



ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
στην Οργάνωση & Διοίκηση Αθλητικών Οργανισμών & Επιχειρήσεων

Τραυματισμοί στη Καλαθοσφαίριση

Επιδημιολογική μελέτη

του Σφυρή Θεόδωρου

Μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία που υποβάλλεται στο καθηγητικό σώμα για τη μερική εκπλήρωση των υποχρεώσεων απόκτησης του μεταπτυχιακού τίτλου του Μεταπτυχιακού Προγράμματος «Οργάνωση και Διοίκηση Αθλητικών Οργανισμών και Επιχειρήσεων» του Τμήματος Οργάνωσης και Διαχείρισης του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου στην κατεύθυνση «Οργάνωση και Διαχείριση Προγραμμάτων Βελτίωσης Υγείας»

Σπάρτη
2011

Εγκεκριμένο από το καθηγητικό σώμα :

Επιβλέπων Καθηγητής : Στεργιούλας Απόστολος , Αν. Καθηγητής.Τ.Ο.Δ.Α.

Καθηγητής-Μέλος 1 : Κωστόπουλος Νικόλαος , Λέκτορας Τ.Ε.Φ.Α.Α Αθηνών

Καθηγητής-Μέλος 2 : Αλεξόπουλος Παναγιώτης , Λέκτορας Τ.Ο.Δ.Α

Copyright © Σφυρής Θεόδωρος

ΑΦΙΕΡΩΣΗ

*Αφιερώνεται στους γονείς μου
και τα αγαπημένα μου πρόσωπα!!*

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

Με την ολοκλήρωση της μεταπτυχιακής μου εργασίας θα ήθελα να εκφράσω τις ευχαριστίες μου σε όλους εκείνους που με τον τρόπο τους συνέβαλαν στην πραγματοποίησή της.

Αρχικά, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα αναπληρωτή καθηγητή κ. Απόστολο Στεργιούλα για την επιστημονική συμβολή και καθοδήγησή του, την πολύτιμη στήριξη αλλά και το πολύτιμο χρόνο που αφιέρωσε μέχρι το τέλος της εργασίας μου. Η πραγματοποίηση της εργασίας αυτής δεν θα ήταν δυνατή χωρίς την πολύτιμη βοήθεια του!

Η αναφορά μου επίσης στην καλή σχέση και το ευχάριστο περιβάλλον που είχε καλλιεργηθεί στην κατεύθυνση «Οργάνωση και διαχείριση προγραμμάτων βελτίωσης υγείας» δεν θα μπορούσε να λείπει και κρίνεται αναγκαία.

Παράλληλα θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους καθηγητές του μεταπτυχιακού προγράμματος για το ενδιαφέρον τους, το απaráμιλλο ζήλο που υπέδειξαν αλλά και για το πλήθος των γνώσεων που μας μετέδωσαν.

Τέλος και περισσότερο από όλους θα ήθελα να ευχαριστήσω τους γονείς μου, Δημήτριο και Ιωάννα, για την συμπαράσταση και για ότι μου έχουν προσφέρει μέχρι σήμερα, την αδερφή μου Χριστίνα, καθώς και τα αγαπημένα μου πρόσωπα που συνέβαλαν και αυτά με το δικό τους τρόπο στην περάτωση αυτής της εργασίας.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σφυρής Θεόδωρος : Τραυματισμοί στη Καλαθοσφαίριση Επιδημιολογική μελέτη
(Υπό την επίβλεψη του κ. Απόστολου Στεργιούλα, Καθηγητή)

Η καλαθοσφαίριση κατατάσσεται στα αθλήματα επαφής , που σημαίνει ότι οι παίκτες που λαμβάνουν μέρος έχουν άμεση σωματική επαφή μεταξύ τους κατά την διάρκεια του αγώνα, με αποτέλεσμα οι πιθανότητες για τραυματισμούς να είναι αυξημένες. Η συχνότερη δεξιότητα που εκτελούν οι αθλητές της καλαθοσφαίρισης είναι η αναπήδηση. Οι καλαθοσφαιριστές πηδούν πολύ συχνά κατά την διάρκεια του αγώνα για να σουτάρουν, να διεκδικήσουν το ριμπάουντ, να πασάρουν, να μπλοκάρουν την προσπάθεια του αντιπάλου. Έτσι λοιπόν, η συνεχής επιβάρυνση των αρθρώσεων (των κάτω ακρών) λόγω των αλμάτων, η βίαιη προσγείωση του σώματος του καλαθοσφαιριστή μετά από κάποιο άλμα , αλλά και η βίαιη επίσης σύγκρουση δυο αντιπάλων στη διεκδίκηση της μπάλας τόσο στον αέρα , όσο και στο παρκέ , σε συνδυασμό με τις μεγάλες εντάσεις που διέπουν το παιχνίδι της καλαθοσφαίρισης , είναι κάποιες από τις πιο συχνές αιτίες τραυματισμού. Το άθλημα της καλαθοσφαίρισης χαρακτηρίζεται από πολλούς και σοβαρούς τραυματισμούς , πολλές φορές κυρίως των κάτω άκρων , όπως: θλάσεις, κατάγματα και συνδεσμικές κακώσεις. Η πιο συχνή κάκωση στο άθλημα της καλαθοσφαίρισης είναι η συνδεσμική κάκωση των αρθρώσεων (τα διαστρέμματα) , που συμβαίνουν σε ποσοστό συχνότητας περίπου 55% των κακώσεων .Ανάλογα με τις ανατομικές περιοχές το 35% των κακώσεων συμβαίνουν στην ποδοκνημική άρθρωση. Μερικοί από τους παράγοντες που προκαλούν διαστρέμματα στους καλαθοσφαιριστές είναι: η φύση του αθλήματος (συγκρούσεις, σωματικές επαφές, κ.ο.κ), ο κακός αγωνιστικός χώρος, ο κακός προπονητικός σχεδιασμός, η κακή φυσική κατάσταση των αθλητών, η κόπωση, οι ιδιαιτερότητες των θέσεων στο παιχνίδι κ.α. Το κόστος ενός τραυματισμένου αθλητή είναι μεγάλο τόσο σε αγωνιστικό (έλλειψη από αγωνιστικές δραστηριότητες της ομάδας για αρκετό χρονικό διάστημα) όσο και σε οικονομικό επίπεδο. Επομένως, η καλή προθέρμανση, ένα πλούσιο πρόγραμμα διατακτικών ασκήσεων και η αποθεραπεία πρέπει να κατέχουν κυρίαρχη θέση στον προπονητικό σχεδιασμό για την πρόληψη των τραυματισμών.

Λέξεις κλειδιά: *τραυματισμοί , συχνότητα ,καλαθοσφαίριση*

ABSTRACT

Sfiris Theodoros : Injuries in Basketball . Epidemiology survey
(Under the supervision of Apostolos Stergioulas, Professor)

Basketball is considered a contact sport , because participants have intense body contact among them while playing , and as a result become more susceptible to injuries. Basketball players' most frequent skill is bouncing. They perform bouncing during the games to shoot, o get a rebound , to pass the ball or to block their opponent. Therefore, the intense aggravation of joints (especially lower body joints) , the sudden landing of the body after a shoot or the aggressive collision between two players who try to catch the ball , either in the air or on the flooring , are the most common causes for injuries in basketball. Other type of serious injuries in basketball are related to the lower body such as sprains , fractures and ligament injuries. The most common is the ligament injuries in joints (sprains) with a rate of 55% , out of which 35% occurs in ankle joint. Some of the factors that cause sprains are : the nature of the sport (intense body contacts e.t.c) , the place where the games take place (bad pitch) , the bad coaching design ,the players' bad physical condition (weariness), the particularities of position e.t.c. The pric of an injured athlete is equally important on both a racing and a financial level. Therefore proper training , extensions and physiotherapy are vital for the prevention of injuries.

Keywords: *injuries , frequency, basketball*

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
• Προσδιορισμός του προβλήματος.....	<u>3</u>
• Σκοπός της εργασίας.....	<u>4</u>
• Σημαντικότητα της έρευνας.....	<u>4</u>
• Ερευνητικές υποθέσεις.....	<u>5</u>
• Περιορισμοί - Οριοθετήσεις	<u>7</u>
• Λεξιλόγιο	<u>8</u>
2. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ	<u>9</u>
• Λεξιλόγιο- Σημαντικές ερμηνείες	<u>9</u>
• Παθήσεις Μυοσκελετικού	<u>10</u>
• Μυικές κακώσεις(αιματώματα – μυικές διατάσεις – ρήξεις –θλάσεις).....	<u>11</u>
• Κάταγμα	<u>13</u>
• Σύνδρομο υπέρχρησης	<u>14</u>
• Τενοντίτιδες	<u>15</u>
• Κάτω άκρα (άρθρωση ισχίου-γόνατος-κνημοπερνιαία-άκρου ποδός)	<u>16</u>
• Διάστρεμμα	<u>18</u>
• Τενοντίτιδα αχιλλείου	<u>20</u>
• Κακώσεις γόνατος(έσω-έξω πλάγιος –πρόσθιος χιαστός-μηνίσκοι)	<u>21</u>
• Σπονδυλική στήλη (Σκολίωση - Οσφυαλγία)	<u>23</u>
• Άνω άκρα - Ωμική ζώνη (τενοντίτιδα υπερακανθίου – πηχεοκαρπική άρθρωση)	<u>24</u>
• Προθέρμανση – Διατατικές ασκήσεις	<u>26</u>
• Πρόληψη τραυματισμών (Περίδεση – Νάρθηκες)	<u>30</u>
• Αποκατάσταση (Φυσιοθεραπεία).....	<u>32</u>
• Ενδεικτικές μελέτες σχετικά με τους τραυματισμούς στην καλαθοσφαίριση	<u>36</u>
3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	<u>44</u>
• Δείγμα	<u>44</u>

• Διαδικασία συλλογής δεδομένων	<u>44</u>
• Ερευνητικός σχεδιασμός.....	<u>45</u>
• Στατιστική ανάλυση	<u>45</u>
4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	<u>46</u>
• Εισαγωγή.....	<u>46</u>
• Ανθρωπομετρικές μεταβλητές- Αθλητικό προφίλ.....	<u>46</u>
• Ιστορικό τραυματισμού	<u>51</u>
• Πληροφορίες για τη φάση του τραυματισμού - Είδος θεραπείας.....	<u>60</u>
5. ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	<u>74</u>
• Σημαντικές διαφορές ανάμεσα στην Α και Β κατηγορία.....	<u>76</u>
• Πρόληψη των αθλητικών ατυχημάτων.....	<u>77</u>
6. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	85

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1:	Ερειστικό σύστημα.....	10
Εικόνα 2:	Ρήξεις μυών.....	11
Εικόνα 3:	Είδη μυϊκών θλάσεων.....	12
Εικόνα 4:	Κάταγμα.....	13
Εικόνα 5:	Διάστρεμμα.....	19
Εικόνα 6:	Άρθρωση γόνατος.....	20
Εικόνα 7:	Σκολίωση.....	23
Εικόνα 8:	Τενοντίτιδα υπερακανθίου.....	24

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1: Διαφορές αρθρώσεων γόνατος και ποδοκνημικής.....	22
Πίνακας 2: Ανθρωπομετρικές μεταβλητές αθλητικού προφίλ.....	46
Πίνακας 3: Ιστορικό τραυματισμού.....	51
Πίνακας 4: Αριθμός τραυματισμών μέχρι σήμερα.....	54
Πίνακας 5: Ανατομική περιοχή τραυματισμού.....	54
Πίνακας 6: Μέρος τραυματισμού.....	55
Πίνακας 7: Τύπος τραυματισμού.....	56
Πίνακας 8: Κατανομή των διαστρεμμάτων.....	57
Πίνακας 9: Κατανομή των συνδρόμων καταπόνησης.....	57
Πίνακας 10: Είδος τραυματισμού στα γόνατα.....	58
Πίνακας 11: Είδος τραυματισμού (οξύς-χρόνιος).....	59
Πίνακας 12: Πληροφορίες για τη φάση τραυματισμού και το είδος θεραπείας.....	60
Πίνακας 13: Δάπεδο στο οποίο έγινε ο τραυματισμός.....	62
Πίνακας 14: Ο τραυματισμός προήλθε σε προσπάθεια για.....	63
Πίνακας 15: Ο τραυματισμός προήλθε έπειτα από.....	64
Πίνακας 16: Ο τραυματισμός συνέβη σε.....	66

Πίνακας 17:	Σε ποιο χρονικό σημείο της προπόνησης– αγώνα συνέβη ο τραυματισμός;...67
Πίνακας 18:	Πριν το τραυματισμό είχε εκτελεστεί πρόγραμμα διατακτικών ασκήσεων;.....68
Πίνακας 19:	Πριν το τραυματισμό είχατε ενοχλήσεις στο σημείο;.....68
Πίνακας 20:	Στο χώρο που συνέβη ο τραυματισμός υπήρχε γιατρός-φυσιοθεραπευτής;....69
Πίνακας 21:	Είδος θεραπείας που ακολουθήθηκε.....70
Πίνακας 22:	Χρόνος αποχής από τη προπόνηση – αγώνες.....71
Πίνακας 23:	Χρόνος επανόδου στους αγώνες χωρίς ενόχληση72
Πίνακας 24:	Σαν αθλητής ανεξάρτητα αν είχες ή όχι τραυματισμό , χρησιμοποιείς περίδεση;.....73

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

Γράφημα 1: Αριθμός τραυματισμών τελευταίας σεζόν.....	53
Γράφημα 2: Τραυματισμός τελευταίας σεζόν ανά κατηγορία.....	53
Γράφημα 3: Κατανομή ιστορικού τραυματισμού ανά κατηγορία.....	54
Γράφημα 4: Αριθμός τραυματισμών μέχρι σήμερα.....	54
Γράφημα 5: Σχετική συχνότητα τραυματισμού ανά περιοχή.....	55
Γράφημα 6: Μέρος τραυματισμού.....	55
Γράφημα 7: Συνολική σχετική συχνότητα τύπου τραυματισμού.....	56
Γράφημα 8: Κατανομή διαστρεμμάτων.....	57
Γράφημα 9: Κατανομή συνδρόμων καταπόνησης	58
Γράφημα 10: Είδος τραυματισμού στα γόνατα ανά κατηγορία.....	59
Γράφημα 11: Είδος τραυματισμού στα γόνατα συνολικά.....	59
Γράφημα 12: Δάπεδο που έγινε ο τραυματισμός.....	62
Γράφημα 13: Ο τραυματισμός προήλθε σε προσπάθεια για.....	63
Γράφημα 14: Ο τραυματισμός προήλθε έπειτα από	64
Γράφημα 15: Φάση τραυματισμού.....	65
Γράφημα 16: Συνέβη σε επαφή με.....	65
Γράφημα 17: Ο τραυματισμός συνέβη σε (συγκριτικά ανά κατηγορία).....	66

Γράφημα 18: Ο τραυματισμός συνέβη σε (συνολικό).....	66
Γράφημα 19: Χρονικό σημείο που συνέβη ο τραυματισμός.....	67
Γράφημα 20: Πριν το τραυματισμό είχε εκτελεστεί πρόγραμμα διατακτικών ασκήσεων (συγκριτικό).....	68
Γράφημα 21: Πριν το τραυματισμό είχε εκτελεστεί πρόγραμμα διατακτικών ασκήσεων (συνολικό).....	68
Γράφημα 22: Πριν το τραυματισμό είχατε	69
Γράφημα 23: Στο χώρο που έγινε ο τραυματισμός υπήρχε γιατρός-φυσιοθεραπευτής.....	70
Γράφημα 24: Είδος θεραπείας που χρησιμοποιήσατε (συγκριτικό).....	70
Γράφημα 25: Είδος θεραπείας που χρησιμοποιήσατε (συνολικό).....	70
Γράφημα 26: Χρόνος αποχής από τη προπόνηση.....	71
Γράφημα 27: Χρησιμοποιείς περίδεση.....	72
Γράφημα 28: Έπειτα από το τραυματισμό σου την τελευταία σεζόν χρησιμοποιείς περίδεση.....	73
Γράφημα 29: Σαν αθλητής , ανεξάρτητα αν είχες τραυματισμό ή όχι χρησιμοποιείς περίδεση.....	73

I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ (Introduction)

Η καλαθοσφαίριση ανήκει στην κατηγορία των ομαδικών παιχνιδιών επαφής και χαρακτηρίζεται από τις σύνθετες ασκήσεις και από τις μεγάλες ποσότητες των προπονητικών και ειδικών –τεχνικών επιβαρύνσεων, που απαιτούν από τους αθλητές σύνθετο συντονισμό κινήσεων και μεγάλη αντοχή. Τα διάφορα ξαφνικά τινάγματα ,οι στάσεις, οι εναλλαγές στη διεύθυνση της κίνησης ,τα διάφορα στοιχεία της ιδιόμορφης μονομαχίας κάτω από το καλάθι και άλλα , προβάλλουν αυξημένες απαιτήσεις από τους καλαθοσφαιριστές .

Είναι ένα δυναμικό άθλημα που απαιτεί ευκαμψία, ισορροπία, συντονισμό, ταχύτητα, δύναμη , αντοχή, γρήγορα αντανακλαστικά και πολύ καλή περιφερειακή όραση (Jackson et al, 1996; Messina et al, 1999).

Ένα άλλο επίσης χαρακτηριστικό του αθλήματος αυτού είναι η περιοδική εναλλαγή των παικτών κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού.

Σύμφωνα με στοιχεία της Ελληνικής Ομοσπονδίας Καλαθοσφαίρισης (ΕΟΚ), είναι εγγεγραμμένοι περί τους 122.000 άρρενες και 100.000 θήλεις αθλητές.

Ένα σημαντικό πρόβλημα στην εξέλιξη της καλαθοσφαίρισης ήταν και είναι οι τραυματισμοί των αθλητών της .

Στη χώρα μας εκτός από τους τραυματισμούς που καταγράφονται από κάθε σύλλογο, σε πανελλήνιο επίπεδο υπάρχουν λίγες έρευνες για τη συχνότητα, την ανατομική περιοχή και τους επικίνδυνους παράγοντες που συμβάλλουν στην πρόκληση των τραυματισμών αυτών, για να υπάρχει δυνατότητα επιδημιολογικής σύγκρισης.

Λόγω της συνεχής σωματικής επαφής μεταξύ του αμυνομένου και του επιτιθέμενου ,οι πιθανότητες τραυματισμού των αθλητών είναι ιδιαίτερος αυξημένες. Οι τραυματισμοί μπορεί να είναι οξείς, που συμβαίνουν μετά από επαφή με αντίπαλο ή χρόνιοι από τη δραστηριότητα του τρεξίματος (Brebbe et al, 1999). Επίσης η επιφάνεια που διεξάγεται το άθλημα μπορεί να συμβάλει στους τραυματισμούς αυτούς (Basset, 1985).

Παρακολουθώντας τις βιβλιογραφικές αναφορές και έρευνες ,το μεγαλύτερο μέρος των τραυματισμών στο μπάσκετ είναι οι τραυματισμοί στα *κάτω άκρα*. Τα αίτια είναι οι πολλές στροφές, τα άλματα, οι απότομες αλλαγές κατευθύνσεων αλλά και η συνεχής καταπόνηση των κάτω άκρων καθώς στηρίζουν όλο το σώμα αλλά και εξαιτίας της πολύπλοκης κατασκευής των αρθρώσεων της ποδοκνημικής και του γόνατος. Εκτός από τη συχνή εμφάνιση τους οι τραυματισμοί των κάτω άκρων είναι και οι σοβαρότεροι καθώς οι

αθλητές μπορεί να χρειαστεί να απέχουν από την αγωνιστική τους δραστηριότητα αρκετούς μήνες ακόμα και 1 χρόνο.

Όμως και τα άνω άκρα έχουν το μερίδιό τους στους τραυματισμούς κατά την διάρκεια του αγώνα και αυτό οφείλεται στον πρωταγωνιστικό τους ρόλο μέσα στο παιχνίδι. Όλες η βασικές δεξιότητες που εκτελεί ο αθλητής γίνονται από τα άνω άκρα .

Στα άνω άκρα οι συχνότεροι τραυματισμοί είναι των δαχτύλων .Οι τραυματισμοί στα δάχτυλα στους μπασκετμπολίστες κυμαίνονται από μικροτραυματισμούς που απαιτούν ελάχιστο χρόνο θεραπείας καθώς και σοβαρά κατάγματα και εξάρθρωσεις που μπορεί να απαιτούν χειρουργική επέμβαση.

Οι τραυματισμοί στο κεφάλι δεν είναι πολύ συχνοί στην καλαθοσφαίριση και συμβαίνουν είτε από πτώση του καλαθοσφαιριστή είτε από χτύπημα του αντιπάλου. Όμως είναι ένας τομέας ιδιαίτερου ενδιαφέροντος και προσοχής καθώς οι εγκεφαλικές κακώσεις μπορεί να έχουν σοβαρότατες επιπλοκές. Κάθε χτύπημα στο κεφάλι, ανεξάρτητα με το αν ο αθλητής χάσει τις αισθήσεις του ή όχι, πρέπει να θεωρηθεί δυναμικός τραυματισμός και μπορεί να επέλθει απώλεια των αισθήσεων.

Συνηθισμένοι τραυματισμοί στον κορμό για τους καλαθοσφαιριστές είναι το σύνδρομο κοιλιακών (που ανήκει στην κατηγορία των συνδρόμων υπέρχρησης) και η οσφυαλγία και οφείλονται κυρίως στη συνεχόμενη και επαναλαμβανόμενη κόπωση.

Γενικά η συχνότητα των τραυματισμών ανά περιοχή του σώματος του καλαθοσφαιριστή, είναι η εξής: ποδοκνημική 35%, άκρα χείρα 18%, γόνατο 15%, πρόσωπο 8%, δάχτυλα ποδιών 5%, καρποί 3%, αγκώνες 3%, κεφαλή 3% , ώμος 2%, διάφορα 8%.

Οι παράγοντες γενικότερα που έχουν ενοχοποιηθεί από τους διάφορους ερευνητές σαν υπεύθυνοι για τις αθλητικές κακώσεις είναι πάρα πολλοί: οι ιατρικές εξετάσεις, το περιβάλλον, ο εξοπλισμός, η φυσική κατάσταση, οι κανονισμοί, η διάθεση και η συμπεριφορά του αθλητή, η σχέση αθλητή και προπονητή, τα παπούτσια, η διατροφή, οι ψυχολογικοί λόγοι, η πρακτική πριν από την αγωνιστική περίοδο, η προθέρμανση, οι αγωνιστικές επιφάνειες κλπ. (Vinger 1986, Grisogono 1984, O'donoghue1984, Peterson 1986, Bergeron 1989).

1. Προσδιορισμός του προβλήματος (Statement of the problem)

Μέσα από την επιδημιολογική μελέτη θα διερευνηθεί κατά την τελευταία αγωνιστική περίοδο (2010-2011) σε αθλητές καλαθοσφαίρισης της Α και Β κατηγορίας Ε.ΚΑ.Σ.ΚΕ.ΝΟ.Π, η συχνότητα, η ανατομική περιοχή, το είδος του τραυματισμού, ο χρόνος, ο τόπος και ο τρόπος που αυτός προήλθε, οι επικίνδυνοι παράγοντες που συμβάλλουν στην πρόκληση των τραυματισμών αυτών, καθώς και ο τρόπος αντιμετώπισής τους.

Όπως γνωρίζουμε από παλαιότερες έρευνες, τα τρωτά σημεία των καλαθοσφαιριστών είναι η περιοχή της άρθρωσης του γόνατος και της ποδοκνημικής, η παλάμη και το οσφυϊκό τμήμα της σπονδυλικής στήλης.

Βασικοί παράγοντες τραυματισμού είναι τα *οργανωτικά* και *μεθοδικά* λάθη, η κακή φυσική κατάσταση των αθλητών, οι ελλείψεις στην τεχνική κατάρτιση και στην ηθική διαπαιδαγώγησή τους καθώς και η άσχημη ψυχολογική διάθεση.

Στα **λάθη οργανωτικού χαρακτήρα** ανήκουν τα λάθη της διαιτησίας, η κακής ποιότητας προπόνηση, οι απρόσφορες συνθήκες κατά τη διεξαγωγή των προπονήσεων και των αγώνων, οι ταχύτητες από την πλευρά του αντιπάλου κ.λπ.

Στα **λάθη μεθοδικού χαρακτήρα** περιλαμβάνεται η απότομη αύξηση της ποσότητας και της έντασης των προπονητικών επιβαρύνσεων, όπως και η εξατομίκευση των προπονήσεων.

Έρευνες έχουν αποδείξει πως οι βασικές αιτίες τραυματισμού στην καλαθοσφαίριση είναι: τα μεθοδικά λάθη (17%), οι άσχημες συνθήκες των χώρων όπου γίνονται οι προπονήσεις και οι αγώνες (17%), η κακής ποιότητας ένδυση (2.1%), οι παραβάσεις των κανονισμών (10.6%), η λανθασμένη τεχνική κατά την εκτέλεση των διαφόρων ασκήσεων (34%) και άλλες αιτίες (19.1%).

Στον ετήσιο κύκλο προπόνησης των καλαθοσφαιριστών τα περισσότερα τραύματα δημιουργούνται κατά την *αγωνιστική περίοδο* (56%), κατά τη *περίοδο προετοιμασίας* το 39,5% και κατά τη *μεταβατική περίοδο* το 4,6%.

Οι τραυματισμοί είναι συχνότεροι κατά τη διάρκεια των προπονήσεων (51.1%) ενώ κατά τη διάρκεια των αγώνων οι τραυματισμοί ανέρχονται στο 31.2%.

Τα τραύματα που δημιουργούνται στην αρχή των προπονήσεων αποτελούν το 25.6% των περιπτώσεων, και οφείλονται στην ανεπαρκή προθέρμανση και στην ανικανότητα αυτοσυγκέντρωσης. Στο βασικό στάδιο των προπονήσεων δημιουργείται το 49% περίπου των τραυμάτων που οφείλονται στο ότι οι αθλητές δεν βρίσκονται σε καλή φυσική κατάσταση. Στο τέλος των προπονήσεων παρουσιάζεται το 27.9% των περιπτώσεων τραυματισμού, και οι αιτίες που προκαλούν τα τραύματα είναι σε αυτές τις περιπτώσεις η

κόπωση, η κακή φυσική κατάσταση των αθλητών και η εισαγωγή στην προπόνηση νέων σύνθετων ασκήσεων.

Τα τραύματα στο άθλημα αυτό δεν εμφανίζονται με ομοιογενή τρόπο. Ο **άμεσος** μηχανισμός εμφάνισης τραύματος (χτύπημα, πτώση, σύγκρουση) αποτελεί το 30.2 % όλων των κακώσεων. Ο **έμμεσος** μηχανισμός δημιουργίας τραυμάτων (απότομη κάμψη, έκταση, στροφή) αποτελεί το 58.3 % όλων των κακώσεων. Τέλος, ο **σύνθετος** μηχανισμός αποτελεί το 11.5 % όλων των κακώσεων.

Όπως και στα άλλα αθλήματα, μεγάλο ρόλο στην προφύλαξη κατά των τραυμάτων παίζει και η καλή ψυχική διάθεση, όπως και το ήθος του αθλητή. Το 9.3 % των τραυμάτων είναι αποτέλεσμα της χαλάρωσης ή της έντονης ταραχής και υπερδιέγερσης των αθλητών. Η έλλειψη διάθεσης για προπόνηση και η συχνή συμμετοχή σε αγώνες οδηγεί σε τραυματισμούς το 20 % των καλαθοσφαιριστών, ενώ η έντονη διάθεσή τους για τη νίκη το 55.8 % των αθλητών.

Τέλος, για την προφύλαξη από τραυματισμούς είναι απαραίτητες : η τελειοποίηση του επιπέδου της τεχνικής κατάρτισης του αθλητή, η κατάλληλη προθέρμανση πριν από τις προπονήσεις και τους αγώνες και η εξασφάλιση των απαραίτητων συνθηκών προστασίας.

2. Σκοπός της εργασίας (Purpose of the study)

Σκοπός της εργασίας είναι να επισημάνει τη συχνότητα των τραυματισμών στη καλαθοσφαίριση, τις αιτίες που τους προκαλούν καθώς και το χρονικό εύρος και τον τρόπο αποθεραπείας, το είδος τους, τη σοβαρότητα, με στόχο αναγνωρίζοντας τους παράγοντες που ευθύνονται για αυτούς να φροντίσουν για την πρόληψή και την ταχύτερη αποκατάστασή τους.

Πιο συγκεκριμένα στην παρούσα μελέτη θα καταγραφούν οι τραυματισμοί αθλητών, σε μια προσπάθεια να καθοριστούν κατά την αγωνιστική περίοδο 2010-2011 ο τύπος του τραυματισμού, η συχνότητα, η χρονική κατανομή, η ανατομική περιοχή, η διαβάθμιση των τραυματισμών και ο χρόνος αποθεραπείας.

3. Ανάγκη διεξαγωγής της έρευνας (Need for the study)

Διαπιστώθηκε ότι δεν υπήρχε έρευνα στο συγκεκριμένο θέμα για τους αθλητές καλαθοσφαίρισης Α' και Β' κατηγορίας Ε.ΚΑ.Σ.ΚΕ.ΝΟ.Π και είναι σίγουρα αναγκαίο να συνεχιστεί και να εμπλουτιστεί η καταγραφή με περισσότερα στοιχεία έρευνας, τα οποία θα δώσουν γνώση σε όλους αυτούς που ασχολούνται ερευνητικά, ή προπονητικά ώστε να αποφευχθούν κάποιοι τραυματισμοί. Απώτερος σκοπός είναι να μειωθούν οι

απουσίες αθλητών από αγώνες που μπορούν να «στοιχίσουν» στους συλλόγους είτε με απώλεια νικών , είτε με απώλεια αθλητών για μεγάλα χρονικά διαστήματα, είτε ακόμη να χαθούν άδικα ταλέντα που θα μπορούσαν να αγωνιστούν σε υψηλότερη κατηγορία .

Η σημασία της πρόληψης των ατυχημάτων, καθώς και της θεραπείας των κακώσεων, είναι τεράστια και πρέπει να αντιμετωπίζεται με ανάλογη σοβαρότητα και υπευθυνότητα. Τα πιο σπουδαία σημεία που πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την έρευνα σχετικά με την πρόληψη των ατυχημάτων, είναι τα παρακάτω:

1. Φυσική κατάσταση .
2. Προπονητική .
3. Κατάλληλο αθλητικό υλικό .
4. Μέτρα για την αποφυγή ατυχημάτων στην προπόνηση .
5. Ιατρική φροντίδα .
6. Προαγωνιστική φυσική κατάσταση .
7. Ευθύνη του παίκτη στην πρόληψη και θεραπεία των ατυχημάτων .

Η καλαθοσφαίριση είναι ένα άθλημα στο οποίο οι τραυματισμοί είναι πολύ συχνό φαινόμενο εξαιτίας της επιθετικής φύσης του αθλήματος ,της έντονης σωματικής επαφής, της κακής φυσικής κατάστασης των αθλητών (κυρίως των ερασιτεχνών) αλλά και της κακής κατάστασης των γηπέδων. Κάποιοι τραυματισμοί είναι πολύ σοβαροί ενώ άλλοι είναι πολύ συχνοί. Στις μέρες μας γίνονται έντονες προσπάθειες για τη μείωση των τραυματισμών, την πρόληψη τους, καθώς και για την ταχύτερη αποκατάστασή τους . Για την επίτευξη αυτών των στόχων απαιτείται η συνεργασία εξειδικευμένων αθλητιάτρων, χειρουργών ορθοπεδικών, φυσιοθεραπευτών, γυμναστών, διατροφολόγων και εργοφυσιολόγων .

4. Ερευνητικές υποθέσεις (Research questions)

Η έρευνα μας έδωσε στοιχεία με τα οποία θα μπορούσαμε να αναλύσουμε και να συγκρίνουμε τις διάφορες τιμές μεταξύ των δύο κατηγοριών Α και Β ,αλλά και συνολικά τα αποτελέσματα αυτών ,με αποτελέσματα άλλων ερευνών :

- στη μέση τιμή ηλικίας ,ύψους και βάρους(ανθρωπομετρικές μεταβλητές)
- σε διάφορες μεταβλητές του αθλητικού προφίλ του αθλητή
- στο ιστορικό τραυματισμού του κάθε αθλητή (μυϊκό σύστημα των καλαθοσφαιριστών και στη συχνότητα των τραυματισμών ανά κατηγορία)
- στην ανατομική περιοχή και τον τύπο του τραυματισμού
- στο είδος του τραυματισμού

- στο είδος του δαπέδου που γυμνάζονται οι αθλητές απ' όπου και προήλθε ο τραυματισμός (παρκέ – πλαστικό)
- στη φάση αλλά και στον τρόπο με τον οποίο έγινε ο τραυματισμός
- στον τρόπο αντιμετώπισης των τραυματισμών (είδος θεραπείας).

Κάποιες υποθέσεις οι οποίες διατυπώθηκαν είναι :

Y1

Οι αθλητές της B κατηγορίας έχουν μεγαλύτερο μέσο όρο ηλικίας αλλά και βάρους σε σχέση με αυτού της A .

Y2

Οί αθλητές της A κατηγορίας γυμνάζονται περισσότερες ώρες την εβδομάδα κατά μέσο όρο από αυτούς της B.

Y3

Οι αθλητές της A κατηγορίας παρουσιάζουν λιγότερους τραυματισμούς από αυτούς της B κατηγορίας , καθώς διαθέτουν καλύτερο μυϊκό σύστημα.

Y4

Συνολικά, στους αθλητές και των δύο κατηγοριών , η ανατομική περιοχή στην οποία παρουσιάζουν πιο συχνά τραυματισμό στο άθλημα της καλαθοσφαίρισης είναι η ποδοκνημική και ο τύπος του τραυματισμού το διάστρεμμα .

Y5

Το είδος του τραυματισμού στις περισσότερες περιπτώσεις συνολικά είναι χρόνιος .

Y6

Εν έτει 2011 καμία ομάδα από τις δύο αυτές κατηγορίες δεν πρέπει να γυμνάζεται σε κλειστό γυμναστήριο στο οποίο δεν υπάρχει παρκέ.

Y7

Οι περισσότερες περιπτώσεις τραυματισμού συνέβησαν στον αγώνα και όχι στην προπόνηση.

Y8

Η πλειονότητα των τραυματισμών προήλθε στο κύριο μέρος (στο μέσο) του αγώνα-προπόνησης και σε προσπάθεια για επίθεση .

Y9

Ο μεγαλύτερος αριθμός τραυματισμών προήλθε έπειτα από έμμεσο μηχανισμό.

Y10

Η φυσιοθεραπευτική αγωγή αποτέλεσε το βασικό αλλά και ιδανικότερο μέσο για την ταχύτερη αλλά και ορθότερη επάνοδο των αθλητών στις αγωνιστικές τους υποχρεώσεις .

5. Περιορισμοί (Limitations)

Υπήρχε ο προβληματισμός αν η καταγραφή θα έπρεπε να γίνει από τον αθλητή, το γιατρό, το φυσιοθεραπευτή ή τέλος από τον προπονητή – καθηγητή φ.α.

Τελικά αποφασίστηκε πως η καταγραφή θα γινόταν από τον αθλητή , με την παρουσία όμως φυσιοθεραπευτή ή προπονητή , όπου δεν υπήρχε γιατρός στην ομάδα , για την εγκυρότητα των αναγραφόμενων στα πρωτόκολλα της έρευνας .

Ο προβληματισμός αυτός προέκυψε διότι οι καλαθοσφαιριστές δεν είναι εξοικειωμένοι με τις καταγραφές των τραυματισμών . Επιπλέον θεωρήθηκε ότι ο γιατρός ή ο φυσιοθεραπευτής θα ήταν ο πλέον γνώστης της καταγραφής και τέλος ότι ο προπονητής – καθηγητής φ.α. θα εκτελούσε καλύτερα την καταγραφή των τραυματισμών των αθλητών .

6) Οριοθετήσεις (Delimitations)

Η σκέψη αυτής της εργασίας ήταν να γίνει μια αναφορά στους ήδη υπάρχοντες εγγεγραμμένους αθλητές της καλαθοσφαίρισης , στην Α' και Β' κατηγορία του περιφερειακού πρωταθλήματος Κεντρικής και Νότιας Πελοποννήσου (Ε.ΚΑ.Σ.ΚΕ.ΝΟ.Π)

Στην παρούσα μελέτη θα γίνει καταγραφή 240 αθλητών που αγωνίζονται και στις 2 κατηγορίες (120 αθλητές της Α' Κατηγορίας και 120 αθλητές της Β' Κατηγορίας).

Επιλέχθηκε η καταγραφή των τραυματισμών από αθλητές που αγωνίζονταν στην ανδρική και εφηβική ομάδα στις παραπάνω κατηγορίες .

7. Λεξιλόγιο (Definitions of terms)

Ε.ΚΑ.Σ.ΚΕ.ΝΟ.Π : Ένωση Καλαθοσφαιριστικών Σωματείων Κεντρικής και Νότιας Πελοποννήσου

Αθλητικός τραυματισμός. Ένα ατύχημα ή οποιοδήποτε γεγονός που επηρεάζει το ανθρώπινο σώμα και προκαλεί σωματική ή συναισθηματική βλάβη, με άλλα λόγια έναν τραυματισμό. Πέρα από τα εξωτερικά αίτια τραυματισμού, υπάρχουν επίσης και εσωτερικά αίτια, όπως οι αμυντικές κινήσεις που μπορεί να προκαλέσουν βλάβη σε μύες, τένοντες, μηνίσκους ή ακόμα και θλάσεις .

Ποδομνημική : είναι μια γωνιώδης (γίγγλυμος) άρθρωση, ο άξονας της οποίας διέρχεται λοξά μέσα από το “δίκρανο” των σφυρών και από την τροχιλία του αστραγάλου.

Διάστρεμμα : είναι η κάκωση του ή των συνδέσμων μιας άρθρωσης χωρίς ή με ταυτόχρονη κάκωση των άλλων συνδεσμικών στοιχείων (θύλακα, αρθρικού υμένα, χόνδρων) ή οστών λόγω υπερδιάτασης.

Σύνδρομο καταπόνησης : είναι μικροκακώσεις ή μικροτραυματισμοί οι οποίοι επαναλαμβάνονται και όχι κακώσεις που συμβαίνουν μόνο τη χρονική στιγμή του χτυπήματος .

Φυσιοθεραπευτική αγωγή : μέθοδος για τη θεραπεία ασθενειών ή κακώσεων του ανθρώπινου σώματος ,που βασίζεται στη χρησιμοποίηση των φυσικών μέσων και γνώσεων όπως είναι η μάλαξη , το φως ,το νερό , ο ηλεκτρισμός , ο αέρας και η κίνηση.

II. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

Τραύμα

Μια κάκωση στο ζώντα ιστό που προκλήθηκε από εξωτερική βία (η βία μπορεί να οφείλεται σε εξωτερικούς ή εσωτερικούς παράγοντες).

(Ιατρικές Εκδόσεις Π. Πασχαλίδης , 2003)

Κάκωση

Κάκωση είναι μια βίαιη βλάβη οστών, συνδέσμων, μυών και γενικά μαλακών μορίων του σώματος. Σ' αυτό τον όρο συμπεριλαμβάνονται, διαστρέμματα, κατάγματα, εξάρθραματα, υπεξάρθραματα , θλάσεις, τραύματα.

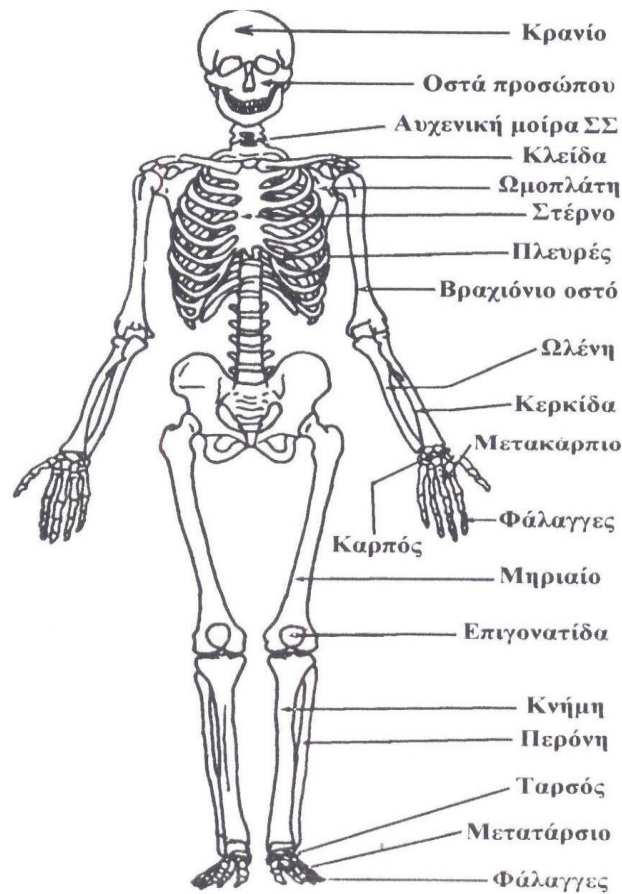
Άρθρωση

Ονομάζεται το σημείο που ενώνονται τα 200 και πλέον οστά του ανθρώπινου σώματος και σχηματίζουν το σκελετό.

Η άρθρωση χρησιμεύει για να συνδέει ένα τμήμα μιας κατασκευής με ένα ή περισσότερα άλλα τμήματα .

(Αποστόλης Στεργιούλας , 2005)

ΤΟ ΕΡΕΙΣΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ



Το ερειστικό σύστημα (τροποποιημένο). *Anatomy & Physiology for Students of Physiotherapy, Occupational Therapy & Gymnastics*. Copyright © E. Arnold & Co, London, 1948.

Εικόνα 1: Ερειστικό σύστημα

ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Οι τραυματισμοί των μυών.

Οι τραυματισμοί στη μυο-τενόντια μονάδα συμβαίνουν συνήθως σε αθλήματα που απαιτούν εκρηκτικότητα και διακρίνονται σε : α) Οξείς και β) Χρόνιους

Οξείς τραυματισμοί είναι οι θλάσεις , τα αιματώματα , ο καθυστερημένος μυϊκός πόνος και οι ρίξεις τενόντων.

Οι **χρόνιοι** τραυματισμοί είναι η μυΐτης , η περιμυΐτης , η τενοντίτης , η περιτενοντίτης και η τενοντοελυτρίτης .

(Αποστόλης Στεργιούλας , 2005)

Μυϊκές κακώσεις

Είδη μυϊκών κακώσεων

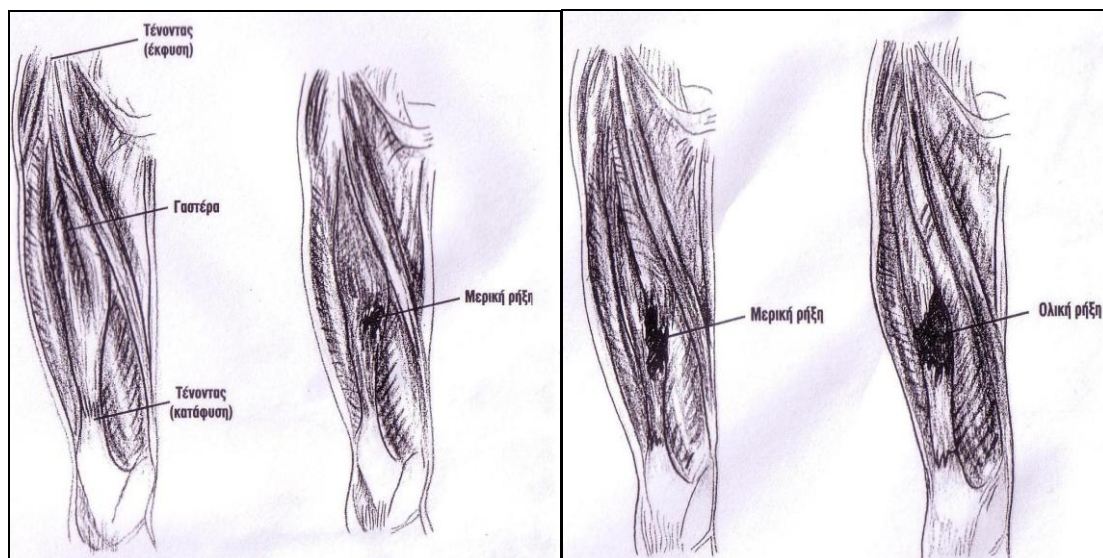
Οι μυϊκές κακώσεις είναι συνήθεις, τόσο στην καθημερινή δραστηριότητα όσο και στην επαγγελματική ή αθλητική ενασχόληση του ατόμου. Ο βαθμός της κάκωσης εξαρτάται από πολλούς παράγοντες όπως : θερμοκρασία περιβάλλοντος, μυϊκή κατάσταση, χρόνος απασχόλησης, τεχνική του αθλήματος, κατάλληλος εξοπλισμός, εξωτερική βία κλπ.

Τα είδη των *μυϊκών κακώσεων* που συναντώνται συχνότερα είναι τα παρακάτω :

Αιματώματα : ως αιμάτωμα ορίζεται η συσσώρευση αίματος μέσα στους ιστούς, όπως μύες ή τένοντες , έξω από τις αρθρώσεις που περιβάλλονται από θύλακες ή άλλες ανατομικές κατασκευές που έχουν σύνορα. Ο μηχανισμός κάκωσης σε ότι αφορά τα αιματώματα μπορεί να είναι από έμμεση πλήξη όπως συμβαίνει από την πτώση ενός οργάνου (ενόργανη γυμναστική) ή τη σύγκρουση με αντίπαλο. Αιμάτωμα μπορεί να παρατηρηθεί και μετά από μηχανισμό θλάσης ή ρήξη μυός και μπορεί να είναι τοπικό ή γενικό. Όσο περισσότερο εκτεταμένο είναι , τόσο περισσότερο πιέζει τους γύρω ιστούς και δημιουργεί επώδυνα σημεία ή περιοχές .

Μυϊκές διατάσεις : ως μυϊκή διάταση ορίζεται η γρήγορη αύξηση ,πέραν του συνήθους, του μήκους μιας μυϊκής ομάδας. Ο συγκεκριμένος μηχανισμός επίδρασης επί της λειτουργίας των μυϊκών ινών μπορεί να προκαλέσει έντονη μυϊκή σύσπαση, πόνο και προσωρινή αδυναμία χρήσης του μέλους που τραυματίστηκε.

Ρήξεις μυών : ρήξη μυός ή μυϊκής ομάδας θεωρείται η οξεία διακοπή (κόψιμο) της συνέχειας όλων ή σχεδόν όλων των μυϊκών ινών , σε ποσοστό δηλαδή μεγαλύτερο του 90% του τραυματισμένου μυός. Η ρήξη μυός χαρακτηρίζεται από πλήρη έλλειψη κίνησης, μεγάλο και γρήγορο αιμάτωμα, οξύ πόνο και χρειάζεται μεγάλο χρόνο αποκατάστασης.



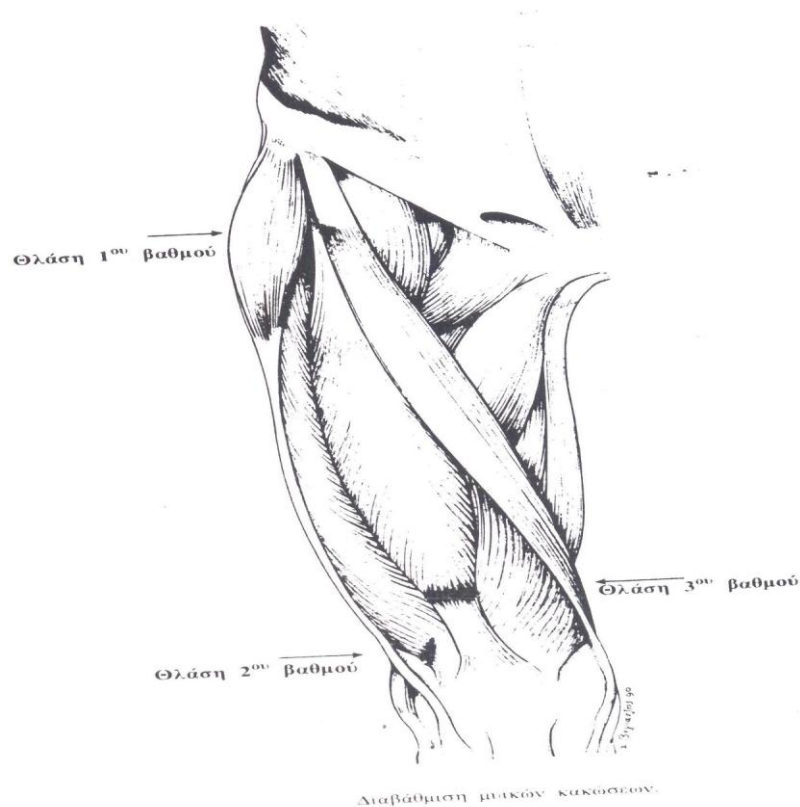
Εικόνα 2: Ρήξεις μυών

Μυϊκές θλάσεις : ως μυϊκή θλάση ορίζεται η οξεία διακοπή των μυϊκών ινών, και χαρακτηρίζεται από απότομο τοπικό ή εκτεταμένο πόνο και μεγάλη δυσκολία στη λειτουργία του μέλους που τραυματίστηκε.

(Γεωργούδης Γεωργ.-Κατσουλάκη Κων. – Πέττα Γεωργία , 2001)

Ανάλογα με τον αριθμό των μυϊκών ινών που έχουν σπάσει, οι θλάσεις διακρίνονται σε:

1^{ου} βαθμού, 2^{ου} βαθμού και 3^{ου} βαθμού.



Εικόνα 3: Είδη μυϊκών θλάσεων

Η θλάση ή ρήξη μύος μπορεί να συμβεί κατά την προπόνηση ή τον αγώνα εάν ο αθλητής εκτελέσει κίνηση σε μεγαλύτερη τροχιά απ' αυτήν που του επιτρέπει η ελαστικότητά του ή με ταχύτητα μεγαλύτερη αυτής που έχει προετοιμασθεί. Μερικές φορές μπορεί να συμβεί ο τραυματισμός και κάτω από ήπιες συνθήκες δράσης, εξ' αιτίας άλλων παραγόντων όπως κόπωση, λήψη φαρμάκων, καιρικές συνθήκες, αλλαγή υποδημάτων άθλησης, αλλαγή γηπέδου κλπ.

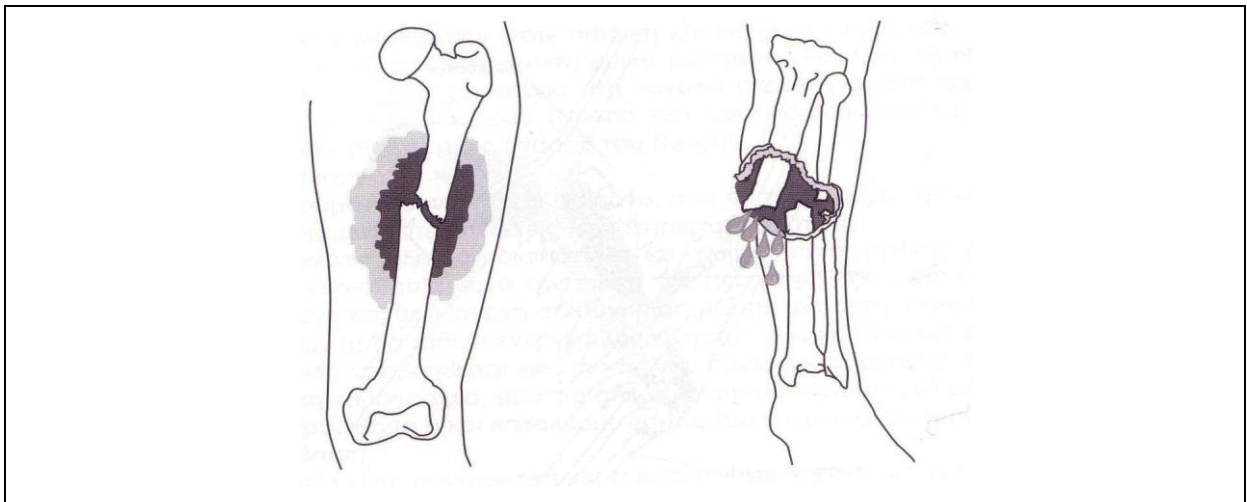
Οι μύες αποτελούν περίπου το 40% του σωματικού μας βάρους και κατέχουν τα εξής τρία τμήματα: τους τένοντες - έκφυση και κατάφυση - και τη γαστέρα στην οποία πραγματοποιείται η συστολή του μύος. Οι μυϊκές κακώσεις, παρά το ότι καλύπτουν το 10%

έως το 30% όλων των αθλητικών κακώσεων ,συχνά δεν διαγιγνώσκονται ή υποτιμώνται επειδή ο καλαθοσφαιριστής, παρά τις ενοχλήσεις, συνεχίζει τη δραστηριότητα του. Οι προδιαθεσιακοί παράγοντες για να υποστεί κάποιος καλαθοσφαιριστής μια μυϊκή κάκωση είναι :

- i) ανεπαρκές ζέσταμα , δηλαδή χωρίς ένταση στο τρέξιμο και τις διατάσεις των μυών,
- ii) ελλιπής εξάσκηση των μυών,
- iii) να μην έχει ο μυς την ισχύ που απαιτείται ,
- iv) να είναι ατροφικός ο μυς από κάποια παλιά κάκωση ,
- v) να υποτροπιάσει ο μυς από μια παλιά κάκωση,
- vi) η υπερκόπωση,
- vii) ο κρύος καιρός, που προδιαθέτει την αύξηση της συχνότητας των κακώσεων

Κάταγμα

Κάταγμα ονομάζεται η μερική ή πλήρης λύση της συνέχειας του οστού και οφείλεται σε άμεση ή έμμεση βία. Τα κατάγματα παρατηρούνται συνήθως σε αθλήματα μεγάλων ταχυτήτων όπως οι χιονοδρομίες και η ποδηλασία, και σε αθλήματα επαφής όπως η καλαθοσφαίριση, το ποδόσφαιρο, το ράγκμπι και το χόκεϋ.



Εικόνα 4: Κάταγμα

Μπορούν να ταξινομηθούν με βάση :

- 1) την αιτία που τα προκαλεί,
- 2) την κλινική εικόνα,
- 3) το μηχανισμό που προκάλεσε το κατάγμα ,
- 4) τη γραμμή του κατάγματος ,
- 5) την << πραγματική >> εικόνα του οστού στην περιοχή του κατάγματος.

Τα κατάγματα δεν αποτελούν βλάβη αποκλειστικά των οστών, αλλά συνοδεύονται από διάφορης έκτασης και βαθμού κακώσεις των παρακείμενων συνδεσμικών, μυθικών, αγγειακών και νευρικών στοιχείων.

Τα Σύνδρομα Υπέρχρησης

Τα σύνδρομα υπέρχρησης (overuse syndroms) είναι μικροκακώσεις ή μικροτραυματισμοί οι οποίοι επαναλαμβάνονται και όχι κακώσεις που συμβαίνουν μόνο τη χρονική στιγμή του χτυπήματος. Σε αυτές τις περιπτώσεις είναι δύσκολη τόσο η διάγνωση όσο και η θεραπεία τους γιατί δεν αξιολογούνται συχνά, οπότε έχουμε σύνδρομα υπέρχρησης.

Αιτίες που προκαλούν τα σύνδρομα αυτά είναι :**α)** η ένταση, όταν δεν είναι προοδευτικά αυξανόμενη ,**β)** η διάρκεια της αθλητικής δραστηριότητας ,όταν είναι μεγαλύτερη από την δυνατότητα του καλαθοσφαιριστή.

Συμπερασματικά, τα σύνδρομα υπέρχρησης προκαλούνται από υπερφόρτιση. Στην προπόνηση υπάρχει ένα όριο αντοχής διαφορετικό από άτομο σε άτομο, που αν ξεπεραστεί , υπάρχει κίνδυνος κακώσεων.

(Basket time-Αθλητικές Εκδόσεις 1995).

Υπάρχουν επίσης κάποιοι παράγοντες που λειτουργούν προδιαθετικά και είναι:
α)εσωτερικοί (δηλαδή του ασθενή) όπως ασυμμετρία στους μυς ,σύνδρομο κακής ευθυγράμμισης, για παράδειγμα σύνδρομο κακής ευθυγράμμισης της επιγονατίδας στο γόνατο,

β)εξωτερικοί παράγοντες όπως το κακό παρκέ, η κακή εξάσκηση ή τεχνική, οι άσχημες καιρικές συνθήκες. Το πόσο συχνά συμβαίνουν τα σύνδρομα υπέρχρησης είναι δύσκολο να υπολογιστεί γιατί μόνο ένα μικρό ποσοστό από αυτά αντιμετωπίζονται από γιατρούς. Υπολογίζεται όμως ότι περίπου το 25% έως 50% των αθλητών κάποια στιγμή θα υποστούν overuse syndromes. Συχνότερα πάντως παρατηρούνται τα overuse syndromes στους καλαθοσφαιριστές που κάνουν πρωταθλητισμό, και αυτό γιατί ξεπερνούν το όριο της

επιτρεπόμενης προπόνησης. Στο άθλημα του μπάσκετ κατά 80% τα σύνδρομα υπέρχρησης αφορούν τα κάτω άκρα και από αυτό το ποσοστό το 80% συμβαίνει στα γόνατα.

Τα συχνότερα από αυτά τα σύνδρομα υπέρχρησης παρουσιάζονται με τη μορφή *τενοντίτιδων* και *θυλακίτιδων* δημιουργώντας φλεγμονές στην περιοχή της άρθρωσης.

Αυτές οι *φλεγμονές*, οι οποίες ονομάζονται και *άσηπτες φλεγμονές*, δεν είναι τίποτα άλλο παρά η απάντηση του σώματος σε αυτόν τον τραυματισμό του τένοντα, που προέρχεται από αυξημένη πίεση, τριβή, υπερφόρτιση και εξωτερικούς τραυματισμούς. Ο συνδυασμός υπερφόρτισης και συχνής αθλητικής δραστηριότητας οδηγεί σε άσηπτη φλεγμονή.

(Basket time-Αθλητικές Εκδόσεις 1995).

Τενοντίτιδες

Το ανθρώπινο σώμα έχει περίπου 640 μύες και σχεδόν διπλάσιους τένοντες οι οποίοι καταλαμβάνουν ένα πολύ μεγάλο τμήμα, και επειδή δέχονται μεγάλα μηχανικά φορτία, τραυματίζονται πολύ συχνά.

Η απάντηση του σώματος σ' έναν τραυματισμό είναι η *φλεγμονώδης αντίδραση*, η οποία ακολουθείται από την επούλωση. Η *τενοντίτιδα* είναι ένα όρος που χρησιμοποιείται για να περιγραφεί αυτού του είδους η φλεγμονή του τένοντα.

Οι *τενοντίτιδες* που έχουν μεγαλύτερη συχνότητα είναι : του *αχιλλείου τένοντα* η οποία εμφανίζεται σε δρομείς, του *επιγονατιδικού* η οποία εμφανίζεται σε άλλες και γι' αυτό λέγεται << jumpers knee >> και της περιοχής του *αγκώνα* η οποία ονομάζεται και << tennis elbow >> γιατί εμφανίζεται συχνά σε παίκτες του tennis (κάτω απ' αυτό το όνομα έχει καλυφθεί στη βιβλιογραφία μία ποικιλία βλαβών ,περίπου 25, της περιοχής του αγκώνα).
(Priest 1976).

Στην *καλαθοσφαίριση* οι *τενοντίτιδες* που πλήττουν συνήθως τους αθλητές είναι του *επιγονατιδικού* και του *αχιλλείου τένοντα*, λόγω των συνεχών αναπηδήσεων και των δυναμικών αλλαγών κατευθύνσεων που εκτελούνται στο παιχνίδι .

Ο πόνος είναι το κύριο κλινικό σημείο, που είναι ανάλογο της σοβαρότητας της *τενοντίτιδας*.

(Σπύρος Αθανασόπουλος , 1989)

Κακώσεις τενόντων

Οι κακώσεις των τενόντων οφείλονται σε υπερχρησία ή τραυματικά αίτια. Συνήθεις μηχανισμοί είναι η βίαιη σύσπαση ή διάταση, ενώ επιβαρυντικό στοιχείο αποτελεί η λοξή φορά της δύναμης.

Προδιαθεσικοί παράγοντες, για πρόκληση των τενόντιων 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 τενοντίτιδας.

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 ελάχιστων ινών .
- Η ρήξη II βαθμού χαρακτηρίζεται από μερική ρήξη του τένοντα.
- Η ρήξη III βαθμού χαρακτηρίζεται από πλήρη ρήξη του τένοντα.

Κ ά τ ω ά κ ρ α

Στα *κάτω άκρα* συμπεριλαμβάνονται :

- Η άρθρωση του ισχίου,
- η άρθρωση του γόνατος
- η άνω και κάτω κνημοπερνιαία άρθρωση και
- οι αρθρώσεις του άκρου ποδός.

Η *άρθρωση του ισχίου* είναι σφαιροειδής, πολυαξονική άρθρωση με 3 βαθμούς κίνησης. Οι κινήσεις που γίνονται στην άρθρωση αυτή είναι : κάμψη- έκταση, απαγωγή- προσαγωγή, έσω-έξω στροφή, οριζόντια απαγωγή-οριζόντια προσαγωγή, διαγώνια απαγωγή-διαγώνια προσαγωγή και περιαγωγή.

Η *άρθρωση του γόνατος* είναι γίγγλυμου τύπου άρθρωση με 2 βαθμούς κίνησης (κάμψη- έκταση, έσω- έξω στροφή). Πρέπει να σημειωθεί ότι οι στροφικές κινήσεις του γόνατος μπορούν να γίνουν μονάχα όταν το γόνατο βρίσκεται σε θέση κάμψης και όχι όταν είναι

τεντωμένο. Έτσι, οι στροφές αρχίζουν να παρουσιάζονται μετά τις $10^{\circ} - 20^{\circ}$ της κάμψης, με ένα συνεχές αυξανόμενο εύρος κίνησης, όσο προχωράει η κάμψη. Τέλος, όταν ο μηρός κρατηθεί ακίνητος, τότε μπορεί να παρουσιαστεί και κάποια απαγωγική ή προσαγωγική κίνηση ολίσθησης της κνήμης προς το μηρό.

Οι *κνημοπερνιαίες αρθρώσεις* (άνω και κάτω) είναι μη αξονικές, ανώμαλης μορφής αρθρώσεις στις οποίες γίνονται μονάχα μικρές κινήσεις ολίσθησης.

Οι αρθρώσεις του *άκρου ποδός* είναι οι παρακάτω :

1. Η *ποδοκνημική ή αστραγαλοκνημική άρθρωση*, που είναι η σπουδαιότερη από τις αρθρώσεις του άκρου ποδός. Είναι μια σταθερή άρθρωση που προσδίδει υποστήριξη, ισορροπία και κίνηση, και σχηματίζεται από τα οστά της κνήμης και της περόνης και από την τροχιλία του αστραγάλου. Είναι γίγγλυμου τύπου άρθρωση με 1 βαθμό κίνησης (ραχιαία κάμψη –πελματιαία κάμψη). Ως ραχιαία κάμψη χαρακτηρίζεται η κίνηση της ραχιαίας επιφάνειας του άκρου ποδός προς την κνήμη, ενώ ως πελματιαία κάμψη χαρακτηρίζεται η κίνηση της πελματιαίας επιφάνειας του άκρου ποδός μακριά από την κνήμη.

2. Η *αστραγαλοπερνιακή ή υπαστραγαλική άρθρωση*, η οποία είναι τροχοειδούς τύπου με 1 βαθμό κίνησης (ανάσπαση έσω- έξω χείλους). Ως ανάσπαση έσω χείλους χαρακτηρίζεται η κίνηση της κάτω επιφάνειας του άκρου ποδός προς τα μέσα, ενώ ως ανάσπαση έξω χείλους χαρακτηρίζεται η αντίθετη κίνηση.

3. Οι *μεσοτάρσιες αρθρώσεις* (όλες μαζί ονομάζονται και Χοπάρτειος άρθρωση), στις οποίες γίνονται συνολικά οι κινήσεις ραχιαίας-πελματιαίας κάμψης, ανάσπασης έσω- έξω χείλους καθώς και ελάχιστη κίνηση απαγωγής- προσαγωγής (υπάρχουν δηλαδή 3 βαθμοί κίνησης).

4. Οι *ταρσομετατάρσιες αρθρώσεις* (όλες μαζί είναι γνωστές και ως Λισφράγκειος άρθρωση), στις οποίες παρουσιάζονται μικρές μόνο κινήσεις ολίσθησης.

5. Οι *μεσομετατάρσιες αρθρώσεις*, όπου κι εδώ γίνονται μικρές μόνο ολισθητικές κινήσεις.

6. Οι *μεταταρσιοφαλαγγικές αρθρώσεις*, οι οποίες έχουν 2 βαθμούς κίνησης (κάμψη-έκταση και απαγωγή-προσαγωγή δακτύλων).

7. Οι μεσοφαλαγγικές αρθρώσεις , οι οποίες έχουν 1 βαθμό κίνησης (κάμψη-έκταση).

(Δαλακα Ανδρομ. – Πασσάς Διον.- Δανάσκος Φώτιος , 2001)

Διάστρεμμα

Το διάστρεμμα είναι ο συνηθέστερος τραυματισμός στην καλαθοσφαίριση . Συνήθως αυτός ο τραυματισμός μπορεί να προκληθεί ενώ ο επιθετικός καλαθοσφαιριστής κάνει προσπάθεια για διείσδυση (drive) στην αντίπαλη ρακέτα και πατήσσει στραβά πάνω στο πέλμα του αμυντικού καλαθοσφαιριστή που τον επιτηρεί. Επίσης, συχνό φαινόμενο τραυματισμού (διάστρεμμα) είναι η άτσαλη προσγείωση της ποδοκνημικής άρθρωσης στο παρκέ ή σε πόδι αντιπάλου μετά από ένα άλμα για την διεκδίκηση της μπάλας(rebound).Οι παραπάνω ήταν οι δυο πιο κοινότερες φάσεις στο παιχνίδι της καλαθοσφαίρισης κατά τις οποίες ένας παίκτης μπορεί να υποστεί διάστρεμμα. Όμως τι ακριβώς είναι το διάστρεμμα; Τι συμβαίνει στο σώμα του αθλητή όταν το πάθει; Ποιά είναι η αντιμετώπιση του;

Ο ρ ι σ μ ό ς

Διάστρεμμα ορίζεται η κάκωση του ή των συνδέσμων μιας άρθρωσης χωρίς ή με ταυτόχρονη κάκωση των άλλων συνδεσμικών στοιχείων (θύλακα, αρθρικού υμένα, χόνδρων) ή οστών λόγω υπερδιάτασης.

(Τσίγκανος Γεώργιος ,1986-87).

Ο βαθμός του διαστρέμματος εξαρτάται από την ένταση – βία που το προκάλεσε αλλά και από το μηχανισμό.

Διακρίνονται σε :

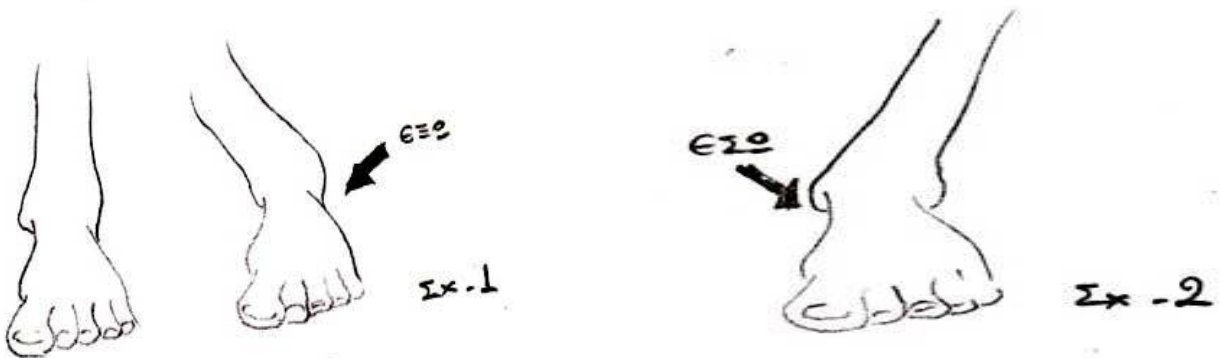
- **I βαθμού** (ελαφρύ διάστρεμμα):Διάταση των συνδέσμων και του θυλάκου της άρθρωσης ή ρήξη ελάχιστων συνδεσμικών ινών.
- **II βαθμού** (μέσης βαρύτητας):Μερική ρήξη των συνδέσμων και του θυλάκου της άρθρωσης (50% περίπου των συνδεσμικών ινών)
- **III βαθμού** (βαρύ διάστρεμμα):Πλήρης ρήξη των συνδέσμων και του θυλάκου της άρθρωσης.

Η διάγνωση και η ταξινόμηση μπορεί να γίνει με ψηλάφηση , με τεστ κινητικότητας και με ακτινογραφικό έλεγχο.

(Τσίγκανος Γεώργιος 1986, 87)

Μηχανισμός διαστρέμματος

Ο συνηθέστερος μηχανισμός διαστρέμματος στην ποδοκνημική άρθρωση είναι : Το πόδι σε ανάσπαση του έσω χείλους- έσω στροφή-πελματιαία κάμψη και ταυτόχρονη εφαρμογή δύναμης. Με αυτό το μηχανισμό έχουμε το 70% των διαστρεμμάτων ποδοκνημικής.



Εικόνα 5: Διάστρεμμα

Άλλος μηχανισμός είναι ο πρηνισμός ή υπτιασμός του ποδιού και ταυτόχρονη εφαρμογή μεγάλης δύναμης.

Τρόποι πρόληψης

Για να προληφθεί ένα διάστρεμμα πρέπει να δοθεί έμφαση στα παρακάτω σημεία :

1. *Stretching*: Διατατικές ασκήσεις όλων των μυών που περιβάλλουν ή καταλήγουν στο άκρο πόδι, κυρίως γαστροκνήμιου, υποκνημίδιου και πρόσθιων κνημιαίων- περνιαίων.
2. Μεγάλη κινητικότητα στις αρθρώσεις σ' όλα τα επίπεδα και σ' όλους τους άξονες.
3. Τρέξιμο σε ανώμαλο δρόμο ανηφόρα- κατηφόρα, τρέξιμο σε κύκλο δεξιόστροφα και αριστερόστροφα ή τρέξιμο σε παχύ χόρτο ή άμμο ή σε οχτάρια.
4. Διόρθωση : α) πλατυποδίας – αν υπάρχει- με ειδικά ορθοπεδικά ελάσματα-πέλματα, β) υπερβολικού πρηνισμού του άκρου ποδιού με ειδικές ασκήσεις ισομετρικές και διατάσεις της συρρικνωμένης πλευράς.
5. Σωστά παπούτσια για τρέξιμο (να έχουν καλή ανατομική δομή και εφαρμογή στο πόδι).

6. Περίδεση, αν το αγώνισμα είναι τόσο ισχυρό και το απαιτούν οι συνθήκες του.

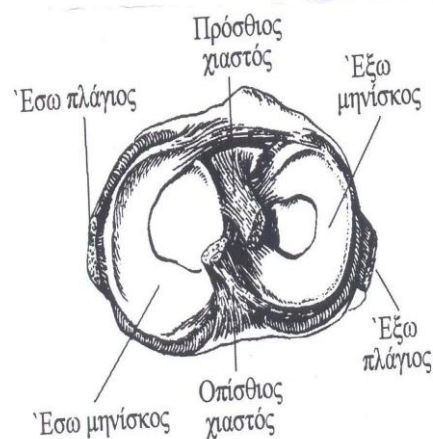
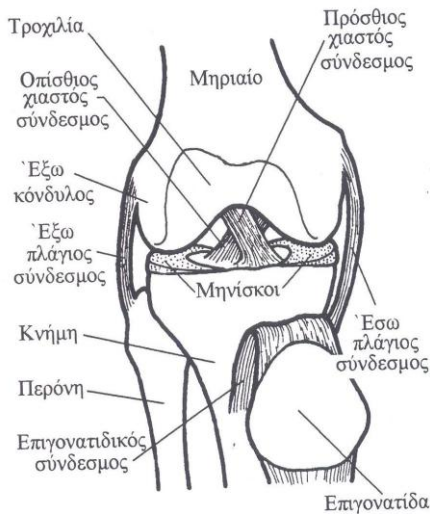
7. Αποφυγή υπερβολικού κάματος.

(Τσίγκανος Γεώργιος ,1986-87)

Τενοντίτης αχιλλείου

Ο *Αχιλλείος τένοντας* είναι ο ισχυρότερος τένοντας του σώματος ο οποίος μαζί με τους μύες της γαστροκνημίας και την πτέρνα συμβάλλουν , μέσω της πελματιαίας κάμψης στη βάδιση , στο τρέξιμο και στα άλματα . Με τα χρόνια η αιμάτωση της περιοχής μειώνεται , με αποτέλεσμα την ευαισθησία σε τραυματισμούς . Τότε προκαλείται ρήξη ή οξύς πόνος συνοδευόμενος από φλεγμονή του ινώδους ιστού. Η εμφάνισή της προκαλείται από συνεχείς πιέσεις και μάλιστα σε περιπτώσεις που αδρανούν, λόγω τραυματισμού, γειτονικά λειτουργικά στοιχεία. Ο αθλητής παραπονείται για πόνο στο κάτω και πίσω μέρος του τένοντα. Υπάρχει μια αδυναμία στο τρέξιμο και στο άλμα, και γενικά ο πόνος εντείνεται σε διάταση του γαστροκνημίου (μεγάλος διασκελισμός, ακροστασία). Τα ακατάλληλα παπούτσια (έλλειψη μαλακού πέλματος, μικρό βάθος) το σκληρό έδαφος, η έλλειψη διάτασης, η έλλειψη ασβεστίου και μαγνησίου, είναι από τους κύριους παράγοντες που συντείνουν στην δημιουργία της τενοντίτιδας.

Κακώσεις γόνατος



Οι σύνδεσμοι της άρθρωσης του γόνατος. Τραυματισμοί στα Σπορ.
Στεργιούλας, 1989.

Οι μηνίσκοι.

Εικόνα 6: Άρθρωση γόνατος

Μηχανισμός κάκωσης

Ο βαθμός της κάκωσης και το είδος εξαρτάται αφ' ενός από την ένταση της γενεσιουργού αιτίας, που συνήθως είναι η παραφύσιν κίνηση και εφαρμογή βίας, αφ' ετέρου από τη θέση της άρθρωσης (γωνία κάμψης) τη στιγμή του τραυματισμού.

Ο έσω πλάγιος σύνδεσμος

Τραυματίζεται από βίαιη απαγωγή ή εξωτερική στροφή της κνήμης ή και από τα δύο μαζί. Συχνά αυτός ο μηχανισμός τραυματίζει και τον οπίσθιο ή πρόσθιο χιαστό και τον έσω μηνίσκο (τριάς Donoghue).

Αγωνίσματα ή αθλήματα που προσφέρονται για τέτοιου είδους τραυματισμό είναι:

- α. Το σκι σε θάλασσα ή σε χιόνι.
- β. Το μπάσκετ
- γ. Το ποδόσφαιρο

Ο έξω πλάγιος σύνδεσμος

Τραυματίζεται λιγότερο συχνά και η κάκωση είναι αποτέλεσμα της βίαιης έσω στροφής ή προσαγωγής ή του συνδυασμού και των δύο.

Ο τραυματισμός μπορεί να συνυπάρχει με τον τραυματισμό του ιγνυακού τένοντα και των χιαστών συνδέσμων.

Ο πρόσθιος χιαστός

Τραυματίζεται από απότομη έκταση του γόνατος, που μπορεί να οφείλεται σε στιγμιαία μυϊκή αδράνεια των καμπτήρων του (έλκει ισχυρά ο 4κέφαλος την κνήμη προς τα εμπρός). Μπορεί να συνυπάρχει με κάκωση του έσω πλαιγίου ή του έσω μηνίσκου, που εμφανίζεται συχνά στο μπάσκετ και στο ποδόσφαιρο.

Μηνίσκοι

Είναι δύο ινοχόνδρινα ημισέληνα σε κάθε γόνατο. Ευρίσκονται στην έσω και έξω κνημιαία γλήνη αντίστοιχα. Χρησιμεύουν: 1) για την σταθεροποίηση και ομαλότητα της σχέσης-λειτουργικότητας κνήμης-μηρού. 2) Για απορρόφηση του shock που δέχεται η άρθρωση κατά τις κινήσεις (βάδισμα, τρέξιμο, άλμα κλπ.). 3) Για την ομαλή ολίσθηση μεταξύ της κνήμης και του μηρού. Η συντήρηση των μηνίσκων(αιμάτωση-τροφοδοσία) γίνεται από τα περιφερικά αγγεία της περιοχής με διαπότιση και είναι πράγματι φτωχή.

Το σχήμα τους είναι ημισελήνοειδές με λεπτότερα άκρα και παχύτερο κέντρο. Μεγαλύτερη συχνότητα τραυματισμού παρουσιάζει ο έσω μηνίσκος επειδή έχει μικρότερη

κινητικότητα (σύμφυση με θύλακα και έσω πλάγιο) και δέχεται μεγαλύτερες φορτίσεις εκ κατασκευής. Η αναλογία συγκριτικά με τον έξω είναι σε ποσοστό (40% έσω και 10% έξω) .

ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΜΕΤΑΞΥ ΑΡΘΡΩΣΕΩΝ ΓΟΝΑΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΔΟΚΝΗΜΙΚΗΣ

ΑΣΤΡΑΓΑΛΟΣ/ ΠΟΔΟΚΝΗΜΙΚΗ	ΓΟΝΑΤΟ
1. Απλούστερη άρθρωση από πλευράς σύνδεσης.	Πολύπλοκη άρθρωση
2. Ποικιλία κινήσεων	Συγκεκριμένες τροχιές κινήσεων
3. Σταθερότερη άρθρωση	Πιο ασταθής άρθρωση
4. Η περίδεση προσφέρει ικανοποιητική προστασία	Η περίδεση δεν παρέχει αρκετή προστασία
5. Ρήξη συνδεσμικών στοιχείων θεραπεύεται με συντηρητική αγωγή	Ρήξη συνδεσμικών στοιχείων απαιτεί χειρουργική αποκατάσταση
6. Μικρός χρόνος αποκατάστασης	Συνήθως μεγάλος χρόνος αποκατάστασης οποιασδήποτε βλάβης
7. Σιγουριά για το αποτέλεσμα της αποκατάστασης	Αβεβαιότητα για την εξέλιξη μετά από οποιαδήποτε αποκατάσταση
8. Η ατροφία δεν επέρχεται με μεγάλη σχεδόν ταχύτητα	Με τον τραυματισμό αμέσως αρχίζει ατροφία (Νευρολογικό αντανεκλαστικό φαινόμενο.)

Πίνακας 1: Διαφορές αρθρώσεων γόνατος και ποδοκνημικής

(Τσίγκανος Γεώργιος ,1986-87).

ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ

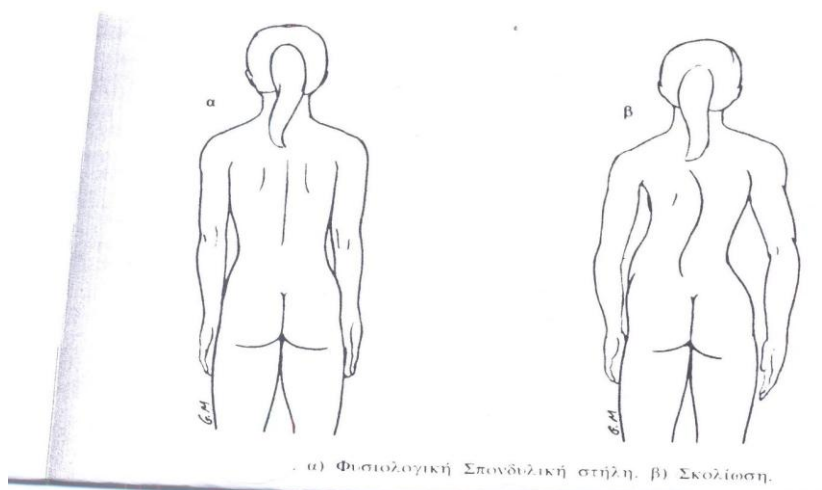
Σκολίωση

«**Σκολίωση** είναι γενικός όρος που περιγράφει κάθε πλάγια παρέκκλιση της σπονδυλικής στήλης στο μετωπιαίο επίπεδο». (Kisner , Colby 1985)

Η παραμόρφωση αυτή της σπονδυλικής στήλης είναι γνωστή από παλιά και ο όρος προέρχεται ετυμολογικά από την λέξη «σκολιός» που σημαίνει στραβός .

Όταν το κύρτωμα δε διορθώνεται στον ακτινολογικό έλεγχο η σκολίωση είναι *οργανική* , ενώ αντίθετα όταν το κύρτωμα διορθώνεται πλήρως στον ακτινολογικό έλεγχο με πλάγια κλίση του κορμού η σκολίωση είναι *λειτουργική*.

(Αποστόλης Στεργιούλας 1989)



Εικόνα 7: Σκολίωση

Οσφυαλγία

Η Οσφυαλγία χαρακτηρίζεται από το άλγος (πόνο) στην οσφυϊκή περιοχή . Είναι ένα σύμπτωμα και όχι μια συγκεκριμένη νόσος . Για το λόγο αυτό δεν πρέπει να χρησιμοποιείται ο όρος οσφυαλγία για διάγνωση , αλλά η συγκεκριμένη πάθηση που σε κάθε περίπτωση την προκαλεί.

(Αποστόλης Στεργιούλας , 2005)

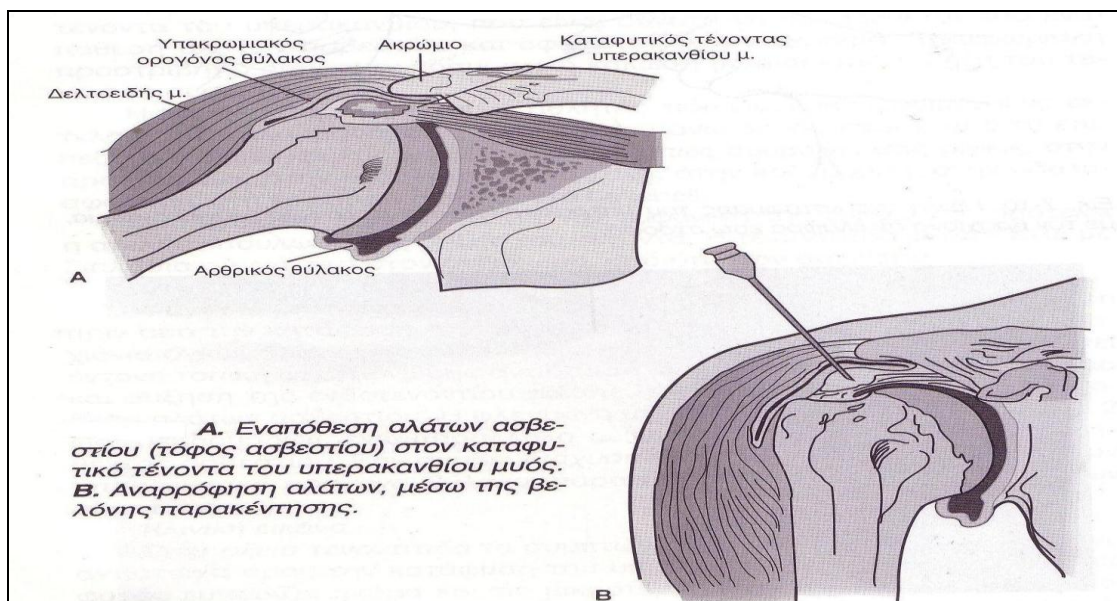
ΑΝΩ ΑΚΡΑ - ΩΜΙΚΗ ΖΩΝΗ

Στο άθλημα της καλαθοσφαίρισης η χρησιμοποίηση των άνω άκρων είναι κάτι παραπάνω από αναγκαία. Όλες οι δεξιότητες που λαμβάνουν χώρα στο παιχνίδι όπως η πάσα (στήθους, σκαστή, πάνω από το κεφάλι κ.α.), η ντρίμπλα (σταυρωτή, reverse κ.α.) και το σουτ γίνονται από τα άνω άκρα. Η κίνηση των άνω άκρων ξεκινά από μια κεντρική άρθρωση, την άρθρωση του ωμού, και εκτελείται με την συμβολή των μυών που την κινούν. Όμως όλες αυτές οι δεξιότητες απαιτούν σύνθετες κινήσεις των άνω ακρών με αποτέλεσμα την κίνηση και άλλων αρθρώσεων της ωμικής ζώνης και την ενεργοποίηση των αντιστοίχων μυών που τις κινούν.

Τενοντίτιδα υπερακανθίου (Ώμου)

Πρόκειται για οξεία, υποξεία ή χρόνια φλεγμονή του καταφυτικού τένοντα του υπερακανθίου, που είναι δυνατό να συνοδεύεται από εναπόθεση αλάτων ασβεστίου, και οφείλεται σε υπερχρησία ή ασήμαντη τραυματική κάκωση.

Η πάθηση παρατηρείται στους αθλητές, που είναι υποχρεωμένοι να εκτελούν επαναλαμβανόμενες κινήσεις του άνω άκρου επάνω από το επίπεδο του ωμού και κυρίως έξω στροφή. Οι κινήσεις αυτές του άνω άκρου είναι συχνό φαινόμενο στην καλαθοσφαίριση, όταν ο παίκτης πασάρει (πάσα πάνω από το κεφάλι, baseball pass) ,σουτάρει στο καλάθι και ποστάρει ζητώντας τη μπάλα. Όμως οι πιθανότητες να δημιουργηθεί πρόβλημα τενοντίτιδας αυξάνονται όταν υπάρχουν φαινόμενα προπόνησης πολύ υψηλής έντασης, χωρίς επαρκή διαλείμματα, που συνδυάζονται με προπόνηση με βάρη (η οποία σημειωτέον, είναι πολύ σημαντική σήμερα στη καλαθοσφαίριση αν γίνει σωστά).



Εικόνα 8: Τενοντίτιδα υπερακανθίου

Προδιαθεσικός παράγοντας για την εμφάνιση της φλεγμονής αποτελεί η ατελής επούλωση της ρήξης του τένοντα. Η τενοντίτιδα εντοπίζεται με διπλάσια συχνότητα στο δεξιό ώμο, από ότι στον αριστερό (Αμπατζίδης Γεώργιος, 2003).

Πηγεοκαρπική άρθρωση

Η πηγεοκαρπική άρθρωση αποτελεί την άρθρωση που συνδέει το αντιβράχιο με τα οστά του καρπού. Η άρθρωση αυτή σχηματίζεται από τις αρθρικές επιφάνειες του κάτω άκρου της κερκίδας και τις αντίστοιχες επιφάνειες των οστών του καρπού της πρώτης σειράς. Μεταξύ των οστών του χεριού υπάρχουν ακόμα πολλές μικρές αρθρώσεις. Μερικές από τις αρθρώσεις αυτές επιτρέπουν μόνο μικρές κινήσεις , ενώ άλλες που επιτρέπουν μεγαλύτερες αποτελούν τη βάση της λειτουργικότητας του χεριού. Οι αρθρώσεις αυτές είναι : α) οι μεσοκαρπικές , β) οι καρπο-μετακάρπιες , γ) η καρπο-μετακάρπιος άρθρωση του αντίχειρα , δ) οι μετακάρπιο-φαλαγγικές και ε) οι μεσο-φαλαγγικές.

(Αποστόλης Στεργιούλας , 2005)

ΠΡΟΘΕΡΜΑΝΣΗ – ΔΙΑΤΑΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

Προθέρμανση

Η προθέρμανση ,είναι ένα αναπόσπαστο κομμάτι της προπόνησης. Αποτελείται από ορισμένες ασκήσεις οι οποίες γίνονται πριν από μία δραστηριότητα και παρέχει στον αθλητή μία περίοδο προσαρμογής από την ηρεμία στην άσκηση. Οι ασκήσεις αυτές είναι σχεδιασμένες να βελτιώσουν την εκτέλεση και να μειώσουν την πιθανότητα τραυματισμού, κινητοποιώντας τον αθλητή και σωματικά και ψυχικά.

Αντίθετα, οι ασκήσεις ευκαμψίας ή διάτασης, είναι εκείνες που χρησιμοποιούνται για να αυξηθεί το εύρος της κίνησης προοδευτικά και σε μόνιμη βάση. Οι διατάσεις πρέπει πάντοτε να ακολουθούν την προθέρμανση.

(Michael Alter , 1990)

Φυσιολογικές επιδράσεις προθέρμανσης

Με την προθέρμανση επιτυγχάνονται :

- 1) Αύξηση κυκλοφορίας του αίματος
- 2) Αύξηση στον καρδιακό ρυθμό
- 3) Αύξηση μεταβολισμού
- 4) Αύξηση ταχύτητας μετάδοσης νευρικών ερεθισμάτων
- 5) Αύξηση ικανότητας για εργασία
- 6) Μείωση μυϊκής έντασης
- 7) Αύξηση ικανότητας αποδέσμευσης οξυγόνου από την αιμοσφαιρίνη
- 8) Μείωση αντίστασης συνδετικού ιστού
- 9) Αύξηση στην εκτατικότητα του κολλαγόνου
- 10) Αύξηση στη μυϊκή ελαστικότητα
- 11) Αύξηση της ψυχολογικής διάθεσης του αθλητή
- 12) Αύξηση της θερμοκρασίας στους ιστούς.

Η επίδραση της προθέρμανσης κρατάει περίπου 45'. Μετά το χρονικό αυτό όριο, το σώμα χάνει τη θερμοκρασία που είχε αποκτήσει και αρχίζει να επανέρχεται στο επίπεδο της ηρεμίας (Moller, 1978).

Διατατικές ασκήσεις (Διατάσεις)

Αρχές διατατικών ασκήσεων

Η ομοιοστασία ορίζεται ως η διατήρηση μιας σταθερής κατάστασης. Για να αναπτύξει κανείς την ευκαμψία του, πρέπει να υπερβεί την ομοιοστατική του κατάσταση. Ως αποτέλεσμα συνεχών ερεθισμάτων και πιέσεων το σώμα εισέρχεται σε μία νέα κατάσταση. Αυτή η λειτουργία λέγεται *προσαρμογή*.

Η αρχή της υπερδιάτασης αποτελεί τη φυσιολογική αρχή στην οποία βασίζεται η ανάπτυξη της ευκαμψίας. Αυτό συνεπάγεται ότι, όταν κάποιος κάνει κανονικά διατατικές ασκήσεις, το σώμα θ' αντιδράσει με μια αυξημένη ικανότητα στη διάταση. Για να είναι πετυχημένες οι διατάσεις, πρέπει η κίνηση να υπερβεί προς στιγμής το εύρος της κίνησης.

Πριν αρχίσει κάποιος ένα πρόγραμμα διατατικών ασκήσεων, πρέπει να έχει κάποια γνώση ανατομίας, φυσιολογίας καθώς και κατασκευής και λειτουργικότητας των αρθρώσεων. Η ευκαμψία περιορίζεται γενικά από τέσσερα αίτια: την ανελαστικότητα του μυϊκού και συνδετικού ιστού, τη μυϊκή τάση, τη μείωση του συντονισμού και της δύναμης, όπως στην περίπτωση της ενεργητικής κίνησης, και στην κατασκευή των οστών και των αρθρώσεων.

Τι συμβαίνει κατά τη μυϊκή διάταση

Από τη σωστή και τακτική διάταση έχουμε πολλών ειδών προσαρμογές.

Πρώτον, όπως τονίσαμε και πρωτύτερα, όταν διατείνεται απότομα ένας μυς, το μυοτατικό αντανακλαστικό ενεργοποιείται και συσπάται ο μυς. Όμως, με την προπόνηση, το συγκεκριμένο σημείο στο οποίο ενεργοποιείται το μυοτατικό αντανακλαστικό μπορεί να <<μετατεθεί>> σε ένα ψηλότερο επίπεδο. Συνεπώς, οι μύες χαλαρώνουν περισσότερο με τη διάταση.

Δεύτερον, με αυξημένη τη διάταση για μια χρονική περίοδο οι περιτονιακές κοιλότητες που εσωκλείουν τους μύες, μπορούν να πάθουν παροδική μεταβολή στο μήκος τους. Οι κοιλότητες αυτές περιλαμβάνουν το επιμύιο, το ενδομύιο και το περιμύιο.

Πρόσθετοι ιστοί, προσαρμοζόμενοι στη διάταση, είναι οι τένοντες, οι σύνδεσμοι, η περιτονία και οι επουλωτικοί ιστοί.

Τέλος, η διάταση πιστεύεται ότι διεγείρει την παραγωγή και τη διατήρηση, μιας ζελατινής ουσίας που ονομάζεται γλυκοζαμινογλυκάνες (GAGs).

Αυτές, μαζί με νερό και υαλουρονικό οξύ, λιπαίνουν τις ίνες των συνδετικών ιστών

διατηρώντας μία κρίσιμη απόσταση μεταξύ τους. Αυτό εμποδίζει τις ίνες να ακουμπάνε και να κολλάνε η μία με την άλλη. Έτσι, δε δημιουργούνται υπερβολικές σταυρωτές συνδέσεις. (Michael Alter , 1990)

Πότε δεν πρέπει να χρησιμοποιούμε διατατική άσκηση

- α.** Αν κάποιο οστό εμποδίζει την κίνηση ή υπάρχει πρόσφατο ιστορικό σε κάταγμα.
- β.** Αν υπάρχει μια υποψία φλεγμονής γύρω από κάποια άρθρωση.
- γ.** Αν υπάρχει οξύς πόνος κατά την επιμήκυνση ενός μυ ή της κίνησης μίας άρθρωσης.
- δ.** Αν υπάρχει προηγούμενη διάταση συνδέσμων(διάστρεμμα), μερική ή ολική διάταση μυϊκών ινών (τράβηγμα, θλάση).
- ε.** Αν υποφέρουμε από αγγειακή ασθένεια.
- στ.** Αν δεν υπάρχει η ψυχική ηρεμία και ο πνευματικός έλεγχος για τέτοιου είδους επιμηκύνσεις (καταστάσεις υπερδιέγερσης, φόβος, ανασφάλεια κ.α.)

Οι αθλητές του *μπάσκετ* θα πρέπει να γυμνάζονται καθημερινά με διατατικές ασκήσεις και συγκεκριμένα να προσέχουν τα ακόλουθα μέρη- μύες:

- **Ποδική κάμαρα**
- **Αστράγαλος/ πρόσθιος κνημιαίος.**
- **Αστράγαλος/ πλάγιος κνημιαίος.**
- **Αχίλλειος τένοντας(γαστροκνήμιος).**
- **Οπίσθιοι μηριαίοι.**
- **Προσαγωγοί.**
- **Τετρακέφαλος.**
- **Καμπτήρες μύες του ισχίου.**
- **Γλουτός και ισχία.**
- **Έσω-έξω στροφείς ισχίου.**
- **Κοιλιακή οσφυϊκή μοίρα.**
- **Πλάγιοι μύες κορμού (πλάτη).**
- **Αυχέννας.**
- **Πρόσθιοι μύες λαιμού.**
- **Θωρακικοί πρόσθιοι- πλάγιοι μύες ωμικής ζώνης.**
- **Έσω-έξω στροφείς.**
- **Καμπτήρες του ώμου.**

- Δικέφαλος- τρικέφαλος βραχίονας.
- Εκτεινόντες καμπτήρες του καρπού

(Basket time-Αθλητικές Εκδόσεις 1995).

Τα οφέλη των μυϊκών διατάσεων

Η ευκαμψία είναι η ικανότητα να κινείς τους μυς και τις αρθρώσεις σ' όλη την έκταση της κίνησής τους. Η ευκαμψία αναπτύσσεται με τις μυϊκές διατάσεις. Παρ' όλα αυτά, οι μυϊκές διατάσεις είναι ευεργετικές μόνο όταν οι μύες διατείνονται σωστά. Κάποιοι από τους λόγους για τους οποίους θα πρέπει οι αθλητές να βελτιώνουν την ευκαμψία τους μέσω των διατατικών ασκήσεων, παρουσιάζονται παρακάτω:

- Οι μυϊκές διατάσεις μπορεί να βελτιώσουν τη φυσική κατάσταση ενός αθλητή.
- Οι μυϊκές διατάσεις μπορεί να βελτιώσουν τη μάθηση, την πρακτική και την απόδοση ενός αθλητή σε πολλές επιδέξιες κινήσεις.
- Οι μυϊκές διατάσεις μπορεί να αυξήσουν την πνευματική και σωματική χαλάρωση ενός αθλητή.
- Οι μυϊκές διατάσεις προάγουν την αντίληψη του σώματος.
- Με τις μυϊκές διατάσεις μειώνεται η πιθανότητα θλάσης των μυών ή τραυματισμού των αρθρώσεων ενός αθλητή.
- Με τις μυϊκές διατάσεις μειώνεται ο κίνδυνος τραυματισμού της μέσης.
- Οι μυϊκές διατάσεις μπορεί να ελαττώσουν το μυϊκό άλγος .
- Οι μυϊκές διατάσεις μπορεί να μειώσουν τα συμπτώματα της επώδυνης εμμηνόρροιας (δυσμηνόρροια) για τις αθλήτριες.
- Οι μυϊκές διατάσεις μπορεί να ελαττώσουν τη μυϊκή τάση ενός αθλητή.

(Michael Alter, 1990)

ΠΡΟΛΗΨΗ - ΜΕΘΟΔΟΙ ΜΕΙΩΣΗΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ

Περίδεση

Έννοια της περίδεσης

Η μαζική αύξηση της συμμετοχής στα σπορ έχει αυξήσει σημαντικά και τους τραυματισμούς. Τελευταία όμως η έρευνα έχει στραφεί περισσότερο στον τομέα της πρόληψης, αφού οι ειδικοί έκριναν ότι είναι καλύτερα να προληφθεί μια κάκωση παρά να θεραπευτεί.

Μια μέθοδος που κατά τη γνώμη των ερευνητών μειώνει σημαντικά τον κίνδυνο να συμβούν τραυματισμοί, είναι η περίδεση, που χρησιμοποιείται σήμερα ευρύτατα από τους υπεύθυνους για την προστασία των αθλητών από διάφορες κακώσεις των μαλακών μορίων.

Η περίδεση εφαρμόζεται τόσο για την πρόληψη, όσο και για την αποκατάσταση, ενισχύοντας τις αδύνατες δομές που υποβάλλονται σε μεγαλύτερες επιβαρύνσεις στην εκτέλεση των αθλητικών δραστηριοτήτων.

Αν επιχειρηθεί να δοθεί ένας ορισμός θα λεχθεί ότι, περίδεση είναι η χρησιμοποίηση ενός τύπου *ελαστικού επιδέσμου* ή μιας ταινίας που κολλάει από μόνη της - *tape*, που έχει σκοπό να υποστηρίξει ένα τραυματισμένο μέρος του σώματος ή να το προστατεύει χωρίς να είναι εμπόδιο στη λειτουργία του (Peterson, Renstrom 1986, O' donoghue 1984).

Ειδικοί σκοποί περίδεσης

1. Να κρατάει την προστατευτική βάτα στη θέση της (π.χ. στην περίδεση που γίνεται για να προληφθεί ο ερεθισμός στο κάτω μέρος της φτέρνας).
2. Να πιέζει πρόσφατους τραυματισμούς με σκοπό να ελαττωθεί η αιμορραγία και το οίδημα. Σ' αυτό βοηθάει ασκώντας μηχανική πίεση, και σε συνδυασμό με τα άλλα μέσα θεραπείας, μειώνει σημαντικά το χρόνο αποκατάστασης του τραυματισμού.
3. Να προστατεύει από καινούργιες υποτροπές τους μύς, συνδέσμους και τένοντες.
4. Να περιορίζει τις κινήσεις της άρθρωσης, που δεν γίνονται εκούσια και επιδεινώνουν την κατάσταση.

5. Να επιταχύνει τη διαδικασία επούλωσης ,χωρίς να δίνεται η ευκαιρία μεταβίβασης έντασης της κατάστασης που διαμορφώθηκε, στις περιοχές που έχουν τραυματιστεί.

6. Να προστατεύει και να διατηρεί το μέλος που έχει τραυματιστεί σε ανάλογη λειτουργική θέση, κατά το προοδευτικό πρόγραμμα επιβάρυνσης, για αύξηση δύναμης, αντοχής και συντονισμού (Mcdonald, 1988).

Νάρθηκες

Οι ορθοπεδικές κατασκευές που χρησιμοποιούνται για την ακινητοποίηση καταγμάτων, εξάρθρημάτων και διαστρεμμάτων λέγονται **νάρθηκες**.

Κατά την τοποθέτησή τους δίνεται προσοχή:

- Στην επιλογή του κατάλληλου τύπου νάρθηκα.
- Πριν από την τοποθέτηση πρέπει να τυλίγονται με βαμβάκι, για να μην έρχονται σ' επαφή με το δέρμα του πάσχοντα.
- Το δέσιμο να είναι τόσο σφικτό , όσο επιτρέπουν οι κανόνες.
- Σε καταστάσεις ανάγκης, εάν δεν υπάρχει νάρθηκας, χρησιμοποιείται οτιδήποτε μπορεί να τον αντικαταστήσει, ένα κομμάτι ξύλο, μαστούνια, σανίδες, εφημερίδες, μαξιλάρια, κουβέρτες, αλλά και το άλλο άκρο στην περίπτωση των ποδιών αν είναι υγιές.

(Ρούπα-Δαριβάκη Ζωή ,Τσίκος Νικ., Χατζηπέτρου Μαρία ,2000)

ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Φυσιοθεραπεία

Φυσιοθεραπεία είναι η επιστήμη που χρησιμοποιεί τα φυσικά μέσα όπως τη μάλαξη , το φως , το νερό ,τον ηλεκτρισμό και την κίνηση, για τη θεραπεία διαφόρων προβλημάτων των συστημάτων του ανθρώπινου σώματος

Οι φυσιοθεραπευτές μπορούν να βοηθήσουν πολύ στη θεραπεία των ασθενών με μυοσκελετικά προβλήματα, ειδικά εκείνων που αναρρώνουν από τραύμα ή χειρουργείο. Μπορούν να διδάξουν ασκήσεις κατάλληλες για την αποκατάσταση του ασθενούς, να υποδείξουν στον ασθενή πώς να αποφύγει χρόνια και επαναλαμβανόμενα τραύματα και να συμβουλευτούν τον ασθενή για τη χρήση άλλων ευκολιών όπως το ζεστό και το κρύο.

Συχνά προσφέρουν σημαντική ψυχολογική υποστήριξη σε ασθενείς με χρόνιους πόνους και αναπηρία-ανικανότητα, και δίνουν στον ασθενή του οποίου το πρόβλημα θα καθυστερήσει να αποκατασταθεί ,την αίσθηση ότι η κατάσταση βελτιώνεται.

Μια ποικιλία επιπλέον ευκολιών χρησιμοποιείται ανάλογα με την εκπαίδευση , την πείρα και τις προκαταλήψεις του συγκεκριμένου θεραπευτή.

Περιλαμβάνουν :

Υπέρθρες (ακτίνες): Η χρήση θερμότητας με ακτινοβολία δεν υπερέχει της απλής θερμότητας και έχει μερικά μειονεκτήματα (κυρίως σε σχέση με το κόστος και την ασφάλεια).

Διαθερμίες : Αυτή είναι μέθοδος για να παρέχεις << βαθιά>> θερμότητα με τη χρήση ηλεκτρικού ρεύματος.(Η θερμότητα που εφαρμόζεται απευθείας είναι επιφανειακή λόγω της απομονωμένης συνέπειας του νερού της επιδερμίδας).

Υπέρηχος: Μηχανικές ταλαντώσεις μεγάλης συχνότητας που παράγονται και μεταφέρονται στους ιστούς. Η ευεργετική τους επίδραση οφείλεται στην παραγωγή θερμότητας, με άμεση ευεργετική συνέπεια από τις παλμικές δυνάμεις να είναι αντιληπτή, αλλά και μη αποδείξιμη. Η αποτελεσματικότητά του παραμένει μη αποδείξιμη , όμως υπάρχουν ασθενείς που ορκίζονται σ' αυτό.

Ηλεκτροθεραπεία : Η άμεση εφαρμογή μικρών καλωδίων στο σώμα λέγεται ότι βοηθά τους έντονους τραυματισμούς. Το Transcutaneous Nerve Stimulator (TENS) έφερε αποτέλεσμα σ' ένα μεγάλο ποσοστό ασθενών που έπασχαν από χρόνιους πόνους. Το κόστος του είναι μειονέκτημα , όμως πρόσφατα πιο οικονομικές μονάδες είναι διαθέσιμες και χρησιμοποιούνται για τον πόνο έντονων τραυματισμών επίσης.

Μασάζ : Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι το μασάζ από εκπαιδευμένα άτομα ανακουφίζει τον πόνο και χαλαρώνει τους μύες. Αν και πολλά είναι γνωστά για την τεχνική, λίγα κατανοούνται σχετικά με τους μηχανισμούς με τους οποίους λειτουργεί.

Stretching (διατάσεις): Μπορεί να γίνει από τον ασθενή μετά από καθοδήγηση του θεραπευτή ή με τη βοήθεια οργάνων.

Επιδέξιος χειρισμός: Αυτή η πιθανώς χρήσιμη τακτική αδικείται από την ιατρική λόγω της ιστορικής συσχέτισής της με τη χειροπρακτική, όμως γίνεται ολοένα και πιο αποδεκτή. Είναι ολοφάνερο πως υπάρχουν περιπτώσεις όπου η κατάλληλη φυσική διάταση σ' ένα πρόβλημα κινητικό είναι πιο αποδοτική απ' ότι η χημικές ουσίες στο σώμα.
(JACOB S. BIRNBAUM, M.D ,1986)

ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΚΑΚΩΣΕΩΝ

Αρκετοί αθλητές με την συμμετοχή τους στις συναγωνιστικές δραστηριότητες παρόλα τα μέσα προστασίας, είναι δυνατόν να τραυματιστούν. Ο χρόνος παραμονής έξω από την προπόνηση, εξαρτάται από αρκετούς παράγοντες. Από τη στιγμή που ένας καλαθοσφαιριστής τραυματίζεται, η ιατρική ομάδα αρχίζει την αποκατάσταση του, με σκοπό αυτός να επιστρέψει όσο το δυνατόν γρηγορότερα στην προπόνηση και τους αγώνες (Davis, 1986).

Παρά πολλές έρευνες γίνονται κάθε χρόνο για να βρεθούν μέσα που θα επιτρέψουν στον αθλητή να αποκατασταθεί και να επανέλθει πιο γρήγορα στη δραστηριότητα. Είναι απίθανο ένας αθλητής που θα τραυματιστεί στην καλαθοσφαίριση, να αποκτήσει όλες τις ικανότητες που είχε πριν τον τραυματισμό, αν δεν ακολουθήσει ένα πρόγραμμα αποκατάστασης, οργανωμένο από τον Αθλητίατρο, το Φυσιοθεραπευτή και τον Προπονητή. Είναι σπάνιες οι περιπτώσεις που μικροί τραυματισμοί, δεν απαιτούν τη βοήθεια των ειδικών. Στις

περιπτώσεις όλες αυτές, οι αθλητές που δε μπαίνουν σ' ένα πρόγραμμα επανάκτησης των ικανοτήτων τους, ευαισθητοποιούνται και τραυματίζονται πιο εύκολα. Αρκετές έρευνες έχουν αποδείξει ότι η ανεπαρκής αποκατάσταση, υποβάλλει τους αθλητές σε κινδύνους υποτροπών, με αποτέλεσμα περιορισμό στη μελλοντική συμμετοχή στα σπορ.

Όσον αφορά το θέμα αυτό, πρέπει όλοι όσοι ασχολούνται με τον καλαθοσφαιριστή, να κατανοήσουν τη σημασία της αποκατάστασης και να μη βιάζονται ή να τον πιέζουν να επιστρέψει γρήγορα στην προπονητική διαδικασία που συμμετέχει.

Ο αθλητής, που ο ίδιος γνωρίζει τις ικανότητες του - τον πόνο και μέχρι που μπορεί ν' αντέξει - πρέπει να είναι αρκετά προσεκτικός στην επιστροφή στους αγώνες. Η αποκατάσταση πρέπει να γίνει με βαθμιαία πρόοδο, και όχι απότομα, ώστε να δοθεί ευκαιρία στο μυοσκελετικό σύστημα ν' αποκτήσει όλα εκείνα τα στοιχεία, που είχε πριν από τον τραυματισμό.

Για να επιτευχθεί αυτό οι υπεύθυνοι και κυρίως ο προπονητής, που θα αποφασίσει το πότε θα «παίξει» ο αθλητής, πρέπει να κατανοήσουν τις γενικές γραμμές του προγράμματος αποκατάστασης.

(Στεργιουλας Αποστολης, 1997).

ΣΚΟΠΟΙ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Σκοπός του προγράμματος αποκατάστασης είναι να καταστήσει ικανό τον αθλητή να επιτρέψει στη δραστηριότητα όσο πιο γρήγορα μπορεί και με τη μεγαλύτερη ασφάλεια. Για να γίνει αυτό, η διαδικασία πρέπει να ξεκινήσει αμέσως από τη στιγμή του τραυματισμού. (Vinger 1986, Odonoghue 1984).

Ο προπονητής είναι υπεύθυνος για τις πρώτες βοήθειες στο χώρο του τραυματισμού. Επίσης έχει καθήκον μετά τις άμεσες ενέργειες στο χώρο του τραυματισμού να οδηγήσει τον καλαθοσφαιριστή σε αθλητίατρο, ο οποίος, αφού διαγνώσει τη σοβαρότητα του τραυματισμού, θα προγραμματίσει και την αντίστοιχη θεραπεία. Εκτός από την απαραίτητη φυσιοθεραπεία μπορεί να χρειαστεί και φαρμακοθεραπεία. Ο αθλητής παίρνει τις οδηγίες από τον αθλητίατρο και αρχίζει τη φυσιοθεραπευτική αγωγή.

Ο φυσιοθεραπευτής εξετάζοντας τον καλαθοσφαιριστή κάνει την δική του λειτουργική εκτίμηση και χρησιμοποιώντας της οδηγίες του αθλητίατρου οργανώνει το πρόγραμμα αποκατάστασης. Είναι σημαντικό να υπάρχει συνεργασία και επικοινωνία μεταξύ ιατρού και φυσιοθεραπευτή.

Η βασική αρχή του προγράμματος αποκατάστασης είναι η συντήρηση της φυσικής κατάστασης του καλαθοσφαιριστή μέχρι να επιτευχθεί η επιστροφή του στην προπόνηση και στον αγώνα.

Οι σκοποί του προγράμματος αποκατάστασης είναι :

1. Να επανακερδηθεί η καλή κινητικότητα των αρθρώσεων.
2. Να διαταθούν οι κολλαγόνοι ιστοί και οι μύες σ' ένα ωφέλιμο μήκος.
3. Να αυξηθεί η δύναμη και το σθένος των μυών.
4. Να αυξηθεί η δύναμη του μυός και οι τένοντιες προσφύσεις.
5. Να βελτιωθεί η ιδιοδεκτικότητα και ο νευρομυϊκός συντονισμός (Peterson, Renston 1986).

Ο φυσιοθεραπευτής θα βοηθήσει τον αθλητή να φτάσει σ' ένα ικανοποιητικό επίπεδο απόδοσης και κατόπιν αναλαμβάνει την προπόνηση ο προπονητής.

Για να επιστρέψει ο καλαθοσφαιριστής στην προπόνηση ή στον αγώνα με μικρές πιθανότητες υποτροπής, πρέπει να έχει αποκτήσει σε μεγάλο βαθμό την ευκαμψία, δύναμη, αντοχή, ευκινησία, ιδιοδεκτικότητα και να έχει προετοιμαστεί για τις εντάσεις που δέχεται το μυοσκελετικό σύστημα στη καλαθοσφαίριση . Μετά από ακινητοποίηση και έλλειψη άσκησης, ανάλογα με τον τραυματισμό, ακολουθεί μια περίοδος αποκατάστασης που μπορεί να κρατήσει από 24 ώρες μέχρι ένα χρόνο.

Το ντεφορμάρωμα του μπάσκετμπολίστα αρχίζει από αλλαγές σ' όλα τα οργανικά συστήματα. Το πόσο θα χάσει τη φόρμα του, εξαρτάται από το χρόνο της έλλειψης δραστηριότητας και το επίπεδο φυσικής κατάστασης του αθλητή (Valbona, 1982).

Η παρουσία- αναγκαιότητα του φυσιοθεραπευτή κατά την διάρκεια των προπονήσεων και των αγώνων είναι άκρως απαραίτητη.

Η σωστή διάγνωση από πλευράς του ιατρικού τιμ της ομάδας είναι το πρώτο βήμα για τη σωστή αποκατάσταση του αθλητή.

Κλείνοντας θα ήθελα να τονίσω ότι η αποκατάσταση ξεκινά από την στιγμή που λαμβάνει χώρα ο τραυματισμός, στη φάση της προπόνησης – αγώνα με τις πρώτες βοήθειες. Αρμόδιοι για την επιτυχημένη αποκατάσταση είναι ο αθλητίατρος , ο φυσιοθεραπευτής και ο προπονητής , η συνεργασία των οποίων επιβάλλεται .

Ενδεικτικές μελέτες σχετικά με τους τραυματισμούς στο άθλημα της καλαθοσφαίρισης

✓ Σε έρευνα που έγινε στο Πανεπιστήμιο Αθηνών από το Νικόλαο Κωστόπουλο και το Φιλίππου Δημήτριο , παρατηρήθηκαν 90 παίκτες οκτώ ομάδων , χωρισμένοι σε δύο κατηγορίες , προοδευτικά για μία σεζόν, για να διαπιστωθούν οι τραυματισμένοι σε σχέση με την έκθεσή τους σε αγώνες και προπονήσεις . Το 93% των αθλητών ήταν δεξιόχειρες ενώ το 17% αριστερόχειρες με μέσο όρο ηλικίας 24.5 και ύψους 185.5 .

46 τραυματισμοί σημειώθηκαν. Το ποσοστό τραυματισμού εκτιμήθηκε στο 2,5 ανά 1000 ώρες παιχνιδιού για κάθε παίκτη, με ένα σημαντικά υψηλότερο ποσοστό τραυματισμού στους αγώνες 78% (14,3 τραυματισμοί ανά 1000 ώρες παιχνιδιού για κάθε παίκτη) παρά στις προπονήσεις 22% (0,6 τραυματισμοί ανά 1000 ώρες παιχνιδιού για κάθε παίκτη). Ποσοστό τραυματισμού 33% στους επαγγελματίες μπασκετμπολίστες και 67% στους ερασιτέχνες. Οι τραυματισμοί στις προπονήσεις ήταν περισσότεροι στο γκρουπ χαμηλότερης επίδοσης (ερασιτέχνες)ενώ οι τραυματισμοί στους αγώνες ήταν περισσότεροι στα γκρουπ υψηλότερης επίδοσης (επαγγελματίες) . Τα άνω άκρα τραυματίστηκαν ένα 37% ενώ τα κάτω ένα 54% . Ο πιο συχνός τύπος τραυματισμού τα διαστρέμματα με 46,5%.

Το γόνατο τραυματιζόταν πιο συχνά , ακολουθούσαν τα δάχτυλα, ο αστράγαλος και ο ώμος. Οι τραυματισμοί στο γόνατο ήταν οι πιο σοβαροί , κυρίως στους παίκτες υψηλής επίδοσης. Υπήρχε μια αύξηση στη σοβαρότητα των τραυματισμών που σχετιζόνταν με την απόδοση. Ο μηχανισμός τραυματισμού έδειξε ότι 50% των τραυματισμών έγιναν στην επίθεση , 26% στην άμυνα και 10% στην προθέρμανση. Μεγάλος ο αριθμός επιθετικών τραυματιών , εκ των οποίων το 1/3 συνέβαινε κατά τη διάρκεια της αντεπίθεσης . Το 66% των παιχτών παρουσίασαν συμπτώματα υπέρχρησης / υπερκόπωσης .Το σχέδιο μελέτης των τραυματισμών έδειξε διαφοροποιήσεις σε σχέση με τη θέση του παίκτη και την απόδοσή του .Το 42% των τραυματισμών αγωνίζονταν στη θέση guard , 35% στη θέση του play maker ενώ το 23% σε αυτή του center.Το ποσοστό των σοβαρών τραυματισμών σημειώθηκε στους επαγγελματίες.

Τέλος το 75,5% των παιχτών χρειάστηκε φυσίατρο ,το 13,5% το αντιμετώπισαν μόνοι τους , ενώ το 11% χρειάστηκε φυσιοθεραπευτή. Ο μέσος όρος αποχής από το μπάσκετ ήταν 3 εβδομάδες, ενώ όσοι υποβλήθηκαν σε επέμβαση απείχαν κατά μέσο όρο 8,8 εβδομάδες.

✓ Έρευνα που έγινε από τους Elke Cumps , Evert Verhagen και Romain Meeusen που στόχο είχε την εκτίμηση βαρέων και μακροχρόνιων τραυματισμών στο μπάσκετ και τον εντοπισμό παραγόντων κινδύνου που σχετίζονται με τα κατάγματα στον αστράγαλο και τα μακροχρόνια τραύματα στο γόνατο , έδειξε ότι σε συνολικά 164 ενήλικους παίκτες (από 23,7 χρονών ± 7 χρόνια) όλων των επιπέδων μπάσκετ , τόσο σε άντρες όσο και σε γυναίκες , σε μία σεζόν, σημειώθηκαν 139 βαρείς τραυματισμοί και 87 μακροχρόνιοι τραυματισμοί, καταλήγοντας σε ένα ποσοστό 9,8 ανά 1000 ώρες. Το ποσοστό των βαρέων τραυματισμών ήταν 6,0 ανά 1000 ώρες, εκ των οποίων οι περισσότεροι ήταν κατάγματα στον αστράγαλο.

Το 52,9 % από αυτούς που τραυματίστηκαν στον αστράγαλο είχαν ήδη τραυματιστεί στον αστράγαλο και παλαιότερα. Τα διαστρέμματα ήταν πολύ περισσότερα στην επίθεση παρά στην άμυνα σε ποσοστό 2 προς 1. Στην επίθεση τα περισσότερα διαστρέμματα παρουσιάζονται σε άτομα που αγωνίζονται στη θέση center και forward και λιγότερα σε αυτή του guard ενώ στην άμυνα δεν φαίνεται να παίζει και πολύ σημαντικό ρόλο η θέση του παίκτη. Η σημαντικότερη αφορμή ήταν η πτώση επάνω στο πόδι του αντιπάλου, πολύ περισσότερο από οποιονδήποτε μη εξ επαφής μηχανισμό.

Οι τραυματισμοί στο γόνατο ήταν οι συχνότεροι και έγιναν η κυριότερη αιτία αποχής των παιχτών (7 εβδομάδες και 2 μέρες ± 9 εβδομάδες και 1 μέρα) . Μακροχρόνιοι τραυματισμοί παρατηρήθηκαν σε ποσοστό 3,8 ανά 1000 ώρες , με πιο συχνό στο γόνατο (1,5 ανά 1000 ώρες). Οι forward τραυματίζονταν λιγότερο στο γόνατο από τους υπόλοιπους παίκτες και πολύ λιγότερο από τους center . Αυτή η έρευνα έδειξε ότι τα δύο προαναφερθέντα είδη τραυματισμών είναι τα πιο συχνά στο μπάσκετ και καλύπτουν ένα ποσοστό 14,8%.

Τα προγράμματα πρόληψης τραυματισμών , ωστόσο, δεν πρέπει να εστιάζουν μόνο σε αυτούς τους τραυματισμούς ,αλλά να μας κάνουν να αναλογιστούμε ότι οι βαρείς τραυματισμοί στο γόνατο χρήζουν περαιτέρω μελέτης ,παρά το γεγονός ότι δεν είναι συχνοί.

Το μπάσκετ παρουσιάζει πολλούς τραυματισμούς , αν και άθλημα χωρίς πολλές επαφές , πιο πολλούς και επικίνδυνους ακόμη και από άλλα αθλήματα επαφής (Conn et al., 2003; Finch et al., 1998 ; Finch and Mitchell,2002 ;Luidinga and Rogmans , 1985 ; Rogmans and van Weperen , 1986 ; Ytterstad,1996).

Βέβαια πρέπει να λάβουμε υπόψιν ότι το μπάσκετ στις Η.Π.Α διαφέρει από εκείνο στην Ευρώπη , καθώς οι διαφορές στους κανόνες αλλάζει τα δεδομένα όσον αφορά στους τραυματισμούς .

✓ Οι Randall Dick , Jay Hertel , Julie Angel , Jayd Grossman και Stephen W. Marshall διεξήγαγαν «16 χρόνια» έρευνα με σκοπό να επανεξεταστούν οι πληροφορίες του κολεγιακού μπάσκετ NCAA σχετικά με το μπάσκετ ανδρών και να εντοπιστούν πιθανοί τομείς για πρωτοβουλίες σχετικά με την πρόληψη τραυματισμών.

Το συνολικό ποσοστό τραυματισμών ήταν 9,9 ανά 1000 εκθέσεις αθλητών στα παιχνίδια και 4,3 ανά 1000 εκθέσεις αθλητών στις προπονήσεις. Γύρω στο 60% όλων των τραυματισμών ήταν στα κάτω άκρα ,με κυριότερους το στραμπούληγμα του αστραγάλου (διάστρεμμα) ,και ο τραυματισμός στο εσωτερικό του γονάτου (φλεγμονή) που κρατούσε τους αθλητές μακριά από το άθλημα πάνω από 10 μέρες .Στις προπονήσεις οι τραυματισμοί που παρουσιάστηκαν κατά την περίοδο της προετοιμασίας ήταν 3 φορές περισσότεροι από αυτούς της κανονικής περιόδου . Στους αγώνες , οι τραυματισμοί της κανονικής περιόδου ήταν πολύ περισσότεροι από ότι αυτοί μετά το τέλος της κανονικής περιόδου.

Η ποδοκνημική και το γόνατο είναι τα δύο σημεία που τραυματίζονται συχνότερα κατά τη διάρκεια των αγώνων όσο και των προπονήσεων .Παρατηρείται ότι πάνω από το 50% των τραυματισμών σχετίζεται με την επαφή των παιχτών , με το δάπεδο το 20,9% και χωρίς επαφή το 20,8% . Το διάστρεμμα στον αστράγαλο οφείλεται ,κατά κύριο λόγο , σε εξ' επαφή τραυματισμό ενώ στο γόνατο σε τραυματισμό χωρίς επαφή. Επίσης στους τραυματισμούς οι οποίοι κρατούν τον αθλητή σε πάνω από 10μέρες αποχή από τους αγώνες , το γόνατο ήταν πρώτο με ποσοστό 21,2% και ακολουθούσε ο αστράγαλος με 16,2% . Στα 16 χρόνια διάρκειας της έρευνας παρατηρήθηκαν να αυξάνονται οι τραυματισμοί στο κεφάλι και στο πρόσωπο ,γεγονός που μπορεί να σχετίζεται με την αυξανόμενη φυσική επαφή των παιχτών τις τελευταίες 2 δεκαετίες.

Αυτά τα αποτελέσματα αποτελούν την πιο περιεκτική περιγραφή τραυματισμών στο μπάσκετ ανδρών στο NCAA μέχρι σήμερα. Πολλά από τα πιο κοινά τραύματα στο μπάσκετ ανδρών , όπως διάστρεμμα στον αστράγαλο και τραυματισμοί στο εσωτερικό του γονάτου , μπορεί να προληφθούν, έστω και μερικώς, με επεμβάσεις όπως taping, bracing και νευρομυική προπόνηση. Ωστόσο, τυχαίες ελεγχόμενες δοκιμές που τεστάρουν την αποτελεσματικότητα τέτοιων προληπτικών μέτρων στο αντρικό μπάσκετ κολλεγιόπαιδων είναι φανερά ελλιπείς .

✓ Η έρευνα των Στεργιούλα Α. , Κωστόπουλου Ν , Γαβρηλίδη Α , Αναστασιάδη Μ , Πολυδωρόπουλου Α. Και Μπαλτόπουλου Π. έδειξε ότι σε 102 αθλητές από 82 τυχαίες ομάδες που αγωνίζονταν στα τοπικά πρωταθλήματα του Ν. Αττικής η μέση ηλικία ήταν 21.3 ± 3.8 , το μέσο ανάστημα ήταν 1.91 ± 2.1 εκατ. , το μέσο σωματικό βάρος 84.49 ± 9.52 και ο μέσος χρόνος ενασχόλησης με το άθλημα 9.82 ± 3.6 έτη . Τραυματισμό είχε το 51%, εκ των οποίων το 46% έγιναν στην προετοιμασία ,το 32% στις προπονήσεις ενώ μόλις το 21% στους αγώνες .

Περιοχή με το υψηλότερο ποσοστό τραυματισμού η ποδοκνημική με 46% , ενώ ακολουθεί το γόνατο και ο ώμος με 18% και 12% αντίστοιχα.

Τα διαστρέμματα αποτελούν το 48% στη διαβάθμιση του τραυματισμού , τα σύνδρομα καταπόνησης το 21%, οι θλάσεις 17% , τα κατάγματα 7% , ενώ τα αιματώματα περίπου το 6%.

Στο γόνατο ο πιο συνηθισμένος τραυματισμός ήταν η ρήξη μηνίσκου, ενώ από τα σύνδρομα καταπόνησης το σύνδρομο κνήμης και η οσφυαλγία.

✓ Σε ανάλογη έρευνα των Στεργιούλα Α. , Κωστόπουλου Ν , Γαβρηλίδη Α , Αναστασιάδη Μ και Μπαλτόπουλου Π. που έγινε σε 79 αθλήτριες από 59 τυχαία σωματεία-ομάδες που συμμετείχαν στα τοπικά πρωταθλήματα του Ν. Αττικής κατά την αγωνιστική περίοδο 2000-01, έδειξε ότι ο μέσος χρόνος ενασχόλησης με το άθλημα ήταν 8.37 ± 3.2 έτη . Τραυματισμό είχε το 43%, εκ των οποίων, το 38% έγιναν στους αγώνες , το 32% στην προετοιμασία , και το 29% στις προπονήσεις .

Και εδώ η ποδοκνημική αποτελεί την ανατομική περιοχή με το υψηλότερο ποσοστό τραυματισμού (35%) ενώ ακολουθεί το γόνατο και ο μηρός.

Όσον αφορά τη διαβάθμιση των τραυματισμών ,το 44% ήταν διαστρέμματα ακολουθούμενα από τις θλάσεις και τα σύνδρομα καταπόνησης .

Τα αποτελέσματα αυτά είναι σε συμφωνία με άλλες μελέτες στις οποίες επισημαίνεται ότι τα διαστρέμματα είναι οι σοβαρότεροι τραυματισμοί που συμβαίνουν στην καλαθοσφαίριση σε όλες τις κατηγορίες ,τόσο σε άρρενες όσο και σε θήλεις .

✓ Έρευνες 2 ετών στο κολεγιακό πρωτάθλημα στον Καναδά ,οι οποίες διεξήχθησαν από τους Wilem H. Meeuwisse , Rory Sellmer και Brent E. Hagel έδειξαν ότι τραυματίστηκε το 44,7% των αθλητών.

Ο τραυματισμός στον αστράγαλο ήταν ο πιο συχνός, ενώ ο τραυματισμός στο γόνατο τους ανάγκασε να απέχουν από αγώνες και προπονήσεις για το μεγαλύτερο χρονικό διάστημα.

Ο πιο συχνός μηχανισμός τραυματισμού ήταν εξ επαφής. Στους εξ επαφής τραυματισμούς πρώτη συναντάμε την επαφή με άλλο παίκτη σε ποσοστό 79,8 % .

Η ζώνη του γηπέδου στην οποία έλαβαν χώρα οι περισσότεροι τραυματισμοί ήταν η ρακέτα (47%) ενώ ακολουθούσε η μεσαία θέση (2ποντο) . Οι τραυματισμοί σε αγώνες ήταν 3,7 φορές πιο συχνόι από ότι σε προπονήσεις . Σε μεγαλύτερο ποσοστό τραυματίζονταν οι παίχτες που αγωνίζονταν στη θέση του *center* , ακολουθούσαν οι *guard* και μετά οι *forward*.

✓ Επιδημιολογική μελέτη για τους τραυματισμούς στην καλαθοσφαίριση από τον Jay R. Hoffman ,έδειξε ότι το ποσοστό τραυματισμών στους μαθητές λυκείου ήταν 28,3% στα αγόρια και 28,7% στα κορίτσια. Οι τραυματισμοί στην προπόνηση για τους μαθητές του λυκείου ήταν 53% ενώ για τους μαθητές κολεγίου 62%.

Τα υψηλότερα ποσοστά τραυματισμών σχετίζονται στο ότι στους αγώνες η ένταση, ο ανταγωνισμός και η επαφή είναι μεγαλύτερη σε σχέση με τις προπονήσεις.

Το στραμπούληγμα είναι ο πιο κοινός τραυματισμός σε άντρες και γυναίκες σε όλα τα επίπεδα ανταγωνισμού (32-56%). (Paris 1992;Gomez et al.1996;Kingman &Jan ten Duis1998; Messina et al. 1999; Powell & Barber-Foss 2000) . Οι γυναίκες υπέφεραν περισσότερο σε αυτού του είδους τους τραυματισμούς. Το 70% των τραυματισμών στον αστράγαλο προήλθε από επαφή με τον αντίπαλο (προσγειώθηκε στο πόδι του αντιπάλου) .

Οι μελέτες έδειξαν ότι το 51% του συνόλου των τραυματισμών έγινε στο κάτω μέρος του σώματος (Kingma & Jan ten Duis 1998). ,

Η φάση τραυματισμού με το υψηλότερο ποσοστό , 57.2 % , ήταν αυτοί που προήλθαν από χτύπημα (*planting*)και περιστροφή (*pivot*) (Arendt et al 1999).

Το 75,5% των τραυμάτων ταξινομούνται στα ασήμαντα (< της μίας εβδομάδας) .(Powell and Barber-Foss 2000).

Συμπερασματικά , οι τραυματισμοί στα αγόρια και τα κορίτσια του κολλεγίου είναι παρεμφερείς , κυρίως στις προπονήσεις . Παρόλα αυτά οι πιο σοβαροί τραυματισμοί συμβαίνουν στους αγώνες .

Πιο συχνός τραυματισμός , ανεξάρτητα από την ηλικία και το επίπεδο του παιχνιδιού , είναι του αστράγαλου, και τέλος οι γυναίκες είναι πιο επιρρεπείς στον τραυματισμό του γόνατου από τους άντρες.

✓ Ο Chad Starkey σε έρευνα 10 ετών από το 1988-1998, σε αθλητές που αγωνίζονταν στο NBA κατέγραψε τα παρακάτω αποτελέσματα.

Σε σύνολο 1094 παικτών , ο μέσος όρος ηλικίας ήταν $26,7 \pm 3,7$, ύψους $200,8 \pm 9,9$ εκατοστά, βάρους $100,2 \pm 13,5$ κιλά και χρόνια εμπειρίας στο πρωτάθλημα του NBA $4,1 \pm 3,7$. Ο μέσος όρος παιχνιδιών που αγωνίστηκαν ήταν $52 \pm 34,7$ και λεπτών $1263,1 \pm 1073,8$. Το 18,9% των παιχτών αγωνίζονταν στη θέση του center , το 40,7% στη θέση forward ενώ το 40,3% στη θέση των guard.

Ο πιο συχνός τραυματισμός ήταν το στραμπούληγμα του αστραγάλου με 9,4% , ακολουθούσε η φλεγμονή στην επιγονατίδα με 8,1% , ο πόνος στην οσφυϊκή μοίρα με 5,0% και το διάστρεμμα στο γόνατο με 2,3%. Ο τραυματισμός με το μεγαλύτερο χρόνο αποχής από κάθε δραστηριότητα αντίθετα ήταν η φλεγμονή της επιγονατίδας με 11,5% , το διάστρεμμα στο γόνατο με 8,6% , το διάστρεμμα με 7,7% και τέλος ο πόνος στην οσφυϊκή μοίρα με 5,1%.

Στη συχνότητα των τραυματισμών με βάση τα μέρη του σώματος το 46,4% παρουσιάστηκαν στο κάτω μέρος του σώματος , 21,5% ήταν γενικής φύσεως, ενώ το 12,1% παρουσιάστηκαν στο πάνω μέρος .

Τα διαστρέμματα και σε αυτή την έρευνα αποτελούν τον πιο συχνό τραυματισμό , βάση του είδους του τραύματος , με ποσοστό περίπου στο 21% ενώ ακολουθούν πολύ υψηλά οι θλάσεις με 16,2%.

Η διαφορά στις μετρήσεις και στους τύπους τραυματισμών μεταξύ NBA και NCAA από 1988 έως 1997 αποκαλύπτει μερικές διαφορές .Ότι οι τραυματισμοί ανάμεσα σε παίκτες του NBA είναι 21,4/1000ωρες διπλάσιοι σε σχέση με αυτόν των παικτών του κολλεγίου 10,9/1000ωρες . Στο κολεγιακό μπάσκετ ο αστράγαλος (28,8%), το γόνατο (12%), το ισχίο και η λεκάνη (2,7%) ήταν οι πιο συχνοί τραυματισμοί όταν στο επαγγελματικό μπάσκετ οι τρεις πιο συχνοί τραυματισμοί ήταν αστράγαλος (14,3%) , επιγονατιδικό συγκρότημα (12,5%) και η οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης (9,1%) . Αντιστοίχως ο πιο συχνός τύπος τραυματισμού στο κολλέγιο ήταν τα διαστρέμματα (37,1%) , οι θλάσεις (16,4%) και οι κακώσεις (12,6%) ενώ στο επαγγελματικό μπάσκετ τα διαστρέμματα (27,8%) , οι θλάσεις (21,5%) και οι φλεγμονώδεις καταστάσεις (20,4%).

Αυτή η έρευνα επιβεβαιώνει ότι τα διαστρέμματα στον αστράγαλο ήταν ο πιο συχνός τραυματισμός σε επαγγελματίες καλαθοσφαιριστές και αποτελούσε το 9,4% όλων των τραυματισμών και το 7,7% όλου του χαμένου χρόνου από προπονήσεις και αγώνες.

Συμπερασματικά , οι επαγγελματίες καλαθοσφαιριστές υποφέρουν από τραυματισμούς σε αγώνες δύο φορές περισσότερο από ότι οι μαθητές κολλεγίου που ασχολούνται με το μπάσκετ.

✓ Σε 2ετή έρευνα (2005-2007) που έγινε σχετικά με τους τραυματισμούς καλαθοσφαίρισης σε μαθητές λυκείου ,από τους Laurel A. Borowski , Ellen E. Yard , Sarah K. Fields and R. Dawn Comstock και η οποία δημοσιεύτηκε το 2008 , έδειξε ότι περισσότερες πιθανότητες τραυματισμού εμφανίζονται στους αγώνες παρά στις προπονήσεις και ότι τα κορίτσια ήταν πιο επιρρεπή από ότι τα αγόρια.

Τα κορίτσια ήταν πιο επιρρεπή σε τραυματισμούς στο γόνατο , ενώ τα αγόρια πιο επιρρεπή σε τραυματισμούς στον κορμό και τον αστράγαλο.

Τα μέρη του σώματος στα οποία παρουσιάστηκαν τραυματισμοί ,ανά συχνότητα και στα δύο φύλα ήταν : ποδοκνημική 39,7% , γόνατο 14,7% , κεφάλι-πρόσωπο 13,6% , χέρι 9,6% και μέση-οσφυϊκή χώρα 8,4%.

Ο πιο συχνός τύπος τραυματισμού ήταν τα διαστρέμματα (44,0%) ,ακολουθούσαν οι τενοντίτιδες (17,7%) , μώλωπες (8,6%) , θλάσεις – κατάγματα (8,5%) και χτυπήματα στο κεφάλι (7,0%) .

Τέλος τα κορίτσια παρουσίαζαν υψηλά ποσοστά σε χτυπήματα στο κεφάλι και στο γόνατο ενώ τα αγόρια σε θλάσεις-κατάγματα και μώλωπες.

Η πλειονότητα των τραυμάτων , επέτρεπαν και στους μεν και στους δε , να επιστρέψουν στις αγωνιστικές τους υποχρεώσεις σε χρονικό διάστημα από 1-6 ημέρες .

✓ Σε έρευνα που διεξήχθη στο λύκειο του Τέξας σχετικά με τη συχνότητα τραυματισμών σε αθλητές και αθλήτριες ,από τους Douglas F. Messina , William C. Farney και Jesse C. DeLee αποδείχθηκε ότι η συχνότητα ανάμεσα στα αγόρια και τα κορίτσια ήταν περίπου η ίδια .Για τα αγόρια ,το πιο συχνό είδος τραυματισμού ήταν τα διαστρέμματα (47%) ,ενώ ακολουθούσαν οι θλάσεις (20%) και οι μώλωπες (5%).

Η πιο συνηθισμένη περιοχή η ποδοκνημική (32%),το πρόσωπο (11%) ,το γόνατο και η μέση (10%) ενώ ακολουθούσαν ο καρπός - δάχτυλα (9%). Στα παραπάνω παραδείγματα , αγόρια και κορίτσια δεν παρουσίαζαν σημαντικές διαφορές. Μοναδικές διαφορές που

παρατηρήθηκαν ήταν ότι τα κορίτσια δεύτερη περιοχή σε συχνότητα τραυματισμού μετά την ποδοκνημική είχαν το γόνατο ενώ τα αγόρια το πρόσωπο, και ότι τραυματίζονταν στο γόνατο 2 έως και 3 φορές περισσότερο από τα αγόρια .

Τέλος, τα κορίτσια ήταν εκείνα που χρειάζονταν περίθαλψη ή επέμβαση συχνότερα σε σχέση με τα αγόρια, ενώ και οι δύο τραυματίζονταν συχνότερα στους αγώνες παρά στις προπονήσεις.

✓ Στην Αυστραλία, σε μελέτη που διεξήχθη σε κορίτσια ηλικίας από 16-18 ετών ,από τους Gregory J. Hickey , Peter A. Fricker και Warren A. Mc Donald , βρέθηκε ότι κατά τη διάρκεια 6 ετών , παρουσιάστηκαν 223 τραυματισμοί εκ των οποίων οι 139 (62,3%) ήταν οξείες και οι 84 (37,7%) χρόνιοι.

Η περιοχή με τους περισσότερους τραυματισμούς ήταν το γόνατο με 18.8% , ακολουθούσε ο αστράγαλος με 16,6% και η οσφυϊκή μοίρα με 11/7% . Από τους οξείες τραυματισμούς ο αστράγαλος ήταν ο πιο συχνός (22,3%) ακολουθούσε το γόνατο και τα δάχτυλα (13,7%) ,η οσφυϊκή μοίρα (10,1%) και το πρόσωπο /κεφάλι (9,4%) .Από τους χρόνιους ήταν τα γόνατα (27,4%) , η κνήμη (25%) , οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης (14,3%) , πόδια (11,9%) και αστράγαλος (7,1%) .

Ο πιο συχνός τραυματισμός ήταν το πλευρικό διάστρεμμα συνδέσμων του αστράγαλου με 12,1% , η τενοντίτιδα επιγονατίδας 6,7% , η μέση- οσφυαλγία με 6,3% και το διάστρεμμα στα δάχτυλα με 4,9%. Στους τραυματισμούς στην περιοχή του γόνατος η τενοντίτιδα της επιγονατίδας ήταν ο πιο συχνός τραυματισμός με 35,7% , ο μηνίσκος με 19,0% και ο πρόσθιος χιαστός σύνδεσμος με 9,5%. Τα κατάγματα καταπόνησης – υπέρχρησης εμφανίζονταν στην κνήμη πιο συχνά, ακολουθούσε η περόνη και το μετατάρσιο και τέλος τα σκαφοειδή.

Συνοπτικά και σε αυτή την έρευνα όπως και σε προηγούμενες , οι περιοχές που εμφανίστηκαν οι περισσότεροι τραυματισμοί ήταν ο αστράγαλος και το γόνατο. Το διάστρεμμα στον αστράγαλο ήταν η πιο συχνή διάγνωση ενώ στο γόνατο η τενοντίτιδα της επιγονατίδας. Το γόνατο είναι η περιοχή στην οποία ο τραυματισμός συνήθως αντιμετωπίζεται χειρουργικά, κάτι το οποίο έχουν δείξει και έρευνες της Εθνικής Αθλητικής Ένωσης Προπονητών στην Αμερική, οι οποίες αναφέρουν ότι το 89% των τραυματισμών σε αθλήτριες που χρειάζονται χειρουργική επέμβαση εμπλέκονται με το γόνατο.

III. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

- *Δείγμα*

Στη μελέτη πήραν μέρος 240 αθλητές καλαθοσφαίρισης , 120 από ομάδες της Α κατηγορίας και 120 από ομάδες της Β κατηγορίας των πρωταθλημάτων της Ε.ΚΑ.Σ.ΚΕ.ΝΟ.Π . Η ηλικία των συμμετεχόντων ήταν από 15-38 ετών και συμμετείχαν στις προπονήσεις της αντρικής ομάδας .

- *Διαδικασία συλλογής δεδομένων*

Για τη συλλογή των δεδομένων ,σχεδιάστηκε ερωτηματολόγιο το οποίο περιλάμβανε ανθρωπομετρικές μεταβλητές (ηλικία, ανάστημα, σωματικό βάρος) , μεταβλητές αθλητικού προφίλ (χρόνια συμμετοχής του αθλητή στην κατηγορία , χρόνια συστηματικής προπόνησης ,σύνολο αγώνων ανά έτος ,ώρες προπόνησης την ημέρα) και ερωτήσεις σχετικά με το ιστορικό τραυματισμού .

Έπειτα από διαβεβαίωση ότι τα ερωτηματολόγια είναι ανώνυμα και οι απαντήσεις που θα δοθούν θα χρησιμοποιηθούν για επιστημονικούς σκοπούς , ζητήθηκε από τους αθλητές να συμπληρωθούν με απόλυτη ειλικρίνεια και χωρίς καμιά συζήτηση-αντιγραφή κατά τη διάρκεια της όλης διαδικασίας .

Οι ερωτήσεις ήταν σαφείς και σύντομες . Παρόλα αυτά, πριν ξεκινήσει η καταγραφή των ερωτηματολογίων, δόθηκαν οδηγίες για τον τρόπο συμπλήρωσης τους , αλλά και διευκρινήσεις σε τυχόν απορίες που υπήρχαν από τους ερωτούμενους.

Η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων έγινε από τους αθλητές πριν από την έναρξη της προπόνησης, (έπειτα από συνεννόηση που είχε προηγηθεί με τον προπονητή του συλλόγου για να προσέλθουν οι αθλητές νωρίτερα στην προπόνηση) , με τη βοήθεια του γιατρού της ομάδας , του φυσιοθεραπευτή ή του προπονητή. Η συλλογή των δεδομένων έγινε μετά το τέλος της προπόνησης, όταν και ολοκληρώθηκε η διαδικασία .

Σε περιπτώσεις που οι ομάδες βρίσκονταν σε μακρινή απόσταση και ήταν δύσκολη η μετάβασή μας , έπειτα από επικοινωνία – συνεννόηση, αλλά και χάρις την πολύτιμη συνεργασία με τον προπονητή της ομάδος , ταχυδρομήθηκαν τα ερωτηματολόγια και οι απαντήσεις επιστράφηκαν πάλι ταχυδρομικώς .

- ***Ερευνητικός σχεδιασμός***

Τραυματισμός θεωρήθηκε το πρόβλημα στο μυο-σκελετικό σύστημα που συνέβη στην προπόνηση ή στους αγώνες και είχε σαν αποτέλεσμα ο καλαθοσφαιριστής να χάσει τις συνεδρίες-προπονήσεις αυτές, για τουλάχιστον μια ημέρα και να ζητήσει ιατρική συμβουλή (Minkoff,1995; Zvifac και συν. ,1996)

Στην μελέτη πήραν μέρος αθλητές καλαθοσφαίρισης της Α και Β κατηγορίας των πρωταθλημάτων της Ε.ΚΑ.Σ.ΚΕ.ΝΟ.Π από την εφηβική και την ανδρική ομάδα. Το δείγμα χωρίστηκε ανά κατηγορία (Α' Κατηγορία- Β' Κατηγορία) για να γίνουν συγκρίσεις ανάμεσα στις κατηγορίες , αλλά και στο σύνολο των ατόμων, και να διαπιστωθούν ομοιότητες - διαφορές με άλλες έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί στο παρελθόν από άλλους ερευνητές .

- ***Στατιστική ανάλυση***

Τα δεδομένα συγκεντρώθηκαν και η στατιστική ανάλυση έγινε με το πρόγραμμα SPSS 17.0 και με το Microsoft Office Excel 2007 , ενώ για να ληφθούν πληροφορίες από τις αναλύσεις των δεδομένων, χρησιμοποιήθηκε περιγραφική στατιστική .

IV. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Εισαγωγή

240 αθλητές από διαφορετικά σωματεία και διαφορετικές κατηγορίες συμμετείχαν στην έρευνα με σκοπό να καταγραφούν κάποια βασικά χαρακτηριστικά του αθλητικού τους προφίλ, αλλά κυρίως, στοιχεία τα οποία θα παρουσίαζαν τραυματισμούς που είχαν στο παρελθόν ,(την συχνότητα ,την περιοχή , το είδος και άλλα χαρακτηριστικά)με σκοπό την καλύτερη πρόληψη αλλά και αποφυγή αυτών στο μέλλον.

Στο κεφάλαιο αυτό θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την επεξεργασία των ερωτηματολογίων και τα αποτελέσματα :

1. στις ανθρωπομετρικές μεταβλητές και αθλητικό προφίλ .
2. το ιστορικό τραυματισμού
3. σημαντικές πληροφορίες για τη φάση του τραυματισμού αλλά και της αποθεραπείας .

1. ΑΝΘΡΩΠΟΜΕΤΡΙΚΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ – ΑΘΛΗΤΙΚΟ ΠΡΟΦΙΛ

		Κατηγορία ομάδας					
		B		A		Σύνολο	
		N	%	N	%	N	%
Φύλο	Ανδρας	120	100,0%	120	100,0%	240	100,0%
Ηλικία	15-20	25	20,8%	35	29,2%	60	25,0%
	21-30	53	44,2%	60	50,0%	113	47,1%
	31+	42	35,0%	25	20,8%	67	27,9%
Ανάστημα	160-175	26	21,7%	31	25,8%	57	23,8%
	176-190	76	63,3%	66	55,0%	142	59,2%
	190+	18	15,0%	23	19,2%	41	17,1%
Σωματικό βάρος	55-70	14	11,7%	26	21,7%	40	16,7%
	71-80	13	10,8%	32	26,7%	45	18,8%
	80+	93	77,5%	62	51,7%	155	64,6%
Σκολίωση	Ναι	48	40,0%	31	25,8%	79	32,9%
	Όχι	72	60,0%	89	74,2%	161	67,1%
Ασυμμετρία ώμων	Ναι	39	32,5%	37	30,8%	76	31,7%
	Όχι	81	67,5%	83	69,2%	164	68,3%

Χρόνια συμμετοχής του αθλητή στην κατηγορία	0-2	15	12,5%	16	13,3%	31	12,9%
	2-6	20	16,7%	34	28,3%	54	22,5%
	6-10	46	38,3%	42	35,0%	88	36,7%
	10+	39	32,5%	28	23,3%	67	27,9%
Χρόνια συστηματικής προπόνησης	0-2	22	18,3%	17	14,2%	39	16,3%
	2-4	49	40,8%	21	17,5%	70	29,2%
	4-6	33	27,5%	45	37,5%	78	32,5%
	6-8	11	9,2%	22	18,3%	33	13,8%
	8+	5	4,2%	15	12,5%	20	8,3%
Σύνολο αγώνων ανά έτος	0-5	13	10,8%	18	15,0%	31	12,9%
	6-10	45	37,5%	27	22,5%	72	30,0%
	10-15	40	33,3%	41	34,2%	81	33,8%
	15+	22	18,3%	34	28,3%	56	23,3%
Σύνολο αγώνων ανά μήνα	1,00	17	14,2%	10	8,3%	27	11,3%
	2,00	44	36,7%	19	15,8%	63	26,3%
	3,00	35	29,2%	39	32,5%	74	30,8%
	4,00	24	20,0%	52	43,3%	76	31,7%
Ώρες προπόνησης την εβδομάδα	1,00	14	11,7%	3	2,5%	17	7,1%
	2,00	40	33,3%	14	11,7%	54	22,5%
	3,00	44	36,7%	32	26,7%	76	31,7%
	4,00	22	18,3%	47	39,2%	69	28,8%
	5,00	0	,0%	24	20,0%	24	10,0%
Ώρες προπόνησης την ημέρα	0-1	74	61,7%	32	26,7%	106	44,2%
	1-2	46	38,3%	73	60,8%	119	49,6%
	2-3	0	,0%	15	12,5%	15	6,3%
Μήνες προπόνησης	5-7	65	54,2%	36	30,0%	101	42,1%
	7-9	43	35,8%	56	46,7%	99	41,3%
	9+	12	10,0%	28	23,3%	40	16,7%
Καλό χέρι	Δεξιόχειρες	105	87,5%	109	90,8%	214	89,2%
	Αριστερόχειρες	15	12,5%	11	9,2%	26	10,8%
Θέση παίχτη	Playmaker	20	16,7%	28	23,3%	48	20,0%
	Guard	61	50,8%	58	48,3%	119	49,6%
	Center	39	32,5%	34	28,3%	73	30,4%

Πίνακας 2: Ανθρωπομετρικές μεταβλητές αθλητικού προφίλ

Ηλικία

Στην έρευνα έλαβαν μέρος μόνο άνδρες αθλητές . Η ηλικία των αθλητών κυμαινόταν από 26 έως και 38 ετών. Από τον παραπάνω πίνακα παρατηρούμε ότι για το σύνολο των δύο κατηγοριών το 47,1% να είναι από 21 έως 30 ετών, το 27,9% πάνω από 31 και το 25% από 15 έως 20 ετών. Σημαντικό στοιχείο αποτελεί ότι στη Β κατηγορία το 35% (N=42) των αθλητών τοποθετείται στην κατηγορία των αθλητών άνω των 30 ετών .

Ανάστημα

Στο ανάστημα βλέπουμε ότι το 23,8% και των δύο κατηγοριών είναι από 160 έως 175 εκατοστά, το 59,2% από 176 -190 εκατοστά και το 17,1% είναι πάνω από 190 εκατοστά. 142 αθλητές από τους 240 που ερωτήθηκαν (59,2%) ανήκουν στην κατηγορία από 176-190 εκατοστά .

Σωματικό βάρος

Για το σωματικό βάρος συνολικά , παρατηρούμε ότι το 64,6% (N=155) είναι πάνω από 80 κιλά, το 18,8% είναι από 71 έως 80 κιλά και το 16,7% είναι από 55 έως 70 κιλά. Η Β κατηγορία φαίνεται να έχει μεγαλύτερο σωματικό βάρος έναντι της Α κατηγορίας , καθώς 93 άτομα (77,5%) έναντι 62 (51,7%) ζυγίζουν από 80 κιλά και πάνω.

Σκολίωση

Ακόμα παρατηρούμε ότι το 32,9% (N=79) των δύο κατηγοριών πάσχει από σκολίωση ,με την Β κατηγορία να έχει αυξημένα ποσοστά έναντι της Α . 40% για τη Β κατηγορία έναντι 25,8% για την Α.

Ασυμμετρία ώμων

Ποσοστό 31,7% (N=76) παρουσιάζει ασυμμετρία ώμων στο σύνολο των 240 ατόμων, ανάλογο με αυτό των ατόμων στα οποία παρατηρούμε σκολίωση ,κάτι το οποίο μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι αποτελούν δύο αλληλένδετα χαρακτηριστικά στις περισσότερες των περιπτώσεων.

Χρόνια συμμετοχής του αθλητή στην κατηγορία

Όπως αναφέραμε στην αρχή της ενότητας στην έρευνα συμμετείχαν 240 άτομα εκ των οποίων δείγμα 120 ατόμων αγωνιζόταν στην Α κατηγορία και δείγμα 120 ατόμων αγωνιζόταν στην Β .

Βλέπουμε ότι το 36,7% του συνόλου των αθλητών (N=88) συμμετέχει στην κατηγορία από 6 έως 10 έτη, το 27,9% πάνω από 10 έτη , το 22,5% από 2 έως 6 έτη και το 12,9% λιγότερο από 2 έτη.

Χρόνια συστηματικής προπόνησης

Όσον αφορά τα χρόνια συστηματικής προπόνησης το 32,5% των αθλητών (N=78) προπονείται από 4 έως 6 έτη, το 29,2% (N=70) από 2 έως 4 έτη, το 16,3% λιγότερο από 2 έτη, το 13,8% από 6 έως 8 έτη και το 8,3% πάνω από 8 έτη.

Η κατηγορία Α παρουσιάζει περισσότερα χρόνια συστηματικής προπόνησης .

Σύνολο αγώνων ανά έτος

Παρατηρούμε ακόμα ότι το 33,8% (N=81) των αθλητών να έχει συμμετάσχει σε 10 με 15 αγώνες το έτος, το 30% (N=72) σε 6 με 10 αγώνες, το 23,3% σε πάνω από 15 και το 12,9% σε λιγότερο από 5. Συγκριτικά , στην Α κατηγορία 41 αθλητές αγωνίστηκαν σε 10-15 αγώνες ενώ ακολούθησαν 34 αθλητές με πάνω από 15 αγώνες , ενώ στη Β κατηγορία 45 αγωνίστηκαν σε 6-10 αγώνες και 40 αθλητές σε 10-15 αγώνες .

Και εδώ εμφανίζεται ότι οι αθλητές της Α κατηγορίας έχουν συμμετάσχει σε περισσότερους αγώνες έναντι αυτών της Β.

Σύνολο αγώνων ανά μήνα

Για το μήνα βλέπουμε το 31,7% των αθλητών να έχει συμμετάσχει σε 4 αγώνες, το 30,8% σε 3 αγώνες, το 26,3% σε 2 και τέλος το 11,3% σε 1 αγώνα. Οι αθλητές της Α κατηγορίας συμμετέχουν σε 4 αγώνες το μήνα σε ποσοστό 43,3% (N=52) ενώ της Β σε ποσοστό 20% (N=24) , λιγότεροι από τους μισούς της Α.

Και εδώ όπως αναμενόταν η ομάδα Α συμμετάσχει σε περισσότερους αγώνες ανά μήνα έναντι της Β.

Ωρες προπόνησης την εβδομάδα

Επιπλέον το 31,7% των αθλητών (N=76) προπονείται 3 ώρες την εβδομάδα , το 28,8% (N=69) 4 ώρες , το 22,5% 2 ώρες, το 10% 5 ώρες και το 7,1% 1 ώρα. 4-6 ώρες την εβδομάδα προπονείται ποσοστό 59,2% (N=71) αθλητών της Α κατηγορίας ενώ μόλις το 18,3% (N=22) αυτών της Β .

Η ομάδα Α επιδεικνύει υψηλότερα ποσοστά ωρών προπόνησης ανά εβδομάδα έναντι της Β .

Ωρες προπόνησης την ημέρα

Το 49,6% (N=119) προπονείται 1-2 ώρες την ημέρα , το 44,2% (N=106) έως 1 ώρα ενώ το 6,3 % 2-3 ώρες. Κανένας αθλητής από την κατηγορία Β που ρωτήθηκε δεν προπονείτο την ημέρα πάνω από 2 ώρες!

Μήνες προπόνησης

Το 42,1% των αθλητών προπονείται 5 με 7 μήνες το χρόνο, το 41,3% 7 έως 9 και το 16,7% πάνω από 9. Η Α κατηγορία και εδώ υπερέχει έναντι της Β.

Θέση παίχτη

Το 50% (N=119) περίπου των αθλητών έχει θέση guard , το 30% (N=73) center ενώ το 20% (N=48) play maker. Σημαντικές διαφορές αθλητών στις θέσεις που αγωνίζονται ανά κατηγορία δεν παρουσιάζονται.

Ακόμα το 89,2% (N=214) των αθλητών είναι δεξιόχειρες .

2.

ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ

		Κατηγορία ομάδας					
		B		A		Σύνολο	
		N	%	N	%	N	%
Σύνολο τραυματισμών στη σεζόν	,00	51	42,5%	71	59,1%	122	50,8%
	1,00	45	37,5%	36	30,0%	81	33,8%
	2,00	22	18,3%	13	10,8%	35	14,6%
	3,00	2	1,6%	0	,0%	2	0,8%
Πόσους τραυματισμούς είχες μέχρι τώρα στην καλαθοσφαίριση;	,00	9	7,5%	29	24,2%	38	15,8%
	1,00	18	15,0%	24	20,0%	42	17,5%
	2,00	30	25,0%	35	29,2%	65	27,1%
	3,00	32	26,7%	18	15,0%	50	20,8%
	4,00	19	15,8%	9	7,5%	28	11,7%
	5,00	12	10,0%	5	4,2%	17	7,1%
Ανατομική περιοχή τραυματισμού	Κεφάλι	2	2,1%	1	1,6%	3	1,9%
	Καρπός/Μετακάρπια/Φάλλαγες	6	6,3%	8	12,9%	14	8,9%
	Αντιβράχιο	0	,0%	0	,0%	0	,0%
	Αγκώνας	4	4,2%	4	6,5%	8	5,1%
	Βραχίονας	0	,0%	2	3,2%	2	1,3%
	Ωμος	8	8,4%	5	8,1%	13	8,3%
	Σπονδυλική στήλη	7	7,4%	2	3,2%	9	5,7%
	Ποδοκνημική	33	34,7%	24	38,7%	57	36,3%
	Κνήμη	6	6,3%	3	4,8%	9	5,7%
	Γόνατο	22	23,2%	10	16,1%	32	20,4%
	Μηρός	7	7,4%	3	4,8%	10	6,4%
	Ισχίο/Βουβωνική περιοχή	0	,0%	0	,0%	0	,0%
Σημείο τραυματισμού	Κάτω μέρος	68	71,6%	40	64,5%	108	68,8%
	Πάνω μέρος	27	28,4%	22	35,5%	49	31,2%
Τύπος τραυματισμού	Κάταγμα	2	2,1%	2	3,2%	4	2,5%
	Διάστρεμμα	38	40,0%	27	43,5%	65	41,4%
	Θλάση	12	12,6%	8	12,9%	20	12,7%
	Τενοντίτιδα	2	2,1%	1	1,6%	3	1,9%

	Σύνδρομο καταπόνησης	30	31,6%	15	24,2%	45	28,7%
	Αιμάτωμα	7	7,4%	6	9,7%	13	8,3%
	Άλλος	4	4,2%	3	4,8%	7	4,5%
Κατανομή διαστρεμμάτων	Δάχτυλα	5	13,16%	6	22,22%	11	16,92%
	Γόνατο	6	15,79%	2	7,41%	8	12,31%
	Ποδοκνημική	24	63,16%	16	59,26%	40	61,54%
	Άλλο	3	7,89%	3	11,11%	6	9,23%
Κατανομή των συνδρόμων καταπόνησης	Τενοντίτιδα υπερκανθίου (ώμου)	7	23,33%	5	33,3%	12	26,67%
	Σύνδρομο κνήμης	6	20,0%	3	20,0%	9	20,00%
	Οσφυαλγία	6	20,0%	2	13,3%	8	17,78%
	Τενοντίτιδα επωνιδατικού	9	30,0%	4	26,7%	13	28,89%
	Τενοντίτιδα αχιλλείου	2	6,67%	1	6,7%	3	6,67%
Είδος τραυματισμού στα γόνατα	Επιγονατιδικός	9	40,9%	4	40,0%	13	40,6%
	Έσω πλάγιος	3	13,6%	0	,0%	3	9,4%
	Έξω πλάγιος	1	4,5%	1	10,0%	2	6,3%
	Μηνίσκος	5	22,7%	3	30,0%	8	25,0%
	Χιαστός	2	9,1%	2	20,0%	4	12,5%
	Άλλο	2	9,1%	0	,0%	2	6,3%
Είδος τραυματισμού	Οξύς	46	48,4%	41	66,1%	87	55,4%
	Χρόνιος	49	51,6%	21	33,8%	70	44,6%

Πίνακας 3: Ιστορικό τραυματισμού

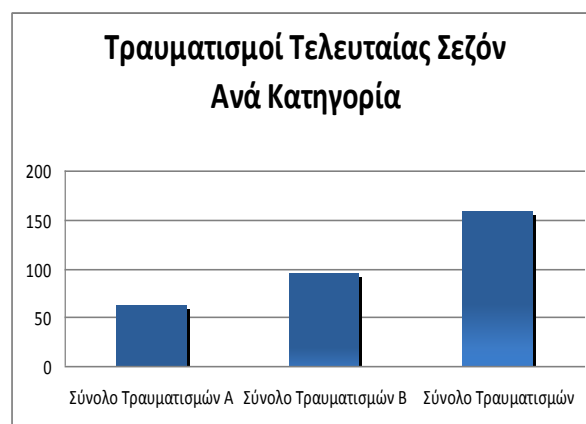
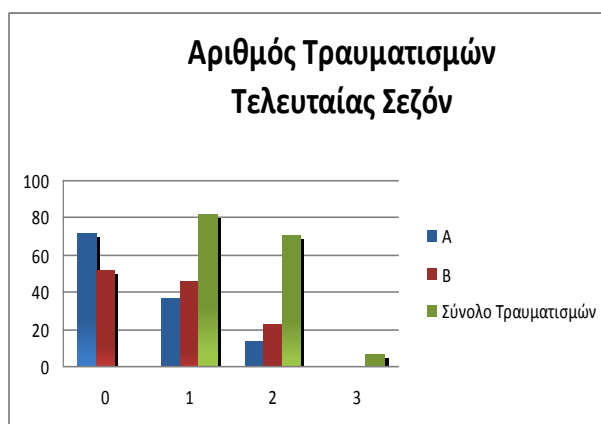
Παρατηρήσαμε το 33,8% των αθλητών να εμφανίζει έναν τραυματισμό στη σεζόν και το 14,6% δύο, ενώ κανέναν το 50,8%. Η ομάδα Β παρουσιάζει αυξημένα ποσοστά τραυματισμών έναντι της ομάδας Α. Αυτό συμφωνεί και με το γεγονός ότι οι τραυματισμοί μέχρι σήμερα είναι πάλι πιο αυξημένοι για την ομάδα Β. Γενικά, όλα τα χρόνια στην καλαθοσφαίριση μέχρι σήμερα το 27,1% των αθλητών έχει 2 τραυματισμούς, το 17,5% 1, το 20,8% 3, το 11,7% 4 και το 7,1% 5. Τέλος το είδος του τραυματισμού στο 55,4% των περιπτώσεων είναι οξύς με την κατηγορία Α να παρουσιάζει αυξημένα ποσοστά.

Από τον παραπάνω πίνακα παρατηρούμε ότι οι περισσότεροι τραυματισμοί γίνονται στην ποδοκνημική και στο γόνατο με 36,3% και 20,4% αντίστοιχα. Στο 68,8% των περιπτώσεων ο τραυματισμός γίνεται στο κάτω μέρος του σώματος. Ο συνηθέστερος τύπος τραυματισμού είναι το διάστρεμμα με 41,4% και το σύνδρομο καταπόνησης με 28,7%. Ακόμα ο συνηθέστερος τύπος τραυματισμού στα γόνατα είναι ο επιγονατιδικός με 40,6% και ο μηνίσκος με 25%. Στις παραπάνω ερωτήσεις δεν εντοπίστηκαν ουσιώδεις διαφορές μεταξύ των δύο ομάδων.

Αριθμός τραυματισμών την τελευταία σεζόν

Το 33,8% (N=81) των αθλητών εμφάνισε 1 τραυματισμό τη σεζόν , το 50,8% (N=122) κανένα τραυματισμό , το 14,6% (N=35) 2 τραυματισμούς ενώ 0,8% είχε από 3 τραυματισμούς και πάνω. Το 59,1% (N=71) των αθλητών της A κατηγορίας δεν παρουσίασαν κανένα τραυματισμό ολόκληρη τη σεζόν ενώ οι 2 παίκτες που παρουσίασαν από 3 τραυματισμούς και πάνω ήταν της B κατηγορίας . Αυτό αποδεικνύει και την καλύτερη προετοιμασία που κάνουν οι αθλητές της A κατηγορίας έναντι αυτών της B .

Αθροιστικά ανά κατηγορία εμφανίστηκαν 62 τραυματισμοί στην A κατηγορία έναντι 95 τραυματισμών στην B κατηγορία την τελευταία σεζόν.



Γράφημα 1: Αριθμός τραυματισμών τελευταίας σεζόν

Γράφημα 2: Τραυματισμός τελευταίας σεζόν ανά κατηγορία

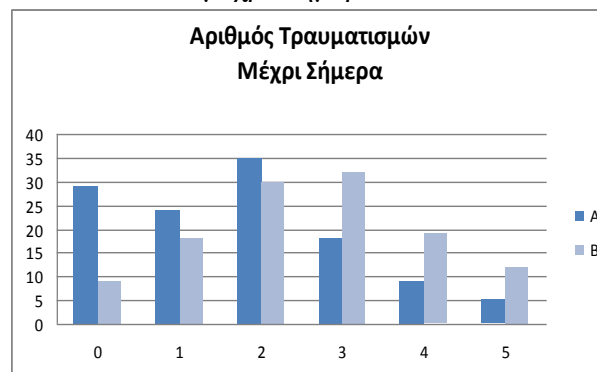
Αριθμός τραυματισμών στην καλαθοσφαίριση μέχρι σήμερα

Το 27,1% (N=65) των αθλητών εμφάνισε 2 τραυματισμούς όλα τα χρόνια που αγωνίζεται , το 20,8% (N=50) 3 τραυματισμούς , το 17,5% (N=42) 1 τραυματισμό , 15,8% κανέναν τραυματισμό , ενώ 18,8% είχε από 4 τραυματισμούς και πάνω. Παρατηρούμε ότι ποσοστό 73,4% (N=88) των αθλητών της A κατηγορίας παρουσίασαν από 0-2 τραυματισμούς ενώ ποσοστό 52,5% (N=63) των αθλητών της B κατηγορίας παρουσίασαν από 3 τραυματισμούς και πάνω.

Γράφημα 3: Κατανομή ιστορικού τραυματισμού ανά κατηγορία



Γράφημα 4: Αριθμός τραυματισμών μέχρι σήμερα



Αριθμός Τραυματισμών Μέχρι Σήμερα						
Τραυματισμοί	A	B	Σύνολο	Σύνολο Τραυματισμών A	Σύνολο Τραυματισμών B	Σύνολο Τραυματισμών
0	29	9	38	0	0	0
1	24	18	42	24	18	42
2	35	30	65	70	60	130
3	18	32	50	54	96	150
4	9	19	28	36	76	112
5	5	12	17	25	60	85
Σύνολο	120	120	195	209	310	519

Ποσοστό				40,27%	59,73%	1,00
---------	--	--	--	--------	--------	------

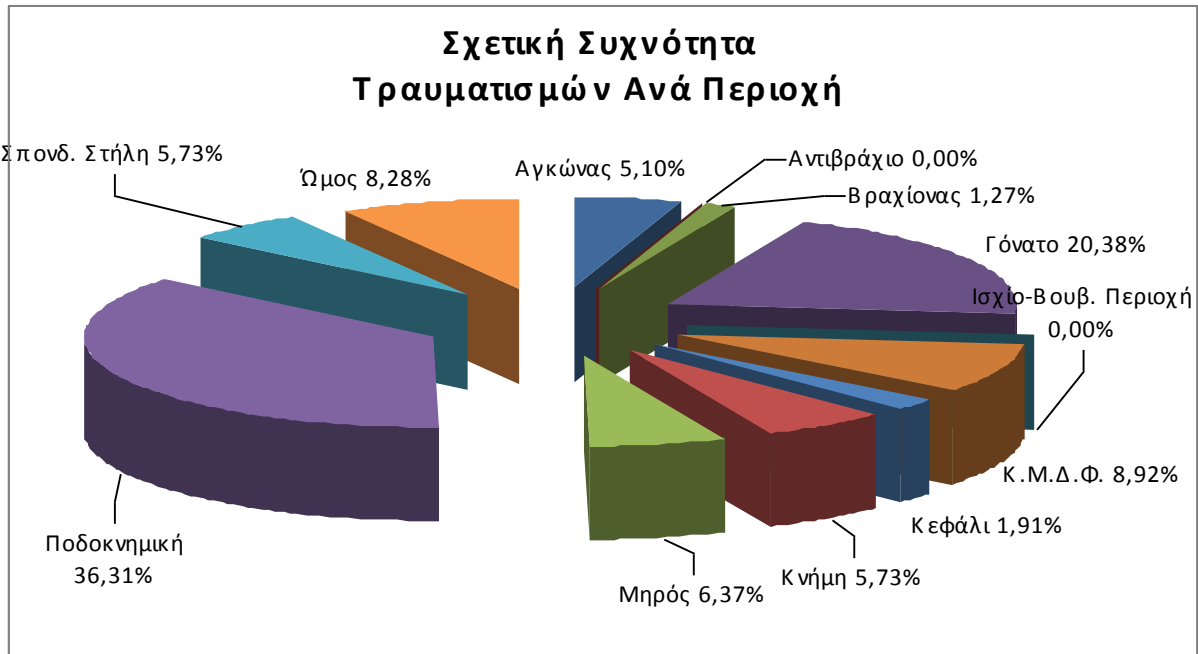
Πίνακας 4: Αριθμός τραυματισμών μέχρι σήμερα

Ανατομική περιοχή τραυματισμού

Περιοχή	Συχνότητα A	Σχ. Συχνότητα A	Συχνότητα B	Σχ. Συχνότητα B	Συνολική Συχνότητα	Συνολική Σχετική Συχνότητα
Αγκώνας	4	6,45%	4	4,21%	8	5,10%
Αντιβράχιο	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Βραχίονας	2	3,23%	0	0,00%	2	1,27%
Γόνατο	10	16,13%	22	23,16%	32	20,38%
Ισχίο-Βουβ. Περιοχή	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Κ.Μ.Δ.Φ.	8	12,90%	6	6,32%	14	8,92%
Κεφάλι	1	1,61%	2	2,11%	3	1,91%
Κνήμη	3	4,84%	6	6,32%	9	5,73%
Μηρός	3	4,84%	7	7,37%	10	6,37%
Ποδοκνημική	24	38,71%	33	34,74%	57	36,31%
Σπονδ. Στήλη	2	3,23%	7	7,37%	9	5,73%
Ώμος	5	8,06%	8	8,42%	13	8,28%
Σύνολο	62	100,00%	95	100,00%	157	100,00%

Πίνακας 5: Ανατομική περιοχή τραυματισμού

Στην ανατομική περιοχή του τραυματισμού, στο σύνολο των ατόμων, η ποδοκνημική παρουσίασε τη μεγαλύτερη συχνότητα με 36,3% (N=57), το γόνατο με 20,4% (N=32), ενώ ο καρπός/μετακάρπια/φάλαγγες και ο ώμος ακολουθούσαν με 8,9% και 8,3% αντίστοιχα. Σημαντικές ποσοτικές διαφορές αλλά και στην κατανομή των τραυματισμών δεν παρουσιάστηκαν και στις 2 κατηγορίες καθώς κατά σειρά η ποδοκνημική και το γόνατο ήταν τα δύο σημεία στα οποία εμφανίστηκαν συχνότερα οι πιο πολύ τραυματισμοί 56,7% (N=89).



Γράφημα 5: Σχετική συχνότητα τραυματισμού ανά περιοχή

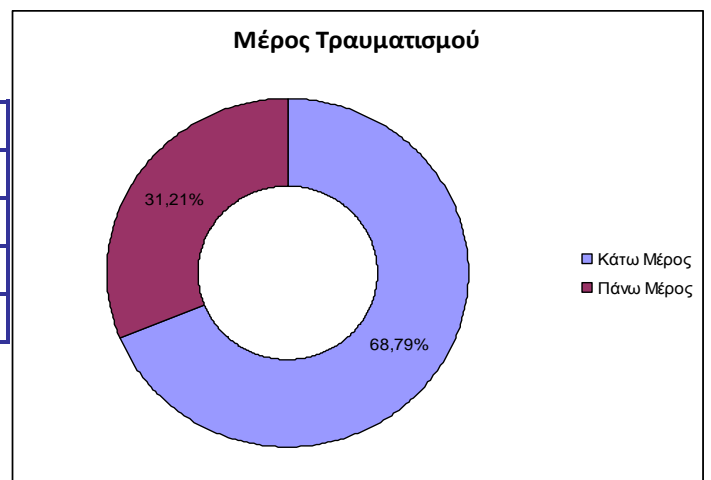
Σημείο τραυματισμού (επάνω μέρος του σώματος – κάτω μέρος)

Και στις 2 κατηγορίες το κάτω μέρος του σώματος ήταν αυτό που υπερίσχυε σε τραυματισμούς συνολικά με 68,8% (N=108) έναντι 31,2% (N=49) του άνω μέρους του σώματος.

Πίνακας 6: Μέρος τραυματισμού

Μέρος Τραυματισμού				
	A	B	Σύνολο	Ποσοστό
Κάτω Μέρος	40	68	108	68,79%
Πάνω Μέρος	22	27	49	31,21%
Σύνολο	62	95	157	100,00%

Γράφημα 6: Μέρος τραυματισμού



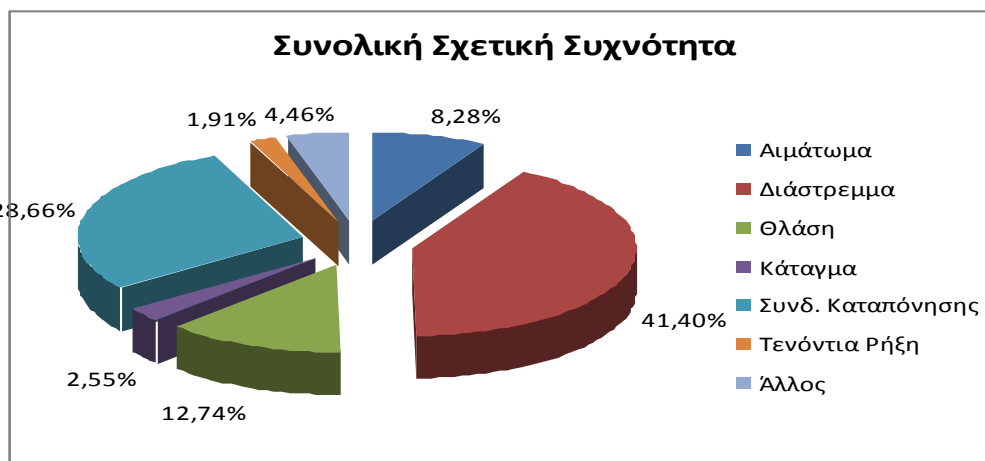
Τύπος τραυματισμού

Τύπος Τραυματισμού						
Περιοχή	Συχνότητα A	Σχετική Συχνότητα A	Συχνότητα B	Σχετική Συχνότητα B	Συνολική Συχνότητα	Συνολική Σχετική Συχνότητα
Αιμάτωμα	6	9,68%	7	7,37%	13	8,28%
Διάστρεμμα	27	43,55%	38	40,00%	65	41,40%
Θλάση	8	12,90%	12	12,63%	20	12,74%
Κάταγμα	2	3,23%	2	2,11%	4	2,55%
Συνδ. Καταπόνησης	15	24,19%	30	31,58%	45	28,66%
Τενόντια Ρήξη	1	1,61%	2	2,11%	3	1,91%
Άλλος	3	4,84%	4	4,21%	7	4,46%
	62	100,00%	95	100,00%	157	100,00%

Πίνακας 7: Τύπος τραυματισμού

Το διάστρεμμα ο πιο συχνός τραυματισμός με 41,4% (N=65) , τα σύνδρομα καταπόνησης με 28,65% (N=45) , οι θλάσεις με 12,74% και τα αιματώματα με 8,28%. Κατάγματα , τενόντιες ρήξεις και άλλα ακολουθούν με σχετική συχνότητα περίπου 9%.

Ανάλογη παρουσιάζεται η σχετική συχνότητα και στις 2 κατηγορίες , με μοναδική αξιοσημείωτη διαφορά αυτή των συνδρόμων καταπόνησης στη B κατηγορία που εμφανίστηκαν συχνότερα κατά 8% περίπου έναντι αυτών της A.



Γράφημα 7: Συνολική σχετική συχνότητα τύπου τραυματισμού

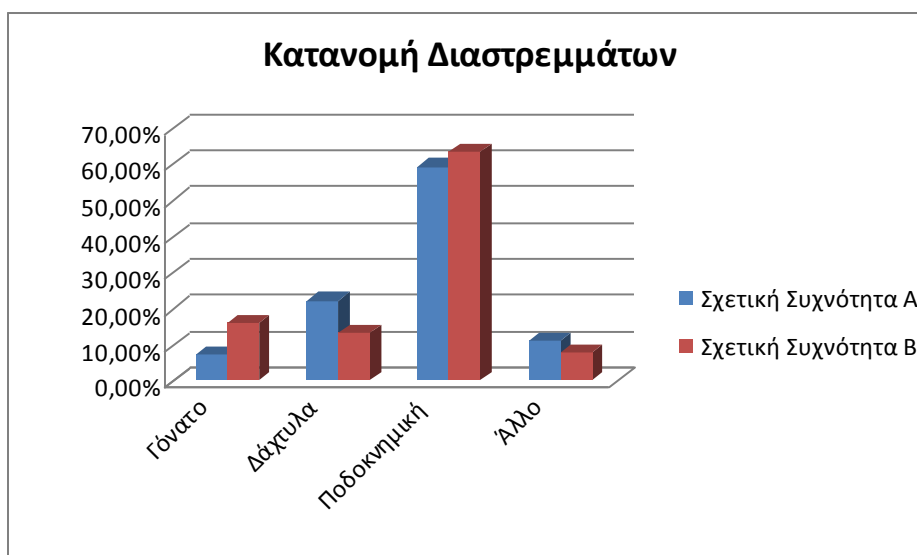
Κατανομή των διαστρεμμάτων

Τα διαστρέμματα της ποδοκνημικής αποτελούν περίπου τα 2/3 των διαστρεμμάτων που παρουσιάζονται στους αθλητές και των 2 κατηγοριών (61,5%) . Ακολουθούν τα δάχτυλα με 16,9% (N=11) , το γόνατο με 12,3% (N=8) και άλλα με 9,23% .

Περιοχή	Συχνότητα A	Σχετική Συχνότητα A	Συχνότητα B	Σχετική Συχνότητα B	Συνολική Συχνότητα	Συνολική Σχετική Συχνότητα
Γόνατο	2	7,41%	6	15,79%	8	12,31%
Δάχτυλα	6	22,22%	5	13,16%	11	16,92%
Ποδοκνημική	16	59,26%	24	63,16%	40	61,54%
Άλλο	3	11,11%	3	7,89%	6	9,23%
Συνολο	27	100,00%	38	100,00%	65	100,00%

Πίνακας 8: Κατανομή των διαστρεμμάτων

Μετά τα διαστρέμματα της ποδοκνημικής ,στην A κατηγορία συχνότερα εμφανίζονται τα διαστρέμματα στα δάχτυλα , ενώ στη B κατηγορία τα διαστρέμματα στο γόνατο.

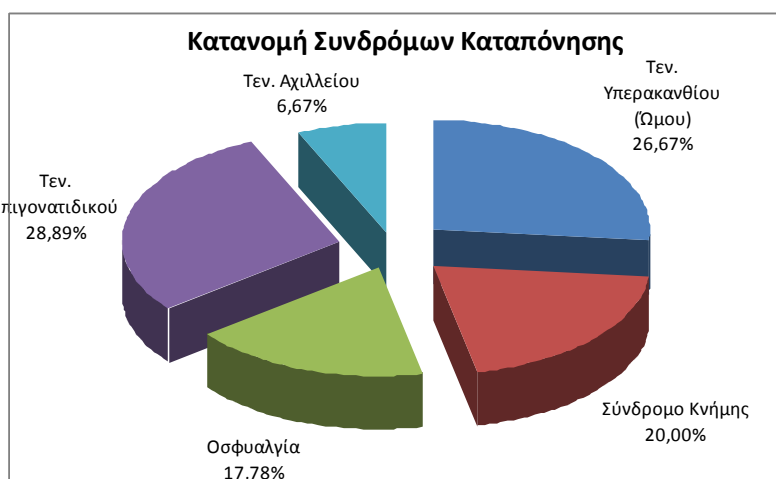


Γράφημα 8: Κατανομή διαστρεμμάτων

Κατανομή των συνδρόμων καταπόνησης

Περιοχή	A	Σχ. Συχνότητα A	B	Σχ. Συχνότητα B	Σύνολο	Συνολική Σχετική Συχνότητα
Τεν. Υπερακανθίου (Ωμου)	5	33,33%	7	23,33%	12	26,67%
Σύνδρομο Κνήμης	3	20,00%	6	20,00%	9	20,00%
Οσφουαλγία	2	13,33%	6	20,00%	8	17,78%
Τεν. Επιγονατιδικού	4	26,67%	9	30,00%	13	28,89%
Τεν. Αχιλλείου	1	6,67%	2	6,67%	3	6,67%
Σύνολο	15	100,00%	30	100,00%	45	100,00%

Πίνακας 9: Κατανομή των συνδρόμων καταπόνησης



Γράφημα 9: Κατανομή συνδρόμων καταπόνησης

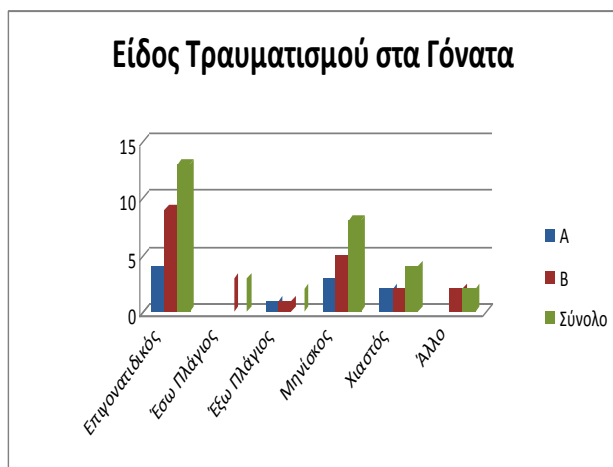
Η τενοντίτιδα του επιγονατιδικού ήταν ο πιο σοβαρός τραυματισμός στην κατηγορία των συνδρόμων καταπόνησης με 29% περίπου, ενώ ακολούθησε η τενοντίτιδα του υπερακανθίου, το σύνδρομο κνήμης και η οσφυαλγία.

Η Β κατηγορία παρουσίασε διπλάσιες περιπτώσεις συνδρόμων καταπόνησης από αυτές της Α (30 έναντι 15 της Α) , ενώ είχε και αυξημένα ποσοστά στις περιπτώσεις της οσφυαλγίας.

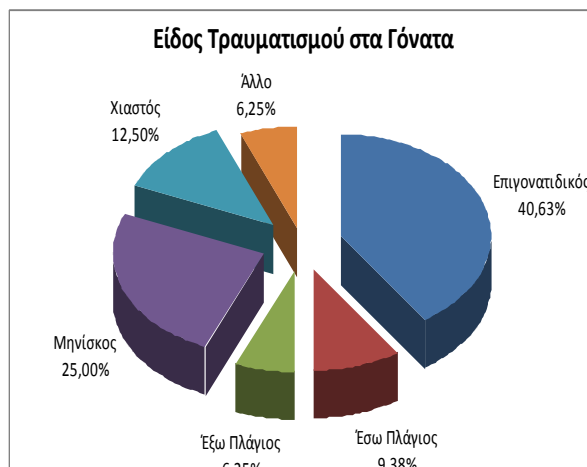
Είδος τραυματισμού στα γόνατα

Είδος Τραυματισμού στα Γόνατα				
Περιοχή	A	B	Σύνολο	Συνολική Σχ. Συχνότητα
Επιγονατιδικός	4	9	13	40,63%
Έσω Πλάγιος	0	3	3	9,38%
Έξω Πλάγιος	1	1	2	6,25%
Μηνίσκος	3	5	8	25,00%
Χιαστός	2	2	4	12,50%
Άλλο	0	2	2	6,25%
Σύνολο	10	22	32	100,00%

Πίνακας 10: Είδος τραυματισμού στα γόνατα



Γράφημα 10: Είδος τραυματισμού στα γόνατα ανά κατηγορία



Γράφημα 11: Είδος τραυματισμού στα γόνατα συνολικά

Στα γόνατα ο τραυματισμός με τη μεγαλύτερη συχνότητα ήταν ο επιγονατιδικός 40,63% , ακολουθεί ο μηνίσκος με 25% , ο χιαστός με 12,5% , ενώ οι πλάγιοι σύνδεσμοι του γόνατος (έσω και έξω πλάγιος) συμπλήρωσαν το 15,63%.

Και εδώ οι τραυματισμοί στην Β κατηγορία ήταν υπερδιπλάσιοι , 22 έναντι 10 αυτών της Α , με τις περιπτώσεις των μηνίσκων να ακολουθούν του επιγονατιδικού σε ποσοστό 23% στη Β κατηγορία.

Είδος τραυματισμού (οξύς- χρόνιος)

Είδος Τραυματισμού				
	A	B	ΣΥΝΟΛΟ	Συνολική Σχ. Συχνότητα
Οξύς	41	46	87	55,41%
Χρόνιος	21	49	70	46,59%
ΣΥΝΟΛΟ	62	95	157	100,00%

Πίνακας 11: Είδος τραυματισμού (οξύς-χρόνιος)

Το είδος του τραυματισμού στο 55,4% των περιπτώσεων ήταν οξύς ενώ το 46,6% χρόνιος . Παρατηρείται ότι ενώ στο σύνολο των αθλητών και στις 2 κατηγορίες οι οξείς τραυματισμοί παρουσιάζουν υψηλότερη σχετική συχνότητα , στην Β κατηγορία οι χρόνιοι υπερέρχουν από τους οξείς . Μία εξήγηση που μπορεί να δοθεί είναι ότι στη Β κατηγορία αγωνίζονται αθλητές με μεγαλύτερο μέσο όρο ηλικίας , αρκετοί από τους οποίους έχουν οδηγηθεί εκεί για να τελειώσουν την καριέρα τους , είτε λόγω κάποιου σοβαρού παλαιότερου (χρόνιου) τραυματισμού δεν μπορούν να ακολουθήσουν τις απαιτήσεις της υψηλότερης κατηγορίας .

3. Πληροφορίες για τη φάση του τραυματισμού αλλά και της αποθεραπείας

		Κατηγορία ομάδας					
		B		A		Σύνολο	
		N	%	N	%	N	%
Δάπεδο στο οποίο έγινε ο τραυματισμός	Παρκέ	68	71,58%	59	95,16%	127	80,89%
	Πλαστικό	24	25,26%	3	4,84%	27	17,20%
	Τσιμέντο (ανοικτό γήπεδο)	3	3,16%	0	0,00%	3	1,91%
Ο τραυματισμός προήλθε σε προσπάθεια για:	Άμυνα	27	28,4%	22	35,5%	49	31,2%
	Επίθεση	60	63,2%	38	61,3%	98	62,4%
	Προθέρμανση	8	8,4%	2	3,2%	10	6,4%
Ο τραυματισμός προήλθε έπειτα από	Άμεσο μηχανισμό (χτύπημα, πτώση, σύγκρουση)	30	31,6%	19	30,6%	49	31,2%
	Έμμεσο μηχανισμό (απότομη κάμψη, στροφή)	32	33,7%	11	17,7%	43	27,4%
	Σύνθετο μηχανισμό (συνδυασμός και των δύο πάνω)	33	34,7%	32	51,6%	65	41,4%
Φάση τραυματισμού	Ριμπάουντ	27	28,4%	13	21,0%	40	25,5%
	Σουτ	5	5,3%	4	6,5%	9	5,7%
	Πάσα	6	6,3%	8	12,9%	14	8,9%
	Επιτάχυνση	14	14,7%	10	16,1%	24	15,3%
	Αλλαγή κατεύθυνσης	31	32,6%	21	33,9%	52	33,1%
	Άλλο	12	12,6%	6	9,7%	18	11,5%
Συνέβη σε επαφή με:	Μπάλα	9	9,5%	7	11,3%	16	10,2%
	Συμπαίκτη	10	10,5%	8	12,9%	18	11,5%
	Αντίπαλο παίκτη	46	48,4%	26	41,9%	72	45,9%
	Δάπεδο	26	27,4%	14	22,6%	40	25,5%
	Μπασκέτες	4	4,2%	1	1,6%	5	3,2%
	Άλλο	0	,0%	6	9,7%	6	3,8%
Συνέβη σε:	Προετοιμασία	2	2,1%	11	17,7%	13	8,3%
	Προπόνηση	19	20,0%	13	21,0%	32	20,4%
	Αγώνα	74	77,9%	38	61,3%	112	71,3%

Συνέβη	Στην αρχή της προπόνησης-αγώνα	26	27,4%	18	29,0%	44	28,0%
	Στο κύριο μέρος της προπόνησης-αγώνα	22	23,2%	17	27,4%	39	24,8%
	Στο τέλος της προπόνησης-αγώνα	47	49,5%	27	43,5%	74	47,1%
Πριν τον τραυματισμό είχε εκτελεστεί πρόγραμμα διατακτικών ασκήσεων;	Ναι	45	47,4%	42	67,7%	87	55,4%
	Όχι	17	17,9%	6	9,7%	23	14,6%
	Όχι ολοκληρωμένο πιστά	33	34,7%	14	22,6%	47	29,9%
Πριν τον τραυματισμό σας είχατε κάποια ενόχληση-σύμπτωμα στο σημείο τραυματισμού σας;	Ναι	62	65,3%	44	71,0%	106	67,5%
	Όχι	33	34,7%	18	29,0%	51	32,5%
Πριν τον τραυματισμό είχατε;	Κακή ψυχική διάθεση	10	10,5%	4	6,5%	14	8,9%
	Έντονη διάθεση για τη νίκη	66	69,5%	40	64,5%	106	67,5%
	Έλλειψη διάθεσης για προπόνηση	14	14,7%	12	19,4%	26	16,6%
	Τίποτα από τα παραπάνω	5	5,3%	6	9,7%	11	7,0%
Στο χώρο που έγινε ο τραυματισμός υπήρχε γιατρός ή φυσιοθεραπευτής για να σας φροντίσει;	Ναι	14	14,7%	19	30,6%	33	21,0%
	Όχι	81	85,3%	43	69,4%	124	79,0%
Είδος θεραπείας	Ανάπαυση	43	45,3%	26	41,9%	69	43,9%
	Φυσιοθεραπευτική αγωγή	18	18,9%	21	33,9%	39	24,8%
	Εγχείρηση	5	5,3%	3	4,8%	8	5,1%
	Τίποτα	29	30,5%	12	19,4%	41	26,1%
Χρόνος αποχής από την προπόνηση	Ημέρες	51	53,7%	44	71,0%	95	60,5%
	Εβδομάδες	38	40,0%	16	25,8%	54	34,4%
	Μήνες	6	6,3%	2	3,2%	8	5,1%
Χρόνος αποχής από τους αγώνες	Ημέρες	52	54,7%	48	77,4%	100	63,7%
	Εβδομάδες	37	38,9%	12	19,4%	49	31,2%
	Μήνες	6	6,3%	2	3,2%	8	5,1%
Χρόνος επανόδου στους αγώνες χωρίς ενόχληση	Ημέρες	16	16,8%	20	32,3%	36	22,9%
	Εβδομάδες	46	48,4%	28	45,2%	74	47,1%

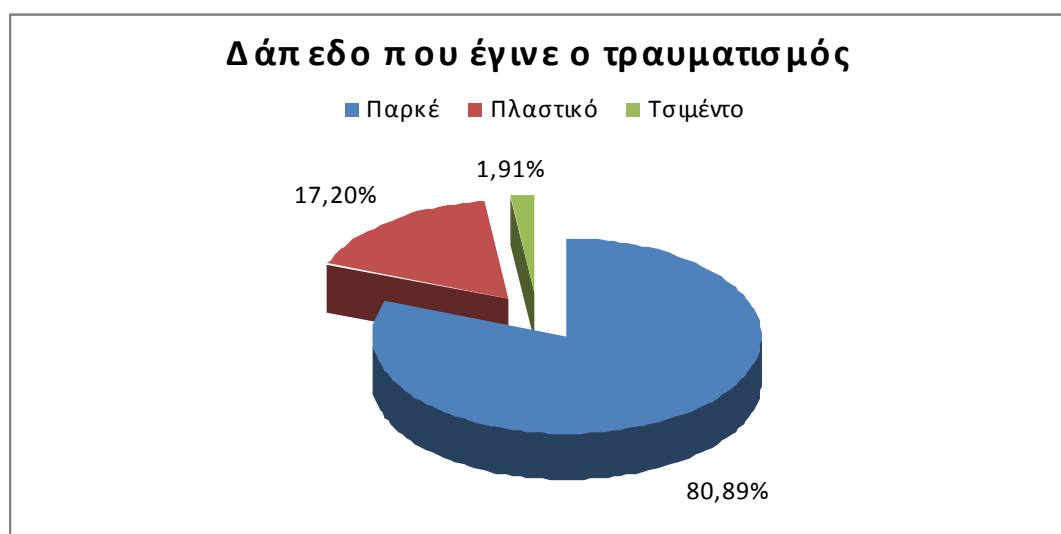
	Μήνες	33	34,7%	14	22,6%	47	29,9%
Χρησιμοποιεί περιδέραι	Ταπε	11	11,6%	21	33,9%	32	20,4%
	Ελαστικό επίδεσμο	39	41,1%	18	29,0%	57	36,3%
	Νάρθηκα	11	11,6%	7	11,3%	18	11,5%
	Τίποτα	34	35,8%	16	25,8%	50	31,8%

Πίνακας 12: Πληροφορίες για τη φάση τραυματισμού και το είδος θεραπείας

Δάπεδο στο οποίο έγινε ο τραυματισμός

Δάπεδο που έγινε ο τραυματισμός						
	A	Σχ. Συχνότητα A	B	Σχ. Συχνότητα B	Σύνολο	Συνολική Σχ. Συχνότητα
Παρκέ	59	95,16%	68	71,58%	127	80,89%
Πλαστικό	3	4,84%	24	25,26%	27	17,20%
Τσιμέντο	0	0,00%	3	3,16%	3	1,91%
Σύνολο	62	100,00%	95	100,00%	157	100,00%

Πίνακας 13: Δάπεδο στο οποίο έγινε ο τραυματισμός



Γράφημα 12: Δάπεδο που έγινε ο τραυματισμός

Το 80,89% (N=127) των τραυματισμών έχουν γίνει σε παρκέ με την Α κατηγορία να παρουσιάζει αυξημένα ποσοστά έναντι της Β . Αντιθέτως η Β παρουσιάζει αυξημένα ποσοστά 25,26% , σε τραυματισμούς που έχουν γίνει σε πλαστικό δάπεδο και είναι η μοναδική κατηγορία της οποίας αθλητές της , 3 στον αριθμό , έχουν τραυματιστεί σε ανοιχτό

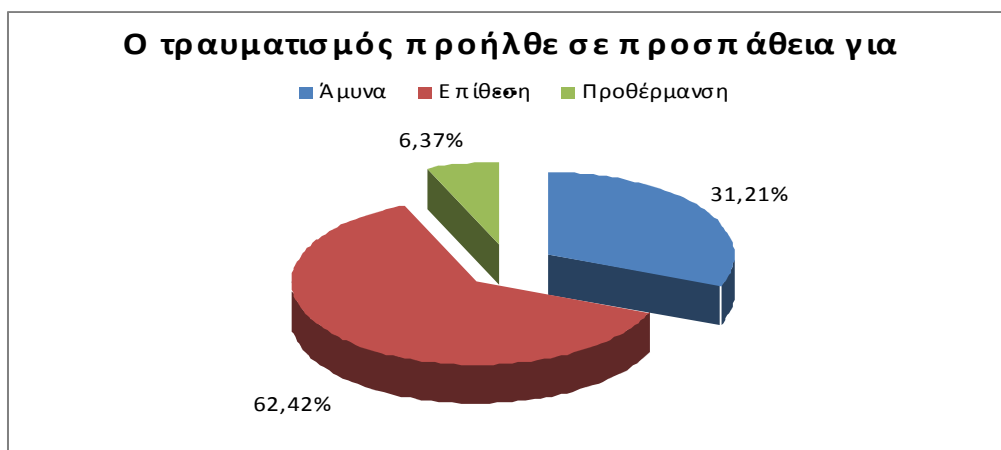
γήπεδο (τσιμέντο)! Η έλλειψη αθλητικών χώρων όπως μας εκμυστηρεύτηκαν άνθρωποι ομάδων της Β κατηγορίας τους οδηγεί να κάνουν μερικές φορές προπονήσεις και σε ανοιχτά γήπεδα.

Ο τραυματισμός προήλθε σε προσπάθεια για

Ο τραυματισμός προήλθε σε προσπάθεια για ...				
	A	B	Σύνολο	Συνολική Σχ. Συχνότητα
Άμυνα	22	27	49	31,21%
Επίθεση	38	60	98	62,42%
Προθέρμανση	2	8	10	6,37%
Σύνολο	62	95	157	100,00%

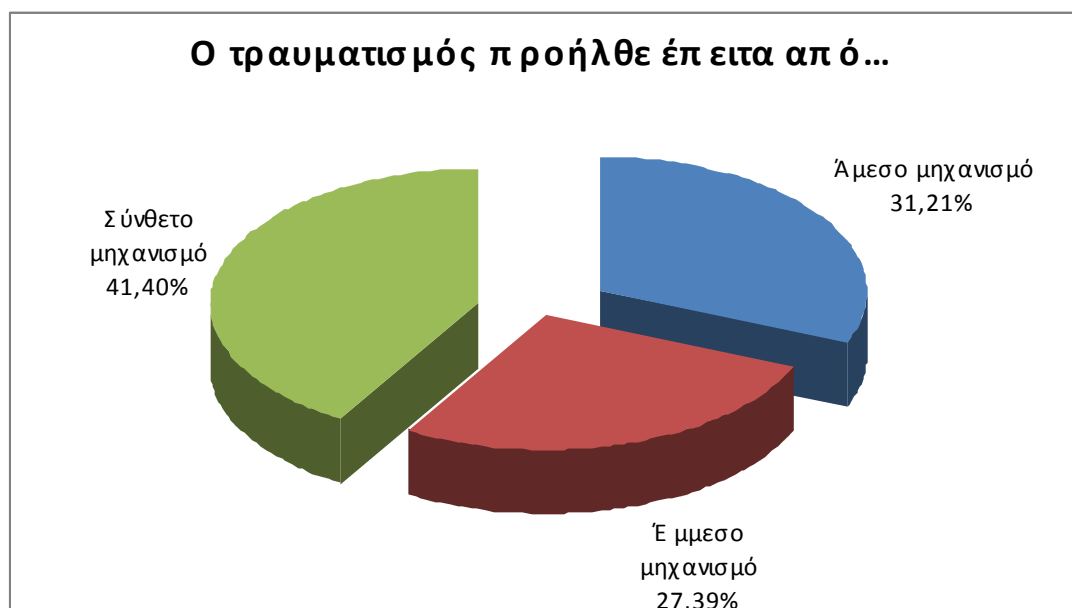
Πίνακας 14: Ο τραυματισμός προήλθε σε προσπάθεια για

Από τον παραπάνω πίνακα παρατηρούμε ότι ο τραυματισμός προήλθε στο 62,42% των περιπτώσεων κατά τη διάρκεια επίθεσης, στο 31,21% κατά τη διάρκεια άμυνας και το 6,4% κατά τη διάρκεια της προθέρμανσης. Σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις 2 κατηγορίες δεν υπάρχουν με μοναδική διαφορά το ποσοστό τραυματισμού της Α κατηγορίας σε προσπάθεια για άμυνα που είναι 35,5% έναντι του 28,4% της Β κατηγορίας . Αυτό αποδεικνύει ότι οι αθλητές της Β κατηγορίας δεν δίνουν τόσο πολύ βάση στο κομμάτι της άμυνας . Τα άτομα της ίδιας κατηγορίας φαίνεται να ακολουθούν την ίδια τακτική και στην προθέρμανση για αυτό το λόγο παρουσίασαν και 8 (8,4%) τραυματισμούς κατά την προθέρμανση.



Γράφημα 13: Ο τραυματισμός προήλθε σε προσπάθεια για...

Ο τραυματισμός προήλθε έπειτα από



Γράφημα 14: Μηχανισμός τραυματισμού

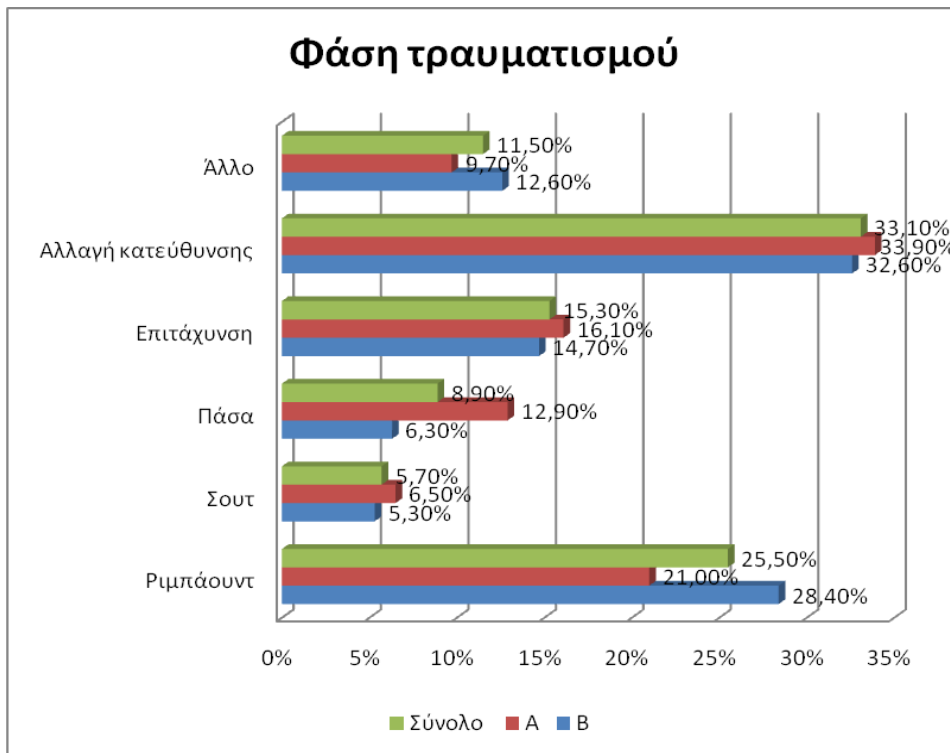
	A		B		ΣΥΝΟΛΟ	
Άμεσο μηχανισμό (χτύπημα, πτώση, σύγκρουση)	19	30,6%	30	31,6%	49	31,2%
Έμμεσο μηχανισμό (απότομη κάμψη, στροφή)	11	17,7%	32	33,7%	43	27,4%
Σύνθετο μηχανισμό (συνδυασμός και των δύο πάνω)	32	51,6%	33	34,7%	65	41,4%

Πίνακας 15: Μηχανισμός τραυματισμού

Στο 27,4% των αθλητών ο τραυματισμός προήλθε από έμμεσο μηχανισμό, στο 31,2% από άμεσο και στο 41,4% από σύνθετο. Η Α κατηγορία εμφανίζει υψηλότερα ποσοστά στην κατηγορία του σύνθετου τραυματισμού (51,6%) ενώ η Β κατηγορία εμφανίζει ανάλογα περίπου ποσοστά και στις 3 κατηγορίες .

Φάση τραυματισμού

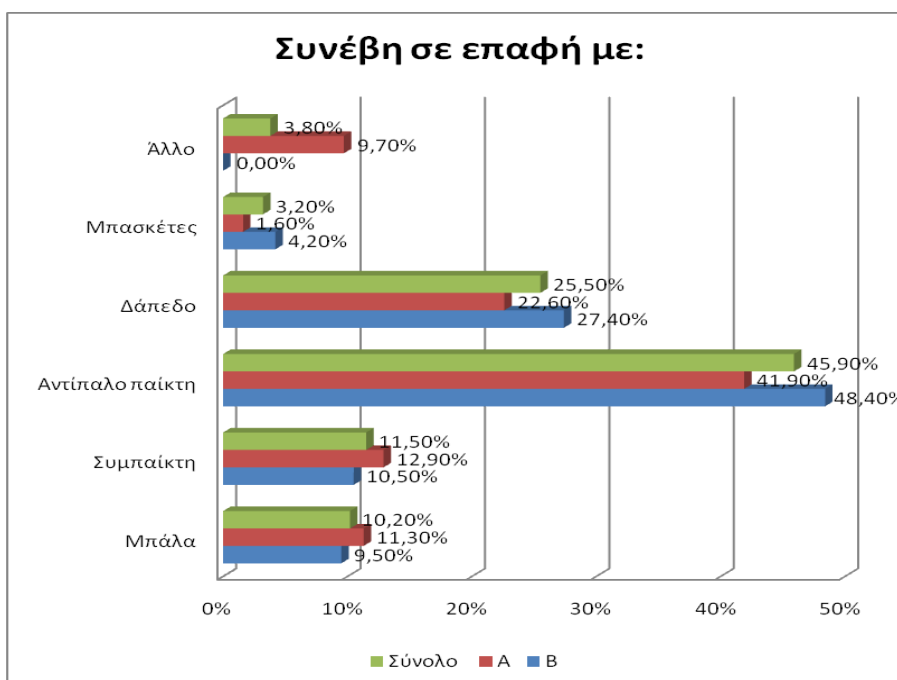
Η συνηθέστερη φάση τραυματισμού ήταν η αλλαγή κατεύθυνσης με 33,1% (N=52) και το ριμπάουντ με 25,5% (N=40) ενώ ακολούθησε η επιτάχυνση με 15,3% (N=24).



Γράφημα 15: Φάση τραυματισμού

Συγκριτικά ανάμεσα στις 2 κατηγορίες η Β παρουσίασε μεγαλύτερο ποσοστό τραυματισμών στο ριμπάουντ έναντι της Α , ενώ το αντίθετο συνέβη στην πάσα όπου η Α κατηγορία είχε το διπλάσιο ποσοστό τραυματισμών έναντι της Β.

Συνέβη σε επαφή με..



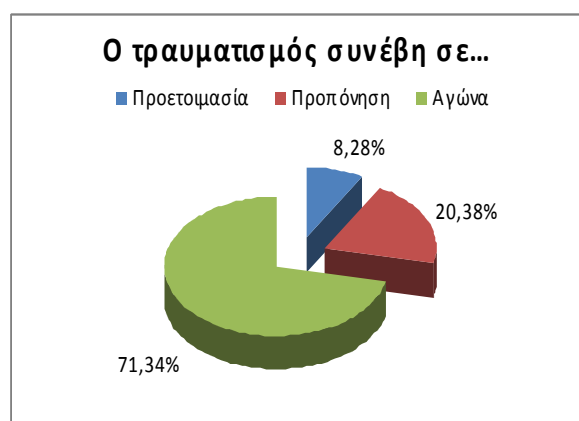
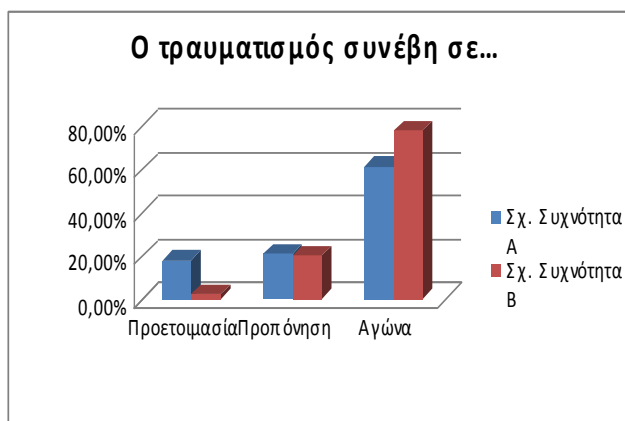
Γράφημα 16: Συνέβη σε επαφή με...

Ο τραυματισμός επήλθε από επαφή με αντίπαλο παίκτη στο 45,9% (N=72) των περιπτώσεων , με το δάπεδο στο 25,5% (N=40) , ενώ ακολούθησαν με τον συμπαίκτη (11,5%) και την μπάλα (10,20%). Σημαντικές διαφορές μεταξύ των 2 κατηγοριών δεν υπήρξαν καθώς σε όλες τις περιπτώσεις οι διαφορές ήταν μικρές ,με μία μικρή αύξηση των ποσοστών της Β κατηγορίας ,της τάξεως του 5-7% ,στην περίπτωση του αντίπαλου παίκτη και του δαπέδου.

Συνέβη σε...

Ο τραυματισμός συνέβη σε...						
	A	Σχ. Συχνότητα A	B	Σχ. Συχνότητα B	Σύνολο	Συνολική Σχ. Συχνότητα
Προετοιμασία	11	17,74%	2	2,11%	13	8,28%
Προπόνηση	13	20,97%	19	20,00%	32	20,38%
Αγώνα	38	61,29%	74	77,89%	112	71,34%
Σύνολο	62	100,00%	95	100,00%	157	100,00%

Πίνακας 16: Ο τραυματισμός συνέβη σε...

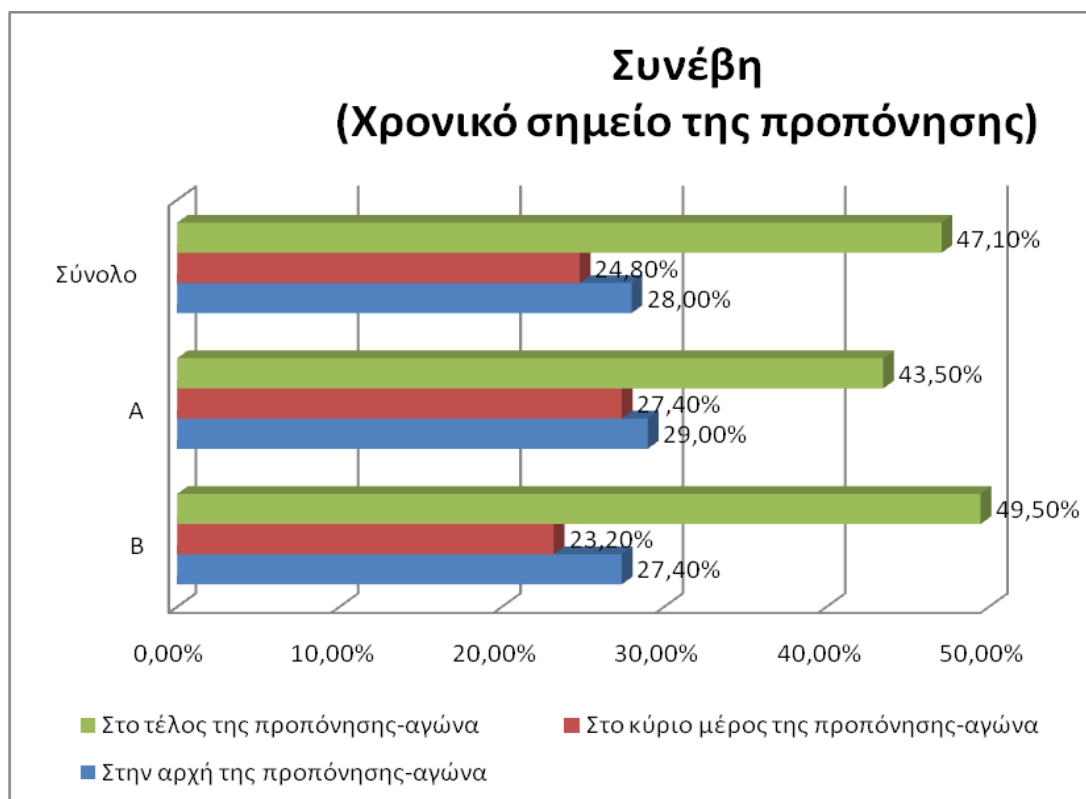


Γράφημα 17: Ο τραυματισμός συνέβη σε (συγκριτικά ανά κατηγορία)

Γράφημα 18: Ο τραυματισμός συνέβη σε (συνολικό)

Επιπλέον στο 71,3% (N=112) των περιπτώσεων τραυματισμού συνέβη στον αγώνα ,το 20,3% στην προπόνηση και το 8,28% μόλις στην προετοιμασία .Στη Β κατηγορία το ποσοστό τραυματισμών στην προετοιμασία ήταν μόλις 2,1% εν αντιθέσει με την Α κατηγορία στην οποία ήταν 17,4%. Αυτό δείχνει ότι οι περισσότερες ομάδες της Β κατηγορίας πριν ξεκινήσει η αγωνιστική περίοδος δεν κάνουν προετοιμασία.

Συνέβη (χρονικό σημείο).....



Γράφημα 19: Χρονικό σημείο που συνέβη ο τραυματισμός

Σε ποιο χρονικό σημείο προπόνησης - αγώνα συνέβει ο τραυματισμός				
	A	B	Σύνολο	Συνολική Σχ. Συχνότητα
Στην αρχική περίοδο	18	26	44	28,03%
Στο κύριο μέρος	17	22	39	24,84%
Στη τελική περίοδο	27	47	74	47,13%
Σύνολο	62	95	157	100,00%

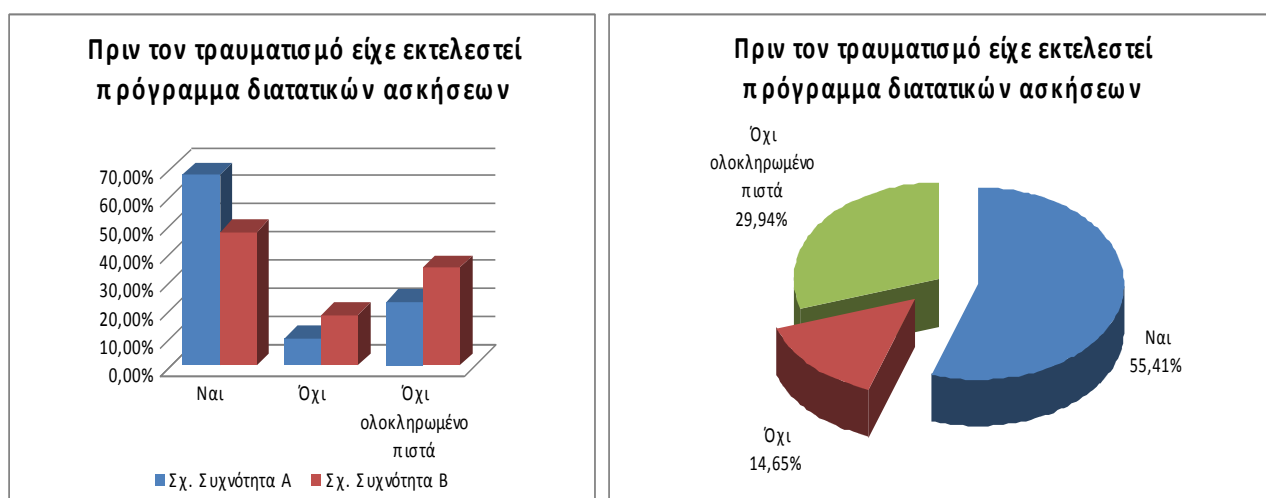
Πίνακας 17: Χρονικό σημείο που συνέβη ο τραυματισμός

Πιο συγκεκριμένα στο 47,1% (N=74) των περιπτώσεων συνέβη στο τέλος της προπόνησης – αγώνα , στο 28% (N=44) στην αρχή της προπόνησης – αγώνα και στο 24,84% στο κύριο μέρος .

Πριν τον τραυματισμό είχε εκτελεστεί πρόγραμμα διατακτικών ασκήσεων;

Πριν τον τραυματισμό είχε εκτελεστεί πρόγραμμα διατακτικών ασκήσεων						
	A	Σχ. Συχνότητα A	B	Σχ. Συχνότητα B	Σύνολο	Συνολική Σχ. Συχνότητα
Ναι	42	67,74%	45	47,37%	87	55,41%
Όχι	6	9,68%	17	17,89%	23	14,65%
Όχι ολοκληρωμένο πιστά	14	22,58%	33	34,74%	47	29,94%
Σύνολο	62	100,00%	95	100,00%	157	100,00%

Πίνακας 18: Πριν το τραυματισμό είχε εκτελεστεί πρόγραμμα διατακτικών ασκήσεων



Γράφημα 20, 21: Πριν το τραυματισμό είχε εκτελεστεί πρόγραμμα διατακτικών ασκήσεων

Το 55,4% (N=87) των αθλητών που τραυματίστηκαν είχε εκτελεστεί πρόγραμμα διατακτικών ασκήσεων, με την ομάδα A να εμφανίζει υψηλά ποσοστά έναντι της B. Αντιστρόφως ανάλογο ποσοστό εμφανίζουν οι αθλητές της κατηγορίας B σε αυτή την ερώτηση απαντώντας με ποσοστό περίπου 51% πως δεν εκτέλεσε ή δεν εκτέλεσε πιστά διατακτικές ασκήσεις.

Πριν τον τραυματισμό σας είχατε κάποια ενοχλήση – σύμπτωμα στο σημείο τραυματισμού σας;

Πριν τον τραυματισμό είχατε ενοχλήσεις στο σημείο						
	ΣΥΧΝ. A	ΣΧΕΤ. ΣΥΧΝ A	ΣΥΧΝ. B	ΣΧΕΤ. ΣΥΧΝ. B	Σύνολο	Συνολική Σχ. Συχνότητα
Ναι	44	71,00%	62	65,30%	106	67,52%
Όχι	18	29,00%	33	34,70%	51	32,48%
Σύνολο	62	100	95	100	157	100,00%

Πίνακας 19: Πριν το τραυματισμό είχατε ενοχλήσεις στο σημείο;

Στο 67,5% (N=106) των τραυματισμών υπήρχε κάποια ενόχληση – σύμπτωμα στο σημείο του τραυματισμού. Ανάλογα περίπου τα ποσοστά και για τις 2 κατηγορίες .

Πριν τον τραυματισμό είχατε...



Γράφημα 22: Πριν το τραυματισμό είχατε....

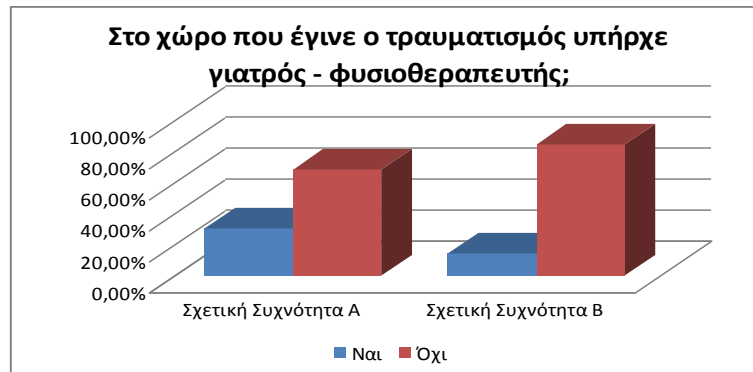
Όπως παρουσιάζεται, πριν τον τραυματισμό το 67,5% (N=106) των αθλητών είχε έντονη διάθεση για τη νίκη και ακολούθησε το 16,6% των αθλητών το οποίο δήλωσε έλλειψη διάθεσης για προπόνηση. Παρατηρούμε λοιπόν ότι ανεξαρτήτως κατηγορίας , και στην Α αλλά και στη Β , ο σημαντικότερος λόγος πριν προκληθεί ένας τραυματισμός είναι η έντονη διάθεση για τη νίκη απέναντι στον αντίπαλο , κάτι που μας φανερώνει και την ανταγωνιστική μορφή του αθλήματος .

Στο χώρο που έγινε ο τραυματισμός υπήρχε γιατρός ή φυσιοθεραπευτής για να σας φροντίσει;

Στο χώρο που έγινε ο τραυματισμός υπήρχε γιατρός - φυσιοθεραπευτής;						
	A	Σχετική Συχνότητα A	B	Σχετική Συχνότητα B	Σύνολο	Συνολική Σχ. Συχνότητα
Ναι	19	30,65%	14	14,74%	33	21,02%
Όχι	43	69,35%	81	85,26%	124	78,98%
Σύνολο	62	100,00%	95	100,00%	157	100,00%

Πίνακας 20: Στο χώρο που συνέβη ο τραυματισμός υπήρχε γιατρός-φυσιοθεραπευτής;

Όσον αφορά την παρουσία γιατρού ή φυσιοθεραπευτή μόνο στο 21% (N=33) συνολικά των περιπτώσεων υπήρχε. Για την Α κατηγορία 30,65% των περιπτώσεων είχαν γιατρό - φυσιοθεραπευτή, έναντι μόλις 14,74 % για τη Β . Ποσοστό σημαντικά μεγαλύτερο αν λάβει κανείς υπόψη ότι στη Β κατηγορία παρουσιάστηκε μεγαλύτερος αριθμός τραυματισμών από την Α , καθώς και την ανάγκη για άμεση επέμβαση και βοήθεια από κάποιον ειδικό σε περίπτωση κινδύνου ή τραυματισμού.

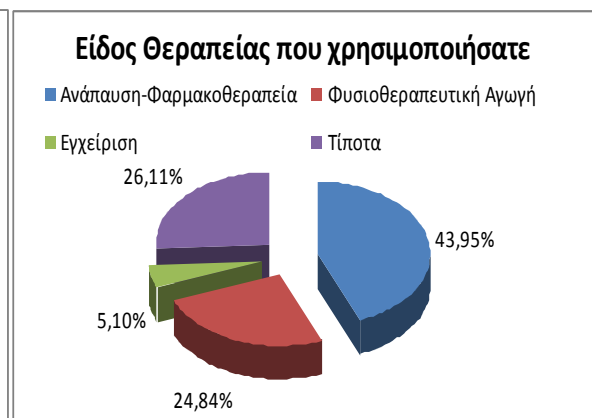
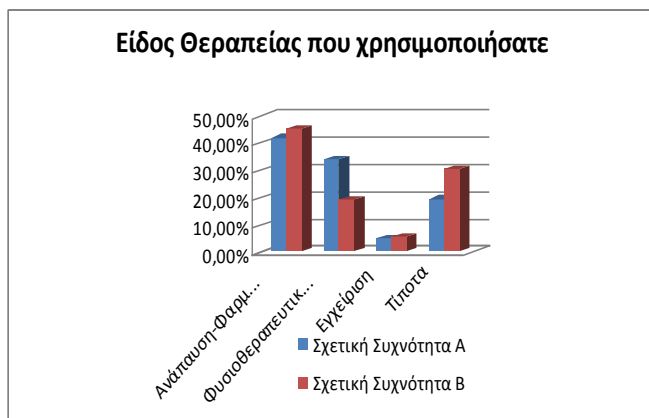


Γράφημα 23: Στο χώρο που έγινε ο τραυματισμός υπήρχε γιατρός-φυσιοθεραπευτής

Είδος θεραπείας που ακολουθήθηκε

Είδος Θεραπείας που χρησιμοποιήσατε						
	A	Σχετική Συχνότητα A	B	Σχετική Συχνότητα B	Σύνολο	Συνολική Σχ. Συχνότητα
Ανάπαυση-Φαρμακοθεραπεία	26	41,94%	43	45,26%	69	43,95%
Φυσιοθεραπευτική Αγωγή	21	33,87%	18	18,95%	39	24,84%
Εγχείριση	3	4,84%	5	5,26%	8	5,10%
Τίποτα	12	19,35%	29	30,53%	41	26,11%
Σύνολο	62	100,00%	95	100,00%	157	100,00%

Πίνακας 21: Είδος θεραπείας που ακολουθήθηκε



Γράφημα 24 , 25: Είδος θεραπείας που χρησιμοποιήσατε (συγκριτικό-συνολικό).

Στο 43,9% (N=69) των περιπτώσεων το είδος της θεραπείας ήταν η ανάπαυση και στο 26,1% (N=41) δεν εφαρμόστηκε καμία θεραπεία. Χαμηλό ποσοστό για τα άτομα της Β κατηγορίας που χρησιμοποίησαν φυσιοθεραπευτική αγωγή (18,95%) και πολύ υψηλό για τον τρόπο αντιμετώπισης με κανένα μέσο (30,53%) .

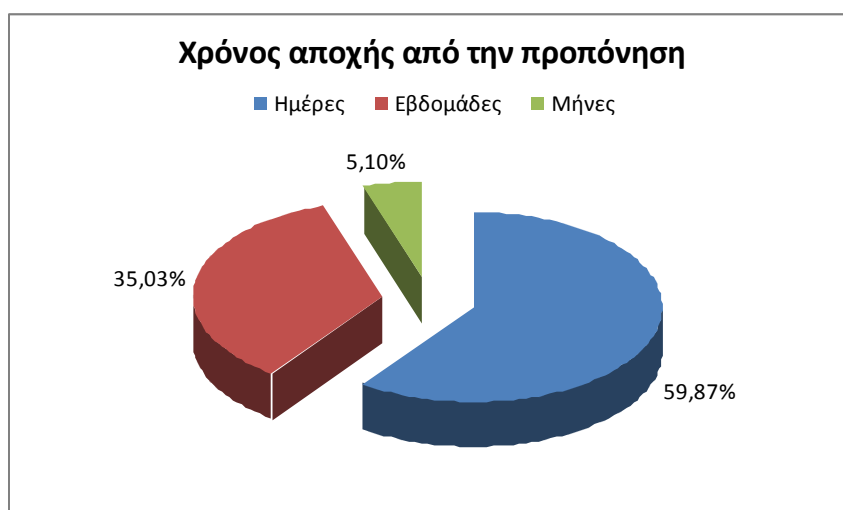
Σε αυτή την ενότητα παρατηρούμε την αδυναμία παροχής των αθλητικών σωματείων απέναντι στους αθλητές, των απαραίτητων μέσων περίθαλψης, για την ιδανικότερη και γρηγορότερη επανένταξή τους στις αγωνιστικές υποχρεώσεις. Από τους κύριους παράγοντες όλων αυτών, τα οικονομικά προβλήματα των ομάδων και η έλλειψη οργάνωσης και συντονισμού.

Χρόνος αποχής από την προπόνηση – αγώνες

		Α		Β		ΣΥΝΟΛΟ	
		N	%	N	%	N	%
Χρόνος αποχής από την προπόνηση	Ημέρες	44	71,0%	51	53,7%	95	60,5%
	Εβδομάδες	16	25,8%	38	40,0%	54	34,4%
	Μήνες	2	3,2%	6	6,3%	8	5,1%
Χρόνος αποχής από τους αγώνες	Ημέρες	48	77,4%	52	54,7%	100	63,7%
	Εβδομάδες	12	19,4%	37	38,9%	49	31,2%
	Μήνες	2	3,2%	6	6,3%	8	5,1%

Πίνακας 22: Χρόνος αποχής από τη προπόνηση – αγώνες

Στο 60,5% (N=95) των περιπτώσεων ο χρόνος αποχής από την προπόνηση ήταν κάποιες μέρες και στο 34,4% (N=54) εβδομάδες. Συνήθως για την Α κατηγορία ήταν μερικές μέρες.



Γράφημα 26: Χρόνος αποχής από τη προπόνηση

Παρόμοια εικόνα έχουμε και για την αποχή από τους αγώνες με το ποσοστό για τις ημέρες να είναι 63,7% (N=100) και για τις εβδομάδες 31,2% (N=49) .

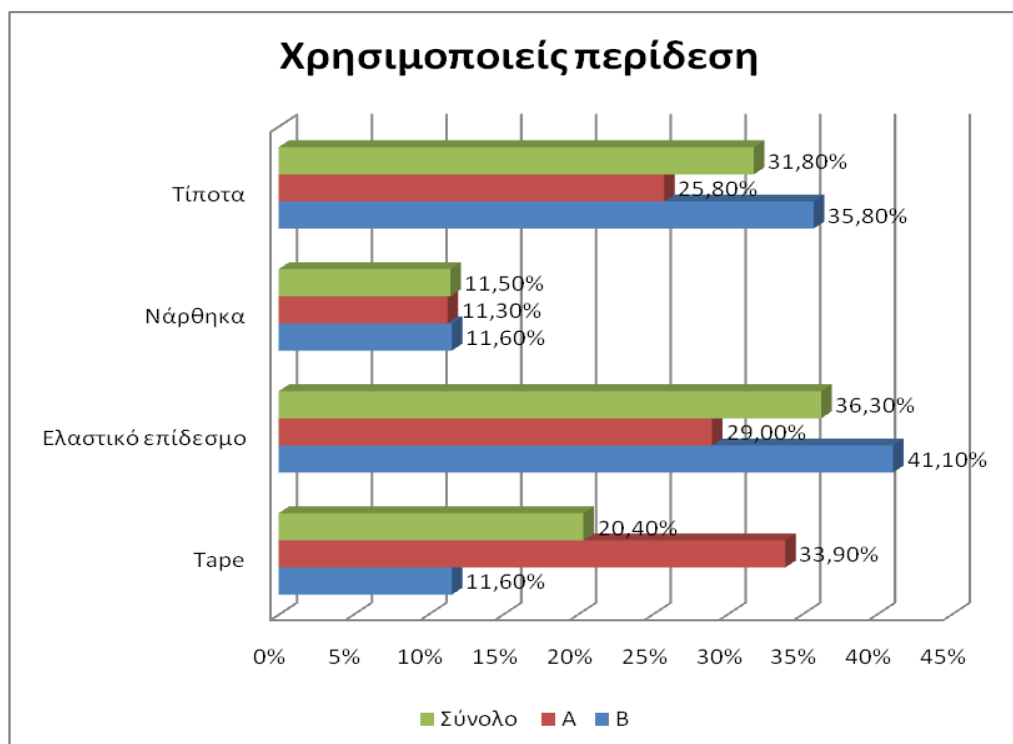
Χρόνος επανόδου στους αγώνες χωρίς ενόχληση

		A		B		ΣΥΝΟΛΟ	
		N	%	N	%	N	%
Χρόνος επανόδου στους αγώνες χωρίς ενόχληση	Ημέρες	20	32,3%	16	16,8%	36	22,9%
	Εβδομάδες	28	45,2%	46	48,4%	74	47,1%
	Μήνες	14	22,6%	33	34,7%	47	29,9%

Πίνακας 23: Χρόνος επανόδου στους αγώνες χωρίς ενόχληση

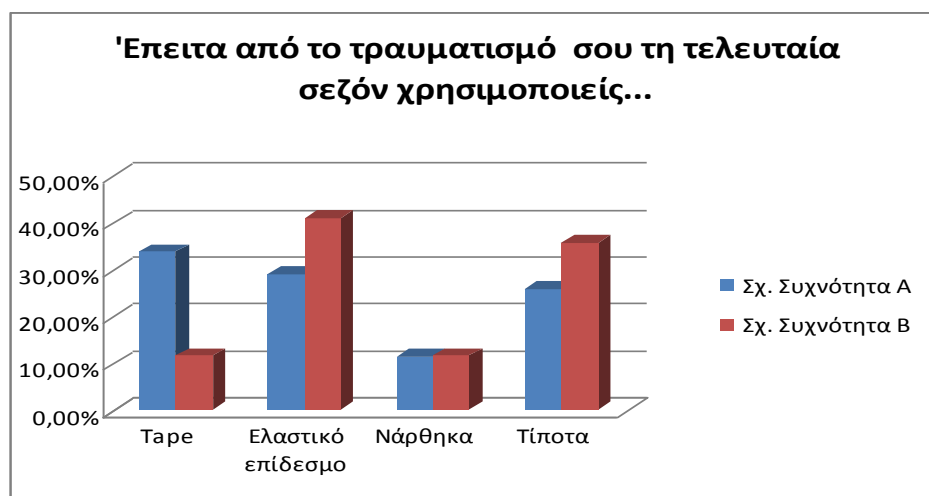
Ο χρόνος επανόδου στους αγώνες χωρίς ενόχληση για το 47,1% (N=74) ήταν κάποιες εβδομάδες, για το 29,9% (N=47) μήνες και για το 22,9% ημέρες. Η Α κατηγορία εμφανίζει υψηλότερα ποσοστά για τις ημέρες ενώ η Β για τους μήνες .

Χρησιμοποιείς περίδεση;



Γράφημα 27: Χρησιμοποιείς περίδεση;

Τέλος το 36,3% των αθλητών χρησιμοποιεί ελαστικό επίδεσμο, το 20,4% tape, το 31,8% τίποτα και το 11,5% νάρθηκα. Η ομάδα Α χρησιμοποιεί περισσότερο tape έναντι της Β ενώ η Β περισσότερο ελαστικό επίδεσμο έναντι της Α.



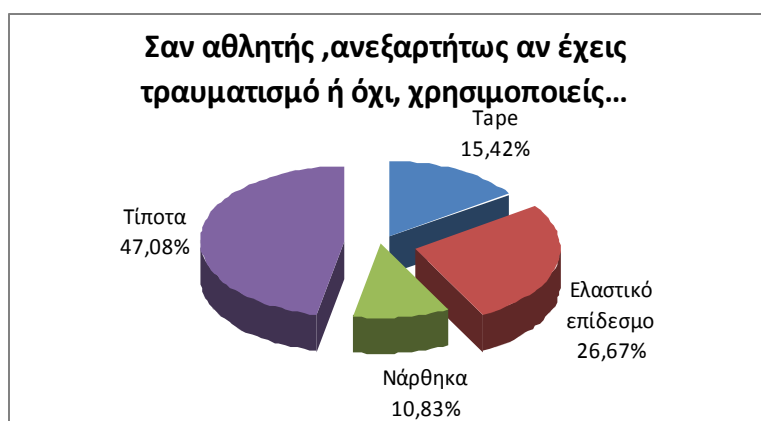
Γράφημα 28: Έπειτα από το τραυματισμό σου χρησιμοποιείς περίδεση

Σαν αθλητής ,ανεξαρτήτως αν έχεις τραυματισμό ή όχι, χρησιμοποιείς...

Σαν αθλητής ,ανεξαρτήτως αν έχεις τραυματισμό ή όχι, χρησιμοποιείς...						
	A	Σχ. Συχνότητα A	B	Σχ. Συχνότητα B	Σύνολο	Συνολική Συχνότητα
Tape	26	21,67%	11	9,17%	37	15,42%
Ελαστικό επίδεσμο	25	20,83%	39	32,50%	64	26,67%
Νάρθηκα	13	10,83%	13	10,83%	26	10,83%
Τίποτα	56	46,67%	57	47,50%	113	47,08%
Σύνολο	120	100,00%	120	100,00%	240	100,00%

Πίνακας 24: Σαν αθλητής, ανεξάρτητα αν είχες ή όχι τραυματισμό, χρησιμοποιείς περίδεση;

Το 47% (N=113) των αθλητών δεν χρησιμοποιεί τίποτα ,το 26,67% ελαστικό επίδεσμο και το 15,42% tape. Και εδώ οι παίχτες ομάδων της Α κατηγορίας χρησιμοποιούν περισσότερο tape έναντι της Β, ενώ η Β , για οικονομικούς λόγους ,περισσότερο ελαστικό επίδεσμο .



Γράφημα 29: Σαν αθλητής ,ανεξάρτητα αν είχες τραυματισμό ή όχι χρησιμοποιείς περίδεση;

ΣΥΖΗΤΗΣΗ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η έρευνα έδειξε ότι σε 240 αθλητές από τυχαίες ομάδες που αγωνίζονταν στα περιφερειακά πρωταθλήματα Α και Β κατηγορίας Ε.ΚΑ.Σ.ΚΕ.ΝΟ.Π , η μέση ηλικία ήταν $27,3 \pm 3,6$, το μέσο ανάστημα ήταν $185,6 \pm 3,1$ εκατ. το μέσο σωματικό βάρος $87,5 \pm 7,43$ και ο μέσος χρόνος ενασχόλησης με το άθλημα στην ίδια κατηγορία $9,3 \pm 2,7$ έτη . Τα χρόνια συστηματικής προπόνησης κατά μέσο όρο ήταν $4,3 \pm 1,2$, μέσος όρος αγώνων ανά έτος $13,2 \pm 3,7$, ανά μήνα $3,3 \pm 0,7$ ενώ ώρες προπόνησης κατά μέσο όρο την εβδομάδα $3,5 \pm 0,98$, την ημέρα $1,25 \pm 0,28$ και ανά έτος οι περισσότεροι αθλητές γυμνάζονταν τους $8,5 \pm 0,82$ μήνες .

Το 1/3 περίπου των αθλητών παρουσίασε σκολίωση και ασυμμετρία ώμων , κάτι το οποίο μας δείχνει ότι αποτελούν δύο συναφή κατηγορίες. Το μεγαλύτερο ποσοστό των αθλητών που παρουσίασαν ασυμμετρία ώμων αγωνίζονταν στη θέση center.

Το 89,2 % των αθλητών ήταν δεξιόχειρες, ενώ οι μισοί περίπου δήλωσαν ότι αγωνίζονται στη θέση guard.

Το 1/3 των αθλητών είχε 1 τραυματισμό την τελευταία σεζόν , ενώ το 27% είχε μέχρι σήμερα , στην μπασκετική του «καριέρα» 2 τραυματισμούς .

Τραυματισμό είχε το 48,3% των αθλητών, εκ των οποίων το 8,3% έγιναν στην προετοιμασία , 20,4% στις προπονήσεις ενώ 71,3% στους αγώνες . Οι τραυματισμοί στους αγώνες είναι πολύ περισσότεροι από ότι στις προπονήσεις , και αυτό γιατί στους αγώνες , το παιχνίδι έχει μεγαλύτερη ένταση, περισσότερες επαφές αλλά και υπάρχει έντονη η διάθεση για νίκη η οποία πολλές φορές κάνει τους αθλητές να αγνοούν τον κίνδυνο αλλά και να υπερεκτιμούν τις σωματικές τους δυνατότητες . Παρόλο που τα πιο σημαντικά τραύματα συμβαίνουν στους προχωρημένους , ο ρόλος του αντιπάλου στους τραυματισμούς των προχωρημένων δεν είναι και τόσο σημαντικός . Αυτό συμβαίνει κυρίως γιατί οι παίχτες παίζουν γρήγορα και επιθετικά

Οι guard players κινδύνευαν να τραυματιστούν περισσότερο από τους play makers και τους centers , γιατί οι κινήσεις τους στο παιχνίδι είναι πιο πολύπλοκες (συχνά άλματα και πτώσεις , έρχονται σε επαφή με αντιπάλους κάνουν συχνότερα αντεπίθεση κ.α) .

Συχνότερα είναι και τα τραύματα στο κάτω μέρος του σώματος , καθώς όπως προαναφέραμε η καλαθοσφαίριση είναι ένα άθλημα με πολλά σταματημάτα , αυξομειώσεις ταχύτητας , αλλαγές κατευθύνσεως , άλματα κ.α , που επιβαρύνουν αρκετά τις αρθρώσεις του κάτω μέρους του σώματος.

Η ποδοκνημική ήταν η ανατομική περιοχή με τους συχνότερους τραυματισμούς και ακολουθούσε το γόνατο . Τα διαστρέμματα ο πιο συχνός τραυματισμός , όπως και στις περισσότερες έρευνες που έχουν διεξαχθεί μέχρι σήμερα , υψηλά τα ποσοστά των

τραυματισμών στον αστράγαλο από παίχτες κυρίως που αγωνίζονταν στην θέση του center (πολλά άλματα για ριμπάουντ άρα μεγαλύτερες πιθανότητες ανώμαλης προσγείωσης) και στο γόνατο από διαστρέμματα . Τρεις αιτίες οι οποίες μπορούν να δικαιολογήσουν τα παραπάνω είναι : η έλλειψη συγχρονισμού λόγω αυξημένης κούρασης από τις πολλαπλές προπονήσεις και τα παιχνίδια , η αλληλεπίδραση των παιχτών σε μια σχετικά μικρή περιοχή ,για την επιθετική φύση του παιχνιδιού , οι κακοί αγωνιστικοί χώροι σε συνδυασμό με της κακής ποιότητας αθλητικά υποδήματα που χρησιμοποιούν οι αθλητές (σόλες παπουτσιών).

Στα σύνδρομα καταπόνησης η τενοντίτιδα του επιγονατιδικού παρουσιάστηκε πιο συχνά. Υψηλά ποσοστά είχε και η τενοντίτιδα του υπερακανθίου, ενώ στο γόνατο ο επιγονατιδικός και οι μηνίσκοι ήταν αυτοί που εμφανίστηκαν πιο συχνά .

Από τους τραυματισμούς στο πάνω μέρος του σώματος , οι τραυματισμοί στα δάχτυλα τους ώμους και της σπονδυλικής στήλης είναι οι πιο συχνοί . Αν λάβουμε υπόψιν ότι οι μπασκετμπολίστες ρίχνουν περίπου 48000 σουτ το χρόνο με το χέρι και μπλοκάρονται από τον αντίπαλο παθαίνοντας πολλές φορές μικροτραύματα στον ώμο , τότε καταλαβαίνουμε γιατί μετά από έρευνες τα τραύματα στον ώμο και τα δάχτυλα είναι συχνότερα στους play maker και guard.

Το 53% των τραυματισμών ήταν οξείες έναντι 47% που ήταν χρόνιοι ενώ εντύπωση παρουσιάζει ότι ακόμα αυτές τις εποχές κάποιοι αθλητές αγωνίζονται ή προπονούνται σε γήπεδα με πλαστικό αλλά ακόμη και με τσιμέντο (ανοιχτό γήπεδο) !!! Αποτέλεσμα αυτών 3 περιστατικά σοβαρών τραυματισμών σε ανοιχτό γήπεδο και το 17,2% των τραυματισμών στο πλαστικό.

Στη φάση τραυματισμού η αλλαγή κατεύθυνσης και τα ριμπάουντ καταλάμβαναν περίπου το 59% των περιπτώσεων, ενώ οι περισσότεροι τραυματισμοί γίνονταν σε επαφή με αντίπαλο παίχτη.

Ανησυχητικά είναι τα αποτελέσματα ότι το 45% περίπου των αθλητών πριν τον τραυματισμό δεν είχε εκτελέσει πιστά ή και καθόλου το πρόγραμμα των διατακτικών ασκήσεων και στο 79% των περιπτώσεων(ένα πολύ υψηλό ποσοστό) , δεν υπήρχε γιατρός ή φυσιοθεραπευτής στο χώρο.

Για τη χρονική στιγμή του τραυματισμού , προηγούμενες έρευνες έχουν δείξει ότι το μεγαλύτερο ποσοστό τραυματισμών λαμβάνει χώρα κατά το κύριο μέρος του παιχνιδιού, αντίθετα με τα αποτελέσματα της μελέτης που παρουσιάσαμε, στην οποία τα μεγαλύτερα ποσοστά τραυματισμών εμφανίστηκαν στο τέλος της προπόνησης ή του αγώνα πιθανώς λόγω της κούρασης και της έντασης των παιχτών εκείνο το χρονικό σημείο.

Όσον αφορά στον τρόπο θεραπείας , η ξεκούραση (ανάπαυση) και κανένα είδος θεραπείας (τίποτα) απαντήθηκε από τα 2/3 των αθλητών , γι αυτό το λόγο παρατηρείται ότι ο χρόνος επανόδου στους αγώνες χωρίς ενόχληση ανέρχεται σε εβδομάδες (μπορεί και μήνες) .

Τέλος 1 στους 3 αθλητές φαίνεται να «μην έχει βάλει μυαλό» καθώς ακόμη και μετά τον τελευταίο τραυματισμό του , δεν χρησιμοποιεί κάποια περίδεση στο σημείο τραυματισμού του , με κίνδυνο σε ένα νέο χτύπημα στο τραυματισμένο σημείο να υπάρξει υποτροπή του τραύματος . Ο ελαστικός επίδεσμος είναι από ότι φαίνεται ο πιο συχνός οικονομικός αλλά και γρήγορος τρόπος περίδεσης των αθλητών.

Σημαντικές διαφορές ανάμεσα στην A και B κατηγορία

Στις ανθρωπομετρικές μεταβλητές η A κατηγορία παρουσίασε , όπως αναμενόταν, αθλητές με χαμηλότερη μέση ηλικία ($26,1\pm 3,2$) , υψηλότερο μέσο ανάστημα ($186,8\pm 3$) και χαμηλότερο μέσο βάρος ($84,5\pm 6,2$) .

Λιγότερες , σε σχέση με τις ώρες προπόνησης των αθλητών της A κατηγορίας οι ώρες προπόνησης , οι αγώνες αλλά και οι μήνες προπόνησης το χρόνο για τους αθλητές της B κατηγορίας . Αντιθέτως , αυξημένα τα χρόνια συμμετοχής τους στην κατηγορία , από 6 χρόνια και πάνω έναντι αυτών της A.

Το 60% περίπου των αθλητών της B κατηγορίας έχει μέχρι τώρα από 3 και πάνω τραυματισμούς, ενώ μόλις το 27% για την A.

Μετά την ανατομική περιοχή της ποδοκνημικής ,αρκετά υψηλό ποσοστό για περιπτώσεις τραυματισμών στο γόνατο αλλά και συνδρόμων καταπόνησης .

Στα διαστρέμματα , μετά την ποδοκνημική ακολουθούν τα δάχτυλα στην A κατηγορία ενώ στη B τα διαστρέμματα στο γόνατο.

Αθλητές της A κατηγορίας παρουσίασαν σύνδρομα καταπόνησης σε μεγαλύτερο ποσοστό στον ώμο και έπειτα στον επιγονατιδικό σε αντίθεση με αυτούς της B που η έρευνα έδειξε το αντίστροφο.

Οι περισσότεροι τραυματισμοί στην A κατηγορία ήταν οξείες ενώ στη B χρόνιοι , γεγονός που φανερώνει ότι οι αθλητές της B διαφορούν σε μεγάλο ποσοστό και για τη σωστή αποκατάσταση.

Αρκετοί (N=24)οι τραυματισμοί αθλητών της B σε πλαστικό δάπεδο σε σύγκριση με το μικρό αριθμό (N=3) αυτών της A , και οι μοναδικοί 3 τραυματισμοί αθλητών της B κατηγορίας σε ανοιχτό γήπεδο.

Ελάχιστα τα περιστατικά τραυματισμών (N=2) για τη Β κατηγορία σε περίοδο προετοιμασίας ,καθώς όπως γνωρίζουμε ελάχιστες ομάδες της Β κατηγορίας προετοιμάζονται εντατικά πριν την έναρξη της κανονικής περιόδου.

Ένας στους δύο αθλητές (ποσοστό περίπου 48%) στη Β κατηγορία είχε εκτελέσει πιστά το πρόγραμμα των διατακτικών ασκήσεων πριν τον τραυματισμό σε αντίθεση με ποσοστό 68% περίπου αθλητών της Α.

Ο γιατρός και ο φυσιοθεραπευτής «φαντάζει πολυτέλεια» για τους αθλητές της Β κατηγορίας , καθώς μόλις στο 1/6 των περιπτώσεων υπήρχε γιατρός – φυσιοθεραπευτής στο γήπεδο. Το ίδιο φαντάζει και φυσιοθεραπευτική αγωγή ως μέσο αποκατάστασης για τους αθλητές της Β κατηγορίας ,οι οποίοι αρκούνται σε φαρμακοθεραπεία και ανάπαυση .Τα αποτελέσματα αυτά πολλές φορές παρουσιάζουν την έλλειψη οργάνωσης και ενδιαφέροντος των ομάδων απέναντι στους ίδιους της τους αθλητές.

Τέλος , για την προφύλαξή τους , οι αθλητές της Α κατηγορίας , όσοι χρησιμοποιούν περιδεση ,χρησιμοποιούν πρωτίστως tape, ενώ της Β κατηγορίας ελαστικό επίδεσμο.

ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΩΝ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ

Λέγεται ότι, κάθε χρόνο, τα αθλητικά ατυχήματα αυξάνουν σε τέτοιο βαθμό, ώστε να συναγωνίζονται και να ξεπερνούν καμιά φορά τα τροχαία ατυχήματα. Το γεγονός αυτό φανερώνει τη σημασία της σχέσης, που υπάρχει μεταξύ των αθλητικών ατυχημάτων και της ιατρικής και το ενδιαφέρον που πρέπει να δείχνουν οι άνθρωποι οι επιφορτισμένοι με την πρόληψη των ατυχημάτων αυτών. Οι ειδικοί γιατροί, αθλίατροι, φυσιοθεραπευτές κ.λπ. δεν πρέπει να είναι ειδικευμένοι μόνο στο πως θα θεραπεύουν τα ατυχήματα, αλλά κυρία, στο πως θα προλαμβάνεται το ατύχημα ή πως θα προφυλαχτεί ο αθλητής απ' αυτό. Η σημασία της προληπτικής αγωγής παίρνει τις σωστές τις διαστάσεις αν αναλογιστούμε τις επιπτώσεις που έχουν τα αθλητικά ατυχήματα στην ομαλή λειτουργία μιας ομάδας, τα χρήματα, που ξοδεύονται και ο χρόνος που καταναλώνεται για τη θεραπεία των τραυματισμένων αθλητών.

Δεν πρέπει όμως, να μας τρομάζει το θέμα αυτό, αλλά τα ότι η παρουσία του ειδικού γιατρού δεν πρέπει να περιορίζεται μόνο στους αγώνες, αλλά είναι επιβεβλημένη και στις προπονήσεις, αφού τα περισσότερα απ' το 50% των ατυχημάτων γίνονται κατά τη διάρκεια των προπονήσεων. Στις περισσότερες βεβαία περιπτώσεις, η παρουσία γιατρού στις προπονήσεις είναι δύσκολη και δαπανηρή υπόθεση για το σωματείο. Ωστόσο, πρέπει να υπάρχει ένα συγκεκριμένο σχέδιο δράσης σε περίπτωση σοβαρού τραυματισμού. Ένας καλός

φυσιοθεραπευτής, οπωσδήποτε, αναπληρώνει σωστά το γιατρό στην παροχή των πρώτων βοηθειών. Βεβαία, ο υπεύθυνος αυτός φυσιοθεραπευτής πρέπει να έχει τα απαραίτητα βοηθητικά μέσα, για να δώσει τις πρώτες βοήθειες. Αν η ομάδα δε διαθέτει φυσιοθεραπευτή, τότε, εκτός του απαραίτητου κιβωτίου πρώτων βοηθειών, πρέπει ο προπονητής να γνωρίζει πώς να δράσει κ.λ.π. σε περίπτωση ανάγκης. Πρέπει να τονιστεί ότι, πρωτοβουλίες παροχής πρώτων βοηθειών από άτομα, που δεν είναι ικανά γι' αυτό, μπορεί να προξενήσουν αντίθετα αποτελέσματα. Επίσης, η πρόνοια αυτή δεν πρέπει να είναι προνόμιο των μεγάλων ομάδων-όσον αφορά την ηλικία των παικτών- αλλά κυρία των «μικρών», διότι σ' αυτά συμβαίνουν τα περισσότερα ατυχήματα, αφού ο σκελετός και οι σύνδεσμοί τους βρίσκονται ακόμη στο στάδιο ανάπτυξης και δεν είναι τόσο δυνατοί, όσο των ανδρών.

Η σημασία της πρόληψης των ατυχημάτων, καθώς και της θεραπείας των κακώσεων, είναι τεραστία και πρέπει ν' αντιμετωπίζεται με την ανάλογη σοβαρότητα και υπευθυνότητα. Τα πιο σπουδαία σημεία, που πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά τη σχετική πρόληψη των ατυχημάτων, είναι τα παρακάτω:

Φυσική κατάσταση

Στην αρχική αυτή φάση, που αποβλέπει στη βελτίωση της Φ.Κ., αν δεν υπάρχει σχολαστική επίβλεψη, συμβαίνουν τόσα ατυχήματα, όσα δε συμβαίνουν σ' ολόκληρη την υπόλοιπη αγωνιστική περίοδο. Είναι άκρως απαραίτητο κάθε αρρώστια, φυσική, αδυναμία κ.λπ., να διαγνωστεί εγκαίρως με μια προκαταρκτικά λεπτομερή ιατρική εξέταση. Οι υπεύθυνοι της ομάδας, γιατρός και προπονητής, για κανένα λόγο δεν πρέπει να επιτρέψουν τη χρησιμοποίηση παίκτη, που πάσχει από κάποιας μορφής αρρώστια ή τραυματισμό, πριν αποθεραπευτεί τελείως, αφού στις περισσότερες περιπτώσεις έχουν επιπλοκές σοβαρότερες και κατ' επέκταση μεγαλύτερη – αναγκαστικά – αποχή απ' το γήπεδο. Στο σημείο αυτό, πρέπει να τονιστεί η συμβουλή της Πανεπιστημιακής Αμερικανικής Ομοσπονδίας Υγείας ν' αφιερώνεται το πρώτο τρίτο της προαγωνιστικής περιόδου αποκλειστικά και μόνο για την ανάπτυξη της φυσικής κατάστασης των αθλητών. Κατά την περίοδο αυτή συνίσταται ν' αποφεύγονται οι βαριές, χοντρές φόρμες, για να μειωθεί το πρόβλημα της θερμότητας (γι' αυτό το λόγο είναι σημαντική και απαιτείται η ωριαία αναπλήρωση υγρών) καθώς και για ένα πρακτικό λόγο, την αποφυγή των ασκήσεων, που περιέχουν σωματικές συγκρούσεις. Τα ατυχήματα που συμβαίνουν στον αγωνιστικό χώρο είναι ελαφρά, και μόνο μερικά είναι εκείνα, που χαρακτηρίζονται σοβαρά. Ένας ειδικός φυσιοθεραπευτής ή καλύτερα γιατρός, θα πρέπει να βρίσκεται στον αγωνιστικό χώρο ή αν δεν είναι ο γιατρός παρών, να μπορεί να έρθει αμέσως, κυρίως σε αθλήματα που υπάρχει σωματική επαφή, όπως είναι το μπάσκετ.

Η προπονητική

Κάθε προπονητής πρέπει να ξέρει πως συμβαίνουν και ποιες συνθήκες δημιουργούν τα ατυχήματα. Με τις απαραίτητες αυτές γνώσεις έχει καθήκον να προστατεύσει τους παίκτες του, κατά το μέτρο του δυνατού, απ' τις διάφορες κακώσεις. Πρέπει να έχει το ψυχικό σθένος να βγάξει τον παίκτη από το παιχνίδι, όταν τραυματιστεί, παρά να τον ωθήσει να συνεχίσει χωλαίνοντας. Γιατί, τις περισσότερες φορές ο παίκτης αυτός παθαίνει πολύ μεγαλύτερη ζημιά, από ότι ήταν η αρχική της μορφή. Ο προπονητής, εξάλλου, πρέπει να συνειδητοποιήσει ότι δεν είναι...γιατρός! Πολλοί είναι εκείνοι, που παριστάνουν τους παντογνώστες, έχουν μια υπέρμετρη εμπιστοσύνη στις κρίσεις τους σε θέματα που είναι αναρμόδιοι, βασιζόμενοι σε μια κακώς νοούμενη πείρα, δε διστάζουν να δίνουν ιατρικές συμβουλές, αποφασίζουν σα γιατροί, και φυσικά κάνουν ζημιά, ανάλογα με τη σοβαρότητα του τραυματισμού. Μια ομάδα λειτουργεί σωστά, όταν καθένας ξέρει τα καθήκοντα του ως εκεί που φτάνουν οι δικαιοδοσίες του. Ο γιατρός, ο φυσιοθεραπευτής υπάρχουν στην ομάδα για ν' ασχολούνται με τέτοια θέματα και κάθε προπονητής πρέπει να σέβεται και τις ενέργειες των ειδικών αυτών.

Δε χρειάζεται να πούμε ότι, ο προπονητής, κατά τη σύνταξη του προγράμματός του, πρέπει να προβλέψει τόσο τον όγκο, όσο και το είδος των ασκήσεων του, για την αποφυγή ή τη μείωση των πιθανοτήτων ατυχήματος. Η κλιμάκωση των ασκήσεων, οι προκαταρκτικές ασκήσεις, ο τρόπος προθέρμανσης, ακόμη και η σωστή διδασκαλία του τρόπου αποφυγής των τραυματισμών, είναι μέσα στα προπονητικά καθήκοντα.

Κατάλληλο αθλητικό υλικό

Είναι ένα πρόβλημα που μόνιμα αντιμετωπίζουν παίκτες και προπονητές. Συνήθως, υπάρχει η τάση να γίνεται οικονομία χρημάτων σ' ένα τομέα που δε χωράει οικονομία. Τα καλά παπούτσια, οι καλές κάλτσες, το καλό ύφασμα και η καλή εφαρμογή της εμφάνισης, η ζεστή φόρμα, η καλή μπάλα, το κατάλληλο δάπεδο κλπ. δεν είναι δυνατόν να θεωρούνται πολυτέλειες. Όλα αυτά δεν κάνουν τίποτε άλλο, από το να προστατεύουν τον παίκτη από ατυχήματα και να δημιουργούν τις κατάλληλες συνθήκες, για την όσο το δυνατόν καλύτερη διεξαγωγή του αθλήματος.

Οικονομία στην ποιότητα του αθλητικού υλικού δημιουργεί πολύ μεγαλύτερα οικονομικά προβλήματα ,που εμφανίζονται είτε υπό τύπο κακώσεων, που δε θα γίνονταν αν τα υλικά ήταν καλά, αλλά κι από τη συγκριτικά πολύ γρήγορη καταστροφή των φτηνών υλικών έναντι των ακριβών και ανθεκτικών, που έχουν τουλάχιστον διπλάσια διάρκεια ζωής , χωρίς ν' αλλοιώνεται η ποιότητα και η μορφή τους.

Μέτρα για την αποφυγή ατυχημάτων στην προπόνηση

Πολλά ατυχήματα γίνονται από παραλήψεις και προχειρότητες, που παρατηρούνται κατά τη διάρκεια της προπόνησης. Σκόρπιες μπάλες, κακή οργάνωση, ανευθυνότητα, χαλαρότητα κλπ., είναι μερικές από τις αιτίες που δημιουργούν πρόσφορο έδαφος για ατυχήματα.

Παρακάτω αναφέρονται μερικά πρακτικά μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται για την αποφυγή ατυχημάτων κατά την προπόνηση.

- 1) Η καλή οργάνωση της προπόνησης και κατ' επέκταση των διαφόρων ασκήσεων.
- 2) Οι μπάλες τοποθετούνται πλάγια και έξω από το γήπεδο.
- 3) Κάθε παίκτης είναι υπεύθυνος για τη μπάλα που κρατάει. Μετά από ένα σουτ ή οποιαδήποτε άλλη ενέργεια, μαζεύει τη μπάλα, ώστε να μην εμποδίζει τους άλλους. Το ίδιο ισχύει και για ασκήσεις δύο ατόμων. Κάποιος πρέπει να είναι υπεύθυνος, ώστε η μπάλα να μη μείνει στον αγωνιστικό χώρο.
- 4) Οι παίκτες κατά την εκτέλεση μιας άσκησης να διατηρούν τους διαδρόμους τους.
- 5) Οι ασκήσεις να γίνονται με τέτοιο ρυθμό, ώστε να τελειώνουν οι προηγούμενοι και μετά να ξεκινούν οι επόμενοι.
- 6) Μετά το τέλος μιας άσκησης οι παίκτες να βγαίνουν έξω από το γήπεδο.
- 7) Η προπόνηση πρέπει να γίνεται κάτω από ομαλές συνθήκες (στεγνό έδαφος, χωρίς εμπόδια μέσα ή κοντά στο γήπεδο κλπ).
- 8) Δεν επιτρέπεται σε κανένα να διασχίζει ή να βρίσκεται μέσα στο γήπεδο, εφόσον δεν έχει σχέση με την ομάδα(παίκτης) και την προπόνηση.
- 9) Δεν επιτρέπεται οι παίκτες να πίνουν νερό μέσα στον αγωνιστικό χώρο. Αυτό πρέπει να γίνεται έξω από τα όρια του γηπέδου. Επίσης, σε περίπτωση, που το δάπεδο είναι σ' ορισμένα σημεία βρεγμένο, για διάφορους λόγους, αυτό επισημαίνεται στους παίκτες, έτσι ώστε να προσέχουν τα σημεία αυτά.
- 10) Μέσα στην προπόνηση οι παίκτες δεν είναι χαλαροί, αλλά πολύ σοβαροί. Η σοβαρότητα είναι κύριος συντελεστής αποφυγής ατυχημάτων.

Ιατρική φροντίδα

Πρέπει να γίνεται με την απαραίτητη σχολαστικότητα και όχι σε μια τυπική διαδικασία, όπως πολλές φορές συμβαίνει. Η σωστή φυσική κατάσταση αποκτιέται και διατηρείται με τη συλλογική προσπάθεια του γιατρού, του προπονητή, του φυσιοθεραπευτή και του παίκτη. Η περιοδική εξέταση καθώς και η υποβολή των αθλητών σε ειδικά τεστ φυσικής κατάστασης, δίνει τη δυνατότητα να διαπιστωθεί η κατάσταση στην οποία βρίσκεται

ο παίκτης, αν υπάρχει βελτιώσει η όχι σ' ορισμένες αδυναμίες του. Αν όμως, δεν υπάρχει πρόοδος και συνεχίζει να σημειώνει χαμηλές επιδόσεις στα τεστ αυτά, καλύτερα είναι ν' αποκλειστεί από τη δράση, γιατί έχει μεγάλες πιθανότητες να πάθει κάποια κάκωση. Η ύπαρξη φυσιοθεραπευτή σε μια ομάδα είναι μεγάλο πλεονέκτημα, αφού οι υπηρεσίες του είναι πολύ σημαντικές. Επειδή ο φυσιοθεραπευτής που βρίσκεται κοντά στην ομάδα, δεν είναι απασχολημένος με τεχνικά θέματα είναι ελεύθερος να παρατηρεί το λεπτό τομέα της φυσικής κατάστασης –υπό την γενική της έννοια – των αθλητών και να προλαβαίνει επιπτώσεις, που μπορούν να υπάρξουν από την αδυναμία στον τομέα αυτό. Ο προπονητής, απορροφημένος συνήθως με την τεχνική καθοδήγηση της ομάδας, δε δίνει την πρέπουσα προσοχή σε θέματα σχετικά με την πρόληψη κακώσεων, υγιεινής κ.λπ. Ο φυσιοθεραπευτής όμως, έχει βασικό καθήκον στην πρόληψη των ατυχημάτων και την έγκαιρη επισήμανση των αθλητών, που είναι επιρρεπείς σε κάποια κάκωση. Είναι καθήκον του ν' αναφέρει στον προπονητή τις διαπιστώσεις του αυτές, για να αντικατασταθεί ο παίκτης που πάσχει, πριν του συμβεί κάποια σοβαρότερη κάκωση, υποτροπή κ.λπ. Η φυσιοθεραπεία από ανειδίκευτο άτομο ή από τον ίδιο τον αθλητή, εκτός του ότι δε δίνει τα αναμενόμενα αποτελέσματα, επιπλέον μπορεί να δημιουργήσει και δυσάρεστες επιπλοκές ή υποτροπές. Μια στατιστική, σχετική με τις κακώσεις, αποδεικνύει ότι, περίπου τα 50% των κακώσεων συμβαίνουν τις πρώτες τρεις εβδομάδες των προπονήσεων. Όσον αφορά το χρόνο που γίνονται οι κακώσεις κατά τη διάρκεια του αγώνα, τα 12% συμβαίνουν στο τέταρτο, τα 33% στο δεύτερο τέταρτο, τα 36% στο τρίτο τέταρτο και τα 19% στο τελευταίο τέταρτο. Τα στοιχειά αυτά δίνουν μια εικόνα το πότε συμβαίνουν τα περισσότερα ατυχήματα. Αν όμως, δεν προηγηθεί καλή προθέρμανση, είναι δυνατόν να αυξηθούν τα ατυχήματα του πρώτου τετάρτου, όπως κι αν δεν υπάρχει καλή φυσική κατάσταση να αυξηθούν τα ατυχήματα στο τελευταίο τέταρτο. Οι διαπιστώσεις αυτές, που προέρχονται από στατιστικές έρευνες, μπορούν να δώσουν τα απαραίτητα ερεθίσματα στον προπονητή για τον τρόπο προετοιμασίας της ομάδας του, όπως και κατά την καθοδήγηση στη διάρκεια του αγώνα.

Η γνώμη του υπεύθυνου γιατρού πρέπει να είναι καθοριστική και πάνω από κάθε συζήτηση για κάθε τι που έχει σχέση με κακώσεις κ.λπ. Υπάρχουν πολλές αρρώστιες ή άλλες φυσικές αδυναμίες, που δεν επιτρέπουν στο νέο να επιδοθεί στον αθλητισμό και κύρια σε σπορ που υπάρχει σωματική επαφή. Πολλές απ' αυτές είναι <<κρυφές>> και μπορεί να διαπιστωθούν μόνο με εξετάσεις, γι' αυτό και ο περιοδικός ιατρικός έλεγχος είναι επιβεβλημένος.

Η προαγωνιστική φυσική εξέταση

Ο σκοπός της προαγωνιστικής ιατρικής εξέτασης είναι πολλαπλός, αφού είναι το θεμέλιο της όλης ιατρικής φροντίδας του παίκτη. Κάνεις δεν μπορεί αποφανθεί κατηγορηματικά-ακόμη και ο γιατρός της ομάδας – ότι ένας νέος είναι έτοιμος να αγωνιστεί, αν δεν προηγηθεί μια λεπτομερής προαγωνιστική εξέταση.

Γενικά, οι σκοποί του προαγωνιστικού ελέγχου είναι οι εξής:

1. Η διαπίστωση φυσικής καταλληλότητας των αθλητών και ο αποκλεισμός των ακαταλλήλων να επιδοθούν σε αγωνιστικές δραστηριότητες –από άποψη υγείας.
2. Η ανακάλυψη κρυφών ασθενειών, φυσικών ατελειών ή καταλοίπων παλιών τραυμάτων, που δεν είχαν υπόψη τους, τόσο οι υπεύθυνοι επί του αθλητικού προγράμματος, όσο και οι γονείς των νέων. Αυτό έχει μεγάλη σημασία στην πρόληψη κακώσεων.
3. Η σύνταξη καρτέλας για κάθε αθλητή, ώστε να χρησιμεύει σαν πηγή πληροφοριών και ενημέρωσης σχετικά με το ιατρικά ιστορικό του ενδιαφερομένου. Η καρτέλα αυτή πρέπει ν' ακολουθεί τον αθλητή σ' όλη την αθλητική του σταδιοδρομία.
4. Η επίδειξη του ενδιαφέροντος των υπευθύνων του σωματείου ή του σχολείου για την υγεία των αθλητών του, που εκτείνεται πολύ πιο πέρα απ' την απλή αθλητική συμμετοχή.

Ο ιατρικός αυτός έλεγχος πρέπει να περιλαμβάνει το ιστορικό του νέου, όσον αφορά τις παλιές τους ασθένειες και κακώσεις, καθώς επίσης συναισθηματικά και ψυχολογικά προβλήματα, που πιθανόν ν' αντιμετωπίζει. Εκτός απ' αυτά, οι εργαστηριακές εξετάσεις αίματος, ουρών, κ.λ.π, οι καρδιοαναπνευστικές, οι οδοντιατρικές, οι οπτικοακουστικές και οι ορθοπεδικές εξετάσεις πρέπει να θεωρούνται αναπόσπαστο μέρος του φυσικού ελέγχου του αθλητή, δια του οποίου κρίνεται η καταλληλότητά του να επιδοθεί στο άθλημα που τον ενδιαφέρει.

Η φυσική κατάσταση του αθλητή στηρίζεται πάνω σε καλά θεμελιωμένες φυσιολογικές αρχές, αλλά τα αγαθά αποτελέσματα μπορούν να αναμένονται μόνο αν ο αθλητής είναι υγιής σωματικά και ψυχικά. Αυτό εύκολα διαπιστώνεται μ' ένα προαγωνιστικό φυσικό έλεγχο. Ο έλεγχος αυτός γίνεται από ένα γιατρό, που καλό είναι να έχει αθλητικές γνώσεις, χωρίς βέβαια να είναι αυτό το στοιχείο απαραίτητο, πολύ δε μάλιστα όταν η ιατρική εξέταση γίνει από τον οικογενειακό γιατρό, που γνωρίζει πολύ καλά την προΐστορία του νέου. Η καλύτερη πάντως εξέταση, γίνεται σε συνεργασία του γιατρού της ομάδας και του οικογενειακού γιατρού κάθε αθλητή.

Η ευθύνη του παίκτη στην πρόληψη και θεραπεία των ατυχημάτων

Εν πάση περιπτώσει όμως, αν ο παίκτης πάθει κάτι, πρέπει οπωσδήποτε ν' αποφύγει την αυτοθεραπεία ή την πρόχειρη κι ανεύθυνη αντιμετώπιση του ατυχήματός του. Ο υπεύθυνος γιατρός και φυσιοθεραπευτής είναι τα πρόσωπα, που θα επιληφθούν για την αντιμετώπιση της κατάστασης.

Οι ευθύνες του αθλητή στην πρόληψη των ατυχημάτων και ασθενειών, αλλά και για την έγκαιρη αντιμετώπιση τους, ώστε ν' αποφευχθούν δυσάρεστες επιπλοκές, μπορούν να συνοψιστούν ως εξής :

1. Ο αθλητής είναι υπεύθυνος να φορεί τα κατάλληλα αθλητικά υλικά, που θα του δώσει η ομάδα του. Αν τα υλικά αυτά δεν του εφαρμόζουν καλά, πρέπει να τα αλλάξει. Αλλά η ευθύνη θα είναι απόλυτα δική του, αν δεν φορέσει τα προστατευτικά υλικά – επίδεσμο κλπ. -που του έχει υποδείξει ο γιατρός.
2. Ο αθλητής είναι υπεύθυνος ν' αναφέρει αμέσως κάθε τι, που θα του συμβεί, στο γιατρό. Όσο περισσότερο αργεί, τόσο πιο δύσκολη είναι η ακριβής διάγνωση και θεραπεία της κάκωσης. Η άμεση φροντίδα, συνήθως, κερδίζει πολλές μέρες προπόνησης και συντομεύει το χρόνο επιστροφής του αθλητή στην αγωνιστική δράση. Πολλοί παίκτες από κακώς νοούμενη αγωνιστική διάθεση ή υπερηφάνεια, δεν αναφέρουν μια κατά τη γνώμη τους ελαφρώς κάκωση ή αδιαθεσία. Ο καλός κι έξυπνος παίκτης γνωρίζει ποτέ πρέπει να δείξει «σκληρότητα» και αυταπάρηση. Ποτέ όμως δεν είναι τόσο επιπόλαιος, για να μην πούμε κουτός, ώστε να μη δείχνει τον ανάλογο σεβασμό στις προειδοποιήσεις της φύσης, όπως είναι ο πόνος, το πρήξιμο, η ζαλάδα, κλπ.
3. Αν ο παίκτης αναγκαστεί να διακόψει την προπόνηση από κάποια κάκωση, πρέπει αμέσως ν' αποταθεί στον φυσιοθεραπευτή, και αν χρειαστεί στο γιατρό της ομάδας.
4. Αν ο παίκτης δεν μπορεί να πάρει μέρος στην προπόνηση, λόγω αδιαθεσίας κλπ., τότε πρέπει αυθημερόν ν' αναφέρει το γεγονός στον προπονητή του πριν απ' την προπόνηση, αφού αυτός είναι ο άμεσος υπεύθυνος της κανονικής λειτουργίας της ομάδας.
5. Ο αθλητής είναι υπεύθυνος να τηρήσει σχολαστικά τη θεραπευτική αγωγή, που θα του ορίσει ο γιατρός, ώστε να μπορέσει να γυρίσει, το ταχύτερο δυνατό, στην ενεργό δράση.
6. Κάθε αθλητής είναι υπεύθυνος για την τήρηση των αρχών καλής αθλητικής ζωής. Οι αρχές αυτές σκοπό έχουν την καλύτερη απόδοση του αθλητή. Οι παράγοντες που επιδρούν στην τήρηση των αρχών αυτών, είναι οι συμπαίκτες και ο ίδιος ο αθλητής.

Είναι καθήκον του παίκτη να καταβάλει κάθε δυνατή προσπάθεια και προσοχή για την επίτευξη του ομαδικού σκοπού και μέρος της προσπάθειας αυτής είναι η τήρηση των αρχών καλής αθλητικής ζωής, που ορίζονται από τον προπονητή σε συνεργασία με το γιατρό και το φυσιοθεραπευτή της ομάδας. Είναι βεβαία, κάπως «σκληρή» η εφαρμογή των αρχών αυτών, αλλά χωρίς θυσίες, τίποτε το αξιόλογο δεν πετυχαίνεται (Αναστασιαδης Μιχαηλ 1995).

Η ευθύνη της πρόληψης και θεραπείας των αθλητικών ατυχημάτων, αλλά και άλλων κοινών ασθενειών, βαρύνει τόσο το σωματείο ή το σχολείο, όσο και τον ίδιο τον παίκτη.

Η ευθύνη του σωματείου περιορίζεται στη σωστή φυσική προετοιμασία των παικτών, στην παροχή των κατάλληλων αθλητικών μέσων και υλικών, στη μεθοδική ιατρική παρακολούθηση και φυσικά στη θεραπεία των ατυχημάτων.

Η ευθύνη όμως του παίκτη είναι ακόμα μεγαλύτερη, αφού έχει την υποχρέωση να προετοιμαστεί και να προφυλάξει τον εαυτό του κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο, ώστε να αποφύγει τα ατυχήματα και τις αρρώστιες.

(Αναστασιαδης Μιχαηλ Γ.,1995)

Βιβλιογραφία

Adachi N, Nawata K, Maeta M, Kurozawa Y. Relationship of the menstrual cycle phase to anterior cruciate ligament injuries in teenaged female athletes. *Arch Orthop Trauma Surg*. 2008; 128(5):473-478.

Agel J, Arendt EA, Bershadsky B. Anterior cruciate ligament injury in National Collegiate Athletic Association basketball and soccer: a 13- year review. *Am J Sports Med*. 2005;33(4):524-530.

Anderson AF, Dome DC, Gautam S, Awh MH, Rennirt GW. Correlation of anthropometric measurements, strength, anterior cruciate ligament size, and intercondylar notch characteristics to sex differences in anterior cruciate ligament tear rates. *Am J Sports Med*. 2001; 29(1):58-66.

Anderson, L., Triplett-McBride, T., Foster, C., Doberstein, S. and Brice,G. (2003) Impact of training patterns on incidence of illness an injury during a women’s collegiate basketball season. *Journal of Strength and Conditioning Research* **17**, 734-738.

Apple DF. Basketball injuries: an overview. *Physician Sportsmed*. 1988; 16(12):64-74.

Apple, D.F., O’Toole, J. and Annis, C. (1982) Professional basketball injuries. *The Physician and Sportsmedicine* **10**, 81-86.

Arendt E, Dick R: Knee injury patterns among men and women in collegiate basketball and soccer: NCAA data and review of literature. *Am J Sports Med* 23: 694–701, 1995

Arendt EA, Agel J, Dick R: Anterior cruciate ligament injury patterns among collegiate men and women. *J Athletic Training* 34: 86–92, 1999

Backx FJG, Beijer HJM, Bol E, et al: Injuries in high-risk persons and high-risk sports. A longitudinal study of 1818 school children. *Am J Sports Med* 19: 124-130, 1991.

Barnes BC, Cooper L, Kirkendall DT, McDermott TP, Jordan BD, Garrett WE Jr. Concussion history in elite male and female soccer players. *Am J Sports Med*. 1998;26(3):433-438.

Barrett JR, Tanji JL, Drake C, Fuller D, Kawasak RI, Fenton RM. Highversus low-top shoes for the prevention of ankle sprains in basketball players: a prospective randomized study. *Am J Sports Med*. 1993;21:582- 585.

Basket time, τόμος Δ ,Αθλητικές Εκδόσεις , 1995 ,σελ 47-48, 75

Beachy G, Akau CK, Martinson M, et al: High school sports injuries: A longitudinal study at Punahou School: 1988 to 1996. *Am J Sports Med* 25: 675–681, 1997

Benazzo, F., Zanon, G., Hidalgo, J.M.M., Rivolta, F. and Bonzanini, G. (2001) Epidemiological aspects of basketball injuries in young players. *European Journal ofSports Traumatology and Related Research* **23**, 170-172.

Beynon BD, Murphy DF, Alosa DM. Predictive factors for lateral ankle sprains: a literature review. *J Athl Train*. 2002;37:376–380.

Biener K: Sportspezifische Unfälle: Epidemiologie und Praevention. *Therapiewoche* 27: 9118-9150, 1977.

Burt CW, Overpeck MD. Emergency visits for sports-related injuries. *Ann Emerg Med*. 2001;37(3):301-308.

Cantwell, J.D. (2004) The Physician Who Invented Basketball. *American Journal of Cardiology* **93**, 1075-1077.

Carpenter L, Acosta R. *Title IX*. Champaign, Ill: Human Kinetics; 2005.

Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for school and community programs to promote lifelong physical activity among young people. *MMWR Recomm Rep*. 1997;46(RR-6):1-36.

Centers for Disease Control and Prevention. Sports-related injuries among high school athletes: United States, 2005-06 school year. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2006;55(38):1037-1040.

Chandy TA, Grana WA: Secondary school athletic injury in boys and girls: A three-year comparison. *Physician Sportsmed* 13(3): 106–111, 1985

Clarke KS, Buckley WE: Women’s injuries in collegiate sports: A preliminary comparative overview of three seasons. *Am J Sports Med* 8: 187–190, 1980

Cohen AR, Metzl JD: Sports- specific concerns in the young athlete: basketball. *Pediatr Emerg Care* 16(6), 462-468, 2000.

Colliander, E., Eriksson, E., Herkel, M. and Skold, P. (1986) Injuries in Swedish elite basketball. *Orthopedics* **9**, 225-227.

Conn, J.M., Annett, J.L. and Gilchrist, J. (2003) Sports and recreation related injury episodes in the US population, 1997-99. *Injury Prevention* **9**,117-123.

Cook JL, Khan KM, Kiss ZS, Purdam CR, Griffiths L: Prospective imaging study of asymptomatic patellar tendinopathy in elite junior basketball players. *J Ultrasound Med* 19(7), 473-9, 2000. 54 JBE – VOL. 6.1, 2010

Cumps E. Prospective epidemiological study of basketball injuries during one competitive season: ankle sprains and overuse knee injuries. *J Sports Sci Med*. 2007;6(2):204-208.

de Loe’s M: Epidemiology of sports injuries in the Swiss organization “Youth and Sports” 1987–1989: Injuries, exposure and risks of main diagnoses. *Int J Sport Med* **16**: 134–138, 1995

DeHaven KE, Lintner DM: Athletic injuries: Comparison by age, sport, and gender. *Am J Sports Med* 14: 218–224, 1986

Deitch JR, Starkey C, Walters SL, Moseley JB. Injury risk in professional basketball players: a comparison of Women's National Basketball Association and National Basketball Association athletes. *Am J Sports Med.* 2006;34(7):1077-1083.

DeLee JC, Farney WC: Incidence of injury in Texas high school football. *Am J Sports Med* 20: 575–580, 1992

Dick R, Agel J, Marshall SW. National Collegiate Athletic Association Injury Surveillance System commentaries: introduction and methods. *J Athl Train.* 2007;42:173–182.

Ekstrand J, Gillquist J, Moller M, et al: Incidence of soccer injuries and their relation to training and team success. *Am J Sports Med* 11: 63-67, 1983.

Ellison LF: Basketball injuries in the database of the Canadian Hospitals Injury Reporting and Prevention Program (CHIRPP). *Chronic Diseases in Canada* 16(3): 117, 1995

Emerson RJ. Basketball knee injuries and the anterior cruciate ligament. *Clin Sports Med.* 1993;12:317-328.

Emery CA, Rose MS, McAllister JR, Meeuwisse WH. A prevention strategy to reduce the incidence of injury in high school basketball: a cluster randomized controlled trial. *Clin J Sport Med.* 2007;17(1):17-24.

Engström B, Forssblad M, Johansson C, et al: Does a major knee injury definitely sideline an elite soccer player? *Am J Sports Med* 18: 101–105, 1990

Engström B, Johansson C, Toömkvist H: Soccer injuries among elite female players. *Am J Sports Med* 19: 372–375, 1991

Ferretti, A., Papandrea, P., Conteduca, F. and Mariani, P.P. (1992) Knee ligament injuries in volleyball players. *American Journal of Sports Medicine* **20**, 203-207.

Finch C, Valuri G, Ozanne-Smith J: Sport and active recreation injuries in Australia: Evidence from emergency department presentations. *Br J Sports Med* 32: 220–225, 1998

Finch, C.F. and Mitchell, D.J. (2002) A comparison of two injury surveillance systems within sports medicine clinics. *Journal of Science and Medicine in Sport* **5**, 321-335.

Frebble TB, Chyou PH, Wittman L, McCormick J, Collins K, Zoch T: Basketball injuries in a rural area. *WMJ* 98(7), 22-4, 1999.

Garrick JG, Requa R: Medical care and injury surveillance in the high school setting. *Physician Sportsmed* 9(2): 115–120, 1981

Garrick JG, Requa RK. Role of external support in the prevention of ankle sprains. *Med Sci Sports.* 1973;5:200–203.

Garrick JG, Requa RK: Girls' sports injuries in high school athletics. *JAMA*239: 2245–2248, 1978

- Garrick JG, Requa RK: Injuries in high school sports. *Pediatrics* 61: 465–469, 1978
- Gessel LM, Fields SK, Collins CL, Dick RW, Comstock RD. Concussions among United States high school and collegiate athletes. *J Athl Train.* 2007;42(4):495-503.
- Gomez E, DeLee JC, Farney WC: Incidence of injury in Texas girl's high school basketball. *Am J Sports Med* 24: 684–687, 1996
- Gray J, Taunton JE, McKenzie DC, et al: A survey of injuries to the anterior cruciate ligament of the knee in female basketball players. *Int J Sports Med* 6: 314–316, 1985
- Guyette RF: Facial injuries in basketball players. *Clin Sports Med* 12: 247–264, 1993
- Harmon KG, Dick R: The relationship of skill level to anterior cruciate ligament injury. *Clin J Sport Med* 8: 260–265, 1998
- Haycock CE, Gillette JV: Susceptibility of women athletes to injury: Myths vs reality. *JAMA* 236: 163–165, 1976
- Henry, J.H., Lareau, B. and Neigut, D. (1982) The injury rate in professional basketball. *American Journal of Sports Medicine* 10, 16-18.
- Herskowitz A, Selesnick H. Back injuries in basketball players. *Clin Sports Med.* 1993;12:293-306
- Hewett TE, Ford KR, Myer GD. Anterior cruciate ligament injuries in female athletes. Part 2. A meta-analysis of neuromuscular interventions aimed at injury prevention. *Am J Sports Med.* 2006;34:490–498.
- Hewett TE, Lindenfeld TN, Riccobene JV, Noyes FR. The effect of neuromuscular training on the incidence of knee injury in female athletes: a prospective study. *Am J Sports Med.* 1999;27(6):699-706.
- Hewett TE, Stroupe AL, Nance TA, et al: Plyometric training in female athletes: Decreased impact forces and increased hamstring torques. *Am J Sports Med* 24: 765–773, 1996
- Hickey GJ, Fricker PA, McDonald WA: Injuries of young elite female basketball players over a six-year period. *Clin J Sport Med* 7: 252–256, 1997
- Hosea TM, Carey CC, Harrer MF: The gender issue: epidemiology of ankle injuries in athletes who participate in basketball. *Clin Orthopr* (372), 45-9, 2000.
- Huguet, J. and Begué, J. (1998) The pathology of basketball. *Sports & Medicine Today* 1, 72-76.
- Hutchinson MR, Ireland ML. Knee injuries in female athletes. *Sports Med.* 1995;19(4):288-302.
- Ireland ML, Wall C: Epidemiology and comparison of knee injuries in elite male and female United States basketball athletes. *Med Sci Sports Exerc* 22: S82, 1990

JACOB S. BIRNBAUM, M.D ,1986 ,(*The musculoskeletal manual, second edition*),σελ 19-20.

Jenkins WL, Raedeke SG. Lower-extremity overuse injury and use of foot orthotic devices in women's basketball. *J Am Podiatr Med Assoc.* 2006;96(5):408-412.

Johnson EE and Markolf KL: The contribution of the anterior talofibular ligament to ankle laxity. *J Bone Joint Surg* 65A: 81-88, 1983.

Jorgensen U: Epidemiology of injuries in typical Scandinavian team sports. *Br J Sports Med* 18: 59-63, 1984.

Jungst BK, Keth R, Stopfkuchen H, et al: Verletzungen im Handballsport.MMW Munch Med Wochenschr 125: 531-533, 1983.

Kabitsis Ch. Research methods in sport sciences. Tsiartsianis PUB. Thessaloniki, 2004.

Keller CS, Noyes FR, Buncher CR: The medical aspects of soccer injury epidemiology. *Am J Sports Med* 15: 230–237, 1987

Kelly JP. Concussion in sports and recreation. *Semin Neurol.* 2000;20(2):165-171.

Kingma J, ten Duis HJ: Sports members' participation in assessment of incidence rate of injuries in five sports from records of hospital-based clinical treatment. *Percept Mot Skills* 86: 675–686, 1998

Kisner , Colby (Posture , Scoliosis) Therapeutic Exercises . Foundations and Davis. 1985 pp. 415-454, 493-521.

Knowles SB, Marshall SW, Bowling JM, et al. A prospective study of injury incidence among North Carolina high school athletes. *Am J Epidemiol.* 2006;164(12):1209-1221.

Kocher MS, Waters PM, Micheli LJ. Upper extremity injuries in the paediatric athlete. *Sports Med.* 2000;30(2):117-135.

Krinsky MB, Abdenour TE, Starkey C, Albo RA, Chu DA. Incidence of lateral meniscus injury in professional basketball players. *Am J Sports Med.* 1992;20:17-19.

Kujala U, Taimela S, Antti-Poika I, et al: Acute injuries in soccer, ice hockey, volleyball, basketball, judo, and karate: Analysis of national registry data. *BMJ* 311: 1465–1468, 1995

Labella CR, Smith BW, Sigurdsson A. Effect of mouthguards on dental injuries and concussions in college basketball. *Med Sci Sports Exerc.* 2002;34:41–44.

Lanese RR, Strauss RH, Leizman DJ, Rotondi AM. Injury and disability in matched men's and women's intercollegiate sports. *Am J Public Health.* 1990;80(12):1459-1462.

LaPrade RF, Burnett QM II. Femoral intercondylar notch stenosis and correlation to anterior cruciate ligament injuries: a prospective study. *Am J Sports Med.* 1994;22(2):198-203.

Leanderson J, Nemeth G, Eriksson E. Ankle injuries in basketball players. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 1993;1:200-202.

Lian, O.B., Engebretsen, L. and Bahr, R. (2005) Prevalence of jumper's knee among elite athletes from different sports: a cross-sectional study. *American Journal of Sports Medicine* **33**, 561-567.

Liu SH, Al-Shaikh RA, Panossian V, Finerman GAM, Lane JM. Estrogen affects the cellular metabolism of the anterior cruciate ligament: a potential explanation for female athletic injury. *Am J Sports Med.* 1997;25(5):704-709.

Lorentzon R, Wedren H, Pietila T: Incidence, nature, and causes of ice hockey injuries. A three-year prospective study of a Swedish elite ice hockey team. *Am J Sports Med* 16: 392-396, 1988

Luidinga, R. and Rogmans, W.H. (1985) Epidemiologie van acute sportletsels. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde* **129**, 1051-1054. (In Dutch).

Macdonald R . Taping-Strapping. A practical guide .BDF Medical program London 1989.

Mansell J, Tierney RT, Sitler MR, Swanik KA, Stearne D. Resistance training and head-neck segment dynamic stabilization in male and female collegiate soccer players. *J Athl Train.* 2005;40(4):310-319.

McGuine TA, Keene JS. The effect of a balance training program on the risk of ankle sprains in high school athletes. *Am J Sports Med.* 2006;34(7):1103-1111.

McKay GD, Goldie PA, Payne WR, Oakes BW, Watson LF: A prospective study of injuries in basketball: a total profile and comparison by gender and standard of competition. *J Sci Med Sport* 4(2): 196-211, 2001.

McKay GD, Goldie PA, Payne WR, Oakes BW: Ankle injuries in basketball: injury rate and risk factors. *Br J Sports Med* 35(2), 103-108, 2001.

McKay GD, Payne WR, Goldie PA, et al: A comparison of the injuries sustained by female basketball and netball players. *Austr J Sci Med Sport* 28(1): 12-17, 1996

McLain LG, Reynolds S: Sports injuries in high school. *Pediatrics* 84: 446-450, 1989

McQuillan R, Campbell H. Gender differences in adolescent injury characteristics: a population-based study of hospital A&E data. *Public Health.* 2006;120(8):732-741.

Meeuwisse W: Development, implementation and validation of the Canadian Intercollegiate Sport Injury Registry. Dissertation. University of Calgary, Calgary, Canada, 1994

Meeuwisse WH, Hagel BE, Fick GH: The impact of single versus dual data entry on accuracy of relational database information. *J Informatics Primary Care (June):* 2-8, 1999

Meeuwisse WH, Love EJ: Athletic injury reporting: Development of universal systems. *Sports Med* 24: 184-204, 1997

Meeuwisse WH, Love EJ: Development, implementation, and validation of the Canadian Intercollegiate Sport Injury Registry. *Clin J Sport Med* 8:164-177, 1998

Meeuwisse WH, Sellmer R, Hagel BE. Rates and risks of injury during intercollegiate basketball. *Am J Sports Med.* 2003;31(3):379-385.

Menke FG. The Encyclopedia of Sports. New York, NY: AS Barnes and Company; 1953:160.

Messina DF, Farney WC, DeLee JC: The incidence of injury in Texas high school basketball. A prospective study among male and female athletes. *Am J Sports Med* 27: 294–299, 1999

Michael Alter , 1990 ,(stretching για κάθε άθλημα), σελ 3, 8, 12

Moretz A III, Grana WA: High school basketball injuries. *Physician Sportsmed* 6(10): 92–95, 1978

Mountcastle SB, Posner M, Kragh JF Jr, Taylor DC. Gender differences in anterior cruciate ligament injury vary with activity: epidemiology of anterior cruciate ligament injuries in a young, athletic population. *Am J Sports Med.* 2007;35(10):1635-1642.

Myer GD, Ford KR, Palumbo JP, Hewett TE. Neuromuscular training improves performance and lower-extremity biomechanics in female athletes. *J Strength Cond Res.* 2005;19(1):51-60.

National Collegiate Athletic Association. 1981-82–2004-05 NCAA Sports Sponsorship and Participation Rates Report. Indianapolis, IN: National Collegiate Athletic Association; 2006

National Collegiate Athletic Association. NCAA Men's Basketball Injury Surveillance System for Academic Year 1998-1999. NCAA, Inc: Indianapolis, IN.

National Federation of State High School Associations. 2004-06 high school athletics participation summary. Available at: http://www.nfhs.org/custom/participation_figures/default.aspx. Accessed September 27, 2007.

Nattiv A, Arendt AE: Female athletes, in Griffin LY (ed): Orthopaedic Knowledge Update: Sports Medicine. Chicago, American Academy of Orthopaedic Surgeons, 1994, pp 361–366

Nelson AJ, Collins CL, Yard EE, Fields SK, Comstock RD. Ankle injuries among United States high school sports athletes, 2005-2006. *J Athl Train.* 2007;42(3):381-387.

O ‘ donoghue , Treatment of injuries to Athletes .WB Saunders Philadelphia . 1984 pp 24-30.

Peterson L. , Rentrom P. Sports injuries , their prevention and treatment .Martin Dunitz. London 1986 pp.156-164.

Powell JW, Barber-Foss KD. Injury patterns in selected high school sports: a review of the 1995-1997 seasons. *J Athl Train.* 1999;34(3): 277-284.

Powell JW, Barber-Foss KD. Sex-related injury patterns among selected high school sports. *Am J Sports Med.* 2000;28(3):385- 391.

Powell JW, Barber-Foss KD: Traumatic brain injury in high school athletes. *JAMA* 282: 958–963, 1999

Prager BI, Fitton WL, Cahill BR, et al: High school football injuries: A prospective study and pitfalls of data collection. *Am J Sports Med* 17: 681–685, 1989

Prebble, T.B., Chyou, P.H., Wittman, L., McCormich, J., Collins, K. and Zoch, T. (1999) Basketball injuries in a rural area. *Wisconsin Medical Journal* **98**, 22-24.

Puffer JC: The sprained ankle. *Clin Cornerstone* 3(5), 38-49, 2001.

Puffer, J.C. and Zachazewski, J.E. (1988) Management of overuse injuries. *American Family Physician* **38**, 225-232. Starkey, C. (2000) Injuries and illnesses in the National Basketball Association: A 10-year perspective. *Journal of Athletic Training* **35**,161-167.

Roehrig GJ, MacFarland EG, Cosgarea AJ, Martire JR, Farmer KW: Unusual stress fracture of the fifth metatarsal in a basketball player. *Clin J Sport Med* 11(4), 271-273, 2001.

Rogmans, W.H. and van Weperen, W. (1986) De invloed van sportmateriaal op het letselrisico. *Geneeskunde en Sport* **19**, 53-58. (In Dutch).

Schulz MR, Marshall SW, Mueller FO, et al. Incidence and risk factors for concussion in high school athletes: North Carolina, 1996-1999. *Am J Epidemiol.* 2004;160(10):937-944.

Shankar PR, Fields SK, Collins CL, Dick RW, Comstock RD. Epidemiology of high school and collegiate football injuries in the United States, 2005-2006. *Am J Sports Med.* 2007;35(8): 1295-1303.

Shelbourne KD, Davis TJ, Klootwyk TE. The relationship between intercondylar notch width of the femur and the incidence of anterior cruciate ligament tears: a prospective study. *Am J Sports Med.* 1998;26(3):402-408.

Shively RA, Grana WA, Ellis D: High school sports injuries. *Physician Sportsmed* 9(8): 46–50, 1981

Sim FH, Simonet WT, Melton LJ, et al: Ice hockey injuries. *Am J Sports Med* 15: 30-40, 1987.

Sitler M, Ryan J, Wheeler B, et al. The efficacy of a semirigid ankle stabilizer to reduce acute ankle injuries in basketball: a randomized clinical study at West Point. *Am J Sports Med.* 1994;22:454-461.

Smith RW, Reischl SF. Treatment of ankle sprains in young athletes. *Am J Sports Med.* 1986;14:465–471.

Starkey C. Injuries and illnesses in the National Basketball Association: a 10-year perspective. *J Athl Train.* 2000;35:161–167.

Stergioulas A and Tripolitsioti A. Injuries in amateur soccer players. *Exerc Society (Supplement 1)* 20: 16, 1998a.

Stergioulas A and Tripolitsioti A. Injuries in soccer. *Exerc Society (Supplement)* 20:56, 1998b.

Stergioulas A, Kostopoulos N, Gavriilidis A, Baltopoulos P, Tripolitsioti A. Amateur basketball injuries. A prospective study among male and female athletes. *Biol of Exercise* 3: 17-26, 2007.

Stergioulas A. *Sports Injuries*. Athens, Simmetria Publ, 1989.

Thomee, R., Augustsson, J. and Karlsson, J. (1999) Patellofemoral pain syndrome: a review of current issues. *Sports Medicine* **28**, 245-262.

Thompson N, Halpern B, Curl WW, et al: High school football injuries: Evaluation. *Am J Sports Med* 15: 117–124, 1987

Twellaar M, Verstappen FT, Huson A: Is prevention of sports injuries a realistic goal? A four-year prospective investigation of sports injuries among physical education students. *Am J Sports Med* 24: 528–534, 1996

United States Census Bureau. Census regions and divisions of the United States. Available at: http://www.census.gov/geo/www/us_regdiv.pdf. Accessed November 9, 2007.

United States Department of Health and Human Services. 1996 surgeon general's report on physical activity and health. Available at: <http://www.cdc.gov/nccdphp/sgr/sgr.htm>. Accessed December 18, 2007.

Van der Aerschot, H., Masseur, C., Brusselle, S. and Van Lierde, A. (2004) Vlaamse Sportfederaties: Evolutie van het aantal leden van de Vlaamse Sportfederaties (1996-2003). 4-21. (In Dutch).

van Mechelen, W., Hlobil, H. and Kemper, H.C. (1992) Incidence, severity, aetiology and prevention of sports injuries. A review of concepts. *Sports Medicine* **14**, 82-99.

Verhagen, E.A., van der Beek, A.J., Bouter, L.M., Bahr R.M. and van Mechelen W. (2004b) A one season prospective cohort study of volleyball injuries. *British Journal of Sports Med* **38**, 477-481.

Verhagen, E.A., van der Beek, A.J., Twisk, J., Bouter, L.M., Bahr, R.M. and van Mechelen, W. (2004a) The effect of a proprioceptive balance board training program for the prevention of ankle sprains. A prospective controlled trial. *American Journal of Sports Medicine* **32**, 1385-1393.

Verhagen, E.A., van Mechelen, W. and de Vente, W. (2000) The effect of preventive measures on the incidence of ankle sprains. *Clinical Journal Sport Medicine* **10**, 291-296.

Weesner CL, Albohm MJ, Ritter MJ: A comparison of anterior and posterior cruciate ligament laxity between female and male basketball players. *Physician Sportsmed* 14(5): 149–154, 1986

Whiteside PA: Men's and women's injuries in comparable sports. *Physician Sportsmed* 8(3): 130–140, 1980

Wirtz PD: High school basketball knee ligament injuries. *J Iowa Med Soc*72: 105–106, 1982

Yard EE, Collins CL, Dick RW, Comstock RD. An epidemiologic comparison of high school and college wrestling injuries. *Am J Sports Med.* 2008;36(1):57-64.

Yde J and Nielsen AB: Sports injuries in adolescent's ball games: Soccer, handball and basketball. *Br J Sports Med* 24: 51-54, 1990.

Yeung MS, Chan K, So CH, Yuan WY. An epidemiological survey on ankle sprain. *Br J Sports Med.* 1994;28:112–116.

Ytterstad, B. (1996) The Harstad injury prevention study: the epidemiology of sports injuries. An 8 year study. *British Journal of Sports Medicine* 30, 64-68.

Zagelbaum BM, Starkey C, Hersh PS, Donnenfeld ED, Perry HD, Jeffers JB. The National Basketball Association eye injury study. *Arch Ophthalmol.* 1995;113:749-752.

Zelisko JA, Noble HB, Porter M: A comparison of men's and women's professional basketball injuries. *Am J Sports Med* 10: 297–299, 1982

Zvijac J. and Thompson, W. (1996) Basketball. In: *Epidemiology of sports injuries*. Ed: Caine, D.J., Caine C.G. and Lidner, K.J. 10th edition. Champaign USA: Human Kinetics. 86-95.

Αναστασιάδης Μιχ. Γ. ,1995 (*Η Προπονητική της καλαθοσφαίρισης*) , σελ 113-118

Αμπατζίδης Γεώργιος, 2003. (Αθλητικές Κακώσεις)

Γεωργούδης Γεωργ.- Κατσουλάκη Κων. – Πέττα Γεωργία 2001, (*Στοιχεία παθοφυσιολογίας*),σελ 91-93.

Δαλακα Ανδρομ. – Πασσάς Διον.- Δανάσκος Φώτιος , 2001,(*Εισαγωγή στη Φυσικοθεραπεία*)σελ 130-133.

Ιατρικές Εκδόσεις Π. Πασχαλίδης , σελ 125

Ρούπα-Δαριβάκη Ζωή ,Τσίκος Νικ., Χατζηπέτρου Μαρία ,2000 (*Νοσηλευτική , 2^{ος} Κύκλος*),σελ 76, 79.

Σπύρος Αθανασόπουλος , 1989 ,(Κινησιοθεραπεία),σελ 121 , 129.

Στεργιούλας ,Αποστόλης 2005 , (Βιολογία της άσκησης),σελ 70,86, 145 ,188

Στεργιούλας Αποστόλης ,1989, (Τραυματισμοί στα σπορ, Άμεση αντιμετώπιση-αποκατάσταση),σελ 6-7, 43-44, 305

Τσίγκανος Γεώργιος ,1986-87, (Σημειώσεις Φυσικοθεραπείας),σελ 36-39, 41-42,50-52, 55.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

ΑΝΘΡΩΠΟΜΕΤΡΙΚΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

Φύλο : ΑΝΔΡΑΣ , ΓΥΝΑΙΚΑ.....

- 1) Ηλικία (έτη) : 15-20....., 20-30....., > 30.....
- 2) Ανάστημα (εκατ) :160-175 , 176-190 , >190
- 3) Σωματικό βάρος (kg) : 55-70....., 70-80....., > 80.....
- 4) Σκολίωση : Ναι..... , Όχι
- 5) Ασυμμετρία ώμων : Ναι..... , Όχι

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΑΘΛΗΤΙΚΟΥ ΠΡΟΦΙΛ

Κατηγορία ομάδας :

- 6) Χρόνια συμμετοχής του αθλητή στην κατηγορία :
- 7) Χρόνια συστηματικής προπόνησης :
- 8) Σύνολο αγώνων ανά έτος :
- 9) Σύνολο αγώνων ανά μήνα :
- 10) Ώρες προπόνησης την εβδομάδα :
- 11) Ώρες προπόνησης την ημέρα :
- 12) Μήνες προπόνησης :
- 13) Αθλητής :Δεξιόχειρας , Αριστερόχειρας
- 14) Θέση αθλητή : Α) playmaker , Β) guard , Γ) center

Ιστορικό Τραυματισμού

15) Αριθμός τραυματισμών

Πόσους τραυματισμούς είχες την τελευταία χρονιά;

16) Αριθμός τραυματισμών

Πόσους τραυματισμούς είχες μέχρι τώρα στην καλαθοσφαίριση;

17) Ανατομική περιοχή τραυματισμού:

- | | | |
|--|----------------|--------------------------------|
| 1. Κεφάλι | 6. Ώμος | 13. Μηρός |
| 2. Καρπος / Μετακάρπια /
Φάλλαγγες/Δάχτυλα. | 7. Σπονδ.Στήλη | 14. Ισχίο-Βουβωνική
περιοχή |
| 3. Αντιβράχιο | 8. Ποδοκνημική | |
| 4. Αγκώνα | 9. Κνήμη | |
| 5. Βραχίονας | 10. Γόνατο | |

18) Μέρος τραυματισμού (στο σώμα)

- Α. Πάνω
- β. Κάτω

19) Τύπος τραυματισμού

1. Κάταγμα
2. Διάστρεμμα
3. Θλάση
4. Τενόντια ρήξη
5. Σύνδρομο καταπόνησης
6. Αιμάτωμα
7. Άλλος

20) Κατανομή των διαστρεμμάτων

1. Δάχτυλα
2. Γόνατο
3. Ποδοκνημική
4. Άλλο

21) Κατανομή των συνδρόμων καταπόνησης :

1. Τενοντίτιδα υπερακανθίου (ώμου)
2. Σύνδρομο κνήμης
3. Οσφυαλγία
4. Τενοντίτιδα επιγονατιδικού.
5. Τενοντίτιδα αχιλλείου

22) Είδος τραυματισμού στα γόνατα

1. Επιγονατιδικός
2. Έσω πλάγιος
3. Έξω πλάγιος
4. Μηνίσκος
5. Χιαστός
6. Άλλος

23) Είδος τραυματισμού

1. Οξύς
2. Χρόνιος

24) Δάπεδο στο οποίο έγινε ο τραυματισμός :

1. Παρκέ
2. Πλαστικό
3. Τσιμέντο (ανοιχτό γήπεδο)

25) Ο τραυματισμός προήλθε σε προσπάθεια για :

1. Άμυνα
2. Επίθεση
- 3) Προθέρμανση

26) Ο τραυματισμός προήλθε έπειτα από :

1. 'Άμεσο μηχανισμό' (χτύπημα, πτώση, σύγκρουση)
2. 'Έμμεσο μηχανισμό' (απότομη κάμψη, έκταση, στροφή)
3. 'Σύνθετο μηχανισμό' (συνδυασμός και των δύο πιο πάνω)

27) Φάση τραυματισμού

1. Ριμπάουντ
2. Σουτ
3. Πάσα
4. Επιτάχυνση
5. Αλλαγή κατεύθυνσης
6. Άλλο

28) Συνέβη σε επαφή με :

1. Μπάλα
2. Συμπαίκτη
3. Αντίπαλο παίκτη
4. Δάπεδο
5. Μπασκέτες
6. Άλλο

29) Συνέβη σε :

1. Προετοιμασία
2. Προπόνηση
3. Αγώνα

30) Συνέβη :

1. Στην αρχή της προπόνησης – αγώνα
2. Στο κύριο μέρος της προπόνησης – αγώνα
3. Στο τέλος της προπόνησης – αγώνα

31) Πριν τον τραυματισμό είχε εκτελεστεί πρόγραμμα διατακτικών ασκήσεων :

1. Ναι
2. Όχι
3. Όχι ολοκληρωμένο- πιστά .

32) Πριν τον τραυματισμό είχατε κάποιο σύμπτωμα – ενοχλήσεις στο σημείο τραυματισμού σας ;

1. Ναι
2. Όχι

33) Πριν τον τραυματισμό είχες :

1. Κακή ψυχική διάθεση.
2. Έντονη διάθεσή για τη νίκη
3. Έλλειψη διάθεσης για προπόνηση.
4. Τίποτα από τα παραπάνω.

34) Στο χώρο που έγινε ο τραυματισμός, υπήρχε γιατρός ή φυσιοθεραπευτής για να σας φροντίσει ;

1. Ναι
2. Όχι.

35) Είδος θεραπείας

1. Ανάπαυση – φαρμακοθεραπεία
2. Φυσιοθεραπευτική αγωγή
3. Επέμβαση-Εγχείρηση
4. Τίποτα

36) Χρόνος αποχής από την προπόνηση

1. Ημέρες
2. Εβδομάδες
3. Μήνες

37) Χρόνος αποχής από τους αγώνες

1. Ημέρες
2. Εβδομάδες
3. Μήνες

38) Χρόνος επανόδου στους αγώνες χωρίς ενόχληση

1. Ημέρες
2. Εβδομάδες
3. Μήνες

39) Χρησιμοποιείς περίδεση. (απαντήστε μόνο εάν ανήκετε σε αυτούς που είχαν φέτος κάποιο τραυματισμό)

1. Tape
2. Ελαστικό επίδεσμο
3. Νάρθηκα
4. Τίποτα

40) Χρησιμοποιείς περίδεση. (απαντήστε για όλα τα χρόνια που ασχολείστε με το άθλημα ,ανεξαρτήτως τραυματισμού)

1. Tape
2. Ελαστικό επίδεσμο
3. Νάρθηκα
4. Τίποτα

*Ευχαριστούμε για τη
συμμετοχή σας*

