίνητα άτομα, δηλαδή με μεγάλη ηλικία, αυξημένο δείκτη μάζας σώματος και υψηλόβαθμους στρατιωτικούς, καθώς η κούραση φτάνει πιο γρήγορα (Ahn, et al., 2019).

Για την πρόληψη των κακώσεων σε στρατιωτικούς των ένοπλων δυνάμεων επικεντρώνονται σε προσαρμοσμένα προγράμματα που αποτελούνται από τεχνικές κινητοποιήσεις για την επίτευξη σωστών αξόνων, ώστε να επιτύχουν σταθερότητα σε ισχίο και λεκάνη, καθώς επίσης προγράμματα για ισορροπία μεταξύ ελαστικότητας και δύναμης των έξω στροφών του ισχίου (Winkelman, et al., 2016). Επίσης, η πρόληψη περιλαμβάνει τοποθέτηση ειδικών σολών στο εσωτερικό των υποδημάτων, διάφορες λειτουργικές δραστηριότητες και πλειομετρικές ασκήσεις πρόσθιου κνημιαίου με προοδευτικότητα στην ένταση για άτομα ειδικά με αυξημένη πελματιαία κάμψη και πτώση σκαφοειδούς στα άτομα με έσω κνημιαίο σύνδρομο (Winkelman, et al., 2016).

Επιπρόσθετα, η επανεκπαίδευση σε αυτόν τον πληθυσμό, μέσω βιοανάδρασης (Biofeedback) του κύκλου βάρδισης και τα προγράμματα ειδικών ασκήσεων και εκπαίδευσης ισορροπίας, βελτιώνουν το νευρομυϊκό έλεγχο και μειώνουν τους τραυματισμούς στοχεύοντας στις ευάλωτες μυϊκές περιοχές του κάθε ατόμου, χωρίς να προκαλεί βλάβες σε άλλα σημεία ή συστήματα του σώματος (Sharma, et al., 2014). Ειδικά οι στρατιωτικοί που έχουν λανθασμένη εμβιομηχανική κάτω άκρου, όπως βλαισό ή ραιβό γόνατο, κοιλοποδία ή πλατυποδία κλπ. (DeFroda, et al., 2017).

Η σωστή διατροφή, ειδικά για πρόληψη καταγμάτων κοπώσεως είναι ένας πολύ σημαντικός παράγοντας, καθώς η κατανάλωση πλούσια σε ασβέστιο και βιταμίνη D βοηθάει στην φυσιολογική

ισορροπία ενέργειας του οργανισμού (DeFroda, et al., 2017). Ενώ ειδικά στις γυναίκες των στρατιωτικών δυνάμεων, είναι απαραίτητη η προληπτική παροχή ασβεστίου, καταναλώνοντας ημερησίως 1500mg ασβέστιο (Pegrum, et al., 2012).

2.6.2 Πρόληψη κακώσεων ποδοκνημικής

Χρειάζεται μεγαλύτερη προσοχή και καλύτερη αξιολόγηση της κάκωσης της ποδοκνημικής προσλαμβάνοντας περισσότερους φυσικοθεραπευτές στην μονάδα των στρατιωτικών δυνάμεων, καθώς επίσης να αυξηθεί ο χρόνος ανάρρωσης που απαιτείται, ώστε να αποτρέψουν τον κίνδυνο για μετατραπεί σε χρόνια πάθηση, κάνοντας το δηλαδή πιο επιρρεπή σε κακώσεις της περιοχής (Wallace, et al., 2011).

Η πρόληψη ειδικά για τα διαστρέμματα ποδοκνημικής στοχεύει στην περιοχή της άρθρωσης μέσω μυοσκελετικής ενδυνάμωσης και βελτίωση των μηχανικών ικανοτήτων, καθώς επίσης και ανάπτυξη καλύτερης ιδιοδεκτικότητας και ισορροπίας, που έχει αποδειχθεί ότι μειώνει τα συμβάντα διαστρέμματος στο στρατό πάνω από 65% (Herzog, et al. 2019). Επίσης, η βελτίωση δύναμης και νευρομυϊκής συναρμογής των δομών που ευθύνονται για την ανάσπαση έσω χείλους στους στρατιωτικούς, παίζουν σημαντικό ρόλο για την σταθεροποίηση του έξω τμήματος της άρθρωσης κατά την διάρκεια της βάρδισης (Eagle, et al., 2019). Παράλληλα, εκτός από την πρόληψη για αποφυγή διαστρέμματος, είναι σημαντικό να υπάρχει πρόληψη και αφού γίνει το διάστρεμμα, ώστε να αποτραπεί η εμφάνιση χρόνιας αστάθειας και επιτάχυνση της οστεοαρθρίτιδας στους στρατιωτικούς που έχουν υποστεί ήδη κάποιο διάστρεμμα (Herzog, et al. 2019).

Οι ειδικοί εξωτερικοί νάρθηκες ποδοκνημικής για τους αλεξιπτωτιστές των ειδικών δυνάμεων, ειδικά κατά την εκπαίδευσή τους, έχει βρεθεί ότι μειώνει τις πιθανότητες τραυματισμού και δεν είναι επικίνδυνοι για την πρόκληση άλλων συνοδών κακώσεων όπως για παράδειγμα στην σπονδυλική στήλη (Luiropold, et al., 2011). Ενώ, το τρέξιμο με αθλητικά παπούτσια είναι καταλληλότερα σε σχέση με τις αρβύλες, με υποδήματα μικρής σόλας ή με ξυπόλητο τρέξιμο, ειδικά σε περιπτώσεις ύπαρξης προβλημάτων στον αχίλλειο τένοντα (Sinclair, et al., 2015). Επιπλέον, η σωστή φόρτιση με επαρκή ξεκούραση μπορεί να προσφέρει θετικές επιδράσεις στον τένοντα μέσω της ενδυνάμωσης και αναγέννησης του κολλαγόνου (Sinclair, et al., 2015).

2.6.3 Πρόληψη για οσφυαλγία και αυχεναλγία

Πιθανές επιτυχημένες προλήψεις για τον πόνο στην οσφύ είναι οι ειδικές ζώνες στήριξης μέσης για οσφυαλγία και η εκπαίδευση των στρατιωτικών με στόχο την πρόληψη και θεραπεία της (George, et al., 2012). Επιπλέον, η ενδυνάμωση και οι ασκήσεις σταθεροποίησης του κορμού και οι

στοχευμένες παρεμβάσεις στο εργασιακό περιβάλλον των στρατιωτικών δυνάμεων βοηθούν την πρόληψη (Knox, et al., 2011).

Η πρόληψη για τον πόνο στον αυχένα που συμβαίνουν κυρίως λόγω ελευθέρων πτώσεων στις ειδικές δυνάμεις μπορούν να γίνουν μέσω κατάλληλου και καλής ποιότητας εξοπλισμού (Beyan, et al., 2018). Ταυτόχρονα, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ειδικός νάρθηκας για αυχένα και ειδική ζώνη που απορροφά τους κραδασμούς, όπως όταν χρησιμοποιούνται σε εργασίες που είναι σε υψόμετρο (Beyan, et al., 2018). Επίσης, είναι απαραίτητη η σωστή εκπαίδευση τεχνικής που οι αλεξιπτωτιστές εφαρμόζουν για την πτώση και την προσγείωση, ενώ παράλληλα να παρέχεται αρκετή ξεκούραση, ενδυνάμωση και διάταση στους μύς του αυχένα, ώστε να είναι πάντα προετοιμασμένοι οι στρατιωτικοί για τις δυνάμεις που επιδρούν πάνω τους (Beyan, et al., 2018).

2.7 Τρόποι διαχείρισης και αποκατάστασης των κακώσεων/παθήσεων

Για την διαχείριση των μυοσκελετικών κακώσεων και παθήσεων συνήθως απαιτείται ιατρική περίθαλψη, είτε αυτή πρόκειται να αντιμετωπιστεί συντηρητικά, είτε χειρουργικά, ενώ η πρόληψη των συμπτωμάτων στην πρωτοβάθμια φροντίδα μπορεί να γίνει μέσω της άσκησης, του ελεγχόμενου βάρους, της ψυχολογικής υποστήριξης και της φαρμακευτικής θεραπείας (WHO, 2019). Παρακάτω παρουσιάζονται κάποιοι ενδεικτικοί τρόποι αποκατάστασης και διαχείρισης των κακώσεων και παθήσεων που βιώνουν οι στρατιωτικοί των ειδικών δυνάμεων.

2.7.1 Αποκατάσταση ρήξης μηνίσκου

Μετά από χειρουργική αποκατάσταση μηνίσκου, όπου συνήθως επιλέγεται να γίνεται αρθροσκοπικά, η μετεγχειρητική αποκατάσταση είναι συνήθως ίδια σε όλες τις περιπτώσεις, όπως για παράδειγμα στην περίοδο μέγιστης προστασίας 4-6 εβδομάδων, που αποφεύγεται η πλήρη κάμψη γόνατος, καθώς επίσης η έξω και έσω στροφή κνήμης, ενώ επιτρέπεται φορτίο μέχρι τα όρια του πόνου, έτσι ώστε να προστατευθεί η περιοχή από την φόρτιση (Rue, et al., 2014). Επίσης, αφού περάσει η περίοδος μέγιστης προστασίας, η φυσικοθεραπεία είναι η μέθοδος που βοηθάει στην ένταξη του στρατιωτικού στην καθημερινότητά του, καταφέροντας μέσα σε τέσσερις μήνες το πλήρες εύρος τροχιάς και βελτίωση δύναμης και αντοχής του κάτω άκρου, ώστε να είναι σε θέση να πραγματοποιεί απαιτητικά καθήκοντα (Rue, et al., 2014).

Η μεταμόσχευση μηνίσκου ενδείκνυται ως η τελική λύση σε στρατιωτικούς των στρατιωτικών δυνάμεων μικρότερους των 50 ετών, οι οποίοι έχουν πραγματοποιήσει στο παρελθόν μηνισεκτομή, έχει αρχίσει η ανάπτυξη σοβαρής αρθρίτιδας στο γόνατο με έντονο πόνο και έχουν χαλαρούς συνδέσμους, καθιστώντας τον έτσι μη λειτουργικό για το επάγγελμα αυτό (Rue, et al., 2014). Παρόλα αυτά το μόσχευμα έχει ποσοστό επιτυχίας μέσο όρο 60%, ενώ στην πλειοψηφία των περιπτώσεων

είναι απαραίτητο να μειώσει την αθλητική του ενασχόληση ο στρατιωτικός εφόρου ζωής (Rue, et al., 2014).

2.7.2 Χειρουργική αποκατάσταση για ρήξη πρόσθιου χιαστού

Ο κίνδυνος για αθροίνωση στον στρατιωτικό πληθυσμό είναι αυξημένος όταν η χειρουργική αποκατάσταση γίνεται σε οξεία φάση της κάκωσης, γι' αυτό και το χειρουργείο πρέπει να μείνει σε αναμονή έως ότου σταθεροποιηθεί η φλεγμονή και η δύναμη του κάτω άκρου (Tennent & Posner, 2018). Όμως δεν πρέπει να το καθυστερήσουν πολύ, καθώς αυτό έχει αυξημένη οικονομική επιβάρυνση και αυξάνει τον κίνδυνο για μακροχρόνια προβλήματα στο γόνατο όπως αρθρίτιδα, ρήξη μηνίσκου και ολική αρθροπλαστική γόνατος (Tennent & Posner, 2018). Παρόλα αυτά, πολλές έρευνες υποστηρίζουν την γρήγορη χειρουργική αποκατάσταση και την ταχύτερη ένταξη στην μετεγχειρητική αποκατάσταση, ενδυναμώνοντας κυρίως τον τετρακέφαλο και βελτιώνοντας το εύρος τροχιάς με αυξημένη ένταση (Tennent & Posner, 2018).

2.7.3 Είδος μοσχεύματος και επιπλοκές για ρήξη πρόσθιου χιαστού

Όσον αφορά τα μοσχεύματα που χρησιμοποιούνται στο στρατό, η καλύτερη επιλογή για τον πληθυσμό αυτόν είναι μόσχευμα από τον τένοντα του τετρακέφαλου, καθώς έχουν παρόμοια φυσιολογική δομή όσον αφορά το κολλαγόνο με αυτό του πρόσθιου χιαστού, χωρίς μετεγχειρητικό πόνο στην περιοχή παραλαβής του μοσχεύματος και χωρίς περεταίρω προβλήματα όπως δημιουργούν μοσχεύματα από άλλα σημεία (Tennent & Posner, 2018).

Παράλληλα, βρέθηκε πως οι στρατιωτικοί που κάνουν αποκατάσταση πρόσθιου χιαστού με αλλομόσχευμα έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να αποτύχει το χειρουργείο και να χρειαστεί ξανά επέμβαση απ' ό,τι τα άτομα με αυτομόσχευμα, χωρίς να είναι γνωστός ο λόγος που συμβαίνει αυτό (Pallis, et al., 2012). Παρόλα αυτά συνηθίζεται οι στρατιωτικοί σε νεαρή ηλικία να χρησιμοποιούν αυτομόσχευμα ενώ οι μεγαλύτεροι σε ηλικία αλλομόσχευμα (Pallis, et al., 2012).

Μετά από αποκατάσταση πρόσθιου χιαστού έχει βρεθεί πως το 50% των στρατιωτικών βιώνουν κάποιους περιορισμούς, με κίνδυνο ένα ποσοστό αυτών να ξαναχρειαστεί χειρουργείο λόγω επιπλοκών (Tennent & Posner, 2018). Επίσης, μετεγχειρητικά υπάρχει μεγάλη πιθανότητα ο επηρεασμένος χόνδρος, μηνίσκοι και άλλες δομές να προκαλέσουν προβλήματα όπως οστεοαρθρίτιδα (Tennent & Posner, 2018).

2.7.4 Αποκατάσταση ρήξης οπίσθιου χιαστού

Η χειρουργική αποκατάσταση σε στρατιωτικό πληθυσμό συστήνεται κυρίως για ρήξη οπίσθιου χιαστού 3^{ου} βαθμού ενώ σε 1^{ου} και 2^{ου} υπερισχύει η συντηρητική θεραπεία (Ahmad, et al., 2014). Η χρονιά δυσλειτουργία, που προκαλεί κυρίως η 2^{ου} βαθμού ρήξη λόγω εκφυλισμού, εμποδίζει την

ομαλή πραγματοποίηση των καθημερινών δραστηριοτήτων και ειδικότερα τα καθήκοντα των στρατιωτικών (Ahmad, et al., 2014). Έτσι, η ανακατασκευή αυτού έχει δείξει πώς ένα ποσοστό (69%) μεταπίπτει από 2^{ου} βαθμού σε 1^{ου} ενώ ένα μεγαλύτερο ποσοστό των στρατιωτικών (>80%) καταφέρνει την ορθή λειτουργία του οπίσθιου χιαστού (Ahmad, et al., 2014).

Παρόλα αυτά οι υψηλές φυσικές απαιτήσεις στις ειδικές δυνάμεις μπορούν να προκαλέσουν συμπτώματα πόνου και αστάθειας ακόμη και μετά από χειρουργείο (Tucker, et al., 2019). Έχει βρεθεί πως στα χειρουργεία που αφορούν την ανακατασκευή πολλών δομών του γόνατος συναντώνται περισσότερες πιθανότητες για επιπλοκές παρά όταν απομονώνεται και γίνεται ανακατασκευή μόνο του οπίσθιου χιαστού (Tucker, et al., 2019).

2.7.5 Θεραπεία για έσω κνημιαίο σύνδρομο

Το έσω κνημιαίο σύνδρομο στο οξύ στάδιο της φλεγμονής μπορεί να διαχειριστεί με διάφορους τρόπους, κυμαίνοντας από χορήγηση αντιφλεγμονώδη φάρμακα και εγχύσεις κορτικοστεροειδή μέχρι φυσικά μέσα όπως κρυοθεραπεία, laser κλπ. (Gomez Garcia, et al., 2017). Παράλληλα, μπορούν να χρησιμοποιηθούν ειδικόι πάτοι για την ορθή κατανομή των φορτίων στις αρθρώσεις μέσω των μηχανικών και ανατομικών αξόνων, συμπιεστική περίδεση, kinesiotaping κ.α. ενώ δεν παραλείπονται ακόμη οι παρεμβάσεις με βελονισμό και τομές στο δέρμα για αποσυμφόρηση και μείωση των συμπτωμάτων στους στρατιωτικούς (Gomez Garcia, et al., 2017).

Πέρα όμως από τις παραπάνω θεραπευτικές τεχνικές για το έσω κνημιαίο σύνδρομο, έχει βρεθεί πως η ηλεκτροθεραπεία σε συνδυασμό με ειδικό πρόγραμμα ασκήσεων είναι πιο αποτελεσματικό από ότι η χρήση του καθένα ξεχωριστά στους στρατιωτικούς των ένοπλων δυνάμεων (Gomez Garcia, et al., 2017). Η χρήση ηλεκτροθεραπείας στην επώδυνη περιοχή είναι ασφαλής και αποτελεσματική, με αποτέλεσμα να υπάρχει κέρδος χρόνου στην αποκατάσταση σε σχέση με άλλες πιο χρονοβόρες μεθόδους (Gomez Garcia, et al., 2017).

2.7.6 Αποκατάσταση για κατάγμα κοπώσεως κνήμης

Ειδικά στις στρατιωτικές δυνάμεις τα περισσότερα κατάγματα κοπώσεως γίνονται στην κνήμη, φτάνοντας πάνω από 70% των περιπτώσεων με την πλειοψηφία να είναι εγκάρσια κατάγματα στο οπίσθιο και έσω τμήμα του φλοιού της διάφυσης, διότι σε αυτό το σημείο το οστό βιώνει το μεγαλύτερο ποσοστό συμπίεσης (DeFroda, et al., 2017). Αυτού του είδους κατάγματα αντιμετωπίζονται συντηρητικά και περιλαμβάνει χρήση ειδικού νάρθηκα, υπέρηχου, ηλεκτροθεραπεία και ξεκούραση για επούλωση του κατάγματος (Pegrum, et al., 2012).

Αντιθέτως, τα κατάγματα στο πρόσθιο τμήμα του φλοιού διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο μη συνένωσης των δύο καταγματικών τμημάτων λόγω εφελκυσμού που επικρατεί από την επαναληπτική

δράση του γαστροκνημίου (DeFroda, et al., 2017). Η αντιμετώπιση των στρατιωτικών είναι κυρίως συντηρητική και χρειάζονται μήνες για την πλήρη επούλωση, αλλά σε περίπτωση αποτυχίας συνένωσης, η ενδομυελική ίλωση έχει ποσοστά επιτυχίας 100% (DeFroda, et al., 2017). Η χειρουργική αντιμετώπιση έχει μικρές πιθανότητες πρόκλησης μελλοντικού πόνου σε αντίθεση με τη συντηρητική θεραπεία που αργότερα μπορεί να προκαλέσει πόνο κατά την κάμψη γόνατος και να ενοχλεί στις αθλητικές επιδόσεις στις στρατιωτικές δυνάμεις (Pegrum, et al., 2012).

2.7.7 Αποκατάσταση για διάστρεμμα αστραγάλου

Πολλοί θεωρούν ασήμαντο ένα διάστρεμμα αστραγάλου και δεν δίνετε απαραίτητη προσοχή στην αποκατάστασή του, παρόλα αυτά έχει βρεθεί σε πολλές περιπτώσεις, ειδικά των ατόμων με αυξημένες σωματικές απαιτήσεις όπως ενός στρατιωτικού, να μεταπίπτει σε χρόνια πάθηση, καθώς δημιουργούνται εκφυλιστικές αλλαγές στην άρθρωση (Bulathsinhala, et al., 2015). Αυτό μπορεί να συμβαίνει είτε λόγω του πιο πρόσφατου τραυματισμού, είτε λόγω των επαναλαμβανόμενων κακώσεων, οι οποίες επηρεάζουν τους συνδέσμους και τις γύρω δομές της άρθρωσης (Bulathsinhala, et al., 2015).

Για την επιτυχή αποκατάσταση της κάκωσης στους στρατιωτικούς είναι σημαντικό η ενεργοποίηση του συστήματος, από γνωστά για το άτομο εξωτερικά ερεθίσματα μέχρι άγνωστα εξωτερικά ερεθίσματα, όπου το άτομο θα 'ναι σε θέση να ανταπεξέλθει σε αυτά (Wikstrom, et al., 2013). Η αποκατάσταση έχει ως στόχο να καταφέρουν οι ασθενείς-στρατιωτικοί να προχωρήσουν από το ένα ορόσημο στο άλλο χωρίς να επικεντρώνονται τόσο στις επαναλήψεις και στα σετ. Έτσι, σε κάθε ορόσημο ο βαθμός δυσκολίας αυξάνεται και αποκτούν μεγαλύτερη ελευθερία στις ασκήσεις (Wikstrom, et al., 2013).

2.7.8 Αποκατάσταση τενοντοπάθειας αχίλλειου τένοντα

Αρκετοί στρατιωτικοί επιλέγουν την συντηρητική θεραπεία που περιλαμβάνει εγχύσεις στην περιοχή, ξεκούραση, προσαρμογή των ασκήσεων, πλειομετρικές ασκήσεις κ.α. (Lause, et al., 2020). Παράλληλα, χρησιμοποιούνται ειδικοί νάρθηκες κατά την διάρκεια της νύχτας και διάφορα μέσα όπως ηλεκτροθεραπεία που είναι ελάχιστα αποτελεσματικότερα σε σχέση με τις πλειομετρικές ασκήσεις (Lause, et al., 2020). Πολλές φορές οι στρατιωτικοί και οι δρομείς πιστεύουν ότι αντί για τενοντοπάθεια αχίλλειου τένοντα έχουν τενοντίτιδα, αντιμετωπίζοντάς το με λανθασμένο τρόπο μέσω αντιφλεγμονώδη και ξεκούραση, ή γίνεται λάθος διάγνωση μεταξύ καταφυτικής και μη καταφυτικής, όπου η αποκατάσταση διαφέρει ελάχιστα (Lause, et al., 2020).

Ο χρόνος αποκατάστασης μετά από χειρουργική επέμβαση για την επανένταξη στα πλήρη καθήκοντά είναι περίπου 7 μήνες, ενώ οι περισσότεροι ασθενείς περίπου σε 9 μήνες μπορούν να

τρέχουν ελεύθερα, αναπτύσσοντας έτσι την αερόβια ικανότητα που είναι αναγκαία στην επιτυχία των εξετάσεων φυσικής κατάστασης του στρατού (Lausè, et al., 2020). Επιπρόσθετα, στην κλίμακα αξιολόγησης του πόνου (VAS) μειώνεται η ένταση που νιώθει μετά από χειρουργική αποκατάσταση (Lausè, et al., 2020).

2.7.9 Θεραπεία για χρόνια οσφυαλγία

Η θεραπεία στους στρατιωτικούς για χρόνιο πόνο στην οσφυϊκή περιοχή είναι ακόμα υπό συζήτηση χωρίς να έχει βρεθεί μία απόλυτα ικανοποιητική μέθοδος αντιμετώπισης λόγω των απαιτητικών δραστηριοτήτων (Nayback-Beebe, et al., 2017). Έτσι για παράδειγμα, η χρήση φαρμάκων όπως οπιοειδή, έχει αναλγητική δράση, αλλά μπορεί να θέσει τον οργανισμό σε εθισμό αυτών των φαρμάκων, γι' αυτό και γίνεται προσπάθεια να βρεθούν άλλες μέθοδοι εκτός των συνηθισμένων μεθόδων με στόχο την βέλτιστη αντιμετώπιση (Nayback-Beebe, et al., 2017).

Οι πιο συνηθισμένοι τρόποι αντιμετώπισης χρόνιου πόνου στην οσφύ σε οξύ στάδιο είναι μέσω της φυσικοθεραπείας όπου με ενδυνάμωση των μυών του, κορμού, παράλληλη φαρμακευτική αγωγή και διορθώσεις στην στάση του σώματος και στο βάδισμα μπορούν να μειώσουν τα συμπτώματα (Nayback-Beebe, et al., 2017). Ταυτόχρονα, συστήνεται να υπάρχει συνεχής προσπάθεια για πρόληψη των συμπτωμάτων ειδικά για τον ενεργό σωματικά πληθυσμό, όπως οι επαγγελματίες των ειδικών δυνάμεων, ώστε να μην μετατραπεί σε χρόνια πάθηση (Nayback-Beebe, et al., 2017).

Ακόμη μια εναλλακτική μέθοδος που βοηθάει στην αντιμετώπιση των συμπτωμάτων είναι τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα, τα οποία δεν παράγουν θερμότητα και δεν επηρεάζουν το νεύρο ή τον μυ, καθώς στοχεύουν μόνο την επώδυνη περιοχή, βοηθώντας την κυκλοφορία του αίματος και της λέμφου, με αποτέλεσμα την μείωση του οιδήματος και την αναγέννηση των ιστών (Nayback-Beebe, et al., 2017).

2.7.10 Αποκατάσταση αστάθειας ώμου

Έχει βρεθεί πως η συντηρητική θεραπεία σε πρώτο εξάρθρημα ώμου, έχει τον κίνδυνο εμφάνισης αστάθειας 60-90% των περιπτώσεων, γι' αυτό και θεωρείται πως η χειρουργική αποκατάσταση είναι καλύτερη επιλογή, ειδικά στους στρατιωτικούς που έχουν απαιτητικές χειρωνακτικές δραστηριότητες και με μεγάλη επαναληψιμότητα (Dumont, et al., 2014).

Ενώ η συντηρητική θεραπεία σε επαγγελματίες στρατιωτικών δυνάμεων μπορεί να οδηγήσει σε διάφορες μυοσκελετικές παθήσεις του χόνδρου και των συνδέσμων, καθώς επίσης και στην ίδια την αστάθεια, καταλήγοντας τελικά σε χειρουργική αποκατάσταση (Waterman, et al., 2016a). Ανάλογα με την περίπτωση μπορεί να χρησιμοποιηθεί ανοιχτό χειρουργείο (Bankart Repair) ή αρθροσκόπηση που χρησιμοποιείται ευρέως όταν υπάρχει κάκωση μόνο μαλακών μορίων (Dumont, et al., 2014).

Σε μερικές περιπτώσεις των στρατιωτικών εξακολουθούν να έχουν αστάθεια ακόμη και μετά το χειρουργείο, επιβαρύνοντας τις δομές του ώμου λόγω των υψηλών καθηκόντων και αυξημένης ενασχόλησης με δραστηριότητες στις στρατιωτικές δυνάμεις που συμπεριλαμβάνουν κυρίως επαφή, προκαλώντας έτσι περεταίρω ρήξη του επιχείλιου χόνδρου, βιώνοντας έντονο πόνο και πιθανή κατάληξη σε πολυαξονική αστάθεια (Waterman, et al., 2016a).

2.7.11 Αντιμετώπιση συνδρόμου υπακρωμιακής πρόσκρουσης

Λόγω των απαιτητικών χειρωνακτικών ασκήσεων και καθηκόντων που έχουν να καταφέρουν οι στρατιωτικοί επιλέγεται τις περισσότερες φορές η συντηρητική αντιμετώπιση για το σύνδρομο υπακρωμιακής πρόσκρουσης (Rhon, et al., 2014). Μερικές ενδιαφέρουσες προς συζήτηση επιλογές για συντηρητική θεραπεία συνήθως είναι η φυσικοθεραπεία και πιο συγκεκριμένα οι τεχνικές κινητοποίησης, όπου μέσω των χειρισμών επιτυγχάνεται η αύξηση της τροχιάς κίνησης σε όλες τις κατευθύνσεις που έχουν περιοριστεί λόγω της υπάρχουσας πρόσκρουσης (Rhon, et al., 2014). Στον αντίποδα, μία άλλη επιλογή συντηρητικής θεραπείας είναι οι εγχύσεις κορτικοστεροειδών στην άρθρωση του ώμου, η οποία βοηθάει άμεσα τον στρατιωτικό να επανενταχθεί σε δύσκολες χειρωνακτικές εργασίες (Rhon, et al., 2014). Παρόλα αυτά η μέθοδος αυτή θεωρείται μία προσωρινή λύση, ενώ υπάρχει ο κίνδυνος πρόκλησης πάχυνσης των μαλακών δομών στην περιοχή, σε αντίθεση με τις τεχνικές κινητοποίησης που θεωρούνται πιο ασφαλείς (Rhon, et al., 2014).

Παράλληλα, άλλες μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για τους στρατιωτικούς είναι ειδικά προγράμματα ασκήσεων, βελονισμός και άλλες μεθόδους όπου καμία δεν υπερισχύει του αλλού, έχοντας η καθεμία κάποια πλεονεκτήματα και κάποια μειονεκτήματα (Rhon, et al., 2014).

Κεφάλαιο 3^ο

Μεθοδολογία

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζεται η μέθοδος που επιλέχθηκε να ακολουθηθεί στην παρούσα ποιοτική μελέτη, καθώς επίσης τα ερευνητικά εργαλεία, το δείγμα, η δειγματοληψία και τα κριτήρια που απαιτούνταν για να συμμετάσχουν οι στρατιωτικοί στην παρούσα έρευνα.

3.1 Μέθοδος έρευνας

Ο στόχος της παρούσας μελέτης επιλέχθηκε να διερευνηθεί μέσω ποιοτική μελέτης και χρήση ημιδομημένης συνέντευξης (βασισμένη σε topic guide ερωτηματολόγιο οδηγός) (βλέπε [Παραρτήματα](#) σελ.107). Παράλληλα πραγματοποιήθηκε χρήση ειδικών ερωτηματολογίων με σκοπό την καταγραφή και συσχέτιση τους με τις προσωπικές εμπειρίες των στρατιωτικών. Η ποιοτική έρευνα έχει ως κύριο χαρακτηριστικό της την εμβάθυνση του θέματος, μέσω κατανόησης εμπειριών και απόψεων περί του αντικειμένου, ενώ μπορεί να δημιουργήσει νέες ιδέες καθ' όλη την διαδικασία της έρευνας (Bowling, 2009). Είναι μια μέθοδος λιγότερο παρεμβατική και υπάρχει η δυνατότητα διευκρίνησης των δεδομένων που συλλέγονται (Bowling, 2009).

Η μέθοδος που επιλέχθηκε είναι η ποιοτική μελέτη, ώστε να διερευνηθεί μέσω των προσωπικών εμπειριών των στρατιωτικών οι τυχούσες κακώσεις και παθήσεις που μπορούν να προκληθούν στα άτομα που εργάζονται σε στρατιωτικές/ειδικές δυνάμεις, ενώ παράλληλα μελετήθηκε ο τρόπο αντιμετώπισης του κάθε τραυματισμού. Έτσι λοιπόν, η ποιοτική μελέτη καθίσταται κατάλληλη για το θέμα που επιλέχθηκε να διερευνηθεί, διότι οι εμπειρίες των ανθρώπων αυτών δείχνουν και διδάσκουν τις πραγματικές καταστάσεις που ισχύουν σε αυτό το επάγγελμα (Bowling, 2009). Η ποιοτική μελέτη αποτελείται από μια μεμονωμένη μονάδα σε μια έρευνα, στην περίπτωση αυτή ατόμων, και επικεντρώνεται στην εντατική και με βάθος διερεύνηση των περιπτώσεων, ώστε να μελετηθούν οι συνθήκες και η πολυπλοκότητα ακόμη και εις βάθος χρόνου (Bowling, 2009). Γι' αυτό το λόγο, η μέθοδος αυτή συνιστάται για μικρό αριθμό συμμετεχόντων, ώστε τελικά να γίνει σωστή και αντικειμενική ερμηνεία δεδομένων, έχοντας όλες τα απαραίτητα στοιχεία για την περίπτωση του κάθε συμμετέχων (Bowling, 2009). Έτσι, συνιστάται συνήθως σε συνεντεύξεις ποιοτικών ερευνών το δείγμα να είναι 5-50 συμμετέχοντες, χωρίς όμως αυτό να είναι προκαθορισμένος (Dworkin, 2012).

3.2 Ερευνητικά Εργαλεία

Τα ερευνητικά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν ήταν:

- Συνέντευξη με ημιδομημένες ερωτήσεις από ειδικά διαμορφωμένο ερωτηματολόγιο σαν οδηγό για την έρευνα (topic guide) (βλέπε [Παραρτήματα](#) σελ. 107) σχετικά με τις κακώσεις, τα αίτια

τραυματισμού, τα χαρακτηριστικά του πόνου κ.α. Η επιλογή αυτή έγινε επειδή δίνει την δυνατότητα να καλυφθούν τις θεματικές ενότητες που μας ενδιαφέρουν με την βοήθεια προκαθορισμένων ερωτήσεων που όμως μπορούν να τροποποιηθούν, να προστεθούν ή μειωθούν ανάλογα με την ροή της συνέντευξης, ενώ ταυτόχρονα δεν υπάρχει περιορισμός ως προς την σειρά και αφήνει τον ερευνητή να εμβαθύνει περισσότερο στα σημεία που κρίνει αναγκαίο (Ίσαρη και συν., 2015α).

- EuroQoL- 5 Dimension (EQ-5D): Είναι ένα εργαλείο το οποίο μας βοηθάει να αξιολογήσουμε την γενική εικόνα της ποιότητας ζωής του ατόμου, αξιολογεί διαφορετικούς τομείς της καθημερινής ζωής με βάση πέντε ερωτήσεις και περιέχει κλίμακα (VAS) για βαθμολόγηση της έντασης του πόνου με βαθμολογίες από 0 ως 100, καταγράφοντας έτσι τη χειρότερη και καλύτερη υγεία που μπορεί να φανταστεί αντίστοιχα (Balestroni, et al. 2012), (βλέπε [Παραρτήματα](#) σελ. 105).
- Τροποποιημένο ερωτηματολόγιο modified-Baecke, το οποίο περιλαμβάνει 19 ερωτήσεις σχετικά με τις δραστηριότητες εργασίας, τον αθλητισμό και τις δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου και ταξινομεί τα άτομα χαμηλού ή υψηλού επιπέδου ενεργά άτομα (Hertogh, et al., 2008), (βλέπε [Παραρτήματα](#) σελ. 103).

Η χρήση ερωτηματολογίων βοηθάει στην συγκέντρωση δεδομένων από απαντήσεις ίδιων ερωτήσεων από διαφορετικούς συμμετέχοντες σε συγκεκριμένη σειρά, με στόχο την απόκτηση επεξηγηματικών και περιγραφικών πληροφοριών (Λαγουμιντζής και συν., 2015). Τα ερωτηματολόγια EuroQoL- 5 Dimension (EQ-5D) και το τροποποιημένο Ερωτηματολόγιο modified Baecke χρησιμοποιούνται στην παρούσα έρευνα για να αξιολογήσει την γενική κατάσταση της ποιότητας ζωής και της αθλητικής δραστηριοποίησης των συμμετεχόντων μεταξύ τους και ατομικά.

3.3 Ερευνητικά ερωτήματα

Τα βασικά ερευνητικά ερωτήματα για την επίτευξη των στόχων της έρευνας είναι αν υπάρχουν τυχούσες κοινές εμπειρίες στο δείγμα αυτό ως προς:

- Τις περιοχές πρόκλησης μυοσκελετικών κακώσεων/παθήσεων στους στρατιωτικούς των ειδικών δυνάμεων και τις δραστηριότητες που επηρεάζονται από τις κακώσεις/παθήσεις στην καθημερινότητα τους.
- Τον τρόπο διαχείρισης των μυοσκελετικών τραυματισμών και την σημασία που δίνεται στην πρόληψη από τους στρατιωτικούς των ειδικών δυνάμεων.
- Το πρόγραμμα εκγύμνασης και εκπαίδευσης στις στρατιωτικές δυνάμεις.
- Τον τρόπο αντίληψης της εκπαίδευσης τους, τα συναισθήματα, τις προσδοκίες, τις ανησυχίες τους γύρω από την εκπαίδευση και τους τυχόν τραυματισμούς που προκύπτουν.

3.4 Δείγμα μελέτης

3.4.1 Δείγμα μελέτης και κριτήρια συμμετοχής

Ο πληθυσμός που θέσαμε για συμμετοχή στην έρευνα αφορά στρατιωτικούς των ειδικών δυνάμεων, καταδρομέων του πεζικού με εκπαίδευση αλεξιπτωτιστών οι οποίοι εθελοντικά δήλωσαν συμμετοχή μετά από πρόσκληση.

Τα κριτήρια συμμετοχής στην μελέτη ήταν αρχικά η δυνατότητα επικοινωνίας χωρίς αυτή να περιορίζεται από γνωσιακά ή αντιληπτικά ελλείμματα και ενεργή άσκηση του επαγγέλματος του στρατιωτικού σε στρατιωτικές/ειδικές δυνάμεις που θα έχουν κάποιο μυοσκελετικό πρόβλημα, κυμαίνονται από απλό πόνο σε διάφορες περιοχές μέχρι διαγνωσμένη κάκωση/πάθηση.

Γι' αυτό λοιπόν τέθηκαν τα παρακάτω κριτήρια εισδοχής στο ερευνητικό πρόγραμμα:

- Ηλικία μέχρι 37 ετών, καθώς αυτές είναι οι ηλικίες που πραγματοποιούν κυρίως εκπαιδεύσεις σε καθημερινή βάση στις ειδικές δυνάμεις και όχι τόσο διοικητικές εργασίες
- Εμπειρία ≥ 10 ετών στο επάγγελμα
- Με φυσιολογικό BMI
- Ειδική εκπαίδευση για αλεξιπτωτιστής
- Πραγματοποίηση φυσικοθεραπείας ως τρόπος αντιμετώπισης για κάποιο τραυματισμό

Ως κριτήρια αποκλεισμού είναι να μην πληρούν τα κριτήρια συμμετοχής και να μην είναι ενεργοί στην στρατιωτική τους θητεία/καθήκοντα κατά την διεξαγωγή της έρευνας.

3.4.2 Δειγματοληψία

Ο τρόπος δειγματοληψίας στο συγκεκριμένο ερευνητικό πρόγραμμα ήταν με δείγμα ευκολίας από ειδικές δυνάμεις στην Αττική και Πανελληνίως και η στρατολόγηση του δείγματος έγινε με προτροπή για επικοινωνία των ενδεχόμενων συμμετεχόντων αυτοβούλως με την ερευνήτρια διαμέσου επικοινωνίας με εργαζόμενο του στρατού και κοινοποίηση του σκοπού και πληροφοριών της μελέτης. Η συμμετοχή τους προέκυψε έπειτα από υπογραφή του έντυπου πληροφόρησης και συγκατάθεσης και πλήρωση κριτηρίων εισαγωγής (βλέπε [Παραρτήματα](#) σελ. 96), ενώ ακόμη τους δόθηκε έντυπο παραπόνων (βλέπε [Παραρτήματα](#) σελ. 102).

3.5 Τρόπος διεξαγωγής της έρευνας

Αρχικά, οι συμμετέχοντες εφόσον είχαν ενημερωθεί για τη διαδικασία διεξαγωγής των καταγραφών και όλης της διαδικασίας της έρευνας συμπλήρωσαν και υπέγραψαν δήλωση πληροφόρησης και συγκατάθεσης, στην οποία μεταξύ άλλων τους γνωστοποιήθηκε ότι είναι ελεύθεροι να διακόψουν τη συμμετοχή τους σε οποιοδήποτε στάδιο της διεξαγωγής του ερευνητικού

προγράμματος, χωρίς να χρειάζεται να εξηγήσουν τους λόγους της αποχώρησή τους. Στη συνέχεια έγινε μια ημιδομημένη ποιοτική συνέντευξη με τον κάθε συμμετέχοντα που ηχογραφήθηκε με χρήση ειδικής συσκευής και τέλος συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια που χορηγήθηκαν από την κύρια ερευνήτρια, η οποία έδωσε κάποιες διευκρινήσεις όσον αφορά τα ερωτηματολόγια για την διευκόλυνσή τους.

Η επιλογή της ώρας για την πραγματοποίηση της συνέντευξης καθοριζόταν έπειτα από επικοινωνία με τον κάθε συμμετέχοντα χωριστά, στην συνέχεια ενημερώνόταν για την διαδικασία, για την καταγραφή της συνομιλίας και του δινόταν η δυνατότητα να ρωτήσει ότι ήθελε σχετικά με την έρευνα. Παράλληλα, με την καταγραφή, ο ερευνητής κατέγραφε σε ένα τετράδιο τα λεγόμενα του συμμετέχοντα για την επίτευξη κατανόησης εις βάθος. Σε περίπτωση που ο συμμετέχων επιθυμούσε να διακόψει για οποιονδήποτε λόγο την συνέντευξη, είχε ενημερωθεί ότι είχε αυτήν την δυνατότητα χωρίς καμιά συνέπεια. Η διάρκεια των συνεντεύξεων ήταν περίπου 35 λεπτά, με την μεγαλύτερη να διήρκεσε περίπου 40 λεπτά και την μικρότερη 25 λεπτά.

Η ημιδομημένη ποιοτική συνέντευξη καταγράφηκε μέσω τηλεδιάσκεψης με ταυτόχρονη ηχογράφηση, για την τήρηση των μέτρων προστασίας κατά της πανδημίας, ενώ μετά την ηχογράφηση έγινε απομαγνητοφώνηση κάθε ηχογραφημένης συνέντευξης, για κωδικοποίηση του υλικού σε κατηγορίες/κωδικούς με βάση το περιεχόμενό τους, διερμηνεύοντας έτσι τις εμπειρίες των στρατιωτικών που ανακλύπουν από τις συνεντεύξεις.

Αρχικά, μέσω της βιβλιογραφίας που μελετήθηκε, αποκτήθηκαν κάποιες πληροφορίες για τις μυοσκελετικές κακώσεις/παθήσεις που μπορεί να υποστούν οι στρατιωτικοί των ειδικών δυνάμεων, δημιουργώντας ένα γενικό συμπέρασμα περί του θέματος, αυτό έχει ως αποτέλεσμα τα ερωτήματα που δόθηκαν στους συμμετέχοντες κατά την συνέντευξη να δημιουργήθηκαν κυρίως για την απόδειξη και βεβαίωση εγκυρότητας των προηγούμενων αποτελεσμάτων της βιβλιογραφίας, χωρίς όμως να σημαίνει ότι δεν ανακαλύφθηκαν νέες γνώσεις και πληροφορίες για κάποιες θεματικές ενότητες. Το ερωτηματολόγιο συνέντευξη, το οποίο χρησιμοποιήθηκε ως οδηγός (topic guide) για την διεκπεραίωση των συνεντεύξεων, δημιουργήθηκε μέσω αναζήτησης και μελέτης πολλών ερωτηματολογίων σχετικά με τον πόνο και την λειτουργικότητα, καθώς επίσης σχετιζόμενα με μυοσκελετικά προβλήματα κυρίως σε αθλητές, διότι το επάγγελμα του στρατιωτικού λόγω των υψηλών σωματικών απαιτήσεων μπορεί να παρομοιαστεί με κάποιο άθλημα. Η μελέτη αυτή των διαφόρων ερωτηματολογίων και δημιουργίας του (Bowling, 2009; Murray et al., 2015), έδωσε την δυνατότητα κατανόησης του τρόπου σχεδιασμού ενός ερωτηματολογίου και σε συνδυασμό με τα βασικά ερευνητικά ερωτήματα διαμορφώθηκε το τελικό ερωτηματολόγιο.

3.6 Ανάλυση περιεχομένου

Το βασικότερο στην ανάλυση του περιεχομένου είναι η σωστή ταξινόμηση των πληροφοριών σε συγκεκριμένες κατηγορίες σχετικές με κάποιο συγκεκριμένο θέμα, ώστε να υπάρχει δυνατότητα περιγραφής αυτών των στοιχείων με οργανωμένο τρόπο (Ίσαρη και συν., 2015β).

Ένα είδος μορφής οργάνωσης που χρησιμοποιήθηκε για την ταξινόμηση και ανάλυση των συνεντεύξεων βασίζεται στην διατμηματική οργάνωση, δηλαδή τα κείμενα από τις απομαγνητοφωνημένες συνεντεύξεις διαχωρίστηκαν σε αποσπάσματα για την λεπτομερή ταξινόμηση και απόδοση νοήματος (κωδικοποίηση), ώστε να δημιουργηθούν κατηγορίες, όπου η καθεμία θα αναλύει ένα συγκεκριμένο θέμα (Ίσαρη και συν., 2015β). Ταυτόχρονα, με βάση την επαγωγική προσέγγιση, όπου η ανάλυση γίνεται από κάτω προς τα πάνω, αναλύθηκαν πολλά θέματα, για κατάληξη σε μία ολιστική εικόνα των πραγμάτων (Ίσαρη και συν., 2015β).

Ενώ ακόμη, στην έρευνα αυτή υπάρχουν επιπλέον στοιχεία παραγωγικής ανάπτυξης, δηλαδή χρήσης προκαθορισμένων απόψεων που προκύπτουν από την βιβλιογραφική ανασκόπηση (Ίσαρη και συν., 2015β).

Παράλληλα, δεν αποκλείστηκε ο συνδυασμός της διατμηματικής και μη διατμηματικής οργάνωσης, καθώς στις ποιοτικές μελέτες με συνέντευξη, όπου γίνεται αφήγηση προσωπικών εμπειριών, αναζητείται ουσιαστικά το μοναδικό και ιδιαίτερο που μπορεί να προσφέρει η αφήγηση ενός συμμετέχοντα και όχι μόνο ένα γενικό συμπέρασμα. Αντιθέτως, στην διατμηματική με βάση την κατηγοριοποίηση/κωδικοποίηση αποδίδονται νοήματα από τα επιμέρους τμήματα, δηλαδή οι κωδικοί ταξινομούνται σε κοινές κατηγορίες, δημιουργώντας θεματικές ενότητες που εμπεριέχουν συμπεράσματα μέσω σύντομων περιγραφών (Ίσαρη και συν., 2015β).

Στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκε η θεματική ανάλυση, η οποία είναι μία ευέλικτη μέθοδος στην ποιοτική έρευνα και περιλαμβάνει μεθόδους που βοηθάει τον κάθε ερευνητή στην διεξαγωγή μιας πιο ευέλικτης προσέγγισης, χωρίς όμως αυτό να σημαίνει ότι δεν βασίζεται πάνω σε τεκμηριωμένη λογική, καθώς η ανάλυση των στοιχείων γίνεται με γνώμονα τα ερευνητικά ερωτήματα που έχει θέσει ο ίδιος (Ίσαρη και συν., 2015β). Η θεματική ανάλυση περιλαμβάνει έξι στάδια, παρακάτω αναλύονται συνοπτικά:

1. Στο πρώτο στάδιο γίνεται η απομαγνητοφώνηση των συνεντεύξεων σε μορφή κειμένου και λεπτομερή ανάγνωση για να δημιουργηθεί μία γενική εικόνα για τις πληροφορίες που συλλέχθηκαν από τις συνεντεύξεις των συμμετεχόντων.
2. Στο δεύτερο στάδιο γίνεται ανάγνωση των συνεντεύξεων προσεκτικά, καθώς επίσης ανίχνευση και συσσώρευση των αποσπασμάτων σε κωδικούς, δηλαδή η έκφραση ενός συγκεκριμένου τμήματος των δεδομένων.

3. Στο τρίτο στάδιο γίνεται προσεκτική μελέτη των κωδικών και προσπάθεια για δημιουργία θεμάτων με βάση τους κωδικούς που θα ταξινομηθούν σε αυτά ανάλογα την σημασία τους.
4. Στο τέταρτο στάδιο γίνεται επανεξέταση των θεμάτων, δηλαδή έλεγχος σε περίπτωση που κάποιο θέμα επικαλύπτει ένα άλλο, καθώς επίσης έλεγχος για σωστή συνοχή. Επιπλέον, γίνεται έλεγχος πληρότητας κριτηρίων του κάθε θέματος για την δημιουργία τους, δηλαδή αν έχουν αρκετά στοιχεία με βάση τους κωδικούς που μπορούν να τα υποστηρίξουν.
5. Στο πέμπτο στάδιο γίνεται πλέον μία ανάλυση του κάθε θέματος δίνοντας ορισμό και ονομασία.
6. Στο έκτο και τελευταίο στάδιο πραγματοποιείται η έκθεση των αποτελεσμάτων, ώστε να παρουσιαστούν τα επεξεργασμένα και τεκμηριωμένα θέματα που προέκυψαν.
(Ίσαρη και συν., 2015β; Braun et al., 2016).

3.7 Δεοντολογία της έρευνας

Η αίτηση για δημιουργία αυτής της έρευνας μελετήθηκε από την Επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας της Έρευνας (Ε.Η.Δ.Ε.), όπου μετά από έγκριση παραχωρήθηκε αριθμός πρωτοκόλλου και επιστολής εγγράφου, καθώς επίσης δόθηκε η άδεια για πραγματοποίηση της έρευνας (βλέπε [Παραρτήματα](#) σελ.101)

Στην ποιοτική αυτή έρευνα ακολουθήθηκαν οι βασικές αρχές ηθικής και δεοντολογίας, σεβάστηκαν την εμπιστευτικότητα και κάθε προσωπική πληροφορία που μας δόθηκε από τους συμμετέχοντες, καθώς επίσης την προστασία της αξιοπρέπειας, το δικαίωμα της άρνησης των συμμετεχόντων, ο εθελοντισμός και συγκατάθεση συμμετοχής τους στην έρευνα. Οι ερευνητές δεσμεύτηκαν για την προστασία της ιδιωτικότητας των ατόμων που συμμετέχουν στην έρευνα, όπως και για την προστασία αυτών κατά την επεξεργασία προσωπικών δεδομένων τους, ενώ ακόμη δεσμευτήκαν γραπτά για την ανωνυμία και εμπιστευτικότητα της έρευνας στην περίπτωση συμμετοχής. Παράλληλα, οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν για την εθελοντική φύση της έρευνας και την μη βλαπτική κατά οποιονδήποτε τρόπο ερωτήσεις.

Η ανωνυμία και η εμπιστευτικότητα επιτεύχθηκε μέσω ψευδωνυμοποίησης των συμμετεχόντων, ώστε τα δεδομένα να μην μπορούν να αποδοθούν σε συγκεκριμένο υποκείμενο των δεδομένων, ενώ τα δεδομένα διατηρήθηκαν με κωδικούς ασφάλειας σε ένα εξωτερικό δίσκο και πρόσβαση σε αυτά τα δεδομένα είχαν μόνο οι ερευνητές. Επιπλέον, τα ενυπόγραφα έντυπα συγκατάθεσης ήταν χωριστά από τα συμπληρωμένα ερωτηματολόγια και τις απομαγνητοφωνημένες συνεντεύξεις, έτσι ώστε να διατηρηθεί το ανώνυμο στοιχείο της έρευνας και η προστασία των προσωπικών δεδομένων. Οι ερευνητές επεξεργάστηκαν τα προσωπικά δεδομένα αποκλειστικά για τους σκοπούς της έρευνας

αυτής και αποκλείστηκε οποιαδήποτε άλλη επεξεργασία των δεδομένων για άλλους σκοπούς, ακόμη και παρεμφερείς.

Όλοι οι συμμετέχοντες υπέγραψαν την ειδική φόρμα συγκατάθεσης που αναφέρουν για την εθελοντική φύση της έρευνας, την τήρηση ανωνυμίας και εμπιστευτικότητας, την καταγραφή της συνέντευξης από ειδική συσκευή, την διακοπή της συμμετοχής τους οποιαδήποτε χρονική στιγμή χωρίς να αναφέρουν τον λόγο και άλλες πληροφορίες σχετικά με την έρευνα και τον τρόπο διεξαγωγής της.

Κεφάλαιο 4^ο

Αποτελέσματα

4.1 Πληροφορίες για τον βαθμό και την στρατιωτική καριέρα των συμμετεχόντων

Παρακάτω θα παρουσιαστούν τα δημογραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων που προέκυψαν από την ποιοτική ανάλυση των συνεντεύξεων που συγκεντρώθηκαν από τους τέσσερις στρατιωτικούς των ειδικών δυνάμεων.

Ο συνολικός αριθμός των συμμετεχόντων είναι 4 άτομα, όλοι άνδρες, όπου οι 3 στρατιωτικοί έχουν ολοκληρώσει τα 2 χρόνια εκπαίδευσης στην Σχολή Μόνιμων Υπαξιωματικών (Σ.Μ.Υ.), ενώ ο ένας είναι από προκήρυξη ως Επαγγελματίας Οπλίτης (ΕΠ.ΟΠ.). Οι ηλικίες των συμμετεχόντων κυμαίνονται από 32 έως 34 ετών και τα χρόνια εργασίας στις ειδικές δυνάμεις κυμαίνονται από 11 έως 12 έτη. Οι μονάδες στις οποίες εργάζονται οι στρατιωτικοί είναι αυτή στην περιφέρεια Κομοτηνής με ονομασία 1^{ος} Λ/ΒΕΚΕΕΔ και η άλλη στην περιφέρεια Αττικής στην 13^η Διοίκηση Ειδικών Δυνάμεων.

Οι ειδικότητες που αναφέρθηκαν ήταν Υπαξιωματικοί του πεζικού με θέσεις Μόνιμου Αρχιλοχία και Λοχία. Οι 3 στρατιωτικοί οι οποίοι είναι Αρχιλοχίες έχουν επίσης την ειδικότητα του Διοικητικού, δουλεύοντας σε γραφείο ή στην εκπαίδευση ανάλογα τις υποχρεώσεις, αναφέροντας ο στρατιωτικός (Δ)

«Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε οποιαδήποτε θέση, είτε γραφείου, είτε εκπαιδεύσεις».

Επίσης, ο στρατιωτικός (Α) εξηγεί πως αποκτάται αυτή η ειδικότητα με την ολοκλήρωση των σπουδών του από την Σ.Μ.Υ. λέγοντας

«Θεωρούμαι Διοικητικός, την ειδικότητα αυτή την πήρα μόλις βγήκα από την σχολή, μόνο όσοι είμαστε από σχολή χωριζόμαστε σε διοικητικούς και τεχνικούς οι υπόλοιποι που μπαίνουν με προκηρύξεις είναι σε άλλο καθεστώς»,

ενώ ο στρατιωτικός (Γ) όταν ρωτήθηκε αν είναι διοικητικός και έχει ώρες εργασίας και σε γραφείο απάντησε συνοπτικά «ναι».

Στην περίπτωση του στρατιωτικού (Β) ο οποίος την θέση του υπαξιωματικού Λοχία την απέκτησε μέσω προκήρυξης αναφέρει πως και ο ίδιος μπορεί να έχει ώρες στο γραφείο, αλλά ως κατώτερη θέση, εξηγώντας

«Σε γραφείο μπορεί να είσαι σαν βοηθός αξιωματικού, όχι επικεφαλής...το γραφείο είναι σαν πόστο που έχεις. Αν έχεις δουλειά είσαι εκεί, αν έχεις εκπαίδευση τελειώνεις ότι χαρτιά έχεις να κάνεις και πας στην εκπαίδευση».

Ταυτόχρονα, αναφέρθηκαν ως κύριες εκπαιδεύσεις αυτή του αλεξιπρωτιστή και του ελεύθερου σκοπευτή, ενώ ως δευτερεύοντες εκπαιδεύσεις αυτή του χιονοδρόμου, του αναρριχητή, του χημικού πόλεμου και άλλες εκπαιδεύσεις που δεν θεωρήθηκαν απαραίτητες να αναφερθούν από τους συμμετέχοντες.

4.2 Δομή συνεντεύξεων - θεματικές ενότητες

Από τις συνεντεύξεις ανευρέθηκαν οι συγκεκριμένες θεματικές ενότητες οι οποίες φαίνεται να αναφέρθηκαν κοινά από όλους τους:

- **Τραυματισμοί ανά περιοχή του σώματος στους στρατιωτικούς των ειδικών δυνάμεων.** Σε αυτήν την ενότητα οι στρατιωτικοί περιέγραφαν τις κακώσεις/παθήσεις που έχουν βιώσει ανά περιοχή του σώματος, αναφέροντας τα χαρακτηριστικά του πόνου, όπως την συχνότητα, διάρκεια και ένταση, καθώς επίσης στοιχεία ως προς τον τρόπο απόκτησης αυτής της κάκωσης/πάθησης.
- **Δραστηριότητες που επηρεάζονται από την κάκωση/πάθηση της κάθε περιοχής.** Στην ενότητα αυτή έπειτα από μελέτη του απομαγνητοφωνημένου κείμενου φάνηκε να υπάρχουν κοινά στις δραστηριότητες που έχουν επηρεαστεί από τους τραυματισμούς των στρατιωτικών ανά περιοχή του σώματος, περιγράφοντας από τους ίδιους ποιες είναι αυτές οι δραστηριότητες.
- **Κακώσεις πριν την στρατιωτική καριέρα.** Η ενότητα αυτή προσπαθεί, μέσω των λεγόμενων των στρατιωτικών, να δείξει την πιθανή σχέση που έχουν οι προηγούμενες κακώσεις που υπέστησαν οι στρατιωτικοί πριν το επάγγελμα που ακολούθησαν με τις κακώσεις που απέκτησαν κατά την διάρκεια της καριέρας τους.
- **Αντιμετώπιση των κακώσεων/παθήσεων ανά περιοχή του σώματος.** Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται από τον κάθε στρατιωτικό οι τρόποι αντιμετώπισης της κάθε κάκωσης/πάθησης που είχε, καθώς φαίνεται μέσα από την ανάλυση των συνεντεύξεων πως υπάρχουν πολλά κοινά στον τρόπο αντιμετώπισης. Ταυτόχρονα, αναλύεται πως αντιμετωπίζουν πλέον τις ενοχλήσεις και πόνους που βιώνουν από τους τραυματισμούς που έχουν, καθώς πολλές παθήσεις έγιναν χρόνιες.
- **Βαθμολογία ικανοποίησης των στρατιωτικών ως προς την φυσικοθεραπευτική αντιμετώπιση.** Σε αυτήν την ενότητα γίνεται αναφορά του ποσοστού ικανοποίησης που είχαν οι στρατιωτικοί για τον τρόπο που αντιμετωπίστηκε η κάκωση από τον φυσικοθεραπευτή του καθενός, με κύριο γνώμονα την αποτελεσματικότητα της αντιμετώπισης, όπου διαφαίνεται μέσω της ανάλυσης των συνεντεύξεων πως υπάρχουν κοινά ως προς τον τρόπο σκέψης και κρίσης στην βαθμολόγηση.
- **Πρόγραμμα προπόνησης/γυμναστικής.** Αυτή η ενότητα παρουσιάζει το πρόγραμμα γυμναστικής του κάθε συμμετέχοντα, εξηγώντας ο καθένας την καθημερινότητά του, έχοντας και μη κοινά σε κάποια στοιχεία των προπονήσεων και της γυμναστικής τους κατά την εργασία του και εκτός εργασίας, προσπαθώντας να περιγραφούν, μέσα από τα λεγόμενά τους, οι σωματικές απαιτήσεις που χρειάζονται σε αυτό το επάγγελμα.

- **Πρόγραμμα εκπαίδευσης των ειδικών δυνάμεων.** Η ανάλυση του προγράμματος εκπαίδευσης έχει ως στόχο την ενημέρωση για τις δυσκολίες που έχει αυτό το επάγγελμα από τους ίδιους τους επαγγελματίες αυτού του τομέα, καθώς επίσης της συνειδητοποίησης για την επιβάρυνση που δέχεται το σώμα των στρατιωτικών στις ειδικές δυνάμεις, αναφέροντας με όσα στοιχεία επιτρεπόταν τα αντικείμενα εκπαίδευσής τους.
- **Χρόνος ανάπαυσης για τους στρατιωτικούς των ειδικών δυνάμεων.** Σε αυτήν την ενότητα γίνεται προσπάθεια κατανόησης του χρόνου που αφιερώνουν οι στρατιωτικοί στην ανάπαυση του σώματός τους και πιθανή σύνδεση αυτού του γεγονότος με τον κίνδυνο πρόκλησης τραυματισμού, μέσα από την ανάλυση του απομαγνητοφωνημένου κειμένου.
- **Πρόληψη στην πρόκληση μυοσκελετικών τραυματισμών.** Σε αυτήν την ενότητα αναλύονται οι τυχούσες προλήψεις που πραγματοποιούν οι στρατιωτικοί για να μην τους εμφανιστεί κάποια κάκωση και πόνοι, ενώ ακόμη μελετάται ο χρόνος που αφιερώνει ο καθένας για την προθέρμανση και αποθεραπεία, ώστε να αποφύγουν τραυματισμούς, μέσω της κατανόησης και ανάλυσης των λεγόμενων τους.
- **Σκέψεις και συναισθήματα του κάθε στρατιωτικού.** Σε αυτήν την ενότητα μετά από ανάλυση των συνεντεύξεων αναδεικνύονται μέσα από τα λεγόμενά τους ο τρόπος αντίληψης της εκπαίδευσής τους, τα συναισθήματα, οι προσδοκίες και οι ανησυχίες των στρατιωτικών, καθώς πολλά από αυτά διαφαίνεται να είναι κοινά στους περισσότερους στρατιωτικούς.

4.3 Τραυματισμοί ανά περιοχή του σώματος στους στρατιωτικούς των ειδικών δυνάμεων

Η ενότητα αυτή δημιουργήθηκε για την ανάλυση των περιοχών του σώματος των στρατιωτικών που έχουν υποστεί μυοσκελετικό τραυματισμό, καθώς επίσης για την μελέτη των χαρακτηριστικών αυτών των κακώσεων/παθήσεων. Έτσι μέσω των απαντήσεων των παρακάτω ερωτήσεων κατά την συνέντευξη, δημιουργήθηκε αυτή η θεματική ενότητα. Οι ερωτήσεις είναι:

«Σε ποιες περιοχές νιώθετε ή νιώσατε πόνο και ποια είναι η ένταση τους;»

«Πώς θα χαρακτηρίζατε τον πόνο (οξύ/διαξιφιστικό, χρόνιο/διάχυτος);»

«Ο πόνος ήταν συνεχής ή διακοπτόμενος και πόσο συχνά σας ενοχλεί; (π.χ. 3 φορές/ μέρα ή εβδομάδα ή μήνα)»

«Πόσο καιρό βιώνετε τον πόνο και πώς άρχισε ο πόνος; (π.χ. Ξαφνικά, χωρίς εμφανή λόγο ή λόγω ατυχήματος ή αργά με σταδιακή επιδείνωση κλπ.)»

4.3.1 Αυχένος

Από τους 4 συμμετέχοντες οι 3 έχουν αναφέρει πόνο στην αυχενική περιοχή, ο οποίος εγκαταστάθηκε σταδιακά, χωρίς να το έχουν συνειδητοποιήσει, μέχρι που ένιωσαν ξαφνικά πόνο και

μετατράπηκε σε χρόνια πάθηση, καθώς αναφέρουν πως έχει πρωτοεμφανιστεί πριν χρόνια, ενώ υπάρχει ακόμη και σήμερα, συγκεκριμένα ο συμμετέχων (Α) αναφέρει

«με έπιασε το 2013 ξαφνικά στην δουλειά, πάνω στην προπόνηση»,

ο συμμετέχων (Β), ο οποίος έχει πόνο στην δεξιά πλευρά του αυχένα αναφέρει

«από τον αυχένα (ο πόνος) δεν κατάλαβα πως ξεκίνησε...ξεκίνησε σιγά-σιγά ως ήπιος, αλλά μετά έγινε ξαφνικός πόνος»,

ενώ ο (Δ) στρατιωτικός, ο οποίος διαγνώστηκε με αυχενικό σύνδρομο τονίζει

«με τον αυχένα έγινε πριν 3 χρόνια ακριβώς...πιστεύω επηρεάστηκε αρκετά από το κράνος της μηχανής, επειδή φορούσα και επηρέασε πολύ».

Παρόλα αυτά, ο πόνος έγινε χρόνιος και εξακολουθεί να υπάρχει με ίδια ένταση ανά καιρούς ή με μικρότερη ένταση, χαρακτηριστικά ο στρατιωτικός (Α) τονίζει

«δεν σταματάει, είναι συνεχόμενος και έντονος πόνος με ένταση 5...θα με πιάσει σύνολο 3 φορές το χρόνο, 4 βαριά, το "max" που με έχει κρατήσει είναι μία εβδομάδα»,

στους άλλους δύο ο πόνος έχει μειωθεί σε ένταση συγκεκριμένα ο συμμετέχων (Β) αναφέρει

«τον αυχένα το 'χα πάθει το 2015...και την τελευταία φορά ήταν ένα με δύο χρόνια πριν, πλέον έχω μόνο στον αυχένα ενοχλήσεις, συνήθως όχι πάνω από το 2 (ένταση), δεν είναι τόσο έντονο που να πεις δεν μπορώ να κάνω τίποτα, είναι ένα πιάσιμο, κάτι τσιμπηματάκια ελαφριά, είναι ήπιος και περισσότερο προς το 1, 1-2 (ένταση)...τελευταία φορά το είχα για 3 μέρες»,

ενώ ο (Δ) στρατιωτικός επισημαίνει την τωρινή ένταση πόνου λέγοντας

«ο αυχένας 2 με 3» ενώ ακόμη μας παρουσιάζει πως ήταν η κατάσταση σε οξύ στάδιο «αναγκάστηκα να πάω (για φυσικοθεραπεία), επειδή ήταν πολύ έντονος ο πόνος, μούδιαζε λίγο το πόδι, είχα αναγούλες, στην έξαρση όμως αυτά».

4.3.2 Κορμός

Και οι 4 στρατιωτικοί παρουσίασαν πόνο στην περιοχή του κορμού, συγκεκριμένα οι 3 στην οσφύ, ενώ ο (Δ) έχει μυοσκελετικό τραυματισμό στους μύς της ωμοπλάτης και του θώρακα. Ο στρατιωτικός (Β) έχει διαγνωστεί με στένωση στους σπονδύλους Ο5-Ι1, ο στρατιωτικός (Γ) με ιεροποίηση Ο5, ενώ οι υπόλοιποι στρατιωτικοί δεν έχουν διάγνωση, μόνο πόνο. Σε όλους τους συμμετέχοντες οι πόνοι άρχισαν μετά την έναρξη της στρατιωτικής καριέρας εκτός του στρατιωτικού (Β), όπου έγινε πριν

«Πρέπει να ήμουνα 18-19 χρονών, 2006 -2007, δεν θυμάμαι ακριβώς, την πρώτη-πρώτη φορά το είχα αφήσει έτσι 2-3 μέρες, γιατί δεν ήταν τραυματισμός και μου πέρασε κατευθείαν, μετά μου

ξανά έτυχε περίπου μετά από ένα χρόνο, οπότε εκεί λίγο με άγχωσε και έκανα φυσικοθεραπείες οπότε και πέρασε... μου είχε τύχει από σήκωμα βαρύ αντικειμένου στην ουσία».

Ο στρατιωτικός (Γ) αναφέρει

«το ανακάλυψα στις πρώτες μου εξετάσεις που έκανα στο στρατό το 2011»,

ενώ ο στρατιωτικός (Α) αναφέρει

«Ξεκίνησε (ο πόνος στην μέση) από το 2018».

Ο στρατιωτικός (Δ) δεν έχει πόνο στην μέση όπως οι υπόλοιποι, αλλά έχει σε σημείο κοντά στην ωμοπλάτη και στην θωρακική μοίρα λέγοντας

«στην πλάτη όχι κάτι ιδιαίτερο σημαντικό, απλά κάτι χρόνιους πόνους (στην ωμοπλάτη). Έχω μία χρόνια πάθηση γύρω στη διετία στο ύψος του θώρακα πίσω ακριβώς, στην πλάτη δηλαδή...δεν είχα διάγνωση για αυτό, αλλά ήταν σαν πιάσιμο, όπου με το χρόνο μάζευε και με ενοχλούσε ανά περίοδο»,

ενώ παράλληλα εξηγεί ότι ο πόνος στην ωμοπλάτη πάει συνδυαστικά με το αυχενικό σύνδρομο

«ξεκίνησε 2,5 χρόνια πριν, τον αυχένα και την ωμοπλάτη βάλε τα μαζί».

Η ένταση του πόνου στους στρατιωτικούς κυμαίνεται περίπου στο 2-3 (ήπιος-μέτριος πόνος), μόνο στην περίπτωση του στρατιωτικού (Β) που στο παρελθόν είχε βιώσει έντονο πόνο και πλέον πιο ήπιο λόγω τριβής των οστών μεταξύ τους

«Στην μέση με έχει πιάσει κάνα δυο φορές, μία φορά σίγουρα στο 5, δεν μπορούσα να κάνω τίποτα ήθελε 2-3 μέρες για να περάσει και τις άλλες φορές με πιάνει για 2-3 μέρες και είναι κοντά στο 3 (ένταση)...είναι συνεχόμενος και αρκετά δυνατός όταν με πιάνει. Όταν με έπιασε στο 5 (ένταση), σίγουρα 2 μέρες με το ζόρι κουνιόμουνα. Στην μέση είναι κυρίως τα οστά που τρίβονται και έχουν αυτό το πόνο από ότι μου έχει πει και ο γιατρός».

Στους υπόλοιπους συμμετέχοντες η ένταση είναι σε μικρότερη ένταση, συνοπτικά στην ερώτηση πόσο έντονος είναι ο πόνος ο στρατιωτικός (Α) απαντά

«3, (μέτριος)...δεν είναι συνεχόμενος, είναι πιο διάχυτος και όταν με πιάσει θα είναι για 2-3 μέρες»,

ο στρατιωτικός (Γ) αναφέρει

«στη μέση 2 (ήπιος)...αν σε κάποιο χρονικό διάστημα δεν πατήσω στη γυμναστική και δεν γυμνάζω ραχιαίους αισθάνομαι έναν πόνο στη μέση σαν να είμαι πιασμένος, είναι ήπιος, χαλαρός πόνος, δεν είναι κάτι...είναι διακοπτόμενος»,

ενώ παράλληλα ο στρατιωτικός (Δ) αναφέρει

«η ωμοπλάτη και ο θώρακας 2 με 3, είναι με τις εκλάμψεις, μερικές φορές μπορεί να χτυπήσει λίγο παραπάνω. Στην ωμοπλάτη είναι διακοπτόμενος και μερικές φορές είναι απροσδιόριστος ο πόνος».

Ο πόνος σε όλους άρχισε ξαφνικά και πλέον επηρεάζει σπάνια, εκτός του στρατιωτικού (Δ) ο οποίος αναφέρει

«η ωμοπλάτη με ενοχλεί κάθε μέρα»

αλλά και στον ίδιο γίνανε ξαφνικά

«ο θώρακας δεν κατάλαβα πώς προέκυψε, έγινε ξαφνικά»

ο στρατιωτικός (Α) εξηγεί

«η μέση με έπιασε ξαφνικά στη δουλειά, ήταν απότομα...με πιάνει το πολύ μία φορά το χρόνο»,

καθώς επίσης ο στρατιωτικός (Β) ο οποίος αναφέρει

«λογικά από απότομη κίνηση δεν μπορώ να καταλάβω, ήταν ξαφνικά και έντονα...από τότε (πριν την στρατιωτική του καριέρα) δεν με έχει ξαναπιιάσει έντονα η μέση, έντονα με έπιασε ξανά το 2018-2019» και τέλος ο συμμετέχων (Γ) εξηγεί «μία φορά το μήνα με πιάνει, κρατάει λίγες ώρες θα έλεγα».

4.3.3 Άνω Άκρο

Στο άνω άκρο μόνο ο στρατιωτικός (Δ) είχε σοβαρή κάκωση στον υπερακάνθιο το οποίο το έπαθε εν ώρα εργασίας πάνω στην προπόνηση

«τον υπερακάνθιο τον είχα τραυματίσει πριν 2,5 χρόνια, έκανα κρίκους...δεν ήμουν λειτουργικός...πονούσε σε "normal" πλαίσια, απλά δεν μπορούσα να γυμναστώ, ήταν συνεχής και διάχυτος ο πόνος».

Πλέον έχει ακόμα πρόβλημα με μέτριο προς έντονο πόνο ανάλογα τις δραστηριότητες που κάνει με το χέρι, εξηγώντας

«έχω θέμα στον υπερακάνθιο στο ώμο...η ένταση στον υπερακάνθιο είναι 4 (έντονος πόνος) αλλά αυτό όταν πάω να κάνω μία γυμναστική στην οποία δεν μπορεί να σηκώσει το χέρι, γενικά όμως στο 3 (μέτριος πόνος)...είναι παρατεταμένος πόνος και για πολύ καιρό, δεν είναι έντονος ποτέ, δηλαδή είναι έντονος απλά όταν θα γίνει μία άσκηση που θα πέσει βάρος και θα γίνει μία υπερβολή, αλλά σε ηρεμία δεν έχω ενόχληση...θα με πιιάσει και θα συνεχιστεί μέχρι να ξεκουραστώ».

Επιπρόσθετα, εξηγεί πως εκτός του μυός έχει επηρεάσει την δομή του ώμου προκαλώντας αρθρίτιδα

«Απ' ότι ξέρω ο υπερακάνθιος δημιούργησε τύπου αρθρίτιδα μου είπανε, επειδή έγινε χρόνιο, αυτό μου το είπαν οι φυσικοθεραπευτές που πήγαίνα».

4.3.4 Ισχίο

Στην περιοχή του ισχίου πρόβλημα ανέφεραν μόνο οι δύο στρατιωτικοί, όπου στον στρατιωτικό (B) επηρέαζε νεύρο και ήταν αποτέλεσμα από την πάθηση που έχει στον αυχένα, αλλά πλέον δεν τον ενοχλεί, καθώς η κάκωση αποκαταστάθηκε αμέσως μόλις βρέθηκε ο κατάλληλος θεραπευτής λέγοντας

«το ισχίο μαζί με τον αυχένα πάνε μαζί το είχα πάθει το 2015...στο ισχίο είχα ένα θεματάκι για 2-3 μήνες αλλά με φυσικοθεραπεία πέρασε, στην ουσία αυτό χτυπούσε από τον αυχένα όταν πήγα σε ένα χειροπρακτικό αυτό είπε, πήγα σε αρκετούς 4-5, και ένας βρήκε ότι με χτυπούσε από τον αυχένα, επειδή πονούσε όλη η δεξιά πλευρά του αυχένα χτύπησε και το δεξί ισχίο...με το ζόρι μπορούσα να τρέξω, ενώ μετά από αυτό κανονικά έτρεχα και με την μπάλα δεν είχα ενοχλήσεις».

Ενώ στον στρατιωτικό (Δ) που έχει πόνους στους προσαγωγούς, δεν έχει αποκατασταθεί και ενοχλεί κυρίως λόγω της ενασχόλησής του με το ποδόσφαιρο και της αδυναμίας των μυών αυτών, λέγοντας πως έγινε ξαφνικά

«έχω μια ενόχληση στους προσαγωγούς, αυτό οφείλεται στη γυμναστική που είχα χάσει λίγο με τα πόδια, στα καθίσματα και στα λοιπά, δεν είναι κάτι ιδιαίτερο και παίζει ρόλο επειδή παίζω πού και πού ποδόσφαιρο και με χτυπάει και από εκεί...οι προσαγωγοί από το ποδόσφαιρο (προκλήθηκε ο πόνος), αλλά και αυτό δεν ξέρω πότε προέκυψε».

Και οι δύο στρατιωτικοί χαρακτήρισαν τον πόνο που νιώθουν στην περιοχή κοντά στο ήπιο προς μέτριο πόνο, ενώ στον συμμετέχοντα (B) σε συγκεκριμένες στιγμές έφτανε σε έντονο πόνο, αναφέροντας

«στο ισχίο αυτό δεν με πονούσε, απλά με έκοβε, ήταν στο 2 με 3, γιατί με τραβούσε όταν έκανα κινήσεις, όταν ήμουν χαλαρά ή καθόμουν δεν είχα θέμα...ήταν πολύ έντονος όταν κλωτσούσα την μπάλα, αλλά ήταν στιγμιαίος»,

ο στρατιωτικός (Δ) εξηγεί

«η προσαγωγή το ίδιο 2-3 (ένταση)...οι προσαγωγοί στο άκυρο με ενοχλούσαν πού και πού».

4.3.5 Γόνατα

Στα γόνατα παρουσίασαν κακώσεις και πόνους μόνο δύο στρατιωτικοί με τον στρατιωτικό (A) να έχει κάκωση στο δεξί μηνίσκο με ήπιους πόνους λέγοντας

«τώρα έχω (πόνους) και στο δεξί μου πόδι, το μηνίσκο...(ένταση) 2. Μόνο αν το κουράσω πολύ, αλλά πάρα πολύ, τότε μπορεί να με πιάσει, δεν είναι συνεχόμενος, δηλαδή μέσα στην μέρα θα με αφήσει, μπορώ να σου δείξω που πονάει, απλά δεν είναι πολύ έντονος...θα με πιάσει το μήνα 3 φορές σίγουρα».

Παράλληλα, ο στρατιωτικός (Γ) έχει χονδροπάθεια και στα δυο γόνατα, κάκωση μηνίσκου δεξιά και ρήξη έξω πλαγίου συνδέσμου αριστερά, αναφέροντας ότι στο οξύ στάδιο ο πόνος ήταν πολύ έντονος

«Είχα κάκωση μηνίσκου στο δεξί, ρήξη συνδέσμων στο αριστερό γόνατο και χονδροπάθεια και στα δύο...στις κακώσεις 5 (ένταση), 5 με τόνο, γιατί φαντάσου κούτσαινα, εκεί ο πόνος ήταν οξύς, ήταν διαξιφιστικός. Στην κάκωση μηνίσκου ο πόνος ήταν συνεχής, στην ρήξη του συνδέσμου ενοχλούσε σε συγκεκριμένες κινήσεις...με πιάνει μία φορά το μήνα, για λίγες ώρες θα έλεγα».

Η κάκωση στον στρατιωτικό (Α) άρχισε ξαφνικά λόγω ποδοσφαίρου

«από το 2019 που έπαιζα μπάλα, ξαφνικά (το έπαθα)»,

το ίδιο ξαφνικά ήταν και η κάκωση του μηνίσκου στον στρατιωτικό (Γ) που αναφέρει

«κάκωση μηνίσκου είχε γίνει το 2016-2017 όπου εκεί κράτησε καμιά δεκαπενταριά μέρες...ήθελα να στρίψω και μάγκωσε το πόδι κάτω, άκουσα κρακ και με πέθανε στον πόνο»,

στον αντίποδα η ρήξη του συνδέσμου έγινε σταδιακά, όπως εξηγεί *«Ρήξη συνδέσμου έπαθα το 2011...ξεκίνησε σταδιακά ο πόνος, άρχισε σιγά-σιγά να με τσιμπάει, να με ενοχλεί και αυτά, έλεγα δεν είναι κάτι θα περάσει, έφτασα στο σημείο να μην την παλεύω άλλο και πάω και μου λένε μεγάλε έχεις κόψει σύνδεσμο»,*

ενώ όταν ρωτήθηκε αν η ρήξη ήταν ολική δεν γνώριζε λέγοντας χαρακτηριστικά

«θα σε γελάσω, ρήξη έξω πλαγίου μου είχαν πει».

4.3.6 Ποδοκνημική

Στην ποδοκνημική μόνο ο στρατιωτικός (Β) έχει κακώσεις και συγκεκριμένα διαστρέμματα αστραγάλων, εξηγώντας

«οι αστράγαλοι, είναι το πιο ευαίσθητο σημείο μου στο σώμα, τόσες φορές που το έχω γυρίσει...αρκετά διαστρέμματα, ειδικά στο δεξιό αστράγαλο... στο αριστερό είχα πάθει, αλλά δεν με ενοχλεί, ενώ στο δεξί το τραύμα ήταν πολύ βαρύ»

Ανά καιρούς έχει ήπια διαστρέμματα τα οποία άρχισαν και πριν την στρατιωτική του καριέρα, ενώ τα πιο έντονα έγιναν αφού ξεκίνησε ως στρατιωτικός στις ειδικές δυνάμεις και κυρίως στο δεξί πόδι που συνέβη δύο φορές όπως εξηγεί

«το πρώτο που έπαθα ήταν το 2013, στο ποδόσφαιρο στο δεξί και το άλλο το έντονο στο δεξί ήταν το 2019, νομίζω το Φεβρουάριο. Ανά διαστήματα έχω μικρά διαστρέμματα πιο ήπια, τίποτα ιδιαίτερο για να με κρατήσει εκτός (εργασίας)...το αριστερό ούτε διάστρεμμα απλά ένα μικρό στραμπούλημα, με μικρό οίδημα...αυτό νομίζω μόνος μου το είχα πάθει, περπάτημα στη δουλειά, και δεν το είχα

καταλάβει, και μετά όταν έβγαλα το παπούτσι το είδα λίγο πρησμένο, με ενοχλούσε, όμως κανονικά το περπάταγα»

Παράλληλα, οι πιο σοβαρές κακώσεις έγιναν εκτός εργασίας τονίζοντας

«και οι δύο τραυματισμοί ήταν πολύ δυνατοί, την πρώτη φορά (2013) είχε πέσει ένα άτομο πάνω μου, στην ουσία ήμουν με το γόνατο κάτω, πατούσα με τα δάχτυλα και η φτέρνα ήταν στον αέρα, όπως κάνεις προβολή, το ένα γόνατο ακουμπούσε κάτω, ήταν και λίγο υπέρβαρος και έπεσε πάνω στο πόδι που ήταν κάτω, το πόδι μου μαύρισε όχι απλώς πρήστηκε, σε ούτε 20 λεπτά είχε μαυρίσει. Το 2019 χοροπηδούσα στην παρέλαση στα καρναβάλια, και πάτησα ένα κομμάτι βίδας, δεν κατάλαβα τι ήτανε, και στην ουσία το πόδι γύρισε και πάτησα με όλο μου το βάρος πάνω του, δηλαδή γύρισε τόσο έντονα που εκείνη την ώρα μούδιασε, δεν το ένιωθα, από τη γάμπα και κάτω είχε μούδιασει όλο το πόδι, έκανα το λάθος να μην πάω σπίτι κατευθείαν, και έκατσα μία ώρα όρθιος οπότε έγινε χειρότερα έτσι».

Ο πόνος όπως αναφέρει ήταν έντονος, καθώς δεν ήταν ένα απλό διάστρεμμα πρώτου βαθμού, εξηγώντας

«Πεντάρια σίγουρα (ένταση), γιατί είχα βάλει και γυψονάρθηκα δύο φορές, οπότε ναι εκεί ήθελα ακινησία πλήρη δεν μπορούσα να περπατήσω...ήταν πολύ δυνατός ο πόνος εκείνη τη στιγμή και διαρκούσε 3-4 μέρες ο έντονος πόνος, μετά απλά σιγά-σιγά όταν έφευγε και το πρήξιμο υπήρχε λιγότερος πόνος, αλλά ήταν συνεχόμενος όταν κουνιόταν το πόδι, αν ήταν σε πλήρη ακινησία δεν ενοχλούσε, απλά υπήρχε ένα μούδιασμα».

Ταυτόχρονα, σε αυτές τις δύο έντονες κακώσεις εκτός των συνδέσμων επηρέασε και το οστό προκαλώντας σοβαρό τραυματισμό

«ο έξω και ο έσω σύνδεσμος ήταν στο δεξί, στο αριστερό ήταν μόνο έξω. Επειδή ήταν βαρύ διάστρεμμα επηρέασε και το οστό στο δεξί...σαν ράγισμα πολύ μικρό, για αυτό μπήκε γυψονάρθηκας για να μη γίνει περαιτέρω βλάβη, και να μην το ταλαιπωρήσω...μαζί με το ράγισμα στο δεξί είχαν τραυματιστεί και οι σύνδεσμοι, ήταν στο όριο για ολική ρήξη...στο δεξί και τις δύο φορές που ήταν σοβαρό επηρέασε και τον αχίλλειο τένοντα».

4.4 Δραστηριότητες που επηρεάζονται από την κάκωση/πάθηση της κάθε περιοχής

Η ενότητα αυτή προέκυψε από την περιγραφή των κύριων δραστηριοτήτων που παρεμποδίζουν τους στρατιωτικούς να πραγματοποιηθούν χωρίς κάποια ενόχληση από τους μυοσκελετικούς τραυματισμούς τους. Στον παρακάτω πίνακα αναλύονται από τον κάθε στρατιωτικό οι δραστηριότητες που επηρεάζονται ανά περιοχή του σώματος.

Πίνακας 4.2a: Δραστηριότητες που επηρεάζονται από την κάκωση/πάθηση της κάθε περιοχής

Συμμετέχοντες	Φράσεις των στρατιωτικών
<p>Στρατιωτικός (A)</p>	<p>«δηλαδή αν κάνω πολλές φορές μία απότομη κίνηση (στον αυχένα) πιάνεται το νεύρο και δεν μπορώ, κοκαλώνω. Και στο ποδόσφαιρο με επηρεάζει. Σε απότομες κινήσεις, οτιδήποτε».</p> <p>«μερικές φορές αν έχουμε κάποια δύσκολη εκπαίδευση που έχουμε πολλά βάρη, δηλαδή έχουμε πολύ φορτίο, με ενοχλεί μετά η μέση μου».</p> <p>«Μόνο αν το κουράσω πολύ (μηνίσκος), αλλά πάρα πολύ, τότε μπορεί να με πιάσει... επηρεάζει στο ποδόσφαιρο».</p>
<p>Στρατιωτικός (B)</p>	<p>«ενοχλούσε σε κάποιες κινήσεις μόνο όταν το τελειώνα τέρμα αριστερά τον αυχένα τότε ένιωθα τσιμπηματάκια, ή όταν βλέπω τηλεόραση που κατεβαίνει το πηγούνι προς το στήρνο, τότε είναι που θα νιώσω κάποια ελαφρά τσιμπηματάκια, οπότε έπρεπε να αλλάξω τη στάση του σώματος»,</p> <p>«επειδή πονούσε όλη η δεξιά πλευρά του αυχένα χτύπησε και το δεξί ισχίο...επηρέασε νεύρο»,</p> <p>«μερικές φορές λόγω της στάσης που κοιμάμαι με πιάνει σαν ψύξη (στον αυχένα), επειδή κοιμάμαι από τη μία πλευρά, ενώ όταν αλλάζω θέση δεν με πιάνει τόσο πολύ...Δεν με ξυπνάει, απλά το πρωί όταν ξυπνάω το νιώθω ότι είναι ψιλομαγκωμένο».</p> <p>«στην μέση, λόγω και της δουλειάς, από πάνω προς τα κάτω είναι πέντε και μετά πάει ένα δεν ξέρω πώς γίνεται αυτό...μου είχε τύχει από σήκωμα βαρύ αντικειμένου στην ουσία...όταν δεν προσέχω και αυτά, σε κάποιες κινήσεις»</p> <p>«με πόναγε πολύ (το ισχίο) μόνο όταν ήταν να ακουμπήσω την μπάλα, κατά τα άλλα στην καθημερινότητά μου δεν με ενοχλούσε ποτέ...όταν πήγαινα να γυμναστώ, να τρέξω για παράδειγμα ενοχλούσε, στο περπάτημα όχι, ούτε στο τζόκινγκ το ελαφρύ δεν με ενοχλούσε, αν πήγαινα να ακουμπήσω μπάλα και είχε πίεση στο πόδι τότε με πονούσε»</p> <p>«Στον ύπνο δεν με πειράζει, αλλά αν είναι χτυπημένο με ζορίζει, αν αλλάξω πλευρό στον ύπνο και γυρίσει κάπως ο αστράγαλος, μπορεί να με ενοχλήσει»</p> <p>«το τελευταίο βαρύ διάστρεμμα που έχω πάθει δεν έχει δέσει τελείως και το καταλαβαίνω καμιά φορά όταν περπατάω σε ανηφόρα η βουνό και αυτό γιατί όταν το πατάω με δύναμη κάνει ενοχλήσεις στο "κουντεπιέ" και λίγο πιο πάνω...αν κάνω απότομες κινήσεις με ενοχλεί και πίσω από τον αστράγαλο, προς τον τένοντα (αχιλλεύς) εκεί πέρα, γιατί εκεί</p>

είχε πάθει και μεγαλύτερη ζημιά»

Στρατιωτικός (Γ)

«αν πιέσω πολύ την μέση μου με βάρη θα με τσιμπήσει λίγο...απλά σε συνθήκες καταπόνησης μου βγαίνουνε, αλλά δεν μου βγαίνουν με οξύ πόνο, μπορεί να με ενοχλήσει η μέση μου λιγάκι σαν πιάσιμο, μετά από λίγη ώρα θα μου περάσει...δηλαδή για παράδειγμα αν πάω γυμναστήριο και κάνω άρσεις θανάτου μπορεί να με πιάσει η μέση, είναι αυτό που βάζεις κιλά κάτω και τα σηκώνεις, σκύβεις και σηκώνεσαι με κιλά».

«σε συνθήκες καταπόνησης μου βγαίνουνε, αλλά δεν μου βγαίνουν με οξύ πόνο, να πω δεν την παλεύω πονάω, (εμφανίζεται) σε τύπου ενόχληση, αχ με ενοχλεί λίγο το γόνατό μου, θα το προστατεύσω λιγάκι έτσι όπως τρέχω ή περπατάω και θα μου περάσει. Για παράδειγμα αν πάω γυμναστήριο και κάνω καθίσματα, πόδια και τέτοια μπορεί να με πιάσει»

«Τα γόνατα με πιάνουν μετά από πορείες, γιατί εκεί εμείς στις ειδικές δυνάμεις έχουμε κάποιες πορείες που είναι μεγάλες τύπου 40-50χλμ. με βάρος πάνω μας».

«Στην ρήξη του συνδέσμου ενοχλούσε σε συγκεκριμένες κινήσεις, για παράδειγμα αν καθόμουν στον καναπέ δεν με πόνανε, αν πήγαινα να σηκωθώ, να στρίψω το πόδι μου θα με πέθαινε στον πόνο...στην κάκωση μηνίσκου δεν μπορούσα στα σκαλιά, αν πήγαινα να ανεβοκατέβω σκαλιά»,

«Μερικές φορές με πιάνει στις αλλαγές του καιρού, δεν ξέρω γιατί και πώς αλλά με πιάνει (τα γόνατα)».

Στρατιωτικός (Δ)

«με τις πτώσεις γενικά μετά λόγω του τραντάγματος που έχουμε, με ενοχλεί ο αυχένας»

«όταν με έπιασε πρώτη φορά (το αυχενικό σύνδρομο) ο ίλιγγος και λοιπά, ήταν πολύ έντονο και ήταν και με τις αλλαγές του καιρού που ενοχλούσε».

«Είναι ένα χρόνιο πιάσιμο στο ύψος του θώρακα που όταν ζορίζομαι πολύ στη γυμναστική μπορεί να με ενοχλήσει που και που...γενικά με την άσκηση με ενοχλούν, σε ηρεμία για παράδειγμα τώρα που οδηγώ με τραβάει λίγο στην ωμοπλάτη, έχω μία μικρή ενόχληση, χωρίς να σημαίνει ότι πονάω, αλλά είναι ενόχληση, όπως και στην ορθοστασία».

«στον ύπνο δεν είχα (πρόβλημα με την κάκωση υπερακανθίου), τώρα όμως έχω, όταν τεντώνω πολύ το χέρι μου με ενοχλεί, όταν θα ξυπνήσω θα έχω έντονο πόνο, πρέπει να πάρει τη στάση και τα λοιπά»

«Αν πάω να κάνω μία βαριά άσκηση για το χέρι, δηλαδή να προσπαθήσω να κάνω λάστιχο, αν τεντώσω περισσότερο το χέρι ή είναι πιο δύσκολο το λάστιχο, τότε θα με πιάσει και θα συνεχιστεί μέχρι να ξεκουραστώ...με επηρεάζει στην έντονη γυμναστική, έλξεις ας πούμε δεν μπορώ να κάνω, μου χαλάει τη γυμναστική, είναι πολύ συγκεκριμένη η έκταση των κινήσεων που δεν μπορώ να κάνω με πιάνει κυρίως μπροστά, στην κάμψη και στην απαγωγή».

«οι προσαγωγί κυρίως με το ποδόσφαιρο».

4.5 Κακώσεις πριν την στρατιωτική καριέρα

Η ενότητα αυτή προέκυψε από τις απαντήσεις που έδωσαν οι στρατιωτικοί στην ερώτηση «Είχατε στο παρελθόν κάποιον τραυματισμό πριν αρχίσετε την στρατιωτική σας ενασχόληση;»

Από τους τέσσερις στρατιωτικούς μόνο οι δύο είχαν κάκωση πριν την στρατιωτική τους καριέρα, όπου στον στρατιωτικό (Α) οι προηγούμενες κακώσεις δεν έχουν επηρεάσει τις κακώσεις που υπέστη κατά την περίοδο που εργαζόταν ως στρατιωτικός των ειδικών δυνάμεων, καθώς ήταν σε διαφορετικές περιοχές του σώματος στις οποίες ανέφερε πόνο, εξηγώντας

«σπάσιμο το δεξί μου χέρι, στο καρπό και αντίχειρα και ρωγμώδες κάταγμα στέρνου, είχα τρακάρει βαριά...το χέρι στον γύψο και για το στέρνο είχα δύο εβδομάδες οξυγόνο, ακινητοποιημένο».

Επίσης, τον επηρεάζουν σπάνια μόνο από την αλλαγή του καιρού όπως αναφέρει

«Ελάχιστες φορές με την αλλαγή του καιρού με ενοχλεί το χέρι, και λίγο στο στέρνο, αλλά δεν έχω κάποιο πρόβλημα όχι».

Στον αντίποδα ο στρατιωτικός (Β) που είχε και αυτός τραυματισμούς πριν την στρατιωτική του καριέρα, γίνεται κατανοητό ότι επηρέασαν τις επόμενες κακώσεις που βίωσε κάνοντας τον πιο ευάλωτο και επιρρεπή σε τραυματισμούς, τονίζοντας

«είχα μόνο κάποια ήπια στραμπουλήγματα πριν το στρατό, απλά ένα γύρισμα και τίποτα άλλο ούτε πρηζόταν ούτε τίποτα».

Επίσης, αναφέρει για την στένωση Ο5-Ι1 όπου πρώτη φορά που ένιωσε τον πόνο ήταν πριν το στρατό, υποστηρίζοντας

«Πρέπει να ήμουνα 18-19 χρονών, 2006-2007, δεν θυμάμαι ακριβώς, την πρώτη φορά το είχα αφήσει έτσι 2-3 μέρες και μου πέρασε κατευθείαν...μου είχε τύχει από σήκωμα βαρύ αντικειμένου στην ουσία και την επόμενη μέρα όταν ξύπνησα (το ένιωθα) ήταν πάλι εκεί το 5 προς 1 (Ο5 με Ι1)...μου ξανά έτυχε περίπου μετά από ένα χρόνο, οπότε εκεί λίγο με άγχωσε και έκανα φυσικοθεραπείες με ζεστά και πέρασε...Οπότε από τότε δεν με έχει ξαναπιάσει έντονα, έντονα με έπιασε ξανά το 2018-2019, πήγα κατευθείαν στο γιατρό και έκανα φυσικοθεραπεία για να μην γίνει έντονο λόγω της δουλειάς...μετά μία χαρά δεν το είχα ξαναπιάσει, ενώ στο στρατό τώρα καμιά φορά νιώθω τη μέση ότι είναι λίγο σφιγμένη».

4.6 Αντιμετώπιση των κακώσεων/παθήσεων ανά περιοχή του σώματος

Η αντιμετώπιση που έγινε από τον κάθε στρατιωτικό για την κάθε κάκωση/πάθηση αφορούσε το είδος της κάκωσης, το πόσο ενοχλούσε στην καθημερινότητά του όσον αφορά την λειτουργικότητα,

καθώς επίσης τον ελεύθερο χρόνο. Παράλληλα, δόθηκε έμφαση στην αντιμετώπιση μέσω φυσικοθεραπείας, αναλύοντας τις τεχνικές αντιμετώπισης και τις συνεδρίες που πραγματοποιήθηκαν.

Όπως φαίνεται αυτά που χρησιμοποίησαν από τεχνικές οι φυσικοθεραπευτές ήταν τα περισσότερα κοινά μεταξύ τους, εκτός στην περίπτωση του στρατιωτικού (B) λόγω του ότι ήταν χειροπράκτης ο θεραπευτής του, δεν χρησιμοποίησε τόσο μηχανήματα.

Πίνακας 4.6b: Αντιμετώπιση των τραυματισμών ανά περιοχή

Συμμετέχοντες	Φράσεις των στρατιωτικών
<p>Στρατιωτικός (A)</p>	<p>«για τον αυχένα είχα κάνει τρεις φυσικοθεραπείες, αλλά είπε ο φυσικοθεραπευτής ότι θα χρειαστεί να με παρακολουθήσει τουλάχιστον μήνα για να το φτιάξουμε, αλλά εγώ δεν είχα άδεια να κάτσω οπότε το άφησα»,</p> <p>«έβαλε (θερμό), σαν λάμπα, μου έβαζε κάτι ρεύματα θυμάμαι, μου τέντωνε τα χέρια πίσω, και μου είπε να τα σηκώνω πάνω»,</p> <p>«θα πάω να κάνω ένεση Voltaren αν είναι έντονος ο πόνος, αν είναι χαλαρός θα πάρω Norgesic και Voltaren σε χάπια».</p> <p>«το άφησα μόνο του (μέση), δεν έκανα τίποτα...ξεκούραση»</p> <p>«είπε (ο γιατρός) όσο μπορώ να το προφυλάσσω (την κάκωση στον μηνίσκο)»</p>
<p>Στρατιωτικός (B)</p>	<p>«κατευθείαν πήγα, γιατί δεν ήξερα στον αυχένα (τι να βάλω) κρύο-ζεστό, ήξερα τι κάνει το ζεστό βέβαια...έκανα κοντά στις 10 μέρες, γιατί ήταν μαζί με το ισχίο, ο αυχένας».</p> <p>«πιο πολύ ήταν μασάζ και λίγο με ρεύματα απ' ότι θυμάμαι...ήταν χειροπράκτης δεν ήταν φυσικοθεραπευτής, οπότε ήταν πιο πολλές κινήσεις δικές του, δεν λειτουργούσε με μηχανήματα»,</p> <p>«τώρα άμα με πιάσει ο αυχένας ή βάζω Voltaren ή μια sportgel, δεν παίρνω φάρμακα, γιατί στην ουσία είναι σαν πιάσιμο, βάζω πριν κοιμηθώ όχι όλη μέρα, απλά για να το κρατάει ζεστό...βάζω και εκεί πέρα ζεστό έμπλαστρο, ή κάποια θερμοφόρα το βράδυ όταν είμαι σπíti, αλλιώς έμπλαστρο όταν είμαι έξω».</p> <p>«μου ξανά έτυχε περίπου μετά από ένα χρόνο η μέση (2007 περίπου από την πρώτη φορά που το βίωσα), οπότε εκεί λίγο με άγχωσε και έκανα φυσικοθεραπείες και πέρασε, από τότε δεν με έχει ξαναπιάσει έντονα, έντονα με έπιασε ξανά το 2018-2019 πήγα κατευθείαν στο γιατρό και έκανα φυσικοθεραπεία για να μην γίνει έντονο λόγω της δουλειάς... δεν κάνω κάτι άλλο απλά ζεστά, αν με πιάσει πολύ αναγκαστικά θα πάω μετά στο γιατρό να κάνω φυσικοθεραπείες...από την 3η-4η μέρα, επειδή δεν πρόκειται να περάσει μόνο του μετά».</p> <p>«με τη μέση έκανα 10 (συνεδρίες)... μου έβαζε ένα πράγμα ζεστό σαν πίσσα και μία λάμπα κόκκινη που πάλι ήταν ζεστό, μετά είχε τρίψιμο, έτριβε και έκανα κάποιες κινήσεις για τη μέση στο τέλος, αντίθετο γόνατο, αντίθετο χέρι-πόδι, με τραβούσε λίγο να δει πόσο πηγαίνει η μέση να δει μέχρι πόσο πονάει, οπότε όλα τα άλλα ήταν για να ζεστάνει τη μέση και να κάνουμε αυτά μετά κατευθείαν, μη μου τα κάνει όσο είμαι με κρύα μέση».</p>

«για το ισχίο δεν ήξερα τι ήταν και με ενοχλούσε εκεί μέσα, δεν έβαζα ούτε πάγο, δεν έπαιρνα ούτε χάπια ούτε τίποτα, το 'χα αφήσει έτσι και έψαχνα γιατρό για να το κάνει καλά...είχε κρατήσει μόνο το 2015, 2-3 μήνες μέχρι να βρω τον κατάλληλο γιατρό και μέσα σε 10 μέρες αυτό πέρασε, ενώ με ταλαιπωρούσε 3 μήνες πριν, 10^η μέρα πια έκανα κανονικά και τρέξιμο και όλα...επειδή ήταν χειροπράκτης πιο πολύ ήταν μασάζ και λίγο με ρεύματα απ' ότι θυμάμαι, απλά όταν τελειώσαμε τη 10^η (συνεδρία) μου είπε ότι από εδώ και πέρα μπορείς να παίξεις (ποδόσφαιρο), μέχρι τότε μου έλεγε μην κάνεις τίποτα, μόνο όσες ασκήσεις σου κάνω εγώ».

«ξεκίνησα φυσικοθεραπείες (για τα διαστρέμματα) μετά τις 40 μέρες πού έβγαλα τον γυψονάρθηκα για να μπορεί να κουνιέται πιο ελεύθερα...όταν είχα το γυψονάρθηκα και τις δύο φορές 15 συνεδρίες έκανα»,

«έκανα θεραπεία με ρεύματα σίγουρα, με ζεστό, με T.E.N.S., με τη λάμπα την κόκκινη που το ζέστανε (διαθερμία), μασάζ και στο τέλος ασκήσεις κινησιοθεραπείας Στο τέλος με τον αστράγαλο όταν τελείωνα, μετά τις 5-6 (συνεδρίες) που ήταν καλύτερα η κατάσταση, ξεκινούσαμε και ασκήσεις διάφορες για να πατάει ο αστράγαλος, ασχολούταν συνήθως με άτομα που παίζανε μπάλα»,

«σχεδόν τις ίδιες τεχνικές, εκτός από τις ασκήσεις την δεύτερη φορά που το έπαθα δεν μου έκανε τόσες ασκήσεις, ο δεύτερος έκανε απλά ασκήσεις για να δει πως πατάει ο αστράγαλος»,

«αν το χτυπάω βάζω κατευθείαν πάγο ή Voltaren μήπως αποφύγουμε λίγο πρήξιμο και τη 2^η-3^η μέρα που θα πάω στο γιατρό θα συνεχίσω τη παγοθεραπεία για μία εβδομάδα ή 10 μέρες από το χτύπημα. Το δένω αλλά το λύνω όταν κοιμάμαι αν δεν είναι κάτι έντονο».

Στρατιωτικός (Γ)

«Ξεκουράζομαι και μου περνάει (η μέση)...σταματάω αυτό που κάνω, το πολύ-πολύ να τρίψω λίγο καμιά θερμαντική τίποτα τέτοιο, Sportgel βάζω».

«η κάκωση μηνίσκου (χρειάστηκε) καμιά δεκαπενταριά μέρες, γιατί πάλι πήγα σε έναν γιατρό που έχω και με πλάκωσε στις ενέσεις και ίσιωσα, μην με ρωτάς τι ενέσεις μου έβαλε, δεν ξέρω...επίσης είχα δέσει το γόνατο. Η ρήξη συνδέσμου (χρειάστηκε) ένα τρίμηνο, σε αυτό το τρίμηνο ήταν που είχα αρχίσει αγωγή με φυσικοθεραπείες και ενέσεις»

«χρησιμοποιούσε μόνο μηχανήματα, το ρεύμα θυμάμαι με πόναγε σαν να με τσιμπάνε καρφίτσες, τον υπέρηχο το θυμάμαι, γιατί σαν να με ανακούφιζε, το ρεύμα είχε ένταση, την πρώτη μέρα ήμουν στο 1, την επομένη στο 2, όσο βελτιωνόταν αύξανε την ένταση...και με έβαζε σιγά-σιγά να κάνω ασκήσεις με το πόδι, δηλαδή με έβαζε καθιστό φαντάσου με ένα σαν βάρος μπροστά και να προσπαθώ να σηκώσω το πόδι, ήταν ειδικό μηχάνημα με βάρη, για παράδειγμα άρχισα από το 1kg και όσο βελτιωνόμουν μου αύξανε τα κιλά...και παράλληλα έβαζα επιγονατίδα»

«Όσον αφορά το κομμάτι της αντιμετώπισης, σου είπα δεν κάνω και κάτι, ξεκουράζομαι και μου περνάει, το πολύ-πολύ να τρίψω λίγο καμιά θερμαντική ή τίποτα τέτοιο, Sportgel βάζω».

Στρατιωτικός (Δ)

«με τον αυχένα είχα πολύ έντονο πρόβλημα, είχα κάνει στο Στρατιωτικό Νοσοκομείο φυσικοθεραπείες και είχα δει μεγάλη βελτίωση...πήγα στο νοσοκομείο, έβγαλα παρατεμπτικό και ξεκίνησα κατευθείαν 15 συνεδρίες, δεν το άργησα, γιατί ήταν πολύ έντονο»,

«σίγουρα ρεύμα, σίγουρα υπέρηχο και σίγουρα μασάζ, χειρομάλαξη πώς λέγεται...σίγουρα τη μεγαλύτερη δουλειά την έκανε η μάλαξη».

«στην πλάτη έκανα στον ιδιώτη 3-4 συνεδρίες, χρειαζόντουσαν άλλες 2-3 (συνεδρίες) για να φύγει τελείως αυτό που έχω, αυτό που είχε μαζευτεί ο φυσικοθεραπευτής την έσπαζε, πήγαινε προς το βάθος σιγά-σιγά, αλλά δεν το ολοκλήρωσα...μου έκανε αυτά που μου έκανε και για το χέρι, δηλαδή κρουστικό υπέρηχο, ρεύματα, κινησιοθεραπεία και ενδυνάμωση, και μου έβαλε και μία τύπου κουβέρτα, αλλά σαν ζεστή, ήταν λίγο περίεργο, στο μέγεθος της πλάτης όχι κάτι πολύ μεγάλο (θερμό επίθεμα)».

«το κατάλαβα (ότι τραυματίστηκα στον υπερακάνθιο) το Σεπτέμβριο 2017 ή 2018 και ξεκίνησα στο στρατιωτικό νοσοκομείο (την φυσικοθεραπεία) το Γενάρη-Φλεβάρη του 2018 ή 2019...την μία την είχα κάνει στο στρατιωτικό είχα κάνει 10 συνεδρίες, αλλά δεν είδα προκοπή...πέρσι τέτοιο καιρό είχα ξανακάνει φυσικοθεραπείες, αλλά έκανα λίγες έκανα 3-4, σε ιδιώτη όμως...έκανα και γυμναστική, είχα χάσει το δρόμο μου ας πούμε κάπως στην γυμναστική, είχα μείνει λίγο πίσω».

«Προσπαθώ για τον υπερακάνθιο που με ενδιαφέρει πολύ και με ενοχλεί, προσπαθώ μέσω ασκήσεων με λάστιχο να τον ενδυναμώσω, γιατί δεν είναι πάντα καλά τα οικονομικά, οπότε δεν μπορώ να κάνω τις φυσικοθεραπείες που θα ήθελα να κάνω»,

«στο νοσοκομείο έκανα κινησιοθεραπεία, ρεύματα και υπέρηχο, μετά λόγω τρεξίματος με τη δουλειά και τα λοιπά δεν έκανα πολύ γυμναστική, μου είπαν πως πρέπει να συνεχίσω το λάστιχο, αλλά δεν το συνέχισα και εν τέλει δεν έφτιαξε το πρόβλημα»

«ο ιδιώτης έκανε κρουστικό, πάλι μου έκανε ρεύματα, κινησιοθεραπεία και ενδυνάμωση, αλλά μετά πάλι ήμουν σε φάση μετακόμισης και δεν πρόλαβα να ολοκληρώσω, ήμουν και λίγο τεμπέλης»

«όχι, σπάνια βάζω πάγο όταν πονάει».

«μου έδειξε (ο ιδιώτης) κάποιες ασκήσεις με μπάλα σαν εικόνα για να το κάνω μόνος μου (για τους προσαγωγούς)»

4.7 Βαθμολογία ικανοποίησης των στρατιωτικών ως προς την φυσικοθεραπευτική αντιμετώπιση

Όλοι οι στρατιωτικοί που αντιμετώπισαν την μυοσκελετική τους κάκωση μέσω φυσικοθεραπείας ρωτήθηκαν

«Πόσο ικανοποιημένοι ήσασταν γενικά από την φυσικοθεραπευτική αντιμετώπιση του προβλήματος σας από το 0 έως το 100, με το 0 να σημαίνει καθόλου και το 100 να σημαίνει πλήρως ικανοποιημένος».

Στο σύνολο όλοι τους είχαν βαθμολογήσει την φυσικοθεραπευτική τους αντιμετώπιση με αρκετά καλό βαθμό έως και άριστα, και κυμαίνεται από 80/100 έως 100/100.

Πίνακας 4.7c: Βαθμολογία ικανοποίησης για την φυσικοθεραπευτική αντιμετώπιση

Συμμετέχοντες	Φράσεις των στρατιωτικών	Βαθμός
Στρατιωτικός (Α)	«για τον αυχένα είχα κάνει τρεις φυσικοθεραπείες...εγώ δεν είχα άδεια να κάτσω οπότε το άφησα».	90/100
Στρατιωτικός (Β)	(το πρόβλημα στον αυχένα και στο ισχίο το αντιμετώπισε με την βοήθεια φυσικοθεραπευτή/ χειροπράκτη) «μέσα σε 10 μέρες αυτό (το ισχίο) πέρασε και με ταλαιπωρούσε τρεις μήνες πριν, δέκατη μέρα ποια έκανα και τρέξιμο και όλα».	100/100
	«με τη μέση έκανα 10 συνεδρίες»,	90/100
	«την δεύτερη φορά που το έπαθα (διάστρεμμα αστραγάλου) δεν μου έκανε τόσες ασκήσεις, γιατί ο πρώτος ασχολούταν συνήθως με άτομα που παίζανε μπάλα, ο δεύτερος έκανε απλά ασκήσεις για να δει πως πατάει ο αστράγαλος...95 γιατί έκανε και αυτό με την μπάλα και στο δεύτερο 90».	1 ^η φορά 95/100
		2 ^η φορά 90/100
Στρατιωτικός (Γ)	«από τη στιγμή που μου πέρασε (η ρήξη έξω πλάγιου συνδέσμου), μέχρι και τώρα είμαι καλά...δεν μου έχει ξαναβγεί και δεν είναι ότι μου έφτιαξε το πόδι και δεν έκανα τίποτα καθόλου. Έγινε καλά και συνεχίζω να δραστηριοποιούμαι κανονικά, δεν είναι να πεις ότι κάθομαι... Έχει κάνει καλή δουλειά έχει δέσει καλά θεωρώ».	100/100
Στρατιωτικός (Δ)	«ξεκίνησα κατευθείαν συνεδρίες (για το αυχενικό σύνδρομο), γιατί ήταν πολύ έντονο και ενοχλούσε».	80-85 /100
	«στον υπερακάνθιο άργησα πολύ να κάνω φυσικοθεραπεία, την μία την είχα κάνει στο στρατιωτικό είχα κάνει 10 συνεδρίες, αλλά δεν είδα προκοπή	80/100
	«ήταν πάρα πολύ καλός, δηλαδή αν έκανα άλλες 4 συνεδρίες θα με έκανε πένα (για την κάκωση υπερακανθίου)...στην πλάτη πάλι στον ιδιώτη, του είχα πει τα προβλήματα και μου έκανε και στην πλάτη, που χρειαζόντουσαν άλλες δυο-τρεις (συνεδρίες) για να φύγει τελείως στην πλάτη αυτό που έχω, αλλά δεν την ολοκλήρωσα...για τους προσαγωγούς μου έδειξε κάποιες ασκήσεις με μπάλα σαν εικόνα για να το κάνω μόνος μου».	98/100

Συμπερασματικά, οι εμπειρίες των στρατιωτικών (Α), (Β) και (Γ) με την φυσικοθεραπευτική αντιμετώπιση που έλαβαν βαθμολογείται ως πλήρως ικανοποιημένοι, καθώς κυμαίνεται από 90-100/100. Στον αντίποδα, ο στρατιωτικός (Δ) δεν είχε το ίδιο επίπεδο ικανοποίησης με την φυσικοθεραπευτική του αντιμετώπιση σε όλες τις κακώσεις που υπέστη, εκτός από την κάκωση υπερακανθίου όπου με την αλλαγή του φυσικοθεραπευτή και του τρόπου αντιμετώπισης διαπίστωσε καλύτερη εξέλιξη.

Η μεγαλύτερη βαθμολογία σημειώθηκε από τους στρατιωτικούς (Β) και (Γ) με βαθμολογία 100/100, πραγματοποιώντας συνεδρίες σε χειροπράκτη και φυσικοθεραπευτή αντίστοιχα, εξηγώντας την βαθμολογία τους λόγω μη επανεμφάνισης πόνου στην περιοχή.

4.8 Πρόγραμμα προπόνησης/γυμναστικής

Σε αυτήν την ενότητα μελετάται το πρόγραμμα γυμναστικής που ακολουθήσει ο κάθε συμμετέχοντας στις ειδικές δυνάμεις, εξηγώντας τα είδη ασκήσεων, τις επαναλήψεις και τα σετ μέσω της ερώτησης *«Πόσες φορές την εβδομάδα/μέρα κάνετε Αερόβια προπόνηση; π.χ. Κολύμβηση, Τρέξιμο (με ή χωρίς βάρος), άλλες καρδιοαναπνευστικές (Cardio) ασκήσεις και ποιο είναι το πρόγραμμα προπόνησης που ακολουθείτε;»* Ταυτόχρονα, οι 4 στρατιωτικοί ρωτήθηκαν αν εκτός της δουλειάς επιλέγουν να κάνουν γυμναστική.

4.8.1 Αναλυτικό πρόγραμμα προπόνησης/γυμναστικής

Στις ειδικές δυνάμεις κάθε πρωί από Δευτέρα έως Πέμπτη έχουν γυμναστική για 1,5-2 ώρες, από τις 7:30 μέχρι 9:30 περίπου όπως μας εξηγεί ο στρατιωτικός (Γ)

«με βάση το πρόγραμμα που έχουμε στη δουλειά είναι 1,5 ώρες κάθε πρωί, εκτός από την Παρασκευή, αλλά και αυτό δεν είναι “σάνταρ”, δηλαδή μπορεί για παράδειγμα αυτή την εβδομάδα Δευτέρα με Πέμπτη να έχουμε κάνει μιάμιση ώρα γυμναστική, αλλά την επόμενη εβδομάδα λόγω του ότι υπάρχει κάποια εκπαίδευση ή δεν ξέρω τι να μην την κάνουμε. Δεν είναι συχνό αλλά δεν είναι και “σάνταρ”.»

Οι στρατιωτικοί ανέφεραν πως δεν υπάρχει συγκεκριμένο πρόγραμμα προπόνησης, ο καθένας αποφασίζει υπεύθυνα να κάνει αυτό που επιθυμεί και δίνει την αναφορά του στο τέλος της γυμναστικής, παρόλα αυτά υπάρχουν κάποιες ασκήσεις οι οποίες είναι βασικές στο στρατό και είναι μέρος της γυμναστικής του καθενός αναφέροντας ο στρατιωτικός (Δ)

«Δεν υπάρχει κάτι “σάνταρ”, υπάρχουν βασικά στρατιωτικά προγράμματα, αλλά δεν τα τηρεί κανείς, ο καθένας κάνει ότι θελήσει αυτός εκείνη την μέρα, υπάρχουν τρέξιμο 5-7χλμ, κάμψεις, έλξεις, κοιλιακούς, δίζυγα, καθίσματα, τα οποία είναι και τα πιο βασικά στο στρατό και γίνεται κυκλικό, π.χ. 4-5 σετ των 12 επαναλήψεων, υπάρχει και το γυμναστήριο, προγράμματα crossfit κλπ.»

Η πρωινή γυμναστική και στους 4 συμμετέχοντες είναι παρόμοιες, οι διαφορές είναι ελάχιστες, παρακάτω θα αναλυθεί το πρόγραμμά τους έχοντας τον στρατιωτικό (Α) να εξηγεί πως λειτουργεί το πρόγραμμα

«7:30 με 8:30 τρέξιμο, 8:30 με 8:40 διατάσεις, από 8:45 μέχρι 9:30 ασκήσεις».

Στο πρόγραμμα του στρατιωτικού (Α) θα γίνουν σετ σε κάμπεις, κοιλιακούς, έλξεις και ραχιαίους, ξεκινώντας από 20 το καθένα και τις έλξεις από 10, πραγματοποιώντας τις ασκήσεις με 20 δευτερόλεπτα ανάπαυσης μεταξύ τους, συνεχίζοντας τις ασκήσεις μειώνοντας τον αριθμό των επαναλήψεων ανά 5 και 2 στις έλξεις, μέχρι να μηδενιστούν, εξηγώντας

«δηλαδή ξεκινάμε ένα σετ των 20 κάμπειων, 20 κοιλιακών, 10 έλξεων και 10 ραχιαίων, όλα αυτά μεταξύ τους έχουν ξεκούραση 20 δευτερόλεπτα. Όταν τελειώσουμε τους 20 κοιλιακούς πάμε στις 15 κάμπεις, 15 κοιλιακούς, 8 έλξεις και 15 ραχιαίους, μετά πάμε στις 10 κάμπεις, 10 κοιλιακούς, 6 έλξεις, 10 ραχιαίους και μετά πάει 5, 5, 5 και 4». Στην συνέχεια το παραπάνω σετ θα επαναληφθεί με μόλις 5 λεπτά ξεκούρασης, πραγματοποιώντας το μέχρι περίπου τις 9:30 όπως αναφέρει

«Καθόμαστε 5 λεπτά και μετά ξεκινάμε πάλι, μέχρι τις 9:30 αυτό το σετ θα το έχουμε βγάλει δύο ή τρεις φορές».

Παράλληλα, μερικές φορές μπορεί να αντικατασταθεί η συγκεκριμένη γυμναστική από πρόγραμμα crossfit, όπως αναφέρει

«Κάνουμε και προγράμματα crossfit, είναι μέσα στη γυμναστική, διαρκεί περίπου ένα μισάωρο, αλλά δεν είναι καθημερινό».

Η γυμναστική του στρατιωτικού (Β) είναι το ίδιο απαιτητική, αλλά δίνει μεγαλύτερο χρόνο ανάπαυσης στο σώμα για την πραγματοποίηση των επόμενων σετ, καθώς συνειδητοποιεί ότι η κούραση παίζει σημαντικό ρόλο στην ολοκλήρωση της γυμναστικής, εξηγώντας

«30-45 λεπτά τρέξιμο και μετά σετ από 10 κάμπεις, 5-10 έλξεις, 20 κοιλιακούς, 10-20 ραχιαίους εκεί περίπου και δίζυγο πάλι 5-10, είναι δηλαδή ασκήσεις που γίνονται και για την εισαγωγή υποψήφιου στις ειδικές δυνάμεις. Αυτό γίνεται για περίπου 30-40 λεπτά όσα βγουν και 1-2 λεπτά μεταξύ των ασκήσεων και σετ για ξεκούραση, αυτό εξαρτάται από τις αντοχές και την κούραση συνήθως».

Η γυμναστική του στρατιωτικού (Γ) περιλαμβάνει τρέξιμο και δυο ειδών προγραμμάτων γυμναστικής, όπου αποφασίζει ο ίδιος ποιο θα ακολουθήσει, λέγοντας

«Καθημερινά τρέχω γύρω στα 2,5-3 χλμ., μετά κάνω λίγες διατάσεις και ξεκινάω τα δυναμικά, τη μία μέρα μπορεί να κάνω το ένα τη μία μέρα μπορεί να κάνω το άλλο (πρόγραμμα) δεν είναι σίγουρο»

Το ένα είδος προγράμματος που ακολουθεί είναι ίδιο όσον αφορά τις επαναλήψεις ανά σετ, με σταθερό χρόνο ξεκούρασης και ποικίλες ασκήσεις, όπως αναφέρει

«Το ένα (πρόγραμμα) είναι 5 σετ από 8 έλξεις στο μονόζυγο, 5 σετ από 20 κάμψεις, 1 σετ από 10 βυθίσεις στο δίζυγο, και κοιλιακούς κάνω γύρω στα 4 (σετ) από 50 (επαναλήψεις), σταματάω 30 δευτερόλεπτα...μπαίνω στο δεύτερο σετ απ' όλα, σταματάω 30 δευτερόλεπτα...μετά τρίτο σετ»

Το άλλο είδος προγράμματος γυμναστικής που ακολουθεί είναι μέσω προοδευτικότητας, καθώς αρχίζει με πιο λίγες επαναλήψεις και τις αυξάνει μέχρι εκεί που αντέχει και στην συνέχεια μειώνει τις επαναλήψεις με τον ίδιο τρόπο που τις αύξησε, καθώς επίσης έχει παραπάνω χρόνο για ανάπαυση για να καταφέρει να ολοκληρώσει το κάθε σετ, λέγοντας

«Το άλλο είναι πυραμίδα που κάνω, ξεκινάω πάλι κυκλικά έλξεις, κάμψεις, βυθίσεις, βαθιά καθίσματα και κοιλιακούς και κάνω στο πρώτο σετ: 1 έλξη, 1 βύθιση, 3 κάμψεις, 3 βαθιά καθίσματα, 3 κοιλιακούς. Στο δεύτερο σετ τα διπλασιάζω: 2 έλξεις, 2 βυθίσεις, 6 κάμψεις, 6 βαθιά καθίσματα, 6 κοιλιακούς. Στο τρίτο σετ τριπλασιάζονται: 3 έλξεις, 3 βυθίσεις, 9 κάμψεις, 9 βαθιά καθίσματα, 9 κοιλιακούς. Το φτάνω αυτό μέχρι όσο αντέξω, και συνήθως φτάνω μέχρι 5-6, τα πολλαπλασιάζω δηλαδή και μετά αρχίζω και κατεβαίνω προς τα κάτω, δηλαδή έχω φτάσει μέχρι τις 5 έλξεις, 5 βυθίσεις, 15 κάμψεις, 15 βαθιά καθίσματα, 15 κοιλιακούς, το επόμενο είναι 4 μετά 3 μετά 2 μετά 1. Εκεί στην πυραμίδα έχω διάλειμμα γύρω στο 1 λεπτό μεταξύ του κάθε σετ».

Τέλος, ο στρατιωτικός (Δ) αφιερώνει τον περισσότερο χρόνο της γυμναστικής του στο τρέξιμο και αποφεύγει ασκήσεις που θα επιδεινώσουν την κάκωση που υπέστη στον υπερακάνθιο, ενώ ακόμη εξηγεί πως οι βασικές ασκήσεις είναι ένα είδος προετοιμασίας για την εξέταση φυσικής κατάστασης που πραγματοποιούν οι αλεξιπτωτιστές, εξηγώντας

«κατά βάση κάνω τρεξιματάκι 5-7χλμ., παρακάτω δεν πάει με τίποτα, και μετά για συντήρηση ειδικά εμείς που πάμε για τα αλεξίπτωτα εξεταζόμαστε μια φορά το χρόνο στις κάμψεις, έλξεις και κοιλιακούς γι' αυτό κυρίως αυτά κάνουμε στην γυμναστική. Εγώ κάνω κάμψεις, κοιλιακούς και καθίσματα κάνω "full"...γύρω στα 4-5 σετ των 12 επαναλήψεων...έλξεις και δίζυγα λιγότερο λόγω τραυματισμού στον ώμο, κάνω 4-5 σετ των 5 επαναλήψεων. Αυτά θα γίνουν μέσα σε βάθος χρόνου 20-25 λεπτών με ξεκούραση ενδιάμεσα, αν κάνω αυτό το πρόγραμμα θα προηγηθεί προθέρμανση 2χλμ».

Επιπρόσθετα, κάποιες ομαδικές ασκήσεις στις ειδικές δυνάμεις πραγματοποιούνται λιγότερες φορές τον χρόνο και άλλες περισσότερες, έχοντας ως στόχο την βελτίωση της μυϊκής και αερόβιας αντοχής, οι ασκήσεις αυτές περιλαμβάνουν πορείες κυρίως όπως αναφέρει και ο στρατιωτικός (B)

«Έχουμε την πορεία βολή, δηλαδή πορεία 50χλμ με σακίδιο μακράς διαβίωσης 20 κιλών μαζί με όλο τον εξοπλισμό και το όπλο μας. Αν πραγματοποιηθεί το βράδυ στις 21:00 γίνονται 2 στάσεις, αν

γίνει το πρωί, τότε γίνονται 5-6 στάσεις, αυτή γίνεται 2 φορές/ χρόνο. Έχουμε πορεία 7χλμ με εξάρτυση (γιλέκο) και ατομικό οπλισμό, πρέπει να ολοκληρωθεί σε χρόνο λιγότερο των 50 λεπτών, αυτή γίνεται μια φορά το μήνα. Έχουμε και στίβος ενδυνάμωσης με διάφορα εμπόδια, γίνεται 1-2 φορές την εβδομάδα αντί για την πρωινή γυμναστική».

Ενώ ο στρατιωτικός (Γ) αναφέρει επίσης ότι τους καλοκαιρινούς μήνες στην πρωινή γυμναστική μπορεί να υπάρξει κολύμβηση λέγοντας

«κολύμβηση κάνουμε μόνο τους καλοκαιρινούς μήνες, Ιούνιο-Ιούλιο-Αύγουστο και διαρκεί κάνα 45λεπτο».

Τα κοινά στο πρόγραμμα και των τεσσάρων στρατιωτικών είναι ότι έχουν ως βάση τις ίδιες ασκήσεις, όπως τρέξιμο, κάμψεις, κοιλιακοί, έλξεις και ραχιαίους, καθώς αυτά πραγματοποιούνται στα βασικά προγράμματα γυμναστικής των ειδικών δυνάμεων. Επιπρόσθετα, ο χρόνος διεξαγωγής της προπόνησης πραγματοποιείται σε συγκεκριμένες πρωινές ώρες και με χρονικό περιορισμό. Αντιθέτως, οι διαφορές εντοπίζονται στον χρόνο που αφιερώνει ο καθένας στο τρέξιμο και στις ασκήσεις ενδυνάμωσης, έχοντας τον στρατιωτικό (Δ) να αφιερώνει τον περισσότερο χρόνο στο τρέξιμο. Επίσης, διαφορετική είναι η σειρά εκπόνησης των ασκήσεων, οι επαναλήψεις και τα σετ που κάνει ο καθένας. Τέλος, ο χρόνος ξεκούρασης είναι ελάχιστα διαφορετικός, καθώς αναλογεί με την δυσκολία και την ένταση του προγράμματος γυμναστικής που ακολουθούν.

4.8.2 Γυμναστική εκτός εργασίας

Και οι τέσσερις στρατιωτικοί εκτός της πρωινής γυμναστικής και της εργασίας τους κάνουν παραπάνω γυμναστική καθημερινά, όπως αναφέρει συνοπτικά ο στρατιωτικός (Α)

«Αφιερώνω χρόνο στη γυμναστική, θα αφιερώσω ένα δίωρο, πάνω-κάτω κάθε μέρα».

Ενώ λόγω της πανδημίας και των αλλαγών στην καθημερινότητα του καθενός έχει επηρεαστεί η συνηθισμένη γυμναστική, μειώνοντας έτσι τον χρόνο που θα αφιερώσουν από μόνοι τους πάνω σε αυτό παρόλο που είναι κάτι που τους αρέσει, εξηγώντας ο στρατιωτικός (Γ)

«είναι κάτι που μου αρέσει η γυμναστική...όταν ήταν ανοιχτά τα γυμναστήρια έκανα γύρω στις 1,5-2 ώρες καθημερινά, τώρα λόγω Covid που έχουν κλείσει τα γυμναστήρια κάνω εδώ στο σπίτι μόνος μου 1 ώρα».

αντίστοιχα η συνηθισμένη ενασχόληση του στρατιωτικού (Β) με την γυμναστική και συγκεκριμένα με το ποδόσφαιρο έχει επηρεαστεί λόγω της πανδημίας, λέγοντας

«ναι συνήθως κάνω γυμναστική, ειδικά τα σαββατοκύριακα, λόγω κορονοϊού δεν κάνω απογεύματα προπονήσεις, έχω σταματήσει τις καθημερινές, οπότε κάνω Παρασκευή, Σάββατο, Κυριακή από 2 ώρες την ημέρα. Πριν τον κορονοϊό έκανα τα απογεύματα, με το ποδόσφαιρο που

ασχολούμουν μετά τη δουλειά, εκτός από το σαββατοκύριακο που ήταν μία φορά, έναν αγώνα που είχαμε και 4 προπονήσεις την εβδομάδα, ήτανε 2-3 ώρες (διάρκεια προπόνησης) αναλόγως το πρόγραμμα, Σάββατο ή Κυριακή είχαμε τον αγώνα».

Ο στρατιωτικός (Δ) δεν κάνει καθημερινά γυμναστική, ειδικότερα αν έχει γίνει κατά την εργασία του, παρόλα αυτά πραγματοποιεί, ενώ ακόμη ασχολείται με το ποδόσφαιρο, όπως υποστηρίζει

«αν έχω κάνει στη δουλειά όχι, αν δεν έχω κάνει υπάρχει πιθανότητα (να κάνω γυμναστική), όταν είμαι σπíti περίπου 1 ώρα, οπότε την εβδομάδα θα βγει 3-4 ώρες, γιατί δεν κάνω καθημερινά...παίζω πού και πού ποδόσφαιρο»

4.9 Πρόγραμμα εκπαίδευσης των ειδικών δυνάμεων

Η εκπαίδευση που πραγματοποιούν στις ειδικές δυνάμεις είναι το κύριο κομμάτι του επαγγέλματος και η ενότητα δημιουργήθηκε για να αναλύσει τα αντικείμενα της εκπαίδευσης με την βοήθεια απαντήσεων από τις παρακάτω ερωτήσεις που δόθηκαν κατά την συνέντευξη των στρατιωτικών

«Πόσο διαρκεί η εκπαίδευση και τι κάνετε με λίγα λόγια μέσα στην εκπαίδευση;».

Η εκπαίδευση αρχίζει μετά την πρωινή γυμναστική και διαρκεί περίπου 4 ώρες, φορώντας στολή παραλλαγής και αρβύλα, όπως εξηγεί ο στρατιωτικός (B)

«Η δουλειά είναι οκτώωρη, αλλά η εκπαίδευση συνήθως είναι, εκτός από τη γυμναστική που είναι 2 ώρες, είναι 3 με 4 ώρες, αναλόγως με το αντικείμενο που θα έχεις...Σε όλες τις εκπαιδεύσεις και μερικές φορές και η γυμναστική γίνεται με στολή παραλλαγής και αρβύλα».

Τα αντικείμενα εκπαίδευσης είναι πολλών ειδών και γίνεται προσπάθεια να καλύψουν όλες τις πιθανές καταστάσεις που μπορούν να προκύψουν, ώστε να είναι πλήρως προετοιμασμένοι για παν ενδεχόμενο, έτσι κάθε εβδομάδα ασχολούνται με ένα αντικείμενο εκπαίδευσης, αναφέροντας χαρακτηριστικά ο στρατιωτικός (Γ)

«Αυτό κρατάει εβδομάδα, είναι εβδομαδιαίες οι εκπαιδεύσεις, από Δευτέρα-Παρασκευή...δηλαδή μπορούμε για παράδειγμα τη Δευτέρα να κάνουμε όλους τους τρόπους αναρρίχησης, την Τρίτη όλους τους τρόπους καταρρίχησης, Τετάρτη πρώτες βοήθειες και πώς μεταφέρουμε τον τραυματία, Πέμπτη μπορούμε να κάνουμε κάτι μεικτό, καταρρίχηση τραυματία και αναρρίχηση».

Την Παρασκευή γίνεται καθαρισμός των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν, ανασύνταξη και αναφορά της εβδομάδας που προηγήθηκε και της επόμενης, καθώς επίσης προετοιμασία για την επόμενη εβδομάδα, ώστε να είναι πλήρως προετοιμασμένοι, εξηγεί ο στρατιωτικός (Α)

«κάθε Παρασκευή έχουμε αποκατάσταση απ' όλη την εβδομάδα, δεν έχει γυμναστική, καθαρίζουμε τα υλικά μας, τα όπλα μας, γιατί έχουν καταπονηθεί τις προηγούμενες μέρες...που η

κάθαρση οπλισμών και υλικών δεν είναι εύκολη, δηλαδή θες πάρα πολλή ώρα, ειδικά από τις ασκήσεις μας, αν έχει μπει το όπλο μέσα στη θάλασσα, πρέπει να καθαριστεί διεξοδικά από τις 7:30 μέχρι τις 11:00. Μετά έρχονται να επιθεωρήσουν τα υλικά μας και μετά έχουμε στις 12:00 αναφορά όλης της μονάδας, δηλαδή τι έγινε όλη την περασμένη εβδομάδα και τι πρόγραμμα θα έχουμε την επόμενη, αυτό διαρκεί μέχρι 13:30. Μετά πηγαίνω στο θάλαμο μαζεύω τα πράγματά μας, τακτοποιούμε τα υλικά μας και 14:30 φεύγουμε». Παράλληλα, τις καθημερινές μετά την εκπαίδευση γίνεται αναφορά και προετοιμασία για την επόμενη μέρα όπως τονίζει «τις καθημερινές γίνεται το ίδιο...γυρνάμε στο θάλαμο, αποκατάσταση, ένα μπάνιο και φεύγουμε, λέμε τι έχουμε να κάνουμε την επόμενη, και προετοιμάζουμε μέχρι τις 14:30 τα υλικά χρειαζόμαστε για την επόμενη μέρα για να μην τρέχουμε την άλλη μέρα το πρωί, κάνουμε μία προετοιμασία».

Κάποιες από τις βασικότερες εκπαιδεύσεις είναι η αναρρίχηση και καταρρίχηση, βολές και ανακατάληψη βραχονησίδας, όπως εξηγεί ο συμμετέχων (Α)

«Η δουλειά μπορεί να περιλαμβάνει από βολές μέχρι αναρρίχηση σε πύργο ή σε βράχο, μπορεί να είμαστε με βάρκες, μπορεί να έχουμε άσκηση σε κατοικημένους τόπους, δηλαδή εισβολή σε κτίρια, μετά να έχουμε την άσκηση με ανακατάληψη βραχονησίδας».

Πίνακας 4.9d: Αντικείμενα εκπαίδευσης ειδικών δυνάμεων

Αντικείμενα Εκπαίδευσης	Φράσεις των στρατιωτικών
Αναρρίχηση – Καταρρίχηση	<p>Ο στρατιωτικός (Γ) εξηγεί</p> <p>«έχουμε έναν χώρο εκεί με έναν τοίχο πολύ ψηλό σκαρφαλώνουμε το τοίχο, τέρμα πάνω και κάνουμε καταρρίχηση με σκοινιά, μαθαίνουμε για παράδειγμα πως δένουμε τα σκοινιά, πώς κατεβαίνεις, τέτοια πράγματα. Επίσης, κάνουμε πρώτες βοήθειες πάνω σε αυτό το αντικείμενο, δηλαδή πες ότι είμαι κάπου και μέσα σε μία χαράδρα υπάρχει ένας τραυματίας...πώς θα κατέβω, πώς θα δεθώ με τα σκοινιά για να κατέβω κάτω και πώς θα τον δέσω αυτόν για να τον ανεβάσω πάνω».</p>
	<p>Ο στρατιωτικός (Α) εξηγεί</p> <p>«κάνουμε την μεταφορά τραυματιοφορέα, δηλαδή είμαστε σε μία επιχείρηση που είμαστε σε ένα βουνό και έχουμε τραυματία, δένουμε το φορείο και το κουβαλάμε κανονικά, αλλά σε κάποια δύσβατα μέρη θα χρειαστεί να κατέβει το φορείο κάτω, δηλαδή θα το κατεβάσουμε, εκεί πέρα με κόμπους που ξέρουμε εμείς κατεβάζουμε τον τραυματία».</p>
Βολές	<p>Ο στρατιωτικός (Α) εξηγεί</p> <p>«στις βολές θα πάμε να ρίξουμε κανονικά με τα όπλα μας, απλά θα είναι λίγο διαφορετικές από τις προηγούμενες, θα είναι κινούμενοι στόχοι, από θέση δίπλα-δίπλα με τον άλλον ή ζευγάρι ή θα είμαι εγώ ξαπλωμένος κάτω και ο άλλος από πάνω μου».</p>

	<p>Ο στρατιωτικός (Γ) συνεχίζει λέγοντας λεπτομερώς</p> <p>«πηγαίνουμε σε ένα συγκεκριμένο χώρο που λέγεται πεδίο βολής, πάνω σε ένα βουνό με τα όπλα μας και ουσιαστικά από το πρωί μέχρι το μεσημέρι όλη την εβδομάδα πυροβολάμε, αλλά κάθε μέρα πυροβολάμε με διαφορετικό τρόπο, δηλαδή την πρώτη μέρα μπορεί να πυροβολάμε από απόσταση 100 μέτρων. Την δεύτερη μέρα μπορεί να πυροβολάμε από απόσταση 25 μέτρων και τι πρέπει να κάνεις σε περίπτωση που σου τελειώσει ο γεμιστήρας και πρέπει να χρησιμοποιήσεις το δεύτερο όπλο, πως το χρησιμοποιείς και τα σχετικά. Την τρίτη μέρα μπορεί να κάνουμε ότι είμαστε με όλη την ομάδα ο ένας πίσω από τον άλλον, και εμφανίζεται ένας μπροστά μας, τι πρέπει να κάνει ο τελευταίος, ο προτελευταίος, ώστε να μην πυροβολήσει τους μπροστινούς του που είναι της ομάδας του, δηλαδή μία εβδομάδα το περνάμε έτσι με βολές».</p>
<p>Ανακατάληψη βραχονησίδας</p>	<p>Ο στρατιωτικός (Α) ενδεικτικά αναφέρει</p> <p>«θα μπω εγώ με την ομάδα μου μέσα στην βάρκα, αν ένα νησί για να καταλάβεις, ή βραχονησίδα μικρή έχει καταληφθεί από τον εχθρό, πάμε να κάνουμε ανακατάληψη, δηλαδή να το πάρουμε πίσω».</p> <p>Ενώ εξηγεί περαιτέρω ο στρατιωτικός (Γ)</p> <p>«μπορεί να έχουμε εκπαίδευση σε βραχονησίδα, στο οποίο παίρνουμε την ομάδα με μία βάρκα πάμε σε μία βραχονησίδα, εκπαιδευόμαστε με ποιο τρόπο πλησιάζει η βάρκα την βραχονησίδα, πως βγαίνουμε από τη βάρκα πάνω στην βραχονησίδα, τι ενέργειες κάνουμε, έτσι ώστε αν υπάρχει εχθρός επάνω να τον σκοτώσουμε και τα σχετικά. Μετά αφού έχουμε σκοτώσει όλους τους εχθρούς και τα σχετικά τι ενέργειες κάνουμε σε περίπτωση που μας την “πέσει” ο εχθρός από τη θάλασσα και πως να τον εξουδετερώσουμε».</p>
<p>Εισβολή σε κτίρια</p>	<p>Ο στρατιωτικός (Α) ανέφερε επίσης την εισβολή σε κτίριο, λέγοντας</p> <p>«Αυτό είναι που έχει εισβάλει ο εχθρός σε ένα σπίτι, ένας κακοποιός και εμείς κάνουμε βίαια είσοδος στο σπίτι, θα σπάσουμε την πόρτα θα μπούμε μέσα, με φακούς, με όπλα και θα προσπαθήσουμε να σώσουμε τους αιχμαλώτους, να συλλάβουμε ή οτιδήποτε άλλο».</p>
<p>Πρώτες βοήθειες</p>	<p>Ο στρατιωτικός (Γ) εξηγεί</p> <p>«μετά ένα άλλο αντικείμενο εκπαίδευσης είναι οι πρώτες βοήθειες, στο οποίο έχουμε μέσα στην ομάδα έναν, νοσοκόμος λέγεται αυτός, ο οποίος είναι εξειδικευμένος πάνω στις πρώτες βοήθειες και μας κάνει αυτός μάθημα πάνω σε διάφορα σκηνικά τα οποία μπορούν να τύχουν, από το πιο απλό, να γυρίσει το πόδι σου κατά την διάρκεια μιας πορείας, μέχρι το να φας σφαίρα στον πνεύμονα και τι πρέπει να κάνεις. Έχουμε κάτι θεωρητικά (μαθήματα) στην αρχή και προς το τέλος της εβδομάδας κάνουμε κάτι σαν άσκηση, και καλά ρε παιδί μου προχωράμε με την ομάδα, μας την “πέφτουνε” ο ένας πυροβολείται, ο άλλος γυρνάει το πόδι του και το τι πρέπει να κάνει ο καθένας».</p>

4.9.1 Εκπαίδευση αλεξιπτωτιστή

Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι εκτός από αυτές τις εκπαιδεύσεις μπορεί ο καθένας ατομικά να ασχοληθεί με κάτι παραπάνω, όπως για παράδειγμα εκπαίδευση για αλεξιπτωτιστής που έχουν κάνει και οι συμμετέχοντες συμμετέχοντες και κάνουν άλματα υποχρεωτικά δύο φορές το εξάμηνο και ανά διαστήματα όπου τους ζητηθεί, όπως εξηγεί ο στρατιωτικός (Γ)

«μπορεί για παράδειγμα μέσα στην εβδομάδα που έχουμε βολές να πει ότι η ομάδα μας πάει για άλμα, φεύγουμε πάμε στα ελικόπτερα και πηδάμε...είναι υποχρεωτικά το εξάμηνο δύο και από εκεί και πέρα παίζει ρόλο τι εκπαιδεύσεις θα έχουμε. Πέρσι είχα πάει στη Ρουμανία για μια εκπαίδευση και είχαμε κάνει τρία άλματα, οπότε μέσα σε έξι μήνες έκανα πέντε άλματα».

Παράλληλα η εκπαίδευση αυτή έχει τους κινδύνους της, προκαλώντας τραυματισμούς σε μερικές περιπτώσεις, όπως αναφέρει ο στρατιωτικός (Γ)

«μπορεί με την πτώση να χτυπήσεις σε κάποια πέτρα κατά την προσγείωση, αλλά αυτό δεν είναι κάτι»,

ενώ ο στρατιωτικός (Δ) είναι ο μόνος που αναφέρει ενόχληση μετά από πτώση

«με τις πτώσεις γενικά μετά λόγω του τραντάγματος που έχουμε, με ενοχλεί ο αυχένας»,

όπως και με τον στρατιωτικό (Β) που είχε πρόβλημα στην μέση πριν την καριέρα και μετά απέκτησε και την στένωση μεταξύ των σπονδύλων και εξηγεί πως οι περισσότεροι αλεξιπτωτιστές αποκτούν αυτήν την πάθηση

«οι πιο πολλοί αλεξιπτωτιστές έχουν μία στένωση στο πέντε προς ένα (Ο5-Ι1) αν θυμάμαι καλά...εγώ το απέκτησα μετά, αλλά χωρίς να με έχει ενοχλήσει ιδιαίτερα».

4.10 Χρόνος ανάπαυσης για τους στρατιωτικούς των ειδικών δυνάμεων

Η ενότητα δημιουργήθηκε από τις εξής ερωτήσεις «Πόσες ώρες συνήθως κοιμάστε καθημερινά;» και «Υπάρχει ξεκούραση μεταξύ των σετ και των επαναλήψεων;» με στόχο την εκτίμηση του χρόνου που αφιερώνουν στον ύπνο και στην ξεκούραση μεταξύ των σετ και επαναλήψεων.

Αρχικά, ο ύπνος και των τεσσάρων συμμετεχόντων κυμαίνεται από 5-7 ώρες και όσον αφορά τα διαλείμματα που κάνουν μεταξύ των ασκήσεων στην πρωινή γυμναστική πάνε αναλογικά με την δυσκολία και τις αντοχές που διαθέτουν, δίνοντας ο κάθε στρατιωτικός όσον χρόνο διαλείμματος θεωρεί ο καθένας κατάλληλο για τον ίδιο.

Μετά την προπόνηση, πριν την εκπαίδευση δίνεται χρόνος για αποθεραπεία, ξεκούραση και αναφορά όπως αναφέρει ο στρατιωτικός (Α)

«μετά το τρέξιμο θα κάνουμε αποθεραπεία, γυρνάμε στον θάλαμο, κάνουμε μπάνιο, μετά αναφορά για την εκπαίδευση και 10:15 ξεκινάμε για δουλειά»,

ενώ ο ίδιος αναφέρει πως κατά την διάρκεια της εκπαίδευσης δεν υπάρχει πάντα δυνατότητα για διάλειμμα, και στην περίπτωση που υπάρχει είναι μικρό

«αν θα κάνουμε κάποιο διάλειμμα, θα είναι για 10 λεπτά το πολύ, γιατί είναι πολύ φορτωμένο το πρόγραμμα και προσπαθούμε να τελειώνουμε».

Πίνακας 4.10ε: Χρόνος ύπνου και διαλειμμάτων μεταξύ των σετ

Συμμετέχοντες	Φράσεις των στρατιωτικών
Στρατιωτικός (Α)	«6 ώρες»
	«όλα αυτά μεταξύ τους έχουν ξεκούραση 20 δευτερόλεπτα...καθόμαστε 5 λεπτά και μετά ξεκινάμε πάλι (το επόμενο σετ)»
Στρατιωτικός (Β)	«5 ώρες, 6 “Max”»
	«Αυτό γίνεται για περίπου 30-40 λεπτά (οι ασκήσεις ενδυνάμωσης) όσα βγουν και 1-2 λεπτά μεταξύ των ασκήσεων και σετ για ξεκούραση, αυτό εξαρτάται από τις αντοχές και την κούραση συνήθως»
Στρατιωτικός (Γ)	«5...θα κοιμηθώ γύρω στις 12:00 και θα ξυπνήσω 5:15»
	«μπαίνω στο δεύτερο σετ, κάνω απ’ όλα σταματάω 30 δευτερόλεπτα 3ο σετ, θα πάω έτσι...εκεί στην πυραμίδα έχω γύρω στο 1 λεπτό μεταξύ του κάθε σετ»
Στρατιωτικός (Δ)	«6-7 ώρες».
	«έχω ξεκούραση ενδιάμεσα των σετ»

4.11 Πρόληψη στην πρόκληση μυοσκελετικών τραυματισμών

Η ενότητα αυτή δημιουργήθηκε από την ανάλυση των απαντήσεων όσον αφορά την πρόληψη που κάνουν οι στρατιωτικοί για αποφυγή έναρξης κάποιας ενόχλησης στα ήδη τραυματισμένα σημεία, καθώς επίσης μελετάται η προθέρμανση και αποθεραπεία που πραγματοποιούν. Οι ερωτήσεις που έγιναν είναι οι παρακάτω:

«Πραγματοποιείται προθέρμανση;»

«Μετά την γυμναστική κάνετε αποθεραπεία; π.χ. διατάσεις, ελαφρύ τρέξιμο κλπ.»

Ο στρατιωτικός (Α) προσέχει περισσότερο απ' όλους, πιθανώς λόγω μη ολοκλήρωσης θεραπειών και ύπαρξης ακόμη του έντονου προβλήματος, καθώς στην ερώτηση αν έχει αλλάξει κάτι όσον αφορά τα χαρακτηριστικά του πόνου απάντησε

«Όχι, απλά όταν είμαι στο μηχανάκι προσέχω να ντύνομαι καλά ή πολλές φορές προσέχω με το αυτοκίνητο να μην έχω και τα δύο τζάμια ανοιχτά για να μην με πιάσει».

Ταυτόχρονα, ως προληπτικό μέσο ο στρατιωτικός (Β) κάνει περιδέρια στην ποδοκνημική όταν γνωρίζει ότι θα κουράσει πολύ το μέλος, εξηγώντας

«απλά το δένω όταν κάνω δραστηριότητα καμιά φορά, αν είναι έντονη δραστηριότητα και ξέρω ότι μπορεί να το ενοχλήσει το δένω προληπτικά...με την προπόνηση και με την μπάλα, πάντα το δένω από εδώ και πέρα, γιατί το ψιλό φοβάμαι».

Όσον αφορά την προθέρμανση και την αποθεραπεία, δεν δίνουν όλοι οι συμμετέχοντες βαρύτητα σε αυτά όπως για παράδειγμα ο συμμετέχων (Γ) που αναφέρει

«αν πάω για τρέξιμο, δεν θα κάνω, αν πάω γυμναστήριο αναγκαστικά θα κάνω για να μη χτυπήσω»,

ενώ γελώντας εξηγεί τον χρόνο που αφιερώνει για προθέρμανση και αποθεραπεία

«Πάρα πολύ ώρα...ούτε 5 λεπτά, ίσα-ίσα κάνω εκεί εν-δυο εν-δυο και γειά σας ξεκινάω τα δυναμικά και εννοείται μετά τα δυναμικά δεν κάνω ποτέ τις διατάσεις»,

σε παρόμοια λογική βρίσκεται και ο συμμετέχων (Δ) που αναφέρει

«προθέρμανση, ναι πάντα, 5-10 λεπτά, αποθεραπεία πιο σπάνια άλλα κάνω, όχι πάντα όμως, ανάλογα με το χρόνο».

Οι άλλοι δύο στρατιωτικοί είναι πιο αυστηροί με το πρόγραμμα και κάνουν και τα δύο πάντα, αναφέροντας ο στρατιωτικός (Α)

«ναι κάνω και μόνος μου (προθέρμανση) 10 λεπτά και αποθεραπεία κάνω ένα τέταρτο κάθε φορά»,

αντίστοιχα ο στρατιωτικός (Β) υποστηρίζει

«ναι πάντα (κάνω προθέρμανση), 15-20 λεπτά αναλόγως και τι θα ακολουθήσει και το πρόγραμμα...Ναι εννοείται είναι το πιο σημαντικό (η αποθεραπεία), κάνω περισσότερο κοντά στη μισή ώρα περίπου, μπορεί να κάνω λίγο λιγότερο, αλλά είναι μεταξύ ενός τέταρτου και μισής ώρας, αυτό βάση τις προπονήσεις συνήθως».

4.12 Σκέψεις και συναισθήματα του κάθε στρατιωτικού

Αυτή η θεματική ενότητα δημιουργήθηκε από την μελέτη και προσεκτική ανάλυση των πληροφοριών που συλλέχθηκαν από την συνέντευξη του κάθε συμμετέχοντα και εύρεση σκέψεων και συναισθημάτων σχετικά με το επάγγελμα, τις κακώσεις/παθήσεις, καθώς επίσης τους φόβους και τις προσδοκίες που έχουν. Παρακάτω παρουσιάζονται τα αποτελέσματα του κάθε συμμετέχοντα σε διάφορα θέματα για την καλύτερη κατανόηση του κάθε χαρακτήρα και σκέψεων που έχουν.

4.12.1 Σκέψεις και συναισθήματα για την γυμναστική και το επάγγελμα

Μετά από την ανάλυση των ποιοτικών συνεντεύξεων διαπιστώνεται πως οι στρατιωτικοί (Α) και (Γ) είναι πολύ ευχαριστημένοι με την εργασία και τους αρέσει η ενασχόληση με γυμναστική, σε αντίθεση με τον στρατιωτικό (Δ) που παραδέχεται ότι δεν έχει διάθεση για ασκήσεις γυμναστικής.

Μέσω των απαντήσεων του στρατιωτικού (Α) έγινε κατανοητό ότι είναι ευχαριστημένος με την εργασία του και του αρέσει η γυμναστική και αυτό που κάνει, νιώθει υπόχρεος να είναι σωστός όσον αφορά την γυμναστική και το επάγγελμά του, καταλαβαίνοντας το από τις παρακάτω φράσεις

«Το να μην βαρεθείς είναι το μόνο σίγουρο»,

«Όχι δεν μας αναγκάζουνε (να κάνουμε γυμναστική), είναι το πρόγραμμα που πρέπει να ακολουθήσουμε...ναί κάνω και μόνος μου 10 λεπτά προθέρμανση...κάνω ένα τέταρτο αποθεραπεία...ναί κάθε φορά, κάθε φορά»

Ενώ εκτός της δουλειάς θα ασχοληθεί παραπάνω με την γυμναστική, καθώς το ευχαριστιέται

«Αφιερώνω χρόνο στη γυμναστική, θα αφιερώσω ένα δίωρο στη γυμναστική».

Το ίδιο ισχύει με τον στρατιωτικό (Γ) που φαίνεται πως του αρέσει το επάγγελμα του και η γυμναστική που την εμπεριέχει, νιώθει ευχαρίστηση, δεν νιώθει υποχρέωση παρόλες τις δυσκολίες, καθώς αφιερώνει παραπάνω χρόνο στην γυμναστική εκτός εργασίας, όπως αναφέρει

«ναί, γιατί είναι κάτι που μου αρέσει η γυμναστική»

ενώ στον σχολιασμό ότι το είδος της γυμναστικής που ακολουθεί ακούγεται δύσκολο, απαντάει

«Ε, εντάξει με αυτό τον τρόπο γίνεται η ενδυνάμωση βασικά».

Σε αντίθεση με τον στρατιωτικό (Δ) που διακρίνεται μέσα από τα λεγόμενά του η πλήξη όσον αφορά την γυμναστική για ενδυνάμωση της περιοχής που πονάει, θέλοντας μια ώθηση και κίνητρο για να κάνει γυμναστική, λέγοντας

«τώρα επειδή ήμουν σε μεταβατική φάση είχα χάσει το δρόμο μου ας πούμε κάπως στην γυμναστική, είχα μείνει λίγο πίσω»

Ενώ το ίδιο συνέβη και την επόμενη φορά που πραγματοποίησε φυσικοθεραπεία

«αλλά μετά πάλι ήμουν σε φάση μετακόμισης και δεν πρόλαβα να ολοκληρώσω, ήμουν και λίγο τεμπέλης».

4.12.2 Σκέψεις και συναισθήματα για την πρόληψη κακώσεων

Μετά από ποιοτική ανάλυση των απομαγνητοφωνημένων συνεντεύξεων διαφαίνεται ότι οι στρατιωτικοί (Α) και (Β) έχουν ως μέλημα την πρόληψη τραυματισμών, παίρνοντας τα απαραίτητα μέτρα, σε αντίθεση με τον στρατιωτικό (Γ) που γνωρίζει πόσο σημαντική είναι η πρόληψη, αλλά επιλέγει να μην το κάνει. Ο στρατιωτικός (Α) συγκεκριμένα προσπαθεί να προστατέψει την περιοχή με όποιον τρόπο μπορεί, διακρίνοντας άγχος στο να μην αρχίσουν οι πόνοι, εξηγώντας

«όταν είμαι στο μηχανάκι προσέχω να ντύνομαι καλά ή πολλές φορές προσέχω με το αυτοκίνητο να μην έχω και τα δύο τζάμια ανοιχτά για να μην με πιάσει».

Ο στρατιωτικός (Β) έχει μεγάλη ανησυχία για πρόκληση μελλοντικής κάκωσης ή επανατραυματισμού, γι' αυτό τον λόγο παίρνει πολλά προληπτικά μέτρα, λέγοντας

«ναι πάντα, 15-20 λεπτά (προθέρμανση) αναλόγως και τι θα ακολουθήσει το πρόγραμμα...Και αποθεραπεία εννοείται είναι το πιο σημαντικό, κάνω περισσότερο κοντά στη μισή ώρα περίπου»,

καθώς επίσης, δείχνει την ανησυχία του ότι δεν έχει αποκατασταθεί πλήρως, παίρνοντας έτσι μέτρα προφύλαξης

«στο δεξί το τραύμα ήταν πολύ βαρύ, από εκεί πιστεύω δεν έχει δέσει 100% και με την προπόνηση και με την μπάλα και αυτά πάντα το δένω από εδώ και πέρα γιατί το ψιλό-φοβάμαι».

Όπως αναφέρθηκε ο στρατιωτικός (Γ) γνωρίζει ότι πρέπει να κάνει παραπάνω προθέρμανση και αποθεραπεία για την ασφάλειά του, αλλά δεν έχει την διάθεση να το κάνει, προτιμάει τις ασκήσεις ενδυνάμωσης και παίρνει το ρίσκο για πιθανή πρόκληση τραυματισμού, θεωρώντας πως λίγα λεπτά προθέρμανσης αρκούν. Γελώντας απαντάει στο αν πραγματοποιεί προθέρμανση

«Μμμ ναι (κάνω προθέρμανση)...αυτό...δηλαδή αν πάω για τρέξιμο, δεν θα κάνω, αν πάω γυμναστήριο αναγκαστικά θα κάνω για να μη χτυπήσω»

Γελώντας και με σαρκασμό προς τον εαυτό του απαντάει στην διάρκεια που κάνει προθέρμανση, δείχνοντας έτσι ότι γνωρίζει το λάθος που κάνει, αλλά δεν πρόκειται να αλλάξει, διότι πλήττει με αυτά, έτσι απαντάει

«Πάρα πολύ ώρα...ούτε 5 λεπτά, ίσα-ίσα κάνω εκεί εν-δυο εν-δυο και γειά σας ξεκινάω τα δυναμικά και εννοείται μετά τα δυναμικά δεν κάνω ποτέ τις διατάσεις».

4.12.3 Σκέψεις και συναισθήματα για την φυσικοθεραπευτική αντιμετώπιση

Όλοι οι στρατιωτικοί, εκτός του ενός συμμετέχοντα, εμπιστεύονται την δουλειά των φυσικοθεραπευτών τους, επιλέγοντας την φυσικοθεραπεία ως μία βασική επιλογή αντιμετώπισης. Ο στρατιωτικός (Α) δεν έδωσε μεγάλη σημασία στην φυσικοθεραπευτική αντιμετώπιση και το πρόβλημα υπάρχει για χρόνια και παρόλο που διέκοψε τις συνεδρίες του λόγω μη ελεύθερου χρόνου, η κύρια αιτία που δεν ξαναπήγε σε φυσικοθεραπευτή είναι η έλλειψη εμπιστοσύνης. Αυτή η διαπίστωση εξηγείται μέσω των παρακάτω φράσεων που δείχνει απογοήτευση και μη εχεμύθεια στις τεχνικές που χρησιμοποίησε

«για τον αυχένα είχα κάνει τρεις φυσικοθεραπείες, αλλά είπε ο φυσικοθεραπευτής ότι θα χρειαστεί να με παρακολουθήσει τουλάχιστον μήνα για να το φτιάξουμε, αλλά εγώ δεν είχα άδεια να κάτσω οπότε το άφησα...δεν θυμάμαι, μου έβαζε κάτι ρεύματα θυμάμαι... μου έκανε μόνο με τα χέρια πίσω, μου τέντωνε τα χέρια πίσω, και μου είπε να τα σηκώνω πάνω...δεν μου έκανε κάτι άλλο... τίποτα, δεν μου έκανε κάτι άλλο, αυτό με τα μηχανήματα μου έκανε»

Ταυτόχρονα η διαπίστωση αυτή εξηγείται από την ίδια του την δήλωση που κάνει, όπου δείχνει επιθυμία λύσης του προβλήματος, αλλά δεν έχει την απόλυτη εμπιστοσύνη στον θεραπευτή του, με αποτέλεσμα να μην ασχοληθεί περαιτέρω

«Να σου πω κάτι; Δεν εμπιστεύομαι εύκολα φυσικοθεραπευτές, θέλω να πάω σε φυσικοθεραπευτή αλλά δεν εμπιστεύομαι».

Σε αντίθεση με τους υπόλοιπους στρατιωτικούς που διαφαίνεται να υπάρχει εμπιστοσύνη και εκτίμηση του φυσικοθεραπευτή τους, όπως με τον στρατιωτικό (Β) που εντυπωσιάστηκε με την γρήγορη αποκατάσταση που είχε για τον τραυματισμό στο ισχίο και έμεινε ευχαριστημένος με το αποτέλεσμα, λέγοντας

«με το ζόρι μπορούσα να τρέξω, ενώ μετά από αυτό κανονικά έτρεχα και με την μπάλα δεν είχα ενοχλήσεις, μέσα σε 10 μέρες αυτό πέρασε και με ταλαιπωρούσε τρεις μήνες πριν...δέκατη μέρα ποια έκανα κανονικά και τρέξιμο και όλα, ακουμπούσα και πάλι μπάλα σιγά-σιγά. Μου 'κανε και μένα εντύπωση, τον έψαχνα 3 μήνες και μέσα σε 10 μέρες λύθηκε το πρόβλημα».

Ο στρατιωτικός (Β) έχει εχεμύθεια και αίσθηση μεγαλύτερης ασφάλειας κυρίως σε επαγγελματίες υγείας που ήδη ξέρει και όχι ξένους, όπως φαίνεται παρακάτω

«Το ισχίο με ταλαιπώρησε 2-3 μήνες περίπου, μέχρι να βρω τον κατάλληλο γιατρό και να περάσει σε 10 μέρες...πήγα σε έναν γιατρό που ήξερα και με βοήθησε»,

ενώ ο ίδιος εμπιστεύεται την αντιμετώπιση των κακώσεων του σε επαγγελματίες και δεν επιχειρεί ο ίδιος να το θεραπεύσει

«για το ισχίο δεν ήξερα τι ήταν και με ενοχλούσε εκεί μέσα, δεν έβαζα ούτε πάγο, δεν έπαιρνα ούτε χάπια ούτε τίποτα, το 'χα αφήσει έτσι και έψαχνα γιατρό για να το κάνει καλά»

Όπως και για τον αυχένα που έψαχνε επαγγελματική βοήθεια, δείχνοντας την εμπιστοσύνη που έχει στους θεραπευτές, παρόλο που κάποιες γνώσεις πάνω στο θέμα τις είχε

«ναι κατευθείαν, γιατί δεν ήξερα στον αυχένα κρύο ζεστό, ήξερα τι κάνει το ζεστό βέβαια».

Επιπλέον, ο συμμετέχοντας (B) έχει επιθυμία να αποκατασταθεί η πάθηση που έχει στον αυχένα καθώς τον ενοχλεί, πηγαίνοντας σε επαγγελματία υγείας

«Ναι και τώρα δεξιά (πλευρά του αυχένα) είναι, όταν κοιμάμαι ή βλέπω τηλεόραση από την δεξιά έχω κάτι ενοχλήσεις. Οπότε θέλει να πάω να το ξαναδώ».

Η εμπιστοσύνη και εκτίμηση που έχει στους φυσικοθεραπευτές φαίνεται από την βαθμολογία που βάζει με βάση τις παροχές και το αποτέλεσμα,

«Για το πόδι πάλι 90, βασικά 95 γιατί έκανε και αυτό με την μπάλα και στο δεύτερο 90».

Επιπρόσθετα, από τα λεγόμενα του στρατιωτικού (Γ) φαίνεται πως έχει εμπιστοσύνη στον γιατρό, ενώ προτιμάει γιατρό που ήδη γνωρίζει, χωρίς να τον ενδιαφέρει να μάθει παραπάνω λεπτομέρειες ως προς την θεραπεία του, καθώς είναι απλά ευχαριστημένος με το αποτέλεσμα, λέγοντας

«πάλι πήγα σε έναν γιατρό που έχω και με πλάκωσε στις ενέσεις και ίσιωσα, μην με ρωτάς τι ενέσεις μου 'βαλε, δεν ξέρω... δεν ξέρω τι μου βάλε στις ενέσεις (γέλιο), πραγματικά, μπορεί να μου βάλανε άλλο γόνατο μέσα δεν ξέρω»

Την ίδια εμπιστοσύνη φαίνεται να είχε και στην φυσικοθεραπεύτριά του, που δεν τον ενδιέφερε να μάθει παραπάνω πληροφορίες για τους λόγους που κάνει οτιδήποτε στις συνεδρίες, απλά είχε εμπιστοσύνη και ακολουθούσε οδηγίες, λέγοντας

«Στην ρήξη συνδέσμου ενέσεις και φυσικοθεραπείες, ρεύματα μου βάλανε, υπερήχους, δεν καταλάβαινα, κάτι μαραφέτια μου έβαζε εκεί και με έβαζε σιγά-σιγά να κάνω ασκήσεις με το πόδι»,

ακόμη η εκτίμηση και εμπιστοσύνη απέναντι στην δουλειά της φυσικοθεραπεύτριας φαίνεται από την βαθμολογία που έβαλε με βάση το αποτέλεσμα, εξηγώντας

«100, Από τη στιγμή που μου πέρασε, μέχρι και τώρα είμαι καλά. Κοίταξε αν για παράδειγμα πήγαινα και μετά από λίγο καιρό μου ξανάβγαине το πρόβλημα και εγώ δεν ξέρω τι δεν θα έβαζα 100 εννοείται, αυτή την άποψη έχω...Δεν μου έχει ξαναβγεί, και δεν είναι ότι μου έφτιαξε το πόδι και δεν έκανα τίποτα καθόλου, δηλαδή έγινα καλά και συνεχίζω να δραστηριοποιούμαι κανονικά, δεν είναι να πεις ότι κάθομαι. Έχει κάνει καλή δουλειά, έχει δέσει καλά θεωρώ».

Ο στρατιωτικός (Δ) είχε θετικές και λιγότερο θετικές εμπειρίες με την φυσικοθεραπευτική αντιμετώπιση, βιώνοντας απογοήτευση, λέγοντας

«στον υπερακάνθιο άργησα πολύ να κάνω φυσικοθεραπεία, την μία την είχα κάνει στο στρατιωτικό είχα κάνει 10 συνεδρίες...αλλά δεν είδα προκοπή»

Παρόλα αυτά πιστεύει στην αποτελεσματική θεραπεία, έχει εμπιστοσύνη σε αυτούς που αποδεικνύουν τις ικανότητες τους, βαθμολογώντας και εξηγώντας

«98, ήταν πάρα πολύ καλός, δηλαδή αν έκανα άλλες 4 συνεδρίες θα με έκανε πένα».

4.12.4 Σκέψεις και συναισθήματα για την διαχείριση μικρών καώσεων

Η ιδεολογία ότι οι μικροτραυματισμοί δεν χρειάζονται περίθαλψη διαπιστώνεται να υπάρχει στους στρατιωτικούς (Γ) και (Δ), δείχνοντας πως είναι συνηθισμένοι σε μικρές ενοχλήσεις και η καλή ψυχολογική τους κατάσταση δεν τους αφήνει να προκληθεί άγχος για τέτοιου είδους ενοχλήσεις. Γενικά ο στρατιωτικός (Γ) δεν φαίνεται να έχει κακή ψυχολογία, θεωρεί πως ότι τραυματισμούς έχει είναι κάτι το οποίο διαχειρίζεται, γι' αυτό τον λόγο φαίνεται να υπάρχει αδιαφορία για τους «καθημερινούς» πόνους μικρής έντασης, δεν δίνει μεγάλη σημασία σε αυτούς, εξηγώντας

«Ουσιαστικά αυτά τα προβλήματα να μεν τα έχω “θεραπεύσει”, απλά σε συνθήκες καταπόνησης μου βγαίνουνε, αλλά δεν μου βγαίνουν με οξύ πόνο, να πω πω-πω δεν την παλεύω πονάω, αλλά σε τύπου ενόχληση, “Αχ με ενοχλεί λίγο το γόνατό μου”, θα το προσπατεύσω λιγάκι έτσι όπως τρέχω ή περπατάω και θα μου περάσει».

το ίδιο φαίνεται από την παρακάτω πρόταση

«Όσον αφορά το κομμάτι της αντιμετώπισης, σου είπα δεν κάνω και κάτι, ξεκουράζομαι και μου περνάει...Όχι τίποτα-τίποτα, σταματάω αυτό που κάνω, το πολύ-πολύ να τρίψω λίγο καμιά θερμαντική τίποτα τέτοιο, Sportgel βάζω»

Παρομοίως, γίνεται κατανοητό ότι δεν δίνει σημασία σε μικρούς πόνους πάρα μόνο στην περίπτωση που επιδεινώνεται και δεν είναι πλήρως λειτουργικός, όπως αναφέρει

«Όσο αφορά την ρήξη συνδέσμων, δεν έγινε κάτι παρόμοιο, ξεκίνησε σταδιακά ο πόνος, άρχισε σιγά-σιγά να με τσιμπάει, να με ενοχλεί και αυτά, έλεγα δεν είναι κάτι εκεί, θα περάσει, έφτασα στο σημείο να μην την παλεύω άλλο και πάω και μου λένε “μεγάλε έχεις κόψει σύνδεσμο”».

Η σκεπτική αυτή διαφαίνεται και στην περίπτωση του στρατιωτικού (Δ) που δεν αντιμετωπίζει τις μικρές ενοχλήσεις, αδιαφορεί και δεν δίνει μεγάλη βάση σε αυτά, μόνο στις σοβαρές περιπτώσεις που εμποδίζουν την λειτουργικότητα του θα ασχοληθεί, αναφέροντας

«Με τον αυχένα όταν αναγκάστηκα να πάω επειδή ήταν πολύ έντονος ο πόνος μούδιαζε λίγο το πόδι, είχα αναγούλες, στην έξαρση όμως αυτά...στην πλάτη όχι κάτι ιδιαίτερο σημαντικό, απλά κάτι χρόνιους πόνους»

ενώ ο ίδιος αναφέρει πως δεν δίνει σημασία στους μικρούς πόνους

«Τώρα μπορεί να σε μπερδεύω και εγώ, αλλά επειδή πολλές φορές είναι απροσδιόριστος, δεν του δίνουμε σημασία ξέρεις, αλλά τώρα μου ήρθε πως είμαι (στην οδήγηση) και στα λέω».

4.12.5 Σκέψεις και συναισθήματα για τις σοβαρές κακώσεις του κάθε στρατιωτικού

Έχοντας τόσες κακώσεις ο καθένας φαίνεται πως έχει κουραστεί με τις ενοχλήσεις που νιώθει, με τον κάθε στρατιωτικό να αγχώνεται για την βασική περιοχή που υπέστη κάκωση. Το κύριο άγχος και μέλημα για τον στρατιωτικό (Α) είναι ο πόνος που έχει στον αυχένα, καθώς κυρίως για αυτό αναφερόταν έχοντας μεγαλύτερη «ένταση» στον τρόπο ομιλίας του, καταλαβαίνοντας το από τις φράσεις

«Εγώ πονάω στον αυχένα...όχι δεν ξέρω τι έχω, απλά πονάω, δηλαδή αν κάνω πολλές φορές μία απότομη κίνηση πιάνεται το νεύρο και δεν μπορώ κοκαλώνω...για τον αυχένα δεν σταματάει, είναι συνεχόμενος και έντονος πόνος»

Όταν ρωτήθηκε αν άλλαξε κάτι όσον αφορά τα χαρακτηριστικά του πόνου που ένιωθε στον αυχένα απαντάει πως όλα παραμένουν ίδια και ότι τον πιάνει πόνος σε οτιδήποτε που έχει απότομη κίνηση, κουράζοντάς τον αυτή η κατάσταση

«Όχι, όχι, όχι τα ίδια, τα ίδια...Όταν κάνω απότομες κινήσεις με πιάνει στον αυχένα. Και στο ποδόσφαιρο με επηρεάζει. Σε απότομες κινήσεις οτιδήποτε».

Ενώ όταν ρωτήθηκε πώς το αντιμετωπίζει, η απάντηση του η οποία συνοδεύτηκε με γέλιο δείχνει κούραση της κατάστασης που όμως προσπαθεί να το διαχειριστεί με ευδιάθετο τρόπο, λέγοντας

«προσπαθώ να μην κάνω απότομες κινήσεις».

Μέσω των παρακάτω φράσεων γίνεται κατανοητό ότι ο στρατιωτικός (Β) έχει αγανακτήσει με την κατάσταση, καθώς η ποδοκνημικές του έχουν πάθει πολλά διαστρέμματα λέγοντας

«Για μένα κάτω οι αστράγαλοι, οι αστράγαλοι είναι για το...είναι το πιο ευαίσθητο σημείο μου στο σώμα, τόσες φορές που το έχω γυρίσει»

ακόμη, σε οποιοδήποτε μικροτραυματισμό μπορεί να χρειαστεί εκτίμηση της κατάστασης από επαγγελματία υγείας κουράζοντας τον παραπάνω, αναφέροντας

«Ναι δεν κάνω κάτι άλλο απλά ζεστά, αλλά αν με πιάσει αναγκαστικά θα πάω μετά στο γιατρό να κάνω φυσικοθεραπείες».

Επίσης, η κούραση με την κατάστασή του δεν τον έχει επηρεάσει τόσο αρνητικά στην ψυχολογία του, καθώς όταν ρωτήθηκε αν υπάρχει άλλο σημείο πόνου, γελώντας ελάχιστα απαντάει

«όχι, αυτά τα λίγα».

Και ο στρατιωτικός (Γ) γνωρίζει για τους πόνους που έχει και πιθανόν να κρύβεται άγχος και κούραση από την κατάσταση αυτή, καταλαβαίνοντάς το από τον σαρκασμό και το γέλιο που κάνει για την κατάσταση του, λέγοντας

«αυτά τα λίγα (έχω από πόνους)...έχω και εγώ (πόνους), ναι»

καθώς επίσης με τον ίδιο τρόπο απαντάει

«στις κακώσεις 5, 5 με τόνο, γιατί φαντάσου κούτσαινα και πήγα μου κάνανε φυσικοθεραπείες, ρεύματα και τέτοια... πολύ ωραία, εξαιρετικά μπορώ να πω».

Επίσης, δείχνει ξαφνιασμένος και λίγο συγχυσμένος για την επιρροή που έχουν οι αλλαγές του καιρού στις κακώσεις του, πιθανόν κουράζοντάς τον περισσότερο τονίζοντας

«Μερικές φορές με πιάνουν τα γόνατα στις αλλαγές του καιρού, Δεν ξέρω γιατί και πώς αλλά με πιάνει . Δεν μπορώ να καταλάβω πως γίνεται αυτό».

Από τα λεγόμενά του διακρίνεται αγανάκτηση και κούραση από τους πόνους, λέγοντας

«όταν τεντώνω πολύ το χέρι μου με ενοχλεί, όταν θα ξυπνήσω θα έχω έντονο πόνο θα πρέπει να έχει πάρει τη στάση και τα λοιπά»

ενώ εκτός της κούρασης γνωρίζει πως πρέπει να συνεχίσει την παρακολούθηση και αντιμετώπιση των παθήσεών του και επιθυμεί να ολοκληρώσει την αντιμετώπιση

«και στον αυχένα είχα αυχενικό σύνδρομο, εντάξει που και που κάνω φυσικοθεραπείες»

«στην πλάτη έχω κάνει και σε αυτό παλαιότερα φυσικοθεραπεία, που δεν έχω ολοκληρώσει για να το τελειοποιήσω και να μην έχω κανένα θέμα...Γενικά ξέρεις τι; έκανα ένα λάθος, πήγαινα έκανα αγωγές και δεν τις ολοκλήρωνα ποτέ για διάφορους χ ψ λόγους...δεν έχει ολοκληρωθεί κάτι για αυτό και παραμένουν. Όταν είναι και χρόνιο είναι πιο δύσκολο...Ε θα μπω στην διαδικασία τώρα (για φυσικοθεραπεία), θα δω τώρα πότε».

Κύριο μέλημα και άγχος από τα λεγόμενά του φαίνεται να είναι ο ώμος, ενώ μια μικρή στεναχώρια έχει και με τα οικονομικά που δεν μπορεί να ολοκληρώσει τις συνεδρίες που θέλει

«Επειδή έχω στο μυαλό μου το πιο βασικό δηλαδή τον υπερακάνθιο, είναι παρατεταμένος πόνος και για πολύ καιρό...υπήρξαν περιόδους που έκανα φυσικοθεραπείες όπως σου είπα, έκανα και γυμναστική, προσπαθώ για τον υπερακάνθιο που με ενδιαφέρει πολύ και με ενοχλεί, προσπαθώ

μέσω ασκήσεων με λάστιχο να τον ενδυναμώσω, γιατί δεν είναι πάντα καλά τα οικονομικά, οπότε δεν μπορώ να κάνω τις φυσικοθεραπείες που θα ήθελα να κάνω».

4.12.6 Διάφορες σκέψεις και συναισθήματα των στρατιωτικών

Παρακάτω παρουσιάζονται σκέψεις, συναισθήματα και προσδοκίες του κάθε στρατιωτικού που προέκυψαν μέσω ποιοτικής ανάλυσης των συνεντεύξεων.

Ο στρατιωτικός (Α) γνωρίζει τις δυσκολίες που υπάρχουν στο επάγγελμα αυτό και πιθανόν να υπάρχει κούραση από αυτά τα αντικείμενα εκπαίδευσης, που όμως με την αφοσίωση που έχει στην δουλειά αυτή δεν δίνει ιδιαίτερη σημασία. Συνοπτικά στον σχολιασμό της ερευνήτριας ότι ακούγεται δύσκολο η μεταφορά τραυματιοφορέα και γενικά τα αντικείμενα εκπαίδευσης απαντάει

«πολύ» και «Ε είναι λίγο»

Ενώ ο ίδιος αναφέρει την δυσκολία και πιθανόν κάτι το οποίο δεν του αρέσει πολύ να κάνει

«η κάθαρση οπλισμών και υλικών δεν είναι εύκολη, δηλαδή θες πάρα πολύ ώρα, ειδικά από τις ασκήσεις μας, αν έχει μπει το όπλο μέσα στη θάλασσα, πρέπει να καθαριστεί διεξοδικά, μετά τα υλικά μας που έχουνα βραχεί από τη θάλασσα».

Από τις παρακάτω φράσεις γίνεται αντιληπτό ότι ο αυχέννας είναι το μόνο που τον αγχώνει, ενώ στα υπόλοιπα σημεία πόνου δεν δίνει ιδιαίτερη σημασία, όπως απάντησε χαρακτηριστικά για την οσφύ και το δεξί μηνίσκο

«Όχι τίποτα-τίποτα-τίποτα...το άφησα μόνο του (οσφύ)...όχι, τίποτα (δεξής μηνίσκος)».

Ο στρατιωτικός (Β) έχει γνώση ότι δεν έπρεπε να παραμείνει όρθιος μετά το ατύχημα, πιθανόν να υπάρχει ένα αίσθημα ενοχής και ευθύνης για την περαιτέρω βλάβη που προκάλεσε η μη άμεση παροχή πρώτων βοηθειών, λέγοντας

«Έκανα το λάθος να μην πάω σπίτι κατευθείαν, και έκατσα μία ώρα όρθιος οπότε έγινε χειρότερα έτσι».

Ο στρατιωτικός (Γ) δεν είναι ευχαριστημένος με τις λίγες ώρες ύπνου και φαίνεται ότι επιθυμεί περισσότερη ώρα ξεκούρασης, απαντώντας στις ώρες που κοιμάται γελώντας

«5, άστο-άστο».

Ο στρατιωτικός (Γ) από τα λεγόμενα του φαίνεται να έχει άγχος για το μέλλον, για το πώς θα εξελιχθεί η σωματική του υγεία, λέγοντας

«Ναι, ναι Δόξα το Θεώ, καλά είμαι, τώρα δεν ξέρω στην πορεία μεγαλώνοντας και άλλο τι θα γίνει, αλλά εντάξει θα δούμε».

Παράλληλα η ανησυχία για το μέλλον του φαίνεται και παρακάτω, ενώ ακόμη υπάρχει μια μικρή ενόχληση από τον τρόπο διοίκησης γραφειοκρατικών θεμάτων, αναφέροντας

«Ουσιαστικά εμείς από τις ειδικές δυνάμεις έχουμε το δικαίωμα να συνταξιοδοτηθούμε λίγο νωρίτερα, αλλά αυτά αλλάζουν, τώρα που μιλάμε μπορώ εγώ σε 15 χρόνια από τώρα μπορώ να βγω σε σύνταξη, στα 45 μου δηλαδή. Αυτά μετά από 2-3 χρόνια μπορούν να αλλάξουνε, είναι αναλόγως την κυβέρνηση, αναλόγως τι τους συμφέρει και τα σχετικά. Αλλά ναι σε αυτό το κομμάτι είμαστε τυχεροί, βέβαια το πληρώνουμε αυτό, δηλαδή πληρώνουμε κάποια χρήματα για να αναγνωριστεί ο χρόνος υπηρεσίας μας διπλάσιος και να μπορέσω να βγω νωρίτερα στην σύνταξη».

Τέλος, ο στρατιωτικός (Δ) πιστεύει πως η μάλαξη είναι η καλύτερη μέθοδος που βοηθάει την αντιμετώπιση των πόνων που, υποστηρίζει

«θα πω σε κάποιον δικό μου κάνε μου λίγο μασαζάκι γιατί πονάω...σίγουρα τη μεγαλύτερη δουλειά την έκανε η μάλαξη (στις συνεδρίες φυσικοθεραπείας)».

4.13 Ανάλυση ερωτηματολογίων

Πίνακας 4.13f: Τροποποιημένο ερωτηματολόγιο mini-Baecke

Βαθμολογίες				
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	Στρατιωτικός (Α)	Στρατιωτικός (Β)	Στρατιωτικός (Γ)	Στρατιωτικός (Δ)
Εργασία	4,25	3,5	4	3,63
Αθλητικές δραστηριότητες	3,28	6,89	2,75	3,26
Δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου	4	3,86	2,71	2,86
Συνολική Βαθμολογία	11,53	14,25	9,46	9,75

Πίνακας 4.13g: Τροποποιημένο ερωτηματολόγιο modified-Baecke – Ανώτερες και Κατώτερες τιμές στο επάγγελμα του στρατιωτικού

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	Κατώτερη τιμή	Ανώτερη τιμή
Εργασία	1,5	10
Αθλητικές δραστηριότητες	0,38	7,39
Δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου	1	5
Συνολική Βαθμολογία	2,88	22,39

Οι τιμές στρογγυλοποιήθηκαν στο δεύτερο δεκαδικό ψηφίο. Με βάση τα αποτελέσματα γίνεται διαπίστωση ότι ο στρατιωτικός (Α) στην επαγγελματική εργασία και στις δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου έχει μεγαλύτερη βαθμολογία απ' ό,τι οι υπόλοιποι συμμετέχοντες με μικρή διαφορά στις τιμές, ενώ ο στρατιωτικός (Β) έχει την μεγαλύτερη βαθμολογία στις αθλητικές δραστηριότητες μεγάλη διαφορά, καθώς είναι ο μόνος που κάνει 2 ειδών αθλημάτων. Έτσι, στην συνολική βαθμολογία την μεγαλύτερη τιμή σε επίπεδο φυσικής δραστηριότητας την έχει ο στρατιωτικός (Β), ακολουθεί ο (Α), στην συνέχεια ο (Δ) και τέλος με μικρή διαφορά από τον προηγούμενο ο (Γ) στρατιωτικός.

Πίνακας 4.12h: EQ-5D-Y dimension

EQ-5D-Y dimension		n (%)
Κινητικότητα (περπάτημα)	Κανένα πρόβλημα	4 (100%)
	Μερικά προβλήματα	0
	Πολλά προβλήματα	0
Φροντίζοντας τον εαυτό μου	Κανένα πρόβλημα	4 (100%)
	Μερικά προβλήματα	0
	Πολλά προβλήματα	0
Συνηθισμένες δραστηριότητες	Κανένα πρόβλημα	4 (100%)
	Μερικά προβλήματα	0
	Πολλά προβλήματα	0
Πόνος ή ενοχλήσεις	Κανένα πρόβλημα	2 (50%)
	Μερικά προβλήματα	2 (50%)
	Πολλά προβλήματα	0
Ανησυχία, λύπη ή δυστυχία	Κανένα πρόβλημα	4 (100%)
	Μερικά προβλήματα	0
	Πολλά προβλήματα	0

Οι στρατιωτικοί (Α) και (Β) δεν είχαν κανένα πρόβλημα σε καμία από τις κατηγορίες, παρόλα αυτά ο στρατιωτικός (Α) στην κλίμακα VAS, που εμπεριέχεται στο ερωτηματολόγιο αυτό και υποδεικνύει «Πόσο καλή είναι η υγεία σου ΣΗΜΕΡΑ» απάντησε 70/100, ενώ ο (Β) 90/100. Στον αντίποδα οι στρατιωτικοί (Γ) και (Δ) δεν είχαν κανένα πρόβλημα σε καμία από τις κατηγορίες, εκτός από την κατηγορία του «πόνος ή ενοχλήσεις» στην οποία και οι δύο απάντησαν πως έχουν μερικά προβλήματα, ενώ στην κλίμακα VAS ο στρατιωτικός (Γ) σημείωσε 90/100 και ο στρατιωτικός (Δ) 95/100. Έτσι, φαίνεται πως μόνο ο στρατιωτικός (Α) θεωρεί πως με βάση τους πόνους που έχει, η υγεία του δεν είναι σε εξαιρετική κατάσταση.

Κεφάλαιο 5^ο

Συζήτηση

Στο παρόν κεφάλαιο γίνεται συζήτηση των ευρημάτων βάση της ποιοτικής ανάλυσης που ακολουθήθηκε στις συνεντεύξεις από το απομαγνητοφωνημένο κείμενο των συμμετεχόντων πάνω στα ερευνητικά ερωτήματα με στόχο να αξιολογηθούν οι αντιλήψεις των στρατιωτικών των ειδικών δυνάμεων για τις τυχούσες κακώσεις/παθήσεις που προκαλούνται, τα σημεία του σώματος που τραυματίζονται συχνότερα, τους τρόπους αντιμετώπισης της κάθε κάκωσης/πάθησης, έτσι ώστε να δημιουργηθεί μία γενική εικόνα για την μυοσκελετική κατάσταση και των βιωμάτων των στρατιωτικών στις ειδικές δυνάμεις.

Οι περισσότερες ελληνικές έρευνες σχετικά με τις μυοσκελετικές κακώσεις στο στρατό δίνουν έμφαση στις ένοπλες δυνάμεις γενικά (Havenetidis, et al., 2011; Malliarou, et al., 2011) και όχι συγκεκριμένα με τις ειδικές δυνάμεις όπως γίνεται στην παρούσα έρευνα. Τα ευρήματα θα βοηθήσουν ίσως τους επαγγελματίες υγείας μέσω των συμπερασμάτων στην εύρεση της διάγνωσης στους στρατιωτικούς πιο γρήγορα και με μεγαλύτερη ευκολία, καθώς επίσης στην αποτελεσματικότερη αποκατάσταση του μυοσκελετικού τραυματισμού των στρατιωτικών.

5.1 Περιοχές πρόκλησης μυοσκελετικών κακώσεων/παθήσεων

Στην παρούσα έρευνα βρέθηκε πώς οι 3/4 έχουν πόνο στην οσφύ, οι 3/4 στον αυχένα, 2/4 στο γόνατο, 2/4 στην περιοχή του ισχίου, 1/4 στο άνω άκρο, 1/4 στον κορμό και 1/4 στην ποδοκνημική. Σύμφωνα με την επιδημιολογική έρευνα στις ειδικές δυνάμεις του Abt et al. (2014) που είχε στόχο να αξιολογήσει την επιδημιολογία των μυοσκελετικών τραυματισμών στο επάγγελμα αυτό, το πιο ευάλωτο σημείο στους στρατιωτικούς είναι με τη σειρά το γόνατο, η οσφύ και η ποδοκνημική, ενώ ο ίδιος αναφέρει ότι αυτά μπορεί να αλλάξουν ανάλογα με τα καθήκοντα, συμπεριλαμβάνοντας τον αυχένα, το άνω άκρο και τον κορμό, βλέποντας ότι υπάρχουν κοινά μεταξύ των δύο ερευνών.

Με αυτό τον τρόπο γίνεται κατανοητό πως και στην παρούσα έρευνα ισχύουν ότι και σε παλαιότερες (Hauret, et al., 2015; Abt, et al., 2014) με τη διαφορά όμως ότι δεν αναφέρονται στην περιοχή του ισχίου. Παρόλα αυτά οι κακώσεις στο ισχίο μπορούν να δικαιολογηθούν, καθώς στη μία περίπτωση αφορούσε το νεύρο και ήταν αποτέλεσμα του προβλήματος στον αυχένα και στην άλλη περίπτωση η κάκωση συνέβη λόγω της ενασχόλησης του στρατιωτικού με το ποδόσφαιρο.

Στην παρούσα έρευνα δεν ήταν όλες οι κακώσεις διαγνωσμένες με αποτέλεσμα να μην είναι διασφαλισμένο το είδος της κάκωσης. Παρόλα αυτά στις περισσότερες περιπτώσεις οι στρατιωτικοί ανέφεραν πόνο σε σημεία που αποτελούνται από μυϊκό ιστό παραπέμποντας έτσι σε πιθανή θλάση, ενώ ακόμη δεν έγιναν σε όλες τις περιπτώσεις ορθή αντιμετώπιση της κάκωσης, εξελίσσοντας έτσι σε χρόνιο πόνο. Ταυτόχρονα, εκτός των πιθανών θλάσεων υπήρξε ένας στρατιωτικός με σοβαρό ιστορικό διαστρεμμάτων, δύο στρατιωτικοί με κακώσεις μηνίσκων, καθώς επίσης παθήσεις όπως ιεροποίηση, στένωση μεταξύ Ο5-Ι1 και χονδροπάθεια στα γόνατα. Στην περιγραφική επιδημιολογική έρευνα του Hauret et al. (2015), που είχε ως στόχο να αξιολογήσει το ποσοστό, τα είδη και οι αιτίες τραυματισμών σε αθλητικές δραστηριότητες μεταξύ στρατιωτικών, χρησιμοποιώντας ερωτήσεις ανοιχτού τύπου, κατέληξε πως τα κυριότερα είδη κακώσεων/παθήσεων στο στρατό είναι διαστρέμματα, θλάσεις, τενοντίδες/θυλακίτιδες, κατάγματα και εξάρθραμα. Ως μια γενική εικόνα, η παρούσα έρευνα έχει πολλά κοινά με τα αποτελέσματα της αρθρογραφίας, καθώς οι περιοχές με τους μυοσκελετικούς τραυματισμούς συμπίπτουν.

Στην παρούσα έρευνα οι 3/4 στρατιωτικούς ανέφεραν πόνους στον αυχένα, όπου εγκαταστάθηκε σταδιακά και ένιωσαν ξαφνικά έντονο πόνο στην περιοχή, χωρίς να γνωρίζουν πώς έγινε εκτός από τον έναν στρατιωτικό που διαγνώστηκε με αυχενικό σύνδρομο και πιστεύει πως επηρεάστηκε από το κράνος της μηχανής, καθώς επίσης είναι ο μοναδικός που δηλώνει να έχει ενοχλήσεις στον αυχένα μετά από πτώση με αλεξίπτωτο. Στην πειραματική έρευνα του Gladh et al. (2013) με στόχο την μελέτη τεσσάρων αλεξιπτωτιστών ως προς την επιτάχυνση και αντίδραση των αυχενικών μυών κατά την διάρκεια της πτώσης, γίνεται αναφορά ότι στους αλεξιπτωτιστές των ειδικών δυνάμεων λόγω των πτώσεων προκαλούνται μικροτραυματισμοί στην περιοχή του αυχένα προκαλώντας πόνο. Έτσι, ο συνδυασμός των πτώσεων με αλεξίπτωτο, των σωματικών απαιτήσεων στις ειδικές δυνάμεις και της καθημερινής τους ζωής είτε αφορά τη γυμναστική, είτε την στάση του σώματος ή οποιοσδήποτε άλλος παράγοντας μπορεί να προκαλέσει πιθανόν πόνο στον αυχένα.

Στην παρούσα έρευνα οι 3/4 εμφάνισαν οσφυαλγία και ο τέταρτος στρατιωτικός έχει πόνους στην θωρακική και κοντά στην ωμοπλάτη που πιθανόν είναι σύνδρομο μυοπεριτονιακού πόνου. Ο ένας από τους στρατιωτικούς εξηγεί για τον πόνο στην οσφύ, εξηγώντας ότι οι περισσότεροι αλεξιπτωτιστές έχουν μία στένωση μεταξύ των σπονδύλων Ο5- Ι1, προκαλώντας πόνο σε μερικές περιπτώσεις, καθώς επίσης ο άλλος στρατιωτικός παρουσίασε παρόμοια κατάσταση έχοντας ιεροποίηση. Οι τέσσερις στρατιωτικοί ανέφεραν πως κυρίως ενοχλούνται στην οσφύ και στον κορμό από απαιτητικές εργασίες όπως άρση φορτίων, πορείες πολλών χιλιομέτρων με ή χωρίς προστατευτικό γιλέκο και διάφορες άλλες δραστηριότητες που απαιτούν υψηλή σωματική ικανότητα.

Στην μελέτη παρατήρησης της Roy et al. (2013) που είχε ως στόχο την ανάλυση των διαφορετικών δραστηριοτήτων μεταξύ των ταξιαρχιών και ποια είναι αυτή που προκαλεί το μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης οσφυαλγίας, αναφέρει πως υπάρχει επιβάρυνση του άνω άκρου, αυχενικής και οσφυϊκής μοίρας από την χρήση ειδικών γιλέκων. Ενώ στην επιδημιολογική μελέτη του Knox et al (2011) που είχε ως στόχο την διερεύνηση των παραγόντων κινδύνου για εμφάνιση οσφυαλγίας σε στρατιωτικούς, εξηγεί πώς σε ένα μεγάλο ποσοστό των στρατιωτικών θα εμφανιστεί οσφυαλγία κάποια στιγμή στην καριέρα τους, λόγω του επαγγέλματος, διαπιστώνοντας ότι υπάρχουν κοινά στοιχεία με την αρθρογραφία. Συγκεκριμένα, όπως αναφέρεται στην έρευνα της Roy et al. (2013), η συνεχής στατική συμπίεση των σπονδύλων μπορεί να επηρεάσει τη λειτουργικότητα του σώματος και να εμφανίσει οσφυαλγία, έτσι και στην παρούσα έρευνα πιθανόν να συμβαίνει αυτό το γεγονός, προκαλώντας πόνο.

Λόγω των υψηλών σωματικών απαιτήσεων του επαγγέλματος μπορούν να προκληθούν κακώσεις στο άνω άκρο, όπως στην περίπτωση του ενός στρατιωτικού, όπου υπέστη κάκωση υπερακανθίου κατά την διάρκεια της προπόνησης των ειδικών δυνάμεων στους κρίκους. Ακόμη, είναι πιθανόν ότι με την μη ορθή αποκατάσταση της κάκωσης και της συνέχισης των σωματικών δύσκολων δραστηριοτήτων η κάκωση μπορεί να μετατραπεί σε χρόνια πάθηση. Η κάκωση στον στρατιωτικό υπάρχει μέχρι και σήμερα, έχοντας δημιουργήσει αρθρίτιδα στην περιοχή, καθώς δεν αντιμετωπίστηκε πλήρως ικανοποιητικά. Στην κλινική μελέτη του Waterman et al. (2016a) με στόχο την ανάλυση της πρόσθιας αστάθειας ώμου και στην χειρουργική αντιμετώπιση σε στρατιωτικούς, υποστηρίζεται ότι λόγω των σωματικών απαιτήσεων στο επάγγελμα αυτό υπάρχει μεγάλη ικανότητα πρόκλησης κακώσεων στον ώμο.

Στην παρούσα έρευνα 2/4 στρατιωτικούς ανέφεραν πρόβλημα στο γόνατο, όπου ο ένας είχε μόνο κάκωση μηνίσκου δεξιά που το έπαθε από το ποδόσφαιρο, ενώ ο άλλος στρατιωτικός είχε επίσης κάκωση μηνίσκου δεξιά, ρήξη έξω πλαγίου συνδέσμου αριστερά και χονδροπάθεια στα δύο του γόνατα αποδεικνύοντας ότι το γόνατο είναι από τα πιο ευάλωτα σημεία των στρατιωτικών στις ειδικές δυνάμεις. Παράλληλα, οι δύο αυτοί στρατιωτικοί, εκτός της εργασίας ασχολούνται με το ποδόσφαιρο και με την γυμναστική αντίστοιχα, με αποτέλεσμα να επιβαρύνουν παραπάνω τα γόνατά τους. Σύμφωνα με την μελέτη παρατήρησης της Ma et al. (2016) που είχε ως στόχο την αξιολόγηση των χαρακτηριστικών κακώσεων μηνίσκων σε εκπαιδευμένους στρατιωτικούς, οι ρήξεις μηνίσκων είναι πιο συχνές στους στρατιωτικούς απ' ότι στον απλό πληθυσμό κατά δέκα φορές, ενώ στην πληθυσμιακή μελέτη της Kuikka et al. (2011) με στόχο την ανάλυση επιπτώσεων και παραγόντων πρόκλησης κάκωσης στο γόνατο στρατιωτικών, εξηγεί πώς η παραπάνω ενασχόληση με κάποιο

άθλημα φέρνει το γόνατο σε ακραίες θέσεις με κίνδυνο πρόκλησης τραυματισμού, καταλήγοντας πως υπάρχουν κοινά με την αρθρογραφία.

Στην περίπτωση αυτής της έρευνας, μόνο ένας στρατιωτικός είχε διαστρέμματα και στα δύο πόδια, αλλά σοβαρότερο στο δεξί όπου όπως είχε εξηγήσει είχε δύο φορές υποστεί ρήξη στον έξω και έσω σύνδεσμο, καθώς επίσης αναφέρει για ρήξη στον αχίλλειο τένοντα και ράγισμα οστού, ενώ στον αριστερό αστράγαλο μόνο τον έξω σύνδεσμο επηρέασε. Έτσι, γίνεται φανερό ότι οι κακώσεις ήταν πολύ σοβαρές, ενώ παράλληλα ο ίδιος στρατιωτικός αναφέρει ότι είχε ήπια διαστρέμματα, χωρίς κάποια συμπτώματα και πριν την στρατιωτική του καριέρα, όπου όπως φαίνεται συνεχίστηκαν τα διαστρέμματα καθ' όλη την διάρκεια της στρατιωτικής καριέρας εξελίσσοντάς τα σε σοβαρότερες, τα οποία πιστεύει πως δεν έχουν αποκατασταθεί πλήρως. Από την ανασκόπηση των Dawe & Davis (2011) με στόχο την κατανόηση βιομηχανικής του ποδιού, τον κύκλο βάρδισης και άλλα στοιχεία της ποδοκνημικής, διαπιστώνεται ότι ο έξω σύνδεσμος είναι ασθενέστερος από τον έσω, με αποτέλεσμα να είναι πιο συχνό το διάστρεμμα έξω συνδέσμου, ενώ επίσης εξηγεί πως συμβαίνει συχνά από ανώμαλα εδάφη και δραστηριότητες που περιέχουν τρέξιμο, άλματα κλπ.

Σύμφωνα με την έρευνα μέσω βάσης δεδομένων του Orr et al. (2020) που είχε ως στόχο την εύρεση συνηθισμένων προτύπων αθλητικών κακώσεων στο στρατό, έχει βρεθεί πως η μειωμένη δράση των μηχανοϋποδοχών, η δυσκολία προσδιορισμού του μυός στο χώρο και η αδυναμία των συνδέσμων αυξάνουν τον κίνδυνο για πρόκληση διαστρέμματος, έτσι πιθανόν αυτό να συμβαίνει και στην περίπτωση του στρατιωτικού, δηλαδή να μην έχει δυνατούς συνδέσμους στην ποδοκνημική, ούτε καλή ιδιοδεκτικότητα. Επίσης, στο συμμετέχοντα οι πιθανότητες για πρόκληση διαστρέμματος ήταν αυξημένες, αφού είχε πολλά ήπια και σοβαρά διαστρέμματα πριν και κατά την διάρκεια της στρατιωτικής του καριέρας, όπως αναφέρει και η βιβλιογραφική ανασκόπηση της Herzog et al. (2019) με στόχο την μελέτη επιδημιολογίας σε οξύ διαστρέμματα και άλλων κακώσεων στην ποδοκνημική σε στρατιωτικούς, όπου διαπιστώνεται πως η ύπαρξη προηγούμενου διαστρέμματος έχει πιθανότητα έως και 3,5 φορές παραπάνω να υποστεί στο μέλλον η ποδοκνημική κάποιο διάστρεμμα. Επιπρόσθετα, ο στρατιωτικός αναφέρει ότι πολλά ήπια διαστρέμματα, όπως και αυτό στο αριστερό συμβαίνει κατά την διάρκεια των προπονήσεων, μετά από πορεία κλπ. Τα σοβαρά διαστρέμματα έγιναν λόγω άμεσης πλήξης στον αστράγαλο από παίκτη κατά το ποδόσφαιρο, καθώς όπως αναφέρει και η έρευνα του Hauret et al. (2015), παράγοντας για πρόκληση τραυματισμού στους στρατιωτικούς είναι και οι αθλητικές δραστηριότητες πέρα από το επάγγελμα, όπου πολλές φορές η βίαιη επαφή των παικτών είναι αυτό που μπορεί να προκαλέσει κάκωση. Στην άλλη περίπτωση διαστρέμματος του στρατιωτικού το διάστρεμμα συνέβη μετά από άλμα και προσγείωση

σε αντικείμενο, δηλαδή σε μη σταθερό έδαφος έτσι όπως αναφέρουν και οι Dawe & Davis (2011) στην έρευνά τους.

5.2 Δραστηριότητες που επηρεάζουν

Συνολικά οι δραστηριότητες που μπορεί να προκαλέσουν πόνο σε κάποια τραυματισμένη περιοχή είναι μετά από επιβάρυνση του σώματος είτε μέσω άρσης μεγάλων φορτίων, πορείες, τρέξιμο, δραστηριότητες όπως ποδόσφαιρο και σε μερικές περιπτώσεις από κακή στάση σώματος ή τοποθέτηση του μέλους σε ακραίες θέσεις που μπορεί να ενοχλήσει. Αυτές οι δραστηριότητες είναι αναπόφευκτες σε αυτό το επάγγελμα καθώς όπως αναφέρει και η έρευνα μέσω βάσης δεδομένων του Orr et al. (2015) με στόχο την διερεύνηση αν η άρση υψηλών φορτίων είναι παράγοντας πρόκλησης τραυματισμού, η μεταφορά φορτίων έως και 50 κιλών είναι συχνή, προκαλώντας υπερκόπωση των μυών. Η ίδια έρευνα εξηγεί πώς αλλάζει η στάση του σώματος και ο κύκλος βάρδιας προσβάλλοντας κυρίως τα κάτω άκρα και την οσφυϊκή μοίρα. Επίσης στην ίδια έρευνα εξηγείται πόσο μεγάλη επιδείνωση στο σώμα και πρόκληση πόνου υπάρχει από τις πορείες και το τρέξιμο, όπως αναφέρουν και οι στρατιωτικοί της παρούσας έρευνας, οι οποίες είναι μέρος της δουλειάς, επιβαρύνοντας με αυτόν τον τρόπο ακόμη παραπάνω το μυοσκελετικό σύστημα. Παράλληλα, οι 2/4 στρατιωτικοί αναφέρουν ενόχληση μετά το βραδινό ξύπνημα, καθώς νιώθουν το πάσχον σημείο “μαγκωμένο”, καταλαβαίνοντας έτσι ότι έχει μετατραπεί σε χρόνιο πόνο.

5.3 Τρόπος διαχείρισης των μυοσκελετικών τραυματισμών

Ο τρόπος αντιμετώπισης για τις περισσότερες σοβαρές κακώσεις ήταν μέσω φυσικοθεραπείας, ενώ για την κάκωση μηνίσκου του ενός στρατιωτικού ήταν μέσω έγχυσης ενέσεων και σε άλλον στρατιωτικό ήταν μέσω συνδυασμού φυσικοθεραπείας και έγχυσης ενέσεων για την ρήξη έξω πλαγίου συνδέσμου. Ακόμη, ένας στρατιωτικός στο κύριο πρόβλημα που είχε στον αυχένα χρησιμοποιεί πλέον ένεση Voltaren ή χάπια σε Norgesic και Voltaren δείχνοντας πόσο έντονα τον ενοχλεί για να φτάσει στο σημείο της φαρμακευτικής αγωγής. Πλέον πολλοί θα χρησιμοποιήσουν και κάποια θερμαντική κρέμα σε ήπιους πόνους, ενώ ένας στρατιωτικός αναφέρει ότι πραγματοποιεί φυσικοθεραπεία στις σοβαρές περιπτώσεις, διαπιστώνοντας ότι πολλές κακώσεις έχουν μετατραπεί σε χρόνιες ενοχλήσεις και ο καθένας τα αντιμετωπίζει συμπτωματικά. Ο στρατιωτικός με τα διαστρέμματα πραγματοποιεί φυσικοθεραπείες μόνο για τα σοβαρά διαστρέμματα, ενώ στην αναδρομική μελέτη παρατήρησης της Bulathsinhala et al. (2015) με στόχο την μελέτη ποσοστού επίπτωσης διαστρεμμάτων αστραγάλου και την πιθανότητα επανεμφάνισης σε στρατιωτικούς, υποστηρίζεται ότι η μη αντιμετώπιση των ηπίων διαστρεμμάτων και ο επανατραυματισμός, έστω και

ήπια, επηρεάζουν τις δομές στην ποδοκνημική κάνοντας τες πιο ευάλωτες, ειδικά αν αφορούν άτομα με καθήκοντα υψηλών σωματικών απαιτήσεων.

Παράλληλα, ο ίδιος στρατιωτικός πραγματοποίησε φυσικοθεραπείες για την οσφύ, καθώς είναι ένας τρόπος αντιμετώπισης όπως υποστηρίζει η προοπτική, τυχαίοποιημένη ελεγχόμενη έρευνα της Nayback-Beebe et al. (2017) που είχε ως στόχο την μελέτη της επίδρασης ηλεκτρομαγνητικής συχνότητας και άλλων μεθόδων αντιμετώπισης ως θεραπεία στους στρατιωτικούς με χρόνια οσφυαλγία, ενώ ακόμη εξηγεί πως η φυσικοθεραπεία στο οξύ στάδιο σε χρόνιο πόνο της οσφυϊκής περιοχής είναι αποτελεσματική.

5.4 Τεχνικές που χρησιμοποιήθηκαν στην φυσικοθεραπεία

Οι κύριες τεχνικές που χρησιμοποιήθηκαν για τις περισσότερες περιοχές που πραγματοποιήθηκε φυσικοθεραπευτική αντιμετώπιση ήταν η χρήση μηχανημάτων και πιο συγκεκριμένα ηλεκτροθεραπεία, υπέρηχος και διαθερμία, ενώ χρησιμοποιήθηκαν σε κάποιες περιπτώσεις μάλαξη, διατάσεις, κινησιοθεραπεία και τεχνικές κινητοποίησης, ειδικά στην περίπτωση του στρατιωτικού που πήγε σε χειροπράκτη, με αποτέλεσμα η μοναδική χρήση μηχανήματος να ήταν η ηλεκτροθεραπεία. Ταυτόχρονα ο ίδιος στρατιωτικός που αντιμετώπισε μέσω φυσικοθεραπείες τα διαστρέμματα, είχε κάνει λειτουργικές ασκήσεις με μπάλα σε έναν φυσικοθεραπευτή, κάτι το οποίο συστήνει και η έρευνα με προσέγγιση βάσει περιορισμών του Wikstrom et al. (2013) με στόχο την παρουσίαση των επιπτώσεων σε διάστρεμμα αστραγάλου, δηλαδή να δίνονται εξωτερικά ερεθίσματα στο μέλος για να ενεργοποιηθεί το σύστημα και να μειωθούν οι πιθανότητες για μελλοντικές κακώσεις.

5.5 Ποσοστό ικανοποίησης των στρατιωτικών από την φυσικοθεραπευτική αντιμετώπιση

Όλοι οι στρατιωτικοί έμειναν ευχαριστημένοι, άλλοι λιγότερο, άλλοι περισσότερο, από τα αποτελέσματα βλέπουμε ότι ακόμη και ο λιγότερος ικανοποιημένος στρατιωτικός που έβαλε 80/100 και είπε πως δεν είχε μεγάλη βελτίωση η βαθμολογία του φανερώνει πως έστω και ελάχιστα υπήρξε κάποια βελτίωση, ενώ ο ίδιος πηγαίνοντας σε άλλον φυσικοθεραπευτή για το ίδιο πρόβλημα έμεινε πλήρως ευχαριστημένος βάζοντας 98/100. Επίσης, ο στρατιωτικός που αναφέρει ότι δεν εμπιστεύεται τους φυσικοθεραπευτές εύκολα αλλά ήθελε να κάνει φυσικοθεραπεία, καθώς τον ενοχλεί ο αυχέννας, βάζει για τις τρεις συνεδρίες που πραγματοποίησε 90/100, δείχνοντας ότι υπήρχε βελτίωση.

Επιπρόσθετα, δύο στρατιωτικοί που ο τραυματισμός τους αντιμετωπίστηκε πλήρως αποτελεσματικά και δεν ξαναεμφανίστηκε πόνος, δήλωσαν ότι ήταν ικανοποιημένοι, βάζοντας 100/100. Οι στρατιωτικοί έδειξαν να εκτιμούν την φυσικοθεραπευτική αποκατάσταση και κρίνουν

ανάλογα το αποτέλεσμα και τις τεχνικές, όπως έκανε ο στρατιωτικός για τις δύο φορές που υπέστη τα σοβαρά διαστρέμματα, όπου στην πρώτη φυσικοθεραπευτική αντιμετώπιση λόγω λειτουργικών ασκήσεων με μπάλα βαθμολογεί με μεγαλύτερο βαθμό από τον δεύτερο που δεν τις έκανε, βάζοντας αντίστοιχα 95 και 90 στα 100. Η πληροφορία αυτή του κάθε στρατιωτικού για τον βαθμό ικανοποίησης από την φυσικοθεραπευτική αντιμετώπιση που δέχτηκαν, δίνει την δυνατότητα στους φυσικοθεραπευτές να συνειδητοποιήσουν την ποιότητα της αντιμετώπισης που προσφέρουν και να βελτιωθούν όπου υπάρχει ανάγκη.

5.6 Πρόγραμμα εκγύμνασης και εκπαίδευσης των στρατιωτικών

Η γυμναστική των στρατιωτικών γίνεται από Δευτέρα έως Πέμπτη για 1,5-2 ώρες και περιλαμβάνει την προθέρμανση, τρέξιμο, ασκήσεις ενδυνάμωσης και αποθεραπεία. Ο καθένας ακολουθεί δικό του πρόγραμμα γυμναστικής ανάλογα με αυτά που θέλει να ενδυναμώσει και μπορεί, όπως για παράδειγμα στον στρατιωτικό με την κάκωση υπερακανθίου, όπου μερικές ασκήσεις δεν τις κάνει ή κάνει λιγότερα σετ και επαναλήψεις, καθώς πονάει και δεν μπορεί να πραγματοποιήσει περισσότερες ασκήσεις, καταλαβαίνοντας πως μια κάκωση μπορεί να επηρεάσει σημαντικά την καθημερινή ζωή του ανθρώπου.

Το τρέξιμο μπορεί να είναι από 2-7 χιλιόμετρα περίπου, η ενδυνάμωση διαρκεί περίπου 45 λεπτά και περιέχει ασκήσεις όπως κοιλιακούς, κάμψεις, έλξεις, ραχιαίους και τα λοιπά, ενώ ακόμη υπάρχουν προγράμματα Crossfit, γυμναστήριο και κολύμβηση τους καλοκαιρινούς μήνες, γυμνάζοντας έτσι με εντατικό τρόπο τους μυς, για να ανταπεξέλθουν στα καθημερινά τους καθήκοντα και στην εκπαίδευση που ακολουθεί. Ακόμη υπάρχουν πορείες 50 χιλιομέτρων με μεταφορά σακιδίου 20 κιλών η οποία γίνεται δύο φορές το χρόνο, πορείες 7 χιλιομέτρων με εξοπλισμό, η οποία γίνεται μία φορά το χρόνο και στίβος με διάφορα εμπόδια που γίνεται κάθε εβδομάδα. Με βάση αυτά γίνεται κατανοητό πόσο υψηλές είναι οι απαιτήσεις φυσικής κατάστασης στις ειδικές δυνάμεις, όπως και ο κίνδυνος για πρόκληση τραυματισμών και πόνων όπως είχαν αναφέρει ότι βιώνουν οι στρατιωτικοί από την κούραση των μυών. Μερικές από τις ασκήσεις ενδυνάμωσης είναι παρόμοιες στην βασική εκπαίδευση για την ένταξη στην σχολή Ευελπίδων που αναφέρονται και στην έρευνα του Havenetidis et al. (2011b) με στόχο την εύρεση συχνότητας εμφάνισης και είδος κακώσεων σε εκπαιδευόμενους στρατιωτικούς, όπως είναι τα καθίσματα, οι κοιλιακοί και τα λοιπά, ενώ στο πρόγραμμα αυτό πραγματοποιούν τρέξιμο τέσσερις φορές περισσότερο απ' ότι στις ένοπλες δυνάμεις, όπως είναι οι ειδικές δυνάμεις, παρόλο που το είδος του προγράμματος είναι παρόμοιο.

Στην παρούσα έρευνα όπως και στην έρευνα της Ma et al. (2016), γίνεται αναφορά ότι η εκπαίδευση περιλαμβάνει παρόμοια αντικείμενα εκπαίδευσης και ίδιο επίπεδο σωματικών ασκήσεων

στην εκπαίδευση. Η εκπαίδευση διαρκεί περίπου 3-4 ώρες και αποτελείται από δύσκολα αντικείμενα εκπαίδευσης όπως αναρρίχηση-καταρρίχηση, βολές, ανακατάληψη βραχονησίδας, εισβολή σε κτίρια, πρώτες βοήθειες, εκπαίδευση αλεξιπτωτιστή κ.α. Στην παρούσα έρευνα δυο στρατιωτικοί ανέφεραν πως εμφανίστηκε ο πόνος κατά την διάρκεια της προπόνησης πάνω στην δουλειά, συγκεκριμένα πάνω στους κρίκους, ενώ στην άλλη περίπτωση ξαφνικά, πιθανόν λόγω υπερκόπωσης του μυός, ενώ είναι αρκετά πιθανό οι υπόλοιπες κακώσεις να επιδεινώθηκαν από την εκπαίδευση και γενικά το σύνολο της εργασίας. Όλα τα αντικείμενα εκπαίδευσης έχουν δυσκολίες και υψηλές απαιτήσεις ως προς την φυσική κατάσταση, καθώς θέλει μυϊκή και αερόβια αντοχή, μυϊκή δύναμη, νευρομυϊκό συντονισμό κλπ. ώστε να επιτευχθεί η άσκηση και εκπαίδευση σωστά, όπως αναφέρει και η έρευνα του Havenetidis et al. (2011b), όπου σε σκαρφάλωμα ψηλών τοίχων και προσπέραση εμποδίων απαιτείται νευρομυϊκό συντονισμό και μυϊκή δύναμη, καθώς οποιοδήποτε σφάλμα κατά την εκπαίδευση μπορεί να έχει ως επίπτωση τραυματισμό σοβαρό ή πιο ελαφρύ.

5.7 Χρόνος ανάπαυσης που αφιερώνουν οι στρατιωτικοί

Ο χρόνος ύπνου στους στρατιωτικούς είναι ελάχιστο, καθώς οι περισσότεροι κοιμούνται γύρω στις 5 με 6 ώρες, διαπιστώνοντας ότι είναι μικρός ο χρόνος για επαρκή ξεκούραση των μυών του σώματος μετά από μία απαιτητική μέρα στην εργασία τους η οποία θα περιλαμβάνει γυμναστική, εκπαίδευση και στην συνέχεια κάποιου είδους δραστηριότητας ή γυμναστικής που τις περισσότερες φορές πραγματοποιούν μετά την δουλειά τους. Ταυτόχρονα, λόγω πίεσης του χρόνου στην δουλειά το διάλειμμα στην πρωινή γυμναστική είναι ελάχιστος μεταξύ των σετ και επαναλήψεων, ενώ στην εκπαίδευση μπορεί να μην υπάρξει καθόλου. Στην μελέτη περίπτωσης του Beyan et al. (2018) με στόχο την έμφαση σε εργονομικούς κινδύνους και μυοσκελετικές κακώσεις των αλεξιπτωτιστών, αναφέρει συγκεκριμένα για τους αλεξιπτωτιστές να υπάρχει ενδυνάμωση, διατάσεις και ξεκούραση στους μυς του αυχένα για μεγαλύτερη ετοιμότητα σε φορτίσεις, με αυτόν τον τρόπο υπάρχει αποφυγή πολλών ειδών κακώσεων μέσω της ελαφρούς ανάπαυσης των μυών, ώστε να μην ενεργοποιούνται και βρίσκονται συνεχώς στα όρια των αντοχών τους.

5.8 Η πρόληψη στους στρατιωτικούς

Η πρόληψη από την πλευρά των στρατιωτικών δεν ήταν σημαντική, παρόλα αυτά ένας στρατιωτικός της παρούσας έρευνας δίνει σημασία στο κύριο πρόβλημα που έχει στον αυχένα, προσέχοντας την ενδυμασία του όταν είναι στην μοτοσυκλέτα και το κλείσιμο όλων των παράθυρων κατά την οδήγηση, δηλαδή προληπτικά μέτρα άμεσα συνδεδεμένα με την κάκωση. Παράλληλα, ο στρατιωτικός με τα διαστρέμματα, προσέχει την ποδοκνημική, κάνοντας περίδεση όταν πρόκειται να ασχοληθεί με έντονες δραστηριότητες.

5.9 Σκέψεις και συναισθήματα

Υπάρχουν πολλών ειδών σκέψεις και συναισθήματα των στρατιωτικών, από φοβίες και ανησυχίες μέχρι ενθουσιασμός για το επάγγελμά τους, κάτι το οποίο μπορεί να επηρεάσει την ψυχολογική υγεία θετικά ή αρνητικά, όπως εξηγεί στην συγχρονική μελέτη της Magnavita et al. (2011) που είχε ως στόχο την διερεύνηση της επίδραση ή μη των περιβαλλοντικών παραγόντων στην πρόκληση μυοσκελετικών κακώσεων, όπου εξηγεί ότι το άγχος δημιουργεί συνεχή τάση των μυών, με αποτέλεσμα όταν υπάρχει συνδυασμός απαιτητικών δραστηριοτήτων να πάθουν υπερκόπωση, καθώς δεν αφήνει τον μυ να αναπαυτεί. Ακόμη, πολλοί στρατιωτικοί φαίνεται ότι δεν δίνουν ιδιαίτερη σημασία στις μικρές ενοχλήσεις, πιθανώς λόγω συνήθειας στους μικρούς πόνους, ενώ αντιμετωπίζουν μόνο τις κακώσεις που εμποδίζουν την πλήρη λειτουργικότητά τους. Παράλληλα υπάρχουν φοβίες για επανατραυματισμό και ανησυχίες για το μέλλον, αν δηλαδή θα μπορέσει το σώμα να ανταπεξέλθει στις σωματικές απαιτήσεις και στην μη εμφάνιση σοβαρότερων κακώσεων/παθήσεων, καθώς επίσης υπάρχει άγχος για την οικονομική αποκατάσταση.

Εκτός όμως των αρνητικών συναισθημάτων και σκέψεων υπάρχει ο ενθουσιασμός για αυτό το επάγγελμα, για την γυμναστική και την επίδοσή τους, καθώς ακόμη εντυπώσεις για τα αποτελέσματα της αποκατάστασης των κακώσεών τους με την βοήθεια της φυσικοθεραπείας.

Επίσης, στην έρευνα αυτή φαίνεται ότι υπάρχει εμπιστοσύνη απέναντι στον φυσικοθεραπευτή και οποιοδήποτε επαγγελματία υγείας, ακόμη και στην περίπτωση κάποιας προηγούμενης αρνητικής εμπειρίας, όπως έγινε με ένα στρατιωτικό, που όμως χωρίς να χάσει την πίστη του στην φυσικοθεραπευτική αντιμετώπιση, αναζήτησε και έκανε δεύτερη προσπάθεια σε άλλον φυσικοθεραπευτή, μένοντας πλήρως ικανοποιημένος. Στον αντίποδα, ένας άλλος στρατιωτικός δεν έχει αυτή την εμπιστοσύνη, παρόλο που ο ίδιος θέλει να πάει σε φυσικοθεραπευτή, ενώ ο λόγος που συμβαίνει αυτό δεν είναι γνωστός. Είναι απαραίτητο να υπάρχει εξήγηση για το λόγο που χρησιμοποιείται η κάθε τεχνική και τον απαιτούμενο χρόνο που χρειάζεται για την εμφάνισή της αποτελεσματικότητας της φυσικοθεραπευτικής αντιμετώπισης, ώστε να νιώσει ο ασθενής μεγαλύτερη ασφάλεια και εχεμύθεια, καθώς στην προκειμένη περίπτωση ο στρατιωτικός πραγματοποίησε μόλις τρεις συνεδρίες, ενώ έπρεπε να παρακολουθηθεί τουλάχιστον μήνα. Η μη άμεση εμφάνιση των αποτελεσμάτων της αποκατάστασης, φέρνει τον ασθενή σε αρνητικές σκέψεις και δυσπιστία στην αποτελεσματικότητα που έχει η δουλειά του φυσικοθεραπευτή.

Ένα άλλο πρόβλημα που διαπιστώθηκε από την συζήτηση με έναν από τους στρατιωτικούς ήταν η πλήξη που νιώθει για την πραγματοποίηση συστημένων ασκήσεων από τον φυσικοθεραπευτή, πιθανόν, γιατί δεν του αρέσει η ενασχόληση με την γυμναστική ατομικά. Ο στρατιωτικός αυτός εξήγησε πως αθλείται ανά διαστήματα εκτός εργασίας μέσω της ενασχόλησης του με το ποδόσφαιρο,

αλλά δεν έκανε παραπάνω γυμναστική πέρα από την εργασία, εκτός από την περίπτωση που δεν είχε γίνει γυμναστική στην δουλειά, οπότε έκανε στο σπίτι, συμπεραίνοντας ότι πιθανόν να προτιμάει τις ομαδικές δραστηριότητες, γι' αυτό το λόγο να πλήττει με τις συστημένες ασκήσεις που δίνονται από τον φυσικοθεραπευτή.

Στην παρούσα έρευνα όλοι δήλωσαν 11-12 έτη ενασχόλησης και ως κυρίαρχο μέλος το δεξί, ενώ από τις κακώσεις παρατηρούμε ότι στις περισσότερες των περιπτώσεων το δεξί μέλος είναι αυτό που έχει υποστεί συχνότερα τραυματισμό, γι' αυτόν τον λόγο προτείνεται όπως εξηγή και η συγχρονική μελέτη του Parr et al. (2015) που είχε ως στόχο την αναγνώριση υπολειπόμενων επιπτώσεων από προηγούμενες μυοσκελετικές κακώσεις, να υπάρχει ίση αναλογία μεταξύ των δύο αντιθέτων μελών για να υπάρχει εξοικείωση και ίση φόρτιση, έτσι ώστε να μην υπερκοπώνεται μόνο το ένα μέλος. Επίσης, σύμφωνα με την έρευνα του Parr et al. (2015) στις ειδικές δυνάμεις οι στρατιωτικοί είναι εκπαιδευμένοι να χρησιμοποιήσουν και τα δύο μέλη εξίσου καλά, παρόλα αυτά το κυρίαρχο μέλος είναι πάντα αυτό που φορτίζεται περισσότερο, ειδικά στην περίπτωση πολλών χρόνων υπηρεσίας, όπως στην προκειμένη περίπτωση.

Οι στρατιωτικοί της παρούσας έρευνας είναι όλοι τους 32-34 ετών και όλοι, ασχολούνται πέρα της δουλειάς με ενασχολήσεις όπως ποδόσφαιρο, τρέξιμο, ποδηλασία και γυμναστική, καθώς είναι κάτι που τους αρέσει. Σύμφωνα με την μακροπρόθεσμη, προοπτική, επιδημιολογική βάσει δεδομένων έρευνα του Waterman et al. (2012) με στόχο την μελέτη επιπτώσεων και παράγοντες κινδύνου για εξάρθρημα επιγονατίδας, στα νέα άτομα λόγω ενασχόλησης με κάποιο άθλημα προκαλείται υπέρχρηση του μυοσκελετικού τους συστήματος και παρόλο που στην παρούσα έρευνα η ηλικία τους δεν θεωρείται πολύ μικρή ούτε πολύ μεγάλη, υπάρχει επιβάρυνση και πρόκληση τραυματισμών από την παραπάνω ενασχόληση με αθλήματα.

5.10 Στρατιωτικός βαθμός

Στην παρούσα έρευνα οι τρεις στρατιωτικοί που ολοκλήρωσαν σχολή μονίμων υπαξιωματικών και έγιναν Αρχιλοχίες είναι σε αρκετά υψηλό βαθμό και εκτός των εκπαιδεύσεων πραγματοποιούν και καθήκοντα γραφείου ως διοικητικοί, ενώ καθήκοντα γραφείου ως βοηθός πραγματοποιεί και ο στρατιωτικός που εντάχθηκε στο στρατό μέσω προκήρυξης, ο οποίος όμως έχει χαμηλότερο βαθμό, ως λοχίας.

Αυτό το γεγονός πιθανόν να παίζει ρόλο στις υποχρεώσεις που έχει ένας χαμηλότερου βαθμού στρατιωτικός, όπου τα καθήκοντα του θα αποτελούνται από περισσότερες βαριές σωματικές δραστηριότητες σε σχέση με κάποιον ανώτερο, αυτό στην παρούσα έρευνα πιθανόν να φαίνεται από τις περισσότερες κακώσεις που είχε αυτός ο στρατιωτικός σε σχέση με τους υπόλοιπους τρεις.

Σύμφωνα με την έρευνα του Knox et al. (2011) η θέση που παίρνει ο κάθε στρατιωτικός στον στρατό αφορά την προηγούμενη στρατιωτική του εκπαίδευση, ενώ όσοι είναι σε χαμηλότερο βαθμό, λόγω περισσότερων σωματικών απαιτήσεων αυξάνεται το ποσοστό τραυματισμών.

Παράλληλα, ο ίδιος στρατιωτικός είναι ένα χρόνο μεγαλύτερος και έχει ένα χρόνο περισσότερο εμπειρία στις ειδικές δυνάμεις, κάτι το οποίο μπορεί να παίζει ρόλο στον ελάχιστο ταχύτερο εκφυλισμό των δομών, όπως αναφέρει η μελέτη παρατήρησης της Jones et al. (2012) που είχε ως στόχο την ανάλυση των επιπτώσεων και παραγόντων κινδύνων σε κάκωση μηνίσκου, όπου εξηγεί πως η εκφυλιστική διαδικασία που εκδηλώνεται σε άτομα μεγαλύτερης ηλικίας προκαλεί αύξηση κινδύνου σε τραυματισμούς και οστεοαρθρίτιδα. Παρόλα αυτά η διαφορά δεν θεωρείται μεγάλη, γι' αυτό το λόγο δεν υπάρχει κατάληξη σε απόλυτα αποτελέσματα.

5.11 Ερωτηματολόγια

Τα ερωτηματολόγια που δόθηκαν στους στρατιωτικούς ήταν το τροποποιημένο ερωτηματολόγιο modified-Baecke (βλέπε [Παραρτήματα](#) σελ. 103) και το EQ-5D-Y dimension(βλέπε [Παραρτήματα](#) σελ. 105)., έτσι ώστε να γίνει ανάλυση της ποιότητας ζωής με βάση την ενεργή ή μη ζωή που έχουν.

Το τροποποιημένο ερωτηματολόγιο mini-Baecke μπορεί να εφαρμοστεί σε διάφορες πληθυσμιακές ομάδες, οπότε δεν υπάρχουν συγκεκριμένες ανώτερες και κατώτερες τιμές, πάρα μόνο σύγκριση των ίδιων πληθυσμιακών ομάδων, γι' αυτό το λόγο υπολογίστηκε η ανώτερη και κατώτερη τιμή συγκεκριμένα για το επάγγελμα του στρατιωτικού.

Ενώ οι τιμές των τεσσάρων στρατιωτικών όπως φάνηκε ήταν πολύ υψηλότερες από τις κατώτερες τιμές, ακόμη και στον στρατιωτικό (Γ) που δεν πραγματοποιεί κανένα άθλημα εκτός εργασίας, όπως κάνουν οι υπόλοιποι, καταλήγοντας πως αυτά που πραγματοποιούν κατά την διάρκεια της δουλειάς και εκτός, είναι αρκετά για μια δραστήρια ζωή, καθιστώντας τους ενεργά άτομα. Παρόλο που ο στρατιωτικός (Γ) σημείωσε στο ερωτηματολόγιο ότι δεν πραγματοποιεί καμία δραστηριότητα εκτός εργασίας, ο ίδιος αναφέρει στην συνέντευξη ότι πραγματοποιεί ασκήσεις γυμναστικής εκτός εργασίας καθημερινά, ενώ όταν ήταν τα γυμναστήρια ανοιχτά αφιέρωνε ακόμη παραπάνω χρόνο, καθιστώντας την ζωή του ακόμη πιο δραστήρια.

Αυτή η δραστήρια ζωή όμως έχει επίσης τον κίνδυνο πρόκλησης μυοσκελετικών κακώσεων/ παθήσεων όπως συνέβη με τους στρατιωτικούς της παρούσας έρευνας, καθώς παίζοντας ποδόσφαιρο όπως δήλωσαν οι στρατιωτικοί (Α), (Β) και (Δ) και κάνοντας ασκήσεις γυμναστικής όπως ανέφερε ο στρατιωτικός (Γ) προκλήθηκαν κακώσεις ή κάποια ενόχληση λόγω του αθλήματος, όπως εξηγείται και μέσω των συνεντεύξεων. Επιπρόσθετα, η υψηλή βαθμολογία στο κομμάτι της εργασίας του κάθε συμμετέχοντα είναι απόλυτα φυσιολογική, καθώς από την ανάλυση της

καθημερινότητας τους στην δουλειά, συμπεραίνεται πως είναι ενεργοί σωματικά την περισσότερη ώρα, όπως ακριβώς υποδεικνύουν και οι βαθμολογίες τους.

Στο ερωτηματολόγιο EQ-5D-Y dimension μόνο οι στρατιωτικοί (Γ) και (Δ) σημείωσαν πως έχουν μερικά προβλήματα όσον αναφορά τους πόνους και ενοχλήσεις, όπως εξήγησαν και μέσω συνέντευξης ότι έχουν πόνους μετά από καταπόνηση και επιβάρυνση του σώματος στους 2 στρατιωτικούς, ενώ ο στρατιωτικός (Δ) έχει χρόνιους πόνους και σε πιο απλές δραστηριότητες όπως στην οδήγηση ή στην ορθοστασία. Από την κλίμακα VAS που εμπεριέχεται στο ερωτηματολόγιο, φαίνεται ότι η ψυχολογική κατάσταση των στρατιωτικών (B), (Γ) και (Δ) είναι σε καλή κατάσταση, καθώς παρόλες τις κακώσεις που έχουν υποστεί και τους πόνους που ακόμη υπάρχουν, θεωρούν ότι η υγεία τους είναι καλή. Στην συνέντευξη αυτών των στρατιωτικών διαφαίνεται πως υπάρχει μια κούραση από την κατάσταση, αλλά παράλληλα αντιμετωπίζεται με «χιούμορ». Στον αντίποδα ο στρατιωτικός (A) δεν σημείωσε υψηλό βαθμό όσον αφορά την αξιολόγηση της υγείας του στην κλίμακα VAS, συνειδητοποιώντας ότι η ψυχολογική του κατάσταση είναι λιγότερη καλή απ' ότι στους υπόλοιπους. Αυτό το γεγονός διαφαίνεται και μέσω της συνέντευξης που πραγματοποιήθηκε, καθώς το μεγαλύτερό του μέλημα είναι οι πόνοι στον αυχένα, όπου τον έχει κουράσει. Παρόλα αυτά, η βαθμολογία δεν είναι κακή και φάνηκε μέσω της συνέντευξης ότι έχει θέληση και προσδοκία για την αποκατάσταση της περιοχής.

5.12 Περιορισμοί και Δυσκολίες μελέτης

Η κατάσταση που επικρατεί λόγω πανδημίας έφερε μια δυσκολία όσον αφορά την εύρεση εθελοντών για συμμετοχή στην μελέτη. Η κατάσταση που επικρατούσε με την πανδημία επέτρεπε μόνο με μέσα μαζικής επικοινωνίας να γίνει αναζήτηση των κατάλληλων συμμετεχόντων που πληρούν τα κριτήρια, χωρίς να υπάρξει κάποια συνάντηση από κοντά με κανέναν από τους συμμετέχοντες λόγω τήρησης των μέτρων και προφύλαξη μέσω μη άσκοπων μετακινήσεων. Γι' αυτό το λόγο οι συμμετέχοντες που συμμετείχαν στην έρευνα ήταν 4, παρόλο που στην βιβλιογραφία συνήθως προτείνεται το δείγμα να είναι 5-50 συμμετέχοντες για συνεντεύξεις σε ποιοτικές έρευνες, χωρίς όμως να είναι προκαθορισμένος (Dworkin, 2012). Παρόλα αυτά, δεν υπάρχει κανόνας και περιορισμός για το μέγεθος του δείγματος, το μέγεθος εξαρτάται από τα ερευνητικά ερωτήματα που πρέπει να απαντηθούν και σχετίζεται ακόμη με το ίδιο το θέμα της ποιοτικής μελέτης (Ίσαρη και συν., 2015β). Επίσης, σημειώνεται πως το κατάλληλο μέγεθος δείγματος για την εκπόνηση συνεντεύξεων σε μια ποιοτική έρευνα είναι αυτό που η παραπάνω συμμετοχή ατόμων στην έρευνα δεν θα προσέδιδαν περισσότερα στοιχεία σημαντικά για την έρευνα (Morse, 2015). Αυτό το γεγονός συμβαίνει και στην παρούσα έρευνα, καθώς ήδη μέσω των τεσσάρων συμμετεχόντων διακρίνονται πολλά κοινά μεταξύ τους σε θέματα τραυματισμών, τρόπων αντιμετώπισης, σκέψεων κλπ., συμπεραίνοντας ότι η

προσθήκη παραπάνω ατόμου στην έρευνα δεν θα έδινε κάποια διαφορετική πληροφορία για την παρούσα έρευνα.

Επιπρόσθετα, μια άλλη δυσκολία που υπήρξε ήταν η μαγνητοφώνηση και καταγραφή των συνεντεύξεων, καθώς λόγω πανδημίας έγινε από απόσταση μέσω τηλεφωνικής κλήσης και ηχογράφηση της κλήσης με την χρήση ειδικής συσκευής, πράγμα το οποίο αλλοίωνε την ποιότητα του ήχου, καθιστώντας το ελαφρώς δύσκολο στην απομαγνητοφώνηση, που όμως τελικά πραγματοποιήθηκε χωρίς προβλήματα. Μία ακόμη δυσκολία που προέκυψε κατά την συνέντευξη ήταν το απόρρητο που πρέπει να ακολουθήσει ο στρατιωτικός των ειδικών δυνάμεων, με αποτέλεσμα να υπάρχουν γενικές πληροφορίες σχετικά με την εκπαίδευση που πραγματοποιούν, χωρίς πολλές λεπτομέρειες. Τέλος, ένας ακόμη περιορισμός ήταν η έλλειψη εμπειρίας της κύριας ερευνήτριας σε εκπόνηση ποιοτικής έρευνας, καθώς ήταν η πρώτη έρευνα που πραγματοποιήθηκε από την ίδια.

Λαμβάνοντας τα παραπάνω υπόψη η έρευνα ολοκληρώθηκε επιτυχώς, αποσκοπώντας τις απαραίτητες πληροφορίες μέσω των εμπειριών τους σχετικά με τις κακώσεις και παθήσεις που έχουν βιώσει, τον τρόπο που το αντιμετώπισαν είτε μέσω φυσικοθεραπείας είτε άλλης τεχνικής, καθώς επίσης και τους παράγοντες που πιθανόν να οδήγησαν στον τραυματισμό και πολλές άλλες πληροφορίες που βοήθησαν στην δημιουργία των αποτελεσμάτων.

Κεφάλαιο 6^ο

Συμπέρασμα

Η έρευνα αυτή αποσκοπούσε να συλλέξει και να αναδείξει παραπάνω πληροφορίες σχετικά με το επάγγελμα, των στρατιωτικών στις ειδικές δυνάμεις, τις μυοσκελετικές κακώσεις/παθήσεις που μπορεί να υποστούν και τους τρόπους αντιμετώπισής τους, μέσα από τα βιώματα των στρατιωτικών.

Αρχικά, αυτό που γίνεται κατανοητό είναι ότι στις ειδικές δυνάμεις έχουν πιο πολλές σωματικές απαιτήσεις από τους στρατιωτικούς. Το πρόγραμμα είναι εντατικό και με ποικιλία στα είδη ασκήσεων και εκπαιδεύσεων, ενώ ακόμη λόγω επιβάρυνσης του σώματος υπάρχει αυξημένος κίνδυνος για πρόκληση τραυματισμού.

Εκτός του επαγγέλματος, σημαντική επιβάρυνση στο μυοσκελετικό σύστημα προκαλεί η ενασχόληση με κάποιο άθλημα ή γυμναστική, οι προϋπάρχουσες κακώσεις, ο ελάχιστος χρόνος ανάπαυσης, καθώς επίσης ο χαμηλότερος βαθμός στην μονάδα.

Επιπρόσθετα, φαίνεται πως η φυσικοθεραπευτική αντιμετώπιση είναι μία από τις βασικές επιλογές αποκατάστασης που προτιμούν οι περισσότεροι στρατιωτικοί, ενώ η πρόληψη και η σημασία που δίνουν στην αντιμετώπιση μικρών κακώσεων είναι ακόμη σε αρχικά στάδια.

Στην παρούσα έρευνα δόθηκε ιδιαίτερη σημασία να μελετηθούν οι προσωπικές εμπειρίες των στρατιωτικών, έτσι ώστε να διαφωτιστεί το κομμάτι των προσωπικών σκέψεων και συναισθημάτων των στρατιωτικών σε απόψεις όλων των παραπάνω θεμάτων και της ζωής τους.

Παραρτήματα

1. Έντυπα Συγκατάθεσης

ΕΝΤΥΠΑ ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗΣ για συμμετοχή σε πρόγραμμα έρευνας (Τα έντυπα αποτελούνται συνολικά από σελίδες)
Σύντομος Τίτλος του ερευνητικού Προγράμματος στο οποίο καλείστε να συμμετάσχετε Φθ σε μυοσκελετικές κακώσεις/ παθήσεις του μυοσκελετικού συστήματος στις στρατιωτικές/ειδικές δυνάμεις. Physiotherapy in musculoskeletal injuries/ conditions in soldiers of special service forces.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ή/και ΕΘΕΛΟΝΤΕΣ

Η έρευνα διεξάγεται υπό την αιγίδα του τμήματος Φυσικοθεραπείας του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής (Π.Δ.Α.).
Η συμμετοχή σας είναι καθαρά εθελοντική και σας παρακαλούμε να διαβάσετε το παρόν ενημερωτικό δελτίο για να σας βοηθήσει να αποφασίσετε για την συμμετοχή σας.

.....
Σας προσκαλούμε λοιπόν να συμμετέχετε στην έρευνα που θα εξετάσει ποιοτικά αν και σε ποιο σημείο του σώματος συμβαίνουν κακώσεις ή προκαλούνται πιο συχνά παθήσεις στο μυοσκελετικό σύστημα των ατόμων που εργάζονται σε στρατιωτικές/ ειδικές δυνάμεις, μέσω των απόψεων, αντιλήψεων και εμπειριών σχετικά με τις κακώσεις, την αντιμετώπιση και την γενικότερη κατάσταση, ενώ παράλληλα να ανευρεθούν τυχόν κοινά σημεία όσον αφορά τις συνθήκες εκπαίδευσης, την συχνότητα των τραυματισμών, τα χαρακτηριστικά του πόνου κ.α.

Αν και δεν υπάρχει κάποιο επιπλέον όφελος από την συμμετοχή σας, η συγκεκριμένη έρευνα έχει σκοπό να βελτιώσει την ολιστική εικόνα για την κατάσταση του μυοσκελετικού συστήματος των στρατιωτικών, βοηθώντας τους ενδιαφερόμενους επαγγελματίες υγείας να προσδιορίσουν ευκολότερα και ταχύτερα την διάγνωση, καθώς επίσης και την αποκατάσταση του ασθενούς. Ταυτόχρονα, συγκεντρώνοντας τις πληροφορίες της έρευνας, επιτρέπει στους επαγγελματίες υγείας να τροποποιήσουν τις συνήθειες και εκπαίδευση των στρατιωτικών για την πρόληψη των κακώσεων και παθήσεων.

Επίθετο:	.....	Όνομα:	.....
Υπογραφή :		Ημερομηνία :	

ΕΝΤΥΠΑ ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗΣ

για συμμετοχή σε πρόγραμμα έρευνας

(Τα έντυπα αποτελούνται συνολικά από5..... σελίδες)

Καλείστε να συμμετάσχετε σε ένα ερευνητικό πρόγραμμα. Πιο κάτω (βλ. «Πληροφορίες για Ασθενείς ή/και Εθελοντές») θα σας δοθούν εξηγήσεις σε απλή γλώσσα σχετικά με το τι θα ζητηθεί από εσάς ή/και τι θα σας συμβεί σε εσάς, εάν συμφωνήσετε να συμμετάσχετε στο πρόγραμμα. Θα σας περιγραφούν οποιοδήποτε κίνδυνος μπορεί να υπάρξουν ή ταλαιπωρία που τυχόν θα υιοστείτε από την συμμετοχή σας στο πρόγραμμα. Θα σας επεξηγηθεί με κάθε λεπτομέρεια τι θα ζητηθεί από εσάς και ποιος ή ποιοι θα έχουν πρόσβαση στις πληροφορίες ή/και άλλο υλικό που εθελοντικά θα δώσετε για το πρόγραμμα. Θα σας δοθεί η χρονική περίοδος για την οποία οι υπεύθυνοι του προγράμματος θα έχουν πρόσβαση στις πληροφορίες ή/και υλικό που θα δώσετε. Θα σας επεξηγηθεί τι ελπίζουμε να μάθουμε από το πρόγραμμα σαν αποτέλεσμα και της δικής σας συμμετοχής. Επίσης, θα σας δοθεί μία εκτίμηση για το όφελος που μπορεί να υπάρξει για τους ερευνητές ή/και χρηματοδότες αυτού του προγράμματος. **Δεν πρέπει να συμμετάσχετε, εάν δεν επιθυμείτε ή εάν έχετε οποιοσδήποτε ενδοιασμούς αφορούν την συμμετοχή σας στο πρόγραμμα.** Εάν αποφασίσετε να συμμετάσχετε, πρέπει να αναφέρετε εάν είχατε συμμετάσχει σε οποιοδήποτε άλλο πρόγραμμα έρευνας μέσα στους τελευταίους 12 μήνες. **Είστε ελεύθεροι να αποσύρετε οποιαδήποτε στιγμή εσείς επιθυμείτε την συγκατάθεση για την συμμετοχή σας στο ερευνητικό πρόγραμμα.**

Πρέπει όλες οι σελίδες των εντύπων συγκατάθεσης να φέρουν το ονοματεπώνυμο και την υπογραφή σας.

Σύντομος Τίτλος του Ερευνητικού Προγράμματος στο οποίο καλείστε να συμμετάσχετε

Φθ σε μυοσκελετικές κακώσεις/ παθήσεις του μυοσκελετικού συστήματος στις στρατιωτικές/ειδικές δυνάμεις.

Physiotherapy in musculoskeletal injuries/ conditions in soldiers of special service forces.

Υπεύθυνος του Ερευνητικού Προγράμματος στο οποίο καλείστε να συμμετάσχετε

Prof. Γεώργιος Γιόφτσος, Καθηγητής Φυσικοθεραπείας, Πρόεδρος Τμήματος Φυσικοθεραπείας Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, Αγ. Σπυρίδωνος 28, Αιγάλεω, 12243, τηλ. 2105387485
E-mail: gioftsos@uniwa.gr

Επίθετο:	.....	Όνομα:	.....
Υπογραφή:		Ημερομηνία:	

ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗΣ για συμμετοχή σε πρόγραμμα έρευνας (Τα έντυπα αποτελούνται συνολικά από σελίδες)
Σύντομος Τίτλος του ερευνητικού Προγράμματος στο οποίο καλείστε να συμμετάσχετε
Φθ σε μυοσκελετικές κακώσεις/ παθήσεις του μυοσκελετικού συστήματος στις στρατιωτικές/ειδικές δυνάμεις. Physiotherapy in musculoskeletal injuries/ conditions in soldiers of special service forces.

Δίδετε συγκατάθεση για τον εαυτό σας ή για κάποιον άλλο άτομο;	
Εάν πιο πάνω απαντήσατε για κάποιον άλλο, τότε δώσατε λεπτομέρειες και το όνομά του.	

Ερώτηση	ΝΑΙ ή ΟΧΙ
Συμπληρώσατε τα έντυπα συγκατάθεσης εσείς προσωπικά;	
Τους τελευταίους 12 μήνες έχετε συμμετάσχει σε οποιοδήποτε άλλο ερευνητικό πρόγραμμα;	
Διαβάσατε και καταλάβατε τις πληροφορίες για ασθενείς ή/και εθελοντές;	
Είχατε την ευκαιρία να ρωτήσετε ερωτήσεις και να συζητήσετε το ερευνητικό Πρόγραμμα;	
Δόθηκαν ικανοποιητικές απαντήσεις και εξηγήσεις στα τυχόν ερωτήματά σας;	
Καταλαβαίνετε ότι μπορείτε να αποσυρθείτε από το ερευνητικό πρόγραμμα, όποτε θέλετε;	
Καταλαβαίνετε ότι, εάν αποσυρθείτε, δεν είναι αναγκαίο να δώσετε οποιοδήποτε εξηγήσεις για την απόφαση που πήρατε;	
Συμφωνείτε να συμμετάσχετε στο ερευνητικό πρόγραμμα;	
Με ποιόν υπεύθυνο μιλήσατε;	

Επίθετο:	.....	Όνομα:	.....
Υπογραφή:		Ημερομηνία:	

Είναι υποχρεωτικό να συμμετέχω?

Φυσικά και όχι. Η συμμετοχή σας είναι εθελοντική και πολύτιμη! Η μη συμμετοχή σας δεν θα επηρεάσει τα αποτελέσματα της έρευνας. Εάν τελικά συμμετέχετε είστε ελεύθερος/η να αποχωρήσετε οποτεδήποτε χωρίς να χρειάζεται να εξηγήσετε τους λόγους.

Τι χρειάζεται να κάνω αν συμμετέχω?

Αρχικά, οι συμμετέχοντες θα συμπληρώσουν το έντυπο συγκατάθεσης, εφόσον έχουν ενημερωθεί για τη διαδικασία διεξαγωγής των καταγραφών και όλης της διαδικασίας της έρευνας, στη συνέχεια θα γίνει μια ημιδομημένη ποιοτική συνέντευξη με τον κάθε συμμετέχων, που θα καταγραφεί από τον ερευνητή μέσω ειδικής συσκευής ηχογράφησης και τέλος θα συμπληρώσουν τα ερωτηματολόγια που θα τους δοθεί. Οποιαδήποτε στιγμή κατά την έρευνα ή μετά το τέλος της θέλετε να ενημερωθείτε ή να διακόψετε την συμμετοχή σας για οποιοδήποτε λόγο, μπορείτε να το συζητήσετε με την φυσικοθεραπεύτρια σας.

Υπάρχουν μειονεκτήματα ή κίνδυνοι?

Οι αντενδείξεις και οι κίνδυνοι κατά την συμμετοχή σας είναι πρακτικά ανύπαρκτοι, καθώς το μόνο που θα χρειαστεί να κάνετε είναι η ημιδομημένη ποιοτική συνέντευξη τηλεφωνικώς και να συμπληρώσετε τα ερωτηματολόγια που θα σας δοθούν.

Μετά την συμμετοχή μου τι να περιμένω?

Η περίληψη των αποτελεσμάτων θα είναι διαθέσιμη προς όλους τους συμμετέχοντες που θέλουν να ενημερωθούν. Θα αποσταλεί ενημερωτικό μήνυμα (email) σε όλους τους συμμετέχοντες που θα τους γνωστοποιεί τα αποτελέσματα σε όλες τις μετέπειτα φάσεις ανάλυσης και δημοσίευσής τους.

Επίθετο:	.....	Όνομα:	.....
Υπογραφή :		Ημερομηνία :	

Τι γίνεται με τα προσωπικά μου δεδομένα?

Τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα και ιδιωτικών πληροφοριών των συμμετεχόντων θα συλλεχθούν και επεξεργαστούν από την υπεύθυνη ερευνήτρια, Γκαβριέλα Κουμπίντα, και θα αποθηκευτούν στο γραφείο του υπεύθυνου καθηγητή, κ. Γιόφτσος Γεώργιος σε ηλεκτρονική και έντυπη μορφή. Όλα τα δεδομένα που θα συλλεχθούν από τους συμμετέχοντες γίνεται σύμφωνα με τον Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων-ΓΚΠΔ (General Data Protection Regulation / GDPR, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=celex%3A32016R0679>) καθώς και προς τις αποφάσεις και οδηγίες της Αρχής Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα (ΑΠΔΠΧ). Η συλλογή και επεξεργασία (έντυπα συγκατάθεση) +

επεξεργασία των προσωπικών δεδομένων θα πραγματοποιηθεί σε συμφωνία με τον εθνικό νόμο 4624/2019. Οι ερευνητές δεσμεύονται για την προστασία της ιδιωτικότητας των ατόμων που συμμετέχουν στην έρευνα, όπως και για την προστασία αυτών κατά την επεξεργασία προσωπικών δεδομένων τους. Οι εκτελούντες την επεξεργασία ερευνητές θα επεξεργαστούν τα προσωπικά δεδομένα αποκλειστικά για τους σκοπούς της έρευνας αυτής και οποιασδήποτε άλλη επεξεργασία των δεδομένων για άλλους σκοπούς, ακόμη και παρεμφερείς, αποκλείεται. Η διαβίβαση των δεδομένων σε χώρα εκτός Ευρωπαϊκής Ένωσης απαγορεύεται. Οι ερευνητές της παρούσας πρότασης θα ακολουθήσουν τους ειδικότερους κανόνες της επιστημονικής και επαγγελματικής δεοντολογίας του φυσικοθεραπευτικού κλάδου (Αριθμ. Υ7γ/ΓΠ/οικ. 107359). Οι συμμετέχοντες θα ενημερωθούν για την ερευνητική διαδικασία, την προστασία των προσωπικών τους δεδομένων και θα υπογράψουν έντυπο συναίνεσης και ενημέρωσης σύμφωνα με τον ΓΚΠΔ. Για οποιαδήποτε παράπονα ή καταγγελίες σχετικά με τη διεξαγωγή της έρευνας μπορείτε να απευθυνθείτε στην Επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας της Έρευνας του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής (ethics@uniwa.gr). Σε περίπτωση μη επίλυσης του προβλήματός σας μπορείτε να απευθυνθείτε στην Αρχή Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων, συμπληρώνοντας το σχετικό έντυπο που βρίσκεται στην ιστοσελίδα αυτής (complaints@dpa.gr).

Τα οργανωτικά μέτρα περιλαμβάνουν την ψευδωνυμοποίηση των συμμετεχόντων ώστε τα δεδομένα να μην μπορούν πλέον να αποδοθούν σε συγκεκριμένο υποκείμενο των δεδομένων. Συνεπώς, η επεξεργασία και δημοσιοποίηση των δεδομένων θα είναι ανώνυμη. Τα δεδομένα θα διατηρούνται και θα υπόκεινται σε τεχνικά (κωδικός πρόσβασης αρχείων) και οργανωτικά μέτρα προκειμένου να διασφαλιστεί ότι δεν μπορούν να αποδοθούν σε ταυτοποιημένο ή ταυτοποιήσιμο φυσικό πρόσωπο.

Ο υπεύθυνος ερευνητής (ΓΤ) και η υπεύθυνη φοιτήτρια (ΓΚ) θα έχουν πρόσβαση σε αυτά τα δεδομένα που θα διατηρούνται με κωδικούς ασφαλείας. Θα δημιουργηθεί ένα εφεδρικό αρχείο τύπου Excel σε ένα εξωτερικό δίσκο, στον οποίο θα έχει πρόσβαση μόνο ο κύριος ερευνητής με κωδικούς ασφαλείας. Όλα τα αρχεία θα διατηρηθούν για 3 έτη και έπειτα θα καταστρέφονται.

Ποιος διοργανώνει και χρηματοδοτεί την έρευνα?

Η έρευνα διοργανώνεται από το τμήμα Φυσικοθεραπείας του Πα.Δ.Α στο πλαίσιο της εκπόνησης πτυχιακής εργασίας και δεν χρειάζεται χρηματοδότηση.

Επίθετο:	.....	Όνομα:	.....
Υπογραφή		Ημερομηνία	

2. Έγκριση Έρευνας

ΠΑ.Δ.Α. - ΑΡ.ΠΡΩΤ: 50319 - 29/06/2021 Αιγάλεω



ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΘΙΚΗΣ ΚΑΙ ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥΠΟΛΗ ΑΛΣΟΥΣ ΑΙΓΑΛΕΩ
Ταχ. Δ/ση: Αγ. Σπυρίδωνος, Αιγάλεω, ΤΚ 12243
Τηλέφωνο: 2105387294
e-mail: ethics@uniwa.gr

Πληροφορίες: Ευαγγελία Καπουτσή

Αιγάλεω: 28/06/2021

ΘΕΜΑ: Απάντηση σε αίτησή σας

ΠΡΟΣ: κ. Γιόφτσο Γεώργιο

ΚΟΙΝ: κ. Κουμπίντα Γκαβριέλα

Έγκριση της πρότασης

Σας γνωρίζουμε ότι η Επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας της Έρευνας (Ε.Η.Δ.Ε.) του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής (ΠΑ.Δ.Α.), στην 22η/28-06-2021 συνεδρίασή της, μέσω τηλεδιάσκεψης, εξέτασε το περιεχόμενο του ερευνητικού πρωτοκόλλου με τίτλο «**Φθ σε μυοσκελετικές κακώσεις/ παθήσεις του μυοσκελετικού συστήματος στις στρατιωτικές / ειδικές δυνάμεις**», με αριθμό πρωτοκόλλου 47250/16-06-2021 και Επιστημονικά Υπεύθυνο τον κ. Γιόφτσο Γεώργιο.

Λαμβάνοντας υπόψη:

1. Το έντυπο υποβολής της αίτησης
2. Το ερευνητικό πρωτόκολλο
3. Το έντυπο συγκατάθεσης των συμμετεχόντων στην έρευνα

Η Επιτροπή έκρινε ότι δεν αντιβαίνει στην κείμενη νομοθεσία και συνάδει με γενικά παραδεγεμένους κανόνες ηθικής και δεοντολογίας της έρευνας και ερευνητικής ακεραιότητας ως προς το περιεχόμενο και τον τρόπο διεξαγωγής του ερευνητικού έργου. Επισημαίνεται ότι σε περίπτωση που προκύψει οποιαδήποτε τροποποίηση στο πρωτόκολλο της μελέτης θα πρέπει να επανυποβληθεί στην ΕΗΔΕ για επικαιροποίηση της έγκρισης.

Η Πρόεδρος της Ε.Η.Δ.Ε

Anna Deltsidou Digitally signed by Anna Deltsidou
Date: 2021.06.28 11:42:50 +0300

Δρ Άννα Δελτσίδου
Καθηγήτρια

4. Greek Modified Baecke

Τροποποιημένο ερωτηματολόγιο Baecke για τη συνήθη φυσική δραστηριότητα

ΚΩΔΙΚΟΣ :

1. Ποιό είναι το κύριο επάγγελμά σου;.....1-3-5
2. Στη δουλειά κάθομαι ποτέ/σπάνια/μερικές φορές/συχνά/πάντα.....5-4-3-2-1
3. Στη δουλειά στέκομαι όρθιος ποτέ/σπάνια/μερικές φορές/συχνά/πάντα.....1-2-3-4-5
4. Στη δουλειά περπατώ ποτέ/σπάνια/μερικές φορές/συχνά/πάντα.....1-2-3-4-5
5. Στη δουλειά σηκώνω βαριά αντικείμενα ποτέ/σπάνια/μερικές φορές/συχνά/πολύ συχνά.....1-2-3-4-5
6. Μετά τη δουλειά είμαι κουρασμένος ποτέ/σπάνια/μερικές φορές/συχνά/πολύ συχνά.....1-2-3-4-5
7. Στη δουλειά ιδρώνω ποτέ/σπάνια/μερικές φορές/συχνά/πολύ συχνά.....1-2-3-4-5
8. Σε σύγκριση με άλλους της ηλικίας μου νομίζω ότι η δουλειά μου είναι σωματικά πολύ ελαφρύτερη/ελαφρύτερη/το ίδιο σκληρή/σκληρότερη/πολύ σκληρότερη.....1-2-3-4-5
9. Παίζετε κάποιο σπορ;
Ναι/ όχι

Εάν ναι:

- Ποιό σπορ παίζετε ποιά συχνά;.....
- Πόσες ώρες την εβδομάδα;<1/1-2/2-3/3-4/>4
- Πόσους μήνες το χρόνο;.....<1/1-3/4-6/7-9/>9

Εάν παίζετε ένα δεύτερο σπορ:

- Ποιό σπορ είναι αυτό;.....
- Πόσες ώρες την εβδομάδα;<1/1-2/2-3/3-4/>4
- Πόσους μήνες το χρόνο;.....<1/1-3/4-6/7-9/>9

Ελληνική Έκδοση του Ερωτηματολογίου Modified Baecke, Στριμπάκος Ν., Αναστασιάδη Ε., και συν (2013)



10. Σε σύγκριση με άλλους της ηλικίας μου νομίζω ότι η φυσική μου δραστηριότητα κατά την διάρκεια του ελεύθερου χρόνου μου είναι πολύ λιγότερη/λιγότερη/ή ίδια/περισσότερη/πολύ περισσότερη.....1-2-3-4-5
11. Κατά την διάρκεια του ελεύθερου χρόνου μου ιδρώνω ποτέ/σπάνια/μερικές φορές/συχνά/πολύ συχνά.....1-2-3-4-5
12. Κατά την διάρκεια του ελεύθερου χρόνου μου παίζω σπορ ποτέ/σπάνια/μερικές φορές/συχνά/πολύ συχνά.....1-2-3-4-5
13. Κατά την διάρκεια του ελεύθερου χρόνου μου βλέπω τηλεόραση ποτέ/σπάνια/μερικές φορές/συχνά/πολύ συχνά.....5-4-3-2-1
14. Κατά την διάρκεια του ελεύθερου χρόνου μου περπατώ ποτέ/σπάνια/μερικές φορές/συχνά/πολύ συχνά.....1-2-3-4-5
15. Κατά την διάρκεια του ελεύθερου χρόνου μου κάνω ποδήλατο ποτέ/σπάνια/μερικές φορές/συχνά/πολύ συχνά.....1-2-3-4-5
16. Πόσα λεπτά περπατάτε και/ή κάνετε ποδήλατο την ημέρα προς και από την δουλειά, σχολείο και ψώνια; <5/5-15/15-30/30-45/>45.....1-2-3-4-5
17. Κατά τη διάρκεια του ελεύθερου χρόνου μου κάνω δραστηριότητες που πρέπει να τις κάνω μόνος μου ποτέ/σπάνια/μερικές φορές/συχνά/πολύ συχνά.....1-2-3-4-5
18. Κατά τη διάρκεια του ελεύθερου χρόνου μου δουλεύω στον κήπο ποτέ/σπάνια/μερικές φορές/συχνά/πολύ συχνά.....1-2-3-4-5
19. Πόσες ώρες την ημέρα κοιμάστε κατά μέσο όρο; <5/6/7/8/>9.....5-4-3-2-1

Ελληνική Έκδοση του Ερωτηματολογίου Modified Baecke, Στριμπάκος Ν., Αναστασιάδη Ε., και συν (2013)



(Στριμπάκος και συν., 2013)

5. Greek EQ-5D-Y

EQ-5D-Y

Περιγράφοντας την υγεία σου ΣΗΜΕΡΑ

Κάτω από κάθε επικεφαλίδα, βάλε ένα ✓ μόνο ΣΤΟ κουτάκι που περιγράφει καλύτερα την υγεία σου ΣΗΜΕΡΑ.

Κινητικότητα (περπάτημα)

- Δεν έχω κανένα πρόβλημα στο περπάτημα
- Έχω μερικά προβλήματα στο περπάτημα
- Έχω πολλά προβλήματα στο περπάτημα

Ξροντίζοντας τον εαυτό μου

- Δεν έχω κανένα πρόβλημα στο να πλένομαι ή να ντύνομαι
- Έχω μερικά προβλήματα στο να πλένομαι ή να ντύνομαι
- Έχω πολλά προβλήματα στο να πλένομαι ή να ντύνομαι

Συνηθισμένες δραστηριότητες (για παράδειγμα σχολείο, χόμπι, σπορ, παιχνίδι, δραστηριότητες με την οικογένεια ή με φίλους)

- Δεν έχω κανένα πρόβλημα στο να κάνω τις συνηθισμένες δραστηριότητές μου
- Έχω μερικά προβλήματα στο να κάνω τις συνηθισμένες δραστηριότητές μου
- Έχω πολλά προβλήματα στο να κάνω τις συνηθισμένες δραστηριότητές μου

Πόνος ή ενοχλήσεις

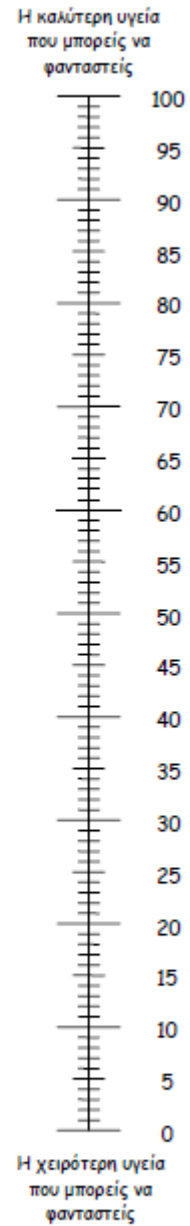
- Δεν έχω καθόλου πόνο ή ενοχλήσεις
- Έχω λίγο πόνο ή ενοχλήσεις
- Έχω πολλούς πόνους ή ενοχλήσεις

Ανησυχία, λύπη ή δυστυχία

- Δεν έχω ανησυχία, λύπη ή δυστυχία
- Έχω λίγη ανησυχία, λύπη ή δυστυχία
- Έχω πολλή ανησυχία, λύπη ή δυστυχία

Πόσο καλή είναι η υγεία σου ΣΗΜΕΡΑ

- Θέλουμε να μάθουμε πόσο καλή ή κακή είναι η υγεία σου ΣΗΜΕΡΑ.
- Αυτή η γραμμή έχει αριθμούς από το 0 έως το 100.
- Το 100 σημαίνει την καλύτερη υγεία που μπορείς να φανταστείς.
Το 0 σημαίνει τη χειρότερη υγεία που μπορείς να φανταστείς.
- Βάλε ένα X επάνω στη γραμμή που να δείχνει πόσο καλή ή κακή είναι η υγεία σου ΣΗΜΕΡΑ.



6. Ερωτηματολόγιο topic guide

Ερωτηματολόγιο

Το ερωτηματολόγιο αυτό διαμορφώθηκε για τις ανάγκες εκπόνησης πτυχιακής εργασίας του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής τμήματος Φυσικοθεραπείας, με τίτλο:
Φθ σε μυοσκελετικές κακώσεις/ παθήσεις του μυοσκελετικού συστήματος στις στρατιωτικές/ειδικές δυνάμεις.
Physiotherapy in musculoskeletal injuries/ conditions in soldiers of special service forces.

Παρακαλώ συμπληρώστε ή απαντήστε με Χ στις παρακάτω ερωτήσεις ανάλογα τα ζητούμενα. Το παρόν ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμο.

Ημερομηνία:

Ηλικία:

Αξίωμα/ Βαθμίδα/ Στρατιωτική Θέση:

Έτη ενασκόλησης σε στρατιωτική θέση:

Φύλο: Άρρεν Θήλυ

Υψος: Βάρος:

Ποιο είναι το κυρίαρχο/ δυνατό χέρι-πόδι:

χέρι: Αριστερό Δεξί

πόδι: Αριστερό Δεξί

Πόσες ώρες υποχρεωτικής εκπαίδευσης/ εκγύμνασης κάνετε καθημερινά:

4-6 ώρες/ ημέρα

6-8 ώρες/ ημέρα

8-10 ώρες/ ημέρα

10-12 ώρες/ ημέρα

< 12 ώρες/ ημέρα

Πόσες φορές την εβδομάδα κάνετε Αερόβια προπόνηση; π.χ. Κολύμβηση, Τρέξιμο (με ή χωρίς βάρος), άλλες καρδιοαναπνευστικές (Cardio) ασκήσεις

1-2 φορές/ εβδομάδα

3-4 φορές/ εβδομάδα

5-6 φορές/ εβδομάδα

7 φορές/ εβδομάδα

Πόσες ώρες συνήθως κοιμάστε καθημερινά;

- < 4 ώρες/ ημέρα
 5-7 ώρες/ ημέρα
 8-9 ώρες/ ημέρα
 > 9 ώρες/ ημέρα

Αφιερώνετε από τις ώρες ξεκούρασης χρόνο στην γυμναστική;

- Ναι
 Όχι

Αν Ναι, Πόσες ώρες αφιερώνετε από τον ελεύθερο σας χρόνο στη γυμναστική;

- < 1 ώρα/ ημέρα
 1-2 ώρες/ ημέρα
 2-4 ώρες/ ημέρα
 > 4 ώρες/ ημέρα

Πραγματοποιείται προθέρμανση;

- Ναι
 Όχι

Μετά την γυμναστική κάνετε αποθεραπεία; π.χ. διατάσεις, ελαφρύ τρέξιμο κλπ.

- Ναι
 Όχι

Σημειώστε με X στα παρακάτω κελιά τις περιοχές που νιώθετε ή νιώσατε πόνο και την ένταση του.

	1	2	3	4	5
Αυχένας					
Άνω τμήμα Ράχης/ Ωμοπλάτη					
Κάτω τμήμα Ράχης/ Μέση					

Ώμοι					
Αγκώνας					
Καρπός/ Δάχτυλα					
Ισχίο/ Μηρός					
Γόνατο					
Κνήμη (Πρόσθια)					
Κνήμη (Οπίσθια)/ Γαστροκνήμιος					
Ποδοκνημική					

Ένταση Πόνου

1= Το νιώθω λίγο

2= Ήπιος

3= Μέτριος

4= Έντονος πόνος, πρέπει να αποφύγω κάποιες κινήσεις

5= Πολύ έντονος πόνος, δεν μπορώ να προπονούμαι/ δραστηριοποιούμαι

Είχατε στο παρελθόν κάποιον τραυματισμό πριν αρχίσετε την στρατιωτική σας ενασχόληση?

Ναι

Όχι

Αν ΝΑΙ αναφέρετε σε ποιο σημείο, το είδος του τραυματισμού (π.χ. φλεγμονή, πόνος κλπ.) και την αιτία (π.χ. κάταγμα, υπέρχρηση, θλάση κλπ.)

	Είδος	Αιτία
Αυχέννας		
Άνω τμήμα Ράχης/ Ωμοπλάτη		
Κάτω τμήμα Ράχης/ Μέση		
Ώμοι		

Αγκώνας		
Καρπός/ Δάχτυλα		
Ισχίο/ Μηρός		
Γόνατο		
Κνήμη (Πρόσθια)		
Κνήμη (Οπίσθια)/ Γαστροκνήμιος		
Ποδοκνημική		

Απαντήστε με Χ στις παρακάτω ερωτήσεις:

	Πώς θα χαρακτηρίζατε τον πόνο?		Υπήρχε οίδημα;
	Οξύς/ Διαβηστικός	Χρόνιος/ Διάχυτος	
Αυχέννας			
Άνω τμήμα Ράχης/ Ωμοπλάτη			
Κάτω τμήμα Ράχης/ Μέση			
Ωμοι			
Αγκώνας			
Καρπός/ Δάχτυλα			
Ισχίο/ Μηρός			
Γόνατο			
Κνήμη (Πρόσθια)			
Κνήμη (Οπίσθια)/ Γαστροκνήμιος			
Ποδοκνημική			

Σημειώστε με X στα αντίστοιχα κελιά την δομή που έχει προσβάλει ο αντίστοιχος τραυματισμός; (ΑΝ γνωρίζετε)

	Οστό	Μυς	Τένοντας	Σύνδεσμος	Νεύρο
Αυχένας					
Άνω τμήμα Ράχης/ Ωμοπλάτη					
Κάτω τμήμα Ράχης/ Μέση					
Ωμοί					
Αγκώνας					
Καρπός/ Δάχτυλα					
Ισχίο/ Μηρός					
Γόνατο					
Κνήμη (Πρόσθια)					
Κνήμη (Οπίσθια)/ Γαστροκνήμιος					
Ποδοκνημική					

Να χαρακτηρίσετε τον πόνο αν ήταν συνεχής ή διακοπτόμενος και να αναφέρετε τη συχνότητα του (π.χ. 3 φορές/ μέρα ή εβδομάδα ή μήνα). Αναφέρετε για το κάθε σημείο ξεχωριστά.

Αν υπήρξε κάποιος μυοσκελετικός πόνος που έχει εξαφανιστεί/μειώθηκε σημαντικά/ελέγχθηκε ικανοποιητικά, σημειώστε με X πού και πώς εξαφανίστηκε

	Αυτοϊαση	Φυσικοθεραπεία	Φαρμακευτική αγωγή	Άλλο
Αυχένας				
Άνω τμήμα Ράχης/ Ωμοπλάτη				
Κάτω τμήμα Ράχης/ Μέση				
Ώμοι				
Αγκώνας				
Καρπός/ Δάχτυλα				
Ισχίο/ Μηρός				
Γόνατο				
Κνήμη (Πρόσθια)				
Κνήμη (Οπίσθια)/ Γαστροκνήμιος				
Ποδοκνημική				

Αν κάνατε φυσικοθεραπεία, πόσες συνεδρίες πραγματοποιήσατε:

Τι είδους τεχνικές και φυσικοθεραπευτικά μέσα χρησιμοποιήθηκαν:

Πόσο καιρό βιώνετε τον πόνο (π.χ. από 08/2019 ή π.χ. 5 μήνες). Αναφέρετε για το κάθε σημείο ξεχωριστά.

Πώς άρχισε ο πόνος? (π.χ. Ξαφνικά, χωρίς εμφανή λόγο ή λόγω ατυχήματος ή αργά με σταδιακή επιδείνωση κλπ.). Αναφέρετε για το κάθε σημείο ξεχωριστά.

Σε ποιες δραστηριότητες σας επηρεάζει ο πόνος και πως αντιμετωπίστηκε? Αναφέρετε για το κάθε σημείο ξεχωριστά.

Εφαρμόσατε παράλληλα με την φυσικοθεραπεία κάποιου άλλου είδους
θεραπεία; (π.χ. φαρμακευτική αγωγή.)

Πόσο ικανοποιημένοι ήσασταν γενικά από τη φυσικοθεραπευτική αντιμετώπιση
του προβλήματός σας; Από το 0-100, με 0 να σημαίνει καθόλου και 100 να
σημαίνει πλήρως ικανοποιημένος.

Αν κρίνετε απαραίτητο, αναφέρετε παραπάνω σημαντικές πληροφορίες για τον
τραυματισμό σας:

Ευχαριστώ πολύ για τον χρόνο σας,
Γκαβριέλα Κουλιμπίνα

Βιβλιογραφία

Ανδρουλάκης Γ. (2003, Οκτώβριος 25). *ellinikos-stratos*. Ανάκτηση από Ενδεικτικές αθλητικές δοκιμασίες: http://ellinikos-stratos.com/arthra/epop_4.asp

Ανδρουλάκης Γ. (2006, Ιουλίου 20). Διοίκηση Ειδικού Πολέμου. Ανάκτηση από *ellinikos-stratos*: http://ellinikos-stratos.com/thiteia/eidikesdynameis_2.asp

Ανώνυμος. ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ, Ο. Π. (2014). ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ ΥΠ' ΑΡΙΘΜ. 11. ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ ΠΡΩΤΟ ΤΕΥΧΟΣ, Αρ. Φύλλου 17.

Ανώνυμος. Εκπαίδευση στις Ειδικές Δυνάμεις. (2006, Σεπτέμβριος 08). Ανάκτηση από *ellinikos-stratos*: http://ellinikos-stratos.com/thiteia/eidikesdynameis_3.asp

Ανώνυμος. Ιστορία Ειδικών Δυνάμεων. (2006, Σεπτέμβριος 08). Ανάκτηση από *ellinikos-stratos*: http://ellinikos-stratos.com/thiteia/eidikesdynameis_1.asp

Ίσαρη, Φ., Πουρκός, Μ. 2015α. Συλλογή/Παραγωγή Ποιοτικών Ερευνητικών Δεδομένων. [Κεφάλαιο Συγγράμματος]. Στο Ίσαρη, Φ., Πουρκός, Μ. 2015. Ποιοτική μεθοδολογία έρευνας. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα:Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. κεφ 4. Διαθέσιμο στο: <http://hdl.handle.net/11419/5821>

Ίσαρη, Φ., Πουρκός, Μ., 2015β. *Ποιοτική μεθοδολογία έρευνας*. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα:Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Διαθέσιμο στο: <http://hdl.handle.net/11419/5826>

Ιωάννου Δ. (2013). *Λοκατζήδες Εναντίον Συμμοριτών*. Αθήνα: Ελεύθερος Κόσμος.

Λαγουμιντζής, Γ., Βλαχόπουλος, Γ., Κουτσογιάννης, Κ. 2015. Μέθοδοι Συλλογής Δεδομένων. [Κεφάλαιο Συγγράμματος]. Στο Λαγουμιντζής, Γ., Βλαχόπουλος, Γ., Κουτσογιάννης, Κ. 2015. Μεθοδολογία της έρευνας στις επιστήμες υγείας. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα:Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. κεφ 4. Διαθέσιμο στο: <http://hdl.handle.net/11419/5360>

Φουσέκης Κ. και συν. *Εφαρμοσμένη Αθλητική Φυσικοθεραπεία*. Nicosia, CYPRUS: BROKEN HILL PUBLISHER LTD, 2015.

Abt JP, Sell TC, Lovalekar MT, Keenan KA, Bozich AJ, Morgan JS, Kane SF, Benson PJ, Lephart SM. Injury epidemiology of U.S. Army Special Operations forces. *Mil Med*. 2014 Oct;179(10):1106-12. doi: 10.7205/MILMED-D-14-00078. PMID: 25269128.

Ahmad S, Mahidon R, Shukur MH, Hamdan A, Kasmin M. Reconstruction for chronic grade-II posterior cruciate ligament deficiency in Malaysian military personnel. *J Orthop Surg (Hong Kong)*. 2014 Dec;22(3):325-8. doi: 10.1177/230949901402200311. PMID: 25550011.

Ahn J, Choi B, Lee YS, Lee KW, Lee JW, Lee BK. The mechanism and cause of anterior cruciate ligament tear in the Korean military environment. *Knee Surg Relat Res*. 2019 Nov 28;31(1):13. doi: 10.1186/s43019-019-0015-1. PMID: 32660592; PMCID: PMC7219609.

Alsheikhly, A. S. *Musculoskeletal Injuries: Types and Management Protocols for Emergency Care*. (2018), Ανάκτηση από <https://www.intechopen.com/books/essentials-of-accident-and-emergency-medicine/musculoskeletal-injuries-types-and-management-protocols-for-emergency-care>

Anderson MK, Grier T, Canham-Chervak M, Bushman TT, Jones BH. Occupation and other risk factors for injury among enlisted U.S. Army Soldiers. *Public Health*. 2015 May;129(5):531-8. doi: 10.1016/j.puhe.2015.02.003. Epub 2015 Mar 12. PMID: 25770417.

Balestroni G, Bertolotti G. L'EuroQol-5D (EQ-5D): uno strumento per la misura della qualità della vita [EuroQol-5D (EQ-5D): an instrument for measuring quality of life]. *Monaldi Arch Chest Dis*. 2012 Sep;78(3):155-9. Italian. doi: 10.4081/monaldi.2012.121. PMID: 23614330.

Beyan Coşkun A, Demiral Y, Dilek B, Alici NŞ, Bediz C, Çimrin A. Skydiving and the risk of cervical disc herniation. *Int J Occup Med Environ Health*. 2018 Jan 7;31(2):243-249. doi: 10.13075/ijomeh.1896.01032. Epub 2017 Oct 13. PMID: 29035401.

Bowling A. (2009). *Research Methods in Health, INVESTIGATING HEALTH AND HEALTH SERVICES*. Berkshire, England: Open University Press.

Braun, V., Clarke, V. & Weate, P. (2016). Using thematic analysis in sport and exercise research. In B. Smith & A. C. Sparkes (Eds.), *Routledge handbook of qualitative research in sport and exercise* (pp. 191-205). London: Routledge.

Bulathsinhala L, Hill OT, Scofield DE, Haley TF, Kardouni JR. Epidemiology of Ankle Sprains and the Risk of Separation From Service in U.S. Army Soldiers. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2015 Jun;45(6):477-84. doi: 10.2519/jospt.2015.5733. Epub 2015 Apr 21. PMID: 25899214.

Crowell Michael S., SP USA, John S. Mason, SP USA, Matthew A. Posner, MC USA, Chad A. Haley, MC USA, Posterior Cruciate Ligament Injuries Associated With Military Survival Swim Training, Military

Medicine, Volume 182, Issue 7, July-August 2017, Pages e1924–e1928, <https://doi.org/10.7205/MILMED-D-16-00334>

de Andrade Gomes MZ, Pinfildi CE. Prevalence of musculoskeletal injuries and a proposal for neuromuscular training to prevent lower limb injuries in Brazilian Army soldiers: an observational study. *Mil Med Res*. 2018 Jul 27;5(1):23. doi: 10.1186/s40779-018-0172-7. PMID: 30049289; PMCID: PMC6062882.

DeFroda SF, Cameron KL, Posner M, Kriz PK, Owens BD. Bone Stress Injuries in the Military: Diagnosis, Management, and Prevention. *Am J Orthop (Belle Mead NJ)*. 2017 Jul/Aug;46(4):176-183. PMID: 28856344.

Dawe Edward J.C., Davis James, (vi) Anatomy and biomechanics of the foot and ankle, *Orthopaedics and Trauma*, Volume 25, Issue 4, 2011, Pages 279-286, ISSN 1877-1327, <https://doi.org/10.1016/j.mporth.2011.02.004>.

(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877132711000303>)

Dumont GD, Golijanin P, Provencher MT. Shoulder instability in the military. *Clin Sports Med*. 2014 Oct;33(4):707-20. doi: 10.1016/j.csm.2014.06.006. Epub 2014 Sep 22. PMID: 25280618.

Dworkin, S.L. Sample Size Policy for Qualitative Studies Using In-Depth Interviews. *Arch Sex Behav* 41, 1319–1320 (2012). <https://doi.org/10.1007/s10508-012-0016-6>

Eagle Shawn R., Marijn Kessels, Caleb D. Johnson, Branco Nijst, Mita Lovalekar, Kellen Krajewski, Shawn D. Flanagan, Bradley C. Nindl, Chris Connaboy; Bilateral Strength Asymmetries and Unilateral Strength Imbalance: Predicting Ankle Injury When Considered With Higher Body Mass in US Special Forces. *J Athl Train* 1 May 2019; 54 (5): 497–504. doi: <https://doi.org/10.4085/1062-6050-255-18>

Franklyn-Miller Andrew, Cassie Wilson, James Bilzon and Paul McCrory Foot Orthoses in the Prevention of Injury in Initial Military Training: A Randomized Controlled Trial *Am J Sports Med* 2011 39: 30 originally published online November 1, 2010, , The online version of this article can be found at: <http://ajs.sagepub.com/content/39/1/30> DOI: 10.1177/0363546510382852

George SZ, Childs JD, Teyhen DS, Wu SS, Wright AC, Dugan JL, Robinson ME. Predictors of occurrence and severity of first time low back pain episodes: findings from a military inception cohort. *PLoS One*. 2012;7(2):e30597. doi: 10.1371/journal.pone.0030597. Epub 2012 Feb 15. PMID: 22355317; PMCID: PMC3280257.

Gladh K, Ang BO, Lindholm P, Nilsson J, Westman A. Decelerations and muscle responses during parachute opening shock. *Aviat Space Environ Med.* 2013 Nov;84(11):1205-10. doi: 10.3357/ase.3637.2013. PMID: 24279237.

Gomez Garcia S, Ramon Rona S, Gomez Tinoco MC, Benet Rodriguez M, Chaustre Ruiz DM, Cardenas Letrado FP, Lopez-Illescas Ruiz Á, Alarcon Garcia JM. Shockwave treatment for medial tibial stress syndrome in military cadets: A single-blind randomized controlled trial. *Int J Surg.* 2017 Oct;46:102-109. doi: 10.1016/j.ijsu.2017.08.584. Epub 2017 Sep 5. PMID: 28882773.

Hamstra-Wright KL, Bliven KC, Bay C. Risk factors for medial tibial stress syndrome in physically active individuals such as runners and military personnel: a systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med.* 2015 Mar;49(6):362-9. doi: 10.1136/bjsports-2014-093462. Epub 2014 Sep 3. PMID: 25185588.

Hauret KG, Bedno S, Loring K, Kao TC, Mallon T, Jones BH. Epidemiology of Exercise- and Sports-Related Injuries in a Population of Young, Physically Active Adults: A Survey of Military Servicemembers. *Am J Sports Med.* 2015 Nov;43(11):2645-53. doi: 10.1177/0363546515601990. Epub 2015 Sep 16. PMID: 26378031.

Havenetidis K., 2011a, Kardaris D, Paxinos T. Profiles of musculoskeletal injuries among Greek Army officer cadets during basic combat training. *Mil Med.* Mar;176(3):297-303. doi: 10.7205/milmed-d-10-00196. PMID: 21456356.

Havenetidis K., 2011b, Paxinos T. Risk factors for musculoskeletal injuries among Greek Army officer cadets undergoing Basic Combat Training. *Mil Med.* Oct;176(10):1111-6. doi: 10.7205/milmed-d-10-00448. PMID: 22128644.

Heebner NR, Abt JP, Lovalekar M, Beals K, Sell TC, Morgan J, Kane S, Lephart S. Physical and Performance Characteristics Related to Unintentional Musculoskeletal Injury in Special Forces Operators: A Prospective Analysis. *J Athl Train.* 2017 Dec;52(12):1153-1160. doi: 10.4085/1062-6050-52.12.22. Epub 2017 Dec 11. PMID: 29227730; PMCID: PMC5759699.

Hertogh, E.M., Monnikhof, E.M., Schouten, E.G. et al. Validity of the Modified Baecke Questionnaire: comparison with energy expenditure according to the doubly labeled water method. *Int J Behav Nutr Phys Act* 5, 30 (2008). <https://doi.org/10.1186/1479-5868-5-30>

Herzog MM, Kerr ZY, Marshall SW, Wikstrom EA. Epidemiology of Ankle Sprains and Chronic Ankle Instability. *J Athl Train*. 2019 Jun;54(6):603-610. doi: 10.4085/1062-6050-447-17. Epub 2019 May 28. PMID: 31135209; PMCID: PMC6602402.

Hill OT, Bulathsinhala L, Scofield DE, Haley TF, Bernasek TL. Risk factors for soft tissue knee injuries in active duty U.S. Army soldiers, 2000-2005. *Mil Med*. 2013 Jun;178(6):676-82. doi: 10.7205/MILMED-D-13-00049. PMID: 23756076.

Hsiao MS, Cameron KL, Tucker CJ, Benigni M, Blaine TA, Owens BD. Shoulder impingement in the United States military. *J Shoulder Elbow Surg*. 2015 Sep;24(9):1486-92. doi: 10.1016/j.jse.2015.02.021. Epub 2015 Apr 10. PMID: 25865088.

Jones Bruce H., Hauschild Veronique D., Canham-Chervak Michelle Musculoskeletal training injury prevention in the U.S. Army: Evolution of the science and the public health approach, Injury Prevention Division, Army Public Health Center, United States, 2018, <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2018.02.011>

Jones JC, Burks R, Owens BD, Sturdivant RX, Svoboda SJ, Cameron KL. Incidence and risk factors associated with meniscal injuries among active-duty US military service members. *J Athl Train*. 2012 Jan-Feb;47(1):67-73. doi: 10.4085/1062-6050-47.1.67. PMID: 22488232; PMCID: PMC3418117.

Kelsall Helen Louise, McKenzie Dean Philip, Forbes Andrew Benjamin, Roberts Minainyo Helen, Urquhart Donna Michelle, Sima Malcolm Ross, Department of Epidemiology and Preventive Medicine, School of Public Health and Preventive Medicine, Monash University, Melbourne, Victoria, Australia, Centre for Adolescent Health, Murdoch Childrens Research Institute, Royal Children's Hospital, Melbourne, Victoria, Australia, 2014 <https://doi.org/10.1016/j.pain.2013.12.025>

Knox J, Orchowski J, Scher DL, Owens BD, Burks R, Belmont PJ. The incidence of low back pain in active duty United States military service members. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2011 Aug 15;36(18):1492-500. doi: 10.1097/BRS.0b013e3181f40ddd. PMID: 21224777.

Kuikka PI, Pihlajamäki HK, Mattila VM. Knee injuries related to sports in young adult males during military service - incidence and risk factors. *Scand J Med Sci Sports*. 2013 Jun;23(3):281-7. doi: 10.1111/j.1600-0838.2011.01397.x. Epub 2011 Oct 7. PMID: 22092849.

Lausé Greg E, Rachel A Egbert, Paul M Ryan et al. Insertional Achilles Tendinopathy: Operative Outcomes in the Military, 18 November 2020, PREPRINT (Version 1) available at Research Square [<https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-105914/v1>]

Luippold RS, Sulsky SI, Amoroso PJ. Effectiveness of an external ankle brace in reducing parachuting-related ankle injuries. *Inj Prev*. 2011 Feb;17(1):58-61. doi: 10.1136/ip.2009.025981. Epub 2010 Nov 11. PMID: 21071767.

Ma JZ, Cui SF, Hu F, Lu QJ, Li W. Incidence and Characteristics of Meniscal Injuries in Cadets at a Military School, 2013-2015. *J Athl Train*. 2016 Nov;51(11):876-879. doi: 10.4085/1062-6050-51.10.11. Epub 2016 Oct 14. PMID: 27740851; PMCID: PMC5224728.

Maestroni, L., Read, P., Bishop, C. et al. The Benefits of Strength Training on Musculoskeletal System Health: Practical Applications for Interdisciplinary Care. *Sports Med* 50, 1431–1450 (2020). <https://doi.org/10.1007/s40279-020-01309-5>

Magnavita N., M. Elovainio, I. De Nardis, T. Heponiemi, A. Bergamaschi, Environmental discomfort and musculoskeletal disorders, *Occupational Medicine*, Volume 61, Issue 3, May 2011, Pages 196–201, <https://doi.org/10.1093/occmed/kqr024>

Malliarou M, Sourtzi P, Galanis P, Constantinidis TC, Velonakis E. Occupational accidents in Greek Armed Forces in Evros County. *J R Army Med Corps*. 2012 Dec;158(4):313-7. doi: 10.1136/jramc-158-04-07. PMID: 23402068.

Margolis Lee M., RoodJennifer, ChampagneCatherine, YoungAndrew J., and CastellaniJohn W. Energy balance and body composition during US Army special forces training. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*. 38(4): 396-400. <https://doi.org/10.1139/apnm-2012-0323>

Molloy JM, Feltwell DN, Scott SJ, Niebuhr DW. Physical training injuries and interventions for military recruits. *Mil Med*. 2012 May;177(5):553-8. doi: 10.7205/milmed-d-11-00329. PMID: 22645882.

Morse, J. M. (2015). Analytic Strategies and Sample Size. *Qualitative Health Research*, 25(10), 1317–1318. doi:10.1177/1049732315602867

Murray M, Lange B, Nørnberg BR, Sjøgaard K, Sjøgaard G. Specific exercise training for reducing neck and shoulder pain among military helicopter pilots and crew members: a randomized controlled trial protocol. *BMC Musculoskelet Disord*. 2015 Aug 19;16:198. doi: 10.1186/s12891-015-0655-6. PMID: 26286707; PMCID: PMC4544796.

Nayback-Beebe AM, Yoder LH, Goff BJ, Arzola S, Weidlich C. The effect of pulsed electromagnetic frequency therapy on health-related quality of life in military service members with chronic low back pain.

Nurs Outlook. 2017 Sep-Oct;65(5S):S26-S33. doi: 10.1016/j.outlook.2017.07.012. Epub 2017 Jul 20. PMID: 28893387.

Nilsson J, Fridén C, Burén V, Westman A, Lindholm P, Ang BO. Musculoskeletal pain and related risks in skydivers: a population-based survey. *Aviat Space Environ Med.* 2013 Oct;84(10):1034-40. doi: 10.3357/asem.3570.2013. PMID: 24261055.

Orr, R.M., Johnston, V., Coyle, J. et al. Reported Load Carriage Injuries of the Australian Army Soldier. *J Occup Rehabil* 25, 316–322 (2015). <https://doi.org/10.1007/s10926-014-9540-7>

Orr R, Schram B, Pope R. Sports Injuries in the Australian Regular Army. *Safety.* 2020; 6(2):23. <https://doi.org/10.3390/safety6020023>

Owens BD, Wolf JM, Seelig AD, Jacobson IG, Boyko EJ, Smith B, Ryan MA, Gackstetter GD, Smith TC; Millennium Cohort Study Team. Risk Factors for Lower Extremity Tendinopathies in Military Personnel. *Orthop J Sports Med.* 2013 Jun 11;1(1):2325967113492707. doi: 10.1177/2325967113492707. PMID: 26535232; PMCID: PMC4555504.

Pallis M, Svoboda SJ, Cameron KL, Owens BD. Survival comparison of allograft and autograft anterior cruciate ligament reconstruction at the United States Military Academy. *Am J Sports Med.* 2012 Jun;40(6):1242-6. doi: 10.1177/0363546512443945. Epub 2012 Apr 24. PMID: 22534281.

Parr JJ, Clark NC, Abt JP, Kresta JY, Keenan KA, Kane SF, Lephart SM. Residual Impact of Previous Injury on Musculoskeletal Characteristics in Special Forces Operators. *Orthop J Sports Med.* 2015 Nov 13;3(11):2325967115616581. doi: 10.1177/2325967115616581. PMID: 26740952; PMCID: PMC4687836.

Pegrum J, Crisp T, Padhiar N. Diagnosis and management of bone stress injuries of the lower limb in athletes. *BMJ.* 2012 Apr 24;344:e2511. doi: 10.1136/bmj.e2511. PMID: 22532009.

Rabin A, Kozol Z, Finestone AS. Limited ankle dorsiflexion increases the risk for mid-portion Achilles tendinopathy in infantry recruits: a prospective cohort study. *J Foot Ankle Res.* 2014 Nov 18;7(1):48. doi: 10.1186/s13047-014-0048-3. PMID: 25426172; PMCID: PMC4243387.

Rhon DI, Boyles RB, Cleland JA. One-year outcome of subacromial corticosteroid injection compared with manual physical therapy for the management of the unilateral shoulder impingement syndrome: a pragmatic randomized trial. *Ann Intern Med.* 2014 Aug 5;161(3):161-9. doi: 10.7326/M13-2199. PMID: 25089860.

Roy TC, Lopez HP. A comparison of deployed occupational tasks performed by different types of military battalions and resulting low back pain. *Mil Med.* 2013 Aug;178(8):e937-43. doi: 10.7205/MILMED-D-12-00539. PMID: 23929059.

Rue JP, Pickett A. Meniscal repair and transplantation in the military active-duty population. *Clin Sports Med.* 2014 Oct;33(4):641-53. doi: 10.1016/j.csm.2014.06.007. Epub 2014 Aug 1. PMID: 25280614.

Schram B, Orr R, Pope R. A Profile of Knee Injuries Suffered by Australian Army Reserve Soldiers. *Int J Environ Res Public Health.* 2018 Dec 20;16(1):12. doi: 10.3390/ijerph16010012. PMID: 30577566; PMCID: PMC6339105.

Scott Shawn J., SP USA, David N. Feltwell, SP USA, Joseph J. Knapik, MS USA (Ret.), Colleen B. Barkley, USAFR BSC (Ret.), Keith G. Hauret, SP USA (Ret.), Steven H. Bullock, SP USA (Ret.), Rachel K. Evans, SP USA, A Multiple Intervention Strategy for Reducing Femoral Neck Stress Injuries and Other Serious Overuse Injuries in U.S. Army Basic Combat Training, *Military Medicine*, Volume 177, Issue 9, September 2012, Pages 1081–1089, <https://doi.org/10.7205/MILMED-D-12-00085>

Sharma J, Weston M, Batterham AM, Spears IR. Gait retraining and incidence of medial tibial stress syndrome in army recruits. *Med Sci Sports Exerc.* 2014 Sep;46(9):1684-92. doi: 10.1249/MSS.0000000000000290. PMID: 24500537.

Sharma, J., Greeves, J.P., Byers, M. et al. Musculoskeletal injuries in British Army recruits: a prospective study of diagnosis-specific incidence and rehabilitation times. *BMC Musculoskelet Disord* 16, 106 (2015). <https://doi.org/10.1186/s12891-015-0558-6>

Sinclair J, Taylor PJ, Atkins S. Influence of running shoes and cross-trainers on Achilles tendon forces during running compared with military boots. *J R Army Med Corps.* 2015 Jun;161(2):140-3. doi: 10.1136/jramc-2014-000308. Epub 2014 Nov 26. PMID: 25428136.

Taanila HP, Suni JH, Pihlajamäki HK, Mattila VM, Ohrankämnen O, Vuorinen P, Parkkari JP. Predictors of low back pain in physically active conscripts with special emphasis on muscular fitness. *Spine J.* 2012 Sep;12(9):737-48. doi: 10.1016/j.spinee.2012.01.006. Epub 2012 Jan 31. PMID: 22297262.

Tennent DJ, Posner MA. The Military ACL. *J Knee Surg.* 2019 Feb;32(2):118-122. doi: 10.1055/s-0038-1676565. Epub 2018 Dec 28. PMID: 30593083.

Tucker CJ, Cotter EJ, Waterman BR, Kilcoyne KG, Cameron KL, Owens BD. Functional Outcomes After Isolated and Combined Posterior Cruciate Ligament Reconstruction in a Military Population. *Orthop J Sports Med.* 2019 Oct 11;7(10):2325967119875139. doi: 10.1177/2325967119875139. PMID: 31656823; PMCID: PMC6791041.

Wallace Robert F., ScD, MPH, Monika M. Wahi, MPH, CPH, Owen T. Hill, SP USA, Ashley B. Kay, MSPH, Rates of Ankle and Foot Injuries in Active-Duty U.S. Army Soldiers, 2000–2006, *Military Medicine*, Volume 176, Issue 3, March 2011, Pages 283–290, <https://doi.org/10.7205/MILMED-D-10-00098>

Waterman BR, Belmont PJ Jr, Owens BD. Patellar dislocation in the United States: role of sex, age, race, and athletic participation. *J Knee Surg.* 2012 Mar;25(1):51-7. doi: 10.1055/s-0031-1286199. PMID: 22624248.

Waterman BR., 2016a, Owens BD, Tokish JM. Anterior Shoulder Instability in the Military Athlete. *Sports Health.* Nov/Dec;8(6):514-519. doi: 10.1177/1941738116672161. Epub 2016 Oct 1. PMID: 27694151; PMCID: PMC5089361.

Waterman BR., 2016b, MC USA, Baris Gun, MC USA, Julia O. Bader, PhD, Justin D. Orr, MC USA, Philip J. Belmont, Jr., MC USA (Ret.), Epidemiology of Lower Extremity Stress Fractures in the United States Military, *Military Medicine*, Volume 181, Issue 10, October, Pages 1308–1313, <https://doi.org/10.7205/MILMED-D-15-00571>

World Health Organization. (2019, November 26). *Musculoskeletal conditions*. Ανάκτηση από <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>

Wikstrom EA, Hubbard-Turner T, McKeon PO. Understanding and treating lateral ankle sprains and their consequences: a constraints-based approach. *Sports Med.* 2013 Jun;43(6):385-93. doi: 10.1007/s40279-013-0043-z. PMID: 23580392.

Winkelmann ZK, Anderson D, Games KE, Eberman LE. Risk Factors for Medial Tibial Stress Syndrome in Active Individuals: An Evidence-Based Review. *J Athl Train.* 2016 Dec;51(12):1049-1052. doi: 10.4085/1062-6050-51.12.13. Epub 2016 Nov 11. PMID: 27835043; PMCID: PMC5264561.

Yow BG, Wade SM, Bedrin MD, Rue JH, LeClere LE. The Incidence of Posterior and Combined AP Shoulder Instability Treatment with Surgical Stabilization Is Higher in an Active Military Population than in the General Population: Findings from the US Naval Academy. *Clin Orthop Relat Res.* 2021 Apr 1;479(4):704-708. doi: 10.1097/CORR.0000000000001530. PMID: 33094964; PMCID: PMC8083805.

