



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΩΝ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΑΙΓΙΟΥ

ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΚΟΣΤΟΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΠΟ
ΣΥΝΗΘΕΙΣ ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΣΤΑ
ΟΜΑΔΙΚΑ ΑΘΛΗΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ-Η
ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ**

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ:

ΠΑΝΟΒΡΑΚΟΣ ΣΤΑΥΡΟΣ

ΦΥΛΑΚΤΟΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ

ΚΟΡΤΕΣΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ-ΑΝΤΩΝΙΟΣ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:

Δρ Κωνσταντίνος Κουτσογιάννης

ΑΙΓΙΟ 2011

ΠΡΟΛΟΓΟΣ-ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ευχαριστούμε όλους τους φυσιοθεραπευτές των και κυρίως τους φοιτητές φυσιοθεραπείας Παναγιώτη Αντζουλά και Μάρκο Κλοκίδη που με την προθυμία τους να συμμετάσχουν στην έρευνα και να απαντήσουν στα ερωτήματά της, βοήθησαν πολύ στη διαμόρφωση του βασικού μέρους της εργασίας αυτής και έτσι στην εκπόνησή της.

Επίσης ευχαριστούμε τον επιβλέποντα καθηγητή, κ. Κωνσταντίνο Κουτσογιάννη για την πολύτιμη βοήθεια και καθοδήγησή του ώστε να φέρουμε εις πέρας αυτή την εργασία.

Τέλος ευχαριστούμε τον καθηγητή κ. Κωνσταντίνο Φουσέκη για τη συμπαράσταση του καθ' όλη τη διάρκεια της πτυχιακής εργασίας.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην παρούσα εργασία η επιδημιολογική εμφάνιση των τραυματισμών στους ποδοσφαιριστές (N=100) και το κόστος αποκατάστασης των τραυματισμών αυτών είκοσι επαγγελματικών και ερασιτεχνικών σωματείων ποδοσφαιρικών σωματείων των Α', Β', Γ', Δ' εθνικών κατηγοριών και ΕΠΣ Αργολίδας Α' και Β', καταγράφηκε σε μια αγωνιστική περίοδο ενός χρόνου. Πιο ειδικά καταγράφηκαν συνολικά εκατόν- είκοσι- δύο (122) τραυματικά συμβάντα - ποδοσφαιριστές. Πενήντα-έξι (56%) ποδοσφαιριστές αντιμετώπισαν περισσότερους από έναν τραυματισμό. Η μεγάλη πλειοψηφία των τραυματισμών (89,34 %) αφορούσε το κάτω άκρο και ειδικότερα τον μηρό (34,43%) και το γόνατο (25,42%). Επίσης η πλειοψηφία των τραυματισμών αφορούσαν κυρίως μυϊκούς (43,44%), συνδεσμικούς (33,6%), και τενόντιους τραυματισμούς (10,5%). Ακόμη διαπιστώνεται ότι το μέσο κόστος ανά άτομο είναι περίπου στα 500 ευρώ περίπου με μεγάλη διασπορά τιμών αφού αφορούν μεγάλη ποικιλία περιπτώσεων τραυματισμών. Πιο ειδικά και με βάση την ανάλυση που πραγματοποιήθηκε διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της κατηγορίας στην οποία ανήκει η ομάδα και του τελικού κόστους τραυματισμού. Πιο συγκεκριμένα φαίνεται ότι τα μεγαλύτερα κόστη έχουν σχέση με την υψηλότερη κατηγορία της ομάδας. Γι αυτό και οι μεγάλες ομάδες έχουν δικά τους εξοπλισμένα θεραπευτήρια και δικούς τους θεραπευτές. Επίσης φαίνεται ότι τα μεγαλύτερα κόστη έχουν σχέση με τον μικρότερο αριθμό προπονήσεων. Διαπιστώθηκε ότι τα μεγαλύτερα κόστη έχουν σχέση με τον μικρότερο αριθμό παικτών. Τέλος αν και παρουσιάστηκε μικρή στατιστική διαφορά, η έρευνα έδειξε ότι ναι μεν οι ομάδες μεγάλων κατηγοριών πληρώνουν περισσότερα αλλά οι ποδοσφαιριστές τους επιστρέφουν γρηγορότερα στην αγωνιστή κατάσταση.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

	Σελίδες
ΠΡΟΛΟΓΟΣ-ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	2
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	3
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ	4
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	7
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ.....	8
1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	10
1.2 Σκοπός, στόχοι και χρησιμότητα της έρευνας.....	11
1.3 Ερευνητικά ερωτήματα	12
1.4 Οριοθετήσεις και περιορισμοί.....	12
2.ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ.....	13
3. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ.....	16
3.1 Τύπος των κακώσεων	16
3.1.1 Κακώσεις οξείας μορφής.....	16
3.2 Παράγοντες πρόκλησης τραυματισμού στο ποδόσφαιρο	18
3.2.1 Ενδογενείς παράγοντες.....	19
3.2.2 Εξωγενείς παράγοντες.....	20
3.3 Τραυματισμοί στο ποδόσφαιρο	21
3.3.1 Τραυματισμοί	21
3.3.1.1 Μυϊκές κακώσεις (Θλάσεις).....	22
3.3.1.2 Συνδεσμικές κακώσεις.....	25
3.3.1.3 Κατάγματα.....	28
3.3.1.4 Κακώσεις τενόντων (Τενοντοπάθειες)	31

3.3.1.4.1 Τενοντοπάθεια και τενοντοελυτρίτιδα	31
3.3.1.4.2 Ρήξεις τενόντων.....	32
3.3.1.5 Κακώσεις συνδέσμων-χόνδρων.....	36
3.3.1.6 Εξειδικευμένοι τραυματισμοί κάτω άκρων στο ποδόσφαιρο	40
4.ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	44
4.1 Τα εργαλεία της έρευνας	44
4.2 Η επιλογή των δεδομένων της έρευνας.....	46
4.2.1 Πληθυσμός.....	46
4.2.2 Δείγμα	47
4.2.3 Η διαδικασία της συλλογής των δεδομένων	48
4.3 Πιλοτική έρευνα	48
4.4 Τα κριτήρια εισαγωγής και αποκλεισμού δεδομένων.....	49
4.5 Κωδικοποίηση και Στατιστική Ανάλυση Των Δεδομένων.....	50
4.6 Αξιοπιστία- εγκυρότητα	51
4.7 Ανάλυση των δεδομένων στον Η/Υ	52
4.8 Οι περιορισμοί της έρευνας.....	52
5.ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	53
5.1 Αριθμός προπονήσεων	53
5.2 Ύπαρξη φυσικοθεραπεύτη-φυσικοθεραπευτηρίου	54
5.3 Πλήθος τραυματισμών ανά θέση ποδοσφαιριστή κ αριθμός τραυματισμών ανά παίχτη το χρόνο	55
5.4 Είδος τραυματισμού	56
5.5 Ανατομική κατανομή των τραυματισμών	57
5.6 Μηχανισμός πρόκλησης τραυματισμών.....	58
5.7 Απουσία από αθλητικές δραστηριότητες	59

5.8 Κόστος τραυματισμών.....	60
5.9 Στατιστικές συγκρίσεις.....	61
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	68
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι.....	73
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ.....	78

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1. Συσχέτιση κατηγορίας της ομάδας και Είδους τραυματισμού	Σελ. 73
Πίνακας 2. Σχέση κατηγορίας ομάδας και Κόστους τραυματισμού	Σελ. 74
Πίνακας 3. Αριθμός Προπονήσεων και κόστους τραυματισμού	Σελ. 75
Πίνακας 4. Αριθμός ενεργών παιχτών ομάδας και κόστους τραυματισμού	Σελ. 76

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

Γράφημα 1.Κατανομή (συχνότητα) των παιχτών ανά αριθμού Σελ. 64
προπονήσεων την εβδομάδα(N=100)

Γράφημα 2.Ποσοστό θετικών και αρνητικών απαντήσεων για Σελ. 65
την ύπαρξη φ/θ στην ομάδα

Γράφημα 3.Ποσοστό θετικών και αρνητικών απαντήσεων για Σελ. 65
την ύπαρξη φυσικοθεραπευτηρίου στην ομάδα

Γράφημα 4.Κατανομή (συχνότητα) των τραυματισμών των Σελ. 66
παιχτών ανά θέση στην οποία παίζουν(N=100)

Γράφημα 5.Κατανομή (συχνότητα) των παιχτών ανά πλήθος Σελ. 67
τραυματισμών το χρόνο

Γράφημα 6.Κατανομή (συχνότητα-ποσοστό) των Σελ. 68
τραυματισμών ανάλογα με το είδος τους

Γράφημα 7.Κατανομή (συχνότητα-ποσοστό) των Σελ. 69
τραυματισμών ανάλογα με το σημείο τραυματισμού

Γράφημα 8.Κατανομή (συχνότητα-ποσοστό) του αριθμού των Σελ. 70
τραυματισμών σε σχέση με το μηχανισμό πρόκλησης

Γράφημα 9.Κατανομή (συχνότητα) των παιχτών που έλειπαν Σελ.71
λόγω τραυματισμού ανάλογα με τη διάρκεια της απουσίας τους

Γράφημα 10. Κατανομή (ποσοστό) των τραυματισμών ανάλογα Σελ.72
με το κόστος τους.

1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εξέλιξη των συστημάτων Υγείας βρέθηκε πολύ γρήγορα στη δίνη των επιστημονικών διλημάτων και διχογνωμιών. Σ' αυτή τη δίνη των ιδεολογικών αντιπαραθέσεων, στη μάχη που δίνουν τα μεγάλα συμφέροντα σε παγκόσμιο επίπεδο και στις πιθανές οργανωτικό-διοικητικές και διαχειριστικές αλλαγές των Συστημάτων Υγείας, μπορούμε να πούμε ότι τρία στοιχεία θα παίξουν σημαντικό ρόλο στη μελλοντολογία τους.

Το πρώτο αναφέρεται στην αμφισβήτηση της κλασικής ιατρικής, το δεύτερο σχετίζεται με την ιλιγγιώδη εξέλιξη της βιοϊατρικής τεχνολογίας και τις παρεμβάσεις της γενετικής στη βελτίωση ή την μετάλλαξη του ανθρώπινου είδους και το τρίτο στις τεράστιες ανισότητες μεταξύ του επιπέδου υγείας των ανεπτυγμένων και αναπτυσσόμενων χωρών.

Το μέλλον των συστημάτων υγείας αποτελεί ένα σημαντικό ερώτημα και για τους οικονομολόγους της υγείας αφού διερωτώνται κάτω από τις βιοϊατρικές και γενετικές εξελίξεις, αν το σύστημα θα παραμείνει εντάσεως εργασίας ή θα εξελιχθεί σ' ένα σύστημα εντάσεως κεφαλαίου, σ' ένα τεχνικόδιαγνωστικό σύστημα με την κατάργηση της κλινικής ιατρικής, αγνοώντας την πολυπλοκότητα των κοινωνικό-οικονομικών, ψυχολογικών και πολιτισμικών παραγόντων που επηρεάζουν την υγεία.

Η οικονομική σκέψη, ως ήταν φυσικό, δεν μπόρεσε να μείνει αδιάφορη. Πολύ γρήγορα, είτε μέσω της δημόσιας οικονομικής είτε με την ανάπτυξη της θεωρίας του ανθρώπινου κεφαλαίου, δημιούργησε τον επιστημονικό κλάδο της οικονομικής της υγείας.

Η οικονομική της υγείας σήμερα, μέσα στα πλαίσια της τρέχουσας οικονομικής και κοινωνικής εξέλιξης, έχει επίσης ως αντικείμενο της, την ανάπτυξη του συστήματος της υγείας με κύριο και αποκλειστικό σκοπό τη βελτίωση του επιπέδου υγείας του πληθυσμού

Η γένεση του επιστημονικού αυτού κλάδου βρίσκεται στα προβλήματα που έχουν σχέση με τον κόσμο της εργασίας όπως οι κοινωνικο-οικονομικές διαστάσεις των επαγγελματικών κινδύνων και των συνεπειών τους, δηλαδή οι συνέπειες από την υπερβολική εκμετάλλευση της ανθρώπινης εργασίας. Να προσθέσουμε ακόμη τις ολοένα και μεγαλύτερες διεκδικήσεις αλλά και κατακτήσεις των εργαζομένων, ιδιαίτερα τις απαιτήσεις τους για κάλυψη και ουσιαστικότερη πρόσβαση στο σύστημα της ιατρο-φαρμακευτικής και

νοσοκομειακής περίθαλψης μέσα από το σύστημα της κοινωνικής ασφάλισης.

Ο Ελλαδικός χώρος είχε μια υστέρηση σημαντική στην ανάπτυξη του κράτους πρόνοιας γενικά και του τομέα των οικονομικών της υγείας ειδικότερα. Στις αρχές της δεκαετίας του '70 έχουμε κάποιες ατομικές πρωτοβουλίες επιστημονικής εξειδίκευσης στον κλάδο αυτό, ενώ η αναγκαιότητα του, τόσο σε επίπεδο δημόσιας διοίκησης όσο και σε ακαδημαϊκό, οριοθετείται μόλις στις αρχές του '80.

Στόχος λοιπόν της οικονομικής της υγείας είναι η προσπάθεια για τον εντοπισμό εκείνων των αιτιολογικών παραγόντων που επηρεάζουν το επίπεδο της υγείας του πληθυσμού και τη διερεύνηση των κοινωνικο-οικονομικών επιπτώσεων από την εμφάνιση των φαινομένων της νόσου και του θανάτου, Επίσης η εξασφάλιση και βελτίωση του επιπέδου υγείας του πληθυσμού μέσω της παροχής υπηρεσιών και αγαθών υγείας στα πλαίσια του θεμελιώδους οικονομικού προβλήματος, της στενότητας των ανθρώπινων και υλικών πόρων μιας χώρας.

Ακόμη, η επίτευξη ισορροπίας μεταξύ των απεριόριστων αναγκών και των περιορισμένων πόρων με παράλληλη βελτίωση της παραγωγικής αποτελεσματικότητας του συστήματος υγείας και της ορθολογικής κατανομής των παραγόμενων υπηρεσιών και αγαθών. Βάση λοιπόν αυτής της αντίληψης και στο χώρο του ποδοσφαίρου η οικονομική της υγείας παίζει πολύ σημαντικό ρόλο. Όλες οι ομάδες για να έχουν σωστή οικονομική πολιτική πρέπει να υπολογίζουν και το κόστος αποκατάστασης των τραυματισμών των παιχτών τους. Η εκπόνηση αυτής της εργασίας έγινε με σκοπό να αναδείξει το κόστος αποκατάστασης στον Ελλαδικό χώρο μιας και τέτοια έρευνα δεν έχει γίνει ποτέ στο παρελθόν στη χώρα μας.

1.2 Σκοπός, στόχοι και χρησιμότητα της έρευνας

Ο προβληματισμός της παρούσας μελέτης σχετίζεται με την καταγραφή των μέσων που χρησιμοποιήθηκαν για την αποκατάσταση των τραυματισμών κ κυρίως το κόστος που απαιτήθηκε για την θεραπεία των τραυματισμών. Επιπλέον, η παρούσα μελέτη στοχεύει στην πρόσθεση νέων στοιχείων στην επιδημιολογική έρευνα των τραυματικών χαρακτηριστικών του ποδοσφαίρου μέσω της καταγραφής των τραυματισμών σε επαγγελματίες ποδοσφαιριστές πέντε εθνικών κατηγοριών για μία αγωνιστική περίοδο.

Ειδικότερα στην έρευνα αυτή εξετάστηκαν οι ακόλουθοι στόχοι:

- 1) Καταγραφή τραυματισμών ποδοσφαίρου
- 2) Καταγραφή μηχανισμού πρόκλησης των τραυματισμών
- 3) Καταγραφή φυσιοθεραπευτικών μέσων που χρησιμοποιήθηκαν για την αποκατάσταση των τραυματισμών και κόστος αυτών.

1.3 Ερευνητικά ερωτήματα

Ο προβληματισμός της ακόλουθης έρευνας σχετιζόταν με τη διερεύνηση του κόστους των φυσικοθεραπευτικών μέσων που χρησιμοποιήθηκαν για την αποκατάσταση των τραυματισμών των ποδοσφαιριστών από ομάδες πέντε διαφορετικών κατηγοριών της χώρας μας.

Πιο συγκεκριμένα θα απαντηθούν τα εξής ερωτήματα:

1. Υπήρχε μόνιμος φυσικοθεραπευτής κ φυσικοθεραπευτήριο στην ομάδα?
2. Τι είδους τραυματισμός είχαν οι αθλητές ;
3. Ποια η ανατομική κατανομή των τραυματισμών αυτών ;
4. Ποιος ο μηχανισμός πρόκλησης των τραυματισμών αυτών ;
5. Πόσο διήρκησε η διακοπή της αθλητικής δραστηριότητας λόγω των τραυματισμών ;
Και τέλος
6. Πόσο κόστισε η αποκατάσταση των τραυματισμών ;

1.4 Οριοθετήσεις και περιορισμοί

Η παρούσα μελέτη προσδιορίζεται συνθετικά μέσω των ακόλουθων οριοθετήσεων:

- το δείγμα που χρησιμοποιήθηκε αποτελούνταν από άντρες ποδοσφαιριστές,
- η ηλικία των ποδοσφαιριστών κυμαινόταν από 17-39 ετών,

Τα αποτελέσματα της παρούσας ερευνητικής προσπάθειας ερμηνεύονται επίσης κάτω από το φάσμα των ακόλουθων περιορισμών:

- Η καταγραφή των τραυματισμών έγινε με τηλεφωνική επαφή σε συνεργασία με το ιατρικό προσωπικό των ομάδων (ιατροί και

φυσικοθεραπευτές), καθώς και με προσωπικές επισκέψεις στους χώρους άθλησης.

- Χρησιμοποιήθηκαν επίσης στοιχεία του ιατρικού φακέλου των ποδοσφαιριστών

2.ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

Η οικονομική της υγείας, στην προσπάθεια επίτευξης των σκοπών και των στόχων που θέτει, βρίσκεται σε μια διαρκή αναζήτηση και μελέτη εκείνων των μεθοδολογικών οργανωτικο-διοικητικών και οικονομικο-διαχειριστικών εργαλείων που θα επιτρέψουν στο σύστημα υγείας να ξεπεράσει τα προβλήματα και να βελτιώσει τις παροχές του.

Ο προσδιορισμός του συστήματος υγείας και ο εντοπισμός των σύγχρονων προβλημάτων του αποτελούν και τη βασικότερη μεθοδολογική προσέγγιση της οικονομικής της υγείας.

Τι πρέπει να περιλαμβάνει το κόστος ?

A. Το άμεσο κόστος

Το κόστος των παραγωγικών συντελεστών για την παραγωγή μίας υπηρεσίας, (μισθοί, αποσβέσεις κ.ά.) δηλαδή, το κόστος των εισροών.

B. Το συμπληρωματικό κόστος

Το πρόσθετο κόστος που καταβάλουν οι ασθενείς για αγορά φαρμάκων, πρόσθετες πληρωμές ιατρών, νοσηλευτών, οδοντιάτρων, φυσιοθεραπευτών, για μεταφορές κ.ά., το οποίο φυσικά δεν συμπεριλαμβάνεται στην προηγούμενη κατηγορία.

Το A + B κόστος συνιστά το άμεσο κόστος των υπηρεσιών υγείας.

Γ. Το έμμεσο κόστος

Το έμμεσο κόστος αφορά τόσο το κόστος του ασθενή, όσο και της οικογένειάς του, λόγω της απουσίας από την εργασία. Το έμμεσο κόστος είναι το διαφυγόν κέρδος από την απώλεια του εισοδήματος και της παραγωγής .

- Απώλεια εισοδήματος του ίδιου και των συγγενικών του μελών.
- Απώλεια παραγωγής για τις επιχειρήσεις.

Δ. Το συμπληρωματικό ή δευτερογενές εξωτερικό κόστος

Το εξωτερικό κόστος είναι το κόστος που προέρχεται για παράδειγμα από την εφαρμογή των νόμων που θέτει το κράτος προκειμένου να βελτιωθεί η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών και να προασπίσει το δημόσιο συμφέρον. Κλασικό παράδειγμα είναι η βελτίωση των υπονόμων που συνδέονται με τη νέα νοσοκομειακή μονάδα καθώς και η βελτίωση της υπάρχουσας υποδομής.

ΑΜΕΣΟ ΚΟΣΤΟΣ: Η χρηματική αποτίμηση, η αξία αποζημίωσης κάθε ενέργειας που αποσκοπεί στην παροχή ιατρικών φροντίδων και το συμπληρωματικό κόστος. Το κόστος δηλαδή που επιβαρύνει την κεντρική κυβέρνηση για την παροχή φροντίδων υγείας, το κόστος της κοινωνικής ασφάλισης και την αγορά των υπηρεσιών και το κόστος των ιδιωτών.

ΕΜΜΕΣΟ ΚΟΣΤΟΣ: Η χρηματική αξία των ζημιών του ασθενή και της οικογένειάς του κατά τη διάρκεια της ασθένειας. Απώλεια εισοδήματος = Διαφυγόντα κέρδη. Έμμεσο κόστος του ίδιου και των συγγενικών του μελών για τις ημέρες αποχής από την εργασία.

ΕΜΜΕΣΟ ΚΟΣΤΟΣ: Η χρηματική αξία των ζημιών των εργοδοτών από την απώλεια της παραγωγής.

Συμπληρωματικό ή δευτερογενές εξωτερικό κόστος:

Η χρηματική αξία των πρόσθετων επιβαρύνσεων της τοπικής κοινωνίας για την ανάπτυξη δευτερευουσών δράσεων ή των επιβαρύνσεων κοινωνικών ομάδων από τη διαφορετική χρήση των διαθέσιμων για παράδειγμα υλικών πόρων. (Σούλης Σ. ,1998)

3. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

3.1 Τύπος των κακώσεων

Οι αθλητικές κακώσεις χωρίζονται σε κακώσεις οξείας μορφής και σε κακώσεις λόγω υπέρχρησης. Οι κακώσεις οξείας μορφής μπορεί να είναι αποτέλεσμα κάποιας βίαιης σύγκρουσης μεταξύ των αθλητών και να οφείλονται κυρίως σε ενδογενείς παράγοντες, προκαλώντας τη λύση της συνέχειας των ιστών (ρήξη συνδέσμων, μυϊκών ινών, εξάρθρηματα κ.τ.λ.). Οι κακώσεις λόγω υπέρχρησης είναι το αποτέλεσμα συσσωρευμένων μικροβλαβών στους ιστούς, με τις οποίες ο οργανισμός δεν έχει το χρόνο να θεραπεύσει λόγω της συνεχούς χρήσης τους. Οι περισσότερες γνωστές κακώσεις λόγω υπέρχρησης που συναντάμε στον αθλητισμό είναι οι τενοντίτιδες, περιοστίτιδες, θυλακίτιδες, ορογονοθυλακίτιδες, τα σύνδρομα πρόσκρουσης στον ώμο, του προσθίου διαμερίσματος της κνήμης και του γόνατος κ.τ.λ. (Δεληγιάννης, 1992; Πουλμέντης, 2008).

3.1.1 Κακώσεις οξείας μορφής

Οι κακώσεις οξείας μορφής μπορεί να προκληθούν είτε από δυνάμεις που ασκούνται στους ιστούς (στροφικές, διατμητικές, εφελκυσμού), είτε από άμεση πλήξη μεταξύ των αντιπάλων αθλητών. Κακώσεις που προέρχονται από πρόσκρουση προκαλούν συνήθως μώλωπες, εκδορές και αιματώματα, τα οποία μπορεί να είναι υποδόρια ή ενδομυϊκά. Οι κακώσεις αυτές συμβαίνουν συνήθως σε περιοχές με οστικές προεξοχές όπως είναι το γόνατο, το ισχίο, η ποδοκνημική, ο ώμος και ο αγκώνας (Δεληγιάννης, 1992; Πουλμέντης, 2008).

Κακώσεις που προέρχονται από στροφικές δυνάμεις συμβαίνουν συχνά στα αθλήματα επαφής και κυρίως όταν το κάτω άκρο του αθλητή βρίσκεται στο έδαφος και δέχεται άμεση πλήξη από τον αντίπαλο. Ακόμα, όταν το γήπεδο είναι λασπωμένο (ποδόσφαιρο) και ο αθλητής με προσκολλημένο το παπούτσι στο έδαφος επιχειρεί να αλλάξει κατεύθυνση. Όλες οι παραπάνω περιπτώσεις υποβάλλουν το άκρο σε στροφικές τάσεις και ειδικότερα το γόνατο, όπου είναι πιθανότερο να προκληθούν βλάβες όχι μόνο στους συνδέσμους αλλά και σε διάφορες ενδοαρθρικές κατασκευές. Οι κακώσεις που προέρχονται από διατμητικές δυνάμεις εμφανίζονται μεταξύ των ιστών που συνορεύουν

μεταξύ τους, όπως π.χ. οι τένοντες οι οποίοι καλύπτονται από έλυτρα προκαλώντας τενοντοελυτρίτιδες, ή σε περιοχές που καλύπτονται από χαλαρό συνδετικό ιστό, προκαλώντας περιτενοντίτιδα (Πουλμέντης, 2008)

Οι κακώσεις εφελκυσμού οφείλονται σε διάφορους ενδογενείς παράγοντες όπως είναι η απότομη μεταβολή του μήκους του μυός, ή στην παρατεταμένη μυϊκή προσπάθεια κατά την οποία οι μηχανισμοί ανάδρασης δεν είναι σε θέση να αντιδράσουν με επάρκεια λόγω του φυσιολογικού κάματος που έχουν υποστεί οι μύες. Συνήθως, όταν οι κακώσεις αυτές συμβαίνουν στη γαστέρα των μυών, συνοδεύονται πάντοτε από εκτεταμένο αιμάτωμα λόγω της ταυτόχρονης ρήξης των μυϊκών ινών και των αγγείων. Αντίθετα, στις περιπτώσεις εκείνες όπου η ρήξη περιορίζεται στην περιοχή της μυοτενόντιας ένωσης, αν και θεωρείται σε πολλές περιπτώσεις σοβαρότερη από την προηγούμενη, παρατηρούμε να δημιουργείται μικρότερο αιμάτωμα λόγω της περιορισμένης αγγειοβρίθειας της περιοχής (Πουλμέντης, 2008).

3.1.2 Κακώσεις λόγω υπέρχρησης

Οι κακώσεις λόγω υπέρχρησης οφείλονται στη συσσώρευση μικροβλαβών από επαναλαμβανόμενα φορτία, τις οποίες ο οργανισμός δεν προλαβαίνει να επουλώσει. Οι κακώσεις αυτές συμβαίνουν πάντοτε ύστερα από παρατεταμένη αθλητική δραστηριότητα την οποία ο αθλητής, αν και μπορεί να διακόψει, εντούτοις συνεχίζει προκαλώντας περαιτέρω βλάβη στους ιστούς (Πουλμέντης, 2008; Δεληγιάννης, 1992).

Η συστηματική εφαρμογή εφελκυστικών δυνάμεων στο σημείο πρόσφυσης του μυός με το περίοστεο, έχει ως αποτέλεσμα την πρόσκληση ανύψωσης του περιοστέου και τοπική φλεγμονή, όπως στην περίπτωση του συνδρόμου του έσω κνημιαίου διαμερίσματος. Επιπλέον, η επανειλημμένη μηχανική καταπόνηση στο περίοστεο στους εφήβους είναι δυνατό να διασπάσει τη μικροκατασκευή των ιστών και να προκαλέσει είτε κατάγματα καταπόνησης, είτε βλάβες στις επιφύσεις των αναπτυσσόμενων οστών. Η επανειλημμένη έλξη στις επιφύσεις της κνήμης προκαλεί βλάβες στο κνημιαίο κύρτωμα (Osgood- Schlatter) ή κάποια αποφυσίτιδα στο σημείο πρόσφυσης του τένοντα στο οστό, όπως (νόσος Sever) στη πτέρνα. Όλες οι κακώσεις αυτής της αιτιολογίας αναπτύσσονται με σχετικά βραδύ ρυθμό. Εφαρμογή εφελκυστικών δυνάμεων στα σημεία πρόσφυσης των μυών στο περίοστεο στους εφήβους αθλητές (Πουλμέντης, 2008).

Κακώσεις λόγω υπέρχρησης οι οποίες οφείλονται στην τριβή μεταξύ των κατασκευών του σώματος παρατηρούνται κυρίως στους τένοντες, όπως η τενοντοπάθεια του αχιλλείου τένοντα στους ποδοσφαιριστές ή το σύνδρομο της λαγονοκνημιαίας ταινίας που οφείλεται στην τριβή της ταινίας με τον έξω μηριαίο κόνδυλο. Ο πόνος, η δυσκαμψία και οι αλλοιώσεις που υφίστανται οι χόνδροι στην επιγονατιδομηριαία άρθρωση οφείλονται στην τριβή της κάτω επιφάνειας της επιγονατίδας με το μηριαίο οστό. Επίσης, συχνά παρατηρούμε τριβές ορογόνων θυλάκων με τους τένοντες, που έχουν ως αποτέλεσμα να προκαλείται φλεγμονή στους θύλακες και κυρίως σε αυτούς του γόνατος όπως είναι ο υπερεπιγονατιδικός και η κύστη του Baker ή στην περιοχή του ώμου που βρίσκεται ο υπακρωμιακός (Δεληγιάννης, 1992; Πουλμέντης, 2008).

Συχνά, σκελετικές ανωμαλίες ή αποκλίσεις από την φυσιολογική κατασκευή των οστών σχετίζονται με την εμφάνιση κακώσεων υπέρχρησης, καθώς προκαλούν μη φυσιολογικές φορτίσεις σε δομικές κατασκευές του σώματος. Τέτοιες αποκλίσεις είναι η συστροφή του μηριαίου, η βλαισότητα και ραιβότητα του γόνατος που συνοδεύονται από αλλοίωση της φυσιολογικής Q γωνίας, διαφορές στο μήκος των σκελών (ανισοσκελία) και διαταραχές στις καμάρες του άκρου πόδα (Devan et al, 2004). Ενώ όλες αυτές οι δυσμορφίες θα περνούσαν απαρατήρητες και δε θα δημιουργούσαν κανένα πρόβλημα σε άτομα με καθημερινές δραστηριότητες αντίθετα, στον αθλητισμό οι πιθανότητες βλάβης των ιστών στις περιοχές αυτές θα είναι πολύ αυξημένη. Το σύνδρομο του προσθίου κνημιαίου διαμερίσματος, η τενοντίτιδα του επιγονατιδικού, η τενοντίτιδα του αχιλλείου είναι τυπικές εκδηλώσεις αυτού του είδους, το οποίο γίνεται ακόμη σοβαρότερο όταν ο αθλητής προπονείται σε σκληρούς αγωνιστικούς χώρους (Ταρτάν) (Πουλμέντης, 2008).

3.2 Παράγοντες πρόκλησης τραυματισμού στο ποδόσφαιρο

Η αθλητική κάκωση είναι το αποτέλεσμα πολλαπλών και σύνθετων επιδράσεων, που οφείλονται σε ενδογενείς παράγοντες που αφορούν τα ιδιαίτερα βιολογικά χαρακτηριστικά του αθλητή, και εξωγενείς παράγοντες που αναφέρονται στον τύπο και στον τρόπο εκτέλεσης των δεξιοτήτων του ποδοσφαίρου, σε περιβαλλοντικούς παράγοντες και στον χρησιμοποιούμενο εξοπλισμό (Walter et al., 1985; Taimela, 1990; Πουλμέντης, 2008), και οι οποίες (ενδογενείς και

εξωγενείς) σε κάποια στιγμή κατά τη διάρκεια του αγώνα προκαλούν την κάκωση.

3.2.1 Ενδογενείς παράγοντες

Οι ενδογενείς παράγοντες που επηρεάζουν την αθλητική κάκωση περιλαμβάνουν γενικά τη φυσική κατάσταση, την ευλυγισία του αθλητή, την αστάθεια των αρθρώσεων, την αρμονία του μυϊκού συστήματος και τις ανατομικές ασυμμετρίες (Δεληγιάννης, 1992 ; Πουλμέντης, 2008). Επίσης, στους ενδογενείς παράγοντες περιλαμβάνεται και το φύλο (Δεληγιάννης, 1992), καθώς έχει αναφερθεί ότι η επιδημιολογία τραυματισμών είναι υψηλότερη στις γυναίκες συγκριτικά με τους άνδρες τόσο κατά την διάρκεια των προπονήσεων όσο και στους επίσημους αγώνες (Wonk & Hong, 2005). Το παραπάνω συμπέρασμα βασίστηκε στο γεγονός ότι οι γυναίκες έχουν ιδιαίτερες μορφολογικές ιδιαιτερότητες. Άλλος ενδογενής παράγοντας είναι η ηλικία καθώς μια πρόσφατη μελέτη (Leininger, Knox & Comstock, 2006) σε μεγάλο αριθμό τραυματισμών (1.597.528 τραυματισμοί σε μια περίοδο 13 χρόνων) επιβεβαίωσε ότι η εφηβική ωρίμανση και η απότομη αύξηση του ύψους και της μυϊκής μάζας οδηγεί σε μεγάλες μυοσκελετικές φορτίσεις. Ακόμη άλλοι παράγοντας είναι η μυϊκή ασυμμετρία και ανισορροπία μεταξύ ανταγωνιστικών μυϊκών ομάδων. Είναι αποδεκτό, ότι η ομαλή εκτέλεση μιας κίνησης είναι αποτέλεσμα αρμονικής συνεργασίας ανάμεσα σε ομάδες μυών που συστέλλονται και άλλες που προσφέρουν σταθεροποίηση στην άρθρωση. Όταν ένας μυς είναι παράγει σημαντικά μεγαλύτερα ποσοστά δύναμης από τον από τον ανταγωνιστή του, διαταράσσεται αυτή η μυοδυναμική ισορροπία και ελλοχεύει ο κίνδυνος τραυματισμού της άρθρωσης. Επίσης, μετά από ακινητοποίηση του σκέλους, μετά από κάποιο τραυματισμό, παρατηρείται μυϊκή ατροφία, με αποτέλεσμα να οδηγεί σε συχνότερους τραυματισμούς (Δεληγιάννης, 1992). Επιπλέον, παρά το γεγονός ότι η ψυχολογική κατάσταση ενός ποδοσφαιριστή επηρεάζει σίγουρα (Landry, Bernhardt, 2003) και την αγωνιστική συμπεριφορά του (π.χ. βίαιη συμπεριφορά στο παιχνίδι) και την προδιάθεσή του για τραυματισμό, η συγκεκριμένη παράμετρος έχει μελετηθεί ελάχιστα.

3.2.2 Εξωγενείς παράγοντες

Οι εξωγενείς παράγοντες τραυματισμών στο ποδόσφαιρο αναφέρονται κυρίως το είδος του αθλήματος, οι κανόνες που διέπουν το άθλημα, οι καιρικές συνθήκες, η κατάσταση του αγωνιστικού χώρου, η κατηγορία που αγωνίζεται η ομάδα και είναι οι αιτίες εκείνες στις οποίες ο φυσικοθεραπευτής ελάχιστα μπορεί να παρέμβει προληπτικά (Πουλμένης, 2008). Αρκετοί ερευνητές υποστηρίζουν ως τον πιο συνηθισμένο εξωγενή παράγοντα, την επαφή με άλλον αθλητή, αναφέροντας μάλιστα ότι ένα ποσοστό 44% με 74% όλων των κακώσεων ήταν αποτέλεσμα της επαφής μεταξύ παικτών (Nielsen & Yde, 1989; Arnason et al, 1996; Luthje et al, 1996). Ο Le Gall και οι συνεργάτες του (2006) μελέτησαν νέους παίκτες υψηλού επιπέδου για 10 περιόδους και ανέφεραν ότι οι τραυματισμοί επαφής αποτελούσαν την μεγάλη πλειοψηφία, με τις κακώσεις των μυών του μηρού από άμεση πλήξη του αντιπάλου να παρουσιάζουν την μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης (30.6 %).

Επίσης, τα φυσιολογικά και εμβιομηχανικά φορτία στα οποία υπόκεινται οι ποδοσφαιριστές ποικίλουν κατά την διάρκεια της άθλησης και αυτό μπορεί να οδηγήσει σε μεγαλύτερο ρίσκο τραυματισμών. Αυτή η άποψη υποστηρίζεται από την μεγαλύτερη εμφάνιση των τραυματισμών στους επίσημους αγώνες σε σύγκριση με τις προπονήσεις (Arnason et al, 2004; Walden et al, 2005; Hagglund et al, 2006), άλλα και από την εμφάνιση περισσότερων τραυματισμών στις προπονήσεις της προ-αγωνιστικής περιόδου σε σχέση με αυτές της κανονικής περιόδου (Engstrom et al, 1990 ; Engstrom et al, 1991; Walden et al, 2005;).

Επίσης μια σημαντική συσχέτιση έχει αναφερθεί θεωρητικά ανάμεσα στη συχνότητα των αθλητικών κακώσεων και των καιρικών συνθηκών που επικρατούν (Δεληγιάννης, 1992). Έτσι, ακραίες θερμοκρασίες, το χιόνι, η βροχή, κ.λ.π., συνοδεύονται από αυξημένο αριθμό κακώσεων. Ακόμη, ο βαθμός επιφόρτισης που υφίσταται το σώμα του αθλητή, κατά την επαφή του με τον τάπητα του αγωνιστικού χώρου, εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τον τύπο του υποδήματος που χρησιμοποιεί. Τέλος, το είδος και η ποιότητα του αγωνιστικού χώρου, αποτελούν δύο ακόμη βασικούς παράγοντες για την αποφυγή αθλητικών κακώσεων (Ekstrand & Tropp , 1990; Δεληγιάννης, 1992).

3.3 Τραυματισμοί στο ποδόσφαιρο

Υπάρχουν πολλά και διαφορετικά αθλήματα τα οποία έχουν διαφορετικές απαιτήσεις μεταξύ τους και οι παίκτες που συμμετέχουν σε αυτά καλούνται να ακολουθήσουν διαφορετικά κινητικά πρότυπα και διαφορετικές τεχνικές. Έτσι σε αυτά τα αθλήματα παρουσιάζονται και διαφόρων ειδών τραυματισμοί. Το πιο δημοφιλές άθλημα του κόσμου, το ποδόσφαιρο, έχει δικά του κινητικά πρότυπα και οι παίκτες που παίζουν σε αυτό το άθλημα παρουσιάζουν χαρακτηριστικούς τραυματισμούς.

Έτσι λοιπόν οι επαφές που έχουν οι αθλητές μεταξύ τους αλλά και τα υψηλά μυοσκελετικά φορτία που παρουσιάζονται μέσα στο παιχνίδι (Ekblom, 1994) οδηγούν σε τραυματισμούς διαφόρων ειδών και αιτιολογίας, κυρίως στα κάτω άκρα όπως: (I)θλάσεις και κακώσεις (ρήξεις μυϊκών και τενόντιων ινών), (II) διαστρέμματα (κακώσεις θηλακοσυνδεσμικών αρθρώσεων και στοιχείων), (III) κατάγματα (λύσεις συνέχειας των οστών), (IV) τραυματισμοί υπέρχρησης (τενοντίτιδες, σύνδρομο διαμερίσματος κνήμης, σύνδρομο προσαγωγών – κοιλιακών), (V) εξάρθρατα - υπερξάρθρατα (παρεκτοπίσεις αρθρικών επιφανειών), (VI) τραυματισμοί δέρματος. Όλοι αυτοί οι τραυματισμοί κατηγοριοποιούνται ανάλογα με την αιτιολογία τους σε οξείς τραυματισμούς και τραυματισμούς υπέρχρησης. Οι δύο αυτοί τύποι είναι και οι πιο συχνά εμφανιζόμενοι στο ποδόσφαιρο και καθώς επηρεάζονται από πολλούς παράγοντες, η συχνότητά τους ποικίλει από μελέτη σε μελέτη (Ekstrand & Gillquist, 1983; Inklaar et al, 1996; Walden et al, 2005; Hagglund et al, 2006; Le Gall et al, 2006;).

3.3.1 Τραυματισμοί

Κάκωση ονομάζεται η βλάβη των ιστών του σώματος, που προκαλείται από άμεση ή έμμεση βία. Οι κακώσεις διακρίνονται ανάλογα με την δημιουργία επικοινωνίας των ιστών με το περιβάλλον, σε ανοικτές ή κλειστές. Επίσης διακρίνονται σε κακώσεις από υπερχρησία ανάλογα με τη διάρκεια εφαρμογής και την ένταση της βίας, τραυματικές. Η ανοικτή κάκωση ή τραύμα χαρακτηρίζεται από λύση της συνέχειας του δέρματος ή των βλεννογόνων, που επιτρέπει την επικοινωνία του εσωτερικού του σώματος με το περιβάλλον. Η κλειστή κάκωση χαρακτηρίζεται από διατήρηση της συνέχειας του δέρματος ή των βλεννογόνων (θλάση μαλακών μορίων). (Norris, 1993;

Αμπατζίδης, 1998). Η κάκωση από υπέρχρηση οφείλεται σε άσκηση μακροχρόνιας, επαναλαμβανομένης, μικρής έντασης βίας, που καταπονεί τους ιστούς και προκαλεί βλάβες στα μαλακά μέρη και στον σκελετό. Στις κακώσεις από υπέρχρηση περιλαμβάνονται η τενοντοπάθεια, η επικονδυλίτιδα, η τενοντοελυτρίτιδα, η χονδρομαλάκυνση, η αποφυσίτιδα, η διαχωριστική οστεοχονδρίτιδα, τα σύνδρομα συμπίεσης ή παγίδευσης των περιφερικών νεύρων και τα κατάγματα από κόπωση (Δεληγιάννης, 1992, Griffith, 1997).

Η τραυματική κάκωση οφείλεται σε στιγμιαία εφαρμογή βίας μεγάλης έντασης, η οποία προκαλεί βλάβες στα μαλακά μέρη και στον σκελετό. Η τραυματική κάκωση μπορεί να είναι κλειστή ή ανοικτή, επομένως ο όρος "τραυματική" δεν προϋποθέτει την ύπαρξη τραύματος.

Στις τραυματικές κακώσεις περιλαμβάνονται οι ρήξεις των μυών, των τενόντων, των νεύρων και των συνδέσμων, τα εξάρθρατα και τα κατάγματα. Η σταθερότητα των αρθρώσεων εξασφαλίζεται από ενεργητικούς και παθητικούς παράγοντες. Η ενεργητική σταθεροποίηση επιτυγχάνεται με την δράση των μυών, οι οποίοι προσφύονται στα οστά μέσω των τενόντων, ενώ η παθητική με τους συνδέσμους και τον αρθρικό θύλακο, (Griffith, 1997; Ρούσσης, 1999)..

3.3.1.1 Μυϊκές κακώσεις (Θλάσεις)

Οι μυϊκές θλάσεις, παρά το γεγονός ότι αποτελούν το 10% έως 30% όλων των αθλητικών κακώσεων (Αμπατζίδης, 1998), συχνά υποτιμώνται, επειδή ο αθλητής, παρά τα ενοχλήματα, συνεχίζει την δραστηριότητα. Πρόκειται για κλειστές κακώσεις, που προκαλούνται από άμεση βία (πλήξη) ή έμμεση βία (διάταση). Οι άμεσες κακώσεις οφείλονται σε κτύπημα του αντιπάλου, που προκαλεί συμπίεση του μυός στο υποκείμενο οστό και ποικίλης έκτασης αιμάτωμα. Οι έμμεσες κακώσεις οφείλονται σε βίαιη διάταση του μυός και παρατηρούνται συνήθως σε μυς, οι οποίοι κινούν περισσότερες από μία αρθρώσεις (διαρθρικούς), όπως ο γαστροκνήμιος (Norris, 1993; Griffith, 1997).

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

Οι μυϊκές θλάσεις ταξινομούνται σε I, II και III βαθμού:

Η θλάση I βαθμού χαρακτηρίζεται από ρήξη ελαχίστων ινών. Η θλάση II βαθμού αντιστοιχεί σε μερική ρήξη του μυός. Η θλάση III βαθμού χαρακτηρίζεται από πλήρη ρήξη του μυός (Δεληγιάννης, 1992; Αμπατζίδης, 1998).

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Τα συμπτώματα συνήθως είναι ο εντοπισμένος πόνος, που αναπαράγεται με τη σύσπαση του μυός και τοπικό οίδημα. Από την κλινική εξέταση διαπιστώνεται ευαισθησία στην πίεση, ενώ πόνος εκλύεται κατά την παθητική διάταση ή τη σύσπαση του μυός. Στις θλάσεις II και III βαθμού είναι δυνατό να ψηλαφηθεί κενό, αντίστοιχα προς τη θέση της ρήξης, ενώ σε θλάση III βαθμού είναι αδύνατη η σύσπαση του μυός, επομένως και η κίνηση της άρθρωσης (Δεληγιάννης, 1992; Αμπατζίδης, 1998).

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

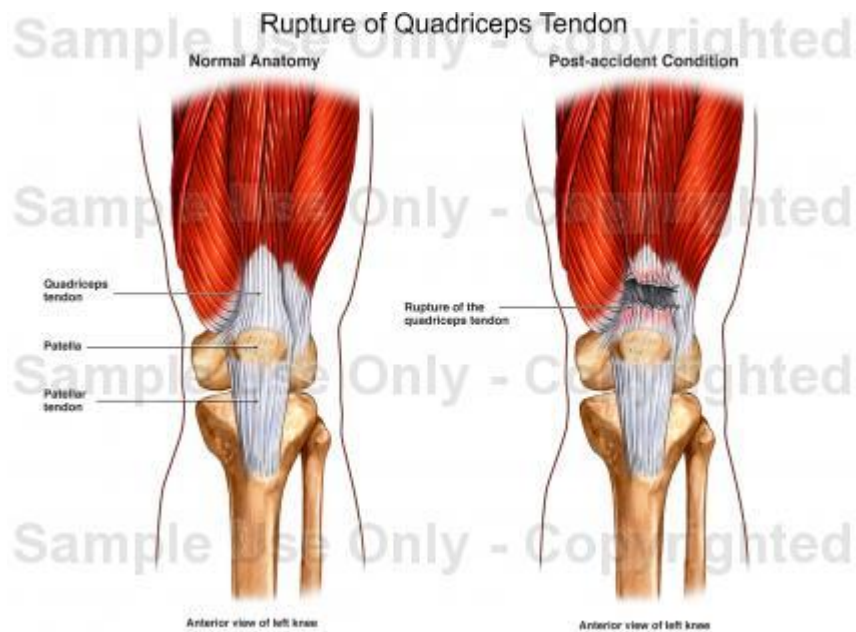
Η θεραπεία στις θλάσεις I και II βαθμού είναι συντηρητική και συνίσταται σε περιορισμό ή διακοπή της αθλητικής δραστηριότητας για 2 έως 4 εβδομάδες, ελαστική επίδεση, ψυχρά επιθέματα και χορήγηση αντιφλεγμονωδών φαρμάκων. Το αποτέλεσμα της συντηρητικής αγωγής είναι συνήθως ικανοποιητικό, λόγω της έντονης αναγεννητικής ικανότητας του μυϊκού ιστού, που οφείλεται στην πλούσια αιμάτωσή του.

Στις θλάσεις III βαθμού προτιμάται η χειρουργική θεραπεία, και συγκεκριμένα η συρραφή του μυός, επειδή η ουλή που δημιουργείται, λόγω της επούλωσης, είναι δυνατόν να επηρεάσει τη λειτουργικότητα του μυός (Δεληγιάννης, 1992; Αμπατζίδης, 1998; Bruncker, Khan, 2007).

ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

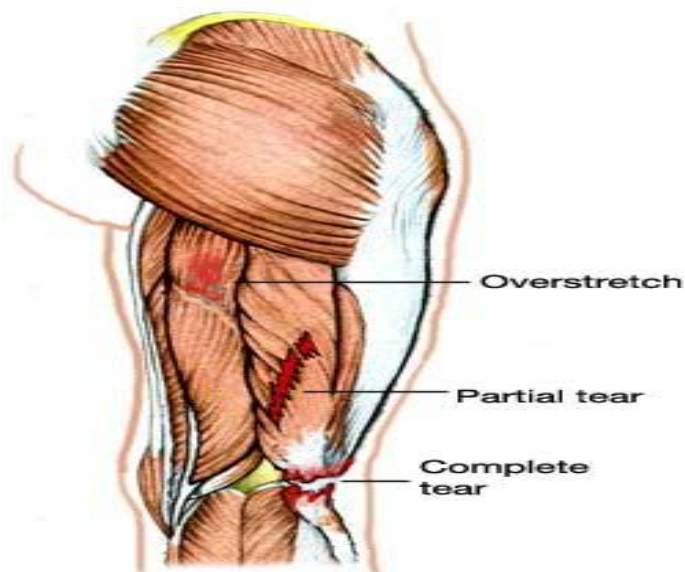
Κύρια επιπλοκή είναι η έκτοπη οστεοποίηση, που συνίσταται σε επασβέστωση και οστεοποίηση εκτεταμένων ενδομυϊκών

αιματομάτων και η οποία περιορίζει την μυϊκή σύσπαση και την κινητικότητα των αρθρώσεων (Αμπατζίδης, 1998).



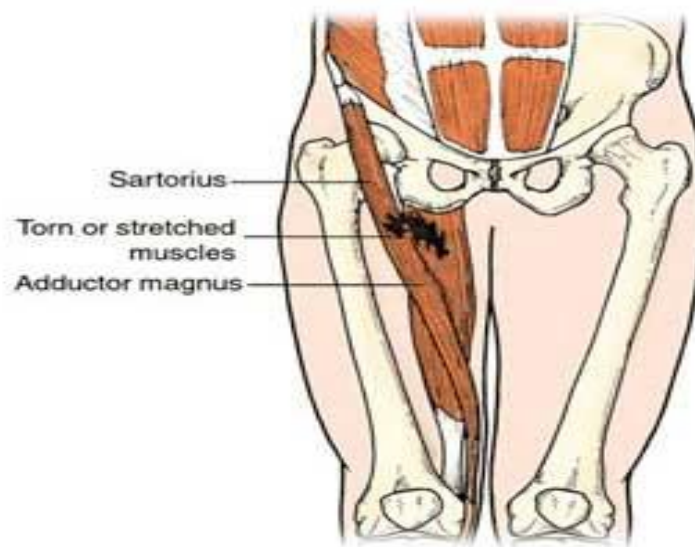
Εικόνα 1. Θλάση τετρακεφάλου

(πηγή: www.catalog.nucleusinc.com/generateexhibit.php?ID=11903)



Εικόνα 2. Θλάση οπίσθιων μηριαίων

(πηγή: www.sportsmed.gr/img/Foot_11_thumb_1_nu_7357E8B7.jpg)



Εικόνα 3. Θλάση προσαγωγών

(πηγή: www.mendmeshop.com/tendon/adductor-tendinopathy.php)

3.3.1.2 Συνδεσμικές κακώσεις

Οι συνδεσμικές κακώσεις στο ποδόσφαιρο οφείλονται σε υπέρχρηση ή τραυματικά αίτια .

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΣΥΝΔΕΣΜΙΚΩΝ ΚΑΚΩΣΕΩΝ

Οι συνδεσμικές κακώσεις ταξινομούνται σε I, II και III βαθμού:

Η κάκωση I βαθμού χαρακτηρίζεται από διάταση ή ρήξη ελαχίστων ινών του συνδέσμου και συνοδεύεται από διεύρυνση του μεσαρθρίου διαστήματος μικρότερη των 5mm. Η κάκωση II βαθμού αντιστοιχεί σε μερική ρήξη του συνδέσμου και συνοδεύεται από μέτρια χαλαρότητα σε βλαιοποίηση ή ραιβοποίηση της άρθρωσης, με διεύρυνση του μεσαρθρίου διαστήματος μεταξύ 5mm και 10mm, η ανάλογη πρόσθια, οπίσθια ή πλάγια ολίσθηση. Η κάκωση III βαθμού χαρακτηρίζεται από πλήρη ρήξη του συνδέσμου και συνοδεύεται από διεύρυνση του μεσαρθρίου διαστήματος μεγαλύτερη των 10mm, η ανάλογη πρόσθια, οπίσθια ή πλάγια ολίσθηση (Δεληγιάννης, 1992; Αμπατζίδης, 1998).

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

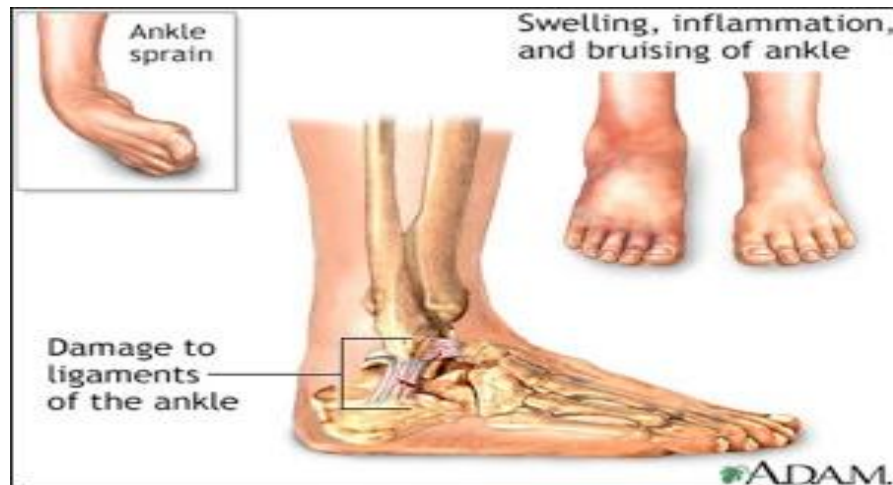
Τα συμπτώματα είναι ο πόνος, που επιτείνεται με τις κινήσεις, το οίδημα των μαλακών μορίων το οποίο αίμαρθρο και η αστάθεια της άρθρωσης ανάλογα με την βαρύτητα της κάκωσης. Η κλινική εξέταση είναι συχνά δύσκολη ή αδύνατη, λόγω του πόνου και της αντίδρασης του αθλητή και επιτυγχάνεται μόνο υπό τοπική αναισθησία. Στην κλινική εξέταση περιλαμβάνονται ειδικές λειτουργικές δοκιμασίες, για τη διάγνωση των συνδεσμικών κακώσεων (Δεληγιάννης, 1992; Αμπατζίδης, 1998; Bruncker, Khan, 2007).

Η διάγνωση υποστηρίζεται από παρακλινικές εξετάσεις, όπως ο ακτινολογικός έλεγχος με "stress" ακτινογραφίες, το υπερηχογράφημα και η μαγνητική τομογραφία. Η αρθροσκόπηση έχει ιδιαίτερη συμβολή στη διάγνωση και αντιμετώπιση ορισμένων συνδεσμικών κακώσεων, όπως του προσθίου χιαστού (Αμπατζίδης, 1998)

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Στις κακώσεις I και II βαθμού και σε ορισμένες III βαθμού, όπως του έσω πλαγίου συνδέσμου του γόνατος, η θεραπεία είναι συντηρητική και συνίσταται σε περιορισμό της κινητικότητας ή ακινητοποίηση της άρθρωσης με γύψινο ή λειτουργικό νάρθηκα, για 2 έως 6 εβδομάδες. Στις κακώσεις III βαθμού εφαρμόζεται χειρουργική θεραπεία, που συνίσταται σε : 1. Τελικοτελική συρραφή του συνδέσμου, 2. καθήλωση του συνδέσμου στη θέση πρόσφυσής του στο οστό με σύρμα ή μη απορροφήσιμο ράμμα, 3. καθήλωση του οστικού τεμαχίου με βίδα, στην περίπτωση αποσπαστικού κατάγματος. Στις περιπτώσεις, στις οποίες δεν είναι δυνατή η αποκατάσταση της συνεχείας του συνδέσμου, όπως σε ρήξεις του προσθίου χιαστού,

γίνεται πλαστική με χρησιμοποίηση αυτομοσχεύματος ή τεχνητού μοσχεύματος (Δεληγιάννης, 1992; Αμπατζίδης, 1998; Brunker, Khan, 2007).



Εικόνα 4. Διάστρεμμα (Συνδεσμική κάκωση ποδοκνημικής άρθρωσης)

(πηγή:www.midwestsportsfans.com/2009/04/sprained-ankle-treatment-rehab-recovery-time-ankle-sprain-grade-ligaments-chronic-ankle-sprains-denver)



Εικόνα 5.Κλινική εικόνα διαστρέμματος

(πηγή: www.flickr.com/photos/motionblur/295154709/)

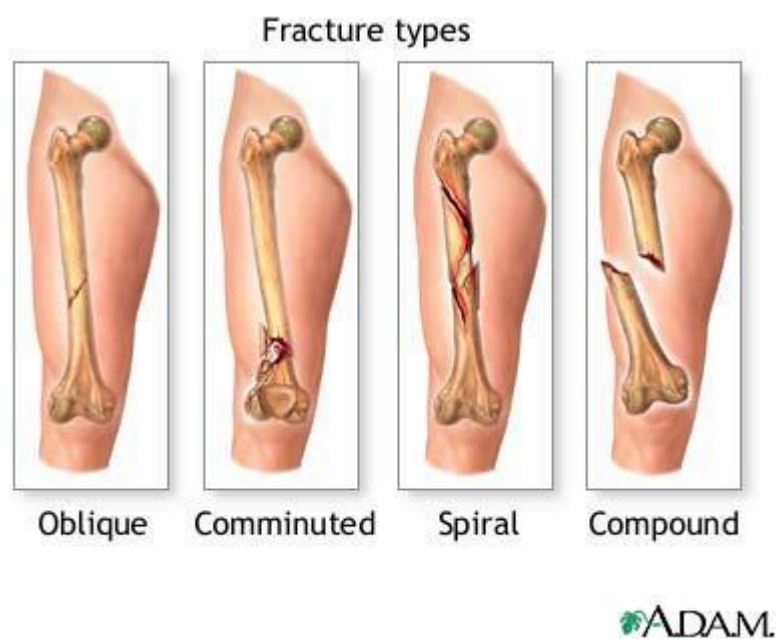
3.3.1.3 Κατάγματα

Κάταγμα ονομάζεται η τέλεια ή ατελής λύση της συνέχειας του οστού.

Τα κατάγματα οφείλονται, κατά κύριο λόγο, στην άσκηση δυνάμεων στο οστό, οι οποίες υπερβαίνουν τα όρια της αντοχής του. Πιο συγκεκριμένα η βία είναι το συχνότερο αίτιο. Στη περίπτωση άσκησης άμεσης βίας, το κάταγμα θα είναι επακόλουθο της πρόσκρουσης επί του οστού ενός αντικειμένου που βρίσκεται σε κίνηση ή πέφτει από ψηλά. Άλλοτε πάλι προκαλείται, όταν το οστό προσκρούει βίαια σε ανένδοτη επιφάνεια (άμεσα κατάγματα). Στη περίπτωση άσκησης έμμεσης βίας, το κάταγμα παρουσιάζεται ως αποτέλεσμα της εφαρμογής δύναμης στρέψης ή κάμψης, συμπίεσης ή απόσπασης πάνω στο οστό. Τότε, η λύση της συνέχειας του παρουσιάζεται σε κάποια απόσταση από το σημείο εφαρμογής της δύναμης (έμμεσα κατάγματα) (Συμεωνίδης 1996; Αλειφερόπουλος,

2003; Παπαβασιλείου, 2003).Ακόμα, διακρίνουμε κατάγματα από κόπωση και κατάγματα οφειλόμενα σε παθολογικά αίτια. Όταν ασκούνται επαναλαμβανόμενες τάσεις με μεγάλη συχνότητα σε ένα οστό, έχουν ως αποτέλεσμα το κάταγμα του (κάταγμα κόπωσης). Τέλος, παθολογικά θεωρούνται τα κατάγματα εκείνα, που εμφανίζονται σε μη φυσιολογικό οστό.

Με κριτήριο την κλινική εικόνα, τα κατάγματα διακρίνονται σε απλά ή κλειστά και σε επιλεγμένα ή ανοικτά. Απλά ή κλειστά ονομάζονται εκείνα τα κατάγματα στα οποία δεν παρατηρείται λύση της συνέχειας του δέρματος, ενώ επιλεγμένα ή ανοικτά ονομάζονται εκείνα στα οποία συνυπάρχει λύση της συνέχειας του δέρματος και επικοινωνία του οστού με το εξωτερικό περιβάλλον (Συμεωνίδης, 1996; Αλειφερόπουλος,2003; Παπαβασιλείου, 2003).



Εικόνα 6. Είδη καταγμάτων

(πηγή:www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/imagepages/1096.htm)



Εικόνα 7.Κάταγμα μετά από βίαιο μαρκάρισμα στο ποδοσφαιρό

(πηγή:www.thisislondon.co.uk/standard-sport/football/article-23811008-glenn-whelan-how-i-tried-to-help-stricken-aaron-ramsey.do)



Εικόνα 8.Κάταγμα μετά από βίαιο μαρκάρισμα στο ποδοσφαιρό

(πηγή:www.footballcamp.blogspot.com/2011/01/worst-football-injuries.html)

3.3.1.4 Κακώσεις τενόντων (Τενοντοπάθειες)

Οι κακώσεις των τενόντων οφείλονται σε υπέρχρηση (τενοντοπάθεια & τενοντοελυτρίτιδα) ή τραυματικά αίτια (ρήξη). Συνήθεις μηχανισμοί είναι η βίαιη σύσπαση ή διάταση του μυός, ενώ επιβαρυντικό στοιχείο αποτελεί η λοξή φορά της δύναμης (Αμπατζίδης, 1998; Ρούσης, 1999).

Προδιαθεσικοί παράγοντες, για την πρόκληση των τενοντίων κακώσεων, θεωρούνται η ανεπαρκής προθέρμανση, η τάση του τένοντα κατά τη στιγμή της κάκωσης και η εξασθένηση του τένοντα, λόγω επανειλημμένων τοπικών εγχύσεων κορτικοστεροειδούς, για την αντιμετώπιση τενοντοπάθειας ή τενοντοελυτρίτιδας (Δεληγιάννης, 1992; Griffith, 1997; Ρούσης, 1999;).

3.3.1.4.1 Τενοντοπάθεια και τενοντοελυτρίτιδα

Η τενοντοπάθεια και η τενοντοελυτρίτιδα αποτελούν φλεγμονώδη αντίδραση του τένοντα και του ορογόνου ελύτρου που τον περιβάλλει, λόγω εφαρμογής επαναλαμβανομένης μικρής έντασης εφαρμογής βίας. Η φλεγμονή εντοπίζεται συνήθως στους τένοντες του υπερακανθίου, της μακράς κεφαλής του δικεφάλου βραχιονίου, του μακρού απαγωγού και του βραχέος εκτεινόντος του αντίχειρα (στενωτική τενοντοελυτρίτιδα του de Quervain), των εκτεινόντων τον καρπό, τον επιγονατιδικό, και τον αχίλλειο τένοντα (Αμπατζίδης, 1998).

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Τα συμπτώματα συνίστανται σε πόνο κατά μήκος του τένοντα, που επιτείνεται με τη άσκηση. Από την κλινική εξέταση διαπιστώνεται ευαισθησία κατά την ψηλάφηση του τένοντα, ενώ πόνος προκαλείται με τις παθητικές ή ενεργητικές κινήσεις, ιδίως υπό αντίσταση (Αμπατζίδης, 1998).

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Η θεραπεία είναι συντηρητική και συνίσταται σε περιορισμό ή διακοπή της αθλητικής δραστηριότητας, ακινητοποίηση της άρθρωσης με νάρθηκα, ψυχρά επιθέματα, χορήγηση αντιφλεγμονωδών φαρμάκων, τοπική έγχυση κορτικοστεροειδούς και φυσικοθεραπεία. Δεν επιτρέπονται περισσότερες των τριών εγχύσεις κορτικοστεροειδούς, επειδή υπάρχει ο κίνδυνος εξασθένησης και ρήξη του τένοντα (Αμπατζίδης, 1998).

3.3.1.4.2 Ρήξεις τενόντων

Οι ρήξεις των τενόντων οφείλονται σε τραυματικά αίτια και ταξινομούνται σε I, II και III βαθμού:

Η ρήξη I βαθμού χαρακτηρίζεται από ρήξη ελαχίστων ινών. Η ρήξη II βαθμού χαρακτηρίζεται από μερική ρήξη του τένοντα. Η ρήξη III βαθμού χαρακτηρίζεται από πλήρη ρήξη του τένοντα (Δεληγιάννης, 1992; Αμπατζίδης, 1998).

i) Ρήξεις I και II βαθμού

Οι ρήξεις I και II βαθμού αντιστοιχούν σε μερική ρήξη του τένοντα και εντοπίζονται συνήθως στο μυοτενόντιο πέταλο του ώμου, τον επιγονατιδικό, τον αχίλλειο και τον τένοντα του μακρού προσαγωγού.

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Συνήθως υπάρχει ιστορικό αιφνίδιου πόνου, κατά τη διάρκεια της αθλητικής προσπάθειας, σε πολλές όμως περιπτώσεις η ρήξη εκλαμβάνεται ως τενοντίτιδα. Τα συμπτώματα συνίστανται σε πόνο που επιτείνεται με την άσκηση, ενώ από την κλινική εξέταση διαπιστώνεται εντοπισμένο οίδημα ή αιμάτωμα, πόνος και δυσχέρεια κινήσεων (Αμπατζίδης, 1998).

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Η θεραπεία είναι συντηρητική και συνίσταται σε περιορισμό ή διακοπή της δραστηριότητας, ψυχρά επιθέματα, ακινητοποίηση των παρακείμενων αρθρώσεων με γύψινο επίδεσμο και χορήγηση αντιφλεγμονωδών φαρμάκων, για 2 έως 4 εβδομάδες (Δεληγιάννης, 1992; Αμπατζίδης, 1998).

ii) Ρήξεις III βαθμού

Οι ρήξεις III βαθμού αντιστοιχούν σε πλήρη ρήξη του τένοντα και αφορούν κυρίως τους τένοντες του υπερακανθίου, της μακράς κεφαλής του δικεφάλου βραχιονίου, του τετρακεφάλου, τον επιγονατιδικό τένοντα και τον αχίλλειο.

Οι πλήρεις ρήξεις συμβαίνουν σε περιοχές "ήσσονος αντιστάσεως" του τένοντα, λόγω εκφυλιστικών αλλοιώσεων, που οφείλονται στην άσκηση ή σε επανειλημμένες τοπικές εγχύσεις κορτικοστεροειδούς και παρατηρούνται συχνότερα στην αντισφαίριση, την καλαθοσφαίριση, το rugby, το ποδόσφαιρο και τον κλασικό αθλητισμό (άλματα και δρόμοι), καθώς και σε άτομα, που επιστρέφουν σε αθλητική δραστηριότητα έπειτα από μακροχρόνια αποχή (Griffith, 1997; Παπαβασιλείου, 2003)

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Τα συμπτώματα συνίστανται σε έντονο και αιφνίδιο πόνο, δυσχέρεια ή αδυναμία κίνησης και τοπικό οίδημα ή αιμάτωμα. Από την κλινική εξέταση διαπιστώνεται ευαισθησία ή πόνος κατά την πίεση της περιοχής, δυσχέρεια ή αδυναμία κίνησης, ενώ είναι δυνατόν να ψηλαφηθεί κενό στη θέση της ρήξης. Η διάγνωση υποβοηθείται από το υπερηχογράφημα και τη μαγνητική τομογραφία (Αμπατζίδης, 1998; Bruncker, Khan, 2007).

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

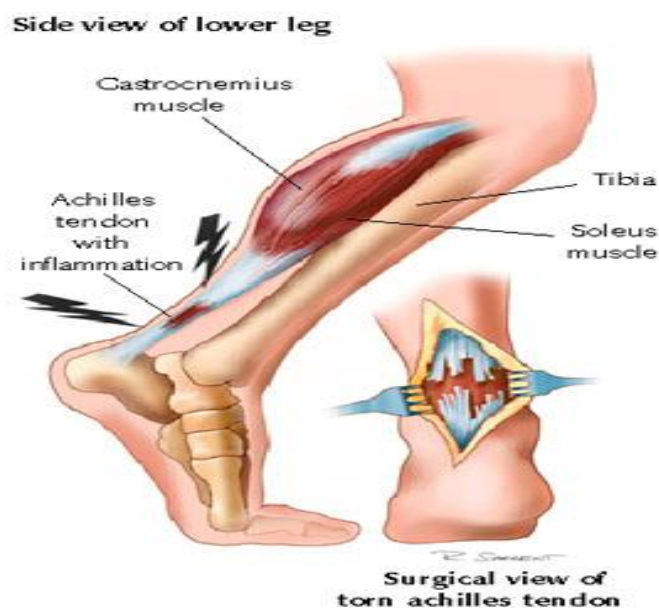
Η θεραπεία είναι χειρουργική και συνίσταται σε τελικοτελική συρραφή του τένοντα ή καθήλωσή του στο οστό, από το οποίο έχει αποσπαστεί, με σύρμα ή μη απορροφήσιμο ράμμα.

Στη ρήξη του τένοντα της μακράς κεφαλής του δικεφάλου βραχιονίου, το περιφερικό άκρο του τένοντα είναι δυνατό να καθηλωθεί στον πυθμένα και στα τοιχώματα της αύλακας του δικεφάλου.

Στην περίπτωση αποσπαστικού κατάγματος, όπως του μείζονος βραχιονίου ογκώματος, του μείζονος τροχαντήρα ή του κνημιαίου κυρτώματος, το οστικό τεμάχιο ανατάσσεται και καθλώνεται με βίδες.

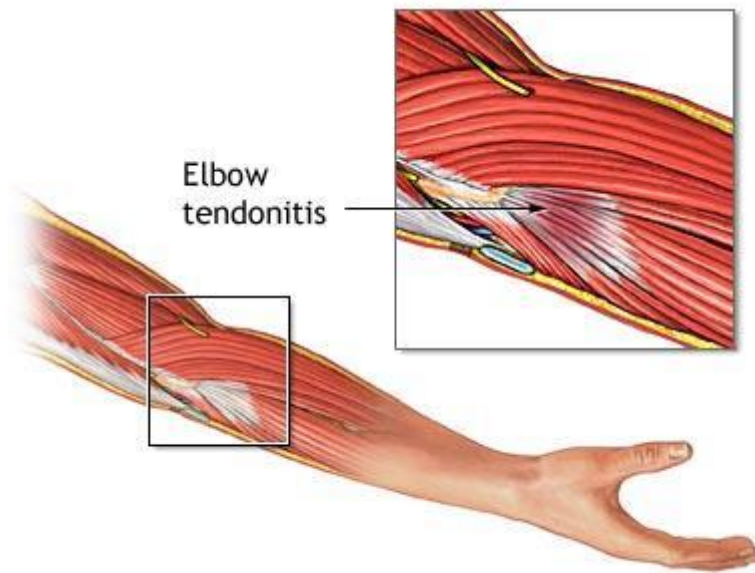
Μετεγχειρητικά τοποθετείται γύψινος νάρθηκας, για περίπου 2 εβδομάδες και στη συνέχεια λειτουργικός νάρθηκας, για 4 έως 6 εβδομάδες. Στις ρήξεις των τενόντων των δακτύλων της χειρός η ακινητοποίηση γίνεται με ειδική επίδεση, με τις μετακαρποφαλαγγικές αρθρώσεις σε κάμψη 80° έως 90° και τις φαλαγγοφαλαγγικές σε έκταση.

Ακολουθεί ενεργητική φυσικοθεραπεία, η οποία προσφέρει σημαντική βοήθεια στην αποκατάσταση της λειτουργικότητας του τένοντα (Δεληγιάννης, 1992; Συμεωνίδης, 1996; Αμπατζίδης, 1998; Bruncker, Khan, 2007).



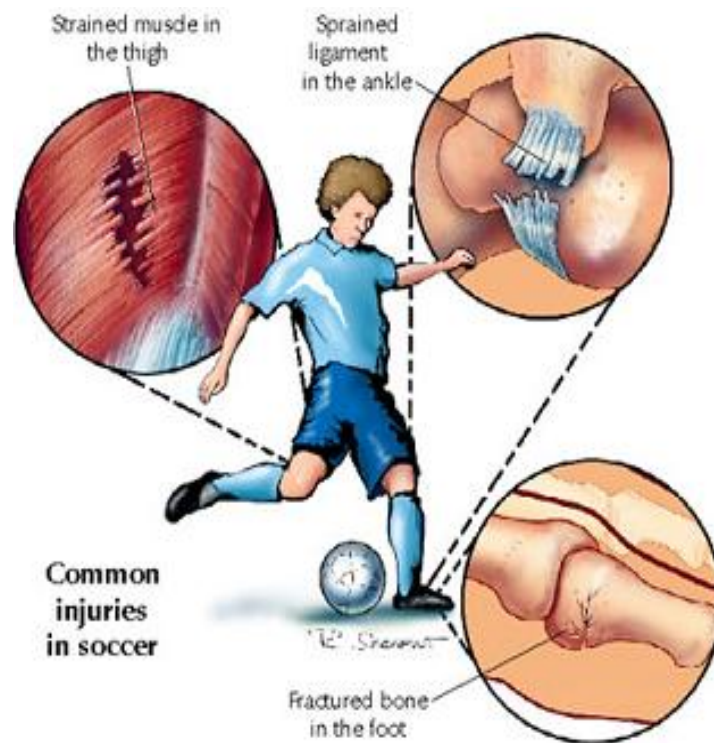
Εικόνα 9. Τενοντίτιδα Αχιλλείου

(πηγή: www.hughston.com/hha/a_15_1_5.htm)



Εικόνα 10. Τενοντίτιδα αγκώνα

(πηγή: www.forsah.net/medical/en/image/Tendinitis)



Εικόνα 11. Μυϊκή θλάση, διάστρεμμα και κάταγμα

(πηγή: www.hughston.com/hha/b_14_4_1a.jpg)

3.3.1.5 Κακώσεις συνδέσμων-χόνδρων

Τρεις πολύ συχνά εμφανιζόμενοι τραυματισμοί (στην περιοχή του γόνατος) είναι: **α)** οι κακώσεις των πλαγίων συνδέσμων, **β)** οι ρήξεις των πρόσθιων και οπίσθιων χιαστών και **γ)** οι ρήξεις των μηνίσκων.

α) Η κάκωση των πλαγίων συνδέσμων χωρίζεται στις ακόλουθες κατηγορίες κακώσεων: Α΄ Βαθμού: Βλάβη μόνο σε μικροσκοπικό επίπεδο χωρίς να οδηγεί σε χαλάρωση του συνδέσμου. Β΄ Βαθμού: Μακροσκοπικές ρήξεις συνδέσμου που οδηγούν σε χαλάρωση μέχρι και 1 εκατοστό. Γ΄ Βαθμού: ολική ρήξη του συνδέσμου. Στους ποδοσφαιριστές συμβαίνει κυρίως όταν εφαρμοστεί στο γόνατο μια απότομη εξωτερική δύναμη είτε προς τα έσω είτε προς τα έξω. Η κάκωση των πλαγίων συνδέσμων έχει κάποια χαρακτηριστικά συμπτώματα: Τον πόνο, το οίδημα και τη χαλαρότητα της άρθρωσης. Η θεραπεία της κάκωσης των πλαγίων συνδέσμων ακολουθεί το εξής πρότυπο: αρχικά ακινητοποίηση, κρυοθεραπεία και εν συνεχεία

φυσικοθεραπεία και έναρξη κινητοποίησης στην δοκιμασία ελέγχου (Manske, 2006; Παπαβασιλείου, 2003).



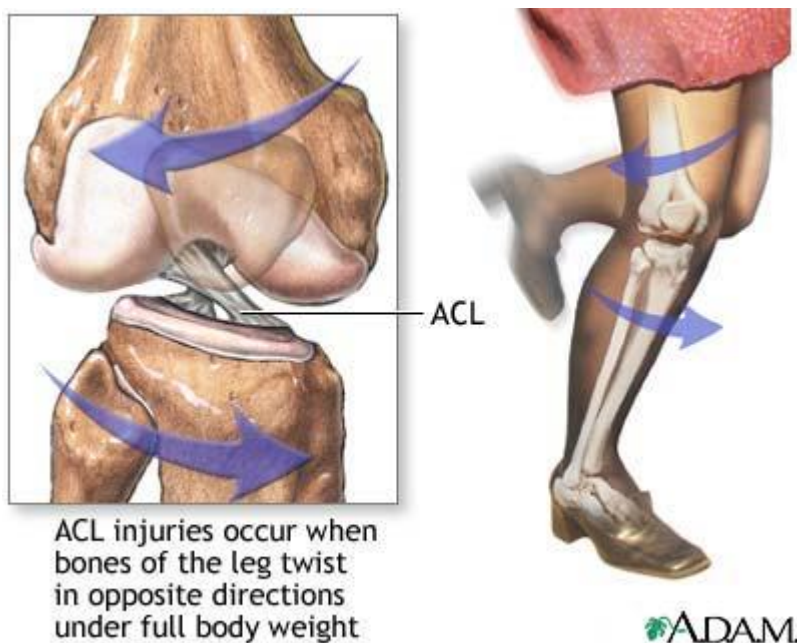
Εικόνα 12. Κάκωση πλαγίων συνδέσμων γόνατος (πηγή: www.zimmer.co.nz/z/ctl/op/global/action/1/id/8053/template/PC/navid/1228)



Εικόνα 13. Ακτινογραφία πλαγίων συνδέσμων γόνατος με κάκωση 1^{ου} και 2^{ου} βαθμού.

(πηγή:www.medscape.com/features/slideshow/football-injuries#)

β) Η ρήξη του προσθίου χιαστού συνδέσμου προκαλείται συνήθως όταν το παπούτσι του ποδοσφαιριστή κολλήσει στο έδαφος και το μηριαίο στρίψει πάνω στην ακινητοποιημένη κνήμη η μετά από άμεσο χτύπημα στην εξωτερική πλευρά του γόνατος. Τα συμπτώματα της ρήξης του προσθίου χιαστού είναι: το οίδημα, το αίμαρθρο, ο πόνος και η αστάθεια στην πρώτη φάση του τραυματισμού. Η αποκατάσταση των ρήξεων του προσθίου και οπισθίου χιαστού συνδέσμου γίνεται αρθροσκοπικά. Στα επόμενα στάδια, προτεραιότητα στα προγράμματα αποθεραπείας έχει η πρώιμη κινητοποίηση, η ενδυνάμωση και η επανεκπαίδευση της ιδιοδεκτικότητας (Manske, 2006; Παπαβασιλείου, 2003).



Εικόνα 14. Μηχανισμός πρόκλησης τραυματισμού πρόσθιου χιαστού συνδέσμου

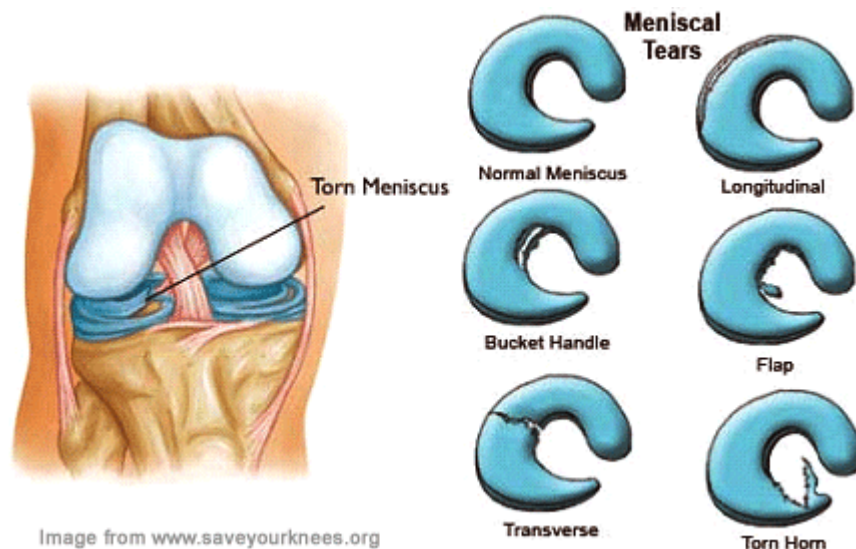
(πηγή:www.physioworks.com.au/blog/Latest_PhysioWorks_News/post/What_is_an_ACL_Injury/)



Εικόνα 15. Ρήξη του προσθίου χιαστού

(πηγή: www.kneeandshouldersurgery.com/knee-disorders/anterior-cruciate-ligament.html)

γ) Η ρήξη μηνίσκου παρουσιάζει στροφική αιτιολογία. Ο έσω μηνίσκος τραυματίζεται πολύ πιο συχνά από τον έξω για το λόγο ότι είναι λιγότερο κινητικός. Τα συμπτώματα που εκλύονται είναι ο έντονος πόνος που υποχωρεί αργά και σταδιακά και το οίδημα. Η αποκατάσταση είναι αρθροσκοπική. Στα επόμενα στάδια σημαντικό ρόλο παίζει η ενδυνάμωση των μυών της περιοχής (Manske, 2006, Συμεωνίδης, 1996).



Εικόνα 16. Ρήξη μηνίσκου

(πηγή: www.rahulpatel.net/Surgery-hip.htm)

3.3.1.6 Εξειδικευμένοι τραυματισμοί κάτω άκρων στο ποδόσφαιρο

Οι τραυματισμοί στα κάτω άκρα παρακάτω, διαχωρίζονται σύμφωνα με την εξειδίκευση της πάθησης και σύμφωνα με την εξειδίκευση της περιοχής εμφάνισής της.

♦Ειδικότερα στα κάτω άκρα συναντάμε τους ακόλουθους εξειδικευμένους τραυματισμούς:

α) το σύνδρομο καταπόνησης έσω κνήμης (Shin splints),

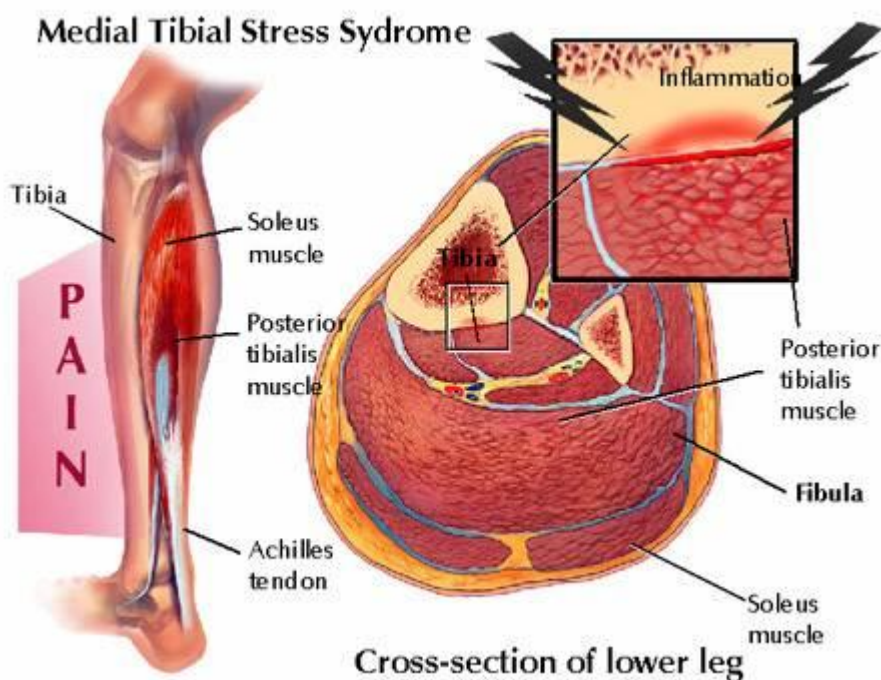
β) ο «αστράγαλος του ποδοσφαιριστή» (Footballer's ankle) και

γ) η ηβική οστεΐτιδα (Footballer's Groin), οι οποίοι προκαλούνται κυρίως από υπέρχρηση.

δ) το σύνδρομο του πρόσθιου διαμερίσματος μνήμης (syndrome of the anterior tibial compartment)

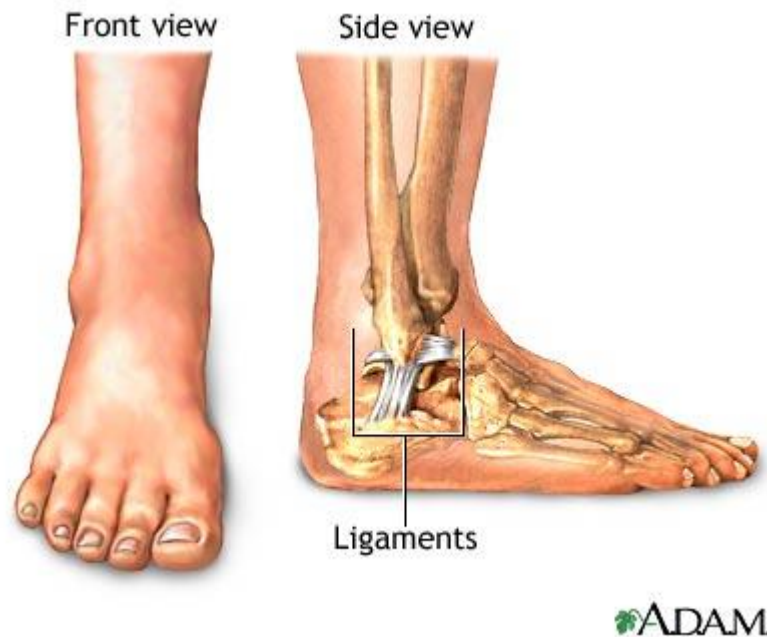
α) Το σύνδρομο καταπόνησης έσω κνήμης (Shin Splints) είναι ένα σύνδρομο υπέρχρησης που αφορά κυρίως τον υποκνημίδιο, τον οπίσθιο κνημιαίο και τον μακρύ καμπτήρα των δακτύλων. Η υπέρχρηση αυτών των μυών οδηγεί σε φλεγμονή και πόνο στο έσω οπίσθιο χείλος του κεντρικού και περιφερικού τριτημορίου της κνήμης. Στο αμέσως επόμενο

στάδιο δημιουργείται μια περιοστίτιδα κατά μήκος της κνήμης. Η θεραπεία του συνδρόμου συνίσταται σε ξεκούραση, αντιφλεγμονώδη, τοπική παγοθεραπεία, μάλαξη και διατάσεις (Galbraith & Lavallee, 2009)



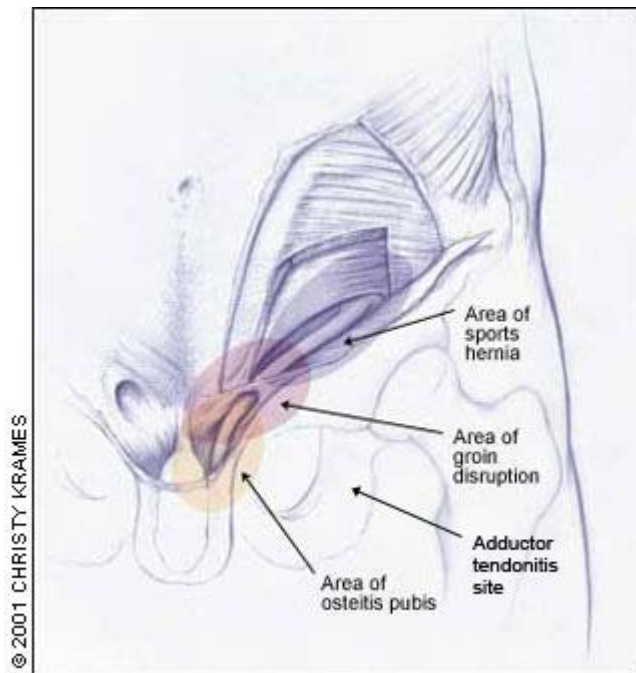
Εικόνα 17. Σύνδρομο καταπόνησης έσω κνήμης (Shin Splints) (πηγή: <http://www.runningnews.gr/?id=7919>)

β) Ο αστράγαλος του ποδοσφαιριστή (Footballer's ankle) είναι ένα σύνδρομο υπέρχρησης που χαρακτηρίζεται από την δημιουργία οστεοφύτων στην άρθρωση κνήμης – αστραγάλου. Η εξέταση αποκαλύπτει οίδημα και τοπικό πόνο. Τα συμπτώματα του συνδρόμου αυτού είναι: πόνος και ευαισθησία με την δακτυλική πίεση, έντονος πόνος όταν κάμπτεται τον άκρο πόδα ραχιαία ή πελματιαία, πόνος όταν χτυπάει την μπάλα. Η θεραπεία που ενδείκνυται είναι : ενέσεις κορτιζόνης , ανάπαυση, φυσικοθεραπεία (μάλαξη, κινητοποίηση, διάταση και ενδυνάμωση της περιοχής) και χειρουργική επέμβαση (Zhang et al, 2002).



Εικόνα 18. Ο αστράγαλος του ποδοσφαιριστή (Footballer's ankle)
 (πηγή: <http://sportsmedicine.about.com/b/2009/07/02/balance-board-training-may-reduce-ankle-sprains.htm>)

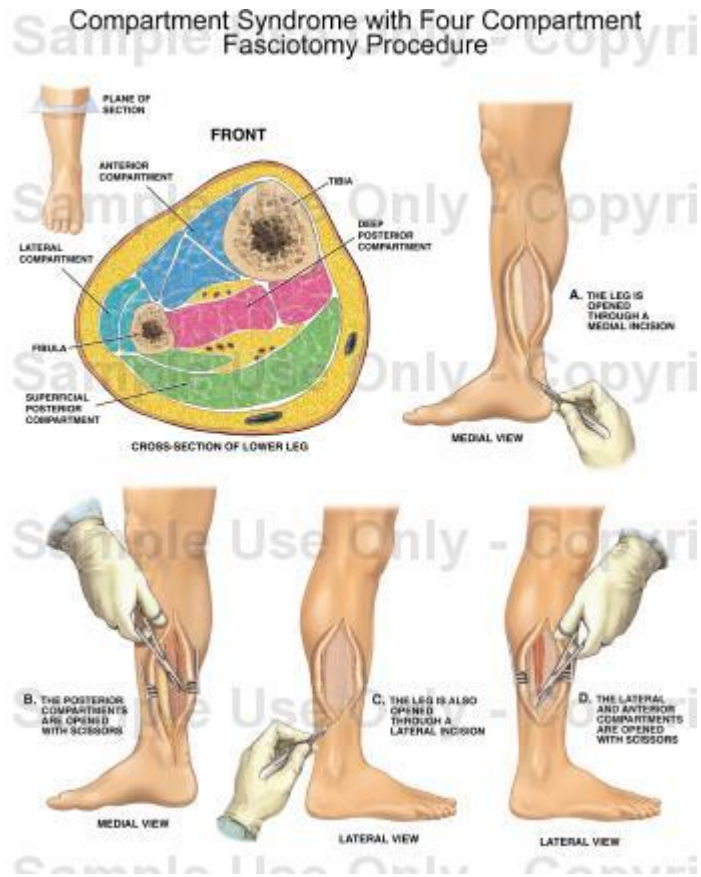
γ) Η **ηβική οστεΐτιδα (Footballer's Groin)** είναι η φλεγμονή εκείνη που οδηγεί σε οστικές αλλαγές στην ηβική σύμφυση. Προκαλείται από συνεχόμενες θλάσεις και τενοντίτιδες των προσαγωγών, του λαγονοψωΐτη και του ορθού μηριαίου. Επίσης, η παθολογική χαλάρωση των προσθίων συνδέσμων των οστών της λεκάνης, έχει συνδεθεί με την υπερφόρτωση ενός ποδιού σε σύγκριση με το άλλο όπως π.χ. στο σουτ. Τα συμπτώματα που προκύπτουν είναι ο πόνος στην βουβωνική περιοχή στην έσω επιφάνεια του μηρού και στην κάτω κοιλιακή χώρα. Οι στροφικές κινήσεις και οι κινήσεις ενάντια σε αντίσταση προκαλούν έντονο πόνο. Ένα ενδεικτικό πρόγραμμα αποκατάστασης είναι: Ημερα1-3: Ανάπαυση, παγοθεραπεία, υπέρηχος, μη – στεροειδή αντιφλεγμονώδη. Ημέρα 3-5: Ήπιες διατάσεις προσαγωγών. Ημέρα 5 και έπειτα: Ενδυνάμωση κοιλιακών, προσαγωγών και καμπτήρων του ισχίου (Slavotinek, Verrall, Tau Fou, Sage, 2005).



Εικόνα 19. Ηβική οστεΐτιδα (Footballer's Groin)

(πηγή: www.lifecare.com.au/footballers-groin.html)

δ) **Το σύνδρομο του πρόσθιου διαμερίσματος**, το οποίο είναι η διόγκωση ενός μύος (πρόσθιου κνημιαίου) σε σχέση με τον υμένα που τον περιβάλλει. Προκαλείται από άμεσο χτύπημα ή μυϊκή θλάση που προκαλεί εσωτερική αιμορραγία και οίδημα ή είναι τραυματισμός υπέρχρησης με τα ίδια συμπτώματα (εσωτερική αιμορραγία και οίδημα). Τα συμπτώματα που δημιουργούνται είναι ο έντονος πόνος, η αδυναμία στην εκτέλεση ραχιαίας κάμψης, το οίδημα και η ευαισθησία στην περιοχή του πρόσθιου κνημιαίου και πόνος κατά την πελματιαία κάμψη. Η θεραπεία περιλαμβάνει την ανάπαυση, την παγοθεραπεία, τα μη-στεροειδή αντιφλεγμονώδη και τη βελτίωση πιθανών βιομηχανικών προβλημάτων με ορθοτικά βοηθήματα και φυσικοθεραπεία (μάλαξη – διατάσεις) (Manske, 2006,).



Εικόνα 14. Σύνδρομο προσθίου διαμερίσματος κνήμης
(πηγή: www.catalog.nucleusinc.com/imagescooked/648W.jpg)

4.ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

4.1 Τα εργαλεία της έρευνας

Για τη συλλογή των ερευνητικών δεδομένων της έρευνας έγινε χρήση δύο ερευνητικών εργαλείων:

- Το πρώτο ερευνητικό εργαλείο είναι το ερωτηματολόγιο αποτελούμενο από ερωτήσεις κυρίως κλειστού αλλά και ορισμένες ανοικτού τύπου, για να επιτευχθεί η καλύτερη δυνατή ποσοτικοποίηση των απαντήσεων, χωρίς ταυτόχρονα να χαθεί πληροφορία από τις απαντήσεις και τις στάσεις των ερωτώμενων (Bell, 2001). Η τελική διαμόρφωση του ερωτηματολογίου πραγματοποιήθηκε με βάση τα ερευνητικά ερωτήματα καθώς και με την πιλοτική μελέτη που προηγήθηκε της κύριας ερευνητικής διαδικασίας.
- Το δεύτερο ερευνητικό εργαλείο: Το δεύτερο ερευνητικό εργαλείο είναι η εστιασμένη συνέντευξη από τους υπευθύνους ιατρούς και κυρίως φυσικοθεραπευτές των ομάδων με στόχ την συλλογή στοιχείων από τις καρτέλες των αθλητών τους και τα στοιχεία που ενδιέφεραν την παρούσα μελέτη. Η μορφή αυτής της συνέντευξης επιλέχθηκε γιατί χωρίς να έχει τα μειονεκτήματα της μη κατευθυνόμενης, αλλά ούτε και της αυστηρά δομημένης, παρέχει πληροφορίες που μπορούν να συσχετισθούν με το προσωπικό βίωμα κάθε θεραπευτή, αλλά και με αντικειμενικές παρατηρήσεις που αφορούν τις γνώσεις-στάσεις και συμπεριφορές τους (Cohen & Manion, 1997: σ. 396-400). Τα πλεονεκτήματα αντίθετα της εστιασμένης συνέντευξης είναι ότι ορίζεται εκ των προτέρων ένα πλαίσιο εργασίας, και επιδιώκεται η όσο δυνατόν απλοποιημένη ανάλυση, σημαντικό για περιορισμένου χρόνου μελέτες, έχει συγκεκριμένες ερωτήσεις και έγινε μια εισαγωγή για το σκοπό της έρευνας, το θέμα της συνέντευξης και η δυνατότητα ελεύθερης διατύπωσης των δικών τους απόψεων (Bell, 2001: σ.147-148, Cohen & Manion, 1997, & Φίλιας 2001).
- Στάδια υλοποίησης της έρευνας: Τα στάδια μέσα από τα οποία ολοκληρώθηκε η ερευνητική διαδικασία είναι τα παρακάτω (Cohen & Manion 1997, σ. 124):
 1. Καθορισμός δείγματος και επιλογή της μεθοδολογίας
 2. Σχεδιασμός των ερευνητικών εργαλείων (ερωτηματολόγιο-συνέντευξη)
 3. Πιλοτική μελέτη σε μικρό υποσύνολο του δείγματος
 4. Βελτιώσεις των ερευνητικών εργαλείων και του δείγματος
 5. Κυρίως ερευνητική μελέτη

6. Κωδικοποίηση – ανάλυση δεδομένων

Έτσι, ως προς τη συλλογή των πληροφοριών η προσέγγιση της έρευνας ήταν ταυτόχρονα ποσοτική εφόσον μερικές πληροφορίες ποσοτικοποιούνται αλλά και ποιοτική εφόσον δίνεται έμφαση σε ερμηνείες, εξηγήσεις και στάσεις ανθρώπων χρησιμοποιώντας τα ακριβή λόγια τους (Faulkner, 1999, σ. 27).

4.2 Η επιλογή των δεδομένων της έρευνας

4.2.1 Πληθυσμός

Ο πληθυσμός – στόχος της έρευνας εντοπίστηκε από τους τραυματίες ποδοσφαιριστές πέντε κατηγοριών του επαγγελματικού και ερασιτεχνικού ελληνικού ποδοσφαίρου. Συγκεκριμένα ,

Πίνακας 1: Κατανομή τραυματιών παιχτών σύμφωνα με την ομάδα που συμμετείχαν και την κατηγορία της ομάδα τη σεζόν 2009-2010

ΟΜΑΔΑ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΤΡΑΥΜΑΤΙΕΣ ΠΑΙΧΤΕΣ
ΑΕΚ	Α	4
ΑΣΤΕΡΑΣ ΤΡΙΠΟΛΗΣ	Α	19
ΟΛΥΜΠΙΑΚΟΣ	Α	7
ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΑΣΤΕΡΑΣ	Β	22
ΠΑΝΑΙΤΩΛΙΚΟΣ	Β	18
ΠΑΝΑΙΓΙΑΛΕΙΟΣ	Γ	11
ΕΜΩΣΗ ΜΗΔΕΑΣ	Δ	2
ΠΑΝΑΡΓΕΙΑΚΟΣ	Δ	3
ΠΑΝΑΥΠΛΙΑΚΟΣ	Δ	2
ΑΕΚ ΑΡΓΟΥΣ	ΕΠΣ ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ Α	1
ΑΟ ΑΠΟΛΛΩΝ ΑΡΓΟΥΣ	ΕΠΣ ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ Α	1
ΑΟ ΤΟΛΟΥ	ΕΠΣ ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ Α	1
ΔΙΟΒΟΥΝΙΩΤΗΣ	ΕΠΣ ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ Α	2

ΑΟ ΣΧΟΙΝΟΧΩΡΙΟΥ	ΕΠΣ ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ Β	1
ΔΟΞΑ ΑΓ. ΑΔΡΙΑΝΟΥ	ΕΠΣ ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ Β	1
ΛΕΥΚΑΚΙΑ	ΕΠΣ ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ Β	1
ΟΛΥΜΠΙΑΚΟΣ ΑΡΓΟΥΣ	ΕΠΣ ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ Β	1
ΠΑΝΙΩΝΙΟΣ ΔΑΛΑΜΑΝΑΡΑΣ	ΕΠΣ ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ Β	1
ΠΡΟΙΤΟΣ ΓΠΣ	ΕΠΣ ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ Β	1
ΑΟ ΔΡΕΠΑΝΟΥ	ΕΠΣ ΑΧΑΪΑΣ Β	1

ο πληθυσμός-στόχος της έρευνας εντοπίστηκε από την επεξεργασία στοιχείων που μας έδωσαν οι φυσικοθεραπευτές και οι γιατροί των ομάδων του παραπάνω πίνακα και στη συνέχεια επιλέχθηκε το δείγμα με κατάλληλη μέθοδο δειγματοληψίας, η οποία και αναλύεται παρακάτω στην σχετική παράγραφο, που αφορά την επιλογή του δείγματος.

4.2.2 Δείγμα

Το δείγμα της έρευνας που χρησιμοποιήθηκε αφορά 100 άντρες ποδοσφαιριστές, επαγγελματίες και ερασιτέχνες από πέντε κατηγορίες πρωταθλημάτων του ελληνικού ποδοσφαίρου ενώ η μέθοδος επιλογής του δείγματος ήταν η τυχαία δειγματοληψία, γιατί μόνο έτσι μπορεί να διατηρηθεί η αντιπροσωπευτικότητα του πληθυσμού αλλά και να τηρηθούν οι κανόνες και οι περιορισμοί της στατιστικής αξιοπιστίας, ενώ πραγματοποιήθηκε με βάση τα στοιχεία των καταλόγων των τραυματισμένων παιχτών.

Η εγκυρότητα και η αξιοπιστία της έρευνας εξασφαλίστηκαν με βάση συγκεκριμένα κριτήρια (Bell 2001, Cohen & Manion, 1997):

- το δείγμα να είναι αντιπροσωπευτικό του πληθυσμού όπως ήδη αναλύθηκε σε προηγούμενη παράγραφο
- τα στοιχεία δε θα αλλοιωθούν αφού θα συλλεχθούν με την διανομή των ερωτηματολογίων στο χώρο άθλησης του κάθε παίκτη
- το ερωτηματολόγιο και η συνέντευξη θα διανεμηθεί και θα συλλεχθεί από τον ίδιο τον ερευνητή «επί τόπου» (in situ).
- η συλλογή των δεδομένων θα γίνει κυρίως με ερωτήσεις κλειστού τύπου και η ανάλυση τους θα είναι ποσοτική.

Η όλη ερευνητική διαδικασία θα δομηθεί έτσι ώστε τα παραπάνω να εξασφαλισθούν.

4.2.3 Η διαδικασία της συλλογής των δεδομένων

α) Ερωτηματολόγιο

Για να αυξηθεί ο βαθμός εγκυρότητας περιεχομένου, το ερωτηματολόγιο όπως ήδη τονίσθηκε και συντάχθηκε με βάση τους ερευνητικούς άξονες εντοπίσθηκε σε στοιχεία που συλλέχθηκαν με προσωπική παρουσία των ερευνητών, αφού επισημάνθηκε σε κάθε ερωτώμενο, ότι πρέπει να μην απαντήσει στις ερωτήσεις (Bell, 2001).

Η έρευνα διενεργήθηκε από τον Φεβρουάριο του 2010 έως το Μάιο του 2010.

Πριν την διαδικασία διανομής και λήψης των ερωτηματολογίων οι ερευνητές πραγματοποιούσε μια μικρή εισαγωγή και ανέλυε το σκοπό της έρευνας, έτσι ώστε να δοθεί η απαραίτητη προσοχή και οι απαντήσεις να συμπληρωθούν με την απαραίτητη ειλικρίνεια και υπευθυνότητα.

β) Εστιασμένη συνέντευξη

Οι συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν στα προπονητήρια των ομάδων μετά από τηλεφωνικά ραντεβού, εντός και εκτός ωραρίου εργασίας και με άνεση χρόνου. Επίσης σε μερικές ομάδες η συνέντευξη έγινε μέσω τηλεφώνου.

Ο κάθε ερωτώμενος είχε και το έντυπο με τις ερωτήσεις-στοιχεία των αθλητών των ομάδων τους έτσι ώστε να μην ξεφεύγει από το θέμα και να περιορισθεί η παρέμβαση των ερευνητών. Οι ερωτώμενοι είχαν την δυνατότητα ελεύθερης έκφρασης και ανάπτυξης των απαντήσεων, οι οποίες καταγράφονταν σε σχετικό φύλλο απαντήσεων. Κατά την διάρκεια της κάθε συνέντευξης επιδιώχθηκε οι ερευνητές «να εισχωρήσουν μέσα στο περιβάλλον» έτσι ώστε να μην παρερμηνευθούν οι ερωτήσεις και διαφοροποιηθούν οι απαντήσεις με την πιθανή έντονη παρουσία τους (Javeau, 2000, σ. 64).

4.3 Πιλοτική έρευνα

Η πιλοτική μελέτη προηγήθηκε της κύριας και καθορίστηκαν, τα παρακάτω (Bell, 2001, σ. 134):

- Η ύπαρξη ασαφών ερωτήσεων
- Οι πιθανές αντιρρήσεις για την διατύπωση ερωτήσεων
- Η πιθανή παράλειψη κάποιου θέματος
- Η ποιότητα των οδηγιών
- Η ποιότητα και η εμφάνιση του ερωτηματολογίου
- Πιθανά σχόλια πάνω στην διαδικασία

Με βάση τα συμπεράσματα από τα παραπάνω στοιχεία πραγματοποιήθηκε η πιθανή διόρθωση του ερωτηματολογίου της κύριας έρευνας. Το αρχικό ερωτηματολόγιο διανεμήθηκε σε 3 φυσικοθεραπευτές από τρεις διαφορετικές ομάδες. Επαναδιατυπώθηκε ένας αριθμός από τις ερωτήσεις της συνέντευξης με στόχο την καλύτερη κατανόηση των ερωτηθέντων.

Η τελική μορφή του ερωτηματολογίου που τελικά διανεμήθηκε και της συνέντευξης που καταγράφηκε παρατίθεται στο Παράρτημα

4.4 Τα κριτήρια εισαγωγής και αποκλεισμού δεδομένων

Για να επιτευχθεί η πιστότερη δυνατή καταγραφή της πραγματικότητας μέσα από μια ερευνητική διαδικασία με τη χρήση εργαλείων που επιλέχθηκαν όπως κυρίως το ερωτηματολόγιο πρέπει να καθορισθούν αυστηρά τα χαρακτηριστικά του δείγματος και της ποιότητας των δεδομένων. Για το λόγο αυτό καθορίζονται κριτήρια-φίλτρα εισαγωγής του δείγματος στην έρευνα.

Στην παρούσα εργασία κριτήρια εισαγωγής στην έρευνά μας ήταν:

- Η ιδιότητα του ερωτώμενου (φυσικοθεραπευτής ή γιατρός της ομάδας),

και κριτήρια αποκλεισμού από την επεξεργασία των δεδομένων ήταν:

- Τα μη πλήρως συμπληρωμένα ερωτηματολόγια αλλά και
- Με βάση τα παραπάνω κριτήρια επιδιώχθηκε να μην υπάρχουν αποκλίσεις από την πραγματικότητα που καταγράφηκε με την έρευνα λόγω μεθοδολογικών λαθών.

4.5 Κωδικοποίηση και Στατιστική Ανάλυση Των Δεδομένων

Μετά την συλλογή των δεδομένων οι απαντήσεις κωδικοποιήθηκαν. Έγινε η εισαγωγή των στοιχείων στον ηλεκτρονικό Υπολογιστή με την χρήση του στατιστικού πακέτου του SPSS 11.0. Μετά από κατάλληλη στατιστική επεξεργασία των ποσοτικών μεταβλητών, αναλύθηκαν οι σχέσεις των απαντήσεων με βάση τα ατομικά και τα κοινωνικά χαρακτηριστικά των ερωτώμενων, τα οποία επιδρούν όπως ήδη αναφέρθηκε στα προηγούμενα κεφάλαια στην εκπαίδευση ενηλίκων με πίνακες συνάφειας, στατιστική σημαντικότητα και δείκτες συνάφειας (παρούσα εργασία, Κεφ. 1 παράγραφος 4, Rogers 1999, Κόκκος 2005).

Συγκεκριμένα, η χρήση του SPSS στην έρευνα σήμερα, χρησιμοποιείται ευρέως από ακαδημαϊκά ιδρύματα, ερευνητικά κέντρα κ.λ.π. και οι εφαρμογές του SPSS αφορούν τις διαδικασίες μετά από την συλλογή των δεδομένων, τα οποία αναλύονται για να βγουν ορισμένα αποτελέσματα. Για να γίνει αυτό ακολουθήθηκε κάποια διαδικασία, η οποία συμπεριλαμβάνει τα παρακάτω στάδια, τα οποία περιλαμβάνει και η παρούσα έρευνα:

1. Κατοχύρωση των δεδομένων με αυστηρή αρίθμηση και καταγραφή των ερωτηματολογίων.
2. Έλεγχος των δεδομένων, για την αξιόπιστη καταχώρησή τους στο στατιστικό πρόγραμμα.
3. Διενέργεια στατιστικών ελέγχων.
4. Ανάλυση και μελέτη των αποτελεσμάτων (πίνακες συχνοτήτων και πίνακες συνάφειας).
5. Παρουσίαση των αποτελεσμάτων.

Τα αποτελέσματα τελικά παρουσιάζονται παρακάτω με την μορφή:

α. Η ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΩΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ

Τα αποτελέσματα συντάχθηκαν σε πίνακες στους οποίους αναφέρεται το όνομα της μεταβλητής καθώς και η αντίστοιχη ερώτηση στην οποία αναφέρεται. Επίσης αναφέρονται οι εξεταζόμενες ομάδες καθώς και τα σύνολα των απαντήσεων.

β. ΟΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΣΥΓΚΡΙΣΕΙΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΥΠΟΟΜΑΔΩΝ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ:

Για να διαπιστωθεί αν ορισμένες κατηγορίες ερωτηθέντων με βάση τα ατομικά και κοινωνικά τους χαρακτηριστικά, έδωσαν διαφοροποιημένες απαντήσεις σε σχέση με κάποιο χαρακτηριστικό, ανάλυση που υπαγορεύει κυρίως το Β ερευνητικό ερώτημα, χρησιμοποιήθηκαν πίνακες με τους οποίους συνδυάζονται οι απαντήσεις των 2 ερωτήσεων που μας ενδιαφέρουν. Κάθε κελί δίνει τον αριθμό των ερωτηθέντων. Η στατιστική μέθοδος που θα χρησιμοποιηθεί για τον έλεγχο των παρατηρούμενων διαφορών μεταξύ των εξεταζομένων ομάδων, επιλέχθηκε ώστε να είναι η καταλληλότερη όπως η X^2 (X Square), για επεξεργασία δεδομένων από ερωτηματολόγια και σχετικά μικρά δείγματα (Ανδριώτης, 2003).

Στο τέλος, αναγράφονται τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τον στατιστικό έλεγχο.

4.6 Αξιοπιστία- εγκυρότητα

Οποιαδήποτε διαδικασία συγκέντρωσης πληροφοριών κι αν επιλεγεί, πρέπει να υπολογιστεί σε τι βαθμό είναι πιθανό να είναι αξιόπιστη και έγκυρη. Έτσι *αξιοπιστία* είναι «ο βαθμός στον οποίο ένα τεστ ή μία διαδικασία παράγει ίδια αποτελέσματα κάτω από σταθερές συνθήκες σε όλες τις περιπτώσεις»(Bell, 2001,σελ.107). Γενικώς ένα εργαλείο μέτρησης είναι αξιόπιστο, εφόσον τα αποτελέσματα είναι σταθερά σε επαναληπτικούς ελέγχους.

Ο έλεγχος της αξιοπιστίας των δεδομένων γίνεται στο στάδιο της πιλοτικής διατύπωσης των ερωτήσεων. Η αξιοπιστία αξιολογείται με διάφορες μεθόδους, όπως αυτή της επαναχορήγησης του ίδιου τεστ λίγο καιρό μετά την πρώτη διεξαγωγή του, τη μέθοδο των εναλλασσομένων τύπων, όπου δίνονται ισοδύναμες εκδοχές των ιδίων θεμάτων και τ' αποτελέσματα συσχετίζονται κλπ. Εδώ επιλέχθηκε επαναχορήγηση του ίδιου τεστ κατά την διάρκεια της πιλοτικής έρευνας (Bell, 2001, Κυριαζή, 1999).

Η εγκυρότητα είναι ο έλεγχος του κατά πόσο ένα θέμα μετρά ή περιγράφει αυτό που υποτίθεται ότι πρέπει να μετρά ή να περιγράφει. Αξίζει να σημειωθεί ότι ένα εργαλείο μέτρησης δεν μπορεί να είναι έγκυρο όταν είναι αναξιόπιστο. Από την άλλη πλευρά, η αξιοπιστία δεν συνεπάγεται και την εγκυρότητα, καθότι μπορεί το εργαλείο να διακατέχεται από σταθερότητα και συνοχή, αλλά να μην αντιπροσωπεύει το χαρακτηριστικό για το οποίο κατασκευάστηκε (Κυριαζή, 1999).

Η εγκυρότητα και η αξιοπιστία της παρούσας έρευνας επιχειρήθηκε να εξασφαλιστεί με βάση τα συγκεκριμένα κριτήρια:

- Το δείγμα ήταν αντιπροσωπευτικό του πληθυσμού, όπως ήδη αναλύθηκε σε προηγούμενη παράγραφο.
- Τα στοιχεία δεν αλλοιώθηκαν αφού το ερωτηματολόγιο διανεμήθηκε και συλλέχθηκε από τον ίδιο τον ερευνητή επί τόπου.
- Η συλλογή των δεδομένων έγινε κυρίως με ερωτήσεις κλειστού τύπου και η ανάλυση τους ήταν ποσοτική.
- Διενεργήθηκε πιλοτική μελέτη η οποία και χρησιμοποιήθηκε εκτός των άλλων και για την επαναληψιμότητα των απαντήσεων.

4.7 Ανάλυση των δεδομένων στον H/Y

Κάθε πιθανή απάντηση σε μία ερώτηση κωδικοποιήθηκε με ένα ακέραιο αριθμό ανάλογα με τον αριθμό των δυνατών απαντήσεων. Έπειτα τα δεδομένα εισήχθησαν στον ηλεκτρονικό υπολογιστή σε μεταβλητές που η κάθε μία αντιπροσώπευε μία ερώτηση. Το πρόγραμμα που χρησιμοποιήθηκε για την εισαγωγή των κωδικοποιημένων δεδομένων και τη στατιστική επεξεργασία τους ήταν το SPSS 13.0 για Windows. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν συντάχθηκαν σε πίνακες στους οποίους αναφέρεται το όνομα της μεταβλητής καθώς και η αντίστοιχη ερώτηση στην οποία αναφέρεται. Επίσης αναφέρονται οι εξεταζόμενες ομάδες καθώς και τα σύνολα των απαντήσεων.

Με βάση τα παραπάνω έχουν εξαχθεί και τα συμπεράσματα από την ερευνά μας τα οποία και αναλύονται στην συζήτηση των αποτελεσμάτων της έρευνας στο τέταρτο κεφάλαιο.

4.8 Οι περιορισμοί της έρευνας

Οι περιορισμοί που προέκυψαν κατά την διάρκεια της έρευνας ήταν:

- η άρνηση και των τριών φυσικοθεραπευτών της ομάδας του ΗΡΑΚΛΗ να καταγραφεί σε μαγνητόφωνο η εστιασμένη συνέντευξη

- η δυσκολία στην διάθεση ικανοποιητικού χρόνου για την συνέντευξη, λόγω φόρτου εργασίας. Έγιναν κάποιες αλλαγές ως προς το χρόνο διεξαγωγής “ώστε να εξασφαλιστεί η συνεργασία μας” (Παπαγεωργίου, 1998, σ. 31)

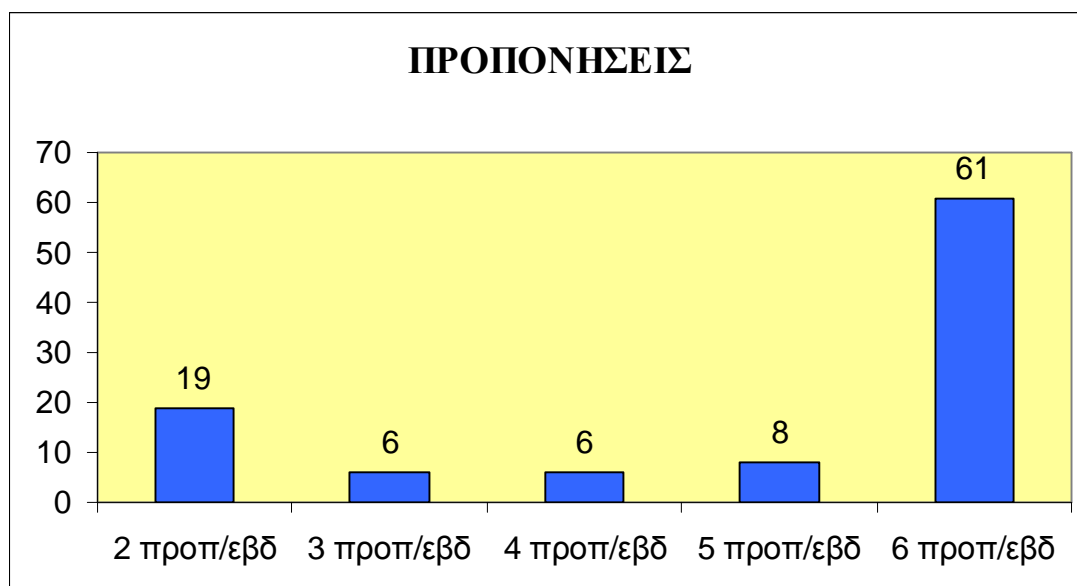
Καταβλήθηκε όμως κάθε δυνατή προσπάθεια προκειμένου να δοθεί απαραίτητος χρόνος αλλά και να καταγραφούν όπως ελέγχθηκαν προφορικά οι απαντήσεις των ερωτώμενων έτσι ώστε τα αποτελέσματα της έρευνας να δώσουν την πληρέστερη και αντιπροσωπευτικότερη δυνατή εικόνα για το υπό διερεύνηση θέμα.

5.ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

5.1 Αριθμός προπονήσεων

Τα πρώτα αποτελέσματα της έρευνας αφορούν τον αριθμό των προπονήσεων που συμμετείχαν οι παίκτες σε μια εβδομάδα

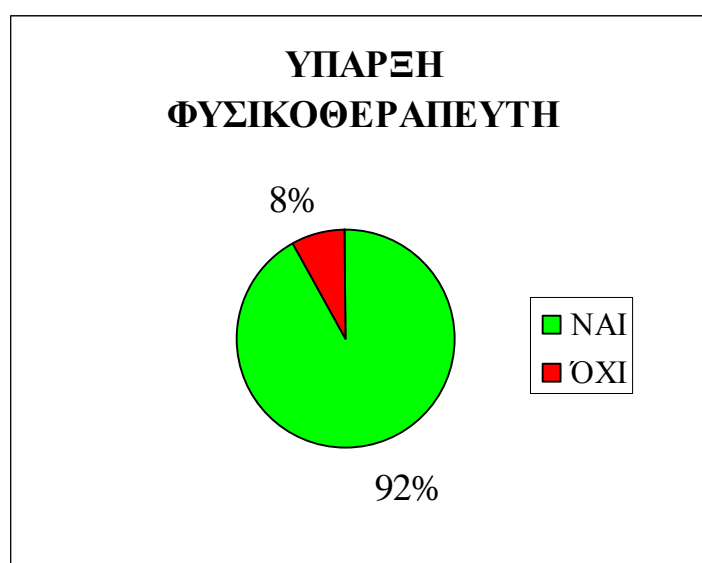
Γράφημα 1. Κατανομή (συχνότητα) των παιχτών ανά αριθμού προπονήσεων την εβδομάδα(N=100)



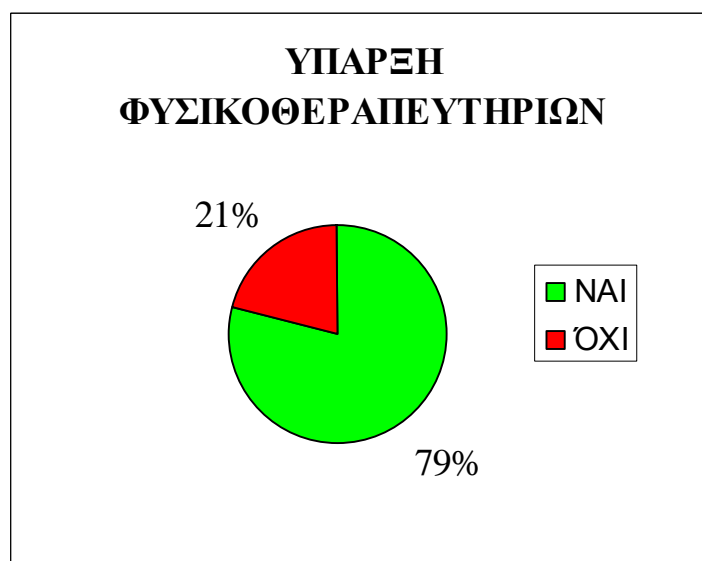
5.2 Ύπαρξη φυσικοθεραπευτή-φυσικοθεραπευτηρίου

Τα παρακάτω γραφήματα μας δείχνουν ότι οι περισσότερες από τις ομάδες που συμμετείχαν στην έρευνα μας απάντησαν θετικά στην ύπαρξη φυσικοθεραπευτή και φυσικοθεραπευτηρίου σε ποσοστό 92% και 79% αντίστοιχα. Άξιο προσοχής είναι το γεγονός ότι οι αρνητικές απαντήσεις ως προς το ερώτημά μας δόθηκαν από ομάδες της ερασιτεχνικής κατηγορίας της Αργολίδας, πράγμα που σημαίνει ότι τέτοιου είδους ομάδες αδυνατούν να έχουν στο ρόστερ και στον εξοπλισμό τους φυσικοθεραπευτή και φυσικοθεραπευτήριο αντίστοιχα.

Γράφημα 2. Ποσοστό θετικών και αρνητικών απαντήσεων για την ύπαρξη φ/θ στην ομάδα



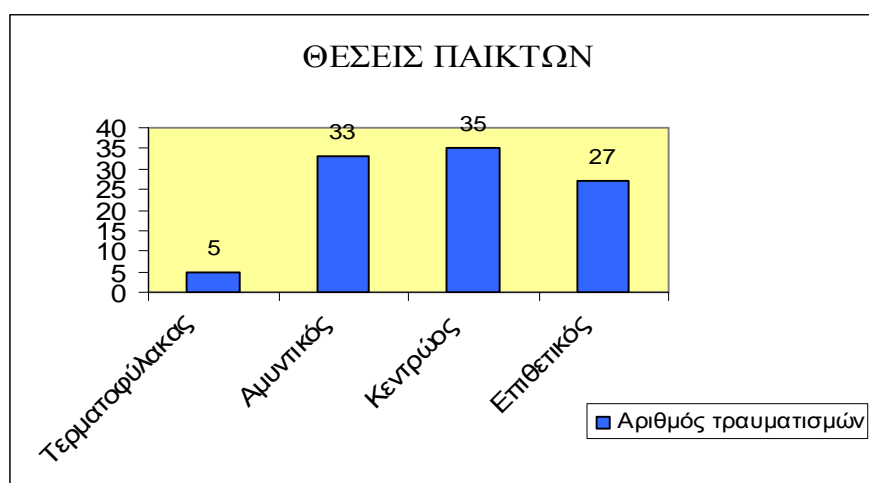
Γράφημα 3. Ποσοστό θετικών και αρνητικών απαντήσεων για την ύπαρξη φυσικοθεραπευτηρίου στην ομάδα



5.3 Πλήθος τραυματισμών ανά θέση ποδοσφαιριστή κ αριθμός τραυματισμών ανά παίχτη το χρόνο

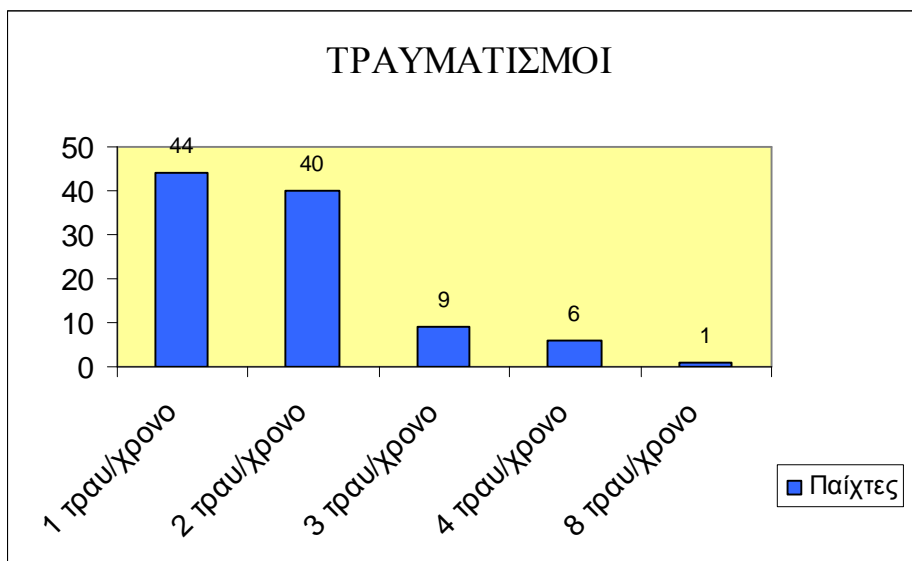
Όπως προκύπτει από την έρευνά το μεγαλύτερο ποσοστό των ποδοσφαιριστών που τραυματίζονται είναι με μικρή απόκλιση οι αμυντικοί και οι κεντρώοι.

Γράφημα 4. Κατανομή (συχνότητα) των τραυματισμών των παιχτών ανά θέση στην οποία παίζουν(N=100)



Από τη άλλη προκύπτει ότι σαράντα-τέσσερις ποδοσφαιριστές (44) από τους εκατό (100) του δείγματος έχουν τραυματιστεί μία φορά την σεζόν και σε μικρότερο ποσοστό ακολουθούν οι ποδοσφαιριστές που έχουν τραυματιστεί πάνω από μία φορά. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι ένας ποδοσφαιριστής του Αστέρα Τρίπολης τραυματίστηκε οκτώ (8) φορές τη σεζόν 2009-2010.

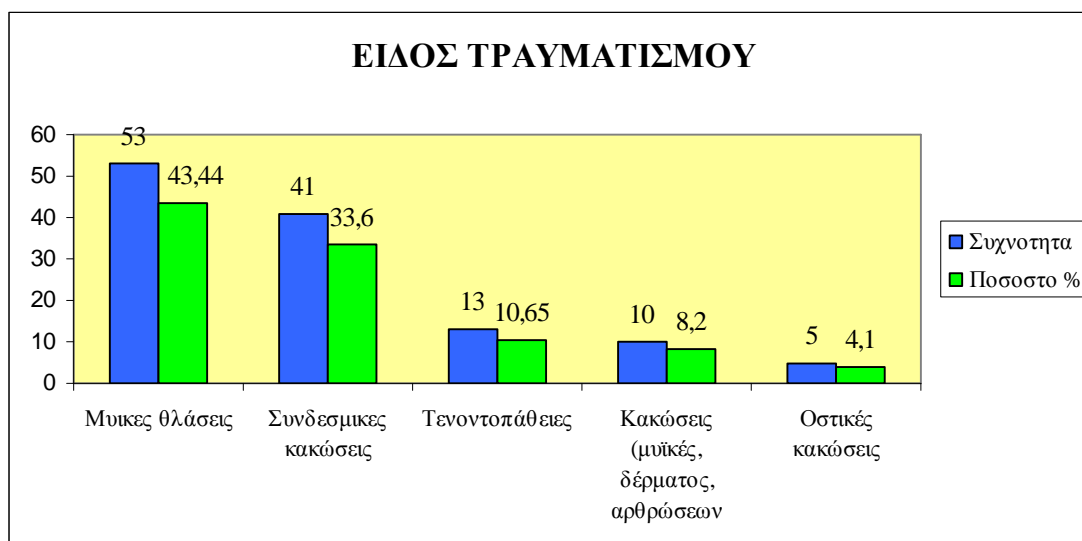
Γράφημα 5. Κατανομή (συχνότητα) των παιχτών ανά πλήθος τραυματισμών το χρόνο



5.4 Είδος τραυματισμού

Το μεγαλύτερο ποσοστό των τραυματισμών (43,44%) αφορούσε σε μυϊκούς τραυματισμούς κυρίως θλάσεις και ακολούθησαν οι συνδεσμικές κακώσεις με ποσοστό 33,60%, οι τενοντοπάθειες με ποσοστό (10,65%) και άλλες κακώσεις (μυϊκές, δέρματος, αρθρώσεων, μώλωπες, εκδορές) 8,2%. Οι υπόλοιποι τραυματισμοί αφορούσαν οστικές κακώσεις (4,2%).

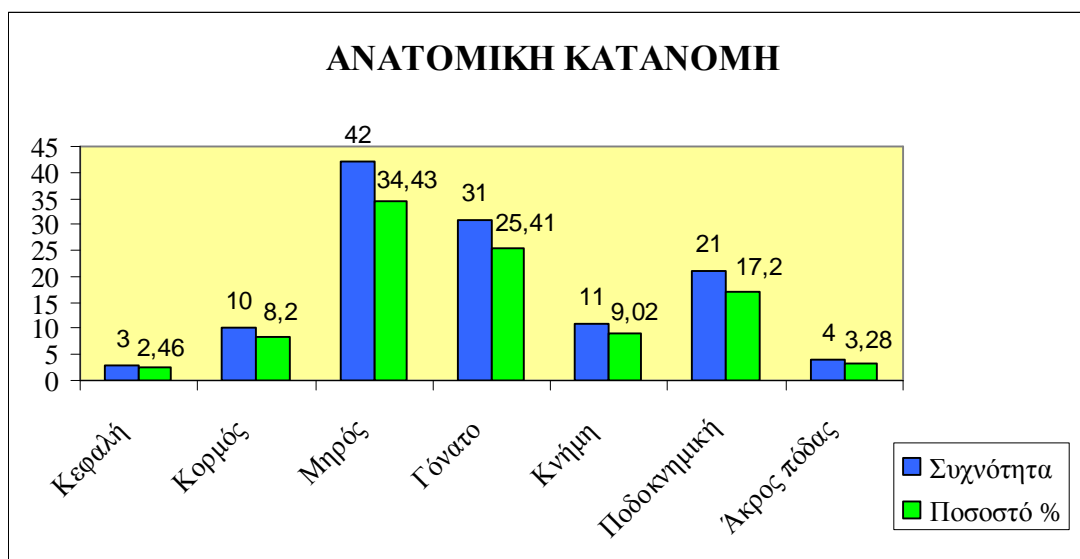
Γράφημα 6. Κατανομή (συχνότητα-ποσοστό) των τραυματισμών ανάλογα με το είδος τους



5.5 Ανατομική κατανομή των τραυματισμών

Η ανατομική περιοχή με την μεγαλύτερη επιδημιολογική εμφάνιση των τραυματισμών ήταν ο μηρός με ποσοστό 34,43% του συνολικού αριθμού των κακώσεων. Δηλαδή, οι 42 από τους 122 τραυματισμούς που συνέβησαν σε μία αγωνιστική περίοδο αφορούσαν μυϊκές θλάσεις. Ακολουθούσε το γόνατο που τραυματίστηκε στο 25,41% των συμβάντων, η ποδοκνημική, η κνήμη και ο κορμός με ποσοστά επιδημιολογικής εμφάνισης 17,2%, 9,02% και 8,2% αντίστοιχα. Οι τραυματισμοί σε άλλες περιοχές του σώματος όπως η κεφαλή και ο άκρος πόδας αντιστοιχούσαν σε πολύ μικρότερα ποσοστά επιδημιολογικής εμφάνισης.

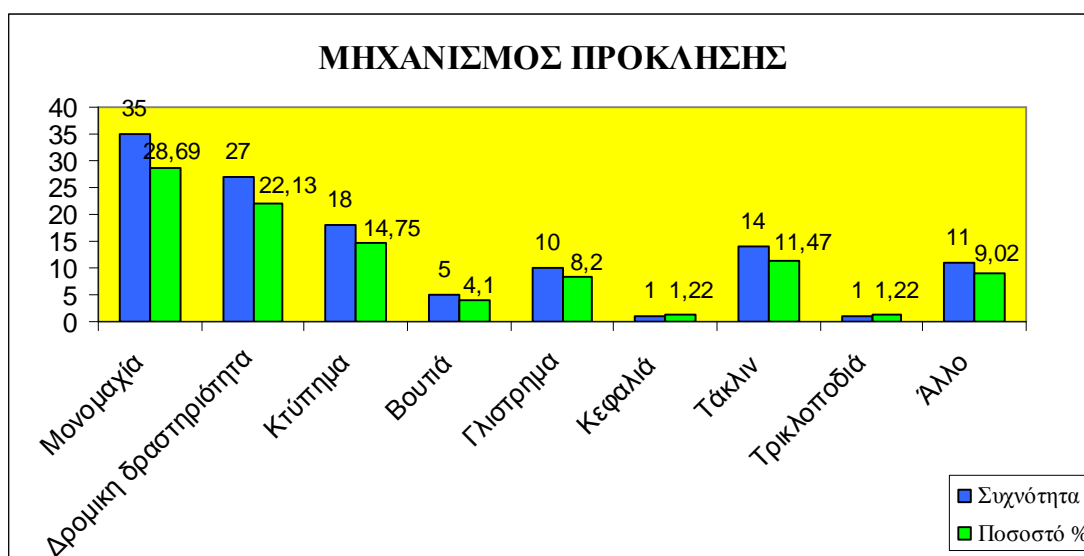
Γράφημα 7. Κατανομή (συχνότητα-ποσοστό) των τραυματισμών ανάλογα με το σημείο τραυματισμού



5.6 Μηχανισμός πρόκλησης τραυματισμών

Οι πλέον επικίνδυνες φάσεις της ποδοσφαίρισης ήταν η μονομαχία (28,69%), η δρομική δραστηριότητα (επιτάχυνση –ταχύτητα) (22,13%). Ακολούθησαν το κτύπημα και το τάκλιν με (14,75%) και (11,47%) αντίστοιχα και άλλο (π.χ. πάτημα σε λακκούβα, κ.α.) με (8,2%). Τέλος μικρότερα ποσοστά συγκέντρωσαν το γλίστρημα (8,2%), η κεφαλιά και η τρικλοποδιά με (1,22%)

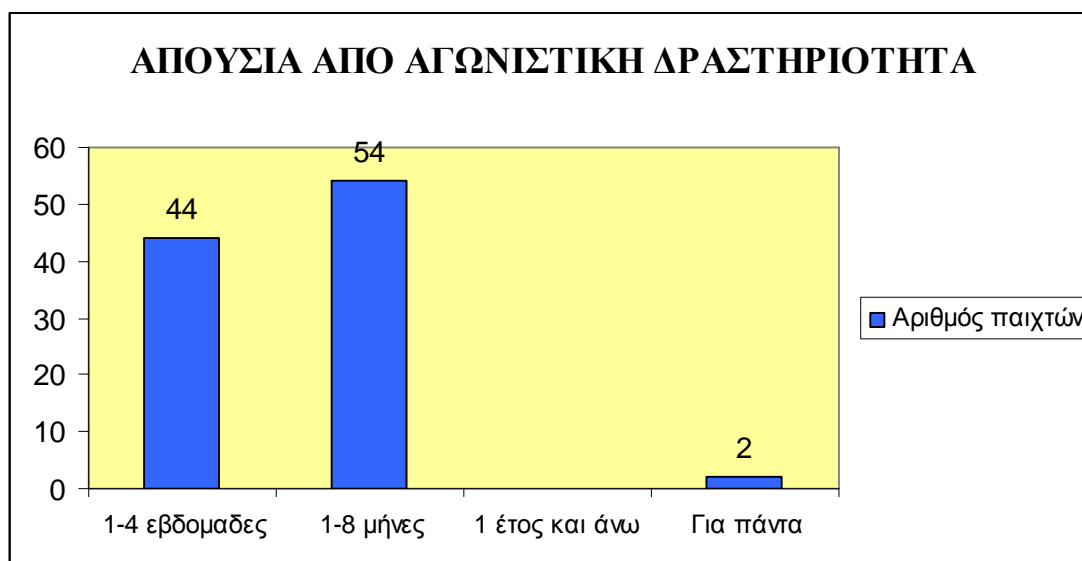
Γράφημα 8. Κατανομή (συχνότητα-ποσοστό) του αριθμού των τραυματισμών σε σχέση με το μηχανισμό πρόκλησης



5.7 Απουσία από αθλητικές δραστηριότητες

Κατά τη διάρκεια της σεζόν πενήντα-τέσσερις (54) από τους εκατό (100) αθλητές έλειπαν από τις αθλητικές τους υποχρεώσεις από 1-8 μήνες. Σαράντα-τέσσερις αθλητές έλειπαν από 1-3 εβδομάδες και δύο (2) συνολικά αθλητές σταμάτησαν το ποδόσφαιρο για το υπόλοιπο της καριέρας τους.

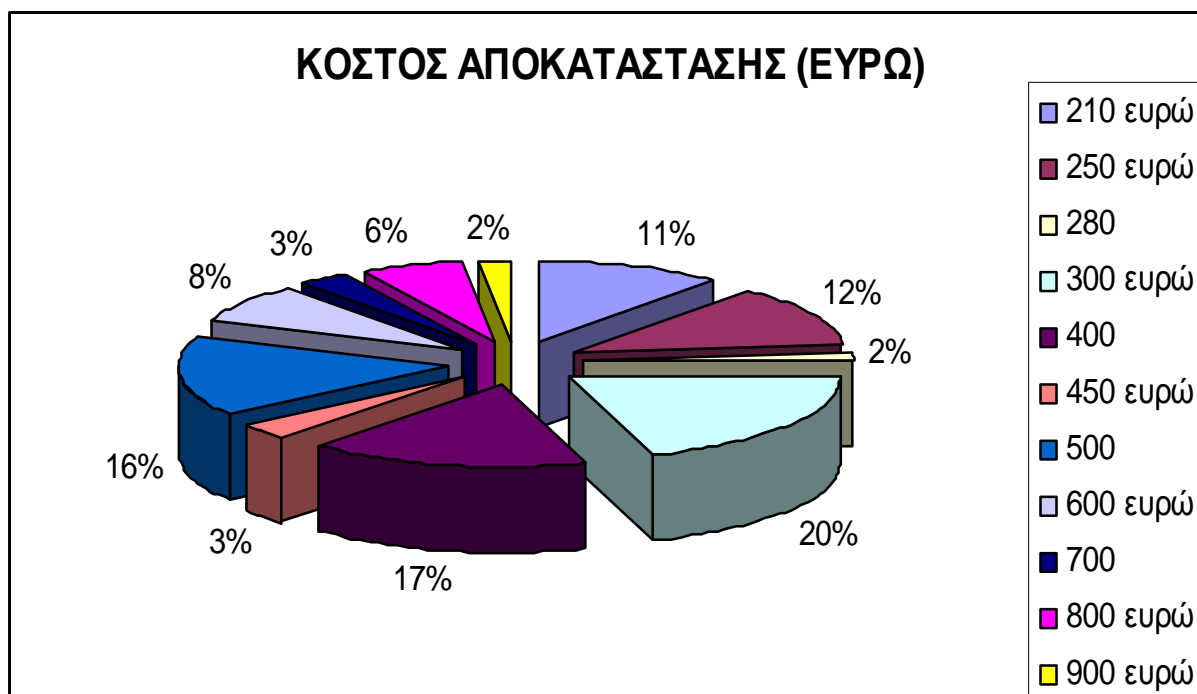
Γράφημα 9. Κατανομή (συχνότητα) των παιχτών που έλειπαν λόγω τραυματισμού ανάλογα με τη διάρκεια της απουσίας τους



5.8 Κόστος τραυματισμών

Με τα στοιχεία κοστολόγησης όπως αυτά έχουν ληφθεί από τις εκτιμήσεις των φυσικοθεραπευτών αλλά και από το τυπικό κοστολόγιο της κάθε φυσικοθεραπευτικής πράξης (Παράρτημα II) τελικά υπολογίσθηκαν τα τελικά κόστη αποκατάστασης ανά αθλητή. Διαπιστώνεται ότι το μέσο κόστος ανά άτομο είναι περίπου στα 500 ευρώ περίπου με μεγάλη διασπορά τιμών αφού αφορούν μεγάλη ποικιλία περιπτώσεων τραυματισμών.

Γράφημα 10. Κατανομή (ποσοστό) των τραυματισμών ανάλογα με το κόστος τους.



5.9 Στατιστικές συγκρίσεις

Κατά την διενέργεια των στατιστικών συγκρίσεων χρησιμοποιήθηκε η στατιστική δοκιμασία **Chi-Square Test** για κατηγορικές μεταβλητές όπως στην περίπτωση των μεταβλητών της παρούσας εργασίας και το **t-test** για ανεξάρτητα δείγματα για τις περιπτώσεις των αριθμητικών μεταβλητών (ηλικία – κόστος, βάρος-κόστος, κλπ). Επιλέχθηκε ως επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας το 0,05. Οι αναλύσεις έγιναν με την βοήθεια του λογισμού στατιστικής ανάλυσης SPSS 15.0. Έτσι διαπιστώθηκαν οι παρακάτω στατιστικές σημαντικές διαφορές που αφορούν το εκτιμώμενο κόστος αποκατάστασης του κάθε ποδοσφαιριστή μετά από τραυματισμό:

Πίνακας 1. Συσχέτιση κατηγορίας της ομάδας και Είδους τραυματισμού

		ΕΙΔΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ					ΣΥΝΟΛΟ
		1	2	3	4	8	
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	1η ΕΘΝΙΚΗ	8	15	3	3	1	30
	2η ΕΘΝΙΚΗ	20	15	4	2	0	41
	3η ΕΘΝΙΚΗ	16	10	2	1	0	29
ΣΥΝΟΛΟ		44	40	9	6	1	100

Chi-Square Test

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	7,910(a)	8	,442
Likelihood Ratio	8,153	8	,419
Linear-by-Linear Association	5,601	1	,018
N of Valid Cases	100		

Με βάση τους παραπάνω πίνακες δεν διαπιστώνεται στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της κατηγορίας στην οποία ανήκει η ομάδα και του είδους του τραυματισμού.

Πίνακας 2. Σχέση κατηγορίας ομάδας και Κόστους τραυματισμού

		ΚΟΣΤΟΣ										
		210	250	280	300	400	450	500	600	700	800	900
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	1η ΕΘΝΙΚΗ	0	1	1	3	5	1	5	6	3	4	1
	2η ΕΘΝΙΚΗ	6	5	1	11	6	2	5	2	0	2	1
	3η ΕΘΝΙΚΗ	5	6	0	6	6	0	6	0	0	0	0
ΣΥΝΟΛΟ		11	12	2	20	17	3	16	8	3	6	2

Chi-Square Test

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	35,003(a)	20	,020
Likelihood Ratio	42,697	20	,002
Linear-by-Linear Association	19,647	1	,000
N of Valid Cases	100		

Με βάση τους παραπάνω πίνακες διαπιστώνεται στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της κατηγορίας στην οποία ανήκει η ομάδα και του τελικού κόστους τραυματισμού. Πιο ειδικά φαίνεται ότι τα μεγαλύτερα κόστη έχουν σχέση με την υψηλότερη κατηγορία της ομάδας.

Πίνακας 3. Αριθμός Προπονήσεων και κόστους τραυματισμού

		ΚΟΣΤΟΣ										
		210	250	280	300	400	450	500	600	700	800	900
ΠΡΟΠΟ	2	3	4	0	3	4	0	5	0	0	0	0
ΝΗΣΕΙΣ	3	2	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0
	4	0	0	1	2	1	0	0	1	0	0	1
	5	1	0	0	5	0	1	0	1	0	0	0
	6	5	7	1	10	12	1	11	6	3	4	1
Total		11	12	2	20	17	3	16	8	3	6	2

Chi-Square Test

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	60,293(a)	40	,021

Likelihood Ratio	57,406	40	,037
Linear-by-Linear Association	2,313	1	,128
N of Valid Cases	100		

Με βάση τους παραπάνω πίνακες διαπιστώνεται στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του αριθμού των προπονήσεων και του τελικού εκτιμώμενου κόστους τραυματισμού. Πιο ειδικά φαίνεται ότι τα μεγαλύτερα κόστη έχουν σχέση με τον μικρότερο αριθμό προπονήσεων.

Πίνακας 4. Αριθμός ενεργών παιχτών ομάδας και κόστους τραυματισμού

		ΚΟΣΤΟΣ										
		210	250	280	300	400	450	500	600	700	800	900
ΠΑΙΧΤΕΣ	20	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1
	21	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	22	2	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0
	23	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	25	3	4	0	4	4	1	4	0	0	0	0
	26	0	0	0	5	0	0	0	1	0	0	0
	27	3	4	0	3	4	0	4	0	0	0	0
	28	3	2	0	3	2	0	2	0	0	0	0
	30	0	0	0	1	2	0	2	2	2	3	0
	33	0	1	1	2	4	1	3	4	1	1	1
Total		11	12	2	20	17	3	16	8	3	6	2

Chi-Square Test

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	115,779(a)	90	,035
Likelihood Ratio	104,108	90	,147

Linear-by-Linear Association	4,989	1	,026
N of Valid Cases	100		

Με βάση τους παραπάνω πίνακες διαπιστώνεται στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του αριθμού των ενεργών παιχτών και του τελικού εκτιμώμενου κόστους τραυματισμού. Πιο ειδικά φαίνεται ότι τα μεγαλύτερα κόστη έχουν σχέση με τον μικρότερο αριθμό παικτών.

5.ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Το ποδόσφαιρο είναι από τα αθλήματα που απαιτεί από τους αθλητές να ανταποκρίνονται σε μεγάλα φορτία τα οποία κυρίως επιδρούν στις αρθρώσεις των κάτω άκρων δημιουργώντας τους σταδιακά κακώσεις. Τα φορτία αυτά είναι απόρροια εκτέλεσης πολλών και πολύπλοκων κινήσεων όπως άλματα, αλλαγές κατεύθυνσης, γρήγορης αλλαγής ταχυτήτων, απότομα σταματήματα και φυσικά σκληρών μαρκαρισμάτων. Οι κακώσεις που δημιουργούνται είναι είτε ελαφριάς μορφής και αντιμετωπίζονται σε λίγο χρονικό διάστημα, είτε βαριάς μορφής και η αντιμετώπισή τους χρειάζεται πολύ περισσότερο χρόνο. Η αποκατάσταση λοιπόν των οποιασδήποτε μορφής κακώσεων έχει κάποιο κόστος για τις ομάδες που αντιμετωπίζουν τους τραυματισμούς των παιχτών τους.

Αρχικά αξίζει να σημειωθεί ότι οι κυριότεροι τραυματισμοί, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, ήταν μυϊκής (43,44%) (ενώ σε παρόμοια έρευνα Καβαλλιεράτου 2010, βρέθηκε 45,2%), συνδεσμικής (33,6%)(ενώ σε παρόμοια έρευνα Καβαλλιεράτου 2010, βρέθηκε 16,9%), και τενόντιας φύσης (10,65)(ενώ σε παρόμοια έρευνα Καβαλλιεράτου 2010, βρέθηκε 10,5%). Το μεγαλύτερο ποσοστό (43,44%) ήταν μυϊκοί τραυματισμοί, όπως αναφέρουμε παραπάνω. Επίσης τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης έδειξαν ότι 34,43% των τραυματισμών αφορούσαν την περιοχή του μηρού (ενώ σε παρόμοια έρευνα Καβαλλιεράτου 2010, βρέθηκε 49,20%). Ακολούθησαν οι τραυματισμοί στο γόνατο με 25,41% και στην ποδοκνημική με 17,2%.(ενώ σε παρόμοια έρευνα Καβαλλιεράτου 2010, βρέθηκε στην ποδοκνημική με 18,50% και το γόνατο με 14,50%).

Ο τραυματισμός ενός ποδοσφαιριστή μπορεί να προκύψει από διάφορους ενδογενείς και εξωγενείς παράγοντες. Οι κυριότεροι ενδογενείς παράγοντες είναι οι: 1) φυσική κατάσταση,2) η ευλυγισία,3) η ασταθής άρθρωση,4) η αρμονία του μυϊκού συστήματος,5) το φύλο και η ηλικία και 6) η δυσμορφία του σκελετικού συστήματος. Οι κυριότεροι εξωγενείς παράγοντες οι: 1) οι καιρικές συνθήκες,2) η κατάσταση του αγωνιστικού χώρου, 3) η επαφή με άλλον αθλητή και 4) ο τύπος του υποδήματος του αθλητή. (Πουλμένης, 2008; Δεληγιάννης, 1992).

Μέσα στο παιχνίδι οι παίκτες αλληλεπιδρούν μεταξύ τους. Έτσι λοιπόν η πιθανότητα να τραυματιστεί κάποιος ποδοσφαιριστής προκύπτει από παράγοντες όπως η ψυχολογική του κατάσταση, η φυσική του κατάσταση, ο καιρός, η κατάσταση του γηπέδου και από όλες εκείνες τις δραστηριότητες που θα πραγματοποιηθούν από τον ίδιο τον παίκτη αλλά

και από τους άλλους παίκτες (και αυτοί οι παίκτες επηρεάζονται από παράγοντες όπως η ψυχολογική κατάσταση και η φυσική κατάσταση) κατά τη διάρκεια του αγώνα ή της προπόνησης.

Οι αποκλίσεις στα αποτελέσματα μεταξύ των ερευνών προκύπτουν πιθανώς από τις διαφοροποιήσεις στην μεθοδολογία που ακολουθήθηκε από τις διαφορές μελέτες (διαφορετικές ομάδες, διαφορετικά επίπεδα άθλησης, φύλα, διαφορετικές καιρικές συνθήκες, διαφορετικοί αγωνιστικοί χώροι, κ.ά.), οι οποίες επεξηγούν και τις παραπάνω διαφορές.

Κατά την διενέργεια των στατιστικών συγκρίσεων δεν διαπιστώθηκαν στατιστικές διαφορές στο δείγμα της παρούσας μελέτης για ανεξάρτητα δείγματα για τις περιπτώσεις των αριθμητικών μεταβλητών (ηλικία – κόστος, βάρος- κόστος, κλπ) και κατηγορικών μεταβλητών (κατηγορία – κόστος, ύπαρξη Φυσικοθεραπευτή – κόστος, κλπ) παρά μόνο στις παρακάτω περιπτώσεις οι οποίες στην ουσία τους αναδεικνύουν τις διαφορές μεταξύ της 1^{ης} με τις υπόλοιπες κατηγορίες:

Πιο ειδικά και με βάση την ανάλυση που πραγματοποιήθηκε διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της κατηγορίας στην οποία ανήκει η ομάδα και του τελικού κόστους τραυματισμού. Πιο συγκεκριμένα φαίνεται ότι τα μεγαλύτερα κόστη έχουν σχέση με την υψηλότερη κατηγορία της ομάδας. Αν και παρουσιάστηκε μικρή στατιστική διαφορά, η έρευνα έδειξε ότι ναι μεν οι ομάδες μεγάλων κατηγοριών πληρώνουν περισσότερα αλλά οι ποδοσφαιριστές τους επιστρέφουν γρηγορότερα στην αγωνιστή κατάσταση. Γι αυτό και οι μεγάλες ομάδες έχουν δικά τους εξοπλισμένα θεραπευτήρια και δικούς τους θεραπευτές.

Επίσης διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του αριθμού των προπονήσεων και του τελικού εκτιμώμενου κόστους τραυματισμού. Πιο ειδικά φαίνεται ότι τα μεγαλύτερα κόστη έχουν σχέση με τον μικρότερο αριθμό προπονήσεων.

Επιπρόσθετα διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του αριθμού των ενεργών παιχτών και του τελικού εκτιμώμενου κόστους τραυματισμού. Πιο ειδικά φαίνεται ότι τα μεγαλύτερα κόστη έχουν σχέση με τον μικρότερο αριθμό παικτών.

Τέλος, περισσότερες έρευνες σε μεγαλύτερο αριθμό ομάδων και παικτών ακόμη και σε άλλα ομαδικά αθλήματα μπορούν να μας οδηγήσουν σε συμπεράσματα που θα έχουν σχέση με την απασχολησιμότητα ή την αναγκαιότητα απασχόλησης των Φυσικοθεραπευτών στο χώρο των ομάδων του ποδοσφαίρου ή και άλλων αθλημάτων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Αλειφερόπουλος Δημήτριος. Οστά και αρθρώσεις. Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας. Αθήνα 2003.
2. Αμπατζίδης Ι. Γεώργιος. Αθλητικές κακώσεις. University Studio Press, Θεσσαλονίκη 1998.
3. Ανδριώτης, Κ., (2003), Ποσοτική Έρευνα και ανάλυση δεδομένων με την χρήση του SPSS 11,5, εκδ. Κλειδάριθμος, Αθήνα.
4. Andersen, Floerenes, Bahr, (2004). Video Analysis of the Mechanisms for Ankle Injuries in Football. The American Journal of Sports Medicine, 32, 69S-79S
5. Arnason, A., Gudmundsson, A., Dahl, H., Johannsson, E. (1996). Soccer Injuries in Iceland. Scan J Med Sci Sports, 6, 40-45.
6. Arnason, A., Sigurdsson, S.B., Gudmundsson, A., Holme, I., Engebretsen, L., Bahr, R. (2004). Risk Factors for Injuries in Football. Am J Sports Med, 32(1 Suppl):5S-16S.
7. Bell, J. (2001). Μεθοδολογικός σχεδιασμός παιδαγωγικής και κοινωνικής έρευνας. Αθήνα: Gutenberg.
8. Cohen, L. & Manion, L. (1997). Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας. Αθήνα: Έκφραση.
9. Δεληγιάννης Π. Αστέριος. Ιατρική της άθλησης. Θεσσαλονίκη 1992. University Studio Press.
10. Δημητρόπουλος, Ε. (1991), Εκπαιδευτική Αξιολόγηση: Η αξιολόγηση της εκπαίδευσης και του εκπαιδευτικού έργου, εκδ. Γρηγόρη, Αθήνα.
11. Ekblom, B. (1994). Football (Soccer). Blackwell Scientific Publication, Oxford, 14, 175-194
12. Ekstrand J, Gillquist J. Soccer injuries and their mechanisms: a prospective study. Med Sci Sports Exerc 1983;18:267-70
13. Ekstrand, J., Gillquist, J., Moller, M., et al (1983). Incidence of Soccer Injuries and their Relation to Training and Team success. Am J Sports Med, 11, 63-7.

14. Ekstrand J, Gillquist J. The avoidability of soccer injuries. *Int J Sports Med*, 1983;4:124–8.
15. Ekstrand, J., Tropp, H (1990). Incidence of Ankle Sprain in soccer. *Foot Ankle*, 11(1), 41-3.
16. Engstrom, B., Forssblad, M., Johansson, C, et al (1990). Does a major knee Injury Definitely Sideline an elite soccer player?. *Am J Sports Med*, 18, 101-5.
17. Engstrom B, Johansson C, Tonkvist H. (1991). Soccer injuries among elite female players. *Am J Sports Med* 1991;19:372–5.
18. FIFA. Statistics on the 186 affiliated national association of FIFA. Zurich: FIFA, 1992.
19. Galbraith RM, Lavalley ME (2009). Medial tibial stress syndrome: conservative treatment options. *Curr Rev Musculoskelet Med*.
20. Griffith Winter H. (MD). Complete guide to sports injuries. New York 1997. The Body Press/Perigee.
21. Hagglund, M., Walden, M., Ekstrand, J (2006). Previous injury as a risk factor for injury in Elite football: a prospective study over two consecutive seasons. *Br J Sports Med*, 40(9),767-72.
22. Inklaar, H. (1994). Soccer Injuries I: Incidence and severity. *Sports Med*, 18(1), 55-73.
23. Inklaar, H. (1994). Soccer injuries II: Aetiology and prevention. *Sports Med*, 18(2), 81-93.
24. Javeau. C. (2000), Η έρευνα με ερωτηματολόγιο, Το εγχειρίδιο του καλού ερευνητή, Επιμ. και απόδ. στα Ελληνικά Τζαννονέ-Τζώρτζη Κ. εκδ. Τυπωθήτω, Αθήνα.
25. Junge A, Dvorak J, Graf-Baumann T, et al. Football injuries during FIFA tournaments and the Olympic games, 1998–2001: development and implementation of an injury-reporting system. *Am J Sports Med* 2004;32(suppl 1):S80–9.
26. Καβαλλιεράτου Α., Ασπιώτη Ε., Αίγιο 2010, Επιδημιολογική εκτίμηση τραυματισμών ποδοσφαίρου (Πτυχιακή εργασία)
27. Kakavelakis KN, Vlazakis S, Vlahakis I, et al. Soccer injuries in childhood. *Scand J Med Sci Sports* 2003;13:175–8.

- 28.Κυριαζή, Ν. (1999). Η Κοινωνιολογική έρευνα Κριτική Επισκόπηση των Μεθόδων και των Τεχνικών. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- 29.Le Gall, F., Carling, C., Reilly, T., Vandewalle, H., Church, J., Rochcongar, P. (2006).Incidence of injuries in elite French youth soccer players: a 10- season study . Am J Sports Med,34(6), 928-38
- 30.Leininger, R.E., Knox, C.L., Comstock RD (2006). Epidemiology of 1.6 million pediatric soccer-related injuries presenting to US Emergency Departments from 1990 to 2003. Am J Sports Med,6, 34-43.
- 31.Luthje, Nurmi, Kataja, et al, (1996). Epidemiology and traumatology of injuries in elite soccer: a prospective study in Finland. Scand J Med Sci Sports, 6(3), 180-5.
- 32.Nielsen AB., Yde J., (1989). Epidemiology and traumatology of injuries in soccer. Am J Sports Med, 17(6), 803-7.
- 33.Norris M. Christofer. Sports injuries. Oxford 1993. Butterworth Heinmann.
- 34.Παπαβασιλείου Βασίλειος. Ορθοπαιδική: Συγγενείς ανωμαλίες, παθήσεις και κακώσεις του μυοσκελετικού συστήματος. Θεσσαλονίκη 2003. Δεύτερη έκδοση. University Studio Press.
- 35.Πουλμέντης Πέτρος. Αθλητική Φυσικοθεραπεία. Αθήνα, 2008.
- 36.Ρούσης Αρ. Ξενοφών(Δρ. Ειδικός αθλητίατρος). Η αθλητιατρική στην πράξη. Αθήνα 1999. Εκδόσεις Γνώση & Βιβλίο.
- 37.Συμεωνίδης Π. Παναγιώτης. Ορθοπαιδική: Κακώσεις και παθήσεις του μυοσκελετικού συστήματος. Θεσσαλονίκη 1996. Δεύτερη έκδοση. University Studio Press.
- 38.Slavotinek, Verrall, Tau Fou, Sage, (2005). Groin pain in footballers: The association between preseason clinical and pudic bone magnetic resonance imaging findings and athlete outcome. American Journal of Sports Medicine, 33(6),894-9.
- 39.Σούλης Σωτήρης. Οικονομική της υγείας. Αθήνα 1998.Εκδόσεις Παπαζήσης
- 40.Taimela, S., Kujala, U.M., Osterman, K (1990). Intrinsic risk factors and athletic injuries. Sports Med, 9, 205-15

41. Walter, S.D., Sutton, J.R., McIntosh, J.M, et al (1985). The aetiology of sports injuries. A review of methodologies. Sports Med, 2, 47-58.
42. Wonk, P., Hong, H (2005). Soccer injury in the lower extremities. Br J Sports Med, 39(8), 473-82.
43. Walden, M., Hagglund, M., Ekstrand, J (2005). UEFA Champions League study: a prospective study of injuries in professional football during the 2001- 2002 season . Br J Sports Med, 39(8), 542-6
44. Am J Sports Med 2004;32(suppl 1):S36–42.
45. Zhang Y., Jun H., Hiroaki I., Katsuya N. (2002). Footballer's ankle: a case report. Chin Med J (Engl). 115(6), 942-3.
46. www.sportsmed.gr/img/Foot_11_thumb_1_nu_7357E8B7.jpg
47. www.sportsmed.gr/img/Foot_10_thumb_1_nu_D83EAF22.jpg
48. www.pyroenergen.com/articles/images/achilles_tendonitis.jpg
49. www.hughston.com/hha/b_14_4_1a.jpg
50. www.sportige.com/wp-content/uploads/2009/07/2989016552_44a01f9402_o.jpg
51. www.mcblurb.com/images/stories/shin-splints-home-remedies.jpg
52. www.health-news-blog.com/images/blogs/9-2006/shin-splints-921.jpg
53. www.return2fitness.co.uk/injury_advice/images/footballers_ankle.jpg
54. www.sportsmedisineimaging.com/Groin_disruption_injury_files/XRfootballer.jpg
55. www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/images/ency/fullsize/8865.jpg
56. www.youcanbenefit.com/images/ACL_anatomy.bmp
57. www.droneasclub.gr/ClientFiles/photo6/dromeas629.5.jpg
58. www.catalog.nucleusinc.com/imagescooked/648W.jpg
59. www.apokalupto.yooblog.gr/files/2008/08/apokalupto-ribotaklin.jpg

60. www.i.yting.com

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι



ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΩΝ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΑΙΓΙΟΥ ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ-ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

«Κόστος αποκατάστασης αθλητικών κακώσεων στο ποδόσφαιρο»

Στοιχεία αθλητή

1. Ηλικία: { }
2. Βάρος: { } - Ύψος :{ }
3. Θέση στην ομάδα:
Α. Επίθεση Άμυνα Κέντρο Τερματοφύλακας

Β. Ερασιτέχνης Επαγγελματίας
4. Πόσοι τραυματισμοί τον τελευταίο χρόνο:.....
5. Τι είδους τραυματισμοί?
Μυϊκές θλάσεις

- Συνδεσμικές κακώσεις
- Τενοντοπάθειες
- Κακώσεις (μυϊκές, δέρματος, αρθρώσεων)
- Οστικές κακώσεις

6. Σε ποιο σημείο του σώματος?

- Κεφαλή
- Άνω άκρο
- Κορμός
- Μηρός
- Γόνατο
- Κνήμη
- Ποδοκνημική
- Άκρος πόδας

7. Ποιος ο μηχανισμός πρόκλησης τραυματισμού?

- Μονομαχία
- Δρομική δραστηριότητα
- Κτύπημα
- Βουτιά
- Γλίστρημα
- Κεφαλιά
- Τάκλιν
- Τρικλοποδιά
- Άλλο

8. Ποιο το αποτέλεσμα του τραυματισμού?

- 1) Διακοπή αθλητικής δραστηριότητας (χρονικό διάστημα):

.....εβδομάδες

.....μήνες

..... έτη

για ΠΑΝΤΑ

II)Τι είδους θεραπεία έγινε?

Συντηρητική

Χειρουργείο

Μικτή

9. Τι μέσα χρησιμοποιήσατε για την αποκατάσταση & πόσες φορές χρησιμοποιήθηκε το καθένα?

Κινησιοθεραπεία με όργανα

Ηλεκτροθεραπείες

Διαθερμιές

Υπέρηχα

Υπεριώδεις-Υπέρυθρες ακτίνες

Υδροθεραπεία

Κινησιοθεραπεία

Χειρομάλαξη

Ηλεκτρομάλαξη

Laser

TENS

Biofeedback

Άλλο

10.Εκτιμώμενο κόστος αποκατάστασης:.....

11.Τι θα προτείνατε για τη μείωση του κόστους αποκατάστασης .

.....
.....



ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΩΝ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΑΙΓΙΟΥ ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ-ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ

«Κόστος αποκατάστασης αθλητικών κακώσεων στο ποδόσφαιρο»

Στοιχεία ομάδας

1. Όνομα ομάδας.....
2. Αριθμός παιχτών.....
3. Αριθμός προπονήσεων την εβδομάδα
4. Χλοοτάπητας γηπέδου: Χόρτο , χόμα , συνθετικό
5. Θεραπευτής μόνιμος; ναι όχι
6. Φυσικοθεραπευτήριο έχει η ομάδα; ναι όχι
7. Κόστος συνεδρίας:.....
8. Κόστος θεραπείας:
9. Στοιχεία τραυματισμών κάθε αθλητή (ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΑΞΕΙΣ ΣΕ ΕΥΡΩ

ΦΕΚ - ΤΕΥΧ. ΠΡΩΤΟ -ΑΡ. ΦΥΛΛΟΥ 62 Αθήνα, 30/4/1991, Π.Δ. 157
διοικητική πράξη του Υπουργείου Υγείας Υ4Α/ΟΙΚ/22805)

1. Κινησιοθεραπεία με όργανα	1,23-1,76
2. Ασκήσεις ομιλίας	1,23-1,76
3. Εργασιοθεραπείες	1,23-1,76
4. Ειδικής συμπεριφοράς	1,23-1,76
5. Ηλεκτροθεραπείες (Γαλβανικά, φαραδικά, διαδυναμικά, διασταυρούμενα)	1,29-1,50
6. Διαθερμίες (Υπερβραχέων κυμάτων, βραχέων κυμάτων και μικροκυμάτων),	1,76-1,88
7. Υπέρηχα	1,29-1,50
8. Υπεριώδεις - Υπέρυθρες ακτίνες	1,29-1,50
9. Φωτόλουτρα	1,50-1,88
10. Υδροθεραπεία (Δινόλουτρα, παραφινόλουτρα, ατμόλουτρα, θερμά-ψυχρά επιθέματα, λασπόλουτρα)	1,29-1,50
11. Ελξη αυχενικής ή οσφυϊκής μοίρας ή σπονδυλικής στήλης με ηλεκτρικό μηχάνημα	1,58-1,88
12. Κινησιοθεραπεία,	1,41-1,58
13. Χειρομάλαξη	1,41-1,58
14. Κινησιοθεραπεία μετά χειρομαλάξεως	2,08-2,56
15. Ηλεκτρομάλαξη	1,88-2,26
16. Ηλεκτροθεραπεία μετά κινησιοθεραπείας	2,52
17. Κινησιοθεραπεία μετά επιθεμάτων	1,50
18. Αναπνευστική Φυσικοθεραπεία	1,64
19. Υδροθεραπεία μετά μαλάξεως και κινήσεων	1,94
20. Υδροθεραπεία εντός κλειστού κολυμβητηρίου	1,20
21. Οζονοθεραπεία μετά μαλάξεως (σάουνα),	1,94
22. Leizer,	3,52
23. Biofeed Back	17,61
24. TENS	8,21
25. Ιοντοφόρηση	17,72

Στις περιπτώσεις κατά τις οποίες οι κινησιοθεραπείες και χειρομαλάξεις εκτελούνται κατ' εντολήν Του θεράποντος ιατρού στην οικία του ασθενή, οι αμοιβές τούτων προσαυξάνονται κατά ποσοστό 50%.
