

Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ  
ΣΧΟΛΗ Σ.Ε.Υ.Π.  
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ



## ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ : ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ, ΠΡΟΛΗΨΗ

ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

ΤΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΑΘΛΗΤΙΚΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ :

ΜΠΑΤΣΟΛΑΚΗ ΜΑΡΙΑ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ :

ΜΥΛΩΝΑ ΚΥΡΙΑΚΗ

ΝΙΑΝΙΟΥ ΑΡΙΣΤΕΑ

ΠΑΤΡΑ 1996

ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ	2220
----------------------	------

Το έργο αυτό, είναι  
εξ' ολοκλήρου αφιερωμένο  
στην αδελφική φιλία μας

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Αναγνώριση-Ευχαριστίες

Πρόλογος

## A. ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1. Εισαγωγή

2. Φυσιολογία της Αθλητικής Δραστηριότητας

2.1 Αναπνευστικό σύστημα

2.2 Καρδιαγγειακό σύστημα

2.3 Μυϊκό σύστημα

2.4 Βιολογικές μεταβολές

3. Πρόληψη Αθλητικών Κακώσεων

3.1 Αθλητική Ενδυμασία

3.2 Αθλητικό Παπούτσι

- Ιστορία του αθλητικού παπουτσιού

- Ιδιότητες καλού αθλητικού παπουτσιού

- Αντοχή αθλητικού παπουτσιού

- Ανατομικά στοιχεία του αθλητικού παπουτσιού

- Test για την επιλογή του σωστού αθλητικού παπουτσιού

- Υγιεινή του αθλητικού παπουτσιού

- Συμπεράσματα

3.3 Προθέρμανση

- Γενική προθέρμανση

- Ειδική προθέρμανση

- Φυσιολογικές αντιδράσεις προθέρμανσης

- 3.4 Φυσική Κατάσταση
- 3.5 Επίδεσμοι
  - Τι πρέπει να περιέχει ένα κιβώτιο επιδέσμων
  - Γενικοί κανόνες για την χρήση των επιδέσμων
- 3.6 Περιδεση
  - Εννοια της περιδεσης
  - Ειδικοί σκοποί περιδεσης
  - Τύποι περιδεσης
- 3.7 Νάρθηκες
- 4. Κακώσεις Μυών, Συνδέσμων και Αρθρώσεων
  - 4.1 Διάστρεμα
  - 4.2 Υπεξάρθρημα-Εξάρθρημα
  - 4.3 Κακώσεις των Μυών
  - 4.4 Μυϊκές Κράμπες
  - 4.5 Κακώσεις Μηνίσκων
- 5. Κατάγματα
  - 5.1 Τραυματισμοί του άνω άκρου
  - 5.2 Τραυματισμοί του κορμού και της κεφαλής
  - 5.3 Τραυματισμοί των κάτω άκρων
- 6. Διαταραχές Κυκλοφορίας
  - 6.1 Καρδιακές προσβολές
  - 6.2 Καρδιακή ανακοπή
  - 6.3 Καρδιοπνευμονική ανάνηψη
  - 6.4 Απώλεια συνείδησης
  - 6.5 Καταπληξία (shock)
  - 6.6 Λιποθυμία
- 7. Αιμορραγίες
- 8. Υδροπληξία και Πνιγμός

9. Ηλιακά Εγκαύματα
10. Θερμοπληξία - Ηλίαση
11. Κρυοπαγήματα
12. Καταστάσεις Μη-Παθολογικές που Προέρχονται από Εντονη Ασκηση
  - 12.1 Άλλες Παθήσεις
  - 12.2 Προπόνηση και καρδιοκυκλοφοριακό σύστημα
  - 12.3 Η καρδιά του αθλητή
13. Σύνδρομα Μη-Παθολογικά που Προέρχονται από Εντονη Ασκηση
  - 13.1 Ασκησιογενής πρωτεϊνουρία και αιματοουρία
  - 13.2 Ασκησιογενής μυοσφαιριναιμία
  - 13.3 Ασκησιογενής βρογχοσπασμός
  - 13.4 Ασκησιογενής πλευροδυναμία και ασκησιογενείς κοιλιακοί πόνοι
14. Η Αποκατάσταση των Αθλητικών Κακώσεων
15. Κλασσικός Αθλητισμός
  - 15.1 Ατομικά αθλήματα
  - 15.2 Αθλήματα επαφής
16. Αθλητική Διατροφή
  - 16.1 Οι πρωτεΐνες στη διατροφή του αθλητή
  - 16.2 Οι υδατάνθρακες στη διατροφή του αθλητή
  - 16.3 Λίπη
  - 16.4 Σίδηρος
  - 16.5 Αβέστιο
  - 16.6 Ωράριο γευμάτων
  - 16.7 Η κατανάλωση υγρών στους αθλούμενους
17. Κάπνισμα και Αθλητής
18. Αθλητισμός και Γυναίκα
19. Ντόπινγκ

20. Τι Πρέπει να Περιέχει το Φαρμακείο ενός Συλλόγου

**B. ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**

1. Υλικό και Μέθοδος
2. Στατιστική Μεθοδολογία
3. Στατιστικές Δοκιμασίες
4. Αποτελέσματα
5. Στατιστικοί Πίνακες
6. Διαγράμματα
7. Συζήτηση

**Γ. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ**

1. Συμπεράσματα
2. Προτάσεις
8. Περίληψη

**Δ. ABSTRACT**

**Ε. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

**ΣΤ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**

1. Ερωτηματολόγιο
2. Κωδικοποίηση Ερωτηματολογίου

## ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΑΙ ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Αρχικά, θεωρούμε χρέος μας να ευχαριστήσουμε τους γονείς μας για την ηθική και οικονομική υποστήριξη τους, προκειμένου να αποπερατωθεί αυτή η εργασία.

Επίσης, ευχαριστούμε θερμά τον φυσιοθεραπευτή και καθηγητή της Νοσηλευτικής κ. Μουτούση Παναγιώτη για τη βοήθεια που μας έδωσε, την στατιστικό κ. Παληογιάννη Βικτωρία για τις πολύτιμες συμβουλές και την ενθάρρυνση που μας έδωσε και τέλος τον ορθοπεδικό κ. Αρβανιτόπουλο για το υλικό που μας πρόσφερε.

Επιπλέον, ένα μεγάλο ευχαριστώ ανήκει στους φοιτητές της Γυμναστικής Ακαδημίας Αθηνών και στους αθλητές που βοήθησαν με τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων.



## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

"Νους υγιής εν σώματι υγιει" έλεγαν οι αρχαίοι μας πρόγονοι και αυτό είναι μια μεγάλη αλήθεια. Η θετική επίδραση της άσκησης στην υγεία είναι γνωστή από την αρχαιότητα. Ο Πλάτων μάλιστα πίστευε ότι η άσκηση πρέπει να αρχίζει από την ενδομήτρια ζωή και έδινε συμβουλή στις έγκυες γυναίκες να μην κάθονται αλλά να κινούνται και να περπατούν, θεωρούσε την άσκηση στοιχείο υγείας της ψυχής και του σώματος. Η κίνηση μας δίνει την αίσθηση του είναι και του γίνεσθαι "Πάντα έγκονα ροής τε και κίνησης"

Σε πρόσφατες έρευνες όμως, στην κοινωνία του σήμερα δυο είναι οι παράγοντες που βρέθηκαν ότι επηρεάζουν την υγεία του ανθρώπου : α) η κακή διατροφή και β) η έλλειψη άσκησης. Επίσης έχει βρεθεί ότι αυξήθηκε σημαντικά το ποσοστό θνησιμότητας και νοσηρότητας των ανθρώπων εξαιτίας των δυο αυτών παραγόντων.

Πρέπει όλοι μας να αναλογιστούμε τα οφέλη του αθλητισμού στην υγεία μας και να αφιερώσουμε λίγες ώρες για μας και να κατορθώσουμε να απαλλαγούμε από το άγχος πάνω απ' όλα που μας δημιουργεί η σημερινή κοινωνία με τις πολλές απαιτήσεις που έχει.

Βέβαια και στους χώρους άθλησης διατρέχουμε πολλούς κινδύνους όταν δεν είμαστε ενημερωμένοι. Κυρίως τους κινδύνους των τραυματισμών που καμιά φορά μπορεί να είναι ανεπανόρθωτοι.

Ευελπιστούμε με την εργασία μας αυτή να ξεδιαλύνουμε μερικά κενά που υπάρχουν όσον αφορά την πρόληψη των ατυχημάτων και να μπορέσουμε να ενημερώσουμε επαρκώς όλους τους ενδιαφέρει ο χώρος του αθλητισμού.

Επίσης πρέπει να τονίσουμε ότι υπήρχε περιορισμένη βιβλιογραφία σχετικά με τις αθλητικές κακώσεις και παντελής έλλειψη βιβλιογραφίας και αρθρογραφίας με τη νοσηλευτική στον αθλητισμό.

Α. ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στις μέρες μας έχει αυξηθεί σημαντικά το ποσοστό των ανθρώπων που ασχολούνται με τον αθλητισμό. Συγχρόνως όμως έχει αυξηθεί και το ποσοστό των ειδικών που ασχολούνται στο χώρο αυτό. Δυστυχώς όμως οι ειδικοί αυτοί είναι κατά ένα μεγάλο μέρος μόνο από το χώρο της ιατρικής και κατά ένα μικρότερο από το χώρο της φυσιοθεραπείας. Από το χώρο της ιατρικής, υπάρχει η ειδικότητα της αθλιατρικής που προς το παρόν δίδεται μόνο στο εξωτερικό και λίγα είναι τα σωματεία που θα διαθέσουν τα χρήματα για εξειδικευμένο προσωπικό.

Ειδικά στον Ελλαδικό χώρο είναι γεγονός, ότι δεν υπάρχουν οι κατάλληλοι χώροι, γυμναστήρια, γήπεδα, κολυμβητήρια, κ.λ.π. Δεν υπάρχει ενημέρωση και πρόληψη των ανθρώπων που ενδιαφέρονται για αθλητισμό όσον αφορά τα αθλήματα που μπορούν να ασχοληθούν, τις δυσκολίες που μπορούν να συναντήσουν, τον τρόπο αντιμετώπισης των τραυματισμών που θα τους συμβούν κ.λ.π. Λίγοι είναι οι αθλητές που με πείσμα και υπομονή καταφέρνουν με αντίξοες συνθήκες να διακριθούν. Ελάχιστα είναι τα σωματεία που διαθέτουν εκπαιδευμένο προσωπικό για την αντιμετώπιση των ατυχημάτων στα γήπεδα και στους χώρους άθλησης. (Γιατρούς, μασέρ, φυσιοθεραπευτές κ.λ.π).

Τι γίνεται όμως με τα μικρότερα σωματεία με τον υπόλοιπο πληθυσμό που απλά αθλείται και δεν κάνει πρωταθλητισμό; Εκεί υπάρχει πλήρης αδιαφορία. Κανείς δεν ασχολείται με τον τομέα αυτό δηλαδή με τις μικρές επαγγελματικές ομάδες και τους ερασιτέχνες αθλητές. Συμβαίνουν πολύ συχνά ατυχήματα στους αθλητικούς χώρους και δυστυχώς είναι αρκετές οι φορές που είναι σοβαρά και απειλείται η σωματική ακεραιότητα ή ακόμα και η ζωή νέων ανθρώπων, τι γίνεται λοιπόν όταν απουσιάζουν οι ειδικοί;

Όλοι γνωρίζουμε τι γίνεται και όλοι έχουμε δει ή ακούσει παραδείγματα ανθρώπων που μέσα από τον αθλητισμό τραυματίστηκαν ανεπανόρθωτα.

Στόχος αυτής της εργασίας, είναι η κάλυψη του κενού που υπάρχει όσον αφορά την πρόληψη και την ενημέρωση των αθλητών, των παραγόντων, διαιτητών, προπονητών και φιλάθλων. Για τον λόγο αυτό στην ανάπτυξη των κεφαλαίων της έρευνας γίνεται αναφορά στην αντιμετώπιση των τραυματισμών από τον νοσηλευτή-τρια, όπως επίσης και για την παροχή των πρώτων βοηθειών στο χώρο του αθλητισμού. Επίσης σε ορισμένα κεφάλαια της εργασίας μας παραθέτουμε γενικές γνώσεις που αφορούν το χώρο αυτό, όπως είναι για τη διατροφή, για το Doping, για το αθλητικό παπούτσι και γενικά για τον εξοπλισμό. Ακόμη για το κάπνισμα και την γυναίκα στο χώρο του αθλητισμού. Ελπίζουμε έτσι να καλύψουμε βασικά σημεία που αφορούν την ενημέρωση και κατά συνέπεια την πρόληψη αθλητικών κακώσεων και παθήσεων.

Ενας άλλος σκοπός της έρευνας ήταν να δούμε κατά πόσο είναι ενημερωμένοι οι αθλούμενοι όσον αφορά τους τραυματισμούς και την παροχή των πρώτων βοηθειών και κατά πόσο γνωρίζουν θέματα υγείας σε σχέση με τον αθλητισμό. Ασφαλώς θα υπάρχει ένα ποσοστό αθλητών που δεν θα είναι ενημερωμένοι ή που θα νομίζουν ότι είναι ενημερωμένοι χωρίς αυτό να αληθεύει. Ο όρος εξειδικευμένος ή ειδικευμένος νοσηλευτής-τρια στην παρούσα εργασία όπως αναγράφεται, εννοείται ο απόφοιτος πανεπιστημιακής και τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Σίγουρα η παροχή γνώσεων πάνω σε αυτά τα θέματα σε σχολές ΤΕΙ και ΑΕΙ είναι αρκετές. Σίγουρα δεν θα λέγαμε όμως ότι είναι επαρκής. Στην ερευνά μας θα προσπαθήσουμε να δούμε κατά πόσο ο κόσμος μας θεωρεί ικανά και έμπιστα άτομα για να βοηθήσουμε το χώρο αυτό να ανέλθει.

Το φάσμα του αθλητισμού είναι αρκετά ευρύ. Προσπαθήσαμε να καλύψουμε τα πιο σημαντικά και ενδιαφέροντα σημεία του. Επίσης θα προσπαθήσουμε να αποφύγουμε τόσο την απλούστευση του αντικειμένου της έρευνας όσο και την παροχή δυσνόητων, ιατρικών γνώσεων για το ευρύ κοινό.

## ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΑΘΛΗΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

Ανάλογα με την περισσότερη ή λιγότερη παρουσία οξυγόνου στη διαδικασία καύσης των οργανικών ουσιών, οι αθλητικές δραστηριότητες μπορούν να διαιρεθούν, σε δραστηριότητες που βασικά θεωρούνται αναερόβιες, δηλαδή σε απουσία οξυγόνου, σε δραστηριότητες βασικά και αερόβιου τύπου, δηλαδή παρουσία οξυγόνου και δραστηριότητες μεικτού τύπου, που απαιτούν ένα μεταβολισμό αερόβιο και αναερόβιο.

Στις δραστηριότητες με προεξέχουσα αναερόβια προσπάθεια περιλαμβάνονται οι αθλητικές προπονήσεις με πολύ μικρή διάρκεια της τάξης των 20 με 40 δευτερολέπτων, όπως οι αγώνες των 100, 200 και 400 μέτρων. Στις αερόβιες και αναερόβιες προσπάθειες με διάρκεια 40 δευτερόλεπτα με 4-5 λεπτά, περιλαμβάνονται πολλά αγωνίσματα, όπως δρόμος 800 μέτρων ή μετ' εμποδίων ποδηλασία πίστας κ.λ.π. Όταν ξεπερνιούνται τα 5 λεπτά έχουμε δραστηριότητες του καθαρά αεροβίου τύπου, που περιλαμβάνουν μεγάλο αριθμό αγωνισμάτων τόσο στον ελαφρύ αθλητισμό όσο και στην ποδηλασία και κωπηλασία. (5)

Η ενασχόληση με τον αθλητισμό συνεπάγεται μεταβολές στη λειτουργία του καρδιαγγειακού, του αναπνευστικού και του μυϊκού συστήματος, καθώς επίσης και βιολογικές μεταβολές.

**Αναπνευστικό σύστημα :** Η μυϊκή συστολή γίνεται με ενέργεια που προέρχεται από την διάσπαση χημικών ουσιών, η οποία απαιτεί οξυγόνο. Η μεταφορά του οξυγόνου στους μύς αποτελεί μια από τις κυριότερες περιοριστικές παραμέτρους της ικανότητας του ατόμου να επιτελέσει μυϊκό έργο. Κατά την διάρκεια μιας μυϊκής άσκησης παρατηρείται μια φάση ταχείας αύξησης της κατανάλωσης οξυγόνου, που ακολουθείται από μια άλλη φάση σταθερής κατανάλωσης σε υψηλό

επίπεδο. Η απότομη αρχική αύξηση δεν μπορεί να καλυφθεί από ανάλογη αύξηση της αναπνοής. Στην περίπτωση αυτή ο οργανισμός αντλεί ενέργεια από τα αποθέματα του και δημιουργεί "οφειλή οξυγόνου" που αντικαθίσταται μετά το τέλος της άσκησης. Η απαιτούμενη ποσότητα οξυγόνου για την επιτέλεση της μυικής προσπάθειας αποκτάται με την αύξηση της συχνότητας των αναπνευστικών κινήσεων και κυρίως με την αύξηση του αναπνεόμενου αέρα. Το μέγεθος της αναπνοής, που σε κατάσταση ηρεμίας είναι περίπου 8 λίτρα στο λεπτό, ξεπερνά σε περίπτωση ανάγκης τα 100 λίτρα.

Πρέπει να σημειωθεί πως η ζωτική χωρητικότητα είναι αυξημένη στα άτομα που ασχολούνται με τον αθλητισμό (5-6 λίτρα σε σύγκριση με 3,5 ως 4 λίτρα που είναι σε άτομα, τα οποία διάγουν καθιστική ζωή)

**Καρδιοαγγειακό σύστημα** : Η φυσική άσκηση προκαλεί αύξηση του κατά λεπτό όγκου αίματος, που μπορεί να φθάσει από 4-5 λίτρα, που σε κατάσταση ηρεμίας είναι στο άτομο 30 λίτρα, το λεπτό. Αυτό επιτυγχάνεται με δύο μηχανισμούς, με την αύξηση του όγκου παλμού και με την αύξηση της καρδιακής συχνότητας. Παράλληλα παρατηρείται αύξηση της αρτηριακής πίεσης. (11)

Οι φυσιολογικές τιμές της αρτηριακής πίεσης σ' έναν αθλούμενο πρέπει να είναι: Συστολική από 105-150 mm hg και η Διαστολική 80-90 mm hg αντίστοιχα. Εάν η τιμή της συστολικής πίεσης είναι πάνω από 150 mm hg μιλάμε για υπέρταση, εάν είναι λιγότερη από 105 mm hg μιλάμε για υπόταση. Και στις δύο πιο πάνω περιπτώσεις ο αθλούμενος θα πρέπει να συμβουλευτεί το γιατρό. (3)

Μετά το τέλος της μυικής προσπάθειας η επάνοδος στην κατάσταση της ηρεμίας χαρακτηρίζεται από αποκατάσταση αυτών των



μεταβολών. Για την αποκάσταση αυτή είναι δυνατό να απαιτηθεί χρονικό πολλών ωρών, στην περίπτωση που η μυική προσπάθεια ήταν έντονη και παρατεταμένη. Μπορεί όμως να χρειαστούν λίγα μόνο λεπτά αν η μυική προσπάθεια ήταν βραχείας διάρκειας. Η καρδιά του αθλούμενου λειτουργεί με χαμηλή συχνότητα σε ηρεμία (50 συστολές το λεπτό). Το μέγεθος της είναι αυξημένο κατά τρόπο αρμονικό (παράλληλη αύξηση της μάζας του μυοκαρδίου και της χωρητικότητας των κοιλιών της καρδιάς.

Παρ' όλα αυτά οι δυνατότητες της καρδιάς του αθλούμενου μπορούν να ξεπεραστούν κατά την επιτέλεση εξαιρετικά έντονης μυικής προσπάθειας. Αυτό εκδηλώνεται κλινικά με αύξηση της καρδιακής συχνότητας ηρεμίας, ελάττωση της αρτηριακής πίεσεως κατά την διάρκεια μυικής προσπάθειας και με υπερβολική κόπωση. Το ηλεκτροκαρδιογράφημα είναι δυνατό να παρουσιάζει διαταραχές της κολποκοιλιακής αγωγής.<sup>(11)</sup>

**Μυικό σύστημα :** Με την προπόνηση έχουμε μια υπερτροφία η αύξηση των μυών. Η μυική μάζα με την σειρά της αυξάνεται με την αύξηση των μεμονωμένων ινών της. Η κύρια ενέργεια των μυών είναι η συστολή που επιτυγχάνεται με την συντμηση των ινών τους. Απο αυτήν την ενέργεια αρχίζει η κίνηση ενός άκρου και η δυνατότητα επομένως της ανάπτυξης μιας δύναμης ή αντίστασης. Αυτός ο μηχανισμός μπορεί να λειτουργήσει χάρη στην χρησιμοποίησή της ενέργειας που ελευθερώνεται απο την τροποποίηση της ATP που είναι η ουσία υψηλής ενεργητικότητας που παράγει ο μεταβολισμός των οργανικών ουσιών, σε μια άλλη ουσία που ονομάζεται ADP, που με την σειρά της θα μεταμορφωθεί πάλι σε ATP, με την χρησιμοποίηση οξυγόνου. Ο εξασκημένος μυς αυξάνει έτσι και σε ικανότητα και

αντίσταση, δηλαδή είναι σε θέση να υποτάξει ανώτερες αντιστάσεις απο ότι ένας μυς που δεν έχει εξασκηθεί και τούτο μπορεί να το κάνει με μια καλύτερη χρησιμοποίηση των ενεργητικών ουσιών που έχουν συσσωρευτεί σ' αυτόν (γλυκογόνο, φωσφατάση κ.λ.π).

Με την επίδραση της προπόνησης αυξάνει και το δίκτυο των τριχοειδών αγγείων των μυών, με αποτέλεσμα τη μεγαλύτερη ποσοτική υποδοχή αίματος. Τέμνοντας, πραγματι, ένα μυ σε κατάσταση ξεκούρασης βρίσκουμε 5 τριχοειδή σε 1 τετρ. χιλιοστό, ενώ ένας μυς που έχει βάλει δύναμη παρουσιάζει 90 τριχοειδή σε 1 τετρ. χιλιοστό, δεδομένου ότι ένας μυς που καταβάλλει δύναμη καταναλώνει αυξημένη ποσότητα οξυγόνου, αυτό πρέπει να του εξασφαλίζεται με μια μεγαλύτερη ροή του αίματος που κυκλοφορεί, που εκτός απο το οξυγόνο που περιέχει μεταφέρει και τι μεταβολικές ουσίες που χρειάζονται για την παραγωγή ενέργειας και ιδιαίτερα το σακχαρο. (5)

**Βιολογικές μεταβολές :** Αποτελούν την αντανάκλαση της αύξησης των μεταβολικών εργασιών που οφείλεται στην μυική προσπάθεια. Στο αίμα παρατηρείται μέτρια αύξηση του αριθμού των ερυθρών αιμοσφαιρίων (ερυθροκυττάρωση), αύξηση του αριθμού των λευκών αιμοσφαιρίων (λευκοκυττάρωση), ελάττωση του σακχάρου του αίματος, αύξηση του επιπέδου του γαλακτικού οξέος, ελάττωση του ΡΗ αίματος (οξέωση) και παροδική αύξηση της ουρίας. Απο το ουροποιητικό σύστημα παρατηρείται αύξηση της διουρήσεως κατά τη διάρκεια βραχείας μυικής προσπάθειας και ελάττωση της διουρήσεως κατά την διάρκεια παρατεταμένης μυικής προσπάθειας (λόγω αύξησεις της επιδρώσεως) καθώς και αύξηση του αζώτου των ούρων. Η λευκωματουρία απο προσπάθεια αποτελεί κλασική και πολύ συχνά εμφανιζόμενη

κατάσταση. Το ΡΗ των ούρων ελαττώνεται (ούρα περισσότερο όξινα). Αντίθετα οι κατεχολαμίνες (ανδρεναλίνη και νορ-ανδρεναλίνη) στα ούρα αυξάνονται σημαντικά. Τέλος, η μυική προσπάθεια προκαλεί σημαντική εφίδρωση που καμιά φορά σε πολλά λίτρα και συνεπάγεται απώλεια όχι μόνο νερού και ηλεκτρολυτών. (11)

## ΠΡΟΛΗΨΗ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΚΑΚΩΣΕΩΝ

"Έχουμε διαθέσει πάρα πολύ μεγάλο χρονικό διάστημα για να βούμε τρόπους και μεθόδους να ξεπεράσουμε τις επιπτώσεις ενός τραυματισμού. Αν ξοδεύαμε ένα μικρό ποσοστό από τον χρόνο αυτό στον αγώνα για την πρόληψη ένα μεγάλο μέρος από το πρόβλημα μας θα είχε λυθεί" (O'donoghue 1984 σελ. 10). Όταν ο μεγαλύτερος από τους Αμερικανούς Αθληττές -ο O'donoghue- τονίζει την σημασία της πρόληψης, αυτό σημαίνει ότι η εμπειρία του τόσα χρόνια με τις αθλητικές κακώσεις είναι σημαντική και πρέπει να ληφθεί υπόψη αυτή η γνώμη.

Όσοι ασχολούνται με την προετοιμασία των αθλητών, κι έχουν την ευθύνη για την συμμετοχή τους στους αγώνες, πρέπει να είναι πολύ προσεκτικοί στον ευαίσθητο τομέα της πρόληψης, εφ' όσον οι συνθήκες και η υλικοτεχνική υποδομή το επιτρέπουν, ώστε να μειωθούν οι τραυματισμοί.

Πράγματι καθημερινά κατά τη διάρκεια αγωνιστικών δραστηριοτήτων, είμαστε μάρτυρες διαφόρων κακώσεων, ένα μέρος από τις οποίες θα είχαν προληφθεί αν οι υπεύθυνοι είχαν μεγαλύτερη ευθιξία και η συμπεριφορά τους απέναντι στον αθλητή, ήταν περισσότερο ευγενική.

Στόχος μας όμως είναι να εντοπίσουμε στον τομέα ευθύνης του Κ.Φ.Α (καθηγητή φυσικής αγωγής) και του προπονητή, τους παράγοντες που μπορεί, αν απομονωθούν και μελετηθούν, να μειώσουν σε ένα βαθμό τους τραυματισμούς. Δεν είναι καθόλου εύκολο να ξεπεραστούν κάποιες δυσκολίες που παρουσιάζει η υλικοτεχνική υποδομή στον τόπο μας. Θα πρέπει όμως να τονίσουμε ότι ένας αθλητής είναι τραυματισμένος ή δεν του έχει γίνει πλήρης αποκατάσταση της κάκωσης που έχει υποστεί, δεν θα πρέπει να παίξει, γιατί υπάρχει ο κίνδυνος υποτροπής. Αν ένας

αθλητής δεν είναι καλά προετοιμασμένος, οσον αφορά τη φυσική του κατάσταση, δεν πρέπει να του επιτραπεί συμμετοχή σε εναν κρίσιμο αγώνα, γιατί δεν θα μπορέσει όχι μόνο να αποδώσει, αλλά θα υποβληθεί και σε κίνδυνο τραυματισμού.

Οι παράγοντες γενικότερα που έχουν ενοχοποιηθεί απο 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, η συμπεριφορά του αθλητή, η σχέση αθλητή και προπονητή, τα παπούτσια, η διατροφή, οι ψυχολογικοί λόγοι, η πρακτική πριν απο την αγωνιστική περίοδο, η προθέρμανση, οι αγωνιστικές επιφάνειες κ.λ.π (1)

Ο πίνακας που ακολουθεί αναφέρεται στα είδη και τα μέσα πρόληψης:

	<b>ΠΑΘΗΤΙΚΗ</b>	Εξοπλισμός (ενδυμασία) Μέσα εξωτ. Προστασίας
<b>Π Ρ Ο Λ Η Ψ Η</b>	<b>ΤΕΧΝΙΚΗ</b>	Συνθήκες κλιματολογικές & Περιβάλλοντος Είδος του εδάφους - Κανονισμός Εξοπλισμός & Μέσα προστασίας που χρησιμοποιούνται Τεχνική εξάσκησης
	<b>ΕΝΕΡΓΗ</b>	Αθλητική προετοιμασία Ψυχολογική προετοιμασία Ιατρική επιλογή Φυσική κατάσταση & Προετοιμασία

## ΑΘΛΗΤΙΚΗ ΕΝΔΥΜΑΣΙΑ

Για την σωστή εκτέλεση μιάς άσκησης ή ενός αθλήματος χρειάζεται πρώτα μια κατάλληλη ενδυμασία. Η επιλογή της ενδυμασίας πρέπει να γίνεται με υγιεινά κριτήρια. Η ακριβή (φίρμα) ενδυμασία δεν είναι πάντα η καλύτερη από άποψη υγιεινής. Η επιλογή πρέπει να είναι ανάλογη των καιρικών συνθηκών.

Η αθλητική φόρμα είναι βαμβακερή με συνθετική ύλη ή μάλλινη το χειμώνα. Αδιάβροχη μόνο σε καιρό βροχερό. Το φανελάκι πρέπει να καλύπτει τα ισχία για να μην σηκώνεται εύκολα. Το παντελονάκι πρέπει να είναι άνετο στο καβάλο και στον άνδρα είναι καλά να υπάρχει ενσωματωμένο σλίπ. Το σλίπ πρέπει να μην έχει ραφές χονδρές γιατί προκαλούν συγκάματα και ερεθισμούς του δέρματος. Οι αθλητικές κάλτσες πρέπει να είναι μάλλινες για την απορρόφηση του ιδρώτα. Στην αρχή της άσκησης πρέπει η ενδυμασία να είναι πιο ζεστή.

Για το καλοκαίρι χρειάζεται άνετο βαμβακερό κοντό παντελόνι. Σταθερά αθλητικά παπούτσια και καλές κάλτσες. Οι καλές κάλτσες είναι λεπτές και ελαστικές. Οι χονδρές κάλτσες δεν αφήνουν τα πόδια να μετακινούνται. Η διολίσθηση του ποδιού προκαλεί βλάβες.

## ΑΘΛΗΤΙΚΟ ΠΑΠΟΥΤΣΙ

### Ιστορία αθλητικού παπουτσιού

Η πρώτη εταιρεία αθλητικού παπουτσιού ιδρύθηκε το 1925 στη Δ.Γερμανία. Το αθλητικό παπούτσι βοήθησε όχι μόνο τον αθλητισμό αλλά και τη μαζική άσκηση. Ο σύγχρονος άνθρωπος κατάλαβε ότι δεν έγινε για την καρέκλα και αν θέλει να διατηρεί καλό επίπεδο υγείας πρέπει να δραστηριοποιεί το κινητικό του σύστημα. Έτσι το jogging έγινε τρόπος ζωής σ'ολόκληρο τον κόσμο. Η μαζικοποίηση όμως του αθλητισμού είχε σαν συνέπεια συχνούς τραυματισμούς. Οι 2 στους 3 που τρέχουν τραυματίζονται καθώς επίσης και το 50% αθλητών τένις.

Αιτίες τραυματισμού, οι κυριότερες αιτίες και οι παράγοντες που συμβάλλουν στους τραυματισμούς είναι: Ο καιρός, ηλικία, ανατομία και παθολογικές καταστάσεις σώματος αλλά και τα ακατάλληλα αθλητικά παπούτσια. "Τα υποδήματα που δεν προσφέρουν αποσβεστικότητα των δυνάμεων πρόσκρουσης και ενίσχυση ή σταθερότητα της ποδοκνημικής άρθρωσης είναι η αιτία τραυματισμού στους αθλητές (Powel et al 1986)"

Πολλοί ενοχοποιούν το έδαφος σαν αιτία τραυματισμών. Στην πραγματικότητα η μεγαλύτερη σημασία έχει η σχέση παπουτσιού-εδάφους (13). Είναι γεγονός ότι κατά τη διάρκεια ορισμένων δραστηριοτήτων, το βάρος που μεταφέρεται στην ποδοκνημική άρθρωση, είναι πολύ μεγάλο. Στην επαφή του ποδιού με το έδαφος στο τρέξιμο η επιβάρυνση που δέχεται η ποδοκνημική, μπορεί να είναι ίση με εκείνη, που προκαλεί το βάρος του σώματος 3-4 φορές (1). Δηλαδή για έναν 75 κιλών δρομέα η επιβάρυνση στο πέλμα στα 10 km είναι ίση με 740 τόνους (13). Αυτή πρέπει να απορροφηθεί από την επιφάνεια που πατάει, καθώς τρέχει ο αθλητής, τα παπούτσια που φοράει, και τα μυοσκελετικά στοιχεία της περιοχής που δέχονται την επιβάρυνση. Για το λόγο αυτό,

υπάρχει άμεση σχέση των στοιχείων αυτών με τους τραυματισμούς, και το παπούτσι που φοράνε οι αθλητές παίζει ουσιώδη ρόλο (Peterson, Rerstrom 1986). (1)

Σήμερα έχει προχωρήσει η τεχνολογία του παπουτσιού. Πολλές βιομηχανίες και βιοτεχνίες έχουν σαν προϊόν παραγωγής τους το αθλητικό παπούτσι. Πολλοί κατασκευαστές έχουν γίνει γνωστοί, έχουν δημιουργήσει και μόδα και πολλές φορές είναι και σπόνσορες (οικονομικοί υποστηρικτές αγώνων). (13) Ο προπονητής πρέπει να συμβουλευτεί τους αθλητές του να προμηθευτούν το κατάλληλο παπούτσι, που θα τους βοηθήσει στην εκτέλεση του σπορ που αντιπροσωπεύουν. Θα τους βοηθήσει ακόμα να μειώσουν τους κινδύνους για τραυματισμούς, από ένα συνηθισμένο παπούτσι, που είναι ακατάλληλο για την επιβάρυνση, που θα δεχθεί η ποδοκνημική.

Είναι προτιμότερο να αγοράσουν ένα ακριβό παπούτσι, που θα έχει καλή εφαρμογή, παρά ένα φτηνό όταν ειδικά είναι σε νεαρή ηλικία και τα πόδια τους είναι στην ανάπτυξη. Είναι λοιπόν άριστη επένδυση η εκλογή ενός σωστού παπουτσιού και αποτελεί το σπουδαιότερο παράγοντα στον εξοπλισμό των αθλητών. (1)

Όμως πρέπει να έχουμε υπόψη μας ότι ούτε η φίρμα ούτε η ακριβή τιμή αποτελούν εγγύηση καταλληλότητας του παπουτσιού γιατί κάθε πόδι έχει τη δική του ανατομία και ιδιαιτερότητες. Η ειδικότητα του ποδίατρου στις ΗΠΑ δείχνει πόση σημασία έχει το καλό παπούτσι. Το αθλητικό παπούτσι πρέπει να προστατεύει το πόδι σεβόμενο την ανατομία του, δηλαδή μύες, τένοντες, συνδέσμους, από τις δυνάμεις πρόσκρουσης και να δίνει σταθερότητα στο πόδι. Το παπούτσι πρέπει να ξέρουμε επίσης ότι είναι επικίνδυνο όταν λιώσει. Αθληση με λιωμένο παπούτσι σημαίνει ενοχλήσεις στον αχίλλειο τένοντα ή και στο γόνατο οπότε μειώνεται η αποδοσή του, γι'αυτό το παπούτσι θεωρείται το πιο σημαντικό στοιχείο του αθλητικού εξοπλισμού.



### **Ιδιότητες του καλού αθλητικού παπουτσιού.**

Το αθλητικό παπούτσι είναι πολύ σημαντικό για την σωστή εκτέλεση της άσκησης και του αθλήματος. Ο αθλητής την ώρα της αγοράς των αθλητικών του παπουτσιών πρέπει να έχει υπόψη του τα εξής:

1) Η πτέρνα του παπουτσιού πρέπει να είναι σταθερή και να μην υπάρχει κίνδυνος διαστρέμματος.

2) Η γλώσσα της πτέρνας πρέπει να είναι μαλακή δηλαδή να μην "κτυπάει".

3) Το τακούνι να είναι σηκωμένο για να ανακουφίζει τους αχιλλειους τένοντες. Να είναι επίσης, μαλακό πορώδες, ελαστικό, για την απορρόφηση των κραδασμών, ιδίως κατά την προσγείωση μετά το άλμα.

4) Το πάνω - μπροστά μέρος του παπουτσιού πρέπει να εφαρμόζει καλά δηλαδή να είναι άνετο χωρίς να στενεύει.

5) Να έχει σόλα με προφίλ για σίγουρο πάτημα και όχι με λεία επιφάνεια για να μη γλιστράει.

6) Να μην στενεύει στην περιοχή των δακτύλων. Περιθώριο τουλάχιστον 3 mm.

7) Η σόλα εισχωρεί στρογγυλεμένη στο πάνω μέρος του παπουτσιού (Εικ. )

### **Αντοχή του αθλητικού παπουτσιού.**

Η αντοχή στις δύσκολες συνθήκες είναι πολύ σημαντική. Ο Tony Baer έλεγε συμβουλευτικά ότι "όσο καλύτερα κρατήσουν τα υποδήματά σου τόσο καλύτερα θα κρατήσεις και συ".

### **Ανατομικά στοιχεία του παπουτσιού.**

1) Μεσοσόλα (midsole): αποσβεστικό υλικό για τους κραδασμούς μεταξύ εξωσόλας (3) και επάνω μέρους.

2) Πτερνική σφήνα (Heel wedge): τις περισσότερες φορές ενσωματώνεται στην μεσοσόλα αυξάνοντας την αποσβεστικότητα ακριβώς στα σημεία της πτέρνας.

3) Εξωσόλα (outsole): σχετίζονται με το έδαφος.

4) Το πάνω μέρος με τα κορδόνια πρέπει να είναι μαλακό από δέρμα ή πλαστικό και να έχει μικρές τρύπες για τον αερισμό.

5) Πτερνικός μετριαστής (Heel counter): στηρίζει την πτέρνα που κάνει την ποδοκνημική πολύ ισχυρή.

6) Ο υποστηρικτής του πτερνικού μετριαστή (Heel counter support): αυξάνει την ευστάθεια του οπισθίου άκρου ποδιού.

7) Το κολλάρο του αστράγαλου (Ankle coll): είναι για άνεση γύρω από το πίσω επάνω μέρος.

8) Πτερνική γλωσσιδα (Heel tab): Προστατεύει τον αχίλλειο τένοντα (13).

### **Κουτί δαχτύλων.**

Είναι η περιοχή πάνω και γύρω από το μέρος του παπουτσιού, που καλύπτει τα δάχτυλα. Λειτουργικά το τμήμα αυτό του παπουτσιού εξασφαλίζει την προστασία των δαχτύλων και διατηρεί τη φόρμα και το λειτουργικό σχήμα του παπουτσιού. Οι διαστάσεις του τμήματος αυτού είναι σχετικές με το μέγεθος των δαχτύλων, και σε ειδικές περιπτώσεις προσαρμόζονται κατάλληλα για την προστασία σκελετικών παραμορφώσεων των (Βλαισός μέγας δάχτυλος, Clark, 1983) (1).

Πολλά αθλήματα έχουν το δικό τους παπούτσι. Σήμερα το παπούτσι σχεδιάζεται με κομπιούτερ. Δοκιμάζοντας ένα παπούτσι πρέπει να δούμε να λυγίζει η σόλα.

### **Τα κυριώτερα ανατομικά προβλήματα του άκρου ποδιού.**

Φυσιολογικό πόδι έχει το 60% του πληθυσμού. Το 20% έχει κοιλοποδία (μεγάλη καμάρα) και τα 20% πρηνιμό (βλαισότητα της αστραγαλοπτερικής άρθρωσης (Subontik 1985). Η ποδοκνημική άρθρωση είναι μια άρθρωση με κίνδυνο βλαβών διαστρεμμάτων, ρήξεων συνδέσμων, φλεγμονές τενόντων.

### **Αλλα προβλήματα άκρου ποδιού.**

Το άκρο πόδι έχει πολλά δερματολογικά προβλήματα, όπως εκδορές, φυσαλλίδες και μυκητιάσεις από τα στενά παπούτσια, ιδρωμένα πόδια ή από βάδισμα με γυμνά πόδια στα αποδυτήρια.

Η μυκητίαση προκαλεί δυσσομία των ποδιών και αντιμετωπίζεται με ειδικές σκόνες, spray κ.λ.π. Το ακατάλληλο παπούτσι μπορεί να γίνει αιτία "κάλων" που πολλές φορές είναι επώδυνοι γι'αυτό το λόγο το σωστό αθλητικό παπούτσι πρέπει να είναι επιδίωξη του κάθε αθλητή (13).

### Τεστ για την επιλογή του σωστού αθλητικού παπουτσιού.

Ο αθλητής φοράει κανονικά και τα δύο παπούτσια και στέκεται στην όρθια θέση με τα πόδια σε μικρή διάσταση (βάρους σώματος μοιρασμένο και στα δύο παπούτσια).

1) Μήκος παπουτσιού. Μπορεί να ελεγχθεί με τοποθέτηση του αντίχειρα στο τέλος του επάνω εμπρόσθιου μέρους. Με τον τρόπο αυτό καθορίζεται το διάστημα που υπάρχει μπροστά από το μεγάλο δάχτυλο και που πρέπει να είναι 1 με 1,7cm

2) Πλάτος του παπουτσιού. Ο προπονητής πιάνει το παπούτσι από το σημείο που περνάνε τα κορδόνια και το επάνω τμήμα μεταξύ αντίχειρα και του δείκτη. Αν το σημείο αυτό δεν πιάνεται από το προπονητή το πλάτος δεν είναι καλό.

### 3) Υπολογισμός του μήκους του παπουτσιού.

α) Μετριέται η απόσταση από τη φτέρνα του αθλητή μέχρι το πρώτο και πέμπτο μετατόρισιο.

β) Επίσης μετριέται η απόσταση από τη φτέρνα μέχρι και τη διαχωριστική γραμμή του μεγάλου δαχτύλου (το μέρος που σπάει το παπούτσι) μετά από κάμψη του παπουτσιού αρκετές φορές.

### Υγιεινή του αθλητικού παπουτσιού.

Ο ιδρώτας ο οποίος παράγεται από τον άνδρα και τη γυναίκα κατά τη διάρκεια της ημέρας είναι περίπου 20-40 ml και ο αθλητής πρέπει να αλλάζει κάλτσες, να διατηρεί καθαρά τα παπούτσια και να τα πλένει τακτικά. Για να μπορέσει να τα κρατήσει αρκετό χρονικό διάστημα, πρέπει να τηρεί τους κανόνες υγιεινής και δεν πρέπει να τα στεγνώνει με τεχνικές πηγές θερμότητας, γιατί σκληραίνει το δέρμα (Peterson 1986).

## Συμπεράσματα

Συμπερασματικά μπορούμε να τονίσουμε στους αθλητές να προσέχουν τα εξής σημεία όταν αγοράζουν ένα αθλητικό παπούτσι:

1) Να δίνουν την ανάλογη σταθερότητα κι απορροφητικότητα που απαιτεί το σπορ (Μπάσκετ, θέλουμε ενίσχυση στην ποδοκνημική, τένις στις πλάγιες επιφάνειες για τις στροφές κ.λ.π).

2) Η εφαρμογή τους και η σταθερότητα, όταν μπαίνει το πόδι μέσα, να γίνεται από το πίσω και επάνω μέρος.

3) Όταν το παπούτσι τοποθετείται σε επίπεδη επιφάνεια, λόγω της ελαστικότητάς του πρέπει να παίρνει σχήμα τόξου.

4) Πρέπει να είναι αναπνευστικά στο τόξο υποστήριξης (Bates et all, 1979).

(1)

Τελικά μπορούμε να πούμε ότι ζήσαμε αιώνες χωρίς αθλητικά παπούτσια όταν όμως τα ανακαλύψαμε, η ζωή στον πλανήτη περπάτησε για πρώτη φορά ανάλαφρα (Ταχυδρόμος 1987).

## ΠΡΟΘΕΡΜΑΝΣΗ

Προθέρμανση είναι η οργάνωση και η εκτέλεση απο τον αθλητή μιας σειράς ασκήσεων, που σκοπός τους είναι να τον προετοιμάσουν σωματικά και ψυχολογικά ώστε να δεχτεί μια επιβάρυνση μετα απο ηρεμία.

Μια καλά οργανωμένη συνεδρία προθέρμανση πρέπει να αποτελείται, απο δυό μέρη την γενική και την ειδική.

### α. Γενική προθέρμανση

Η γενική προθέρμανση περιλαμβάνει γενικές ασκήσεις των μεγάλων μυικών ομάδων που έχουν σκοπό να αυξήσουν με την ενεργητική κίνηση τη θερμοκρασία του σώματος, για να επιτευχθεί καλύτερη κυκλοφορία του αίματος. (1) Μια μικρή αύξηση της θερμοκρασίας διευκολύνει " να μπει σε κίνηση " ο ανθρώπινος οργανισμός. Είναι πράγματι ήδη αποδεδειγμένο οτι πολλα όργανα εργάζονται καλύτερα στους 38 C . Αυτό ισχύει για το νευρικό σύστημα (χρόνος αντίδρασης, νευρομυικός συντονισμός κ.λ.π) για το καρδιοκυκλοφοριακό σύστημα (διαστολή των αγγείων, αύξηση ποής αίματος κ.λ.π) μα πάνω απ' όλα για τους μύς. Η μικρή αύξηση της θερμοκρασίας που δημιουργείται απο την προθέρμανση προκαλεί:

- διαστολή των τριχοειδών αγγείων, καλύτερη οξυγονοποίηση και μεγαλύτερη ταχύτητα παραγωγής ενέργειας.

- μια πιο γρήγορη απάντηση στα νευρικά ερεθίσματα.

- μικρότερη πυκνότητα και πιο εύκολη ολισθηρότητα των ινών, προλαμβάνοντας έτσι ενα μεγάλο αριθμό τραυματισμών μυών-τενόντων-μείωση της τριβής στις αρθρώσεις. (3)

Δραστηριότητες που γίνονται στη γενική προθέρμανση είναι ελαφριές γυμναστικές ασκήσεις, τζόκινγκ, ποδήλατα, σχοινάκι κ.λ.π. Η γενική προθέρμανση, πρέπει να συμπεριλαμβάνει όλες τις μεγάλες μυικές ομάδες του σώματος και οι ασκήσεις πρέπει να αρχίζουν πολύ αργά, ενώ η ένταση πρέπει να αυξάνεται βαθμιαία. Η γενική προθέρμανση, πρέπει να επικεντρώνεται στην αρχή, στα βασικά μυικά γρούπι, ανάλογα με τη δραστηριότητα που θα επακολουθήσει. Μια ιδανική γενική προθέρμανση γίνεται στην αρχή με φυσιολογικό περπάτημα, μετά με βαθμιαία αύξηση διασκελισμού και της ταχύτητας και συγχρονισμο με βαθιά αναπνοή. Κατόπιν μπορεί να γίνει ένας συνδυασμός τζόκινγκ, βάρδιας και ταυτόχρονης κίνησης των άκρων. Στη συνέχεια αφού αυξηθεί η θερμοκρασία του σώματος αρχίζουν, ενεργητικές κινήσεις που ξεκινούν από τον αυχένα με μέτρια ένταση στην κάμψη, ένταση και στροφές αυξάνοντας βαθμιαία το εύρος της κίνησης. Όταν η θερμοκρασία ανέβει αρκετά αρχίζουν ασκήσεις ευκαμψίας. Οι ασκήσεις ευκαμψίας γίνονται μετά τη γενική προθέρμανση και σκοπός τους είναι να αυξήσουν το εύρος τροχιάς της κίνησης των αρθρώσεων για να επακολουθήσει η επιβάρυνση και όχι η γενική ευκαμψία που μπορεί να είναι μέρος της προπονητικής συνεδρίας.

### **Ειδική προθέρμανση**

Η ειδική προθέρμανση συγκεντρώνεται στην περιοχή που θα επιβαρυνθεί περισσότερο, κατά την εκτέλεση του σπόρ. Επίσης ειδικός σκοπός της ειδικής προθέρμανσης είναι να αυξηθεί η θερμοκρασία περισσότερο στα ειδικά μυικά γρούπι, που θα λειτουργήσουν στην ειδική δραστηριότητα, μεταβιβάζοντας αυξημένες νευρομυικές ωθήσεις και πυροδοτώντας μεγαλύτερο αριθμό κινητικών μονάδων.

Ο αθλητής με τις ασκήσεις μίμησης που κάνει στο χρονικό αυτο διάστημα, διεγείρει τη δραστηριότητα που θα επακολουθήσει (π.χ ο ακοντιστής μιμείται τις κινήσεις ρίψης χωρίς το ακόντιο ή εκτελεί μικρές βολές με το ακόντιο)

### **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 αντίστασης συνδετικού ιστού.
- 7) Μείωση μυϊκής έντασης
- 8) Αύξηση ικανότητας αποδέσμευσης O<sub>2</sub> από την αιμοσφαιρίνη
- 9) Αύξηση στην εκτατικότητα του κολλαγόνου
- 10) Αύξηση της ψυχολογικής διάθεσης του αθλητή
- 11) Αύξηση της θερμοκρασίας στους ιστούς.



## ΦΥΣΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Είναι γεγονός ότι ένας αθλητής με καλή φυσική κατάσταση είναι λιγότερο επιρρεπής στους τραυματισμούς. Σκοπός όλων των προπονητικών προγραμμάτων εκτός από το να διδάξουν τη τεχνική και πρακτική, είναι να βελτιώσουν την φυσική κατάσταση του αθλητή. Ο αθλητής που είναι κατάλληλα προετοιμασμένος προαγωνιστικά έχει καλύτερη απόδοση, ενώ ο αθλητής που δεν έχει καλή φυσική κατάσταση, δεν μπορεί να φτάσει στο αγωνιστικό επίπεδο του συναθλητή του, ενώ υπάρχει και κίνδυνος να τραυματιστεί.

Ο προπονητής, υπεύθυνος για την πρόληψη των κακώσεων στον τομέα αυτό πρέπει να οργανώσει ένα πρόγραμμα, που θα βελτιώσει τη φυσική κατάσταση του αθλητή προαγωνιστικά, θα τη διατηρήσει στην αγωνιστική περίοδο, αλλά και μετά τους αγώνες. Ένα πρόγραμμα φυσικής κατάστασης πρέπει να έχει σαν σκοπό να αναπτύξει τη δύναμη, αντοχή, ταχύτητα και ευκαμψία.(1)

## ΕΠΙΔΕΣΜΟΙ

Οι επίδεσμοι χρησιμοποιούνται για να διατηρούν άμεση πίεση πάνω σε ένα επίθεμα, ώστε να σταματήσει μια αιμόραγία, να μείνουν στη θέση τους επιθέματα ή νάρθηκες, να εμποδιστεί ή ανάπτυξη οιδήματος, να υποστηριχτεί ένα άκρο ή μια άρθρωση να περιοριστούν οι κινήσεις και μερικές φορές να βοηθήσουν στην ανύψωση ή στη μεταφορά του τραυματία. Δεν πρέπει να τοποθετούνται κατευθείαν πάνω στο τραύμα όταν υπάρχουν αλλα πιο μαλακά υλικά.

Οι έτοιμοι επίδεσμοι είναι από βαμβακερό ή χασιδένιο ύφασμα από ελαστικό δικτυωτό, από ειδικό χαρτί ή άλλα υλικά. Είναι δύο κυρίως τύπων, τριγωνικοί και κυλινδρικοί. Σε επείγουσες καταστάσεις είναι δυνατό να φτιαχτούν αυτοσχέδιοι επίδεσμοι από τα παραπάνω υλικά ή να χρησιμοποιηθούν κομμάτια από παντελόνια ή κάλτσες, γραβάτες, μαντήλια του λαιμού ή και ζώνες.(4)

### Τι πρέπει να περιέχει ένα κιβώτιο επιδέσμων

Σε ένα κιβώτιο επιδέσμων πρέπει να βρίσκεται το υλικό, με το οποίο έχετε ασκηθεί να προσφέρετε πρακτική βοήθεια. Εδώ κάνουμε μερικές προτάσεις για την ποσότητα του υλικού αυτού:

Λευκοπλάστης	1 ρολό	5 εκ. φάρδος
Λευκοπλάστης	2 μέτρα	6 εκ. φάρδος
Λευκοπλάστης για τραύμ.	2 μέτρα	6 εκ. φάρδος
Αποστειρωμένη γάζα	5 τεμάχια	μεσαίο μέγεθος
Αποστειρωμένη γάζα	2 τεμάχια	μεγάλο μέγεθος
Επίδεσμος με αποστειρ. βαζελινούχο γάζα για εγκαύματα	3 τεμάχια	μεσαίο μέγεθος

## Πακέτο επιδέσμων για εγκαύματα

	2 τεμάχια	μεγάλο μέγεθος
Τριγωνικοί επίδεσμοι (Vaipeh)	5 τεμάχια	
Πραμάνες	12 τεμάχια	
Επίδεσμοι	4 τεμάχια	6 εκ. φάρδος
Επίδεσμοι	2 τεμάχια	8 εκ. φάρδος
Γάζες επικάλυψης τραυμάτων	10 τεμάχια	10x10 εκ.
Ψαλίδι	1 τεμάχιο	

Βασικά είναι αδιάφορο σε τι είδους κιβώτιο φυλάγετε αυτό το υλικό. Σημαντικό είναι να φροντίζετε πάντοτε για την ανανέωσή του. Στα φαρμακεία κ.λ.π μπορείτε να βρείτε ειδικά τυποποιημένα κιβώτια. (12)

### Γενικοί κανόνες για τη χρήση των επιδέσμων

- \* Εφαρμόστε τον επίδεσμο με τον πάσχοντα καθιστό ή ξαπλωμένο.
- \* Προσπαθήστε πάντα να κάθεστε ή να στέκεστε εμπρός από τον πάσχοντα και να εργάζεστε από το μέρος της κάκωσης.

- \* Πριν αρχίσετε να εφαρμόζετε τον επίδεσμο βεβαιωθείτε ότι το τραυματισμένο μέρος του σώματος υποστηρίζεται καλά και να βρίσκεται στη θέση που πρόκειται να κρατηθεί με τον επίδεσμο.

- \* Αν ο πάσχων είναι ξαπλωμένος περάστε όλους τους επιδέσμους κάτω από τα φυσικά κοιλώματα των σφυρών, των γονάτων, της ράχης και του αυχένα. Για να τους φέρετε στη σωστή θέση τραβήξτε τους ελαφρά προς τα εμπρός και πίσω και μετακινήστε τους προς τα πάνω και προς τα κάτω.

\* Οι επίδεσμοι πρέπει να είναι αρκετά γερά δεμένοι ώστε να κρατούν το επίθεμα στη θέση του, να ελέγχουν την αιμοραγία ή να εμποδίζουν την κίνηση αλλά όχι τόσο σφιχτά ώστε να διακόπτουν την κυκλοφορία.

\* Ελέγξτε συχνά τους επιδέσμους για να βεβαιωθείτε ότι δεν γίνονται πολύ σφιχτοί καθώς οι ιστοί γίνονται οιδηματώδεις.

\* Όταν επιδένετε κάποιο άκρο, φροντίστε να αφήσετε ξεσκεπάστα τα νύχια των χεριών ή των ποδιών, ώστε να μπορείτε να ελέγχετε την κυκλοφορία.

\* Αν ο επίδεσμος εφαρμόζεται με σκοπό να σταματήσει την αιμοραγία και να διατηρήσει άμεση πίεση, δέστε τον κόμπο του πάνω στο επίθεμα.

\* Όταν οι επίδεσμοι χρησιμοποιούνται για την ακινητοποίηση κάποιου άκρου ή μέρους του σώματος, εκτός αν υποδεικνύεται διαφορετικά. Αν είναι τρυματισμένες και οι δυο πλευρές του σώματος, δέστε τους επιδέσμους στο κέντρο του.

\* Όταν ο κόμπος έχει σκοπό τη στερέωση του επιδέσμου, πρέπει να είναι πάντα ναυτικός κόμπος.

\* Βάλτε πάντα αρκετές βάτες ανάμεσα στα άκρα και στο σώμα και ανάμεσα στα άκρα και στις οστικές επιφάνειες (π.χ στα γόνατα και στα σφυρά). Προσέξτε ιδιαίτερα τα φυσικά κοιλώματα.(4)

## ΠΕΡΙΔΕΣΗ

### Εννοια της περιδέσεως

Η μαζική αύξηση της συμμετοχής στα σπόρ 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 παρα να θεραπευθεί.

Μια μέθοδος που κατα την γνώμη των ερευνητών μειώνει σημαντικά τον κίνδυνο να συμβούν τραυματισμοι, είναι η περιδέση που χρησιμοποιείται σήμερα ευρύτατα απο τους υπεύθυνους για την προστασία των αθλητών απο διάφορες κακώσεις των μαλακών μορίων.

Η περιδέση εφαρμόζεται τόσο για την πρόληψη, όσο και για την αποκατάσταση ενισχύοντας τις αδύνατες δομές που υποβάλλονται σε μεγαλύτερες επιβαρύνσεις ατην εκτέλεση των αθλητικών δραστηριοτήτων. Αν επιχειρηθεί να δοθεί ένας ορισμός θα λεχθεί ότι περιδέση είναι η χρησιμοποίηση ενος τύπου ελαστικού επιδέσμου ή μιας ταινίας που κολλάει απο μόνη της που έχει σκοπό να υποστηρίζει χωρις να είναι εμπόδιο στη λειτουργία του.

### Ειδικοί σκοποι περιδέσεως :

- 1) Να κρατάει την προστατευτική βάρτα στη θέση της.
- 2) Να πιέζει πρόσφατους τραυματισμούς με σκοπό να ελατωθεί η αιμορραγία και το οίδημα. Σ' αυτό βοηθάει ασκωντας μηχανική πίεση και σε συνδυασμό με τα άλλα μέσα θεραπείας μειώνει σημαντικά το χρόνο αποκατάστασης του τραυματισμού.
- 3) Να προστατεύει απο καινούριες υποτροπές τους μυς, συνδέσμους και τένοντες.

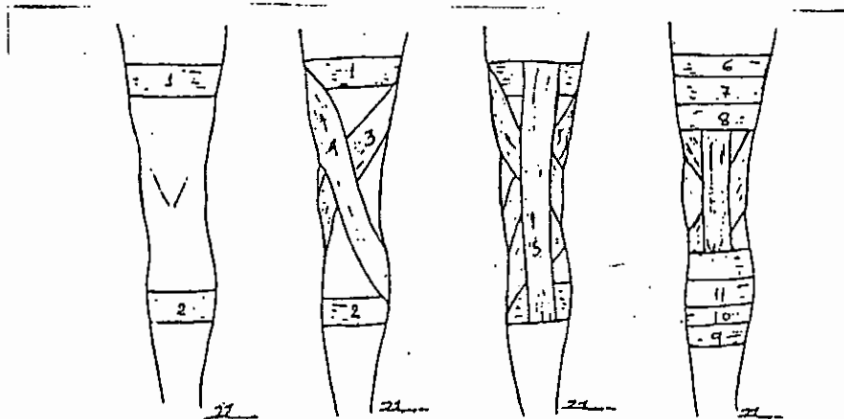
- 4) Να περιορίζει τις κινήσεις της άρθρωσης που δεν γίνονται εκούσια και επιδεινώνουν την κατάσταση.
- 5) Να επιταχύνει τη διαδικασία επούλωσης χωρίς να δίνεται η ευκαιρία μεταβίβασης έντασης της κατάστασης που διαμορφώθηκε, στις περιοχές που έχουν τραυματιστεί.
- 6) Να προστατεύει και να διατηρεί το μέλος που έχει τραυματιστεί σε ανάλογη λειτουργική θέση κατά το προοδευτικό πρόγραμμα επιβάρυνσης για αύξηση δύναμης, αντοχής και συντονισμού (McDonald 1988) .

#### Τύποι περίδεσης :

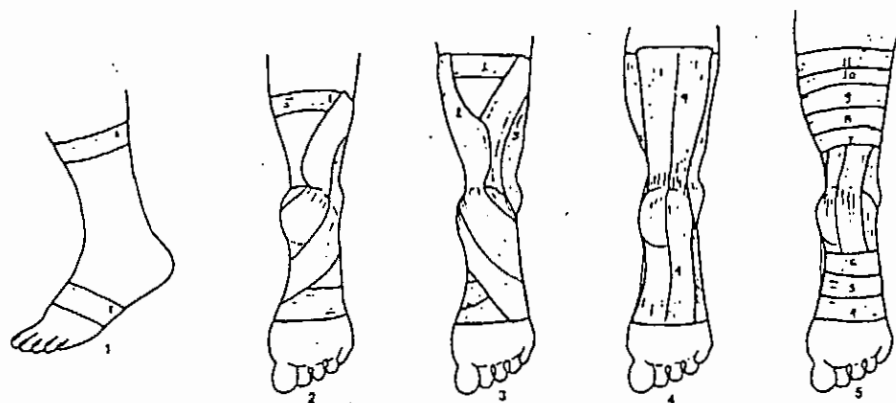
α) *Περίδεση με ελαστικό επίδεσμο* : Βασικός σκοπός της χρησιμοποίησης του ελαστικού επίδεσμου, είναι να κρατήσει τα ψυχρά επιθέματα στη θέση τους σε περίπτωση χρησιμοποίησης τους, σε οξείς τραυματισμούς των μαλακών μορίων .

β) *Κολλητός ελαστικός επίδεσμος* : Ο επίδεσμος αυτός χρησιμοποιείται για προστασία σε αρθρώσεις με μεγάλη κινητικότητα όπως είναι το γόνατο, η ποδοκνημική και ο καρπός.

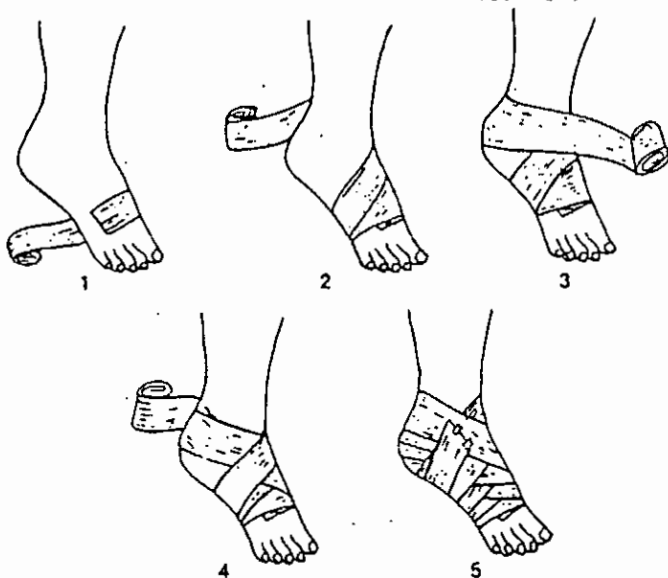
γ) *Περίδεση με ταινία που κολλάει μόνη της (Taping)* : Είναι ο περισσότερο χρησιμοποιούμενος τρόπος περίδεσης στον τομέα της πρόληψης αλλά και της αποκατάστασης. Πολλοί αθλητές μετά από τραυματισμούς στα θυλακοσυνδεσμικά στοιχεία, στο στάδιο της αποκατάστασης, όταν αρχίζουν τη δραστηριότητα κάνουν αυτού του είδους την περίδεση. Σκοπός τους είναι να ενισχύσουν τους αδύνατους συνδέσμους στην προσπάθειά τους να επανακτήσουν τη δύναμη, αντοχή, ισχύ και συντονισμό, όπου είχαν πριν τον τραυματισμό.(1)



Περίδεση για προστασία από υπερέκταση στο γόνατο.



Περίδεση για τον Αχιλλεο τένοντα.



Ελαστική περίδεση ποδοκνημικής.

## ΝΑΡΘΗΚΕΣ

Χρησιμοποιούνται για την ακινητοποίηση καταγμάτων ή κακώσεων μελών του σώματος (μερικές φορές και ολόκληρου του σώματος), σε σταθερή θέση κατά την μεταφορά του τραυματία στο νοσοκομείο. Ιδανικός τρόπος ακινητοποίησης π.χ του κάτω άκρου, είναι η προσδεσή του με επιδέσμους στο υγιές, η λεγόμενη "ακινητοποίηση με το σώμα". Αν όμως αυτό είναι αδύνατο ή αν απαιτείται καλύτερη υποστήριξη του μέλους, επειδή το ταξίδι θα είναι μεγάλο και κουραστικό, θα χρειάζεται η εφαρμογή νάρθηκα.

Κάθε νάρθηκας πρέπει να έχει αρκετό μήκος, ώστε να ξεπερνά αρκετά της αρθρώσεις επάνω και κάτω από την κάκωση, και επίσης να έχει αρκετές βάτες. Όταν ο νάρθηκας τοποθετείται σε ένα άκρο, απαιτούνται περισσότερα επιθέματα στα σημεία που ακούμπα σε οστά (π.χ στα σφυρά) και στα φυσικά κοιλώματα (π.χ κάτω από τα γόνατα) του σώματος. Στο εμπόριο υπάρχουν διάφοροι τύποι νάρθηκων, όπως οι φουσκωτοί, οι νάρθηκες από αφρώδες πλαστικό ή από ξύλο και οι νάρθηκες από συρμάτινο πλέγμα. Ωστόσο, μπορούν να κατασκευασθούν και αυτοσχέδιοι νάρθηκες από οποιοδήποτε άκαμπτο υλικό με μήκος και πλάτος αρκετό για να στηρίζει το τραυματισμένο μέλος. Παραδείγματα τέτοιων αυτοσχέδιων νάρθηκων είναι οι σανίδες, οι πάσσαλοι, τα ραβδιά, οι σκούπες και οι τυλιγμένες εφημερίδες. (4)



## ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΜΥΩΝ, ΣΥΝΔΕΣΜΩΝ ΚΑΙ ΑΡΘΡΩΣΕΩΝ

### ΔΙΑΣΤΡΕΜΜΑ

Είναι το συνηθισμένο στραμπούλιγμα και προκαλείται από προσωρινή μετατόπιση των οστών στο σημείο της άρθρωσης (αρθρικές επιφάνειες) με άμεση επαναφορά στην κανονική τους θέση.

Κατά τον τραυματισμό προκαλείται μια προσωρινή μετατόπιση μεταξύ των αρθρικών επιφανειών. Όταν σταματήσει το εξωτερικό εξάρθημα, αυτές ξαναγυρίζουν στη θέση τους. Τα οστά δεν υφίστανται καμιά κάκωση, ενώ ο αρθρικός θύλακας και οι αρθρικοί σύνδεσμοι εξαιτίας των έλξεων και των τάσεων μπορούν να υποστούν κακώσεις μέχρι και θλάση. Ο βαθμός σοβαρότητας του διαστρέμματος μπορεί να υπολογιστεί από το πόσο οι σύνδεσμοι μεταξύ των οστών έχουν μείνει:

- ακέραιοι
- έχουν υποστεί μερική ρήξη
- έχουν ολική ρήξη

Ο αστράγαλος (άρθρωση κνήμης-ταρσού), το γόνατο, η ωμοπλάτη, ο καρπός και το μετατόρσιο είναι οι πιο ευπαθείς αρθρώσεις στο διάστρεμμα. (3)

Η ταξινόμηση των διαστρεμμάτων είναι τριών βαθμών :

#### **α. Διάστρεμμα 1ου βαθμού**

Στην κάκωση του 1ου βαθμού συμβαίνει ρήξη λίγων συνδεσμικών ινών απο τους συνδέσμους που περιβάλουν την άρθρωση. (1)

**Προσέγγιση :** Ο νοσηλευτής-τρια πλησιάζει τον τραυματισμένο αθλητή και με ψύχραιμες κινήσεις του παρέχει πρώτες βοήθειες.

**Εκτίμηση :** Τα χαρακτηριστικά του τραυματισμού αυτού είναι μια ελαφριά ευαισθησία. Πιθανόν να υπάρχει οίδημα και στη φυσιολογική κίνηση δεν υπάρχει πόνος. Ο αθλούμενος πονάει μόνο στην εφαρμογή αντίστασης και ουσιαστικά δεν υπάρχει ανικανότητα του συνδέσμου. Ομως ο προπονητής δεν πρέπει να πιέσει τον αθλούμενο να συνεχίσει με τον ίδιο ρυθμό τον αγώνα ή την προπόνηση γιατί θα υπάρξουν προβλήματα. Πολλές φορές τα διαστρέμματα του 1ου βαθμού μπορεί να περάσουν απαρατήρητα και να μη δοθεί σημασία με δυσάρεστες συνέπειες για τον αθλούμενο γιατί ο τραυματισμός αυτήν τη φορά θα είναι πολύ μεγαλύτερος και πιθανόν να τραυματιστούν και τα οστά.

**Αντιμετώπιση :** Η πρώτη θεραπευτική βοήθεια του νοσηλευτή-τριας είναι να συστήσει σ'αυτόν ξεκούραση και στη συνέχεια να γίνει εφαρμογή των ψυχρών επιθεμάτων και ελαστικής περιόδωσης απο την αρχή.

## **β. Διάστρεμμα 2ου βαθμού**

Στην κάκωση του δευτέρου βαθμού υπάρχει μια καθοριστική ζημιά στις κολλαγόνες ίνες ενός από τους συνδέσμους αλλά δεν χάνεται τελείως η ακεραιότητα τους.

**Προσέγγιση :** Όπως και στο 1ου βαθμού ο νοσηλευτής-τρια παρέχει τις πρώτες βοήθειες στον τραυματισμένο αθλητή

**Εκτίμηση :** Υπάρχει οίδημα γύρω από την άρθρωση, μωλωπισμός 24-28 ώρες μετά, περιορισμός στην κίνηση και ευαισθησία στις περιοχές που τραυματίζεται ο σύνδεσμος. Αν επηρεαστεί και ο θύλακας μπορεί να υπάρχει εσωτερική ή εξωτερική αιμορραγία. Στην εσωτερική αιμορραγία αναπτύσσεται ύδραρθρο με ανικανότητα κίνησης της άρθρωσης ή οίδημα αμφοτερόπλευρο ενώ αντίθετα στην εξωτερική αιμορραγία αναπτύσσεται υπερβολικός μωλωπισμός συνήθως στην μια πλευρά της άρθρωσης.

**Αντιμετώπιση :** Σε ένα διάστρεμμα 2ου βαθμού το βασικό σύμπτωμα είναι ο ισχυρός πόνος. Ο νοσηλευτής-τρια θα κάνει αμέσως κρυοθεραπεία. Έχει αποδειχτεί ότι αν σε διάστρεμματα γίνει κρυοθεραπεία από την στιγμή του τραυματισμού ο αθλητής επιστρέφει στη δραστηριότητα 15 μέρες γρηγορότερα από ότι όταν η κρυοθεραπεία αρχίσει 36 ώρες μετά τον τραυματισμό. Μετά την άμεση βοήθεια και τις συμβουλές στον αθλούμενο, ώστε να μην μεταφέρει βάρος, τον συμβουλεύει να επισκεφθεί έναν αθλίατρο.

### γ. Διάστρεμμα 3ου βαθμού

Στο διάστρεμμα 3ου βαθμού συμβαίνει πλήρης διακοπή των ινών ή περισσότερων συνδέσμων.

Προσέγγιση : Ο νοσηλευτής-τρια πλησιάζει τον τραυματισμένο αθλητή

Εκτίμηση : Τα συμπτώματα είναι πόνος την στιγμή του τραυματισμού, εκτεταμένο οίδημα, λειτουργική ανεπάρκεια της άρθρωσης και εκτεταμένο αιμάτωμα. Μαζί με τον σύνδεσμο είναι δυνατόν να υποστούν βλάβη και τα οστά και να υπάρξει συνδυασμένος τραυματισμός.  
(1)

Αντιμετώπιση :

1) Πάντα με πολύ προσοχή και ηρεμία ο νοσηλευτής-τρια βγάζει Τα ρούχα τραβώντας τα απο την πλευρά που δεν έχει υποστεί κάκωση και μετα απο την τραυματισμένη πλευρά.

2) Βάζει κομπρέσες με κρύο νερό ή πάγο (χιόνι στα χειμερινά αθλήματα). Το κρύο απο την μια συστέλει τα αιμοφόρα αγγεία και περιορίζει τη ροή του αίματος, απο την άλλη επιδρά σαν παυσίπονο και ηρεμιστικό. Για να φέρει αποτελέσματα η θεραπεία του κρύου (κρυοθεραπεία), πρέπει να εφαρμοστεί για ένα χρόνο αρκετά μεγάλο (περίπου 36-48 ώρες. Επίσης το δέσιμο μπορεί να περιορίσει την αιμοραγία.

3) Να ακινητοποιήσουμε την άρθρωση και να ηρεμήσουμε τον τραυματία. Η ακτινογραφία θα δείξει πιθανές θλάσεις αρθρώσεων και θα διευκολύνει την ιατρική παρακολούθηση. Κυρίως όμως θα αποκλείσει κάποιο πιθανό κάταγμα.

Σημείωση: Η λήψη παυσίπονων και τοπικών αναισθητικών (νοβοκαΐνη) περιορίζει τα ερεθίσματα που προκαλούν τη διαστολή των περιφερειακών αγγείων και στην συνέχεια το πρήξιμο και την εκχύμωση. Η λήψη τους χρησιμεύει για να περιοριστούν αυτά τα συμπτώματα και ειδικά ο πόνος, αλλά όχι σαν μέσο για να ξαναρχίσουμε την δραστηριότητα, αυτο θα μπορούσε να επιφέρει πιο μεγάλους κινδύνους. Η φαρμακευτική θεραπεία, η πιο ενδεδειγμένη τελευταία, συνίσταται σε αντιφλεγμονώδη Voltaren ret. tabl. 100 mg 1x1 ή Surgam caps 1x3 ή Feldene caps 20 mg και αντιοιδηματικά Brasan 1x4 ή Eze tabl. 1x4 (3)

### Πρόληψη διαστρέμματος

- 1) Σε αθλήματα επαφής όπως το μπάσκετ, το ποδόσφαιρο κ.λ.π μεγάλο ρόλο -για την πρόληψη των διαστρεμμάτων- παίζει το παπούτσι του αθλητή. Έτσι ο αθλούμενος για να προστατεύσει την ποδοκνημική πρέπει να φορά το ιδανικό αθλητικό παπούτσι για το άθλημα που συμμετέχει.
- 2) Προστατευτική περίδεση: Έρευνες έχουν αποδείξει ότι ποδοσφαιριστές που χρησιμοποιούσαν προστατευτική περίδεση είχαν λιγότερους τραυματισμούς.
- 3) Πρέπει να γίνονται διατατικές ασκήσεις απ' όλες τις μυικές ομάδες.
- 4) Οι συγγενείς ανωμαλίες του άκρου ποδός (πλατυποδία, ραιβοιποδία κ.λ.π) είναι καταστάσεις που προυποθέτουν μεγαλύτερη επιβάρυνση στην ποδοκνημική. Αν υπάρχουν αθλούμενοι με τέτοια προβλήματα πρέπει να βοηθηθούν με αρθρωτικά ή ειδικά πέλματα ή ανάλογη ενδυνάμωση των μυικών ομάδων. (1)

## ΥΠΕΞΑΡΘΗΜΑ-ΕΞΑΡΘΗΜΑ

Το υπεξάρθημα είναι πολύ σπανιότερη αλλά βαρύτερη κάκωση απο το διάστρεμμα και ανάλογα βέβαια μεγαλύτερη είναι η βία που δρα επάνω στην άρθρωση για να το προκαλέσει. Γι' αυτό λοιπόν πέρα απο τον σοβαρότερο τραυματισμό των μαλακών μορίων της αρθρώσεως, προκαλείται και μερική παρεκτόπιση μεταξύ των αρθρικών επιφανειών, οι οποίες ετσι διατηρούν μεν επαφή αλλά όχι πλήρη και ομαλή.

Τα συμπτώματα και τα κλινικά ευρήματα στο υπεξάρθημα είναι όμοια με εκείνα του διαστρέμματος αλλά εντονότερα, επιπλέον δεν υπάρχει παραμόρφωση της αρθρώσεως, ενώ οι κινήσεις και η λειτουργικότητά της είναι περισσότερο περιορισμένες.

Το εξάρθημα χαρακτηρίζεται απο την ρήξη του θυλακιου και ενος ή περισσοτέρων συνδέσμων της αρθρώσεως και την πλήρη παρεκτόπιση μεταξύ των αρθρικών επιφανειών. Είναι συχνή και βαριά κάκωση, που μπορεί να συμβεί σε όλες της αρθρώσεις περισσότερο όμως στον ώμο, τον αγκώνα, τις φαλαγγο-φαλαγγικές αρθρώσεις των δακτύλων, ακόμη όμως και στο ισχίο, στην ποδοκνημική και στις αρθρώσεις της σπονδυλικής στήλης όπου όμως πολύ συχνά υπάρχει μαζί και κάταγμα. (10)

### **α) Εξάρθημα ώμου**

Είναι συνηθισμένα σε αθλήματα όπως η χειροσφαίριση, το ποδόσφαιρο, η ιππασία, η πάλη και συμβαίνουν κυρίως σε νεαρούς αθλητές. Κάθε δύναμη που θα δράσει στο βραχιόνιο οστό με φορά την απαγωγή και έξω στροφή, είναι δυνατόν να προκαλέσει παρεκτόπιση του απο την ωμογλήνη. Οι θέσεις που παίρνει το βραχιόνιο οστό εξαρτώνται

απο την δύναμη που εφαρμόζεται και το εξάρθρημα μπορεί να είναι υπακρωμιακό, υπογληνοειδές, υποκλειδικό ή ενδοθωρακικό. Μια άλλη αιτία μετατόπισης του βραχιόνιου απο την θέση του είναι χτύπημα στον ώμο με φορά οπίσθια ή οπισθοπλάγια. Αυτό συμβαίνει με πτώση ή σύγκρουση με άλλο παίκτη. Το χέρι μπορεί να κρατηθεί απο τον αντίπαλο και να τραβηχτεί γερά πίσω και έξω με αποτέλεσμα ο αθλητής να πάθει εξάρθρημα. Οι συνηθισμένοι τραυματισμοί είναι τα πρόσθια και οπίσθια εξάρθρημα. (1)

**Προσέγγιση :** Ο νοσηλευτής-τρια πλησιάζει τον τραυματισμένο αθλητή για να του παρέχει τις πρώτες βοήθειες.

**Εκτίμηση :** Ο τραυματισμένος αθλητής παραπονιέται για δυνατό πόνο πάνω ή κοντά στην άρθρωση, δεν μπορεί να κινήσει το τραυματισμένο μέλος και η άρθρωση παραμένει στη θέση που βρέθηκε. Η τραυματισμένη άρθρωση είναι παραμορφωμένη. Οίδημα και αργότερα εκχύμωση στη θέση της κάκωσης.

**Αντιμετώπιση :** Σκοπος είναι η ανακούφιση του τραυματισμένου αθλητή. Ο νοσηλευτής υποστηρίζει το τραυματισμένο μέλος στην πιο αναπαυτική θέση για τον πάσχοντα με μαξιλάρια η άλλα υλικά. Αν υπάρχει δυνατότητα, το ακινητοποιεί με απλούς επιδέσμους ή αναρτήρες. Απαγορεύεται η προσπάθεια να φέρει τα οστά στην κανονική τους θέση, γιατί μπορεί να προξενηθούν πρόσθετες βλάβες στα γύρω οστά.

**Μεταφορά :** Ο νοσηλευτής-τρια φροντίζει για την αμεση μεταφορά του τραυματία στο νοσοκομείο.(4) Ο αθλίατρος ή ο

ορθοπεδικός θα κάνει ανάταξη του εξάρθρωματος κάτω από τοπική αναισθησία και θα ακινητοποιήσει το χέρι μπροστά από το στήθος σε κάμψη και εσω στροφή για 3-6 βδομάδες.

Οι μέθοδοι ανάταξης είναι :  
- Μέθοδος Ιπποκράτη  
- Μέθοδος Cocher

Για την αποκατάσταση του αθλητή ακολουθούνται τα εξής προγράμματα :

1ο πρόγραμμα: Ασκήσεις κινητοποίησης

2ο πρόγραμμα: Ασκήσεις μυικής ενδυνάμωσης

3ο πρόγραμμα: Ασκήσεις διάτασης

4ο πρόγραμμα: Συνέχεια στις ασκήσεις μυικής ενδυνάμωσης

## **β) Εξάρθρωμα αγκώνα**

Συμβαίνουν συνήθως σε σπορ επαφής (ποδόσφαιρο) αλλά και στους ποδηλάτες, παλαιστές, σκιέρ και άλλους αθλητές. Ο μηχανισμός κάκωσης είναι πτώση του αθλητή με τον αγκώνα σε κάμψη ή σε υπερδιάταση, τα εξάρθρωμα του αγκώνα είναι σοβαροί τραυματισμοί γιατί μπορεί να τραυματιστούν τα μαλακά μέρη της περιοχής.

Προσέγγιση : Ο νοσηλευτής-τρια πλησιάζουν τον τραυματισμένο αθλητή.

Εκτίμηση : Επηρεάζεται πάρα πολύ η κινητικότητα και υπάρχει δυσκαμψία και πόνος.<sup>(1)</sup> Επίσης στο οπίσθιο εξάρθρωμα ο



αγκώνας είναι διογκωμένος, το ωλένιο προβάλλει προς τα πίσω, το αντιβραχιόνιο φαίνεται βραχύτερο σε σχέση με το φυσιολογικό. (15)

**Αντιμετώπιση :** Ο νοσηλευτής-τρια που προσφέρει τις πρώτες βοήθειες πρέπει να είναι προσεκτικός. Αν ο αγκώνας που έχει υποστεί το κάταγμα είναι σε κάμψη δεν επιχειρεί να τον ισιώσει, αλλά όπως είναι, φροντίζει να δέσει το αντιβραχιόνιο στον τράχηλο με έναν επίδεσμο. Σε περίπτωση που ο αγκώνας είναι σε έκταση δεν κάμπει τον αγκώνα για να τον βάλει στον νάρθηκα αλλά τον τοποθετεί σε δύο άλλους νάρθηκες και από τις δύο πλευρές του χεριού ή σε ένα μαξιλάρι και δένει το χέρι στην θέση αυτή.

**Μεταφορά :** Ο νοσηλευτής-τρια μετά την παροχή των πρώτων βοηθειών, φροντίζει για την μεταφορά του τραυματισμένου αθλητή στο νοσοκομείο.

Για την αποκατάσταση του αθλητή ακολουθούνται τα εξής προγράμματα :

1ο πρόγραμμα: Ασκήσεις κινητοποίησης

2ο πρόγραμμα: Ασκήσεις διάτασης

3ο πρόγραμμα: Ασκήσεις ενδυνάμωσης (1)

## ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΜΥΩΝ

Ενας μυς με κακή προπόνηση. Οχι προθέρμανση. "Κουρασμένος" σε ειδικές κλιματολογικές συνθήκες (κρύο, υγρασία κ.λ.π). Όταν υποστεί μια ξαφνική πίεση μεγάλη ή ανώμαλη (ανώμαλη κίνηση), μπορεί να υποστεί κακώσεις μεγάλης ή μικρής σπουδαιότητας.

Αυτές είναι : α) Διατάση μυός, β) Θλάση μυός, και γ) Ολική ρήξη μυός

### α) Διάταση μυός (επιμήκυνση) :

Ο μυς επιμηκύνεται αρκετά, μα δεν υπάρχει ρήξη.

Συμπτώματα : - Ξαφνικός πόνος, περισσότερο γενικός σε ολο τον μυ  
- Περιορισμένη λειτουργικότητα του μυ.

Αντιμετώπιση : - Απαλό μασάζ.  
- Άμεση τοποθέτηση πάγου στα σημεία του  
πόνου  
- Ανάπαυση

## β) Μυική θλάση.

Στην περίπτωση αυτή έχουμε κάκωση ή μερική ρήξη αριθμού μυικών ινών.(3) Οι δρομείς παθαίνουν τέτοιες θλάσεις στην ιγνυακή χώρα, οι κολυμβητές στους ώμους και οι αναβάτες στο εσωτερικό τμήμα των μηρών.

- Αίτια :
- Ανεπαρκής προθέρμανση
  - Μειωμένη ευλυγισία
  - Υπερπροπόνηση
  - Μυική ασυνέργεια
  - Ελλειψη μετάλλων από τον οργανισμό
  - Μορφολογικές ανωμαλίες
  - Ακατάλληλη προπόνηση
  - Τραύμα
  - Ανεπαρκές πρόγραμμα αντοχής

- Συπτώματα :
- Οξύς, συνεχής διάχυτος πόνος που στην ψηλάφηση εντοπίζεται σε ένα σημείο.
  - Αμεση, μεγάλη αδυναμία λειτουργικότητας που υποχωρεί σταδιακά
  - Πιθανή εκχύμωση ή αιμάτωμα
  - Στην ψηλάφηση μπορούμε να συναντήσουμε αντίσταση στην κίνησή μας.

Αντιμετώπιση : Συνιστάται η ακινητοποίηση του μέλους και τα κρύα (πογοκύστη) ή θερμά επιθέματα με οινόπνευμα (1/2 οινόπνευμα, 1/2 νερό) ή με αλουμίνιο (μολυβδόνερο). Για τη γρήγορη απορρόφηση των πιο μεγάλων εκχυμώσεων ή αιματωμάτων χορηγούμε

ινωδολυτικά ενζυμα.(16). Πρέπει να αποφεύγεται οποιοδήποτε είδος μασάζ πριν απο την ιατρική ή χειρουργική επέμβαση. Σε περιπτώση οξείας φάσης κάθε επέμβαση στο μυ μπορεί να δημιουργήσει επιπλέον ρήξεις.

γ) Ολική ρήξη μυών : Παρουσιάζεται ρήξη ενός μεγάλου αριθμού μυικών ινών.

Συμπτώματα :

- Οξύς πόνος
- Αμεση ολική αδυναμία και αιμάτωμα
- Μεγάλη εκχύμωση και αιμάτωμα
- Χαρακτηριστικός ήχος κατά τη διακοπή της συνταγής του μυ.
- Στην ψηλάφηση επίπονο βαθύλωμα σαν αποτέλεσμα της απομάκρυνσης των ινών που υπέστησαν "ρήξη"

Αντιμετώπιση : Η ίδια με τη θλάση των μυών, αλλα με μεγαλύτερη επιμονή.(3)

## ΜΥΙΚΕΣ ΚΡΑΜΠΕΣ

Οι μυϊκοί σπασμοί είναι επώδυνες παρατεταμένες συσπάσεις όλων των ινών ενός μυός. Μπορούν να διαρκέσουν λίγα δευτερόλεπτα ή να συνεχιστούν για μερικές ώρες κάθε μύς μπορεί να πάθει σπασμό (κράμπα). Ο σπασμός μπορεί να είναι μικρός ώστε να τον αισθάνεστε σαν ελαφρά μυϊκή σύσπαση ή τόσο σοβαρός, ώστε να σπάσει ένα κόκκαλο. Αν, και οι σπασμοί μπορούν να εμφανιστούν κατά τη διάρκεια του ύπνου, συνήθως παρουσιάζονται κατά τη διάρκεια της εντατικής άσκησης. Κανένα άτομο είτε αθλήτης είτε όχι που ασχολείται με οποιοδήποτε σπόρ δεν έχει ανοσία σε αυτή τη συνηθισμένη πάθηση.

Υπάρχουν πολλές αιτίες :

- Ελλειψη άλατος
- Τράβηγμα μυός
- Υπεραερισμός (17)

Συμπτώματα :

- Πόνος στην περιοχή που πάσχει
- Αίσθημα σαν στρίψιμο ή σπασμός των μυών που υποφέρουν
- Ο πάσχων δεν μπορεί να χαλαρώσει τους μύς που έχουν συσταλεί. (4)

Αντιμετώπιση : Η κράμπα σαν ατύχημα δεν είναι σοβαρό. Είναι όμως επώδυνο. Θα πρέπει να προλαμβάνεται με την σωστή προπόνηση και την παραίτηση από την υπερπροσπάθεια, που έχει σαν αποτέλεσμα την εντονή κόπωση. Στην περίπτωση παθολογικής συστολής είναι αναγκαίο να χρησιμοποιήσουμε κάποιο μηχανικό μέσο που θα χαλάσουμε το μυ δηλ. μπορούμε "να επιμηκύνουμε το μυ με το χέρι". Αυτήν την κίνηση θα πρέπει

να την κάνουμε με προσοχή, ποτε βίαια, γιατί μπορεί να υπάρξει ρήξη των συσταλλένων μυικών ινών. Θα πρέπει να κάνουμε με προσοχή μασάζ στο μέρος που υπέστη την κράμπα. Στην περίπτωση που οι κράμπες γίνονται με κάποια συχνότητα. Μετά από ένα χρονικό διάστημα από τη μυική προσπάθεια (π.χ τη νύχτα) είναι απαραίτητο να συμβουλευτούμε το γιατρό για να αποκλείσουμε πιθανές αιτίες της από αγγεία, νεύρα κ.λ.π. Πρέπει να σημειωθεί ότι κράμπες σε αθλούμενους κάποιας ηλικίας συμβαίνουν συχνά από υπερλιπιδαιμία. (3)

## ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΜΗΝΙΣΚΩΝ

Οι κακώσεις μηνίσκων είναι συχνές στους αθλητές και κυρίως στους ποδοσφαιριστές. Η κάκωση του εσωτερικού μηνίσκου είναι επτά φορές πιο συχνή από εκείνη του εξωτερικού. Η ρήξη, μερική ή ολική του μηνίσκου είναι σχεδόν πάντοτε προκαλούμενη από τραύμα "Distorsivo" (διαστρεμματικό), πολύ λιγότερο από απευθείας χτύπημα. Οποσδήποτε όμως μια προγενέστερη κάκωση του μηνίσκου από χτύπημα ευνοεί τη ρήξη, η οποία μπορεί να έρθει πιο εύκολα, εξαιτίας της δημιουργημένης διάταξης των συνδέσμων του γόνατος.

Οι πιο σπουδαίες ρήξεις μηνίσκων είναι οι εξής :

1. Ρήξη παράλληλη
2. Ρήξη του μπροστινού κέρατος
3. Ρήξη του πίσω κέρατος
4. Ρήξη κάθετη
5. Αποκόλληση του μηνίσκου από τον αρθρικό υμένα

Στις ολικές ρήξεις του μηνίσκου συχνά ένα κομμάτι αυτού βρίσκεται ελεύθερο μέσα στην άρθρωση και εμποδίζει την τέλεια κάμψη του γόνατος (Bloco του γόνατος).<sup>(3)</sup>

Ο συνηθισμένος μηχανισμός τραυματισμός των μηνίσκων είναι η στροφική κίνηση του μηρού επάνω στην κνήμη, ενώ είναι ακινητοποιημένη, με το γόνατο σε ελαφριά κάμψη. Ο ελιγμός αυτός παγιδεύει το μηνίσκο μέσα στην άρθρωση από την παραγόμενη πίεση και στροφή.

Οι μηνίσκοι μπορούν να τραυματιστούν και σε υπερβολικές κάμψεις ή εκτάσεις της αρθρώσεως του γόνατος. (1)

Συμπτώματα

- Αλγος
- Υδραρθρο
- Ατροφία του τετρακέφαλου μυός
- Εμπλοκή του γόνατος
- Αίσθημα αποκόλλησης των δυο αρθρικών επιφανειών του γόνατος, την οποία ο παθών αισθάνεται κάτω απο υπερένταση (τρέχοντας, ανεβαίνοντας σκάλες)

- Αίσθημα τριγμού, στο εσωτερικό του γόνατος κατα την διάρκεια των κινήσεων. Ορισμένες φορές εχουμε και ενα ελαφρό οίδημα εναρθρικό.

- Σημεία ευαισθησίας : - Σημείο Mc Murray: Ο ασθενής βρίσκεται σε ύπτια θέση, το γόνατο σε κάμψη, ωστε η φτέρνα να εφάπτεται στο μηρό. Ο εξετάζων με το ένα χέρι κρατάει το γόνατο και με το αλλο τη φτέρνα ωστε να μπορεί να κάνει μέσα και εξω στροφή της κνήμης. Το σημείο ειναι θετικό οταν γίνεται αντιληπτό τρίξιμο ή αίσθημα αναπήδησης των μηριαίων κονδύλων πάνω στην κνήμη με την ακοή ή με το χέρι που βρίσκεται στο γόνατο.

- Σημείο του Apley: Ο ασθενής βρίσκεται σε πρηνή θέση με το γόνατο που πάσχει σε κάμψη. Ο εξετάζων πιέζει το πόδι προς τα πάνω και ταυτόχρονα κανει στροφή της κνήμης προς τα μέσα και προς τα εξω. Σε περίπτωση ρήξης των μηνίσκων προκαλείται δυσανεξία ή πόνος.

- Σημείο του χήνειου βαδίσματος του Childress : Ο ασθενής πραγματοποιεί βαθύ καθισμα και στη συνέχεια σε



αυτή την θέση, βηματίζει προς τα εμπρός. Εάν υπάρχει ρήξη των μηνίσκων ο ασθενής δεν μπορεί να κάμψει πολύ το γόνατο του γιατί πονάει. Πολλές φορές γίνεται αντιληπτό και τριξιμο.

- Ενδειξη του Ferrero: Σύμφωνα με αυτήν, πιέζοντας την επιγονατίδα ο τραυματίας νιώθει πόνο στο πίσω μέρος του γόνατος.

Γενικά η διάγνωση για την ρήξη του μηνίσκου βγαίνει από το ιστορικό και από την κλινική εξέταση. Πολλές φορές μάλιστα η διάγνωση δεν είναι εύκολη, κυρίως στις πρόσφατες βλάβες ή σε αυτές που δεν μας δίνουν σημαντικές κλινικές εκδηλώσεις. Σε αυτές τις περιπτώσεις η πάροδος ενός χρονικού διαστήματος είναι χρήσιμη για την διάγνωση, γιατί εμφανίζονται χαρακτηριστικά σημεία όπως ύδαρθρο που αφού παραμείνει λίγες μέρες, αποροφάται και είναι δυνατό να ξαναεμφανιστούν εμπλοκές, σταδιακή ατροφία του τετρακεφάλου κ.ά (3) Ακόμα η απλή ακτινογραφία δεν περιέχει κανένα διαγνωστικό στοιχείο αντίθετα το αρθρογράφημα της κατά γόναυ αρθρώσεως αποτελεί πολύτιμο βοήθημα. (6)

Αντιμετώπιση : Πολλές φορές αρκετοί αθλητές έχουν κατά την διάρκεια της αθλητικής δραστηριότητας επεισόδια, στα οποία είναι δυνατόν να τραυματιστούν οι μηνίσκοι. Στις περιπτώσεις αυτές ο νοσηλευτής-τρια συνιστά ανάπαυση στον αθλητή 1-2 βδομάδες, χρήση κρυοθεραπείας στο γόνατο (η άρθρωση σε κάμψη) και ισομετρικές συστολές του τετρακεφάλου για να διατηρηθεί η δύναμη των μυικών στοιχείων του μηρού. Επειδή οι κακώσεις στους μηνίσκους είναι ποικίλες και σε διάφορα μέρη του σώματος τους, αν η βλάβη είναι μικρή και σε

αγγειούμενη περιοχή, είναι δυνατόν να επούλωθεί. Εκείνο που πρέπει να προσέξει ο αθλητής είναι ότι δεν πρέπει αμέσως μετά την διακοπή της δραστηριότητας ή την τροποποίηση της προπόνησης για να επανέλθει σε μέγιστη επιβάρυνση, αφού η βλάβη εστω και η πιο μικρή χρειάζεται κάποιες εβδομάδες για να επούλωθεί. Σε φάσεις όμως που οι μηχανισμοί είναι τέτοιοι που μπορεί να προκαλέσουν κάποιο κλειδώμα στο γόνατο ή έντονο πόνο που δεν υποχωρεί με ανάπαυση και κρυοθεραπεία, ο νοσηλευτής-τρια πρέπει να στείλει τον αθλητή σε έναν ειδικό, για να γίνει ασφαλής διάγνωση για το αν υπάρχει κάποια σοβαρή ζημιά. Σε περίπτωση που διαπιστωθεί κάποιος σοβαρός τραυματισμός και αποφασισθεί χειρουργείο ή αρθροσκόπηση, ο αθλητής συμβουλεύεται να κάνει ισομετρικές συστολές στον τετρακέφαλο για να διατηρήσει τη δύναμή του. Μετά το χειρουργείο και σε μηνισεκτομή ο προπονητής πρέπει να γνωρίζει ότι ο αθλητής, απαιτεί 2-4 εβδομάδες για να επανέλθει στο ανάλογο σπόρ. Για την "κλασσική" αφαίρεση απαιτούνται 4-8 εβδομάδες. Στο διάστημα αυτό γίνεται ενδυνάμωση του τετρακεφάλου και των ισchioκνημιαίων σε αναλογία 60-72%. Μόνο όταν ο αθλητής επαναποκτήσει πλήρως τη δύναμη των μυών του μηρού και τη φυσική του κατάσταση θα επανέλθει στους αγώνες. (1)

## ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ

Κάταγμα ονομάζεται η τέλεια ή ατελής λύση της συνέχειας του οστού. Τα κατάγματα οφείλονται κυρίως στην ενέργεια μηχανικών δυνάμεων, που τα λέμε με το γενικό όρο βία αλλά και σε άλλα αίτια. (8)

### Είδη καταγμάτων :

1) Άμεσο κάταγμα: Χαρακτηρίζεται όταν είναι αποτέλεσμα δράσης μιας ισχυρής δύναμης πάνω στο οστό ή μίας έντονης και απότομης μυϊκής ενέργειας.

2) Έμμεσο κάταγμα: Χαρακτηρίζεται όταν είναι αποτέλεσμα μίας δύναμης που δρά μακριά από το οστό.

### Ταξινόμηση καταγμάτων :

- Άνοικτά ή επιλεγμένα: Είναι τα κατάγματα που τα οστά έρχονται σε επαφή με τον ατμοσφαιρικό αέρα.

- Απλά ή κλειστά: Αυτά που το δέρμα μένει ανέπαφο

- Τέλεια: Αυτά που το οστό έχει σπάσει τελείως

- Ατελή: Αυτά που το οστό δεν έχει σπάσει τελείως

Ανάλογα με την διεύθυνση ή το χαρακτήρα της γραμμής του κατάγματος αυτά διακρίνονται σε εγκάρσια, σπειροειδή, λοξά, συντριπτικά, συμπιεστικά, σε εσφηνομόνα και αποσπαστικά. Επίσης ταξινομούνται και από τη θέση τους στο οστό. Έτσι διακρίνονται σε κατάγματα επιφύσεως συζευτικού χόνδρου και κατάγματα διαφύσεως.

Τέλος διακρίνονται στα *αρθρικά ή παραρθρικά*. Το σπόρ που παίζεται την ώρα του τραυματισμού, μπορεί να καθορίσει τη θέση του κατάγματος. Κατάγματα των κάτω ακρων κυριαρχούν στους ποδοσφαιριστές, του χεριού στους αθλητές της ενόργανου, ενώ της κλείδας στους ιππείς. (1)

#### Συμπτώματα :

α) Πόνος πολύ δυνατός, περιορισμένος στη ζώνη του οστού που υπέστη το κάταγμα, δημιουργείται επειδή τα τερματικά νεύρα του πόνου μένουν ακάλυπτα και επειδή παρουσιάζεται αιμάτωμα (συσσωρευση αίματος απο τη ζημιά που υπέστησαν οι ιστοί)

β) Πρήξιμο και εμψύχωση (μελάνιασμα του δέρματος)

γ) Παραμόρφωση, Το μέλος που υπέστη κάταγμα χάνει την κανονική του φόρμα. Τις περισσότερες φορές κονταίνει.

δ) Περιορισμένη κινητικότητα μέχρι απόλυτη ακινησία (π.χ μια γάμπα που υπέστη κάταγμα δεν μπορεί να στηρίξει το βάρος του σώματος).

ε) Αφύσικες κινήσεις, Είναι δυνατόν να έχουμε κινήσεις που είναι αδύνατες σε κανονικές συνθήκες (π.χ μετα απο ένα κάταγμα της γάμπας με τεντωμένο το άκρο, το πόδι μπορεί να περιστραφεί γύρω απο την κνήμη)

στ) Τριξίμο. Οι επιφάνειες του κατάγματος όταν κινούνται, τριβόμενες η μία πάνω στην άλλη, παράγουν ένα χαρακτηριστικό θόρυβο ίδιο μ'εκείνο του τριξίματος. Αυτή η κίνηση πρέπει να γίνεται με μεγάλη προσοχή μόνο απο γιατρό ή έμπειρο άτομο.

- Να μην μετακινηθεί ο τραυματίας πριν την ακινητοποίηση του μέλους.

- Να μην βγούν τα ρούχα στην περίπτωση που θα κινηθεί το μέλος
- Ακινητοποίηση του κατάγματος-πιθανή ανάταξη (μόνο απο γιατρό).
- Μεταφορά του τραυματία αθλητή στο νοσοκομείο.

Στην περίπτωση εκτεθειμένου κατάγματος με αιμορραγία :

- Δεν αγγίζουμε την πληγή ούτε προσπαθούμε να επαναφέρουμε στη θέση τους τα οστά που προεξέχουν.
- Γίνεται προσπάθεια να σταματήσει η αιμοραγία
- Προστατεύουμε το τραύμα και το οστό που προεξέχει με αποστειρωμένους επιδέσμους.
- Μεταφορά του τραυματισμένου αθλητή στο νοσοκομείο.

### **Αντιμετώπιση των καταγμάτων**

Ο νοσηλευτής-τρια πρέπει πρώτα να αναζητήσει και να αντιμετωπίσει τις πιθανές βλάβες που θέτουν σε αμεσο κίνδυνο τη ζωή ενός πολυτραυματία και στη συνέχεια να στραφεί στην περιποίηση των καταγμάτων του. (9) Ο νοσηλευτής-τρια πρέπει να κάνει μια άμεση εκτίμηση της καταστάσεως του τραυματία και προγραμματισμού παροχής βοήθειας με σειρά προτεραιότητας.

- *Αναπνέει ο τραυματίας:* αν ο τραυματίας είναι αναίσθητος χρειάζεται διασωλήνωση, πράγμα που είναι δύσκολο στον τόπο του ατυχήματος γι' αυτό τοποθετείται αεραγωγός ή κάτι άλλο πρόχειρο για να είναι ανοικτό το στόμα (προσοχή να μην το καταπιεί ο τραυματίας)

- *Έχει εξωτερική αιμοραγία:* (λήψη Α/Π του τραυματία και σφυγμών). Δένεται σφιχτά το μέρος που αιμοραγεί. Με την λήψη και

εκτίμηση των ζωτικών σημείων και με τα πιο πάνω εξασφαλίζονται οι ζωτικές λειτουργίες του τραυματία.

- *Ακινητοποίηση του κατάγματος με απλά μέσα:* Κάθε ύποπτο κάταγμα να αντιμετωπίζεται σαν τέλειο κάταγμα.

A. Ποδιού, γίνεται με τοποθέτηση μιας σανίδας ή διπλωμένων χαρτονιών ή ημικυκλικού νάρθηκα Thomas κάτω από το σκέλος χωρίς να αφαιρεθούν τα ρούχα.

B. χεριού, γίνεται με απλό κρέμασμα του χεριού από τον λαιμό και επίδεση ή με ακινητοποίηση του αντιβράχιου-χεριού ανάμεσα σε δυο ξύλινους νάρθηκες

- *Μεταφορά του τραυματία.* Μεγάλη προσοχή απαιτείται στη μεταφορά του τραυματία για να μην συμβεί παραπέρα θλάση ή κάκωση του οστού. Η τοποθέτηση του τραυματία σε οριζόντια θέση πάνω σε μια σανίδα, τάβλα, πόρτα κ.λ.π, διευκολύνει η μεταφορά του και την κάνει πιο ακίνδυνη. Αποφεύγονται βίαιες, αδέξιες, νευρώδεις κινήσεις. (8)

## ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΙ ΤΩΝ ΑΝΩ ΑΚΡΩΝ

Κατάγματα της κλείδας. Συμβαίνουν συχνά σε σπόρ επαφής εξαιτίας πτώσης στον ώμο ή στο χέρι που βρίσκεται σε υπερέκταση και σε ατομικά σπόρ όπως το σκι, ποδηλασία και ιππασία. Το κάταγμα συχνά εντοπίζεται στο μεσαίο τρίτο ή προς το έξω τρίτο του ώμου. (1)

Συμπτώματα:       - Ωχρότητα  
                          - Ελάχιστος πόνος που δε λαμβάνεται υπόψη.  
                          - Αίσθηση πόνου, αγγίζοντας το μέρος έχουμε οξύ πόνο και μπορούμε να ακούσουμε και το χαρακτηριστικό θόρυβο του τριξίματος.  
                          - Μερική διατήρηση της κινητικότητας, σε αντίθεση με τα άλλα κατάγματα.

Αντιμετώπιση       :       Σταθεροποίηση του μέλους στον κορμό με μια εσάρπα, χωρίς να βγούν τα ρούχα του τραυματία

Μεταφορά       :       Μεταφορά του τραυματία στο ιατρείο.  
Ακτινογραφία και ακινησία.

α) Αν το κάταγμα είναι πολλαπλό, γίνεται η επίδεση Dessault.

β) Αν το κάταγμα είναι εκτεθειμένο, χρειάζεται οποιοδήποτε χειρουργική επέμβαση. (3)

## Κατάγματα ωμοπλάτης

Το σώμα της ωμοπλάτης, επειδή περιβάλλεται απο μαλακά μόρια και μύς, σπάζει μόνο με άμεση βία, η οποία τις περισσότερες φορές προκαλεί και κατάγματα πλευρών. Ο αυχέννας της ωμογλήνης ή και η ίδια η αρθρική της επιφάνειας είναι δυνατόν να υποστούν κάταγμα κατόπιν πτώσεως επι του ώμου ή απο άμεσο κτύπημα. (10)

Συμπτώματα :- Πόνος όχι πολύ δυνατός  
- Διατήρηση της κινητικότητας  
- Σημείο του Comolli είναι ορατό ενα  
εξόγκωμα στην περιοχή της πλάτης.

Αντιμετώπιση : Συμπεριφερόμαστε το ίδιο οπως τα  
κάταγμα κλείδας.

## β) Κατάγματα του βραχίονα

Τα κατάγματα αυτά συμβαίνουν πολύ συχνά σε σπόρ επαφής που παίζονται σε σκληρές επιφάνειες και έχουν συχνές πτώσεις των αθλητών στα σουτ (χειροσφαίρηση). Ο μηχανισμός κάκωσης είναι πτώση με τεντωμένο το χέρι ή πτώση κατ' ευθείαν στον ώμο. Αλλα σπόρ που η συχνότητα είναι μεγάλη είναι τι σκι στο χιόνι και η ιππασία.



- Συμπτώματα :
- Περιορισμένη ικανότητα κίνησης
  - Οξύς πόνος στο ύψος της ωμοπλάτης
  - Έλεγχος στην άρθρωση για τυχόν κακώσεις

Αντιμετώπιση : Να αποφευχθούν οι κινήσεις του άκρου.(3) Στηρίζεται ελαφρά το τραυματισμένο χέρι στο στήθος του πάσχοντα βάζοντας ανάμεσα μαλακές βάτες. Υποστηρίζεται το άκρο και τις βάτες με αναρτήρα του βραχίονα. Για πρόσθετη υποστήριξη στερεώνεται το χέρι στο θώρακα με πλατύ επίδεσμο που περνάει πάνω από τον αναρτήρα (τριγωνικό) και δένεται ο κόμπος στο μέρος της υγιούς πλευράς.

Μεταφορά : Μεταφέρεται ο τραυματίας προσεκτικά στο νοσοκομείο.(4)

### **Κατάγματα πήχη - χεριού :**

Κατάγματα πήχη : Παρατηρούνται σε πολλά σπόρ κυρίως σε νεαρούς αθλητές και ο μηχανισμός πρόκλησης του κατάγματος είναι πτώση με τεντωμένο χέρι ή κατ'ευθείαν χτύπημα. (1)

- Κερκίδα : Το κάταγμα της κερκίδας είναι πολύ σοβαρό γιατί σ'αυτο το σημείο το οστό είναι σπογγώδες και γιατί πρόκειται για εσωτερικό οστό της άρθρωσης

- Ωλένη : Έχουμε κατάγματα στη διάφυση και στο ωλέκραιο.  
Κατάγματα στο κάτω άκρο της ωλένης και της κερκίδας μαζί, είναι συχνά σε αθλούμενους. Αυτό το είδος των καταγμάτων (κερκίδα και ωλένη) λέγονται τύπου "Colles"

- Κατάγματα του χεριού : Σπάνια στα σπόρ (εκτός από το μπόξ) είναι τα κατάγματα των μετακαρπικών οστών. Συχνά είναι τα κατάγματα στις φάλαγγες των οστών, ειδικά στα αθλήματα με μπάλα (καλαθοσφαίριση, πετοσφαίριση κ.λ.π)

Συμπτώματα :  
- Πόνος  
- Πρήξιμο  
- Αδυναμία κίνησης  
- Ελαφριά κλίση των δακτύλων

Αντιμετώπιση : Πολύ συχνά το κάταγμα παραμελείται ή νομίζουμε ότι πρόκειται για ένα απλό διάστρεμμα. Μόνο η ακτινογραφία μπορεί να μας δείξει τη διαφορά και γι' αυτό θα πρέπει οπωσδήποτε να γίνει. Ένα κάταγμα που παραμελήθηκε μπορεί να αφήσει σε ακινησία το χέρι για πολύ καιρό. (3)

## ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΙ ΤΟΥ ΚΟΡΜΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΚΕΦΑΛΗΣ

### Κατάγματα σπονδύλων

Αυτου του είδους τα κατάγματα είναι πολύ σπάνια και συνοδεύονται απο οξύ πόνο. Είναι πολύ σοβαρά γιατί μπορεί να βλάψουν και το νωτιαίο μυελό που περιέχεται στο σπονδυλικό τμήμα. Το σπονδυλικό τμήμα είναι ένα κανάλι που δημιουργείται απο τους σπονδύλους, που τοποθετούνται ο ένας πάνω στον άλλο

α) Κάταγμα αμύελο : Κάταγμα του κυρίως σώματος ή μιάς απο τις αποφύσεις, ακανθώδεις ή εγκάρσιες, που δεν αφορά όμως το νωτιαίο μυελό.

β) Κάταγμα μυελικό : Κάταγμα του κυρίως σώματος ενός σπονδύλου που βλάπτει και το νωτιαίο μυελό.

Αποτέλεσμα : Οσο πιο σοβαρή βλάβη έχει υποστεί ο μυελός, τόσο πιο μεγάλης μορφής είναι η παράλυση.

Αντιμετώπιση : Μπορούμε να ανασηκώσουμε τον τραυματία, κρατώντας τον απο το κεφάλι, τη πλάτη, τη λεκάνη και τα κάτω άκρα με έναν αριθμό ατόμων όσο το δυνατο μεγαλύτερο, αποφεύγοντας την παραμικρή κίνηση του κορμού. Στην περίπτωση που υποπτευόμαστε οτι υπάρχει κάταγμα στους αυχενικούς σπονδύλους, θα πρέπει να αποφευχθεί μια οποιαδήποτε μετακίνηση. Σ'αυτη την περίπτωση πρέπει να κληθεί ασθενοφόρο.

**Κατάγματα των οστών του θώρακα :** Τα κατάγματα των οστών που αποτελούν την θωρακική κοιλότητα δηλ. το στέρνο, τα πλευρά και οι θωρακικοί σπόνδυλοι είναι παρα πολύ σπάνια, γιατί όλα αυτά τα οστά είναι πολύ ελαστικά. Μπορούν να υποστούν τραυματισμό από άμεσο χτύπημα και να έχουμε κατάγματα των πλευρών με σοβαρά επακόλουθα για τα όργανα που προστατεύουν και βρίσκονται στη θωρακική κοιλότητα (καρδιά, κύριες φλέβες και αρτηρίες, πνευμονες κ.λ.π)

**Συμπτώματα :**

- Οξύς θωρακικός πόνος κυρίως κατά την εισπνοή
- Πιθανή αιμόπτυση
- Δύσπνοια (3)
- Είναι δυνατόν να υπάρχει ειστροφητικό τραύμα του θωρακικού τοιχώματος, πάνω από το κάταγμα που συντελεί στη δημιουργία πνευμονοθώρακα. (4)

**Αντιμετώπιση :** Ο τραυματισμένος αθλητής πρέπει να αναπνεύσει και να περιτυλίξουμε με έναν επίδεσμο το θώρακα. Αν το τραύμα προκάλεσε ανοικτή πληγή, θα πρέπει να την κλείσουμε το γρηγορότερο, για να μην εισέλθει αέρας στο θώρακα. Σ'αυτήν την περίπτωση, ο τραυματίας θα πρέπει να μεταφερθεί αμέσως στο νοσοκομείο.

**Κατάγματα του κρανίου :** Κάταγμα της βάσης του κρανίου συνήθως προκαλεί η έμμεση βία π.χ το πέσιμο με τα πόδια ή ένα χτύπημα στο πηγούνι.

- Συμπτώματα :
- Φανερά σημεία κάκωσης του κεφαλιού
  - Απο το αυτί ή απο την μύτη μπορεί να βγαίνει αίμα και ή διαυγές σαν το νερό, εγκεφαλονωτιαίο υγρό.
  - Το μάτι μπορεί να είναι κοκκίνισμα και αργότερα να μαυρίσει (ανισοκορία)
  - Παροδική ή μερική απώλεια των αισθήσεων

Αντιμετώπιση :

- Αν ο πάσχων έχει τις αισθήσεις του τον τοποθετούμε σε μισοκαθιστή θέση υποστηρίζοντας το κεφάλι του και τους ώμους του.
- Αν απο το αυτί βγαίνει κάποιο υγρό, κάμπουμε το κεφάλι προς την τραυματισμένη πλευρά και σκεπάζουμε το αυτί με αποστειρωμένο επίθεμα ή παρόμοιο υλικό. Δεν πρέπει να βουλώνετε το αυτί.
- Αν ο τραυματίας έχει χάσει τις αισθήσεις του, τοποθετείτε στη θέση ανάνηψης.
- Ελέγχετε η συχνότητα της αναπνοής και του σφυγμού και ο βαθμός ανταπόκρισης του πάσχοντα κάθε 10 λεπτά.
- Αν σταματήσουν η αναπνοή και η λειτουργία της καρδιάς κάνουμε καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση.
- Μεταφέρουμε τον τραυματία στο νοσοκομείο. (4)

Κατάγματα της μύτης : Είναι πολύ συχνά στα αθλήματα που απαιτούν στενή επαφή. Αλλα τις πιο πολλές φορές εφόσον παρθούν τα κατάλληλα μέσα η βλάβη διορθώνεται

Συμπτώματα :

- Πρήξιμο
- Εκχύμωση
- Επίσταση
- Κατά το ψηλάφισμα δημιουργείται πόνος
- Μετακινώντας πλάγια το άκρο της μύτης, αυτη απομακρύνεται πολύ απο την κανονική της θέση.

Αντιμετώπιση : Να τοποθετηθεί πάγος στο τραυματισμένο μέλος και να αποφευχθεί οποιαδήποτε κίνηση. Μόνο ο γιατρός μπορεί να φροντίσει για την ίαση της κάκωσης.(3)

## ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΙ ΤΩΝ ΚΑΤΩ ΑΚΡΩΝ

### Κάταγμα ποδοκνημικής

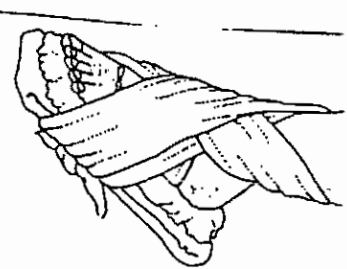
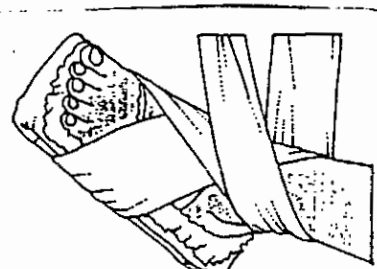
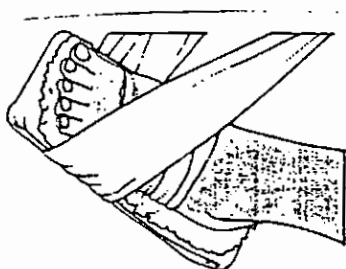
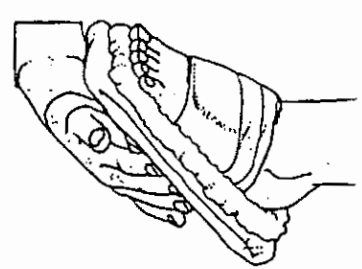
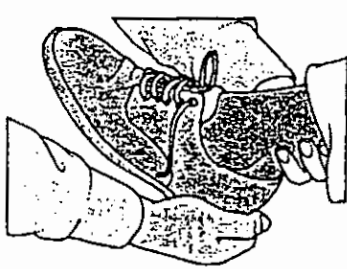
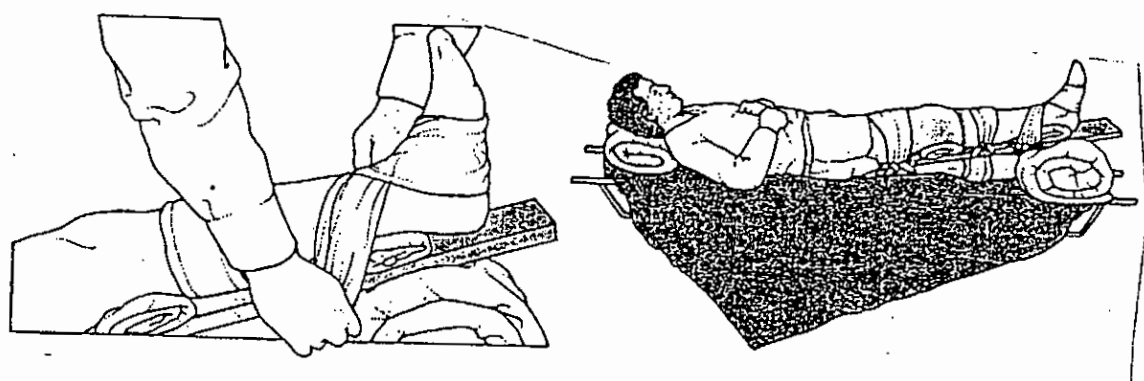
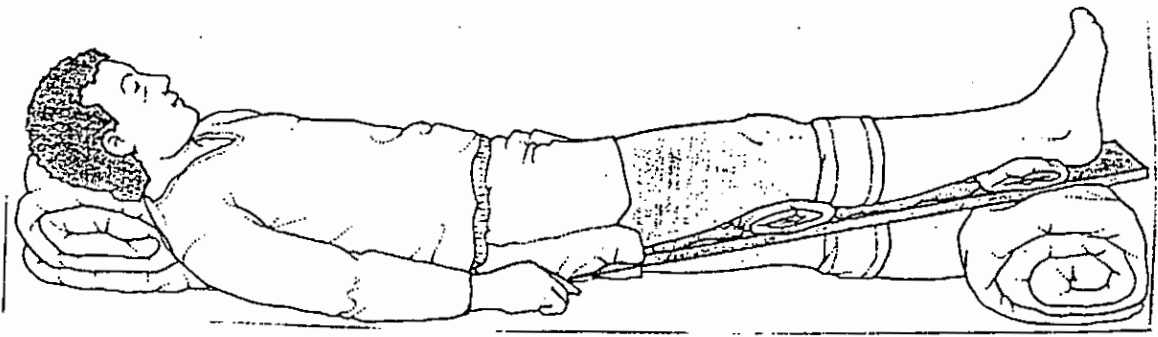
Είναι δυνατά τα κατάγματα των δυο σφυρών. Προκαλούνται απο άμεσο κτύπημα η πιο συχνά απο πλάγιες πτώσεις. Το διάστρεμμα μπορεί να παρουσιαστεί απο απότομες ημικυκλικές κινήσεις, όταν το πέλμα παραμένει σταθερό ή απο λανθασμένη στηρίξη σε ανώμαλο έδαφος.

#### Συμπτώματα :

- Πόνος στο άκρο πόδι που γίνεται πιο δυνατός με την κίνηση
- Ευαισθησία στη θέση του κατάγματος
- Απουσία της κινητικότητας του κάτω άκρου ποδιού. Ο πάσχων δεν μπορεί να περπατήσει σωστά.
- Στη θέση του κατάγματος είναι δυνατόν να υπάρχουν οίδημα και εκχύμωση
- Μπορεί να υπάρχει παραμόρφωση, π.χ ανωμαλία της καμάρας του άκρου ποδιού. (4)

#### Αντιμετώπιση :

- Ακινητοποίηση του άκρου και μεταφορά του τραυματία το ταχύτερο δυνατό σε ενα χώρο κατάλληλο για θεραπεία.(3)





## ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

### ΚΑΡΔΙΑΚΕΣ ΠΡΟΣΒΟΛΕΣ

Η ξαφνική διαταραχή της κανονικής λειτουργίας της καρδιάς είναι δυνατόν να έχει σοβαρές συνέπειες, τέτοια διαταραχή μπορεί να συμβεί αν ένας θρόμβος αίματος φράξει μια στεφανιαία αρτηρία εμποδίζοντας την αιμάτωση του μυοκαρδίου (στεφανιαία απόφραξη/ θρόμβος) ή αν καρδιά σταματήσει να λειτουργεί από άλλη αιτία (καρδιακή αναπνοή)

Η οξεία καρδιακή προσβολή χαρακτηρίζεται από το στήθαγχικό πόνο δηλ. από πόνο πίσω από το στήθος ή το επιγάστριο, που αντανακλά προς το λαιμό, την πλάτη και το αριστερό χέρι και που συνοδεύεται από την δύσκολη αναπνοή, μέχρι το αίσθημα του πνιγμού και του επικείμενου θανάτου (στήθαγχική κρίση). Ο πόνος αυτός μπορεί να περάσει, μπορεί όμως να καταλήξει σε έμφραγμα ή σε καρδιακή ανακοπή.<sup>(16)</sup>

**Στηθάγχη :** Η στηθάγχη είναι ένα κλινικό σύνδρομο που χαρακτηρίζεται από παροξυσμούς πόνου, που είναι αποτέλεσμα ανεπαρκούς αιματικής ροής και μυοκαρδιακής υποξίας.<sup>(7)</sup>

#### **Συμπτώματα :**

- Πόνος στο στήθος που συχνά απλώνεται προς τα αριστερά ώμο, το βραχίονα και τα δάχτυλα. Μπορεί όμως να επεκταθεί προς τον λαιμό και την γνάθο του αρρωστού, καθώς και προς το άλλο χέρι.

- Το δέρμα μπορεί να είναι γκριζο και τα χείλη να παρουσιάζουν κυάνωση.
- Ο πάσχων είναι δυνατόν να έχει δύσπνοια
- Γενική αδυναμία

**Αντιμετώπιση :** Ο νοσηλευτής-τρια βοηθάει τον πάσχοντα να καθίσει. Τον στηρίζει στη θέση αυτή σκεπάζοντας τη ράχη του με μια κουβέρτα ή με ένα σακάκι και βάζοντας ένα μαξιλάρι κάτω από τα πόδια του. Τον ενθαρύνει και τον συμβουλεύει να αναπαυθεί. Χαλαρώνει τα ρούχα του γύρω από το λαιμό, το στήθος και τη μέση του. Αν τα συμπτώματα επιμένουν τον μεταφέρει στο νοσοκομείο.

**Προσοχή:** Πολλά άτομα που υποφέρουν από στηθάγχη έχουν μαζί τους ειδικά φάρμακα για την πρόληψη ή την θεραπεία των κρίσεων. Συχνά παίρνουν δισκία νιτρογλυκερίνης που το τοποθετούν, για να απορροφηθούν κάτω από την γλώσσα. (4)

**Εμφραγμα :** Το έμφραγμα του μυοκαρδίου είναι ισχαιμική νέκρωση μιας εντοπισμένης περιοχής του μυοκαρδίου που οφείλεται σε απότομη απόφραξη κλάδου της αρτηρίας εξαιτίας σχηματισμού θρόμβου ή υπενδοθηλιακής αιμοραγίας στο σημείο της αθηρωματικής στένωσης. (7)

### **Συμπτώματα**

- Ξαφνικός συμπιεστικός πόνος σαν σφίξιμο στο κέντρο του στήθους (μερικές φορές περιγράφεται σαν βαριά δυσπεψία), που μπορεί να εξαπλώνεται προς τα άνω άκρα, το λαιμό ή τη ράχη.

- Ξαφνικός ίλιγγος ή ζάλη που υποχρεώνει τον πάσχοντα να καθίσει ή να ακουμπήσει σε τοίχο για να στηριχτεί.
- Το δέρμα μπορεί να πάρει χρώμα σταχτί και τα χείλη και τα άκρα να παρουσιάσουν κυάνωση.
- Μπορεί να παρατηρηθεί έντονη εφίδρωση.
- Είναι δυνατόν να υπάρχει δύσπνοια.
- Ο σφυγμός είναι γρήγορος και μπορεί να γίνει αδύναμος και ακανόνιστος.
- Συμπτώματα και σημεία καταπληξίας.
- Μπορεί να παρατηρηθεί απώλεια των αισθήσεων.
- Η αναπνοή και η καρδιά μπορεί να σταματήσουν.

#### Αντιμετώπιση

- Ο νοσηλευτής-τρια αν ο πάσχων έχει χάσει τις αισθήσεις του τον βοηθάει με ήπιες κινήσεις να μισοκαθίσει με το κεφάλι και τους ώμους στηριγμένους και τα γόνατα σε κάμψη.
- Δεν επιτρέπει στον πάσχοντα να κινείται χωρίς να υπάρχει ανάγκη, για να μην επιβαρύνει επιπλέον την λειτουργία της καρδιάς.
- Χαλαρώνει τα ρούχα που σφίγγουν το κεφάλι, το στήθος και τη μέση.
- Αν ο πάσχων έχει χάσει τις αισθήσεις του, αλλά αναπνέει κανονικά τον τοποθετεί στη θέση ανάνηψης.
- Αν σταματήσουν η αναπνοή και η λειτουργία της καρδιάς, αρχίζει αμέσως καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση.
- Ελέγχει τη συχνότητα της αναπνοής, το σφυγμό και το βαθμό ανταπόκρισης του πάσχοντα κάθε 10 λεπτά
- Φροντίζει για την μεταφορά του πάσχοντα σε νοσοκομείο, ξαπλωμένου σε φορείο, διατηρώντας τη θέση της αρχικής θεραπευτικής του αντιμετώπισης. (4)

## ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΑΚΟΠΗ

Καρδιακή ανακοπή είναι η κλινική κατάσταση που προκαλείται λόγω αδυναμίας της καρδιάς να προωθήσει το αίμα μέσα στα αγγεία εξαιτίας είτε διακοπής των συστολών (ασυστολία) είτε μαρμαρυγής των κοιλιών. Την καρδιακή ανακοπή ακολουθεί αναπνευστική ανακοπή.(7)

- Συμπτώματα :
- Ο πάσχων χάνει τις αισθήσεις του
  - Στον τράχηλο δεν ψηλαφείται σφυγμός
  - Η αναπνοή και η λειτουργία της καρδιάς σταματούν
  - Το δέρμα γίνεται σταχτύ

Αντιμετώπιση :

- Ο νοσηλευτής-τρια αρχίζει αμέσως καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση και στο δρόμο προς το νοσοκομείο.(4)
- Φροντίζει για την άμεση μεταφορά του πάσχοντα σε νοσοκομείο. Αν είναι ανάγκη συνεχίζει την καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση και στο δρόμο προς το νοσοκομείο.(4)

## ΚΑΡΔΙΟΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΑΝΑΝΗΨΗ

Η τεχνική αυτή εφαρμόζεται όταν διάφοροι αθλητές στα σπόρ έχουν ανακοπή, αναπνοής και κυκλοφορίας. Οι ενέργειες αυτές που έχουν σκοπό να βοηθήσουν να επιτευχθεί η ανάκτηση της αναπνοής και της κυκλοφορίας, μπορεί να γίνουν από τον νοσηλευτή-τρια στο χώρο του τραυματισμού. (1)

Ο νοσηλευτής-τρια :

- Τοποθετεί σωστά τον αθλητή σε ήπια θέση, προσέχοντας να μετακινεί συγχρόνως ολο το σώμα. Είναι ιδιαίτερα προσεκτικός ο νοσηλευτής-τρια εκεί που υποψιάζεται κατάγματα της σπονδυλικής στήλης. Στη συνέχεια ο νοσηλευτής-τρια παίρνει θέση σε ορθή γωνία κάθετο προς τον επιμήκη άξονα του σώματος του, έτσι ώστε να διευκολύνεται η εφαρμογή της καρδιοαναπνευστικής αναζωογόνησης. (18)

- Ανοιγμα αεραγωγών : Προτού αρχίσει η διαδικασία της εκπνοής στο στόμα τον αθλητή, πρέπει να καθαριστούν και να ανοιχθούν οι αεραγωγοί. Συνήθως σε έναν αθλητή που έχει χάσει τις αισθήσεις, η γλώσσα εμποδίζει την είσοδο του αέρα. Με έναν ελιγμό το σαγόκι σηκώνεται μακριά από το λαιμό και η γλώσσα ελευθερώνεται.

Γίνεται μικρή έκταση του κεφαλιού και ανύψωση του σαγονιού.

Η τεχνική αυτή εφαρμόζεται σε έναν αθλητή, όταν όμως δεν υπάρχει συνήθως υποψία για τραυματισμό στην αυχενική μοίρα της σπονδυλικής στήλης. Ελξη στο σαγόκι. Η τεχνική αυτή εφαρμόζεται όταν υπάρχει υποψία για τραυματισμό στην αυχενική μοίρα της σπονδυλικής στήλης.

- Φιλί της ζωής (αναπνοή): Αφου ο νοσηλευτής-τρια είναι σίγουρος οτι οι αεραγωγοί είναι ανοικτοί, συνεχίζει η διαδικασία ανάκτησης αναπνοής.

1. Με το χέρι, που τοποθετεί στο εμπρόσθιο μέρος του κεφαλιού του αθλητή, κλείνει η μύτη του.

2. Ανοίγει το στόμα του και παίρνει μια βαθιά αναπνοή. Τοποθετεί το στόμα του σφιχτά γύρω απο το στόμα του αθλητή ή το μέσο που χρησιμοποιείται και εκπνέει τον αέρα στους αεραγωγούς του σε 1,1,5"

3. Σε περίπτωση που ο αθλητής αρχίζει να αναπνέει μόνος του (αυτόματη αναπνοή), ο νοσηλευτής-τρια ψάχνει για σφυγμό στην καρωτίδα. Αν δεν υπάρχει σφυγμός, πρέπει να γίνει η διαδικασία ανάκτησης της κυκλοφορίας, και αν έχει σφυγμό και δεν αναπνέει, συνεχίζεται η αναπνοή. Η διαδικασία του φυσήματος συνεχίζεται με μια αναπνοή κάθε 5", ενώ ο ρυθμός στο λεπτό, πρέπει να είναι 12 φορές. Στους έφηβους και τα μικρά παιδιά, ο χρόνος είναι συχνότερος 4".

- Ανάκτηση κυκλοφορίας: Η καρδιοπνευμονική ανάνηψη χρησιμοποιείται οταν συμβαίνει ανακοπή της καρδιάς και ο αθλητής χάνει τις αισθήσεις του και δεν αναπνέει. Η τεχνική είναι συνδυασμός παροχής αέρα και διέγερσης της κυκλοφορίας. Οι αναπνοές που δίνονται είναι ίδιες με τη διαδικασία στην ανάκτηση της αναπνοής, αλλά συγχρόνως εφαρμόζεται και πιέσεις εξωτερικά στην καρδιά. Τα συμπτώματα της ανακοπής είναι ανυπαρξία σφυγμού, απώλεια των αισθήσεων και αναπνοής. Ο αθλητής τοποθετείται ύπτια στο έδαφος, διατηρούνται οι αεραγωγοί ανοικτοί, αρχίζει το φιλί της ζωής, ελέγχεται η αυτόματη αναπνοή, ελέγχεται ο σφυγμός στην περιοχή της καρωτίδας αρτηρίας και αν δεν υπάρχει σφυγμός για 5-10" αρχίζουν συγχρόνως οι καρδιακές πιέσεις.

- Ανεύρεση σημείου πίεσης : Πρέπει να βρεθεί η ακριβής περιοχή που θα γίνουν οι πιέσεις. Για τα μικρά παιδιά (1-8 χρονών) η πίεση ασκείται με το ένα χέρι για τους ενήλικες και τους εφήβους με τα δυο χέρια.

- Εξωτερικές πιέσεις : Οι πιέσεις πρέπει να γίνονται απο τον νοσηλευτή-τρια με κατάλληλη τοποθέτηση του αθλητή στο έδαφος ή σε σίγουρη επιφάνεια. Τα χέρια του νοσηλευτή-τριας πρέπει να είναι σε έκταση απο τους αγκώνες. Οι πιέσεις εφαρμόζονται κατ' ευθείαν στο σημείο πίεσης. Η δύναμη που εφαρμόζεται πρέπει να κατεβάζει το στήθος του αθλητή 2-5 cm, ενώ των παιδιών 2-4 cm. Τα χέρια του είναι σταθερά εφαρμοσμένα στο στήθος καλά κατά την διάρκεια των πιέσεων και δεν ανασπώνονται. Ο αερισμός κατά την καρδιακή ανάνηψη εφαρμόζεται με τον τρόπο που περιγράφηκε προηγούμενα με το φιλί της ζωής απο το στόμα ή απο τη μύτη. Ο συντονισμός χρειάζεται εξειδίκευση, κάθε 15 πιέσεις πρέπει να γίνονται δυο αναπνοές. Οι πιέσεις πρέπει να είναι 80-100 το λεπτό εφ' όσον γίνονται σε συνδυασμό με την ανάκτηση της αναπνοής και 60 το λεπτό σε περίπτωση που η αναπνοή έχει ανακτηθεί.

- Κύκλος καρδιοπνευμονικής ανάνηψης: Ο νοσηλευτής-τρια εκτελεί 4 κύκλους καρδιοπνευμονικής ανάνηψης και ελέγχει σφυγμό.

- Επιπλοκές απο την εφαρμογή των πιέσεων : Στην εφαρμογή των πιέσεων υπάρχουν κάποιοι κίνδυνοι να προκληθούν κατάγματα ή εξάρθραματα των πλευρών, ενώ η ξιφοειδής απόφυση, μπορεί να δημιουργήσει πρόβλημα στο συκώτι. Επίσης ο αέρας μπορεί να εισέλθει στο στομάχι, μειώνοντας την αποτελεσματικότητα του αερισμού, ενώ

μπορεί να προκληθεί εμετός. Για να αποφευχθούν ολοι αυτοί οι κίνδυνοι, ενώ ο αθλητής πρέπει να τοποθετηθεί καλύτερα αν και δεν μπορούν να εξουδετερωθούν όλες οι επιπλοκές. Ο νοσηλευτής-τρια αν διαπιστώσει κάποιο απο τα αναφερόμενα προβλήματα, δεν σταματάει, αλλά αναθεωρεί την εφαρμογή της διαδικασίας.

- Πότε σταματάει η καρδιοπνευμονική ανάκτηση : Η Κ/Α θα σταματήσει όταν η προσπάθεια που κάνει ο νοσηλευτής-τρια θα δώσει τα εξής αποτελέσματα :

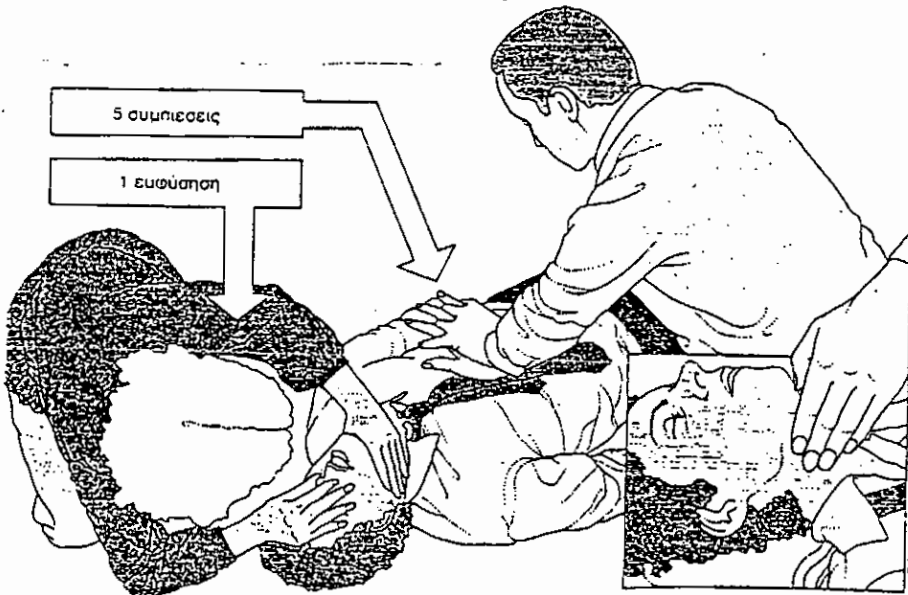
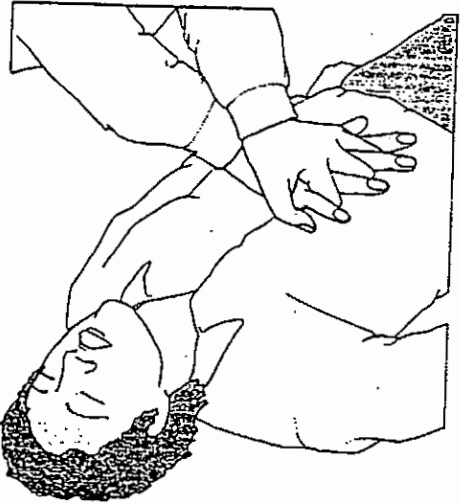
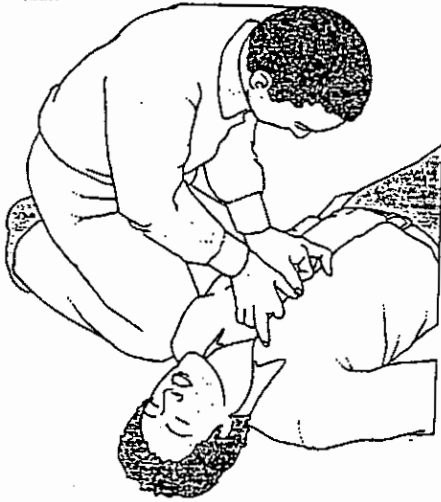
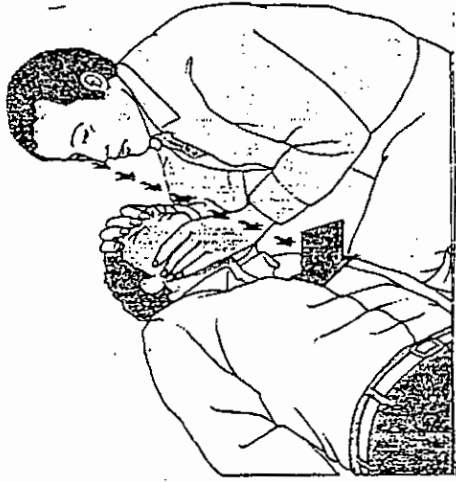
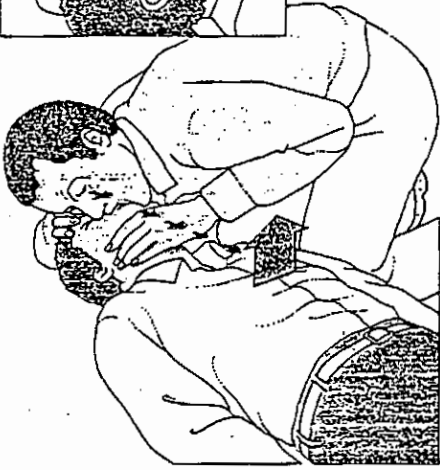
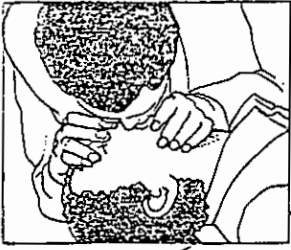
- α) ο αθλητής ανακτά το σφυγμό
- β) ο αθλητής ανακτά την αναπνοή (1)

- Καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση απο δυο άτομα

Όταν οι πρώτες βοήθειες παρέχονται απο δυο άτομα, το ένα θα αναλάβει, τη διατήρηση ανοικτών των αεροφόρων οδών, την εκτέλεση της τεχνικής αναπνοής στόμα με στόμα και τον έλεγχο της καρδιακής λειτουργίας, το άλλο θα εφαρμόσει την εξωτερική συμπίεση του θώρακα. Αν η καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση παρατείνεται τα δυο άτομα μπορούν να αλλάζουν θέσεις για να μειώσουν την κουρασή τους.

Το πρώτο άτομο ανοίγει τις αεροφόρες οδούς δίνει τις πρώτες 4 εμφυσησεις που μετα ελέγχει την καρδιακή λειτουργία. Αν η καρδιά δεν λειτουργεί το δεύτερο άτομο εκτελεί 5 συμπίεσεις του θώρακα. Η καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση συνεχίζεται, το πρώτο άτομο ανοίγει πάλι τις αεροφόρες οδούς και δίνει μλονο μια εμφύσηση και το δεύτερο άτομο εκτελεί 5 συμπίεσεις του θώρακα. Η διαδικασία αυτη συνεχίζεται με ρυθμό 60 συμπιεσέων στο λεπτό, ωσπου η καρδιά να αρχίσει να λειτουργεί. Ο έλεγχος της καρδιακής λειτουργίας πρέπει να γίνεται μετα το πρώτο λεπτό και στη συνέχεια κάθε τρία λεπτά (η κάθε 12 πλήρεις κύκλους). (4)





## ΑΠΩΛΕΙΑ ΣΥΝΕΙΔΗΣΗΣ

Πολλές αιτίες προκαλούν απώλεια της συνείδησης όπως: κρανιακά τραύματα, χτυπήματα δυνατά, δυνατοι πόνοι, δυνατές συγκινήσεις, δηλητηριάσεις κ.λ.π. Αν και υπεισέρχονται διαφορετικοί παράγοντες, η κατάσταση του τραυματία είναι πάντα η ίδια.

Δεν μιλά, δεν κινείται, δεν αισθάνεται τους πόνους με άλλα λόγια δεν αντιδρά. Η έλλειψη των φυσικών αντιδράσεων μπορεί να είναι αιτία για επιπλέον επιπλοκές, π.χ. μπορεί να εισπνεύσει αίμα και να κινδυνεύσει να πνιγεί, ενώ το ότι δεν νοιώθει πόνους μπορεί να τον κάνει να μην απομακρυνθεί από πηγές θερμότητας που θα τον προκαλέσουν εγκαύματα κ.λ.π.

Αντιμετώπιση :

- Ο νοσηλευτής-τρια τοποθετεί αυτόν που έπαθε το ατύχημα στο ένα πλευρό.

- Μετακινεί την τυχόν αιτία της απώλειας των αισθήσεων.

- Γίνεται έλεγχος της αναπνοής και των καρδιακών σφυγμών κάνοντας, αν είναι αναγκαίο, τεχνητή αναπνοή και καρδιακό μασάζ.

- Γίνεται μεταφορά από νοσοκομείο το ταχύτερο δυνατό. Τα τραντάγματα, τα χαστούκια, τα χτυπήματα στις φτέρνες, όπου νομίζουν μερικοί σαν θαυματουργά, είναι πολλές φορές πολύ επικίνδυνα.(3)

## ΚΑΤΑΠΛΗΞΙΑ (SHOCK)

Το shock είναι κλινικό σύνδρομο που χαρακτηρίζεται από την ανεπάρκεια του κυκλοφοριακού συστήματος να αποδώσει στα κύτταρα τις απαραίτητες για την επιβίωση τους ουσίες και να απομακρύνει από αυτά τα τοξικά προϊόντα του μεταβολισμού τους. Με άλλα λόγια το shock είναι μια κατάσταση όπου η διάχυση των ιστών και των κυττάρων περιορίζεται σημαντικά παρά την μεγάλη κινητοποίηση των κυκλοφοριακών εφεδρειών του οργανισμού. Αποτέλεσμα αυτού του γεγονότος είναι η δυσλειτουργία των κυτταρικών μεμβρανών, ο παθολογικός κυτταρικός μεταβολισμός και τέλος ο θάνατος των κυττάρων.<sup>(9)</sup>

Ανάλογα με τα αίτια το shock διακρίνεται σε :

1. Τραυματικό
2. Αιμοραγικό
3. Καρδιακό
4. Νερογενές
5. Σηπτικό

### *Συμπτώματα :*

- Ο πάσχων αισθάνεται αδυναμία λιποθυμική τάση και ζάλη και θα παρουσιάζει αγωνία και ανησυχία.
- Ο πάσχων μπορεί να αισθάνεται άσχημα και να κάνει εμετούς
- Ο πάσχων μπορεί να διψάει
- Το δέρμα γίνεται ωχρο, κρύο και κολλώδες. Μπορεί να παρατηρηθεί εφίδρωση
- Η αναπνοή μπορεί να είναι επιπόλαια και γρήγορη και ο πάσχων μπορεί να χασμουριέται και να αναστεναζει
- Ο σφυγμός γίνεται πιο γρήγορος αλλά αδύνατος και μερικές φορές ακανόνιστος καθώς ελλοτώνεται ο ογκος του αίματος και των υγρών

- Μπορεί να παρατηρηθεί απώλεια των αισθήσεων
- Είναι δυνατόν να υπάρχουν ενδείξεις εξωτερικής ή εσωτερικής κάκωσης (4)

#### *Αντιμετώπιση :*

- Χορήγηση της βατότητας των αεροφόρων οδών
- Χορήγηση οξυγόνου και υποβοήθηση της αναπνοής, όπου χρειάζεται
- Καθετηριασμός μεγάλης φλεβας, αν είναι δυνατόν με φλεβοκαθετήρα 14-16 G. Απο την καθετηριασμένη φλέβα γίνεται πρώτα απ' όλα αιμοληψία για την εκτέλεση των πρώτων απαραίτητων εργαστηριακών εξετάσεων (αιματοκρίτης, ομάδα αίματος, διασταύρωση) και στη συνέχεια αρχίζει η χορήγηση υγρών υπο μορφή κρυσταλλικών ή κολλοειδών διαλυμάτων. Η αντιμετώπιση του υποβολαιμικού παράγοντα είναι η πρώτη θεραπευτική ενέργεια σε κάθε shock και η αποκατάσταση του όγκου του αίματος είναι ο στόχος της θεραπείας του υποβολαιμικού shock.

Η χορήγηση υγρών απο το στόμα στον τόπο του ατυχήματος επιτρέπεται μόνο όταν η διακομιδή του τραυματισμένου στο νοσοκομείο πρόκειται να καθυστερήσει πάνω απο μια ώρα. Χορηγείται συνήθως μισο ποτήρι νερό κάθε 15 min και η χορήγηση διακόπτεται αν προκαλέσει ναυτία ή εμετό στο θύμα.

Αντενδείξεις για αυτή την ενέργεια, είναι η απώλεια συνείδησης, οι σπασμοί και η πιθανότητα υποβολής του θύματος σε εγχείρηση.

- Έλεγχος της ενδεχόμενης αιμοραγίας
- Διατήρηση της φυσιολογικής θερμοκρασίας του θύματος
- Σωστή τοποθέτηση του ασθενούς με ανύψωση των κάτω άκρων κατα 30 μοίρες. Με την ενέργεια αυτή επιτυγχάνεται η επάνοδος στην κυκλοφορία του αίματος που λόγω ακριβώς του shock, έχει λιμνάσει στο φλεβικό δίκτυο των ποδιών του θύματος.(9)

## ΛΙΠΟΘΥΜΙΑ

Είναι μια μικρή απώλεια αισθήσεων εξ' αιτίας της ελατωμένης πίεσης του αίματος, που φθάνει στον εγκέφαλο. Η ανάκτηση έρχεται σε λίγα λεπτά.

Συμπτώματα :

- Ωχρο, δροσερο και εφιδρωμένο δέρμα
- Ζάλη
- Ναυτία
- Καθένα ή όλα τα παραπάνω

Αντιμετώπιση : Ο νοσηλευτής-τρια σε περίπτωση που ο αθλητής εμφανίζει τα συμπτώματα που προυποθέτουν λιποθυμία, πρέπει :

- να ξαπλώσει τον αθλητή κάτω με τα πόδια 40 εκατοστά πιο ψηλά ή να τον έχει ξαπλωμένο κάτω, κάνοντας κάμψη του σώματος μπροστά έτσι που το κεφάλι να είναι μεταξύ των γονάτων.
- να καμάρει και να ενθαρύνει τον αθλητή

Αν η λιποθυμία έχει συμβεί :

- Τοποθετεί τον αθλητή κάτω σε ύπτια θέση σηκώνοντας τα πόδια 40 εκατοστά απο το έδαφος
- Διατηρεί την αναπνοή
- Χαλαρώνει τα ρούχα, ειδικά γύρω απο τον τραχήλο
- Αν ο αθλητής κάνει εμετό, τον τοποθετεί πλάγια ή γυρίζει το κεφάλι πλάγια, για να προλάβει πνιγμό.
- Πλένει τον αθλητή με δροσερό νερό (δεν χύνει νερό στο πρόσωπο)

- Ελέγχει το σώμα για κάποιο οίδημα ή ανωμαλία που πιθανόν να έχει προηγηθεί από το πέσιμο.

- Δε δίνει στον αθλητή να πιεί εκτός αν έχει ανακτήσει πλήρως

- Πρέπει να παρατηρεί τον αθλητή μετά την ανάκτηση, να τον καμάρει και να τον ενθαρύνει (1)

## ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ

Είναι η απώλεια από τα αιμοφόρα αγγεία.<sup>(3)</sup> Η αιμορραγία μπορεί να προέρχεται από τη μια φλέβα ή μια αρτηρία ή και τις δύο. Η αιμορραγία από τη φλέβα είναι σκούρα κόκκινη και το αίμα τρέχει συνέχεια, ενώ η αιμορραγία από την αρτηρία είναι ανοικτή κόκκινη και συνήθως το αίμα εξωθείται από την πληγή.

Η αιμορραγία από την αρτηρία είναι περισσότερο σοβαρή. Μπορεί να συμβεί συγχρόνως και εσωτερική και εξωτερική αιμορραγία.

### ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ

Αντιμετώπιση : Είναι προτιμότερο στις εξωτερικές αιμορραγίες, αν και μπορεί να προξενήσει κάποιο πόνο, αλλά η συνεχής πίεση είναι το μόνο πράγμα που μπορεί να σταματήσει την αιμορραγία.

Ο νοσηλευτής-τρια πρέπει:

- Με μια καθαρή γάζα, αποστειρωμένη ή κάποιο άλλο καθαρό ρούχο ή τα χέρια, που πρέπει να είναι όσο το δυνατόν καθαρά, να πιέσει ολη την πληγή.
- Να συνεχίσει να εφαρμόζει σταθερή πίεση
- Να μην αφαιρέσει κάθε θρόμβο του αίματος (σαν θρόμβος χαρακτηρίζεται εδώ το αίμα που ξεραίνεται στην πληγή)
- Το αίμα που ποτίζει το επίθεμα, δεν το αφαιρεί, αλλά τοποθετεί ένα άλλο επίθεμα επάνω στην πληγή και συνεχίζει να το πιέζει απαλά.

- Ένα μέλος που αιμοραγεί πρέπει να σηκωθεί πάνω από το επίπεδο της καρδιάς και εκεί να ασκηθεί η πίεση
- Αν υπάρχει υποψία για κάταγμα, δεν προβαίνει στην προηγούμενη ενέργεια.
- Αν η αιμοραγία σταματήσει ή χαμηλώσει πρέπει να δέσει τον επίδεσμο απαλά στην πληγή.
- Δεν πρέπει να δέσει τον επίδεσμο δυνατά, γιατί θα σταματήσει την κυκλοφορία.
- Πρέπει να κρατήσει το μέλος υπερυψωμένο.(1)

### **ΡΙΝΟΡΡΑΓΙΑ (αιμορραγία από την μύτη)**

Συμπτώματα: Αδιάκοπη αιμορραγία από την μύτη.

Αντιμετώπιση :

- Καταβάλλεται προσπάθεια να ηρεμήσει ο τραυματίας.
- Ο τραυματίας τοποθετείται καθιστός με το κεφάλι γερμένο προς τα εμπρός.
- Παραγγέλετε από τον τραυματία να αναπνέει από το στόμα και να καταπίνει κατά διαστήματα.
- Συλλαμβάνεται, η μύτη με το δείκτη και τον αντίχειρα και πιέζεται.
- Τοποθετούνται κρύα επιθέματα πάνω στη μύτη και στο πρόσωπο του τραυματία.
- Αν η πίεση δεν καταφέρει να σταματήσει την ρινορραγία, παραγγέλεται από τον τραυματία να φυσήξει δυνατά με τη μύτη, για να



αποβάλλει τα πύγματα και στην συνέχεια με τη βοήθεια μιας λαβίδας ο νοσηλευτής-τρια γεμίζει το ρουθούνι που αιμοραγεί με γάλα κατα προτίμηση βαζελινούχο (πρόσθιος επιπωματισμός)

- Αν και πάλι η ρινορραγία δεν επισχεθεί ο τραυματίας μεταφέρεται στο νοσοκομείο.(9)

### **Αιμορραγία απο το αυτί**

Όσο ο τραυματίας βρίσκεται σε καλή κατάσταση, πρέπει να διαπιστωθεί αμέσως, αν το αίμα βγαίνει απο τον ακουστικό πόρο ή απο κάποιο ακίνδυνο τραύμα στο πτερύγιο του αυτιού. Αν ο τραυματίας λιποθυμήσει, πρέπει να τοποθετηθεί στο πλάι. Στην ίδια θέση πρέπει να τον μεταφέρει και το νοσοκομειακό αυτοκίνητο στο νοσοκομείο. Μόνο εκεί μπορεί να διαπιστωθεί, αν η αιμορραγία απο τον ακουστικό πόρο οφείλεται σε κάταγμα της βάσης του κρανίου. Σε αυτη την περίπτωση δεν χρειάζεται να καλυφθεί το τραύμα. Δεν επιτρέπεται να κλειστεί η είσοδος του ακουστικού πόρου για να σταματήσει η αιμορραγία.

## **Αιμορραγία απο το στόμα**

Στην περίπτωση αυτη όποιος προσφέρει πρώτες βοήθειες πρέπει να διατηρήσει την ψυχραιμία του, γιατι η αιμορραγία απο το στόμα μπορεί να οφείλεται σε πολλούς λόγους :

- Αν το αίμα εχει καφέ χρώμα, τότε έρχεται απο το στομάχι
- Αν το αίμα είναι ανοικτοχρωμο και αφρώδες και βγαίνει υστερα απο έντονο βήχα, τότε προέρχεται απο τους πνεύμονες.
- Μετά απο εξαγωγή δοντιού τα αίμα είναι ανακατεμένο με σάλιο και εχει ανοικτό χρώμα.
- Ένας επιληπτικός μπορεί να δαγκώσει τη γλώσσα του στη διάρκεια της κρίσης με το αποτέλεσμα να εκδηλωθεί αιμοραγία
- Υστερα απο ενα βίαιο χτύπημα μπορεί να αιμοραγήσουν τα χείλη.
- Ένα κάταγμα της βάσης του κρανιού μπορεί να προκαλεσει μικρή αιμορραγία απο το στόμα. Αν ο τραυματίας λιποθυμήσει, πρέπει να τοποθετηθεί πλάγια και να μεταφερθεί στο νοσοκομείο.(12)

## **ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ**

Αυτη δεν είναι πάντοτε φανερή. Ο νοσηλευτής-τρια μπορεί να υποψιαστεί εσωτερική αιμορραγία, αν ο αθλητής πέσει απο ψηλά (οπως στην κατάβαση, στο σκι, πτώση στην ιππασία ή στο ποδήλατο) ή δεχτεί ενα ισχυρό χτύπημα απο αντίπαλο.

Συμπτώματα :

- Ο αθλητής κάνει εμετό που μοιάζει με το κατακάθι του καφέ
- Εκκρίνει με το βήχα αίμα, που είναι λαμπρό κόκκινο ή αφρίζον

- Έχει κόπρανα μαύρα με λαμπρό κόκκινο αίμα
- Είναι ωχρός
- Έχει ψυχρό, γλοιώδες δέρμα
- Έχει γρήγορο αδύναμο σφυγμό
- Έχει ελαφρύ πονοκέφαλο
- Έχει ανησυχία
- Είναι διψασμένος
- Φοβάται

#### Αντιμετώπιση :

- Πρέπει να διατηρήσει ανοιχτούς τους αεραγωγούς και να ανακτήσει την αναπνοή αν είναι απαραίτητο.

- Να ζητήσει άμεση ιατρική βοήθεια

- Πρέπει να βοηθήσει τον αθλητή να ξαπλώσει κάτω

- Πρέπει να ανυψώσει τα πόδια του αθλητή 40-50 εκατοστά εκτός αν είναι λιπόθυμος ή έχει στον αυχένα, κεφάλι, σπονδυλική στήλη, στήθος ή πρόσωπο, σοβαρούς τραυματισμούς. Πρέπει να τοποθετηθεί πλάγια με το κεφάλι σε ελαφριά έκταση για να προληφθεί το σοκ ή ο εμετός. Αν ο αθλητής έχει πρόβλημα με την αναπνοή, πρέπει να σηκώσει το κεφάλι του και τους ώμους ελαφρά, για να διατηρηθεί καθαρή η αναπνευστική οδός.

- Αν ο πόνος αυξάνεται πρέπει να χαμηλωθούν τα πόδια πάλι, εκτός και αν αυτό κάνει τον αθλητή λιγότερο άνετο.

- Πρέπει να διατηρήσει τον αθλητή αναπαυτικά ζεστό, με μια κουβέρτα ή κάτι άλλο που τοποθετείται κάτω από το στόμα στο έδαφος.

- Αν η βοήθεια από το γιατρό αργήσει γύρω στις 2 ώρες, πρέπει να δώσει στον αθλητή νερό, που θα πει σιγά-σιγά σε 15 λεπτά. Δεν πρέπει να δώσει στον αθλητή υγρά αν είναι λιπόθυμος ή έχει σπασμούς, ή έχει

τραυματισμό στο κεφάλι, ή μια πληγή στην κοιλιά. Πρέπει να σταματήσει να δίνει υγρά, αν ο αθλητής κάνει εμετό.

- Πρέπει να κοιτάξει για άλλους τραυματισμούς στο σώμα.(1)

### **Αιμάτωμα στο κεφάλι**

Σχεδόν πάντοτε όταν κάποιος δέχεται ένα χτύπημα στο κεφάλι συνέρχεται γρήγορα. Αν ρωτηθεί για το συμβάν, γίνεται σαφές, ότι δεν θυμάται τίποτα απ' όσα συνέβησαν. Ξαφνικά αισθάνεται άσχημα κι έχει τάση για εμέτο. Όλα αυτά είναι συμπτώματα εγκεφαλικής διάσεισης, λιποθυμία, κενά στην μνήμη, τάση για εμετό.

**Αντιμετώπιση :** Ο νοσηλευτής-τρια ξαπλώνει τον τραυματία και τον υποχρεώνει να μείνει ξαπλωμένος, ώσπου να τον εξετάσει ο γιατρός. Το δυνατό χτύπημα στο κεφάλι μπορεί να προκαλέσει τη ρήξη μιας αρτηρίας στο εσωτερικό του κεφαλιού που αιμορραγεί, χωρίς εξωτερικά συμπτώματα. Το αιμάτωμα που σχηματίζεται αργά στο κεφάλι, μπορεί να προκαλέσει μια νέα λιποθυμική κατάσταση (ενδοκράνια υπέρταση), από την οποία πιθανώς δεν συνέρχεται πια ο τραυματίας. Μόνο ο γιατρός μπορεί να αποφασίσει, αν πρέπει να εμπιστευθεί κανείς τη βελτίωση της κατάστασης του χτυπημένου, αν θα πρέπει, για σιγουριά να μεταφερθεί στο νοσοκομείο.

## Αιμορραγία της κοιλιάς

Αν η κοιλιά είναι μαλακή και υποχωρεί στην πίεση, δεν πρόκειται πιθανώς ούτε για εσωτερικό τραυματισμό ούτε για αιμορραγία στον κοιλιακό χώρο. Αν όμως οι κοιλιακοί μύς είναι πολύ σκληροί σαν σανίδι και ο τραυματίας διηγηθεί ότι δέχτηκε χτύπημα στην κοιλιά, τότε υποθέτουμε πως υπάρχει κάποιος τραυματισμός. Όταν διαρραγεί το συκώτι ή η σπλήνα, εκδηλώνεται συνήθως ισχυρή αιμορραγία. Μπορεί όμως να έχει διαρραγεί ένας εντερικός έλικας και να έχει αδειάσει το περιεχόμενο του στην κοιλότητα της κοιλιάς.

Αντιμετώπιση : Ο νοσηλευτής-τρια που δίνει τις πρώτες βοήθειες δεν μπορεί να κάνει τίποτε, παρα να τηλεφωνήσει επείγοντως για ένα νοσοκομειακό αυτοκίνητο. Δεν πρέπει επίσης να επιστρέψει τον τραυματία να φάει οτιδήποτε ή να πάρει οποιοδήποτε φάρμακο.(12)

## ΥΔΡΟΠΛΗΞΙΑ ΚΑΙ ΠΝΙΓΜΟΣ

Στην Ελλάδα, όπως και στην Ιταλία και Ισπανία, αν και είναι χώρες που βρέχονται κατά τα 2/3 από θάλασσα, συνεχίζουν να πεθαίνουν από πνιγμό χιλιάδες άτομα το χρόνο.

Μια από τις κύριες αιτίες πνιγμού είναι η υδροπληξία (συγκοπή από θερμοσốc λόγω της διαφοράς θερμοκρασίας) απότομη απώλεια αισθήσεων τη στιγμή που μπαίνουμε στο νερό ή μετά από μικρό διάστημα μπορεί να ζητήσει να "βυθίσει τον κολυμβητή χωρίς να προλάβει να ζητήσει βοήθεια"

Αιτίες :

- Κατά τη διάρκεια της χώνεψης
- Μη σταδιακή εισαγωγή στο νερό
- Πρέπει να αποφύγουμε να μπούμε στο νερό, εφόσον έχουμε εκτεθεί αρκετό χρόνο στις ηλιακές ακτίνες.
- Βουτιές, ενώ είμαστε ιδρωμένοι
- Υπερκόπωση
- Συνεχείς βουτιές χωρίς αναπνοή
- Πολύ χαμηλή θερμοκρασία του νερού (προσοχή η θερμοκρασία να είναι μεταξύ 18 και 22 βαθμών κελσίου. Υπάρχει κίνδυνος κάτω των 18 βαθμών κελσίου.

Οι μηχανισμοί της ρύθμισης της θερμοκρασίας, μπορούν να μην είναι σε θέση να αντιδράσουν σε μια απότομη εξωτερική επίδραση που έχει σαν αποτέλεσμα τη συγκοπή.

Συμπτώματα : Είναι λίγα, σύντομα και δύσκολο να διακριθούν

- Αίσθηση κρύου (ρίγος, κτύπημα των δοντιών)
- Κοκκίνισμα του δέρματος και αύξηση της θερμοκρασίας στα πόδια, στα μπράτσα και τον κορμό.
- Κνησμός

- Καταβολή δυνάμεων
- Ιλιγγοι
- Χαρακτηριστικό βούισμα στα αυτιά
- Εκλάμψεις στην όραση
- Ημικρανία
- Πόνοι

Η απώλεια των αισθήσεων είναι τις περισσότερες φορές είναι ξαφνική. Ο κολυμβητής βουλιάζει και ξαναβγαίνει στην επιφάνεια σαν φελός μέχρι το τελικό βύθισμα και τον πνιγμό του.

**Αντιμετώπιση :** Ο νοσηλευτής-τρια που θα παρέχει τις πρώτες βοήθειες θα πρέπει να κρατά το κεφάλι του κολυμβητή που πνίγεται έξω από το νερό και να τον φέρει σε στεγνό μέρος. Εκεί :

- Θα πρέπει να ελευθερωθούν οι αναπνευστικοί οδοί τοποθετώντας τον μπρούμυτα
- Θα πρέπει να γίνει τεχνητή αναπνοή και καρδιακό μασάζ
- Μόλις συνέλθει τον σκεπάζουμε με κουβέρτες ή με μάλλινα ρούχα
- Να μεταφερθεί στο νοσοκομείο με καθ' οδόν συνεχή παρακολούθηση.

Η ταχύτητα με την οποία προσφέρουμε τις πρώτες βοήθειες είναι πρωταρχική για να σωθεί η ζωή ενός "πνιγμένου". Η επιβίωση είναι συνάρτηση του χρόνου που ο πάθων εμεινε στο νερό.

ΧΡΟΝΟΣ ΒΥΘΙΣΗΣ	% ΕΠΙΒΙΩΣΗ
1 λεπτό	95%
3 λεπτό	75%
6 λεπτό	25%
8 λεπτό	3%

## ΗΛΙΑΚΑ ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ

Σήμερα με το αυξημένο ενδιαφέρον του κόσμου για σπόρ και αθληση, μεγαλύτερος αριθμός ατόμων απο οτι παλιότερα προπονείται στο ύπαιθρο. Μια απλή εκθεση στον ήλιο μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα. Η βαρύτητα του ηλιακού εγκαύματος μπορεί να ποικίλει απο απλή ερυθρότητα μέχρι επώδυνες φουσκάλες. Η αρχική ερυθρότητα και εξίδρωση οφείλονται στην διεύρυνση των αιμοφόρων αγγείων του δέρματος καθώς και στην απώλεια υγρών απο τους αφυδατωμένους ιστούς. Ο οργανισμός απαντά με τον ίδιο τρόπο όπως και σε ένα χτύπημα. Η μόνη διαφορά είναι, οτι η ερυθρότητα του ηλιακού εγκαύματος εμφανίζεται αργά μεσα σε 2-6 ώρες, φτάνοντας στο μέγιστο βαθμό της σε 12 ως 24 ώρες.

Η ερυθρότητα απο τα εγκαύματα μπορεί να παραμείνει απο μερικές ώρες μέχρι και μέρες και συχνά ακολουθείται από απολέπιση του δέρματος. Εαν το έγκαυμα είναι ήπιο η ερυθρότητα είναι μόνο για αντίδραση. Ομως εαν τα εγκαύματα είναι πιο σοβαρά οι μεγάλες φουσκάλες μπορούν να γίνουν φλύκταινες με εσχάρες και απο εκεί και πέρα μπορεί να συμβεί οτιδήποτε.

Αντιμετώπιση : Αλείφουμε μια υδατική αλοιφή και χορηγούμε 2 ασπιρίνες κάθε 4 ώρες για μια μέρα. Η ασπιρίνη σταματάει τον πόνο. Προσοχή ομως γιατι προκαλεί αναστάτωση στο στομάχι. Αν υπάρχει αλλεργία στην ασπιρίνη ή αν ο πόνος είναι δυνατός χορηγούμε κορτιζόνη. Επίσης λοσιόν που περιέχουν ινδομεθακίνη σταματούν αποτελεσματικά τον πόνο και ελλάτώνουν τη φλεγμονή. (17)



## ΘΕΡΜΟΠΛΗΞΙΑ - ΗΛΙΑΣΗ

Η παρατεταμένη παραμονή σε περιβάλλον υψηλής θερμοκρασίας (ήλιος) μπορεί να δημιουργήσει βαριά κατάσταση που λέγεται, ανάλογα, ηλίαση ή θερμοπλαξία.

**Συμπτώματα :** Τα βασικά συμπτώματα είναι το θερμό και ξηρό δέρμα, εμετοί, σύγχυση σε βαριές περιπτώσεις, απώλεια συνείδησης πολύ αυξημένα αντανακλαστικά και υψηλή θερμοκρασία σώματος (40 %)

**Αντιμετώπιση :**

- Ξαπλώνουμε τον αθλητή κάτω από την σκιά
- Αφαιρούμε τα ρούχα
- Αρχίζουμε αμέσως να του ρίχνουμε κρύο νερό ή να τον τυλίγουμε

με βρεγμένα κρυα σεντόνια.

- Εκτελούμε ελαφριές εντριβές στα κάτω άκρα με κινήσεις προς την καρδιά.

- Χορηγούμε κρύα-δροσερά ποτά (οχι οινοπνευματώδη) π.χ κάθε 12-15 λεπτά ποτήρι νερό δροσερό με 1/2 κουταλάκι αλάτι. Σε βαριές περιπτώσεις επιβάλλεται η μεταφορά του αθλητή στο νοσοκομείο.

## ΚΡΥΟΠΑΓΗΜΑΤΑ

Όπως η υψηλή θερμοκρασία μπορεί να προκαλέσει αλλοιώσεις στο δέρμα δηλ. έγκαυμα, το ίδιο και οι χαμηλές θερμοκρασίες προκαλούν αλλοιώσεις που λέγονται κρυοπαγήματα.

Το κρυοπάγημα μπορεί να δημιουργηθεί είτε από άμεση τοπική επαφή με ψυχρό σώμα είτε από γενική έκθεση του σώματος που προέχουν, όπως αυτά, μύτη και δάχτυλα των ποδιών και των χεριών. Ελαφριά μορφή κρυοπαγήματος, σε άτομα ειδικά ευαίσθητα στο κρύο είναι τα χείμετλα (χιονίστρες).

**Συμπτώματα:** Τα βασικά συμπτώματα αρχικά είναι, μια ερυθρότητα, οίδημα και αργότερα φουσάλιδες που οφείλονται σε αγγειοδιαστολή. Ο πόνος δεν είναι σταθερό σύμπτωμα υπάρχει στην αρχή αλλά ύστερα ακολουθεί αναισθησία. Αν παραταθεί ο χρόνος αυτός, αρχίζει η γάγγραινα.

**Αντιμετώπιση :**

- Κάλυψη της περιοχής με ζεστά ρούχα
- Μεταφορά του αθλητή σε ζεστό χώρο
- Βάπτισμα του άκρου με το κρυοπάγημα σε ζεστό (χλιαρό) νερό (στην αρχή 10 βαθμοί την οποία αυξάνουμε προοδευτικά)
- Χορήγηση ζεστών ροφημάτων, αλλά όχι οινόπνευμα
- Πολύ ζεστό μπάνιο όταν υπάρχει και γενική πτώση της θερμοκρασίας. Ελαφρές ασκήσεις μόλις βελτιωθεί το χρώμα
- Εκχυσή Novocaina, αν υπάρχει δυνατότητα, στα συστοιχασυμπαθητικά γάγγλια (οσφυϊκό για τα κάτω άκρα, αστεροειδές για τα άνω) Πρακέντηση των φλυκταινών και κάλυψη με γάζα. (3)

## ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΜΗ-ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΕΡΧΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΕΝΤΟΝΗ ΑΣΚΗΣΗ

### Προπόνηση και Καρδιοκυκλοφοριακό Σύστημα

Σε γενικές γραμμές θα χωρίσουμε την προπόνηση σε δυο μεγάλες κατηγορίες: την προπόνηση γενικής αντοχής ή αναεροβίου αντοχής και την προπόνηση ειδικής αντοχής ή αναεροβίου αντοχής του Korobkov Zatsiorski.

Στην προπόνηση της γενικής αντοχής, η φυσική προσπάθεια είναι παρατεταμένη, αλλά μέτριας έντασης. Οι καρδιακοί σφυγμοί δεν υπερβαίνουν τους 120 με 130 ανά λεπτό. Είναι μια άσκηση που εκτελείται με τέλεια καρδιακή και αναπνευστική άνεση. Κατά τον Hollman, ο ρυθμός των 120-130 σφυγμών ανά 1' ανταποκρίνεται στο ανώτατο ευνοϊκό επίπεδο της αναπνοής, χωρίς να υπάρξει αύξηση του αρχικού "χρέους οξυγόνου" ή αύξηση του γαλακτικού οξέος στο αίμα. Η ειδική αντοχή χαρακτηρίζεται από προσπάθειες μέγιστης ή υπομέγιστης έντασης. Η διάρκεια της δεν υπερβαίνει τα 60-70%. Είναι επαναλαμβανόμενη, με ενδιάμεσο χρόνο ανάπαυσης όχι μεγαλύτερο του 1' με 30". Η προσπάθεια πρέπει να έχει τέτοια ένταση, ώστε ο σφυγμός αμέσως μετά την προσπάθεια να φτάνει τους 170-180 ανά λεπτό. Πρέπει δε να είναι 120-140 ανά λεπτό στο τέλος της ανάπαυσης. Οι επιδράσεις που έχουν η προπόνηση γενικής αντοχής και η προπόνηση ειδικής αντοχής στο καρδιοκυκλοφοριακό σύστημα είναι σημαντικές.

Ο αθλητής που κάνει προπόνηση γενικής αντοχής, έχει τη δυνατότητα να τρέχει για μεγάλο χρονικό διάστημα με μέτρια ένταση της προσπάθειας. Αντίθετα, με δυσκολία μπορεί να κάνει έντονες προσπάθειες επαναλαμβανόμενες σε μικρό χρονικό διάστημα. Ο αθλητής

που κάνει προπόνηση ειδικής αντοχής, είναι ικανός να κάνει έντονες προσπάθειες επαναλαμβανόμενες σε μικρό χρονικό διάστημα. Αντίθετα, με δυσκολία θα μπορούσε να καλύψει μεγάλες αποστάσεις. Όμως ο αριθμός και η ένταση των επαναλαμβανόμενων προσπαθειών εξαρτάται από την ποιότητα της προηγούμενης προπόνησης γενικής αντοχής.

Πράγματι έχει εξακριβωθεί πειραματικά (Chignon and Leclercq Inst. di Sport, Paris 1987), ότι με την προπόνηση γενικής αντοχής μεγαλώνουν οι καρδιακές κοιλότητες, και κατά συνέπεια η περιεχόμενη εντός αυτών ποσότητα αίματος. Ενώ με την προπόνηση ειδικής αντοχής, αυξάνει η τονωτικότητα και το πάχος των καρδιακών τοιχωμάτων.

Ετσι, εάν ένας αθλούμενος κάνει εξαρχής προπόνηση που κυριαρχεί, η ειδική αντοχή, τα τοιχώματα της καρδιάς υπερτροφούν σε τέτοιο βαθμό σε βάρος των κοιλοτήτων, ώστε η ποσότητα αίματος εντός της καρδιάς ελλοτώνεται και δεν τροφοδοτείται επαρκώς η περιφέρεια με αίμα ανάλογα με τις αυξημένες ανάγκες της .

Αυτό έχει σαν συνέπεια ο αθλητής προοδευτικά να έχει μειωμένη απόδοση και εάν συνεχίσει την έντονη προπόνηση, λόγω της προοδευτικά επίσης αυξανόμενης περιφερειακής ισχαιμίας, αρχίζουν να παρουσιάζονται διάφορες αθλητικές κακώσεις (θλάσεις, τενοντίτιδες κ.ά.).

Τα γεγονότα αυτά μας οδηγούν στο συμπέρασμα ότι η προπόνηση πρέπει να είναι τέτοια, ώστε να αναπτύσει αρχικά τις λειτουργικές δυνατότητες γενικής αντοχής του αθλούμενου και κατόπιν τις λειτουργικές ικανότητες ειδικής αντοχής. Με αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται η αρμονική ανάπτυξη καρδιακών κοιλοτήτων-τοιχωμάτων με συνέπεια να διατηρείται για μεγάλο χρονικό διάστημα. η καλή φυσική κατάσταση του αθλητή.

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στους νεαρούς αθλούμενους οποιουδήποτε σπόρ. Εάν τα παιδιά αυτά αρχίσουν από νωρίς προπονήσεις

μεγάλης χρονικής διάρκειας και συγχρόνως υψηλής έντασης, αρχικά φαίνεται να επιτυγχάνουν σπουδαίες επιδόσεις ή ρεκόρ,απο εκει και πέρα όμως εμφανίζουν πτώση και τις περισσότερες φορές μένουν απλά και μόνο τα λεγόμενα "χρυσά ταλέντα". Η περαιτέρω εξέλιξη τους είναι μηδενική γιατί τις περισσότερες φορές έκαναν ακατάλληλη προπόνηση στο ξεκίνημα της καριέρας τους. Ακόμη, ενώ η αρχή της αθλητικής προετοιμασίας γίνεται σε επίπεδα της ειδικής αντοχής, (δηλ. μεγάλη ένταση σε μικρή ή μεγαλη διάρκεια) τότε θα δημιουργηθούν στην πορεία τραυματισμοί. Έτσι ενώ οι συγκεκριμένοι αθλητές αρχίζουν να κάνουν καλές επιδόσεις και να έχουν αυξανόμενη απόδοση όταν, με την πάροδο 2-6 μηνών, εγκατασταθεί η υπερτροφία του καρδιακού μυ, εμφανίζουν συνήθως μικρούς τραυματισμούς, εξαιτίας της μειωμένης ποσότητας αίματος και συνεπώς οξυγόνου που φθάνει στους μυς των άκρων (3)

## Η Καρδιά του Αθλητή

Ο καρδιακός μύς υπερλειτουργεί και υπερτρέφεται για να μπορέσει να αντιμετωπίσει την εντατική αθλητική προσπάθεια και ως εκ τούτου την σημαντικά αυξημένη ζήτηση οξυγόνου. Βέβαια το μυοκάρδιο επιστρατεύοντας κάθε εφεδρική του δύναμη ξεπερνά για ένα διάστημα κάθε πιθανή δυσλειτουργία οσον αφορά την κυκλοφορία και την οξυγόνωση των ιστών. Όμως η συνεχής υπερπροσπάθεια προοδευτικά προκαλεί αξιόλογες μεταβολές στη λειτουργία της καρδιάς. Αρχικά οι μεταβολές αυτές είναι προσαρμοστικές και σχετικά ωφέλιμες. Όμως η υπερφόρτιση στις προπονήσεις μπορεί να επιφέρει παθολογικές και ανεπιθυμητες καταστάσεις.

Έτσι στην αρχή της σωστής αθλητικής προπόνησης εμφανίζεται μια σχετική βραδυκαρδία και υπερτροφία του μυοκαρδίου. Τα ευρήματα αυτά είναι ενδεικτικά της τακτικής και σωστής προπόνησης και της ικανοποιητικής, στάθμης του αθλητή. Στη συνέχεια επιβάλλεται προσεκτική τμηματική αύξηση της προπόνησης ώστε να δοθεί ο αναγκαίος χρόνος στην καρδιά και στην κυκλοφορία να προσαρμοστούν στις νέες δυναμικές καταστάσεις.

Σε αυτή την φάση ο αθλούμενος πρέπει να παρακολουθείται από αθλίατρο ώστε να μην φτάσει ξαφνικά στο σημείο της παθολογικής υπερτροφίας και ισχαιμίας του μυοκαρδίου που μπορεί να επιφέρουν στον αθλητή ακόμη και τον θάνατο. Για παράδειγμα εάν ένας αθλητής με προοδευτική αύξάνουσα άθληση, αρχίζει να εμφανίζει ταχυκαρδία αντί της προβλεπόμενης σχετικής βραδυκαρδίας ή τερματίζει με πολύ χαμηλή αρτηριακή πίεση ή κυάνωση πρέπει να ελεγχτεί με μεγάλη προσοχή και επιμέλεια.

Η τακτική ιατρική παρακολούθηση, το ηλεκτροκαρδιογράφημα, η τηλεκτινογραφία, οι ειδικές αιματολογικές και βιοχημικές εξετάσεις, όπως

ακόμα και το "τέστ κοπώσεως" προσφέρουν πολύτιμες πληροφορίες για την σωστή εκτίμηση της κατάστασης των αθλητών σε ολη την περίοδο της αθλητικής τους ζωής. (3)

## ΣΥΝΔΡΟΜΑ "ΜΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΑ" ΠΟΥ ΠΡΟΕΡΧΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΕΝΤΟΝΗ ΑΣΚΗΣΗ

Η έντονη προπόνηση είτε γίνονται επαγγελματικά είτε ερασιτεχνικά, επιφορτίζει τον οργανισμό του ανθρώπου και ορισμένες φορές μπορεί να προκαλέσει σ' αυτόν ανεπιθύμητες ενέργειες. Η σωματική άσκηση, μπορεί να βγάλει στην επιφάνεια διάφορες παθήσεις ή οργανικές ανωμαλίες που μένουν "κρυφές" στην κατάσταση της σωματικής ηρεμίας (π.χ καρδιακή ανεπάρκεια αναπνευστική ανεπάρκεια, έντονη ταχυκαρδία, δύσπνοια, ζάλη κ.ά). Σ' αυτές τις περιπτώσεις ο ίδιος ο αθλούμενος δεν αισθάνεται τις δυνάμεις του ικανές για έντονη άσκηση και απευθύνεται στο γιατρό. Αυτός, μετά τον απαραίτητο έλεγχο, συμβουλεύει ανάλογα με τη δυσλειτουργία μόνο ελαφρά προπόνηση ή σαφώς αποχή από κάθε αθλητική δραστηριότητα.

Υπάρχουν όμως και περιπτώσεις ενοχλημάτων ή διαταραχών που προέρχονται από τη βαριά προπόνηση και έχουν "μη παθολογικό" χαρακτήρα. Αυτές οι καταστάσεις δεν απαγορεύουν την έντονη μυική προσπάθεια αλλά αντίθετα επιτρέπουν ακόμη και τον πρωταθλητισμό σε όλα τα επίπεδα.

Τα ενοχλήματα ή οι διαταραχές "καλοηθούς" χαρακτήρα που προέρχονται απ' την έντονη άσκηση είναι τα εξής:

- α) Ασκησιογενής πρωτεινουρία και αιματοουρία
- β) Ασκησιογενής μυοσφαιρινουρία
- γ) Ασκησιογενής βρογχοσπασμός
- δ) Ασκησιογενής πλευροδυνία
- ε) Ασκησιογενείς κοιλιακοί πόνοι



## Ασκησιογενής Πρωτεινουρία και Αιματοουρία

Είναι το σύνδρομο που παρατηρείται συνήθως στους δρομείς αντοχής, αλλά επίσης μπορεί να εμφανιστεί και σε ποδοσφαιριστές, χιονοδρόμους, κωπηλάτες, κολυμβητές, πολίστες, πυγμάχους κ.ά. Είναι γνωστό σαν "αθλητική ψευδονεφρίτιδα". Εμφανίζεται ύστερα από σκληρή παρατεταμένη προπόνηση ή μετά από αγώνα και κυρίως όταν το περιβάλλον είναι ξηρό και θερμό όπου προκαλεί στον αθλούμενο έντονη υπερέκκριση ιδρώτα.

Σ' αυτές τις περιπτώσεις είναι δυνατόν τα ούρα να εμφανίσουν έντονα ερυθροκύτταρα (αίμα), αυξημένη ποσότητα λευκώματος και ορισμένες φορές νελώδεις κυλίνδρους. Πράγματι, κατά την έντονη άσκηση, αίμα από όλα τα όργανα πηγαίνει προς τους λειτουργούντες μυς για να βοηθηθεί η μυική προσπάθεια. Έτσι, μειώνεται και η νεφρική αιμάτωση. Αυτό οδηγεί σε τοπική του οξυγόνου στα νεφρά και αυξάνεται η διαβατότητα του αγγειωδούς σπειράματος αυτών. Με αυτόν τον τρόπο αίμα και πρωτεΐνες από τα (νεφρικά αγγεία περνούν στην νεφρική πύελο και αποβάλλονται με τα ούρα).

Πολλές φορές μόνον αιματοουρία μπορεί να προκαλέσει ο μωλωπισμός της βάσης της ουροδόχου κύστης από συνεχή επαναλαμβανόμενα χτυπήματα στον υποκείμενο προστάτη που γίνονται κατά τη διάρκεια δρομικών δραστηριοτήτων. Στις πιο πάνω περιπτώσεις τα ούρα των αθλητών καθορίζουν σε 24-48 ώρες και είναι δυνατόν το φαινόμενο να επαναληφθεί κάθε φορά που ο αθλητής καταβάλλει έντονη και πολυώρη προσπάθεια.

Βέβαια αυτά τα φαινόμενα πρέπει να ελέγχονται συστηματικά τουλάχιστον την πρώτη φορά που εμφανίζονται. Μεταξύ άλλων για την σίγουρη διάγνωση και για να αποκλειστεί κάθε άλλη αιτία πλὴν της "καλοήθειας" του συνδρόμου, πρέπει να γίνεται ενδοφλέβια πυελογραφία,

κυστεγραφία προ και μετα την ούρηση, οπως επίσης και κύστεο-ουρηθροσκόπηση.

### **Ασκησιογενής μυσσφαιριναϊμία**

Ειναι σπάνια περίπτωση. Οφείλεται σε ρήξη σκελετικών μυικών ινών και ελευθέρωση της μυσσφαιρίνης τους που διηθείται, οπως με τον προηγούμενα αναφερομένο μηχανισμό, και τελικά φεύγει με τα ούρα.

Καταστάσεις που ευνοούν την μυσσφαιριναϊμία ειναι :

- Η παρατεταμένη αθλητική προσπάθεια
- Η άθληση σε υψηλές θερμοκρασίες
- Η φόρτιση των αθλητών με μεγάλες ποσότητες υδατανθράκων εις βάρος των λευκωμάτων.

### **Ασκησιογενής βρογχοσπασμός**

Ειναι ενα είδος ασθματικού παροξυσμού που μπορεί να συμβεί στον αθλούμενο 2'-5' μετα απο μια έντονη προσπάθεια του. Υποχωρεί συνήθως μετα μισή ώρα περίπου.

Η βασική αιτία που προκαλεί βρογχοσπασμο ειναι η έντονη παρατεταμένη (πάνω απο 6-10') αθλητική προσπάθεια, τέτοια ώστε οι αναπνευστικές ανάγκες να ξεπερνούν το 70% της μέγιστης πρόσληψης οξυγόνου. Τότε ειναι δυνατόν να συμβεί τοπική γήρανση και οσμωτική

μεταβολή στον αναπνευστικό βλεννογόνο του αθλούμενου, με συνέπεια την εμφάνιση του ασκησιογενούς βρογχόσπασμου. Αυτός είναι σπάνιος στους αθλητές του υγρού στίβου εφόσον οι αγώνες και οι προπονήσεις τους γίνονται σε υγρό περιβάλλον, ενώ είναι συχνότερος σε δρομείς και κυρίως σε ποδηλάτες.

Εάν ο αθλούμενος έχει και κάποιο αλλεργικό υπόστρωμα, τότε πολύ πιο εύκολα μπορεί να του συμβεί το πιο πάνω σύνδρομο. Κάποτε ο ασκησιογενής βρογχόσπασμος ήταν αντένδειξη για τον αγωνιστικό αθλητισμό και επιτρεπόταν στον αθλούμενο ελαφρά μη παρατεταμένη άσκηση.

Σήμερα που έχει κατανοηθεί ο φυσιοπαθολογικός μηχανισμός του και υπάρχουν όλα τα απαραίτητα μέσα για την καταστολή του, δεν υπάρχει ιδιαίτερο αθλιατρικό πρόβλημα και έτσι ο αθλητής μπορεί κανονικά να προπονείται και να αγωνίζεται. Σε περίπτωση όμως έντονων και επαναλαμβανόμενων επεισοδίων, θα πρέπει ο αθλούμενος να κατευθυνθεί σε δραστηριότητες που διαρκούν σύντομο χρονικό διάστημα (π.χ 1-3 λεπτά) ή να ασχοληθεί πλέον με τον υγρό στίβο.

Όσον αφορά για την πρόληψη του ασκησιογενούς βρογχόσπασμού συνιστάται :

- Πολύ καλή προθέρμανση
- Αξιοποίηση της ρινικής αναπνοής
- Χρήση βρογχοδιασταλτικών φαρμάκων που θα πρέπει να χορηγούνται:

1) Πριν την άσκηση αποδεδειγμένα έχουν εμφανιστεί στο παρελθόν κρίσεις βρογχόσπασμού

2) Κατά την διάρκεια ή αμέσως μετά την άσκηση αν παρουσιασθεί βρογχόσπασμος

### **Ασκησιογενής πλευροδυναμία και ασκησιογενής κοιλιακοί πόνοι.**

Είναι συχνές καταστάσεις που συμβαίνουν σε αθλούμενους αγωνισμάτων που έχουν κάποια σχετική διάρκεια. Δεν αποτελούν δε αντένδειξη για οποιουδήποτε είδος αθλητικής δραστηριότητας.

Εκδηλώνεται με έντονο πόνο, με χαρακτήρα κράμπας στα πλευρά (πλευροδυναμία) ή στις περισσότερες φορές εντοπίζεται στο δεξιό ή αριστερό υπογάστριο και ενδιαφέρει τις αντίστοιχες κράμπες του παχέως εντέρου (ασκησιογενείς κοιλιακοί πόνοι). Μάλιστα ο αθλούμενος πιστεύει ότι το όργανο που πονάει είναι το συκώτι ή σπλήνα. Τα ενοχλήματα αυτά συμβαίνουν σε αθλούμενους που πάσχουν από κολπίτιδα με την συμπτωματολογία (μετεωρισμοί, δυσκοιλιότητα, διαρροϊκές κενώσεις, δυσπεψία κ.ά). Γενικότερα όμως εμφανίζεται και σε άτομα που πάσχουν από διάφορες νευροφυτικές διαταραχές.

Ο πόνος συνήθως εκδηλώνεται υστερα από συνεχή προσπάθεια μερικών λεπτών, μεγαλώνει καθώς ο αθλούμενος συνεχίζει την προσπάθεια του και εξαφανίζεται απότομα όταν σταματήσει η άσκηση (3)

## Η ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΚΑΚΩΣΕΩΝ

Αρκετοί αθλητές με την συμμετοχή τους στις συναγωνιστικές δραστηριότητες παρ' όλα τα μέσα προστασίας, είναι δυνατόν να τραυματιστούν. Ο χρόνος παραμονής έξω από τα σπόρ που εκτελούν, εξαρτάται από αρκετούς παράγοντες. Από την στιγμή που ένας αθλητής τραυματίζεται, η ιατρική ομάδα αρχίζει την αποκατάσταση του, με σκοπό αυτός να επιστρέψει όσο το δυνατόν γρηγορότερα στην προπόνηση και στους αγώνες.

Πάρα πολλές έρευνες γίνονται κάθε χρόνο για να βρεθούν μέσα που θα επιτρέψουν στον αθλητή να αποκατασταθεί και να επανέλθει πιο γρήγορα στην δραστηριότητα. Είναι απίθανο ένας αθλητής που θα τραυματιστεί σε κάποιο σπόρ, να αποκτήσει όλες τις ικανότητες που είχε πριν τον τραυματισμό, αν δεν ακολουθήσει κάποιο πρόγραμμα αποκατάστασης. Αρκετές έρευνες έχουν αποδείξει ότι η ανεπαρκής αποκατάσταση, υποβάλλει τους αθλητές σε κινδύνους υποτροπιών, με αποτέλεσμα περιορισμό στη μελλοντική συμμετοχή στα σπορ.

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

Έτσι, η αποκατάσταση του αθλητή ξεκινάει από τη στιγμή του τραυματισμού στον αγωνιστικό χώρο με την παροχή πρώτων βοηθειών από τον ειδικευμένο νοσηλευτή ή προπονητή ή φυσιοθεραπευτή. Όταν προσφερθούν οι πρώτες βοήθειες ο αθλητής οδηγείται στον αθλίατρο που κάνει την διάγνωση και κατεύθυνει την θεραπεία που θα ακολουθήσει ο αθλητής. Ο φυσιοθεραπευτής χρησιμοποιώντας φυσικά μέσα θεραπείας

και ασκήσεις φέρει τον αθλητή στον προπονητή φτάνοντας τον σε ένα ικανοποιητικό επίπεδο δύναμης αντοχής, ευκαμψίας και εύρος τροχιάς και δύναμης. Ο προπονητής συνεχίζει το πρόγραμμα αποκατάστασης με λειτουργικές δραστηριότητες, και όταν ο αθλητής επιτύχει στα σχετικά tests επιτρέπεται η επιστροφή του στο παιχνίδι. (1)

## ΚΛΑΣΣΙΚΟΣ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ

### ΑΤΟΜΙΚΑ ΑΘΛΗΜΑΤΑ

#### Τρέξιμο

Στο τρέξιμο συχνότεροι είναι οι τραυματισμοί μυών (τραβήγματα-ρήξεις) και τενόντων (τενοντίτιδες κ.λ.π). Οι τραυματισμοί είναι συχνότεροι στην αρχή της αγωνιστικής περιόδου και συχνά επιδρούν και οι κακές ατμοσφαιρικές συνθήκες (κρύο, υγρασία). Τους τραυματισμούς επίσης αυξάνουν το κακό ζέσταμα, η ψυχική φόρτιση και η κούραση του αθλητή.

Συχνότερες περιοχές των μυικών τραυματισμών είναι στους οπίσθιους μηριαίους (κοντή κεφαλή δικεφάλου), στους μυς της γάμπας (υποκνημίδιος) και την πρόσθια πλευρά της κνήμης. Πρόκειται για την φόρτιση - τράβηγμα - του πρόσθιου κνημιαίου. Σε αυτή την προσβολή τείνουν ιδιαίτερα οι αθλητές με χαμηλή ποδική καμάρα (εξωτερική περιοχή) και αθλητές με αυξημένη ποδική καμάρα (εσωτερική περιοχή). Συχνότερα πλήτονται οι αθλητές ταχύτητας και υψηλών εμποδίων. Στις μέσες και μεγάλες αποστάσεις συναντώνται προσβολές στην περιοχή του αχλίου τένοντα (τενοντίτιδα) και μερικές φορές συνοδεύονται από τυπικούς κρηγμούς. Οι αθλητές τρεξίματος συναντούν πολλές πληγές και τραυματισμούς του δέρματος και υποδορίου ιστού από τα καρφιά, τις σκισμένες κάλτσες και πάτους, από άσχημα δεμένα κορδόνια κ.ά.

Στον μαραθώνιο και στο βάδην μπορούν να εμφανιστούν κατάγματα από κούραση ιδιαίτερα στα 2α και 3α μετατάρσια οστά, αραιότερα στα οστά της γάμπας και της πτέρνας.

## Άλματα

Όπως το τρέξιμο είναι φυσική μορφή κίνησης έτσι και τα άλματα είναι ο συχνότερος τρόπος επίλυσης των φυσικών και τεχνικών εμποδίων. Στον σύγχρονο αθλητισμό υπάρχουν 2 ομάδες αλμάτων: κατά μήκος και κατά ύψος. Σε όλα τα αθλήματα άλματος υπάρχουν πιθανότητες συχνών κακώσεων ιδιαίτερα μυοτενοντικών.

Τα άλματα είναι τραυματογενή αθλήματα γι' αυτό οι αθλητές και οι προπονητές πρέπει να υπολογίζουν τον αριθμό και την συχνότητα των συμμετοχών σε μια περίοδο.

### Άλμα εις μήκος

Αυτοί οι αθλητές συχνά υποφέρουν από πόνους στην πτέρνα η οποία μετά από συχνούς ερεθισμούς κατά το άλμα εξελίσσεται σε περιόστεση και μερικές φορές από μυϊκές κακώσεις ιδιαίτερα στην περιοχή του υποκνημιδίου. Αραιότερα συναντώνται κακώσεις τετρακέφαλου, αχιλείου τένοντα (τενοντίτις), απόσπαση κνημιαίου εξογκώματος, απόσπαση πρόσθιου λαγονίου άκανθα.

Συχνές είναι οι κακώσεις με τα άλματα όταν ο αθλητής πηδησει με την εξω πλευρά της ποδοκνημικής που προκαλεί διάστρεμμα αυτής και αραιότερα κατάγματα σφυρού.

Κατά τα άλματα είναι δυνατόν και κάταγμα της τελευταίας συνέχειας του σφυρού. Σε λανθασμένο άλμα κατά την περιστροφή κεκαμένου γόνατος είναι δυνατές και κακώσεις των συνδέσμων και μηνίσκων του γόνατος.



## **Αλματα εις ύψος**

Η τυπική κάκωση των αθλητών αυτών έχει χρόνιο χαρακτήρα και είναι στην περιοχή του κάτω ή του άνω άκρου του τένοντα της επιγονατίδος. Αυτή η προσβολή αρχίζει υπο την επίδραση επαναλαμβανόμενων συσπάσεων της εκτατικής μηχανής του γόνατος.

Η αίσθηση του πόνου σε κάθε σύσπαση του τετρακεφάλου αποτελεί μεγάλη δυσκολία για τον αθλητή και όχι λιγότερο σύνθετο θεραπευτικό πρόβλημα. Στους αθλητές του ύψους καθώς και στο επι κοντώ συναντώνται διατάσεις των μυών της πλάτης, οξύ λουμπάγκο και αραιότερα κακώσεις μεσοσπόνδυλων δίσκων.

## **Ρίψεις-Ακοντιστές**

Αυτοί επιβαρύνουν περισσότερο την κίνηση του ώμου και του αγκώνος. Τυπική κάκωση χρόνιου χαρακτήρα είναι στην έσω απόφυση του αγκώνα (παρατροχήλια απόφυση). Στην περιοχή του τρικεφάλου στην προσάρτηση στο ωλέκρانون μπορούν να συναντηθούν περιουσιακές αντιδράσεις που εξηγούν υπερεκτατικούς πόνους στην διάρκεια της ρήψης.

## **Σφαίρα**

Όπως και οι άλλοι ρίπτες τραυματίζουν τον ώμο και ιδιαίτερα τον αγκώνα. Ο αγκώνας τραυματίζεται επειδή κατά την ρίψη υπομένει μεγάλη περιστροφική πίεση. Οι ρίπτες σφαίρας μπορούν να τραυματίσουν και δάκτυλα ιδιαίτερα στην περιοχή μετακαρποφαλαγγικών αρθρώσεων II και III δακτύλου, απο ασχημη τεχνική όταν γρηγορότερα απλωθεί το χέρι ή

οταν ρίπτουν υγρή σφαίρα. Κατ' αυτόν τον τρόπο μπορεί να φθάσει στην ρήξη του τένοντα, μακρύ εκτείνοντος του αντίχειρα οταν η παλάμη είναι στο μέγιστο στην ραχιαία κάμψη και ο τένοντας σε διάταση πάνω απο την οξεία γωνία του ραχιαίου καρπιαίου συνδέσμου. Στους παλιότερους αθλητές ανακαλύπτονται χρόνιες τενοντίτιδες της μακράς κεφαλής του δικεφάλου και του αχιλίου τένοντα.

### **Δίσκος**

Πέρα απο τις μυοτενοντικές κακώσεις του ώμου, επιβαρύνουν τον δικέφαλο τόσο στο μέρος του ώμου όσο και στο μέρος του αγκώνα. Πιθανές είναι οι κακώσεις στις ρόγες των δακτύλων με διάφορες συνέπειες. Γι' αυτό πρέπει να προφυλάσσονται με λευκοπλάστ.

### **Σφύρα**

Επίσης επιβαρύνουν την ωμική ζώνη και τραυματίζουν τις ρόγες των δακτύλων και την παλαμιαία πλευρά των δακτύλων. Γι αυτό φορούν γάντια. Σ' αυτούς τους ρίπτες λόγω του μεγέθους και της δύναμης της περιστροφής κατα την ρίψη πιθανά είναι τα αποσπαστικά κατάγματα VII αυχενικού και II θωρακικού σπονδύλου στην περιοχή της ακανθοειδούς απόφυσης (λόγω της δυνατής σύσπασης του τραπεζοειδή, των ρομβοειδών και του πρόσθιου οδοντωτού). Επίσης είναι πιθανή η απόσπαση της προσάρτησης του ορθού κοιλιακού. Σε παλιότερους αθλητές είναι καταγραμμένες και ρήξεις του αχιλλείου τένοντα.

## **ΑΘΛΗΜΑΤΑ ΕΠΑΦΗΣ**

### **Ποδόσφαιρο**

Τις τυπικές κακώσεις των ποδοσφαιριστών τις επιφέρουν έμμεσοι μηχανισμοί που συχνότερα είναι στην περιοχή του μηρού, του γόνατος, και της ποδοκνημικής. Κακώσεις των μυών του μηρού ιδιαίτερα της οπισθίας περιοχής στην αρχή της βραχείας κεφαλής του δικεφάλου και στις προσαρτήσεις των προσαγωγών, χαρακτηρίζουν τάση για υποτροπές. Το γόνατο είναι η άρθρωση που τραυματίζεται περισσότερο (μηνίσκοι-σύνδεσμοι) και θεωρείται ότι το 60% των κακώσεων ανήκει σε αυτή την άρθρωση. Το γόνατο στους ποδοσφαιριστές είναι περισσότερο φορτισμένο από άλλους αθλητές διότι οι τάπες στα παπούτσια ακινητοποιούν την ποδοκνημική και εξαιτίας τούτου οι στροφικές δυνάμεις εκδηλώνονται στο γόνατο. Μεγάλος αριθμός κακώσεων μηνίσκων ποδοσφαιριστών θεραπεύεται επιτυχώς χειρουργικά. Ρήξεις συνδέσμων θεραπεύονται επίσης επιτυχώς χειρουργικά.

Σε δεύτερη μοίρα από κακώσεις είναι η ποδοκνημική και σ' αυτήν συχνότερα οι σύνδεσμοι που την σταθεροποιούν. Με κατάλληλο μπαντάρισμα μπορούμε να προφυλάξουμε αυτήν την άρθρωση ιδιαίτερα από υποτροπικά διαστρέμματα. Τα κατάγματα στους ποδοσφαιριστές δεν είναι σπάνια. Σημειωμένα είναι κατάγματα κλείδας (ιδιαίτερα στους τερματοφύλακες) και κατάγματα των οστών της κνήμης.

### **Μπάσκετ**

Εκτός από τις τυπικές κακώσεις των δακτύλων σπανιότερα είναι τα κατάγματα και εξάρθρηματα. Οι μπασκεμπολίστες συχνά υποφέρουν από

πόνους μυϊκών σπασμών της πλάτης ή των κοιλιακών μυών. Η σοβαρότερη κάκωση συνδεδεμένη με την φύση του αθλήματος είναι στους τένοντες της εκτατικής μηχανής του γόνατος. Εξ' αιτίας του συχνού ερεθισμού του τένοντα της επιγονατίδας αρχίζουν μεταπλαστικές αλλαγές και αίσθηση πόνου που αυξάνει στα άλματα και σταδιακά δυσκολεύει ή κάνει αδύνατη την ενέργεια. Πιέσεις κατά το άλμα μπορούν να δημιουργήσουν και αίσθηση πόνου στον αχίλλειο τένοντα (τενοντίτις) ή στην έκφυση του. Σε μεγαλύτερους αθλητές είναι δυνατές ρήξεις του αχιλλείου τένοντα.

### **Καράτε**

Απο πλευράς συχνότητας κακώσεις στο κεφάλι (το κατευθυνόμενο χτύπημα πρέπει να σταματά 3-4 cm νωρίτερα) συχνότερα είναι τα χτυπήματα και σχισίματα στα χείλη, μύτη, φρύδια κ.λ.π).

Τυπικές κακώσεις σε αυτό το σπόρ είναι στα χέρια (διαστρέμματα, χτυπήματα, κατάγματα, εξάρθραμα) μετακαρπιέων και δακτύλων. Σπανιότερα είναι τα κατάγματα των οστών του αντιβραχίου (συχνότερα της ωλένης ) καθώς και εξάρθραμα ώμου και βραχίονα. Σε άσχημες πτώσεις μπορούν να γίνουν διαστρέμματα της ποδοκνημικής και στα γόνατα κακώσεις συνδέσμων και μηνίσκων.

### **Βόλεϋ**

Οι βολεμπολίστες συχνά χτυπούν τα δάκτυλα. Χτύπημα της μπάλας στην κορυφή τεντωμένου δακτύλου μπορεί να φθάσει έως ρήξη

του εκτείνοντα του δακτύλου. Με τον ίδιο τρόπο μπορεί να φθάσει έως την ρήξη (ολική) των συνδέσμων των μεσοφαλαγγικών και μετακαρποφαλαγγικών αρθρώσεων όπως και τον διαχωρισμό των λεπτών μερών του αρθρικού χόνδρου. Στα γόνατα είναι πιθανές τραυματικές θυλακίτιδες και συνδεσμικές κακώσεις κατά τις άσχημες πτώσεις. Λόγω των συνεχών αλμάτων πιθανές είναι οι αλλαγές στην έκφυση του τένοντα της επιγονατίδας, όπως στο μπάσκετ.(20)

## ΑΘΛΗΤΙΚΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ

Δεν υπάρχει ίσως πιο παρεξηγημένο πεδίο της διατροφής με τις περισσότερες λανθασμένες αντιλήψεις από ότι η αθλητική διατροφή. Η λανθασμένη αντίληψη συνδυασμένη με την έντονη επιθυμία του τρόπαιου της νίκης οδηγούν σε πρακτικές που δεν προάγουν την υγεία και μερικές φορές είναι και επικίνδυνες (Dorring, διαιτητικά σφάλματα) (13).

Η διατροφή των αθλούμενων διαφέρει απ'αυτή των άλλων ανθρώπων και τυγχάνει ιδιαίτερης προσοχής και μελέτης απ'τους επιστήμονες για δύο κυρίως λόγους :

1) Ο αθλητής καταναλώνει κάθε μέρα κυρίως στην προπόνηση αλλά και στις λοιπές εκδηλώσεις της ζωής του μεγάλο ποσό ενέργειας που πρέπει σωστά να αναπληρωθεί και 2) έχει αποδειχθεί ότι η σωστή διατροφή επηρεάζει την αγωνιστική απόδοσή του (3).

2) Η αθλητική διατροφή πρέπει να είναι βασισμένη σε μια ποικιλία φυσιολογικών κοινωνικών και ψυχολογικών παραγόντων. Αλλωστε αθλητές υπάρχουν όλων των σχημάτων και των μεγεθών από πανύψηλους μπασκετμπολίστες μέχρι τους μικροσκοπικούς αθλητές ενόργανης γυμναστικής, γι'αυτό και δεν μπορεί να δοθεί ενιαία αθλητική διατροφή (13).

Σήμερα πιστεύεται ότι η διατροφή που είναι αναγκαία να ακολουθεί ένα αθλητής πρέπει να είναι μικτή και ισορροπημένη. Μικτή θεωρούμε τη διατροφή που περιλαμβάνει ζωϊκές και φυτικές τροφές και ισορροπημένη αυτή που ρυθμίζεται έτσι ώστε να χρησιμοποιείται η κατάλληλη αναλογία (περιεκτικότητα) σε πρωτεΐνες, λίπη, υδατάνθρακες και η ύπαρξη ανάλογων βιταμινών και ιχνοστοιχείων.

Θέλοντας κατά τρόπο απλό και κατανοητό να αναλύσουμε τα προβλήματα που έχουμε για την εφαρμογή μιας σωστής και ολοκληρωμένης διατροφής για αθλητές, εξετάζουμε τρεις παραμέτρους :

1) Τι ποσό θερμίδων (κατά μέσο όρο) χρειάζεται ημερησίως ένας α) αθλητής, β) ένας απλός αθλούμενος.

2) Το είδος, η περιεκτικότητα και η αναλογία της προσφερόμενης τροφής.

3) Το ιδεώδες ωράριο γευμάτων, ανάλογα πάντα με την προπόνηση ή τον αγώνα (3)

Πρέπει να υπολογίσουμε το άθλημα, το βάρος, το φύλο, την ηλικία, τον σωματότυπο, τον τύπο του αθλήματος, γήπεδο (ανώμαλη επιφάνεια), περιβάλλον, κλίμα, συχνότητα και ένταση του αγωνίσματος. Η τροφή πρέπει να είναι υψηλής ποιότητας καθορισμένη ίσως και προγραμματισμένη με computer. Η διαφορά στην διατροφή των αθλητών είναι οι ενεργειακές ανάγκες, κατά τη διάρκεια όμως της προπόνησης και του αγώνα, τις άλλες μέρες ή ώρες δεν χρειάζεται ειδική διατροφή. Η βασική δίαιτα κάθε αθλητή είναι 15% πρωτεΐνες, 50% υδατάνθρακες και 35% λίπος. Αν υπάρχει πολύ έντονη προσπάθεια θα αυξηθεί κατά προτίμηση το ποσοστό των υδατανθράκων.

## Οι πρωτεΐνες στη διατροφή του αθλητή

Πολλοί μύθοι υπάρχουν σχετικά με τις πρωτεϊνούχες τροφές, είναι βέβαια το κύριο δομικό στοιχείο των κυττάρων και ιστών. Δεν είναι όμως αυτό που παράγει άμεσα ενέργεια και ο οργανισμός δεν αποθηκεύει εφεδρικές πρωτεΐνες (13). Είναι ζωϊκής ή φυτικής προέλευσης (13).

Υψηλές πρωτεΐνες θεωρούνται αυτές που περιέχουν τα απαραίτητα αμινοξέα από τα 23 συνολικά που δεν μπορεί να κατασκευάσει μόνος του ο οργανισμός και δεν έχει σημασία από που θα τα πάρει, από όσπρια, γάλα, κρέας. Οι απαντήσεις είναι 56gr πρωτεΐνες για έναν άνδρα μετρίου βάρους και 44gr για γυναίκες. Στις ανεπτυγμένες χώρες οι πρωτεΐνες είναι 80-110gr.

Για να αποκτήσει ένας αθλητής βάρος καθαρό μυϊκής μάζας κατά 1 κιλό, πρέπει να προσθέσει 220gr πρωτεϊνών μηνιαία γιατί το 22% των μυών είναι πρωτεΐνες ( $1000\text{gr} \times 22\% = 220\text{gr}$ ).

Αυτό σημαίνει ότι καθημερινά απαιτείται προσθήκη μόνο 7gr δηλαδή 1 αυγό ημερησίως, 1 ποτήρι γάλα, ή ένα κομματάκι κρέας (13).

Βασικά η απόλυτη ποσότητα των απαιτούμενων πρωτεϊνών για κάποιον αθλητή έχει σχέση κυρίως με την ηλικία, (οι νεότεροι αθλητές π.χ. (10-19 ετών πρέπει να παίρνουν περισσότερους πρωτεΐνες απ'τους μεγαλύτερους), το ύψος, το βάρος, το φύλο μα και το άθλημα. Πράγματι υποστηρίζεται ότι τροφές πλούσιες σε πρωτεΐνες ασκούν διεγερτική επίδραση στο νευρικό σύστημα με αποτέλεσμα να βελτιώνεται η ετοιμότητά στα αντανεκλαστικά του. Ετσι σε ορισμένα αθλήματα (δρόμοι ταχύτρας, εμπόδια, βόλευ, μποξ κ.α.) συμβαίνει να έχουμε βελτίωση στην επίδοση του αθλητή με υψηλή πρόσληψη πρωτεϊνών (3).

Το μειονέκτημα της πρωτεϊνούχας διαίτας είναι ότι οι παραπανίσιες πρωτεΐνες μετατρέπονται στο ήπαρ σε υδατάνθρακες και σε λίπος οπότε η υπερβολή στις πρωτεΐνες μπορεί να σημαίνει λιπαρή διαίτα και αθηρωμάτωση. Από σύγχρονες έρευνες αποδείχθηκε ότι δεν υπάρχει



συνεισφορά της πρωτεΐνης στην απελευθέρωση της ενέργειας κατά τη διάρκεια της άσκησης παρά μόνο σε περίπτωση εξάντλησης των υδατανθράκων σε παρατεταμένη άσκηση συνεισφέρει λίγο στην απελευθέρωση της ενέργειας σε ποσοστό 1-2%.

Επομένως κρέας πριν από τον αγώνα δεν βοηθάει στις ενεργειακές ανάγκες απλώς ανάγεται στην ψυχολογία του αθλητή γιατί πιστεύει ότι με το κρέας γίνεται πιο δυνατός (13).

### **Οι υδατάνθρακες στη διατροφή του αθλητή.**

Επειδή οι υδατάνθρακες είναι το κύριο καύσιμο για την αυξημένη ενέργεια που απαιτείται για τον αθλητή η διατροφή, η πλούσια σε υδατάνθρακες είναι απαραίτητη (13). Διακρίνονται σε ολιγοσακχαρίτες ή πολυσακχαρίτες (3). Οι υδατάνθρακες σαν πρόχειρο καύσιμο είναι κυρίως η γλυκόζη και το ιμπερτοσάκχαρο δηλαδή η ζάχαρη και το μέλι γιατί και το άμυλο είναι διασακχαρίτες και πρέπει να διασπασθούν σε μονοσακχαρίτες για να απορροφηθεί από το έντερο. Αμυλούχες τροφές είναι οι πατάτες, μακαρόνια, ψωμί. Η αξία των υδατανθράκων για την προπόνηση και τον αγώνα έχει φανεί σήμερα (13).

Το άμυλο γενικά θεωρείται η πιο υγιεινή πηγή υδατανθράκων διότι α) περιέχει και άλλα διατροφικά στοιχεία όπως βιταμίνες και ιχνοστοιχεία και β) σε αντίθεση με τη ζάχαρη δεν έχει επιβλαβή επίδραση πάνω στα αγγεία (3). Σε κάθε μμ υπάρχει αποθηκευμένη ενέργεια με τη μορφή ATP (αδενοσίνη τριφωσφορική). Όμως το ATP υπάρχει σε μικρές ποσότητες ενώ το γλυκογόνο και το λίπος οι άλλες μορφές αποθηκευμένης ενέργειας είναι σε μεγαλύτερη ποσότητα και μπορούν να ανασυνθέσουν ATP. Χαμηλές ποσότητες γλυκογόνου στο μμ σημαίνει χαμηλότερη αθλητική

απόδοση, με αποτέλεσμα κόπωση. Οι υδατάνθρακες είναι απαραίτητοι για το γλυκογόνο των μυών. Μερικά αγωνίσματα κυρίως ομαδικά έχουν ανάγκη 500-600gr υδατανθράκων ημερησίως για να διατηρήσουν ικανοποιητικό επίπεδο γλυκογόνου στους μυς. Γενικά οι υδατάνθρακες δεν πρέπει να ξεπεράσουν το 60% του ημερησίου σιτηρεσίου (13).

### Λίπη

Η συμμετοχή των λιπών στην ολική θερμιδική πρόσληψη πρέπει να κυμαίνεται γύρω στο 30%. Ανάλογα με την προέλευσή τους διακρίνονται σε ζωϊκά και φυτικά ενώ ανάλογα με το βαθμού κορεσμού τους σε 1) κορεσμένα (τα ζωϊκά), 2) μονοκόρεστα (το ελαιόλαδο) και 3) πολυακόρεστα (τα διάφορα σπορέλαια, καλαμποκέλαιο, σογιέλαιο, ηλιέλαιο κ.α.). Τα λίπη αντιπροσωπεύουν βασική πηγή ενέργειας για τον οργανισμό μας. Όμως για τον αθλητή δεν είναι τόσο καλή πηγή ενέργειας σε σύγκριση με τους υδατάνθρακες γιατί στο μόριό τους υπάρχει σχετική έλλειψη οξυγόνου, γεγονός που απαιτεί στην καύση τους χρησιμοποίηση περισσότερου οξυγόνου κυρίως σε καταστάσεις σωματικής υπερπροσπάθειας κάτι που δεν συμφέρει τον αθλητή.

Τώρα τα λίπη που θα περιέχονται στη δίαιτα εξαιτίας των επιβλαβών επιδράσεων στο καρδιαγγειακό σύστημα θα πρέπει σε αναλογία να είναι μέχρι 10% κορεσμένα (ζωϊκά), 10% πολυακόρεστα και τα υπόλοιπα μονοακόρεστα (ελαιόλαδο) (3).

## **Σίδηρος**

Βρίσκεται στα κύτταρα του σώματος και έχει ρόλο-κλειδί σε βιοχημικές αντιδράσεις. Παίζει κυρίαρχο ρόλο στην μεταφορά του οξυγόνου (αιμοσφαιρίνη) και παίζει ενζυμικό ρόλο που είναι κυρίαρχος για την παραγωγή ενέργειας. Το σίδηρο που προσλαμβάνουμε έχει σχέση με το  $Fe$  της τροφής και της κατάστασης του εντερικού βλεννογόνου. Το 60% του  $Fe$  παίρνεται από το κρέας, τα φυτά δίνουν ασήμαντο σίδηρο.

Υπάρχουν όμως και ανταγωνιστικές ουσίες για την απορρόφηση του σιδήρου όπως ο καφές, τσάι, σόγια, ασβέστιο, άλατα, φώσφορο κ.ά. Έχει βρεθεί ότι μέχρι και το 30% των αθλητών έχει έλλειψη σιδήρου.

## **Ασβέστιο**

Το ασβέστιο είναι αναγκαίο και κυρίως στην ζέστη για τους αθλητές γιατί χάνουν ιδρώτα. Καλύτερα να είναι εμπλουτισμένο με άλατα. (13)

## **Ωράριο Γευμάτων**

Το ωράριο γευμάτων πρέπει γενικά να προσαρμόζεται στο ωράριο των προπονήσεων και των αγώνων. Το "γεμάτο στομάχι" περιορίζει την απόδοση των αθλητών κυρίως, γιατί δεν επιτρέπει να κινητοποιηθεί επαρκώς ποσότητα αίματος από τα σπλάχνα προς τους μύς. Όμως μετά την πέψη των τροφών, το αίμα έχει ήδη εκπληρώσει την αποστολή του στο γαστρεντερικό σωλήνα και μπορεί έτσι να κινητοποιηθεί με ευχέρεια

απο τα σπλάχνα προς τους μυς για να εξυπηρετεί την λειτουργία τους προσφέροντας στα μυικά κύτταρα το πολύτιμο φορτίο του: τα καύσιμα για να παραχτεί μηχανική ενέργεια) και κυρίως το οξυγόνο (απαραίτητο για τις καύσεις).

Όταν έχουν περάσει 2-3 ώρες απο το τελευταίο γεύμα, ο αθλητής επιτρέπεται να προπονηθεί. Σε περίπτωση αγώνων το διάστημα αυτο αυξάνεται σε 4-5 ώρες. Εάν το γεύμα γίνει πλησιέστερα στην ώρα του αγώνα δεν είναι βέβαιο ότι εξασφαλίζεται η απαιτούμενη επάρκεια καυσίμων. Εξαιρέσεις του κανόνα αυτού υπάρχουν. Είναι οι σποραδικές περιπτώσεις αθλητών που πέτυχαν αξιόλογες επιδόσεις με γεμάτο στομάχι. Αυτό όμως το μόνο που σημαίνει είναι ότι η ανθρώπινη μηχανή είναι πολλές φορές ικανή να αποδώσει ικανοποιητικά ακόμη και κάτω απο δυσμενείς συνθήκες. Είναι βασικό στοιχείο η τροφή των αθλητών κατά τις μέρες των αγώνων να είναι εύγεστη ή εύπεπτη.

Επίσης πρέπει να αποφεύγονται ιδιαίτερα λιπαρές τροφές γιατί η πέψη τους καθυστερεί συγκριτικά με τις υπόλοιπες θρεπτικές ουσίες. Το ψητό κρέας πρέπει να προτιμάται γενικά γιατί έτσι εξασφαλίζεται ένα εύπεπτο ή σχετικά νόστιμο γεύμα. Το πρόγευμα δεν πρέπει να παραλείπεται σε καμία περίπτωση. Και αυτό γιατί τις πρωινές ώρες η πυκνότητα του σακχάρου στο αίμα κυμαίνεται στα χαμηλότερα φυσιολογικά επίπεδα. Οι αθλητές λοιπόν που υποβάλλονται σε πρωινή προπόνηση αν παραλείψουν το πρωινό γευμα κινδυνεύουν να υποστούν υπογλυκαιμία με τα γνωστά επακόλουθα (ζάλη, λιποθυμία, μεγάλη εξάντληση). Ειδικότερα :

Πρωινός αγώνας : Προτιμάται πρόγευμα περίπου 3 ωρες πριν τον αγώνα.

Απογευματινός αγώνας : Προτιμάται ένα πρόγευμα νωρίς το πρωί και ένα γεύμα.

Νυχτερινός αγώνας : Ένα πρόγευμα πλούσιο γύρω στις 9π.μ. Ένα

γεύμα γύρω στις 14 μμ.

Το απόγευμα καφές με κομπόστα και κρέμα.

Μετα τον αγώνα ο αθλητής θα πρέπει εκτός από τα άλλα να πίνει αρκετά υγρά (γάλα, χυμούς φρούτων, μεταλλικό νερό) κ.ά.

Πολλοί αθλίατροι όταν η προπόνηση γίνεται πρωί και απόγευμα προτιμούν το σύστημα των τεσσάρων ή πέντε μικρών γευμάτων.<sup>(3)</sup>

### **Η κατανάλωση υγρών από τους αθλούμενους**

Παλαιότερα ήταν απαγορευμένο στους αθλητές να πίνουν την παραμικρή ποσότητα υγρών κατά την διάρκεια των προπονήσεων ή των αγώνων. Αυτό δεν είχε λογική βάση γιατί η φυσιολογία της μικής προσπάθειας δεν αρνείται στον προπονούμενο ή τον αγωνιζόμενο να πίνει μικρή ποσότητα μεταλλικού νερού ή υγρών προκειμένου με τον τρόπο αυτό να αναπληρώσει κάπως το έλλειμμα υγρών που προκαλεί η αυξημένη εφίδρωση.

Από την άλλη πλευρά θα πρέπει να αποφεύγεται η κατανάλωση μεγάλης ποσότητας υγρών, γιατί μπορεί να προκληθούν επώδυνα κοιλιακά ενοχλήματα ή άλλες επιπλοκές ικανές να αναγκάσουν τον αγωνιζόμενο ή προπονούμενο αθλητή ή αθλούμενο να διακόψει την προσπάθειά του.

Συμπερασματικά, σχετικά με την λήψη υγρών και τις ώρες που πρέπει να καταναλώνονται αυτά σε σχέση με την προπόνηση και τους αγώνες σήμερα υποστηρίζονται τα εξής: <sup>(3)</sup> Το νερό είναι αναγκαίο και κυρίως στην ζέστη για τους αθλητές που χάνουν ιδρώτα. Καλύτερα να είναι εμπλουτισμένο με άλατα.<sup>(13)</sup>

1) Οι αθλητές πρέπει γενικά να αποφευχουν την υπερβολική χρήση υγρών κατά την διάρκεια των γευμάτων. Να πίνουν νερό μέχρι 45 λεπτά πριν το γεύμα και 60 λεπτά μετά απ' αυτό.

2) Μετα την προπόνηση ή τον αγώνα ωφελούνται εαν πιούν λίγο γάλα ή ένα αλκαλικό ποτό. (μεταλλικό νερό ή χυμούς φρούτων - όχι παγωμένα)

3) Η λήψη υγρών πρέπει να σταματάει 90 λεπτά πριν τον αγώνα. Βέβαια κάποια γουλιά υγρού δεν είναι απαγορευμένη.

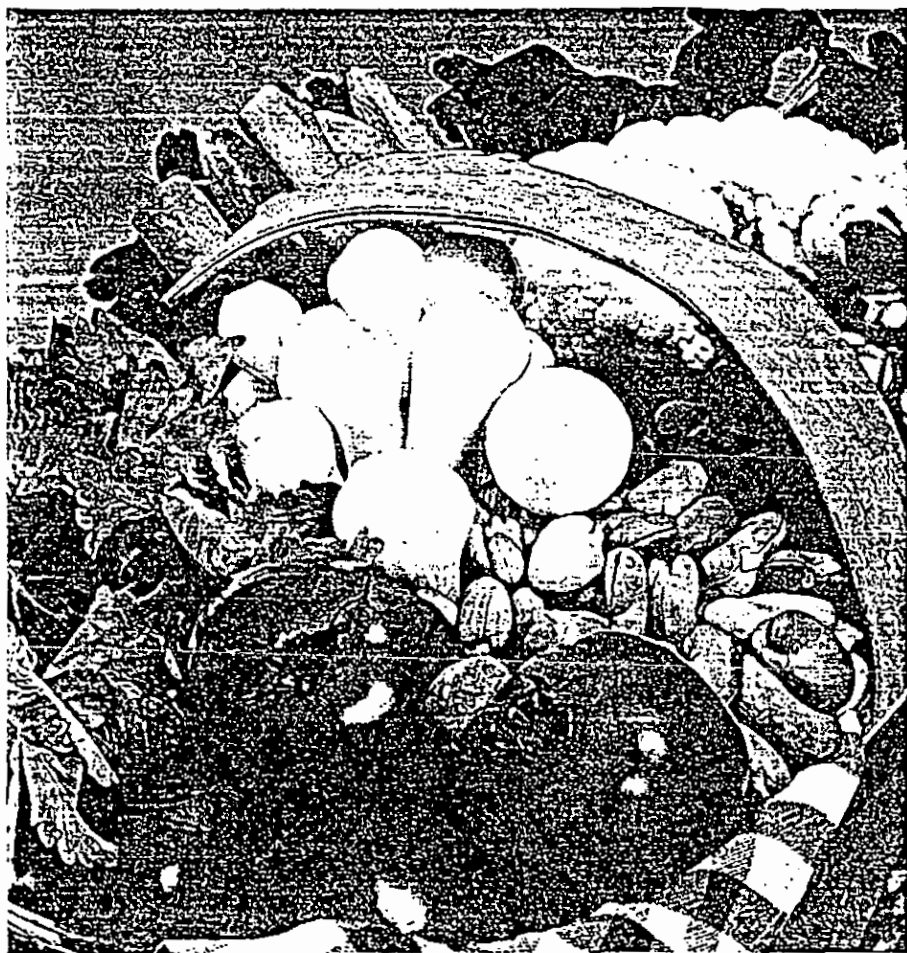
4) Κατά την ημέρα των αγώνων καλό θα είναι να πίνουν 1-2 ώρες μετά το γεύμα ένα ποτήρι με φυσικό χυμό πορτοκαλιού.

Αποτελεί εύγεστο και δροσιστικό συμπλήρωμα της διατροφής και προσφέρει στον αθλητή ποσότητα υδατανθράκων και μεταλλικών στοιχείων.

5) Κατά τα μεσοδιαστήματα του αγώνα και απαραίτητα στο ημίχρονο οι αθλητές είναι ελεύθεροι να πιούν μικρή ποσότητα μεταλλικού νερού, εμπλουτισμένο με μια κουταλιά ηλεκτρολυτών (σκευάσματα Nutrispor ή Minerals drinks ή Minerals plus) Επίσης εαν η θερμοκρασία του περιβάλλοντος είναι αυξημένη συνιστάται επιπλέον η λήψη δισκίων χλωριούχου νατρίου.

Ολοκληρώνοντας την αναφορά στη λήψη υγρών για τους αθλητές επισημαίνουμε ότι γενικά το αλκοόλ και τα αλκοολούχα ποτά απαγορεύονται. Ομως ένα ποτήρι μπύρας μετά απο έναν αγώνα ή μια προπόνηση κοπιαστική δεν κάνει κακό.

Πρέπει να σημειωθεί ότι η μπύρα σαν υγρό είναι δροσιστικό και προσφέρει αρκετές βιταμίνες (κυρίως σύμπλεγμα Β) στους αθλούμενους . Προσοχή όμως στην κατάχρηση. Αντίθετα θα πρέπει να αποφεύγονται τα αναψυκτικά που περιέχουν ανθρακικό οξύ και τα τύπου " κόλλας" τόσο πριν τις προπονήσεις. (3)



## ΚΑΠΝΙΣΜΑ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΗΣ

Αναγνωρίζεται πλέον απ' όλους ότι ο καπνός ενός τσιγάρου περιέχει γύρω στις 12.000 ουσίες που οι περισσότερες είναι άγνωστες. Εστω και να ήταν μόνο οι μισές, πρέπει ο καθένας που αποφασίζει να ανάψει ένα τσιγάρο, ένα πούρο ή μια πίπα να το σκεφθεί σοβαρά και να ανησυχήσει. (5) Τα ολέθρια αποτελέσματα του καπνίσματος είναι γνωστά και αποδεκτά από κάθε άνθρωπο. Η νικοτίνη και η πίσσα που περιέχονται στο τσιγάρο είναι στοιχεία πολύ επιβλαβή για τον οργανισμό μας επιδρώντας κυρίως στο αναπνευστικό σύστημα και στη συνέχεια στο καρδιοκυκλοφοριακό. Εάν επηρεάζουν τον οργανισμό ενός ανθρώπου που δεν αθλείται πόσο μάλλον βλάπτουν έναν αθλητή που χρειάζεται να έχει το αναπνευστικό σύστημα και το καρδιαγγειακό σε εξαιρετική κατάσταση έτσι ώστε να έχει καλύτερες επιδόσεις.

Επιγραμματικά λοιπόν το τσιγάρο και το κάπνισμα γενικότερα βλάπτει την υγεία και ειδικότερα επηρεάζει αρνητικά την απόδοση και τις επιδόσεις ενός αθλητή.

Απ' την άλλη πλευρά θα πάρουμε και μια μικρή μερίδα αθλητών και αθλούμενων οι οποίοι δυστυχώς έχουν συνηθίσει να καπνίζουν και παρόλες τις προσπάθειες δεν μπόρεσαν να το σταματήσουν. Σ' αυτές τις περιπτώσεις θα λέγαμε, συμβουλευτικά, ότι 3 τσιγάρα ημερησίως (μετα το πρόγευμα, το γεύμα, το δείπνο) θα μειώσουν την αίσθηση της απουσίας της νικοτίνης και έτσι προοδευτικά θα έλθει και η οριστική διακοπή του καπνίσματος. Εάν όμως αυτό δεν επιτευχθεί, πάλι "μικρό το κακό" γιατί η νικοτίνη αμέσως μετά το φαγητό πιστεύεται ότι βοηθάει την πέψη και ένα μεγάλο μέρος καταναλώνεται στο πεπτικό σύστημα και αποβάλεται μέσω αυτού.(3)



## ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΓΥΝΑΙΚΑ

Η αθλητική θέση των γυναικών αντανακλά τις σημαντικές μεταβολές που έγιναν στο δυτικό κόσμο αυτόν τον αιώνα. Η αποκάλυψη του "δυναμικού ενέργειας του Δεύτερου φύλου", βρίσκεται ακόμα υπο εξέλιξη, αν και επιστημονική αποδειξη για τις δυνατότητες των φυσικών επιδόσεων των γυναικών υπήρχε πολύ πριν γίνει αυτο αντιληπτό στην πράξη.(2)

Είναι γνωστό ότι η γενική διάπλαση της γυναίκας με τον πιο λεπτό σκελετό, μυς και τένοντες λιγότερο δυνατούς, παρουσιάζει μια μειωμένη εργατική ικανότητα απο τον άντρα. Αυτή η διαφορά αναφέρεται ειδικά στον τύπο αθλητισμού που απαιτεί μυική ικανότητα και όχι στα αθλήματα εκείνα που τα κύρια χαρακτηριστικά τους είναι η ταχύτητα και η επιδεξιότητα στην εκτέλεση των κινήσεων όπου η γυναίκα υπερτερεί του άντρα.(5)

Η άσκηση στα κορίτσια της προεφηβικής και εφηβικής ηλικίας δεν μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την ανάπτυξη τους εφ' οσον αθλούνται κανονικά χωρίς υπερβάσεις πράγμα που συμβαίνει στην πλειοψηφία των έφηβων κοριτσιών. Με τη συνηθισμένη προπόνηση χωρίς βάρη και ένταση δεν υπάρχει κίνδυνος μυικής υπερτροφίας ή αρρενοποίησης στις έφηβες αθλήτριες. Βέβαια στην κορυφή της ανάπτυξης (στα 12 περίπου χρόνια τους) τα έντονα αθλήματα όπως δρόμος και ενόργανη γυμναστική, μπορεί να προκαλέσουν καθυστέρηση εμμηναρχής ουσιαστική επίσης του ύψους και του βάρους. Η παρουσία της έμμηνης ρύσης δεν επηρεάζει συνήθως την απόδοση στους αθλητικούς αγώνες.(13)

Ενα σημαντικό πρόβλημα όμως είναι η επιλογή του είδους αθλητισμού για την γυναίκα. Η μειωμένη ικανότητα του κινητικού συστήματος και του καρδιαναπνευστικού συστήματος, που περισσότερο χρειάζονται στην αθλητική δραστηριότητα, κάνουν φυσικά την γυναίκα

λιγότερο ικανή για τα έντονα και μακράς διάρκειας αθλήματα. Η γυναίκα λοιπόν, πρέπει να κατευθυνθεί προς ένα άθλημα που απαιτεί στυλ, ρυθμό και χάρη συντονισμένα με την κινητική ενέργεια.

Το αναπνευστικό σύστημα της γυναίκας φαίνεται λιγότερο ικανό για τις διάφορες διαμορφώσεις του Θώρακα, με τους μικρότερους σε όγκο πνεύμονες. Ακόμα και η καρδιά είναι μικρότερη από εκείνη του άντρα κατά 10-15%. Η συνολική ποσότητα του αίματος και ιδιαίτερα ο αριθμός των ερυθρών αιμοσφαιρίων και η ποσότητα της αιμοσφαιρίνης είναι μειωμένα σε σχέση με τις κανονικές τιμές που ισχύουν για τον άνδρα. Η γυναίκα λοιπόν είναι λιγότερο δυνατή και ανθεκτική από τον άντρα, αλλά διαθέτει καλύτερα προσόντα νευρομυικού συντονισμού και ιδιαίτερες προσαρμογές στο ρυθμό. Από αυτήν την άποψη ο πιο ενδεδειγμένος αθλητισμός για το γυναικείο φύλο είναι η καλλιτεχνική γυμναστική και η ρυθμική, ο ελαφρός αθλητισμός (δρόμοι και αλματα) αλλά πάνω από όλα η κολύμβηση που αντιπροσωπεύει το πιο ενδεδειγμένο άθλημα ακόμα και σε μορφή αγωνιστική και ιδιαίτερα στη νεαρή ηλικία και τούτο γιατί η γυναίκα έχει μια λιπαρή επιδερμίδα, πιο άφθονη και διάσπαρτη, ένα σκελετό πολύ πιο ελαφρύ από εκείνον του άνδρα, πράγμα που την κάνει κατάλληλη για αυτόν τον τύπο αθλητισμού. Μερικά ομαδικά αθλήματα, επίσης είναι κατάλληλα για την γυναίκα όπως το βόλεϊ, το μπάσκετ, το χαντμπολ, επειδή αναπτύσσουν αρμονικά μερικά μέρη του σώματος. Επίσης, μερικά χειμερινά αθλήματα που βασίζονται στην ευκινησία και το συντονισμό, όπως το σκι και το καλλιτεχνικό πατιναζ σε πάγο, υποδεικνύονται για την γυναίκα.

Δεν υποδεικνύονται, αντίθετα τα αθλήματα που μπορούν να βλάψουν τα γεννητικά σύστημα τόσο στο ύψος του στήθους όσο και στα γεννητικά όργανα. Αυτά τα αθλήματα είναι η πάλη, η πυγμαχία, το ράγκμπυ και κατά κάποιο τρόπο η ιππασία και η ποδηλασία. Μπορούμε λοιπόν να βεβαιώσουμε ότι ο αθλητισμός για να έχει τα σωστά του

αποτελέσματα πρέπει να περιληφθεί στην εκπαίδευση της σύγχρονης γυναίκας και να την κατευθύνει στη σωστή και φυσιολογική επιλογή των διαφόρων αθλητικών δραστηριοτήτων. (5)

Τέλος πρέπει να τονισθεί ότι αξία της άσκησης συνίσταται εκτος των άλλων στην ψυχοσωματική καλλιέργεια, την αυτοπεποίθηση, την αγάπη για τις υγιεινές συνήθειες, προάγει επίσης τις σωστές σχέσεις των δυο φύλων.(13)

Οτι η σύγχρονη γενιά των γυναικών γίνεται δυνατότερη, οτι η φυσική τους ωρίμανση είναι καλύτερα ισορροπημένη και η εμφάνιση τους πιο ελκυστική, οτι η υγεία των νεαρών μητέρων και των παιδιών τους σήμερα είναι ανώτερη, οτι οι σωματικά δραστήριες γυναίκες, δεν δείχνουν πλέον ηλικιωμένες στην ηλικία των 30 και οτι πολλές μαθήτριες παίζουν στην ίδια ομάδα με την μητέρα τους, όλα αυτά τα δεδομένα είναι τουλάχιστον εν μέρει τα αποτελέσματα του ενδιαφέροντος που υπάρχει σήμερα για την εκγύμναση των κοριτσιών. Τα σπόρ, τα παιχνίδια και η άθληση για τις γυναίκες αποτελούν σημαντικά στοιχεία αυτού που πολλοί θεωρούν ως το άριστο της σύγχρονης κουλτούρας.

Το γεγονός οτι καλά γυμνασμένες γυναίκες αθλήτριες είναι ανώτερες απο αγύμναστους άντρες σε όλους τους τομείς του αθλητισμού υποδηλώνει μια επαναστατική μεταβολή στην κοινωνική συμπεριφορά έναντι των γυναικών. Απόψεις που εως πρόσφατα υποστηρίζαν οτι η έμμηνος ρύση, η εγκυμοσύνη, η γέννηση παιδιών και η εμμηνόπαυση απαγόρευαν στις γυναίκες τη συμμετοχή στον αθλητισμό, αποδείχθηκαν εσφαλμένες.

Σε αρκετούς τομείς του αθλητισμού, ο μέσος ορος επιδόσεων των γυναικών είναι ίσος με εκείνον των ανδρών. Η φυσική εκπαιδευτική δεκτικότητα των γυναικών είναι πολυ μεγαλύτερη απο τη μέχρι σήμερα υποτιθέμενη. Λίγοι άνδρες, αν οχι κανεις, θα μπορούσαν να νικήσουν την Olga Korbut και τη Nadja Comaneci στους ασύμμετρους ζυγούς ή στη δοκό,

στους Ολυμπιακούς του 1972 και του 1976. Το ρεκόρ των 47.60sec. στα 400m γυναικών που έγινε απο την Marita Koch το 1985, είναι εκπληκτικό. (2)



Atlanta

## ΝΤΟΠΙΝΓΚ

Το ντοπάρισμα είναι ένα σημαντικό και ακόμα όχι απόλυτα λυμένο πρόβλημα του αθλητισμού. Η λέξη ντοπάρισμα προέρχεται από ένα ρόφημα που λέγεται ντόπ, και που είναι ένα είδος ρακί που χρησιμοποιείται από μερικούς λαούς σαν τονωτικό στο διάστημα θρησκευτικών τελετουργιών(5).

Πρίν όμως προχωρήσουμε είναι απαραίτητο να δώσουμε απλά την έννοια και τον ορισμό του Doping. "ΝΤΟΠΙΝΓΚ, είναι οποιαδήποτε ενέργεια μεταβάλλει με οποιοδήποτε μέσο την αγωνιστική διάθεση του αθλητή". Νομικά όμως το Συμβούλιο της Ευρώπης (1985) καθόρισε ότι "Ντόπινγκ είναι η παράβαση των νόμων ή των κανόνων των αρμοδίων αθλητικών οργανισμών, κανόνων που αφορούν την χρήση ουσιών, ή ομάδων ουσιών που οι οργανισμοί αυτοί έχουν απαγορεύσει" (3). Το φαινόμενο Doping είναι ένα ανησυχητικό, δυστυχώς παγκόσμιο με ανοδική τάση. Το αθλητικό ιδεώδες που είχαν οι αρχαίοι πρόγονοί μας τείνει να αχρηστευθεί από τον υπερεπαγγελματισμό και την εμπορευματοποίηση. Στο κυνήγι της νίκης, δόξας και χρήματος δίνονται τα πάντα χωρίς υπολογισμό των συνεπειών (13).

Σήμερα ο αθλητισμός λιγότερο ή περισσότερο είναι ένα επάγγελμα με πλούσιες ανταμοιβές γι'αυτούς που έχουν την ικανότητα κυρίως αλλά και την τύχη κατά δεύτερο να φτάσουν στην κορυφή. Όμως ο δρόμος για την επιτυχία είναι δύσκολος και ο ανταγωνισμός πολύ σκληρός. Απαιτεί μεγάλα αποθέματα ψυχικών δυνάμεων, στερήσεις, υπομονή, σκληρή προπόνηση, σωστή διατροφή, αφοσίωση στο άθλημα και αυτοπεποίθηση. Ο πρωταθλητισμός έχει στην πορεία πολλές απογοητεύσεις, τεράστιες απαιτήσεις αλλά και άφθονες ηθικές και υλικές ανταμοιβές. Έτσι ο αθλητής (ατομικού ή ομαδικού αγωνίσματος) είναι φυσικό να θελει να

χρησιμοποιήσει ή να δοκιμάσει οτιδήποτε φαρμακευτικό προϊόν για να στεφθεί τελικός "νικητής".

Γενικά οι φαρμακευτικές ουσίες που χρησιμοποιούνται για αυτό το σκοπό λέγονται εργόνες ουσίες. Δηλαδή ουσίες που παράγουν έργο. Στην προκειμένη περίπτωση ενδιαφέρει η δυνατότητα τους να βοηθήσουν στην αύξηση της ταχύτητας και της αντοχής καθώς και στην καθυστέρηση του ερχομού της κούρασης ή την ταχύτερη ανάρρωση από τον κόπο. Όμως πλήθος από παρενέργειες, καταστροφικές πολλές φορές για τους χρήστες, συνοδεύουν τη λήψη παρόμοιων ουσιών γιατί είναι απαραίτητο τόσο για τους αθλητές όσο και για τους προπονητές και τους υπεύθυνους των ομάδων, να γνωρίζουν την αλήθεια σχετικά με την δράση τους (3).

1) Η επίδραση των ουσιών στο Doping είναι επικίνδυνη, αβέβαιη και αμφίβολη. Το ότι η επίδραση είναι αμφίβολη φαίνεται από το ότι με την πειραματική χορήγηση ενός Placebo (εικονικό φάρμακο) πέτυχαν αύξηση επίδοσης μέχρι 60%.

2) Δεν υπάρχει φαρμακοσμία χωρίς παρενέργειες.

3) Η επίδραση του φαρμάκου δεν γίνεται μόνο στο κινητικό σύστημα που ίσως θα θέλαμε αλλά σε όλα τα συστήματα.

4) Οι αντιδράσεις είναι ανάλογες της ευαισθησίας του ατόμου στο φάρμακο.

5) Προκαλούν εθισμό και εξάρτηση.

#### **Ουσίες που θεωρούνται Doping και οι παρενέργειες τους :**

1) Αναβολικά στεροειδή για την αύξηση της μυϊκής μάζας, της μυϊκής ισχύος και απόδοσης. Παρένερργειες στην γυναίκα, ανδρογένεση, αύξηση τιχοφυΐας, αλωπεκία, ακμή, υπερτροφία σκελετικών μυών, αμηνόρροια,

πρώιμη σύγκλιση επιφύσεων που σημαίνει ανασταλτική επίδραση στο ύψος, στον άνδρα διαταραχές στη λειτουργία των όρχεων (αναστολή της σπερμογένεσης, στέρωση).

Και στα δύο φύλα, αυξάνουν τις λιποπρωτεΐνες HDL στο πλάσμα με αποτέλεσμα βλάβες αγγείων από μακροχρόνια λήψη. Επιβάρυνση ηπατικής λειτουργίας - κίρρωση - ηπατικός καρκίνος.

## 2) Διεγερτικά Κεντρικού Νευρικού Συστήματος

### 2α) Αμφεταμίνες διεγείρουν το ΚΝΣ

Παρενέργειες: Προκαλούν ανεπιθύμητες ενέργειες από το καρδιαγγειακό σύστημα (ταχυκαρδία, αρρυθμίες, αύξηση αρτηριακής πίεσης) και στο ΚΝΣ (κεφαλαλγία, αϋπνία, αρρυθμίες).

### 2β) Εφεδρίνη προκαλεί διέγερση και αφυπνιστική διάθεση.

Παρενέργειες: Πονοκέφαλος, τρόμος, ζάλη, ανορεξία.

2γ) Καφεΐνη: Διεγείρει το ΚΝΣ αύξηση της προσοχής. Για να στοιχειοθετηθεί το αδίκημα του Doping χρειάζεται όχι μόνο ανίχνευση καφεΐνης στα άκρα (συνήθως για ένα βαρύ πότη καφέ) αλλά και ο ποσοτικός προσδιορισμός.

2δ) Κοκαΐνη: Υπάγεται στα ναρκωτικά και είναι ποινικό παράπτωμα όχι μόνο για αθλητές γιατί προκαλεί μεγάλη εξάρτηση σωματική και σωματική κατάπτωση, φοβίες.

2ε) Στρυχνίνη: Οι αθλητές (αρσιβαρίστες) σπάνια ευτυχώς την χρησιμοποιούν για αύξηση του τόνου των μυών. Σήμερα έχει εγκαταληφθεί λόγω τοξικότητας.

## 3) Κατασταλτικά του ΚΝΣ.

Τα κατασταλτικά του ΚΝΣ δρουν ηρεμιστικά, αγχολυτικά, αντιστρεπτογόνα.

Παρενέργειες . Υπνηλία, μειωμένη αποδοση, εξάρτηση (13).



Στο σημείο αυτό θα πρέπει να διασαφηνίσουμε τα εξής :

α) Δεν έχει βρεθεί μέχρι σήμερα το "ιδανικό αναβολικό". Ολα λίγο ή πολύ εμφανίζουν ανδρογόνο δράση και ο διαχωρισμός μεταξύ των δύο δράσεων αναβολικής και ανδρογόνου είναι αδύνατος (Meyler 84).

β) Με επιστημονικά απόλυτα κριτήρια δεν έχει αποδειχθεί ότι πράγματι 100% έχουν ευεργετική επίδραση στην αθλητική απόδοση. Η ευρεία διάδοσή τους έχει προέλθει από επιστημονικά "ατεκμηρίωτες" και "ανεύθυνες διαδόσεις" (Zurger 84).

γ) Ο γιατρός που χορηγεί ή συνεργεί στη χορήγηση ανάλογων φαρμάκων για μη ιατρικούς ή θεραπευτικούς σκοπούς παρά μόνο για αύξηση της αγωνιστικής διάθεσης είναι διπλά παραβάτης, της ποινικής νομοθεσίας και της ιατρικής δεοντολογίας (3).

Τα αθλήματα όπου έγινε μεγαλύτερη χρήση του ντοπαρίσματος είναι εκείνα που απαιτούν πολύ χρόνο και ιδιαίτερη αντοχή, όπως η ποδηλασία στο δρόμο. Συχνά όμως οι αθλητές δεν είναι οι άμεσοι υπαίτιοι, αλλά το σφάλμα πέφτει στους προπονητές τους ή άλλα άτομα που τους περιβάλλουν, ενδιαφερόμενοι περισσότερο για το δικό τους γόητρο ή το οικονομικό όφελος παρά από το αθλητικό πάθος. Για τη διαφύλαξη της υγείας και της σωματικής ακεραιότητας του ατόμου καθώς και για το σεβασμό προς το αθλητικό πνεύμα και ήθος, δημιουργήθηκε μια νομοθεσία αντιντόπινγκ που προβλέπει αυστηρές κυρώσεις (5).

Το Doping είναι πρόβλημα παγκόσμιο που φθείρει το αθλητικό ιδεώδες. Κάθε αθλητής πριν κάνει Doping πρέπει να ξέρει ότι κανένα βραβείο δεν αξίζει τόσο όσο η πολύτιμη υγεία και η τεχνητή προσωρινή απόκτηση προσόντων έχει σίγουρα βαρύ τίμημα (13).

## ΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΕΡΙΕΧΕΙ ΤΟ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟ ΕΝΟΣ ΣΥΛΛΟΓΟΥ.

Ενας σύλλογος οργανωμένος θα πρέπει να δίνει ιδιαίτερη σημασία σε όλους τους τομείς δραστηριότητάς του. Ένας από αυτούς είναι και η διάθεση φαρμακευτικού υλικού προς τους αθλητές του. Και αυτό ανεξάρτητα εαν το σωματείο διαθέτει ή όχι γιατρό. Έτσι ένα πλήρες εξοπλισμένο φαρμακείο, που σε οποιαδήποτε στιγμή μπορεί να βρεί κανείς καθεπι αναγκαίο και χρήσιμο, θα πρέπει να περιέχει :

### α) Επιδεσμικό και προστατευτικό υλικό.

- Βαμβάκι υδρόφιλο
- Απλοί επίδεσμοι
- Ελαστικοί επίδεσμοι διαφόρων μεγεθών (π.χ. 8cm, 10cm, 12cm, κ.ά)
- Tensorlast
- Τριγωνικοί επίδεσμοι
- Λευκοπλάστ διαφόρων μεγεθών
- Γάζες αποστειρωμένες σε πακέτα
- Χάνζαπλαστ
- Νάρθηκες ξύλινοι ή συρμάτινοι μήκους 45cm και πλάτους 10cm για ακινητοποιήσεις άκρων.
- Παραμάνες μεγάλες
- Σπάτουλες γλώσσας
- Ψαλίδι
- Σύριγγες και βελόνες μιας χρήσης αποστειρωμένες των 5cc και 10cc
- Ποτηράκια χάρτινα ή πλαστικά
- Παγοκύστες γόνατος, ποδοκνημικής
- Επιγονατίδες, μποντίδες, επιστραγαλίδες.

β) Αντισηπτικό υλικό.

- Οινόπνευμα καθαρό
- Οξυζενέ
- Ιώδιο μαύρο (βάμμα)
- Ιώδιο κόκκινο (Mercurochrom)
- Betadine ή Lobocid 7.5%
- Dettol
- Διάλυμα αμμωνίας 100gr
- Antibacter forte me collagen

γ) Τοπικά αντιβιοτικά και φάρμακα τοπικής δράσης.

- Αλοιφή Fucidin Leo
- Αντιβιοτικό σε σκόνη. Terramycin
- Αντιβιοτικό σε σπρέϊ. Pulvo 47 ή Nebacetin
- Αντιαλλεργική αλοιφή. Phenergan cr. ή Fenotil cr. (3)
- Aspirin tabl.
- Lonarid tabl.
- Stedon tabl. 5mg
- Κολλύρια
- Adrenaline amp. 1 mg
- Trirutrine amp. 1 mg
- Inderal amp 1 mg
- Glucose Ορο
- Solucortef amp.100 mg, 200 mg
- Φιάλη οξυγόνου
- Νάρθηκες για άνω και κάτω άκρα (19).

## **B. ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**

## ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Προκειμένου να γίνουν κατανοητά τα αποτελέσματα της έρευνας που παραθέτουμε, θεωρούμε σκόπιμο να παρουσιάσουμε το υλικό και την μέθοδο που χρησιμοποιήσαμε για τη διεξαγωγή της.

Συγκεκριμένα, λαμβάνοντας υπόψιν την διεθνή βιβλιογραφία, σχεδιάσαμε ένα ερωτηματολόγιο, στο οποίο αναφέρονται οι τρόποι πρόληψης και αντιμετώπισης των αθλητικών κακώσεων καθώς επίσης και ερωτήσεις σχετικά με την προσφορά του νοσηλευτή-τριας στους αθλητικούς χώρους.

Η προσπάθειά μας είχε σημαντικά αποτελέσματα, γεγονός που τεκμηριώνεται και από την στατιστική ανάλυση που έγινε.

Για την συμπλήρωση των ερωτηματολογίων, ακολουθήσαμε την εξής μέθοδο :

Επισκεφθήκαμε αθλητικούς χώρους καθώς και το αθλητικό σχολείο μέσης εκπαίδευσης στην περιοχή των Πατρών. Ένα ποσοστό ερωτηματολογίων δόθηκε στην Γυμναστική Ακαδημία Αθηνών και της Θεσσαλονίκης. Επίσης επισκεφθήκαμε αθλητικούς χώρους στο Ν.Εβρου, στο Ν.Ημαθίας και στο Ν.Θεσσαλονίκης. Είναι λοιπόν σημαντική η συμβολή όλων και κυρίως των προπονητών των αθλητικών χώρων, στην διεξαγωγή της έρευνας αυτής.

Οι περισσότεροι αθλητές απαντούσαν μόνοι τους στις ερωτήσεις, ενώ σε κάποιους αναγκαστήκαμε να χρησιμοποιήσουμε την μέθοδο της συνέντευξης.

Τελικά συμπληρώθηκαν 300 ερωτηματολόγια, τα οποία στη συνέχεια κωδικοποιήθηκαν, καταχωρήθηκαν σε μαγνητικά μέσα (H/Y) και επεξεργάστηκαν. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν παρουσιάζονται με την μορφή πινάκων και ακολουθεί ο σχολιασμός τους.

Η στατιστική ανάλυση έγινε ανάλογα με την ενημέρωση, την προσωπική εμπειρία και το φύλο των ερωτηθέντων αθλητών.

Σκοπός της μελέτης ήταν να αποδείξουμε κατά πόσο μέσα από την προσωπική εμπειρία και την ενημέρωση υπάρχει ή όχι πρόληψη και αντιμετώπιση των αθλητικών κακώσεων και σε ποιό βαθμό ο νοσηλευτής-τρια προτιμάται για την παροχή βοήθειας στον τραυματισμένο αθλητή.

Ελπίζουμε ο στόχος μας να έγινε πραγματικότητα.

## ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Ο σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να ελέγξει την στατιστική σημαντικότητα των διαφορών που παρατηρήθηκαν στους εξεταζόμενους παράγοντες, ως προς τις διάφορες κατηγοριοποιήσεις

Στις στήλες κάθε πίνακα αναγράφονται οι τιμές των εξεταζόμενων ομάδων, και η τελευταία στήλη το αποτέλεσμα που προέκυψε από τον στατιστικό έλεγχο.

Για κάθε μέτρηση δίνεται :

- ο Μέσος όρος (mean)
- το Τυπικό σφάλμα (Standard Error)
- η Διάμεσος της κατανομής (Median)
- τα όρια της κατανομής των τιμών (min, max)
- το 95% Διάστημα Εμπιστοσύνης, μέσα στο οποίο εκτιμούμε με 95% αξιοπιστία ότι ανήκει η πραγματική τιμή.

Θεωρούμε σαν στατιστικώς σημαντική μία διαφορά ως προς κάποιο χαρακτηριστικό, αν και μόνον αν το αποτέλεσμα που δίνεται από τον στατιστικό έλεγχο οδηγεί σε μία πιθανότητα  $P < 0.05$  .

Χρησιμοποιήθηκαν μέθοδοι της Επαγωγικής Στατιστικής για τον έλεγχο των παρατηρηθεισών διαφορών μεταξύ των εξεταζόμενων ομάδων. Με τις μεθόδους αυτές ελέγχουμε την ορθότητα της καλούμενης "Μηδενικής Υπόθεσης" (Null Hypothesis,  $H_0$ ), η οποία δέχεται ότι οι ομάδες δεν διαφέρουν ως προς τον μέσο αριθμητικό (ή την Τυπική Απόκλιση SD, ή την αναλογία) της εξεταζόμενης παραμέτρου.

Αν ο στατιστικός έλεγχος της διαφοράς οδηγήσει σε μία πιθανότητα  $P=0.20$ , αυτό σημαίνει ότι η διαφορά οφείλεται στην τύχη. Πιο απλά, μπορούμε να πούμε ότι υπάρχει 20% πιθανότητα να πάρουμε ένα πραγματικά διαφορετικό αποτέλεσμα.

Αποδεχόμαστε λοιπόν την  $H_0$ , όχι επειδή δεν υπάρχει διαφορά, αλλά επειδή τα συγκεκριμένα δεδομένα δεν υποστηρίζουν τέτοιο συμπέρασμα.

Αν αντίθετα, η πιθανότητα είναι πολύ μικρή (π.χ.  $P=0.01$ ), τότε το μόνο έγκυρο συμπέρασμα στο οποίο μπορούμε να καταλήξουμε, είναι ότι η διαφορά ανάμεσα στις δύο ομάδες είναι πραγματική, και εφόσον οι ομάδες έχουν ελεγχθεί ως προς την συμβατότητα και έχουν βρεθεί συγκρίσιμες, αυτό σημαίνει ότι η διαφορά μπορεί να αποδοθεί στο κριτήριο διαφοροποίησης/κατηγοριοποίησης.

Ειδικότερα, ο έλεγχος της κανονικότητας των κατανομών των διαφόρων παραμέτρων, έγινε με το Kolmogorov-Smirnov Test.

Για τον έλεγχο των ανεξάρτητων κατηγορικών μεταβλητών, χρησιμοποιήθηκε το Chi-square test, ή το Fishers' exact Probability test όπου η αναμενόμενη τιμή της διχοτόμου μεταβλητής ήταν μικρότερη του 5.

Για τον έλεγχο των ανεξάρτητων συνεχών μεταβλητών, χρησιμοποιήθηκε Ανάλυση Διασποράς (One-Way ANOVA) και στη συνέχεια για να εντοπιστούν οι επιμέρους διαφορές, το Unpaired t test και το Mann-Whitney U test για όσες κατανομές δεν πληρούσαν το κριτήριο της κανονικότητας.

Με την Ανάλυση Συσχετίσεων (Correlation Analysis) αναζητήσαμε μία πιθανή γραμμική σχέση μεταξύ δύο μεταβλητών. Ο Συντελεστής Συσχέτισης (Correlation Coefficient, R) αφ' ενός μεν συνοψίζει την δύναμη της παραπάνω σχέσης, αφ' ετέρου δε, ελεγχει την Μηδενική Υπόθεση ( $H_0$ ) ότι ο συντελεστής συσχέτισης του πραγματικού πληθυσμού από τον οποίο προέρχεται το δείγμα, είναι μηδέν (δηλ. δεν υπάρχει συσχέτιση). Θετική συσχέτιση σημαίνει ότι και οι δύο μεταβλητές αυξάνουν ή μειώνονται ταυτόχρονα. Αρνητική συσχέτιση σημαίνει ότι όταν η μία μεταβλητή αυξάνεται η άλλη μειώνεται. Το R παριστά το ποσοστό της μεταβολής της μίας μεταβλητής που "ερμηνεύεται" από την άλλη. Οι τιμές που μπορεί να λάβει ανήκουν στο διάστημα  $(-1, +1)$ .



## ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΔΟΚΙΜΑΣΙΕΣ

**Δοκιμασία  $\chi$  τετράγωνο των Kolmogorov-Smirnov (Kolmogorov-Smirnov chi-square test) :** χρησιμοποιείται προκειμένου να ελέγξουμε την προσαρμογή μίας δεδομένης κατανομής τιμών σε κάποια από τις θεωρητικές κατανομές.

**Δοκιμασία  $\chi$  τετράγωνο (Chi-square test) :** χρησιμοποιείται για τον έλεγχο ποιοτικών /κατηγορικών μεταβλητών .

**Δοκιμασία Ακριβούς Πιθανότητας κατά Fisher (Fisher's Exact Probability Test) :** χρησιμοποιείται στον έλεγχο των ποιοτικών μεταβλητών και εφόσον η αναμενόμενη συχνότητα της διχοτόμου μεταβλητής είναι μικρότερη του 5.

**Ανάλυση Διασποράς (One-way ANOVA) :** χρησιμοποιείται για να ελέγξει την μηδινική υπόθεση μεταξύ συνεχών μεταβλητών που ακολουθούν την κατανομική κατανομή.

**Δοκιμασία Mann-Whitney (Mann-Whitney U Test) :** Μη-παραμετρικός έλεγχος, που χρησιμοποιείται σε συνεχής κατανομές τιμών, οι οποίες όμως δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή.

**Ανάλυση Συσχετίσεων κατά Pearson (Correlation Analysis, Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) :**

αναζητούμε πιθανές γραμμικές σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών. Ο συντελεστής συσχέτισης παραγοντικών ροπών του Pearson, αφενός μεν συνοψίζει την δύναμη της παραπάνω σχέσης, αφ' ετέρου δε ελέγχει την Μηδενική Υπόθεση ( $H_0$ ) ότι ο συντελεστής συσχέτισης του πληθυσμού

από τον οποίο προέρχεται το δείγμα, είναι μηδέν (δηλ. δεν υπάρχει συσχέτιση). Θετική συσχέτιση σημαίνει ότι και οι δύο μεταβλητές αυξάνουν ή μειώνονται ταυτόχρονα. Αρνητική συσχέτιση σημαίνει ότι όταν η μία μεταβλητή αυξάνεται η άλλη μειώνεται. Οι τιμές που μπορεί να πάρει ο συντελεστής συσχέτισης ανήκουν στο διάστημα (-1 , +1).

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Ο αθλητισμός και γενικότερα η συστηματική σωματική άσκηση έχουν ριζώσει βαθιά στη ζωή της σύγχρονης εποχής και αποτελούν ήδη ένα κοινωνικό φαινόμενο με διεθνείς προεκτάσεις και πολύπλευρες επιπτώσεις. Η καλλιέργεια του αθλητισμού και η διάδοση του σε ευρύτατα στρώματα του γενικού πληθυσμού καθώς και τα ατυχήματα που απορρέουν μέσα απ' αυτόν μας έδωσαν την ιδέα να κάνουμε μια έρευνα σχετικά με τα μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης των ατυχημάτων στους αθλητικούς χώρους.

Σκοπός μας είναι η εκτίμηση, η διερεύνηση και αντιμετώπιση των προβλημάτων που αναπτύσσονται στα άτομα που ασχολούνται με τον αθλητισμό ή πιο σωστά με την άθληση. Είναι φυσικό ότι ένας μεγάλος τομέας της εκτίμησης αυτής επικεντρώνεται στην πρόληψη και παράλληλα την αντιμετώπιση των κακώσεων ή οποιαδήποτε καταπόνηση μπορεί να προκύψει στα άτομα που αθλούνται. Στην έρευνα μας δεν περιλαμβάνονται μόνο οι πρωταθλητές ή όσοι ασχολούνται επαγγελματικά με τον αθλητισμό αλλά οποιοδήποτε άτομο, φύλου, επαγγέλματος ή σωματικής κατάστασης και απόδοσης που προσπαθεί να αθληθεί ή επιβάλεται ν' ασχοληθεί με την άσκηση. Κατατάξαμε το δείγμα σε ομάδες ανάλογα με το αν είναι ατομικό ή ομαδικό και αν τα άτομα που παρέχουν τις πρώτες βοήθειες στους αθλητές είναι ειδικευμένα ή είναι ανειδίκευτα. Αρχικά δώσαμε το ερωτηματολόγιο σε αθλητές που ασχολούνται με αθλήματα ομαδικά (μπάσκετ, βόλεϋ, ποδόσφαιρο, χάντμπολ) και άτομα (στιβό, καράτε, κολύμβηση). Το ερωτηματολόγιο αποτελούνταν από 21 συνολικά κλασσικά ερωτήματα. Οι ερωτήσεις αναφέρονονται στο αν γνωρίζουν ποια είναι τα ατυχήματα που μπορούν να προκληθούν στα γήπεδα, από ποιούς πρέπει να παρέχονται οι πρώτες βοήθειες κ.λ.π

Κατατάξαμε το δείγμα σε ομάδες ανάλογα με το αν είναι ενημερωμένοι ή όχι, αν είχαν προσωπική εμπειρία ή όχι, ανάλογα με το φύλο τους. Δεν αποδέχτηκαν βέβαια, όλοι αρχικά να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο. Λίγοι ήταν εκείνοι που τὸ αποδέχτηκαν. Εμείς τους πλησιάσαμε και εκτιμήσαμε με ποσοστά τις γνώσεις τους σε κάθε ερώτημα.

<b>ΠΙΝΑΚΑΣ 1α : Συγκεντρωτικά στοιχεία</b>	
<b>ΦΥΛΟ</b>	
Ανδρας	210 (70%)
Γυναίκα	90 (30%)
<b>ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ</b>	
Ανεργος	26 (8,7%)
Αγρότης	4 (1,3%)
Ελ. Επαγγελματίας	20 (6,7%)
Ιδ. Υπάλληλος	37 (12,3%)
Δημ. Υπάλληλος	44 (14,7%)
Φοιτητής	169 (56,3%)
<b>ΑΘΛΗΜΑ</b>	(η=293)
<i>Ατομικό :</i>	
Στίβος	80 (29,3%)
Καράτε	34 (11,3%)
Κολύμβηση	23 (7,7%)
<i>Ομαδικό</i>	
Καλαθοσφαίριση	64 (21,3%)
Πετοσφαίριση	25 (8,3%)
Ποδόσφαιρο	42 (14%)
Χειροσφαίριση	25 (8,3%)
<b>ΑΘΛΗΜΑ</b>	
Ατομικό	137 (46,76%)
Ομαδικό	155 (53,24%)
<b>ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ</b>	
Εφηβος	47 (22,4%)
Νεανίδα	33 (36,7%)
Αντρας	163 (77,6%)
Γυναίκα	57 (63,3%)

## ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ ΠΙΝΑΚΑ 1α

Στα συγκεντρωτικά στοιχεία που συγκεντρώθηκαν απο την έρευνα, παρατηρήθηκε οτι:

Απο τους 300 αθλητές τα 210 ήταν άντρες (ποσοστό 70%) και τα 90 γυναίκες (ποσοστό 30%)

Οι αθλητές στο μεγαλύτερο ποσοστό (56,3%) ήταν φοιτητές και στο μικρότερο ποσοστό (1,3 %) ήταν αγρότες

Απο τους 293 αθλητές το μεγαλύτερο ποσοστό (29,3%) ασχολούνται με το στίβο και το μικρότερο ποσοστό (7,7%) με την κολύμβηση.

Απο τους 292 αθλητές που απάντησαν οι 155 ασχολούνται με ομαδικό άθλημα (ποσοστό 53,24%) και οι 137 ασχολούνται με ατομικό άθλημα (ποσοστό 46,76%)

Απο τους 300 αθλητές που απάντησαν το μεγαλύτερο ποσοστό (77,6%) στην κατηγορία του άντρα και το μικρότερο ποσοστό (36,7%) ανήκει στην κατηγορία της νεανίδας

**ΠΙΝΑΚΑΣ 1β : Συγκεντρωτικά στοιχεία (ενημέρωση)**

<b>Γνωρίζετε ατυχήματα που μπορούν να συμβούν κατά την άθληση</b>	(η=300)
Όχι	6 (2%)
Μερικά	93 (31%)
Ναί	201 (67%)
<b>Έχετε παρακολουθήσει κάποιο πρόγραμμα</b>	(η=295)
Σεμινάρια	48 (16,3%)
Μαθ. στα ΤΕΙ	10 (3,4%)
Μαθ. στα ΑΕΙ	41 (13,9%)
Όχι	196 (66,4%)
<b>Ποιά είναι η συμβολή ενός νοσηλευτή στους χώρους άθλησης</b>	(η=299)
Ασήμαντη	10 (3,3%)
Ελάχιστη	39 (13%)
Σημαντική	250 (83,6%)
<b>Τι μπορεί να εξασφαλίσει η παρουσία ενός ειδ. νοσηλευτή</b>	(η=289)
Τίποτα	13 (4,5%)
Ασφαλέστερη άθληση όλων	106 (36,7%)
Ασφαλέστερη άθληση ατόμων με καρδιολογικά, αναπνευστικά και άλλα προβλήματα	13 (4,5%)
Άθληση ατόμων με ειδικές ανάγκες	10 (3,5%)
Ασφαλέστερη άθληση των κυοφορούσων γυναικών	5 (1,7%)
Όλα τα παραπάνω	142 (49,1%)
<b>Πιστεύετε ότι με την παρουσία ειδ. νοσηλευτών στους αθλητικούς χώρους, θα προλαμβάνονται &amp; θα μειώνονται τα ατυχήματα</b>	(η=278)
Ναί/Όχι (%)	242/36 (87,1%)

<b>Ποιά από τα παρακάτω μέτρα νομίζετε ότι προφυλάσσουν</b>	
<b>από τραυματισμούς</b>	(η=300)
Τίποτα	4 (1,3%)
Κατάλληλη ενδυμασία & εξοπλισμός	4 (1,3%)
Περίδεση	5 (1,7%)
Προθέρμανση	131 (43,7%)
Όλα τα παραπάνω	156 (52%)
<b>Πως πιστεύετε ότι πρέπει να γίνεται η πρόληψη των ατυχημάτων</b>	(η=294)
Τίποτα	4 (1,4%)
Παρουσία ειδικευμένου προσωπικού	38 (12,9%)
Ενημέρωση αθλητών απο ειδ. νοσηλευτές	35 (11,9%)
Ενημέρωση των προπονητών απο ειδικευμένο	
προσωπικό ή νοσηλευτές	45 (15,3%)
Όλα τα παραπάνω	172 (58,5%)
<b>Είναι δυνατή η συνεργασία γυμναστή &amp; νοσηλεύτη</b>	
<b>για την καλύτερη πρόληψη &amp; αντιμετώπιση</b>	(η=276)
Ναί/Όχι (%)	267/9 (96,7%)
<b>Από ποιούς πρέπει να παρέχονται οι πρώτες βοήθειες</b>	(η=287)
Οποιοδήποτε βρεθεί κοντά	45 (15,7%)
Οποιοδήποτε βρεθεί κοντά & Προπονητές	1 (0,3%)
Οποιοδήποτε βρεθεί κοντά & Ειδ. Νοσηλ.	1 (0,3%)
Προπονητές	35 (12,2%)
Προπονητές & Φυσιοθεραπευτές	4 (1,4%)
Προπονητές & Φυσιοθεραπευτές & Ειδ. Νοσηλ.	5 (1,7%)
Φυσιοθεραπευτές	85 (29,6%)
Φυσιοθεραπευτές & Ειδ. Νοσηλευτές	4 (1,4%)
Ειδικευμένους Νοσηλευτές	107 (37,3%)





<b>Θεωρείτε ότι η χρησιμότητα του αθλητισμού για την υγεία είναι</b>	(n=298)
Καμμία	7 (2,3%)
Συμβάλλει στη διατήρηση κανονικού βάρους	10 (3,4%)
<b>Διατήρηση κανονικού βάρους &amp; Ανθεκτικότερος οργανισμός</b>	
- δυνατότερο σώμα	1 (0,3%)
Προσφέρει ανθεκτικότερο οργανισμό & δυνατότερο σώμα	76 (25,5%)
<b>Προσφέρει ανθεκτικότερο οργανισμό και δυνατότερο σώμα</b>	
& Πρόληψη ασθενειών	7 (2,3%)
Προσφέρει ανθεκτικότερο οργανισμό και δυνατότερο σώμα	
& Όλα τα παραπάνω	1 (0,3%)
Πρόληψη ασθενειών	6 (2%)
Όλα τα παραπάνω	190 (63,8%)
<b>Πιστεύετε ότι τα μέτρα προφύλαξης των αθλητών</b>	
<b>στην Ελλάδα υστερούν από άλλες Ευρωπαϊκές χώρες</b>	(n=276)
Όχι	20 (7,2%)
Από μερικές	105 (38%)
Ναί	151 (54,7%)
<b>Score Γενικής Ενημέρωσης</b>	
Μέση Τιμή (SD)	29,62 (4,95)
Διάμεσος (min, max)	30 (12, 44)

## ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ ΠΙΝΑΚΑ 1β

Στην ερώτηση "Γνωρίζετε ατυχήματα που μπορούν να συμβούν κατά την άθληση" το μεγαλύτερο ποσοστό 67% απάντησε πως γνωρίζει πλήρως τα στυχήματα που μπορούν να συμβούν κατά την άθληση.

Στην ερώτηση "Έχετε παρακολουθήσει κάποιο πρόγραμμα" το μεγαλύτερο (66,4%) απάντησε πως δεν έχει παρακολουθήσει κάποιο πρόγραμμα και το μικρότερο ποσοστό (3,4%) έχει παρακολουθήσει μαθήματα στα ΤΕΙ.

Στην ερώτηση "Ποια είναι η συμβολή ενός νοσηλευτή στους χώρους άθλησης" το μεγαλύτερο ποσοστό (83,6%) απάντησε ότι είναι σημαντική.

Στην ερώτηση "Τι μπορεί να εξασφαλίσει η παρουσία ενός ειδικευμένου νοσηλευτή", ένα σημαντικό ποσοστό (36,7%) απάντησε ότι μπορεί να εξασφαλίσει την ασφαλέστερη άθληση.

Στην ερώτηση "Πιστεύετε ότι με την παρουσία ειδικευμένων νοσηλευτών στους αθλητικούς χώρους, θα προλαμβάνονται και θα μειώνονται τα ατυχήματα", το μεγαλύτερο ποσοστό (87,1%) συμφωνεί με την παρουσία του ειδικευμένου νοσηλευτή θα μειώνονται και θα προλαμβάνονται τα ατυχήματα στους αθλητικούς χώρους.

Στην ερώτηση "Ποια από τα παρακάτω μέτρα νομίζετε ότι προφυλάσσουν από τραυματισμούς", το μικρότερο ποσοστό (1,3%) απάντησε, ότι τα μέτρα που προφυλάσσουν, είναι η κατάλληλη ενδυμασία και ο εξοπλισμός.

Στην ερώτηση "Πως πιστεύετε ότι πρέπει να γίνεται η πρόληψη των ατυχημάτων" ένα μικρό ποσοστό (11,9%) απάντησε ότι η πρόληψη ατυχημάτων πρέπει να γίνεται με ενημέρωση από νοσηλευτές.

Στην ερώτηση "Είναι δυνατή η συνεργασία γυμναστή και νοσηλευτή για την καλύτερη πρόληψη και αντιμετώπιση", το μεγαλύτερο ποσοστό

(96,7%) απάντησε πως είναι δυνατή η συνεργασία μεταξύ νοσηλευτή και προπονητή για την καλύτερη πρόληψη και αντιμετώπιση.

Στην ερώτηση "Απο ποιούς πρέπει να παρέχονται οι πρώτες βοήθειες" το μεγαλύτερο ποσοστό (37,3%) απάντησε ότι πρέπει να παρέχονται από ειδικευμένους νοσηλευτές.

Στην ερώτηση "Πως επιτυγχάνετε η αποκατάσταση ενός τραυματισμένου αθλητή" το μεγαλύτερο ποσοστό (57,7%) απάντησε πως η αποκατάσταση ενός τραυματισμένου αθλητή επιτυγχάνεται με ασκήσεις από φυσιοθεραπευτή.

Στην ερώτηση "Ποιοι πιστεύετε ότι πρέπει να απαρτίζουν την ομάδα αποκατάστασης, το μεγαλύτερο ποσοστό (56,7%) απάντησε από προπονητή, φυσιοθεραπευτή, γιατρό, νοσηλευτή.

Στην ερώτηση "Θεωρείτε ότι τα μέτρα προφύλαξης των αθλητών λαμβάνονται μόνο κατά τη διεξαγωγή αγώνων ή και κατά την προπόνηση", το μεγαλύτερο ποσοστό (55,5%) απάντησε πως μόνο στους αγώνες λαμβάνονται μέτρα προφύλαξης.

Στην ερώτηση "Κάθε αθλητικός σύλλογος πρέπει να έχει ένα καλά εξοπλισμένο φαρμακείο", το μεγαλύτερο ποσοστό (98,6%) απάντησε πως πρέπει να έχει ένα καλά εξοπλισμένο φαρμακείο, κάθε αθλητικός σύλλογος.

Στην ερώτηση "Ποια είναι η χρησιμότητα του αθλητισμού για την υγεία" το μικρότερο ποσοστό (0,3%) απάντησε ότι προσφέρει ένα ανθεκτικότερο οργανισμό και ένα δυνατότερο σώμα.

Στην ερώτηση "Πιστεύετε ότι τα μέτρα προφύλαξης των αθλητών στην Ελλάδα υστερούν από άλλες Ευρωπαϊκές χώρες" το μεγαλύτερο ποσοστό (54,7%) απάντησε πως αυτό ισχύει.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 1γ : Συγκεντρωτικά στοιχεία (εμπειρία)**

<b>Πόσες φορές σας έχει συμβεί ατύχημα κατά την άθλησή σας</b>	(η=300)
Ποτέ	36 (12%)
Σπάνια	36 (12%)
1-2 φορές	144 (48%)
Πολλές φορές	84 (28%)
<b>Είχατε άμεση αντιμετώπιση</b>	(η=264)
Όχι	37 (14%)
Μερική	111 (42%)
Ναί	116 (43,9%)
<b>Αν ναι, από ποιούς είχατε αποτελεσματική αντιμετώπιση</b>	(η=229)
Τυχαίο άτομο	16 (7%)
Συναθλητή	33 (14,4%)
Συναθλητή & Προπονητή	5 (2,2%)
Προπονητή	98 (42,8%)
Προπονητή & Ιατρό, Νοσηλεύτη, Φυσιοθεραπευτή	5 (2,2%)
Ιατρό, Νοσηλεύτη, Φυσιοθεραπευτή	71 (31%)
Άλλο	1 (0,4%)
<b>Score προσωπικής εμπειρίας</b>	(η=300)
Χωρίς Προσ. Εμπειρία	72 (24%)
Με Προσ. Εμπειρία	228 (76%)

## ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ ΠΙΝΑΚΑ 1γ

Στην ερώτηση "Πόσες φορές σας έχει συμβεί ατύχημα κατά την άθληση σας" σύμφωνα με την προσωπική εμπειρία του κάθε αθλητή το μεγαλύτερο ποσοστό (48%) απάντησε 1-2 φορές

Στην ερώτηση "Είχατε άμεση αντιμετώπιση" το μεγαλύτερο ποσοστό (43,9%) απάντησε ότι είχε άμεση αντιμετώπιση.

Στην ερώτηση "Απο ποιούς είχατε αντιμετώπιση" το μεγαλύτερο ποσοστό (42,8%) απάντησε ότι είχε αντιμετώπιση από τον προπονητή και το μικρότερο ποσοστό (2,2%) απάντησε ότι είχε αντιμετώπιση από το συναθλητή και προπονητή, ιατρό, νοσηλεύτη, φυσιοθεραπευτή.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 16 : Συγκεντρωτικά στοιχεία (αντιδράσεις)**

<b>Πως νομίζετε ότι πρέπει να ενεργήσετε σε μιά υποθετική κατάσ</b>	<b>(η=299)</b>
Καλείτε άλλα άτομα	39 (13%)
Καλείτε άλλα άτομα & Παρέχετε τις πρώτες βοήθειες	3 (1%)
Δεν συμμετέχετε, γιατί δεν γνωρίζετε	12 (4%)
Παρέχετε τις πρώτες βοήθειες	181 (60,5%)
Παρέχετε τις πρώτες βοήθειες & Αναζητάτε κάποιον νοσηλευτή	1 (0,3%)
Παρέχετε τις πρώτες βοήθειες & Μεταφέρετε τον τραυματία στο νοσο	4 (1,3%)
Αναζητάτε κάποιον νοσηλευτή	13 (4,3%)
Μεταφέρετε τον τραυματία στο νοσοκομείο	46 (15,4%)
<b>Αποφεύγετε την άθληση, όταν γνωρίζετε ότι δεν υπάρχει</b>	
<b>ειδικευμένο προσωπικό</b>	<b>(η=203)</b>
Ναί/Όχι (%)	49/154 (24,1%)
<b>Κάθε πότε επισκέπτεστε Ιατρό για προληπτικό check-up</b>	<b>(η=299)</b>
Ποτέ	74 (24,7%)
Σπάνια	106 (35,5%)
Κάθε 2 χρόνια	22 (7,4%)
Κάθε χρόνο	61 (20,4%)
Κάθε εξάμηνο	36 (12%)
<b>Score προσωπικών αντιδράσεων</b>	<b>(η=300)</b>
Μέση Τιμή (SD)	4,87 (1,95)
Διάμεσος (min, max)	5 (1, 12)

## ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ ΠΙΝΑΚΑ 1δ

Στην ερώτηση "Πως νομίζετε ότι πρέπει να ενεργήσετε σε μια τέτοια κατάσταση, πήραμε απάντηση από 299 άτομα. Ένα ποσοστό (60,5%) απάντησε πως υπάρχει προθυμία για να βοηθήσουν.

Στην ερώτηση "Αποφεύγετε την άθληση, όταν γνωρίζετε ότι δεν υπάρχει ειδικευμένο προσωπικό", ένα ποσοστό (24,1%) απάντησε πως ναι αποφεύγει την άθληση όταν δεν υπάρχει ειδικευμένο προσωπικό. Από το σύνολο των 300 ερωτηθέντων λάβαμε απάντηση από 203 άτομα.

Στην ερώτηση "Κάθε πότε επισκέπτεσθε ιατρό για προληπτικό check-up" από το σύνολο των 300 ερωτηθέντων λάβαμε απάντηση από 299 άτομα. Το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών (35,5%), απάντησε πως σπάνια πηγαίνει στο γιατρό για προληπτικό Check-up.



**ΠΙΝΑΚΑΣ 2α : Σύγκριση αθλητών , ανάλογα με την ενημέρωση (γενικά στοιχεία)**

	Μη-Ενημερωμένοι	Ενημερωμένοι	P-value
<b>ΦΥΛΟ</b>	(n=140)	(n=160)	P=0,165
Ανδρας	104 (74,3%)	106 (66,3%)	
Γυναίκα	36 (25,7%)	54 (33,7%)	
<b>ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ</b>	(n=140)	(n=160)	P=0,209
Ανεργος	15 (10,7%)	11 (6,9%)	
Αγρότης	2 (1,4%)	2 (1,3%)	
Ελ. Επαγγελματίας	10 (7,1%)	10 (6,3%)	
Ιδ. Υπάλληλος	12 (8,6%)	25 (15,6%)	
Δημ. Υπάλληλος	16 (11,4%)	28 (17,5%)	
Φοιτητής	85 (60,7%)	84 (52,4%)	
<b>ΑΘΛΗΜΑ</b>	(n=140)	(n=160)	P=0,464
Ατομικό	64 (45,71%)	81 (50,63%)	
Ομαδικό	76 (54,29%)	79 (49,37%)	
<b>ΑΘΛΗΜΑ</b>	(n=140)	(n=160)	P=0,236
Ατομικό : Στίβος	39 (27,9%)	49 (30,6%)	
Καράτε	18 (12,9%)	16 (10%)	
Κολύμβηση	7 (5%)	16 (10%)	
Ομαδικό : Καλαθοσφαίριση	35 (25%)	29 (18,13%)	
Πετοσφαίριση	10 (7,1%)	15 (9,4%)	
Ποδόσφαιρο	16 (11,4%)	26 (16,25%)	
Χειροσφαίριση	15 (10,7%)	10 (6,3%)	
<b>ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ</b>	(n=140)	(n=160)	P=0,0323
Εφηβος	30 (21,4%)	17 (10,6%)	
Νεανίδα	16 (11,4%)	17 (10,6%)	
Αντρας	74 (52,9%)	89 (55,6%)	
Γυναίκα	20 (14,3%)	37 (23,1%)	

## ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ ΠΙΝΑΚΑ 2α

Στη σύγκριση των ενημερωμένων με τους μη-ενημερωμένους αθλητές, παρατηρήσαμε ότι:

Στην κατηγορία παρατηρήθηκε ισχυρά στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση ( $P=0,0323$ ) μεταξύ ενημερωμένων και μη-ενημερωμένων αθλητών. Το μεγαλύτερο ποσοστό (55,6%) των ενημερωμένων είναι άντρες, σε αντίθεση με το (52,9%) των μη-ενημερωμένων.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 2β : Σύγκριση αθλητών , ανάλογα με την ενημέρωση (ενημέρωση)**

	Μη-Ενημερωμένοι	Ενημερωμένοι	P-value
<b>Γνωρίζετε ατυχήματα που μπορούν να συμβούν κατά την άθλησή σας ;</b>	(η=140)	(η=160)	P=0,0048
Οχι	6 (4,3%)	0	
Μερικά	50 (35,7%)	43 (26,9%)	
Ναί	84 (60%)	117 (73,1%)	
<b>Παρακολουθήσατε κάποιο πρόγραμμα</b>	(η=137)	(η=158)	P=0,159
Σεμινάρια	23 (16,8%)	25 (15,8%)	
Μαθ. στα ΤΕΙ	2 (1,5%)	8 (5,1%)	
Μαθ. στα ΑΕΙ	15 (10,9%)	26 (16,5%)	
Οχι	97 (70,8%)	99 (62,7%)	
<b>Ποιά είναι η συμβολή ενός νοσηλευτή στους χώρους άθλησης</b>	(η=139)	(η=160)	P=0,000095
Ασήμαντη	9 (6,5%)	1 (0,6%)	
Ελάχιστη	27 (19,4%)	12 (7,5%)	
Σημαντική	103 (74,1%)	147 (91,9%)	
<b>Τι μπορεί να εξασφαλίσει η παρουσία ενός ειδικευμένου νοσηλευτή</b>	(η=129)	(η=160)	P=1,73*E-13
Τίποτα	12 (9,3%)	1 (0,6%)	
Ασφαλέστερη άθληση όλων	70 (54,3%)	36 (22,5%)	
Ασφαλέστερη άθληση ατόμων με καρδιολογικά, αναπνευστικά και άλλα προβλήματα	7 (5,4%)	6 (3,8%)	
Άθληση ατόμων με ειδικές ανάγκες	8 (6,2%)	2 (1,3%)	
Ασφαλέστερη άθληση των κυοφορούσων γυναικών	2 (1,6%)	3 (1,9%)	
Όλα τα παραπάνω	30 (23,3%)	112 (70%)	
<b>Πιστεύετε ότι με την παρουσία ειδ. νοσηλευτών στους αθλητικούς χώρους, θα προλαμβάνονται &amp; θα μειώνονται τα ατυχήματα</b>	(η=125)	(η=153)	P=9,8*E-6
Ναί/Οχι (%)	96/29 (76,8%)	146/7 (95,4%)	

	Μη-Ενημερωμένοι	Ενημερωμένοι	P-value
<b>Ποιά από τα παρακάτω μέτρα</b>			
<b>προφυλάσσουν από τραυματισμούς</b>	(η=140)	(η=160)	P<0,0001
Τίποτα	4 (2,9%)	0	
Κατάλληλη ενδυμασία & εξοπλισμός	4 (2,9%)	0	
Περίδεση	3 (2,1%)	2 (1,3%)	
Προθέρμανση	80 (57,1%)	51 (31,9%)	
Όλα τα παραπάνω	49 (35%)	107 (66,9%)	
<b>Πως πιστεύετε ότι πρέπει να γίνεται</b>			
<b>η πρόληψη των ατυχημάτων</b>	(η=134)	(η=160)	P=4,89*E-9
Τίποτα	4 (3%)	0	
Παρουσία ειδικευμένου προσωπικού	32 (23,9%)	6 (3,8%)	
Ενημέρωση αθλητών απο ειδ. νοσηλευτές	20 (14,9%)	15 (9,4%)	
Ενημέρωση των προπονητών απο ειδικευμέ	24 (17,9%)	21 (13,1%)	
Όλα τα παραπάνω	54 (40,3%)	118 (73,8%)	
<b>Είναι δυνατή η συνεργασία γυμναστή</b>			
<b>&amp; νοσηλευτή για την καλύτερη</b>			
<b>πρόληψη και αντιμετώπιση</b>	(η=120)	(η=156)	P=0,0017
Ναί/Όχι (%)	111/9 (92,5%)	156/0 (100%)	
<b>Από ποιούς πρέπει να παρέχονται</b>			
<b>οι πρώτες βοήθειες</b>	(η=131)	(η=156)	P=0,00047
Οποιοδήποτε βρεθεί κοντά	28 (21,4%)	17 (10,9%)	
Οποιοδήποτε βρεθεί κοντά & Προπονητές	1 (0,8%)	0	
Οποιοδήποτε βρεθεί κοντά & Ειδ. Νοσηλ.	0	1 (0,6%)	
Προπονητές	23 (17,6%)	12 (7,7%)	
Προπονητές & Φυσιοθεραπευτές	2 (1,5%)	2 (1,3%)	
Προπονητές & Φυσιοθεραπευτές & Ειδ. Νοσ	0	5 (3,2%)	
Φυσιοθεραπευτές	43 (32,8%)	42 (26,9%)	
Φυσιοθεραπευτές & Ειδ. Νοσηλευτές	0	4 (2,6%)	
Ειδικευμένους Νοσηλευτές	34 (25,9%)	73 (46,8%)	

	Μη-Ενημερωμένοι	Ενημερωμένοι	P-value
<b>Πως επιτυγχάνεται η αποκατάσταση ενός τραυματισμένου αθλητή</b>	(η=130)	(η=156)	P=0,0172
Διακοπή της άθλησης	16 (12,3%)	18 (11,5%)	
Διακοπή άθλησης & Ειδ. ασκήσεις από φυσιοθεραπευτή	0	3 (1,9%)	
Διακοπή άθλησης & Ειδ. ασκήσεις από Ειδ. αθλητή	0	1 (0,6%)	
Ειδικές ασκήσεις από φυσιοθεραπευτή	87 (66,9%)	78 (50%)	
Ειδικές ασκήσεις από φυσιοθεραπευτή & Ειδ. αθλητή	0	8 (1,5%)	
Ειδικές ασκήσεις από φυσιοθεραπευτή & Νοσηλεύτη	0	1 (0,6%)	
Ειδικές ασκήσεις από ειδ. νοσηλεύτη	18 (13,8%)	34 (21,8%)	
Στο νοσοκομείο	9 (6,9%)	13 (8,3%)	
<b>Ποιοί πιστεύετε ότι πρέπει να απαρτίζουν την ομάδα αποκατάστασης</b>	(η=130)	(η=159)	P= 0,0015
Προπονητή, Φυσιοθεραπευτή, Γιατρό	70 (53,8%)	55 (34,6%)	
Προπονητή, Φυσιοθεραπευτή, Γιατρό, Νοσηλεύτη	60 (46,2%)	104 (65,4%)	
<b>Θεωρείται ότι τα μέτρα προφύλαξης των αθλητών λαμβάνονται μόνο στην διεξαγωγή αγώνων ή και στην προπόνηση</b>	(η=133)	(η=157)	P=0,0102
Ποτέ	34 (25,6%)	22 (14%)	
Μόνο στους αγώνες	62 (46,6%)	99 (63,1%)	
Πάντα	37 (27,8%)	36 (22,9%)	
<b>Κάθε αθλητικός σύλλογος πρέπει να έχει ένα καλά εξοπλισμένο φαρμακείο</b>	(η=131)	(η=156)	P=0,456
Ναί/Όχι (%)	128/3 (97,7%)	155/1 (99,4%)	

	Μη-Ενημερωμένοι	Ενημερωμένοι	P-value
<b>Θεωρείτε ότι η χρησιμότητα του αθλητισμού για την υγεία, είναι :</b>	(η=138)	(η=160)	P=2,02*E-14
Καμμία	6 (4,3%)	1 (0,6%)	
Συμβάλλει στη διατήρηση κανονικού βάρους	10 (7,2%)	0	
<b>Διατήρηση κανονικού βάρους &amp; Ανθεκτικότερος οργανισμός - δυνατότερο σώμα</b>	0	1 (0,6%)	
Ανθεκτικότερος οργανισμός & Δυνατότερο σώμα	62 (44,9%)	14 (8,8%)	
<b>Ανθεκτικότερος οργανισμός και δυνατότερο σώμα &amp; Πρόληψη ασθενειών</b>	3 (2,2%)	4 (2,5%)	
Ανθεκτικότερος οργανισμός και δυνατότερο σώμα & Όλα τα παραπάνω	0	1 (0,6%)	
Πρόληψη ασθενειών	2 (1,4%)	4 (2,5%)	
Όλα τα παραπάνω	55 (39,9%)	135 (84,4%)	
<b>Τα μέτρα προφύλαξης των αθλητών στην Ελλάδα υστερούν από άλλες Ευρωπαϊκές χώρες</b>	(η=124)	(η=152)	P=0,152
Όχι	11 (8,9%)	9 (5,9%)	
Από μερικές	53 (42,7%)	52 (34,2%)	
Ναί	60 (48,4%)	91 (59,9%)	

## ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ ΠΙΝΑΚΑ 2β

Όσον αφορά στη σύγκριση μεταξύ ενημερωμένων και τους μη-ενημερωμένους αθλητές και προς την γενική τους ενημέρωση παρατηρήσαμε ότι:

Στην ερώτηση "Γνωρίζετε ατυχήματα που μπορούν να συμβούν κατα την άθληση" παρατηρήθηκε ισχυρά στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση ( $P=0,0048$ ), ως προς το είδος της απάντησης. Το μεγαλύτερο ποσοστό (73,1%) των ενημερωμένων γνωρίζει πλήρως τα ατυχήματα που μπορεί να προκληθούν κατά την άσκηση, σε αντίθεση με το 60% των μη-ενημερωμένων

Στην ερώτηση "Ποια είναι η συμβολή ενός νοσηλευτή στους χώρους άθλησης" παρατηρήθηκε ισχυρά στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση ( $P=0,000095$ ) Το μεγαλύτερο ποσοστό (91,9%) των ενημερωμένων θεωρεί σημαντική τη συμβολή του νοσηλευτή στους χώρους άθλησης, σε αντίθεση με το (74,1%) των μη-ενημερωμένων.

Στην ερώτηση "Τι μπορεί να εξασφαλίσει η παρουσία ενός ειδικευμένου νοσηλευτή" παρατηρήθηκε ισχυρά στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση ( $P=1,73 \cdot 10^{-13}$ ). Απαντήθηκε ένα ποσοστό (54,3%) των μη-ενημερωμένων ότι η παρουσία του νοσηλευτή μπορεί να εξασφαλίσει την ασφαλέστερη άθληση όλων, σε αντίθεση με το (22,5%) των ενημερωμένων.

Στην ερώτηση "Πιστεύετε ότι με την παρουσία ειδικευμένων νοσηλευτών στους αθλητικούς χώρους, θα προλαμβάνονται και θα μειώνονται τα ατυχήματα" παρατηρήθηκε ισχυρά στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση ( $P=9,8 \cdot 10^{-6}$ ). Το μεγαλύτερο ποσοστό (95,4%) των ενημερωμένων σύμφωνα με την απάντηση που δόθηκε πιστεύει ότι θα προλαμβάνονται και θα μειώνονται τα ατυχήματα με την παρουσία του

νοσηλευτή στους αθλητικούς χώρους, σε αντίθεση με το (76,8%) των μη-ενημερωμένων.

Στην ερώτηση "Ποια απο τα παρακάτω μέτρα προφυλάσσουν απο τραυματισμούς" παρατηρήθηκε ισχυρά στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση. Το μεγαλύτερο ποσοστό (57,1%) των μη-ενημερωμένων σύμφωνα με την απάντηση που δόθηκε πιστεύει οτι η προθέρμανση προφυλάσσει απο τραυματισμούς σε αντίθεση με το (31,9%) των ενημερωμένων.

Στην ερώτηση "Πως πιστεύετε οτι πρέπει να γίνεται η πρόληψη ατυχημάτων", παρατηρήθηκε ισχυρά στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση ( $P=4.89 \cdot 10^{-9}$ ). Απαντήθηκε ενα ποσοστό (23,9%) των μη-ενημερωμένων οτι με την παρουσία ειδικευμένου προσωπικού πρέπει να γίνεται η πρόληψη των ατυχημάτων, σε αντίθεση με το (3,8%) των ενημερωμένων.

Στην ερώτηση "Ειναι δυνατή η συνεργασία γυμναστή και νοσηλευτή για την καλύτερη πρόληψη και αντιμετώπιση", παρατηρήθηκε ισχυρά στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση ( $P=0,0017$ ). Το μεγαλύτερο ποσοστό (100%) των ενημερωμένων απάντησε οτι είναι δυνατή η συνεργασία γυμναστή και νοσηλευτή σε αντίθεση με το (92,5%) των μη-ενημερωμένων.

Στην ερώτηση "Απο ποιούς πρέπει να παρέχονται οι πρώτες βοήθειες" παρατηρήθηκε ισχυρά στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση ( $P=0,00047$ ). Το μεγαλύτερο ποσοστό (46,8%) των ενημερωμένων απάντησε οτι οι πρώτες βοήθειες πρέπει να παρέχονται απο ειδικευμένους νοσηλευτές, σε αντίθεση με το (25,95%) των μη-ενημερωμένων.

Στην ερώτηση "Πως επιτυγχάνεται η αποκατάσταση ενός τραυματισμένου αθλητή", παρατηρήθηκε ισχυρά στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση ( $P=00172$ ). Το μεγαλύτερο ποσοστό (66,9%) των μη-ενημερωμένων απάντησε οτι η αποκατάσταση ενος τραυματισμένου



αθλητή επιτυγχάνεται με ειδικές ασκήσεις απο φυσιοθεραπευτή, σε αντίθεση με το(50%) των ενημερωμένων.

Στην ερώτηση "Ποιοί πιστεύετε οτι πρέπει να απαρτίζουν την ομάδα αποκατάστασης" παρατηρήθηκε ισχυρά στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση ( $P=0,0015$ ). Το μεγαλύτερο ποσοστό (65,4%) των ενημερωμένων σύμφωνα με την απάντηση που δόθηκε πιστεύει οτι η ομάδα αποκατάστασης πρέπει να απαρτίζεται απο προπονητή, φυσιοθεραπευτή, γιατρό, νοσηλεύτη, σε αντίθεση με το (46,2%) των μη-ενημερωμένων.

Στην ερώτηση "Θεωρείτε οτι τα μέτρα προφύλαξης των αθλητών λαμβάνονται μόνο κατά την διεξαγωγή αγώνων ή και κατά την προπόνηση", παρατηρήθηκε ισχυρά στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση ( $P=0,0102$ ). Το μεγαλύτερο ποσοστό (63,1%) των ενημερωμένων απάντησε οτι μέτρα προφύλαξης των αθλητών λαμβάνονται μόνο κατά την διεξαγωγή των αγώνων, σε αντίθεση με το (46,6%) των μη-ενημερωμένων.

Στην ερώτηση "Ποια θεωρείτε οτι είναι η χρησιμότητα του αθλητισμού για την υγεία" παρατηρήθηκε ισχυρά στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση ( $P=2.02 \cdot E-14$ ). Το μεγαλύτερο ποσοστό (44,9%) των μη-ενημερωμένων απάντησε οτι ο αθλητισμός προσφέρει εναν ανθεκτικότερο οργανισμό και ενα δυνατότερο σώμα, σε αντίθεση με το (8,8%) των ενημερωμένων.

Στην ερώτηση "Πιστεύετε οτι τα μέτρα προφύλαξης των αθλητών στην Ελλάδα υστερούν απο άλλες Ευρωπαϊκές χώρες", παρατηρήθηκε στατιστικά ασήμαντη διαφοροποίηση ( $P=0,152$ ) μεταξύ ενημερωμένων και μη-ενημερωμένων αθλητών. Το μεγαλύτερο ποσοστό (59,9%) των ενημερωμένων απάντησε οτι τα μέτρα προφύλαξης των αθλητών στην Ελλάδα υστερούν απο άλλες Ευρωπαϊκές χώρες, σε αντίθεση με το (48,4%) των μη-ενημερωμένων.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 2γ : Σύγκριση αθλητών , ανάλογα με την ενημέρωση (εμπειρία)**

	Μη-Ενημερωμένοι	Ενημερωμένοι	P-value
<b>Πόσες φορές σας έχει συμβεί ατύχημα</b>	(η=140)	(η=160)	P=0,584
Ποτέ	18 (12,9%)	18 (11,3%)	
Σπάνια	13 (9,3%)	23 (14,4%)	
1-2 φορές	68 (48,6%)	76 (47,5%)	
Πολλές φορές	41 (29,3%)	43 (26,9%)	
<b>Είχατε άμεση αντιμετώπιση</b>	(η=122)	(η=142)	P=0,193
Όχι	22 (18%)	15 (10,6%)	
Μερική	47 (38,5%)	64 (45,1%)	
Ναί	53 (43,4%)	63 (44,4%)	
<b>Αν ναι, από ποιούς είχατε αποτελεσματι αντιμετωπιση ;</b>	(η=102)	(η=127)	P=0,514
Τυχαίο άτομο	8 (7,8%)	8 (6,3%)	
Συναθλητή	18 (17,6%)	15 (11,8%)	
Συναθλητή & Προπονητή	1 (1%)	4 (3,1%)	
Προπονητή	45 (44,1%)	53 (41,7%)	
Προπονητή & Ιατρό, Νοσηλεύτη, Φυσιοθερ	1 (1%)	4 (3,1%)	
Ιατρό, Νοσηλεύτη, Φυσιοθεραπευτή	29 (28,4%)	42 (33,1%)	
Άλλο	0	1 (0,8%)	
<b>Score προσωπικής εμπειρίας</b>	(η=140)	(η=160)	P=0,569
Χωρίς Προσ. Εμπειρία	31 (22,1%)	41 (25,6%)	
Με Προσ. Εμπειρία	109 (77,9%)	119 (74,4%)	

## ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ ΠΙΝΑΚΑ 2γ

Στην ερώτηση "Κάθε πότε επισκέπτεστε ιατρό για προληπτικό check-up" παρατηρήθηκε ισχυρά στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση ( $P=0,019$ ) Το μεγαλύτερο ποσοστό (38,1%) των μη-ενημερωμένων απάντησε ότι σπάνια επισκέπτεται γιατρό για προληπτικό check-up σε αντίθεση με το (33,1%) των ενημερωμένων.

Στο score των προσωπικών αντιδράσεων παρατηρήθηκε ισχυρά στατιστική διαφοροποίηση ( $P=0,00146$ ).

**ΠΙΝΑΚΑΣ 2δ : Σύγκριση αθλητών , ανάλογα με την ενημέρωση (αντιδράσεις)**

	Μη-Ενημερωμένοι	Ενημερωμένοι	P-value
<b>Πως νομίζετε ότι πρέπει να ενεργήσετε σε μία υποθετική κατάσταση ;</b>	(η=140)	(η=159)	P=0,628
Καλείτε άλλα άτομα	20 (14,3%)	19 (11,9%)	
Καλείτε άλλα άτομα & Παρέχετε πς πρώτες	0	3 (1,9%)	
Δεν συμμετέχετε, γιατί δεν γνωρίζετε	5 (3,6%)	7 (4,4%)	
Παρέχετε πς πρώτες βοήθειες	85 (60,7%)	96 (60,4%)	
Παρέχετε πς πρώτες βοήθειες & Αναζητάτε	0	1 (0,6%)	
Παρέχετε πς πρώτες βοήθειες & Μεταφέρετε τον τραυματία στο νοσοκομείο	3 (2,1%)	1 (0,6%)	
Αναζητάτε κάποιο νοσηλευτή	6 (4,3%)	7 (4,4%)	
Μεταφέρετε τον τραυματία στο νοσοκομείο	21 (15%)	25 (15,7%)	
<b>Αποφεύγετε την άθληση, όταν γνωρίζετε ότι δεν υπάρχει ειδικευμένο προσωπικό</b>	(η=92)	(η=111)	P=0,816
Ναι/Όχι (%)	21/71 (22,8%)	28/83 (25,2%)	
<b>Κάθε πότε επισκέπτεστε Ιατρό για προληπτικό check-up ;</b>	(η=139)	(η=160)	P=0,019
Ποτέ	43 (30,9%)	31 (19,4%)	
Σπάνια	53 (38,1%)	53 (33,1%)	
Κάθε 2 χρόνια	11 (7,9%)	11 (6,9%)	
Κάθε χρόνο	21 (15,1%)	40 (25%)	
Κάθε εξάμηνο	11 (7,9%)	25 (15,6%)	
<b>Score προσωπικών αντιδράσεων</b>	(η=140)	(η=160)	P=0,0146
Μέση Τιμή (SD)	4,57 (1,97)	5,13 (1,89)	
Διάμεσος (min, max)	4 (1 , 9)	5 (1 , 12)	
95% Διάστημα Εμπιστοσύνης	(4,26 , 4,9)	(4,83 , 5,43)	

**ΠΙΝΑΚΑΣ 3α : Σύγκριση αθλητών, ανάλογα με την εμπειρία (γενικά στοιχεία)**

	Χωρίς εμπειρία	Με εμπειρία	P-value
<b>ΦΥΛΟ</b>	(n=72)	(n=228)	P=0,575
Ανδρας	48 (66,7%)	162 (71,1%)	
Γυναίκα	24 (33,3%)	66 (28,9%)	
<b>ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ</b>	(n=72)	(n=228)	P=0,176
Ανεργος	6 (8,3%)	20 (8,8%)	
Αγρότης	2 (2,8%)	2 (0,9%)	
Ελ. Επαγγελματίας	2 (2,8%)	18 (7,9%)	
Ιδ. Υπάλληλος	8 (11,1%)	29 (12,7%)	
Δημ. Υπάλληλος	16 (22,2%)	28 (12,3%)	
Φοιτητής	38 (52,8%)	131 (57,5%)	
<b>ΑΘΛΗΜΑ</b>	(n=72)	(n=228)	P=0,038
Ατομικό	43 (59,72%)	102 (44,74%)	
Ομαδικό	29 (40,28%)	126 (55,26%)	
<b>ΑΘΛΗΜΑ</b>	(n=72)	(n=228)	P=0,0117
Ατομικό : Στίβος	33 (45,8%)	55 (24,1%)	
Καράτε	6 (8,3%)	28 (12,3%)	
Κολύμβηση	4 (5,6%)	19 (8,3%)	
Ομαδικό : Καλαθοσφαίριση	35 (25%)	29 (18,13%)	
Πετοσφαίριση	10 (7,1%)	15 (9,4%)	
Ποδόσφαιρο	16 (11,4%)	26 (16,25%)	
Χειροσφαίριση	15 (10,7%)	10 (6,3%)	
<b>ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ</b>	(n=72)	(n=228)	P=0,771
Εφηβος	9 (12,5%)	38 (16,7%)	
Νεανίδα	8 (11,1%)	25 (11%)	
Αντρας	39 (54,2%)	124 (54,4%)	
Γυναίκα	16 (22,2%)	41 (18%)	

### ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ ΠΙΝΑΚΑ 3α

Στην σύγκριση των αθλητών ανάλογα με την προσωπική εμπειρία, παρατηρήθηκε στο είδος αθλήματος", ισχυρά στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση ( $P=0,038$ ) Το μεγαλύτερο ποσοστό (59,72%) αυτών που δεν είχαν προσωπική εμπειρία ασχολούνται με "ατομικό άθλημα" σε αντίθεση με το (44,74%) αυτών που είχαν προσωπική εμπειρία.

Στη σύγκριση αθλητών ανάλογα με την προσωπική εμπειρία, παρατηρήθηκε στα ομαδικά και ατομικά αθλήματα ισχυρά στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση ( $P=0,0117$ ). Το μεγαλύτερο ποσοστό (45,8%) που δεν είχαν προσωπική εμπειρία είναι αθλητές στίβου, σε αντίθεση με το (24,1%) αυτών που είχαν προσωπική εμπειρία.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 3β : Σύγκριση αθλητών, ανάλογα με την εμπειρία (ενημέρωση)**

	Χωρίς εμπειρία	Με εμπειρία	P-value
<b>Γνωρίζετε ατυχήματα που μπορούν να συμβούν κατά την άθλησή σας ;</b>	(η=72)	(η=228)	P=0,114
Οχι	2 (2,8%)	4 (1,8%)	
Μερικά	29 (40,3%)	64 (28,1%)	
Ναί	41 (56,9%)	160 (70,2%)	
<b>Παρακολουθήσατε κάποιο πρόγραμμα</b>	(η=71)	(η=224)	P=0,973
Σεμινάρια	11 (15,5%)	37 (16,5%)	
Μαθ. στα ΤΕΙ	3 (4,2%)	7 (3,1%)	
Μαθ. στα ΑΕΙ	10 (14,1%)	31 (13,8)	
Οχι	47 (66,2%)	149 (66,5%)	
<b>Ποιά είναι η συμβολή ενός νοσηλευτή στους χώρους άθλησης</b>	(η=72)	(η=227)	P=0,504
Ασήμαντη	3 (4,2%)	7 (3,1%)	
Ελάχιστη	12 (16,7%)	27 (11,9%)	
Σημαντική	57 (79,2%)	193 (85%)	
<b>Τι μπορεί να εξασφαλίσει η παρουσία ενός ειδικευμένου νοσηλευτή</b>	(η=68)	(η=221)	P=0,174
Τίποτα	5 (7,4%)	8 (3,6%)	
Ασφαλέστερη άθληση όλων	20 (29,4%)	86 (38,9%)	
Ασφαλέστερη άθληση ατόμων με καρδιολογικά, αναπνευστικά και άλλα προβλήματα	1 (1,5%)	12 (5,4%)	
Άθληση ατόμων με ειδικές ανάγκες	3 (4,4%)	7 (3,2%)	
Ασφαλέστερη άθληση των κυοφορούσων γυναικών	0	5 (2,3%)	
Όλα τα παραπάνω	39 (57,4%)	103 (46,6%)	
<b>Πιστεύετε ότι με την παρουσία ειδ. νοσηλευτών στους αθλητικούς χώρους, θα προλαμβάνονται &amp; θα μειώνονται τα ατυχήματα</b>	(η=65)	(η=213)	P=0,999
Ναί/Οχι (%)	57/8 (87,7%)	185/28 (86,9%)	

	Χωρίς εμπειρία	Με εμπειρία	P-value
<b>Ποιά από τα παρακάτω μέτρα</b>			
<b>προφυλάσσουν από τραυματισμούς</b>	(η=72)	(η=228)	P=0,567
Τίποτα	0	4 (1,8%)	
Κατάλληλη ενδυμασία & εξοπλισμός	1 (1,4%)	3 (1,3%)	
Περιδέρση	0	5 (2,2%)	
Προθέρμανση	32 (44,4%)	99 (43,4%)	
Όλα τα παραπάνω	39 (54,2%)	117 (51,3%)	
<b>Πως πιστεύετε ότι πρέπει να γίνεται</b>			
<b>η πρόληψη των ατυχημάτων</b>	(η=69)	(η=225)	P=0,719
Τίποτα	1 (1,4%)	3 (1,3%)	
Παρουσία ειδικευμένου προσωπικού	7 (10,1%)	31 (13,8%)	
Ενημέρωση αθλητών απο ειδ. νοσηλευτές	11 (15,9%)	24 (10,7%)	
Ενημέρωση των προπονητών απο ειδικευμέ	9 (13%)	36 (16%)	
Όλα τα παραπάνω	41 (59,4%)	131 (58,2%)	
<b>Είναι δυνατή η συνεργασία γυμναστή</b>			
<b>&amp; νοσηλευτή για την καλύτερη</b>			
<b>πρόληψη και αντιμετώπιση</b>	(η=70)	(η=206)	P=0,998
Ναί/Όχι (%)	68/2 (97,1%)	199/7 (96,6%)	
<b>Από ποιούς πρέπει να παρέχονται</b>			
<b>οι πρώτες βοήθειες</b>	(η=71)	(η=216)	P=0,503
Οποιοδήποτε βρεθεί κοντά	10 (14,1%)	35 (16,2%)	
Οποιοδήποτε βρεθεί κοντά & Προπονητές	0	1 (0,5%)	
Οποιοδήποτε βρεθεί κοντά & Ειδ. Νοσηλ.	0	1 (0,5%)	
Προπονητές	8 (11,3%)	27 (12,5%)	
Προπονητές & Φυσιοθεραπευτές	2 (2,8%)	2 (0,9%)	
Προπονητές & Φυσιοθεραπευτές & Ειδ. Νοσ	0	5 (2,3%)	
Φυσιοθεραπευτές	17 (23,9%)	68 (31,5%)	
Φυσιοθεραπευτές & Ειδ. Νοσηλευτές	2 (2,8%)	2 (0,9%)	
Ειδικευμένους Νοσηλευτές	32 (45,1%)	75 (34,72%)	



	Χωρίς εμπειρία	Με εμπειρία	P-value
<b>Πως επιτυγχάνεται η αποκατάσταση ενός τραυματισμένου αθλητή</b>	(η=67)	(η=211)	P=0,667
Διακοπή της άθλησης	7 (10,4%)	27 (12,3%)	
Διακοπή άθλησης & Ειδ. ασκήσεις από φυσιοθεραπευτή	0	3 (1,4%)	
Διακοπή άθλησης & Ειδ. ασκήσεις από Ειδ. νοσηλεύτη	0	1 (0,5%)	
Ειδικές ασκήσεις από φυσιοθεραπευτή	42 (62,7%)	123 (56,2%)	
Ειδικές ασκήσεις από φυσιοθεραπευτή & Ειδ. νοσηλεύτη	2 (3%)	6 (2,7%)	
Ειδικές ασκήσεις από φυσιοθεραπευτή & Νοσηλεύτη	0	1 (0,5%)	
Ειδικές ασκήσεις από ειδ. νοσηλεύτη	14 (20,9%)	30 (17,4%)	
Στο νοσοκομείο	2 (3%)	20 (9,1%)	
<b>Ποιοί πιστεύετε ότι πρέπει να απαρτίζουν την ομάδα αποκατάστασης</b>	(η=68)	(η=221)	P=0,98
Προπονητή, Φυσιοθεραπευτή, Γιατρό	30 (44,1%)	95 (43%)	
Προπονητή, Φυσιοθεραπευτή, Γιατρό, Νοσηλεύτη	38 (55,9%)	126 (57%)	
<b>Θεωρείται ότι τα μέτρα προφύλαξης των αθλητών λαμβάνονται μόνο στην διεξαγωγή αγώνων ή και στην προπόνηση</b>	(η=68)	(η=222)	P=0,0094
Ποτέ	18 (26,5%)	38 (17,1%)	
Μόνο στους αγώνες	42 (61,8%)	119 (53,6%)	
Πάντα	8 (11,8%)	65 (29,3%)	
<b>Κάθε αθλητικός σύλλογος πρέπει να έχει ένα καλά εξοπλισμένο φαρμακείο</b>	(η=69)	(η=218)	P=0,997
Ναί/Όχι (%)	68/1 (98,6%)	215/3 (98,6%)	

	Χωρίς εμπειρία	Με εμπειρία	P-value
<b>Θεωρείτε ότι η χρησιμότητα του αθλητισμού για την υγεία, είναι :</b>	(η=72)	(η=226)	P=0,688
Καμμία	2 (2,8%)	5 (2,2%)	
Συμβάλλει στη διατήρηση κανονικού βάρους	4 (5,6%)	6 (2,7%)	
<b>Διατήρηση κανονικού βάρους &amp; Ανθεκτικότερος οργανισμός - δυνατότερο σώμα</b>	0	1 (0,4%)	
Ανθεκτικότερος οργανισμός & Δυνατότερο σώμα	13 (18,1%)	63 (27,9%)	
Ανθεκτικότερος οργανισμός και δυνατότερο σώμα & Πρόληψη ασθενειών	2 (2,8%)	5 (2,2%)	
Ανθεκτικότερος οργανισμός και δυνατότερο σώμα & Ολα τα παραπάνω	0	1 (0,4%)	
Πρόληψη ασθενειών	2 (2,8%)	4 (1,8%)	
Ολα τα παραπάνω	49 (68,1%)	141 (62,4%)	
<b>Τα μέτρα προφύλαξης των αθλητών στην Ελλάδα υστερούν από άλλες Ευρωπαϊκές χώρες</b>	(η=67)	(η=209)	P=0,602
Όχι	3 (4,5%)	17 (8,1%)	
Από μερικές	26 (38,8%)	79 (37,8%)	
Ναί	38 (56,7%)	113 (54,1%)	
<b>Score Γενικής Ενημέρωσης</b>	(η=72)	(η=228)	P=0,594
Μέση Τιμή (SD)	29,64 (5,21)	29,6 (4,88)	
Διάμεσος (min, max)	31 (14 , 43)	30 (12 , 44)	
95% Διάστημα Εμπιστοσύνης	(28,5 , 30,8)	(29 , 30,26)	

## ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ ΠΙΝΑΚΑ 3β

Στην ερώτηση "Θεωρείτε ότι τα μέτρα προφύλαξης των αθλητών λαμβάνονται μόνο κατά την διεξαγωγή αγώνων ή κατά την προπόνηση", παρατηρήθηκε ισχυρώς σημαντική στατιστική διαφοροποίηση ( $P=0,0094$ ). Απο αυτούς που δεν έχουν προσωπική εμπειρία μόνο σε ένα ποσοστό (11,8%) το μικρότερο θεωρεί ότι πάντα παίρνονται μέτρα προφύλαξης κατά την διεξαγωγή αγώνων. Ενώ σε αντίθεση με αυτούς που δεν έχουν προσωπική εμπειρία το μικρότερο ποσοστό (17,1%) υποστηρίζει ότι ποτέ δεν παίρνονται μέτρα προφύλαξης κατά την διεξαγωγή αγώνων ή και κατά την προπόνηση.

<b>ΠΙΝΑΚΑΣ 3γ : Σύγκριση αθλητών, ανάλογα με την εμπειρία (εμπειρία)</b>			
	<b>Χωρίς εμπειρία</b>	<b>Με εμπειρία</b>	<b>P-value</b>
<b>Πόσες φορές σας έχει συμβεί ατύχημα</b>	(η=72)	(η=228)	
Ποτέ	36 (50%)		
Σπάνια	36 (50%)		
1-2 φορές		144 (63,2%)	
Πολλές φορές		84 (36,8%)	
<b>Είχατε άμεση αντιμετώπιση</b>	(η=36)	(η=228)	P=0,948
Όχι	5 (13,9%)	32 (14%)	
Μερική	16 (44,4%)	95 (41,7%)	
Ναί	15 (41,7%)	101 (44,3%)	
<b>Αν ναι, από ποιούς είχατε αποτελεσματική αντιμετώπιση ;</b>	(η=32)	(η=197)	P=0,051
Τυχαίο άτομο	3 (9,4%)	13 (6,6%)	
Συναθλητή	5 (15,6%)	28 (14,2%)	
Συναθλητή & Προπονητή	0	5 (2,5%)	
Προπονητή	18 (56,3%)	80 (40,6%)	
Προπονητή & Ιατρό, Νοσηλεύτη, Φυσιοθεραπευτή	0	5 (2,5%)	
Ιατρό, Νοσηλεύτη, Φυσιοθεραπευτή	5 (15,6%)	66 (33,5%)	
Άλλο	1 (3,1%)	0	

### ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ ΠΙΝΑΚΑ 3γ

Στην ερώτηση "Πόσες φορές σας έχει συμβεί ατύχημα κατά την άθληση σας", δεν παρατηρήθηκε διαφοροποίηση. Απο τα άτομα που δεν έχουν προσωπική εμπειρία, ένα ποσοστό (50%) απάντησε ποτέ καθώς επίσης ένα ποσοστό (50%) απάντησε σπάνια. Απο αυτούς με την προσωπική εμπειρία ένα ποσοστό (63,2%) απάντησε 1-2 φορές και ένα ποσοστό (36,8%) απάντησε πολλές φορές.

Στην ερώτηση "Αν ναι, απο ποιούς είχατε άμεση αντιμετώπιση" παρατηρήθηκε ισχυρώς σημαντική στατιστική διαφοροποίηση ( $P=0,051$ ). Απο τα άτομα που δεν έχουν προσωπική εμπειρία ένα ποσοστό (56,3%) απάντησε πως είχε άμεση αντιμετώπιση απο προπονητή. Στα άτομα με προσωπική εμπειρία όμως μόνο ένα (40,6%) υποστήριξε την ίδια απάντηση.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 3δ : Σύγκριση αθλητών, ανάλογα με την εμπειρία (αντιδράσεις)**

	Χωρίς εμπειρία	Με εμπειρία	P-value
<b>Πως νομίζετε ότι πρέπει να ενεργήσετε σε μιά υποθετική κατάσταση ;</b>	(η=72)	(η=227)	P=0,034
Καλείτε άλλα άτομα	11 (15,3%)	28 (12,3%)	
Καλείτε άλλα άτομα & Παρέχετε τις πρώτες	2 (2,8%)	1 (0,4%)	
Δεν συμμετέχετε, γιατί δεν γνωρίζετε	4 (5,6%)	8 (3,5%)	
Παρέχετε τις πρώτες βοήθειες	40 (55,6%)	141 (62,1%)	
Παρέχετε τις πρώτες βοήθειες & Αναζητάτε	1 (1,4%)	0	
Παρέχετε τις πρώτες βοήθειες & Μεταφέρετε			
τον τραυματία στο νοσοκομείο	3 (4,2%)	1 (0,4%)	
Αναζητάτε κάποιο νοσηλεύτη	1 (1,4%)	12 (5,3%)	
Μεταφέρετε τον τραυματία στο νοσοκομείο	10 (13,9%)	36 (15,9%)	
<b>Αποφεύγετε την άθληση, όταν γνωρίζετε ότι δεν υπάρχει ειδικευμένο προσωπικό</b>	(η=52)	(η=151)	P=0,023
Ναί/Όχι (%)	6/46 (11,5%)	43/108 (28,5%)	
<b>Κάθε πότε επισκέπτεστε Ιατρό για προληπτικό check-up ;</b>	(η=72)	(η=227)	P=0,723
Ποτέ	22 (30,6%)	52 (22,9%)	
Σπάνια	23 (31,9%)	83 (36,6%)	
Κάθε 2 χρόνια	6 (8,3%)	16 (7%)	
Κάθε χρόνο	13 (18,1%)	48 (21,1%)	
Κάθε εξάμηνο	8 (11,1%)	28 (12,3%)	
<b>Score προσωπικών αντιδράσεων</b>	(η=72)	(η=228)	P=0,482
Μέση Τιμή (SD)	4,73 (1,9)	4,92 (1,96)	
Διάμεσος (min, max)	5 (1 , 9)	4,5 (1 , 12)	
95% Διάστημα Εμπιστοσύνης	(4,28 , 5,18)	(4,66 , 5,17)	

## ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ ΠΙΝΑΚΑ 3δ

Στην ερώτηση "Πως νομίζετε ότι πρέπει να ενεργήσετε σε μια τέτοια κατάσταση", παρατηρήθηκε ισχυρώς σημαντική στατιστική διαφοροποίηση ( $P=0,034$ ) μεταξύ αθλητών με προσωπική εμπειρία ή χωρίς προσωπική εμπειρία ως προς το είδος της απάντησης. Απο τα άτομα χωρίς προσωπική εμπειρία ποσοστό της τάξης του (1,4%) μόνο, απάντησε πως αναζητά κάποιον νοσηλευτή και παρέχει πρώτες βοήθειες. Απο τα άτομα με προσωπική εμπειρία το μικρότερο ποσοστό (0,4%) υποστηρίζει πως πρέπει να καλέσει αλλά άτομα για να βοηθήσουν να παρέχουν τις πρώτες βοήθειες εφ' όσον γνωρίζουν και να μεταφέρουν τον τραυματία αθλητή στο νοσοκομείο.

Στην ερώτηση "Αποφεύγετε την άθληση, όταν γνωρίζετε ότι δεν υπάρχει ειδικευμένο προσωπικό για να αντιμετωπίσει κάποιο ατύχημα" παρατηρήθηκε ισχυρώς σημαντική στατιστική διαφοροποίηση ( $P=0,023$ ). Ένα ποσοστό (11,5%) απο αυτούς που δεν έχουν προσωπική εμπειρία απάντησε πως ναι αποφεύγει την άθληση. Απο τα άτομα με προσωπική εμπειρία αποφεύγει την άθληση ένα ποσοστό (28,5%)

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4α : Σύγκριση αθλητών, ανάλογα με το φύλο (γενικά στοιχεία)**

	Ανδρες	Γυναίκες	P-value
<b>ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ</b>	(η=210)	(η=90)	P=0,107
Ανεργος	19 (9%)	7 (7,8%)	
Αγρότης	4 (1,9%)	0	
Ελ. Επαγγελματίας	19 (9%)	1 (1,1%)	
Ιδ. Υπάλληλος	25 (11,9%)	12 (13,3%)	
Δημ. Υπάλληλος	28 (13,3%)	16 (17,8%)	
Φοιτητής	115 (54,8%)	54 (60%)	
<b>ΑΘΛΗΜΑ</b>	(η=210)	(η=90)	P<0,0001
Ατομικό	83 (27,7%)	62 (68,9%)	
Ομαδικό	127 (42,3%)	28 (31,1%)	
<b>ΑΘΛΗΜΑ</b>	(η=210)	(η=90)	P=5,27*E-5
Ατομικό : Στίβος	46 (21,9%)	42 (46,7%)	
Καράτε	22 (10,5%)	12 (13,3%)	
Κολύμβηση	15 (7,1%)	8 (8,9%)	
Ομαδικό : Καλαθοσφαίριση	48 (22,9%)	16 (17,8%)	
Πετοσφαίριση	20 (9,5%)	5 (5,6%)	
Ποδόσφαιρο	41 (19,5%)	1 (1,1%)	
Χειροσφαίριση	19 (9%)	6 (6,7%)	
<b>ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ</b>	(η=210)	(η=90)	P=0,016
Εφηβος	47 (22,4%)		
Νεανίδα		33 (36,7%)	
Αντρας	163 (77,6%)		
Γυναίκα		57 (63,3%)	



#### ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ ΠΙΝΑΚΑ 4α

Όσον αφορά το άθλημα παρατηρήθηκε μια ισχυρώς σημαντική στατιστική διαφοροποίηση, ( $P=0,0001$ ). Οι άνδρες προτιμούν τα ομαδικά αθλήματα με ένα ποσοστό (42,33%) σε αντίθεση με τις γυναίκες που στο μεγαλύτερο ποσοστό τους (68,9%) προτιμούν τα ατομικά αθλήματα.

Όσον αφορά το είδος του αθλήματος, απο τους άνδρες που ρωτήθηκαν στο ατομικό άθλημα ένα (21,9%) προτιμά το στίβο σε αντίθεση με τις γυναίκες που είναι (46,7%) Στο ομαδικό άθλημα ένα ποσοστό (22,9%) των ανδρών προτιμά την καλαθοσφαίριση καθώς και ένα (17,8%) προτιμά επίσης την καλαθοσφαίριση . Υπάρχει μια στατιστικώς σημαντική διαφοροποίηση ( $P=S27*E-S$ ).

Στην ερώτηση "Έχετε παρακολουθήσει κάποιο πρόγραμμα" Υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφοροποίηση ( $P=0.042$ ) Μόνο το (1,5%) των ανδρών έχει παρακολουθήσει μαθήματα στα ΤΕΙ σε αντίθεση με το (7,9%) των γυναικών.

<b>ΠΙΝΑΚΑΣ 4β : Σύγκριση αθλητών, ανάλογα με το φύλο (ενημέρωση)</b>			
	<b>Ανδρες</b>	<b>Γυναίκες</b>	<b>P-value</b>
<b>Γνωρίζετε ατυχήματα που μπορούν να συμβούν κατά την άθλησή σας ;</b>	(η=210)	(η=90)	P=0,086
Οχι	6 (2,9%)	0	
Μερικά	59 (28,1%)	34 (37,8%)	
Ναί	145 (69%)	56 (62,2%)	
<b>Παρακολουθήσατε κάποιο πρόγραμμα</b>	(η=206)	(η=89)	P=0,042
Σεμινάρια	36 (17,5%)	12 (13,5%)	
Μαθ. στα ΤΕΙ	3 (1,5%)	7 (7,9%)	
Μαθ. στα ΑΕΙ	29 (14,1%)	12 (13,5%)	
Οχι	138 (67%)	58 (65,2%)	
<b>Ποιά είναι η συμβολή ενός νοσηλευτή στους χώρους άθλησης</b>	(η=209)	(η=90)	P=0,00413
Ασήμαντη	9 (4,3%)	1 (1,1%)	
Ελάχιστη	19 (9,1%)	20 (22,2%)	
Σημαντική	181 (86,6%)	69 (76,7%)	
<b>Τι μπορεί να εξασφαλίσει η παρουσία ενός ειδικευμένου νοσηλευτή</b>	(η=201)	(η=88)	P=0,592
Τίποτα	11 (5,5%)	8 (3,6%)	
Ασφαλέστερη άθληση όλων	77 (38,3%)	86 (38,9%)	
Ασφαλέστερη άθληση ατόμων με καρδιολογικά, αναπνευστικά και άλλα προβλήματα	9 (4,5%)	12 (5,4%)	
Άθληση ατόμων με ειδικές ανάγκες	3 (4,4%)	7 (3,2%)	
Ασφαλέστερη άθληση των κυοφορούσων γυναικών	0	5 (2,3%)	
Όλα τα παραπάνω	39 (57,4%)	103 (46,6%)	
<b>Πιστεύετε ότι με την παρουσία ειδ. νοσηλευτών στους αθλητικούς χώρους, θα προλαμβάνονται &amp; θα μειώνονται τα ατυχήματα</b>	(η=196)	(η=82)	P=0,461
Ναί/Οχι (%)	173/23 (88,3%)	69/13 (84,1%)	

	Ανδρες	Γυναίκες	P-value
<b>Ποιά από τα παρακάτω μέτρα</b>			
<b>προφυλάσσουν από τραυματισμούς</b>	(η=210)	(η=90)	P=0,569
Τίποτα	3 (1,4%)	1 (1,1%)	
Κατάλληλη ενδυμασία & εξοπλισμός	4 (1,9%)	0	
Περίδεση	3 (1,4%)	2 (2,2%)	
Προθέρμανση	95 (45,2%)	36 (40%)	
Όλα τα παραπάνω	105 (50%)	51 (56,7%)	
<b>Πως πιστεύετε ότι πρέπει να γίνεται</b>			
<b>η πρόληψη των ατυχημάτων</b>	(η=205)	(η=89)	P=0,459
Τίποτα	4 (2%)	0	
Παρουσία ειδικευμένου προσωπικού	28 (13,7%)	10 (11,2%)	
Ενημέρωση αθλητών απο ειδ. νοσηλευτές	21 (10,2%)	14 (15,7%)	
Ενημέρωση των προπονητών απο ειδικευμέ	32 (15,6%)	13 (14,6%)	
Όλα τα παραπάνω	120 (58,5%)	52 (58,4%)	
<b>Είναι δυνατή η συνεργασία γυμναστή</b>			
<b>&amp; νοσηλευτή για την καλύτερη</b>			
<b>πρόληψη και αντιμετώπιση</b>	(η=192)	(η=84)	P=0,86
Ναί/Όχι (%)	185/7 (96,4%)	82/2 (97,6%)	
<b>Από ποιούς πρέπει να παρέχονται</b>			
<b>οι πρώτες βοήθειες</b>	(η=200)	(η=87)	P=0,247
Οποιοδήποτε βρεθεί κοντά	35 (17,5%)	10 (11,5%)	
Οποιοδήποτε βρεθεί κοντά & Προπονητές	1 (0,5%)	0	
Οποιοδήποτε βρεθεί κοντά & Ειδ. Νοσηλ.	1 (0,5%)	0	
Προπονητές	20 (10%)	15 (17,2%)	
Προπονητές & Φυσιοθεραπευές	2 (1%)	2 (2,3%)	
Προπονητές & Φυσιοθεραπευές & Ειδ. Νοσ	5 (2,5%)	0	
Φυσιοθεραπευτές	62 (31%)	23 (26,4%)	
Φυσιοθεραπευτές & Ειδ. Νοσηλευτές	4 (2%)	0	
Ειδικευμένους Νοσηλευτές	70 (35%)	37 (42,5%)	

	Ανδρες	Γυναίκες	P-value
<b>Πως επιτυγχάνεται η αποκατάσταση ενός τραυματισμένου αθλητή</b>	(η=198)	(η=88)	P=0,129
Διακοπή της άθλησης	18 (9,1%)	16 (18,2%)	
Διακοπή άθλησης & Ειδ. ασκήσεις από φυσιοθεραπευτή	2 (1%)	1 (1,1%)	
Διακοπή άθλησης & Ειδ. ασκήσεις από Ειδ. αθλητή	1 (0,5%)	0	
Ειδικές ασκήσεις από φυσιοθεραπευτή	115 (58,1%)	50 (56,8%)	
Ειδικές ασκήσεις από φυσιοθεραπευτή & Ειδ. αθλητή	7 (3,5%)	1 (1,1%)	
Ειδικές ασκήσεις από φυσιοθεραπευτή & Νοσηλεύτη	0	1 (1,1%)	
Ειδικές ασκήσεις από ειδ. νοσηλεύτη	36 (18,2%)	16 (18,2%)	
Στο νοσοκομείο	19 (9,6%)	3 (3,4%)	
<b>Ποιοί πιστεύετε ότι πρέπει να απαρτίζουν την ομάδα αποκατάστασης</b>	(η=201)	(η=88)	P=0,529
Προπονητή, Φυσιοθεραπευτή, Γιατρό	84 (41,8%)	41 (46,6%)	
Προπονητή, Φυσιοθεραπευτή, Γιατρό, Νοσηλεύτη	117 (58,2%)	47 (53,4%)	
<b>Θεωρείται ότι τα μέτρα προφύλαξης των αθλητών λαμβάνονται μόνο στην διεξαγωγή αγώνων ή και στην προπόνηση</b>	(η=202)	(η=88)	P=0,175
Ποτέ	43 (21,3%)	13 (14,8%)	
Μόνο στους αγώνες	105 (52%)	56 (63,6%)	
Πάντα	54 (26,7%)	19 (21,6%)	
<b>Κάθε αθλητικός σύλλογος πρέπει να έχει ένα καλά εξοπλισμένο φαρμακείο</b>	(η=201)	(η=86)	P=0,443
Ναί/Όχι (%)	197/4 (98%)	86/0 (100%)	

	Ανδρες	Γυναίκες	P-value
<b>Θεωρείτε ότι η χρησιμότητα του αθλητισμού για την υγεία, είναι :</b>	(η=210)	(η=88)	P=0,768
Καμμία	4 (1,9%)	3 (3,4%)	
Συμβάλλει στη διατήρηση κανονικού βάρους	6 (2,9%)	4 (4,5%)	
<b>Διατήρηση κανονικού βάρους &amp; Ανθεκτικότερος οργανισμός - δυνατότερο σώμα</b>	1 (0,5%)	0	
Ανθεκτικότερος οργανισμός & Δυνατότερο σώμα	54 (25,7%)	22 (25%)	
Ανθεκτικότερος οργανισμός και δυνατότερο σώμα & Πρόληψη ασθενειών	5 (2,4%)	2 (2,3%)	
Ανθεκτικότερος οργανισμός και δυνατότερο σώμα & Ολα τα παραπάνω	0	1 (1,1%)	
Πρόληψη ασθενειών	4 (1,9%)	2 (2,3%)	
Ολα τα παραπάνω	136 (64,8%)	54 (61,4%)	
<b>Τα μέτρα προφύλαξης των αθλητών στην Ελλάδα υστερούν από άλλες Ευρωπαϊκές χώρες</b>	(η=191)	(η=85)	P=0,03
Όχι	16 (8,4%)	4 (4,7%)	
Από μερικές	63 (33%)	42 (49,4%)	
Ναί	112 (58,6%)	39 (45,9%)	
<b>Score Γενικής Ενημέρωσης</b>	(η=210)	(η=90)	P=0,328
Μέση Τιμή (SD)	29,54 (5,02)	29,8 (4,79)	
Διάμεσος (min, max)	30 (12 , 44)	31 (17 , 39)	
95% Διάστημα Εμπιστοσύνης	(28,57 , 30,21)	(28,77 , 30,83)	

## ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ ΠΙΝΑΚΑ 4β

Στην ερώτηση "Ποιά είναι η συμβολή ενός νοσηλευτή στους χώρους άθλησης" παρατηρήθηκε ισχυρώς σημαντική στατιστική διαφοροποίηση ( $P=0,00413$ ) Ένα ποσοστό (86,6%) των ανδρών θεωρεί σημαντική τη συμβολή του νοσηλευτή στους αθλητικούς χώρους σε αντίθεση με το (76,7%) των γυναικών που πιστεύει το ίδιο πράγμα.

Στην ερώτηση "Πιστεύετε ότι τα μέτρα προφύλαξης των αθλητών στην Ελλάδα υστερούν από άλλες Ευρωπαϊκές χώρες" παρατηρήθηκε ισχυρώς σημαντική στατιστική διαφοροποίηση ( $P=0,03$ ). Οι άνδρες με ποσοστό (58,6%) υποστηρίζουν ότι η Ελλάδα υστερεί από άλλες Ευρωπαϊκές χώρες σε αντίθεση με τις γυναίκες που με ποσοστό (49,4%) υποστηρίζουν πως η Ελλάδα όσον αφορά τα μέτρα προφύλαξης των αθλητών υστερεί μόνο από μερικές Ευρωπαϊκές χώρες.

<b>ΠΙΝΑΚΑΣ 4γ : Σύγκριση αθλητών , ανάλογα με το φύλο (εμπειρία)</b>			
	<b>Ανδρες</b>	<b>Γυναίκες</b>	<b>P-value</b>
<b>Πόσες φορές σας έχει συμβεί ατύχημα</b>	(η=210)	(η=90)	P=0,162
Ποτέ	22 (10,5%)	14 (15,6%)	
Σπάνια	26 (12,4%)	10 (11,1%)	
1-2 φορές	96 (45,7%)	48 (53,3%)	
Πολλές φορές	66 (31,4%)	18 (20%)	
<b>Είχατε άμεση αντιμετώπιση</b>	(η=188)	(η=76)	P=0,033
Όχι	33 (17,6%)	4 (5,3%)	
Μερική	75 (39,9%)	36 (47,4%)	
Ναί	80 (42,6%)	36 (47,4%)	
<b>Αν ναι, από ποιούς είχατε αποτελεσματι</b>			
<b>αντιμετώπιση ;</b>	(η=157)	(η=72)	P=0,017
Τυχαίο άτομο	12 (7,6%)	4 (5,6%)	
Συναθλητή	27 (17,2%)	6 (8,3%)	
Συναθλητή & Προπονητή	4 (2,5%)	1 (1,4%)	
Προπονητή	55 (35%)	43 (59,7%)	
Προπονητή & Ιατρό, Νοσηλεύτη, Φυσιοθερ	4 (2,5%)	1 (1,4%)	
Ιατρό, Νοσηλεύτη, Φυσιοθεραπευτή	55 (35%)	16 (22,2%)	
Άλλο	0	1 (1,4%)	
<b>Score προσωπικής εμπειρίας</b>	(η=210)	(η=90)	P=0,575
Χωρίς Προσ. Εμπειρία	48 (22,9%)	24 (26,7%)	
Με Προσ. Εμπειρία	162 (77,1%)	66 (73,3%)	

#### ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ ΠΙΝΑΚΑ 4γ

Στην ερώτηση "Είχατε άμεση αντιμετώπιση παρατηρήθηκε ισχυρώς σημαντική στατιστική διαφοροποίηση ( $P=0,033$ ) μεταξύ των ερωτηθέντων αντρών και γυναικών. Ένα ποσοστό (42,6%) των ανδρών υποστηρίζει πως είχε άμεση αντιμετώπιση σε αντίθεση με ένα (47,4%) των γυναικών που απαντά πως ναι είχε άμεση αντιμετώπιση αλλά και το ίδιο ποσοστό γυναικών (47,4%) είχε μερική αντιμετώπιση.

Στην ερώτηση "Αν ναι, απο ποιούς είχατε άμεση αντιμετώπιση" παρατηρήθηκε ισχυρώς σημαντική στατιστική διαφοροποίηση μεταξύ ανδρών και γυναικών ( $P=0,017$ ), (35%) των ερωτηθέντων αντρών είχε αντιμετώπιση απο προπονητή σε αντίθεση με τις γυναίκες που είχαν άμεση αντιμετώπιση σε ποσοστό (59,7%)



<b>ΠΙΝΑΚΑΣ 4δ : Σύγκριση αθλητών, ανάλογα με το φύλο (αντιδράσεις)</b>			
	<b>Ανδρες</b>	<b>Γυναίκες</b>	<b>P-value</b>
<b>Πως νομίζετε ότι πρέπει να ενεργήσετε σε μία υποθετική κατάσταση ;</b>	(η=210)	(η=89)	P=0,00125
Καλείτε άλλα άτομα	25 (11,9%)	14 (15,7%)	
Καλείτε άλλα άτομα & Παρέχετε τις πρώτες	0	3 (3,4%)	
Δεν συμμετέχετε, γιατί δεν γνωρίζετε	6 (2,9%)	6 (6,7%)	
Παρέχετε τις πρώτες βοήθειες	123 (58,6%)	58 (65,2%)	
Παρέχετε τις πρώτες βοήθειες & Αναζητάτε	0	1 (1,1%)	
Παρέχετε τις πρώτες βοήθειες & Μεταφέρετε τον τραυματία στο νοσοκομείο	4 (1,9%)	0	
Αναζητάτε κάποιο νοσηλευτή	11 (5,2%)	2 (2,2%)	
Μεταφέρετε τον τραυματία στο νοσοκομείο	41 (19,5%)	5 (5,6%)	
<b>Αποφεύγετε την άθληση, όταν γνωρίζετε ότι δεν υπάρχει ειδικευμένο προσωπικό</b>	(η=138)	(η=65)	P=0,775
Ναί/Όχι (%)	32/106 (23,2%)	17/48 (26,2%)	
<b>Κάθε πότε επισκέπτεστε Ιατρό για προληπτικό check-up ;</b>	(η=209)	(η=90)	P=0,0255
Ποτέ	60 (68,7%)	14 (15,6%)	
Σπάνια	64 (30,6%)	42 (46,7%)	
Κάθε 2 χρόνια	13 (6,2%)	9 (10%)	
Κάθε χρόνο	44 (21,1%)	17 (18,9%)	
Κάθε εξάμηνο	28 (13,4%)	8 (8,9%)	
<b>Score προσωπικών αντιδράσεων</b>	(η=210)	(η=90)	P=0,052
Μέση Τιμή (SD)	5,01 (2,03)	4,54 (1,7)	
Διάμεσος (min, max)	5 (1 , 12)	4 (1 , 9)	
95% Διάστημα Εμπιστοσύνης	(4,28 , 5,28)	(4,14 , 4,94)	

## ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ ΠΙΝΑΚΑ 4δ

Στην ερώτηση " Πως νομίζετε οτι πρέπει να ενεργήσετε σε μια τέτοια κατάσταση, παρατηρήθηκε στατιστικώς σημαντική διαφοροποίηση ( $P=0,00125$ ) μεταξύ των ερωτηθέντων ανδρών και γυναικών. Μόνο ένα (58,6%) των ερωτηθέντων αντρών παρέχει τις πρώτες βοήθειες σε αντίθεση με το (65,2%) των γυναικών

Στην ερώτηση "Αποφεύγεται την άθληση, οταν γνωρίζετε οτι δεν υπάρχει ειδικευμένο προσωπικό, δεν παρατηρήθηκε διαφοροποίηση στα ποσοστά των ερωτηθέντων ( $P=0,775$ ). Ένα (23,2%) των ανδρών αποφεύγει την άθληση και ένα ποσοστό (26,2%) των γυναικών αποφεύγει επίσης την άθληση

Στην ερώτηση "Κάθε πότε επισκέπτεσθε ιατρό για προληπτικό Chek-up παρατηρήθηκε ισχυρώς σημαντική στατιστική διαφοροποίηση μεταξύ των ανδρών και των γυναικών ( $P=0,00255$ ) . Απο τις ερωτηθέντες γυναίκες ένα ποσοστό (46,6%) επισκέπτεται σπάνια το γιατρό σε αντίθεση με το (30,6%) των ανδρών που πηγαίνει σπάνια στο γιατρό για Chek-up.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 5 : Στατιστικώς σημαντικά αποτελέσματα που προέκυψαν από την**

<b>Ανάλυση Συσχετίσεων κατά Pearson</b>		
	<b>Συντελεστής Συσχέτισης</b>	
<b>Συσχετιζόμενοι παράμετροι</b>	<b>του Pearson</b>	<b>P - value</b>
Φύλο , Αθλημα	-0,27	<0,0001
Φύλο , Score 2	-0,1123	0,052
Ερ. Α1, Ερ. Α2	0,18	0,0019
Ερ. Α1, Ερ. Α3	0,126	0,029
Ερ. Α1, Ερ. Β1	0,183	0,0014
Ερ. Α1, Ερ. Β2	0,13	0,039
Ερ. Α1 , Score 2	0,118	0,0416
Ερ. Α2, Ερ. Α8	-0,17	0,006
Ερ. Α2, Ερ. Α12	-0,131	0,026
Ερ. Α3, Ερ. Α5	0,334	<0,0001
Ερ. Α3, Ερ. Α8	0,474	<0,0001
Ερ. Α3, Ερ. Α15	0,168	0,0052
Ερ. Α3 , Score 3	0,141	0,0144
Ερ. Α5, Ερ. Α15	0,146	0,019
Ερ. Α12, Ερ. Β1	0,14	0,017
Ερ. Α12, Ερ. Β2	0,24	0,0001
Ερ. Α15 , Score 3	0,138	0,022
Αθλημα , Ερ. Β1	0,167	0,004
Αθλημα , Score 2	0,128	0,0265
Score 1 , Score 3	0,245	<0,0001
Ερ. Β2 , Score 3	0,205	0,0008

## ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ ΠΙΝΑΚΑ 5

Από την ανάλυση συσχετίσεων, προέκυψαν οι παρακάτω στατιστικώς σημαντικές (μη-τυχαίες) συχέτισεις :

- Αρνητική συσχέτιση μεταξύ του φύλου των αθλητών και του είδους του αθλήματος ( $R=-0.27$ ,  $P<0.0001$ ). Οι γυναίκες προτιμούν περισσότερο τα ατομικά αθλήματα.

- Αρνητική συσχέτιση μεταξύ του φύλου των αθλητών και της συνολικής βαθμολογίας (score) της προσωπικής αντιμετώπισης ( $R=-0.112$ ,  $P=0.052$ ). οι γυναίκες δεν θα αντιδρούσαν ψύχραιμα σε μια ανάλογη περίπτωση ατυχήματος.

- Θετική συσχέτιση μεταξύ της επίγνωσης πιθανών ατυχημάτων στους αθλητικούς χώρους και του επιπέδου εκπαίδευσης ( $R=0.18$ ,  $P=0.0019$ ), καθώς επίσης και της εκτίμησης του ρόλου του νοσηλευτή στους χώρους αυτούς ( $R=0.126$ ,  $P=0.029$ ).

- Θετική συσχέτιση μεταξύ της επίγνωσης πιθανών ατυχημάτων στους αθλητικούς χώρους και της ύπαρξης ιστορικού ατυχημάτων ( $R=0.183$ ,  $P=0.0014$ ).

- Θετική συσχέτιση μεταξύ της επίγνωσης πιθανών ατυχημάτων στους αθλητικούς χώρους και προηγούμενης άμεσης αντιμετώπισης ( $R=0.13$ ,  $P=0.039$ ).

- Θετική συσχέτιση μεταξύ της επίγνωσης πιθανών ατυχημάτων στους αθλητικούς χώρους και συνολικής βαθμολογίας (score) της προσωπικής εμπειρίας ( $R=0.118$ ,  $P=0.042$ ).

- Όσο αυξάνεται το εκπαιδευτικό επίπεδο των αθλητών, τόσο πιά αδύνατη θεωρείται η συνύπαρξη γυμναστών και νοσηλευτών στους αθλητικούς χώρους ( $R=-0.17$ ,  $P=0.006$ ).

- Όσο αυξάνεται το εκπαιδευτικό επίπεδο των αθλητών, τόσο πιά ανεπαρκή θεωρούνται τα μέτρα προφύλαξης στους αθλητικούς χώρους ( $R=-0.13$ ,  $P=0.026$ ).

- Θετική συσχέτιση μεταξύ της εκτίμησης του ρόλου του νοσηλευτή στους χώρους άθλησης και της πρόληψης των ατυχημάτων ( $R=0.334$ ,  $P<0.0001$ ).

- Όσο πιά πιθανή θεωρούν την συνεργασία μεταξύ γυμναστή και νοσηλευτή, τόσο πιά σημαντικό θεωρούν και τον ρόλο του νοσηλευτή στους αθλητικούς χώρους ( $R=0.47$ ,  $P<0.0001$ ).

- Η εκτίμηση για τον ρόλο του νοσηλευτή στους αθλητικούς χώρους συσχετίζεται αρνητικά με την εκτίμηση των μέτρων προφύλαξης στην Ελλάδα ( $R=0.17$ ,  $P=0.0052$ ).

- Όσο πιο σημαντικό θεωρούν τον ρόλο του νοσηλευτή στους αθλητικούς χώρους, τόσο πιά ψυχραιμες αντιδράσεις έχουν ( $R=0.14$ ,  $P=0.0144$ ).

- Όσο περισσότερο πιστεύουν ότι η παρουσία του νοσηλευτή στους αθλητικούς χώρους βοηθά στην πρόληψη, τόσο πιο πολύ θεωρούν ότι υστερούμε σαν χώρα ως προς τα μέτρα προφύλαξης των αθλητών (R=0.15, P=0.019)

- Όσο περισσότερα ατυχήματα είχαν στο παρελθόν, τόσο μεγαλύτερη εμπιστοσύνη στα μέτρα προφύλαξης των αθλητών στην Ελλάδα (R=0.14, P=0.017)

- Όσο καλύτερη η αντιμετώπιση που είχαν στο παρελθόν, τόσο εντονότερη η εμπιστοσύνη στα μέτρα προφύλαξης των αθλητών στην Ελλάδα (R=0.24, P=0.022)

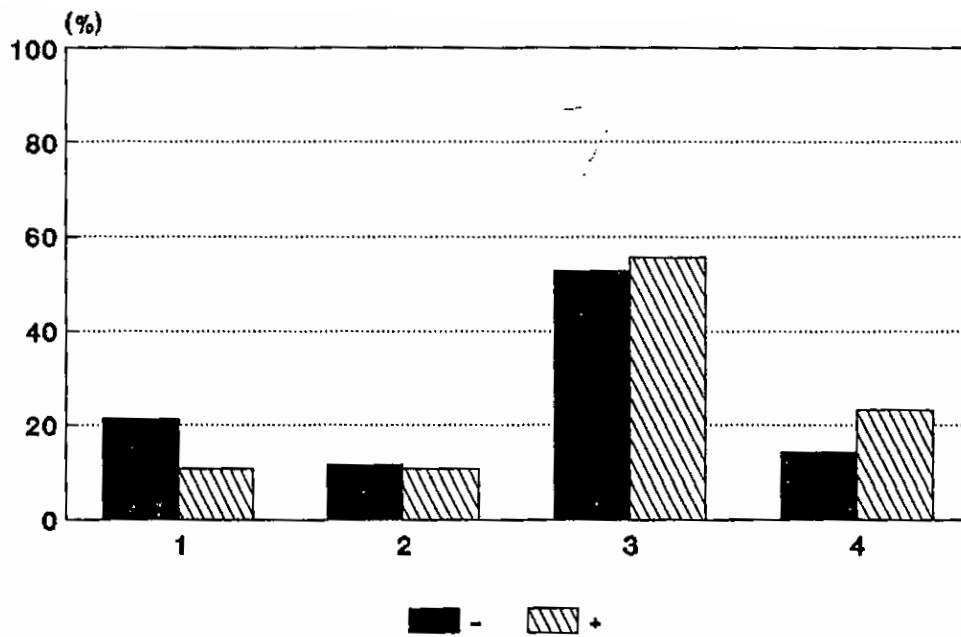
- Όσο περισσότερο πιστεύουν ότι υστερούμε σαν χώρα ως προς τα μέτρα προφύλαξης των αθλητών, τόσο καλύτερες αντιδράσεις σε μια πιθανή περίπτωση ατυχήματος, έχουν (R=0.14, P=0.022)

- Μεγαλύτερος ο αριθμός των ατυχημάτων σε όσους αθλητές μετέχουν σε ομαδικά αθλήματα (R=0.17, P=0.004)

- Υψηλότερη βαθμολογία προσωπικών αντιδράσεων σε αθλητές που μετέχουν σε ομαδικά αθλήματα (R=0.13, P=0.026)

- Όσο πληρέστερη η ενημέρωση, τόσο καλύτερες οι αντιδράσεις τους σε πιθανά ατυχήματα (R=0.25, P<0.0001)

- Όσο πιο άμεση αντιμετώπιση είχαν στο παρελθόν, τόσο πιο ψύχραιμα θα αντιδράσουν οι ίδιοι σε κάποιο ατύχημα (R=0.21, P=0.0008)



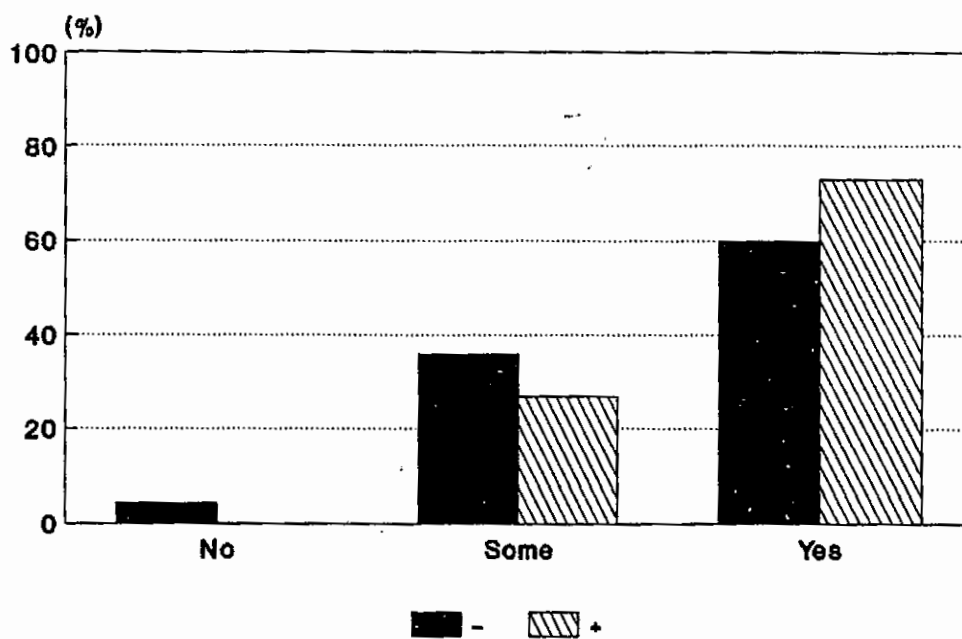
P=0.0323

### Διάγραμμα 2.1.

Σύγκριση των ενημερωμένων(+) και των μη-ενημερωμένων (-) αθλητών, ως προς την κατηγορία.

Συμβολισμοί :

- 1 Εφηβος
- 2 Νεανίδα
- 3 Άνδρας
- 4 Γυναίκα



P=0.0048

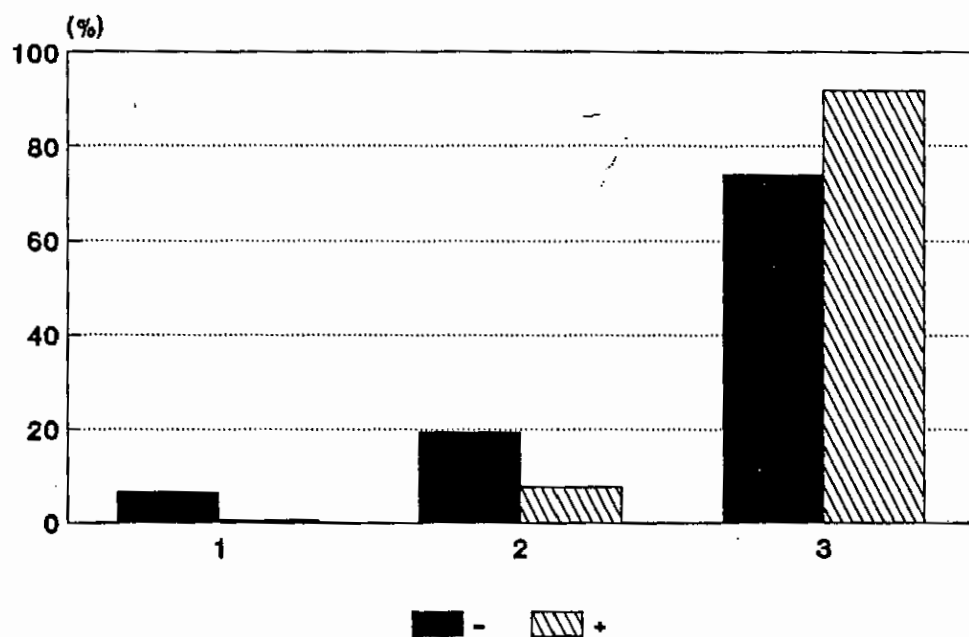
### Διάγραμμα 2.2.

Σύγκριση των ενημερωμένων(+) και των μη-ενημερωμένων (-) αθλητών, ως προς την ερώτηση "Γνωρίζετε ατυχήματα που μπορεί να σας συμβούν κατά την άθλησή σας".

Συμβολισμοί :

No	=	Όχι
Some	=	Μερικά
Yes	=	Ναί





P=0.00009

### Διάγραμμα 2.3.

Σύγκριση των ενημερωμένων(+) και των μη-ενημερωμένων (-) αθλητών, ως προς την ερώτηση "Ποιά η συμβολή του νοσηλευτή στους χώρους άθλησης".

Συμβολισμοί :

1	=	Ασήμαντη
2	=	Ελάχιστη
3	=	Σημαντική



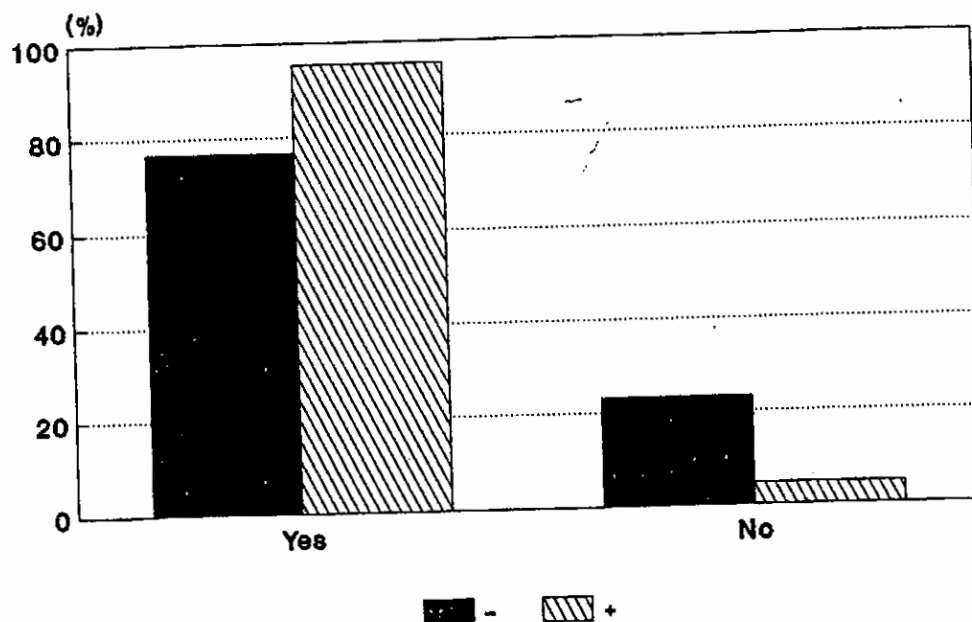
P-1.73E-13

#### Διάγραμμα 2.4.

Σύγκριση των ενημερωμένων(+) και των μη-ενημερωμένων (-) αθλητών, ως προς την ερώτηση "Τι μπορεί να εξασφαλίσει η παρουσία ενός ειδικευμένου νοσηλευτή στους χώρους άθλησης".

Συμβολισμοί :

- 1 = Τίποτα
- 2 = Ασφαλέστερη άθληση όλων
- 3 = Ασφαλέστερη άθληση ατόμων με καρδιολογικά, αναπνευστικά και άλλα προβλήματα
- 4 = Άθληση ατόμων με ειδικές ανάγκες
- 5 = Ασφαλέστερη άθληση των κυοφορουσών γυναικών
- 6 = Όλα τα παραπάνω

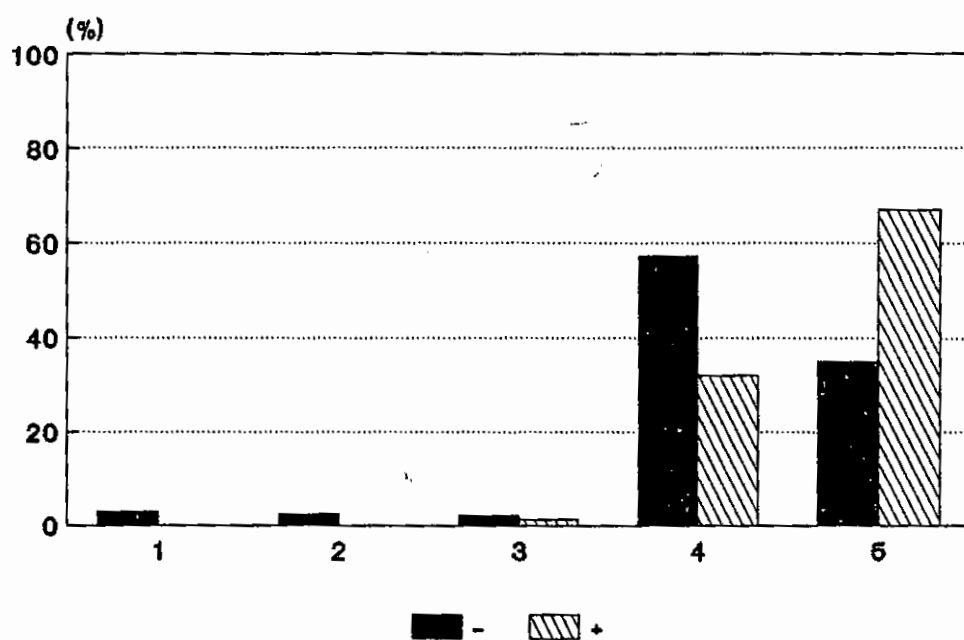


P=9.8E-6

### Διάγραμμα 2.5.

Σύγκριση των ενημερωμένων(+) και των μη-ενημερωμένων (-) αθλητών, ως προς την ερώτηση "Πιστεύετε ότι με την παρουσία ειδικευμένου νοσηλευτή στους χώρους άθλησης θα προλαμβάνονται και θα μειώνονται τα ατυχήματα".

Συμβολισμοί :    No    =    Όχι  
                       Yes    =    Ναί

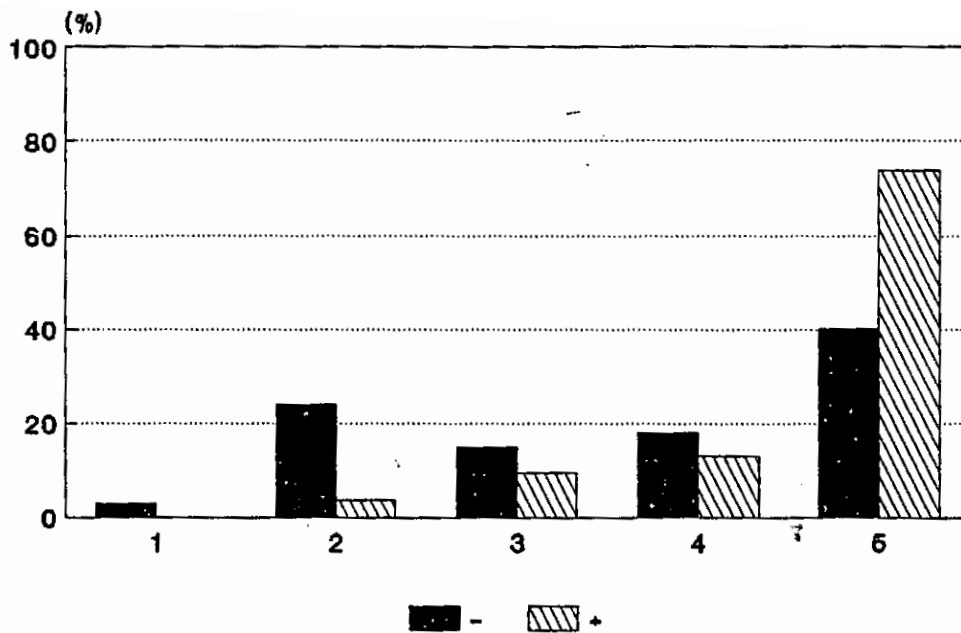


$P < 0.0001$

### Διάγραμμα 2.6.

Σύγκριση των ενημερωμένων(+) και των μη-ενημερωμένων (-) αθλητών, ως προς την ερώτηση "Ποιά από τα παρακάτω μέτρα προφυλάσσουν από τραυματισμούς".

Συμβολισμοί :	1	=	Κανένα
	2	=	Κατάλληλη ενδυμασία & Εξοπλισμός
	3	=	Περιδесеση
	4	=	Προθέρμανση
	5	=	Όλα τα παραπάνω



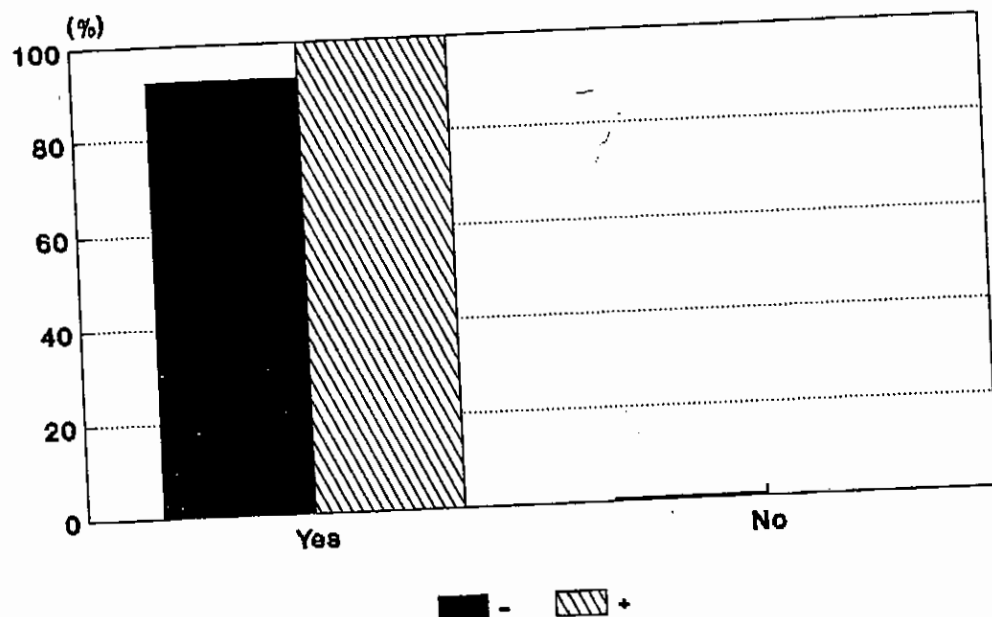
P=4.89E-9

### Διάγραμμα 2.7.

Σύγκριση των ενημερωμένων(+) και των μη-ενημερωμένων (-) αθλητών, ως προς την ερώτηση "Πώς πιστεύετε ότι πρέπει να γίνεται η πρόληψη των ατυχημάτων".

Συμβολισμοί :

- 1 = Τίποτα
- 2 = Παρουσία ειδικευμένου νοσηλευτή
- 3 = Ενημέρωση αθλητών από ειδ. νοσηλευτές
- 4 = Ενημέρωση αθλητών από ειδ. προσωπικό ή νοσηλευτές
- 5 = Όλα τα παραπάνω

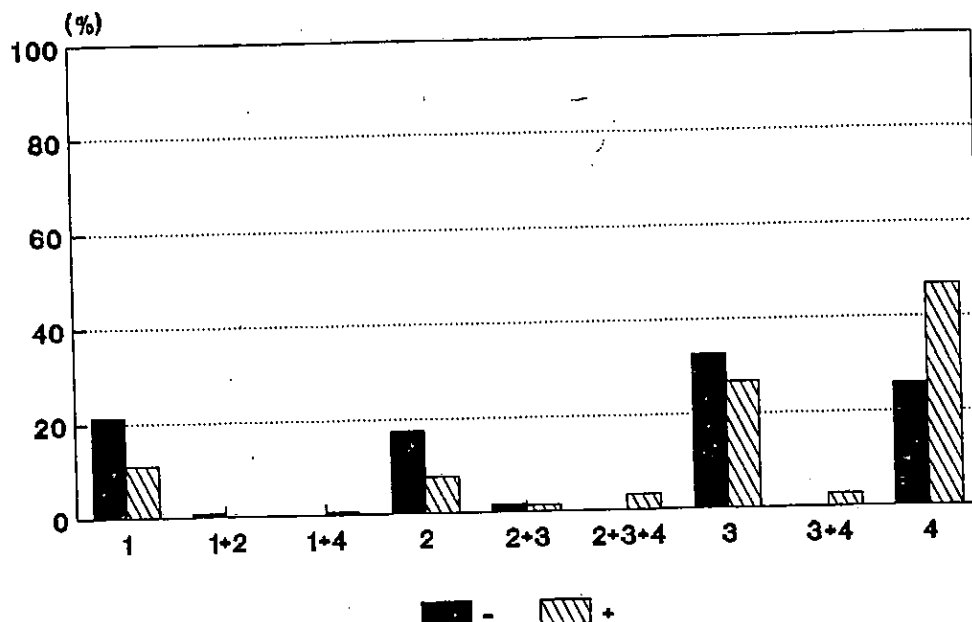


P=0.0017

### Διάγραμμα 2.8.

Σύγκριση των ενημερωμένων(+) και των μη-ενημερωμένων (-) αθλητών, ως προς την ερώτηση "Είναι δυνατή η συνεργασία γυμναστή και νοσηλευτή για την καλύτερη πρόληψη & αντιμετώπιση των ατυχημάτων".

Συμβολισμοί :      No    =    Όχι  
                               Yes   =    Ναί



P=0.00047

### Διάγραμμα 2.9.

Σύγκριση των ενημερωμένων(+) και των μη-ενημερωμένων (-) αθλητών, ως προς την ερώτηση "Από ποιούς πρέπει να παρέχονται οι πρώτες βοήθειες".

Συμβολισμοί :

- 1 = Οποιοδήποτε βρεθεί κοντά
- 1+2 = Οποιοδήποτε βρεθεί κοντά & Προπονητές
- 1+4 = Οποιοδήποτε βρεθεί κοντά & Ειδ. νοσηλευτές
- 2 = Προπονητές
- 2+3 = Προπονητές & Φυσιοθεραπευτές
- 2+3+4 = Προπονητές & Φυσιοθεραπευτές & Ειδ. νοσηλευτές
- 3 = Φυσιοθεραπευτές
- 3+4 = Φυσιοθεραπευτές & Ειδ. νοσηλευτές
- 4 = Ειδ. νοσηλευτές



P=0.0172

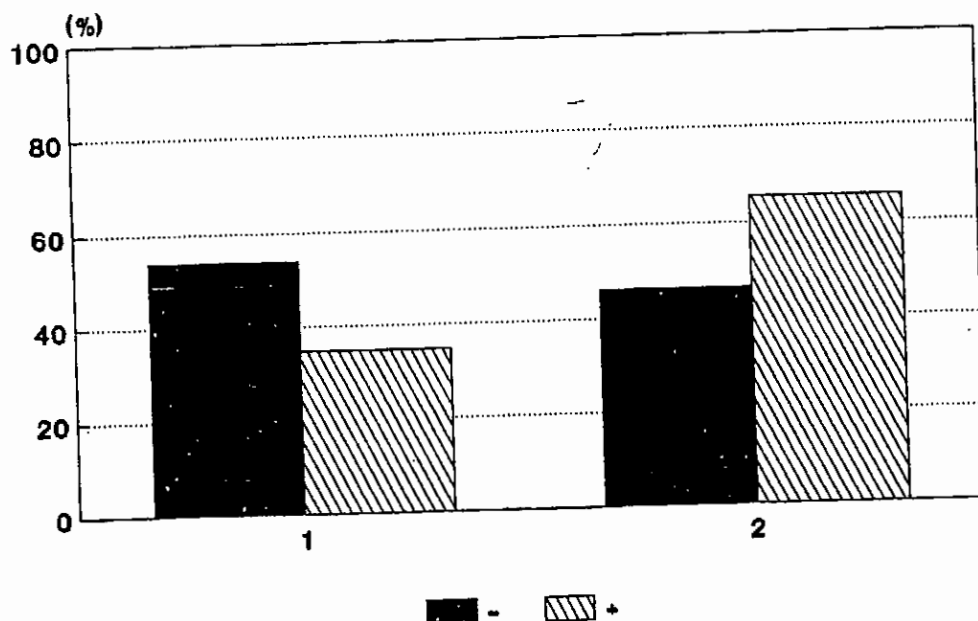
### Διάγραμμα 2.10

Σύγκριση των ενημερωμένων(+) και των μη-ενημερωμένων (-) αθλητών, ως προς την ερώτηση "Πως επιτυγχάνεται η αποκατάσταση ενός τραυματισμένου αθλητή".

Συμβολισμοί :

- 1 = Διακοπή της άθλησης
- 1+2 = Διακοπή άθλησης & Ειδ.ασκήσεις από φυσιοθεραπευτή
- 1+3 = Διακοπή άθλησης & Ειδ.ασκήσεις από ειδ. νοσηλεύτη
- 2 = Ειδ.ασκήσεις από φυσιοθεραπευτή
- 2+3 = Ειδ.ασκήσεις από φυσιοθεραπευτή & ειδ. νοσηλεύτη
- 2+4 = Ειδ.ασκήσεις από φυσιοθεραπευτή & Νοσοκομείο
- 3 = Ειδ.ασκήσεις από ειδικευμένο νοσηλεύτη
- 4 = Στο Νοσοκομείο





P=0.0015

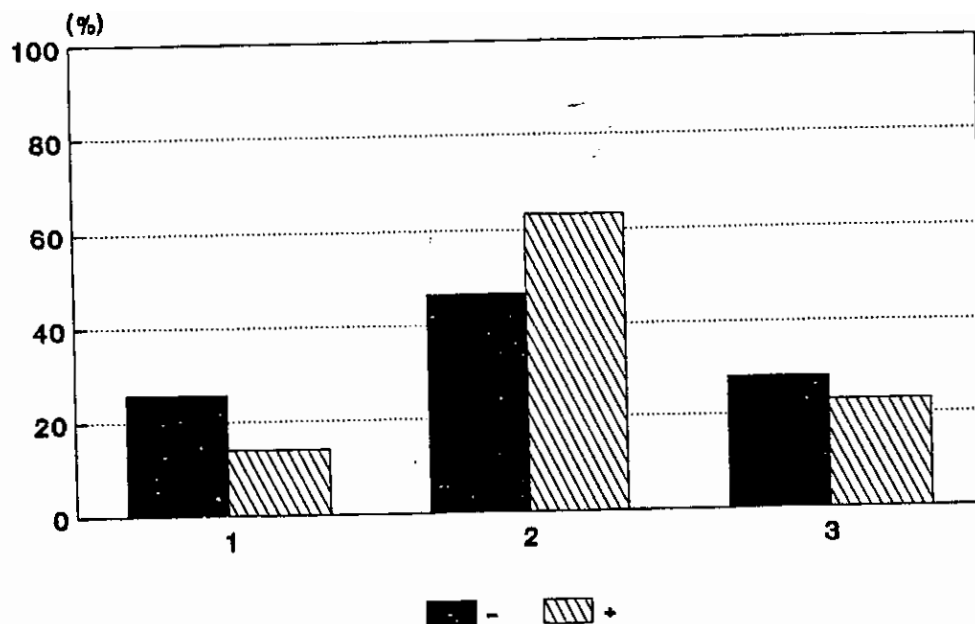
### Διάγραμμα 2.11

Σύγκριση των ενημερωμένων(+) και των μη-ενημερωμένων (-) αθλητών, ως προς την ερώτηση "Ποιοί πιστεύετε ότι πρέπει να απαρτίζουν την ομάδα αποκατάστασης".

Συμβολισμοί :

1 = Προπονητής, Φυσιοθεραπευτής, Γιατρός

2 = Προπονητής, Φυσιοθεραπευτής, Γιατρός & Νοσηλευτής



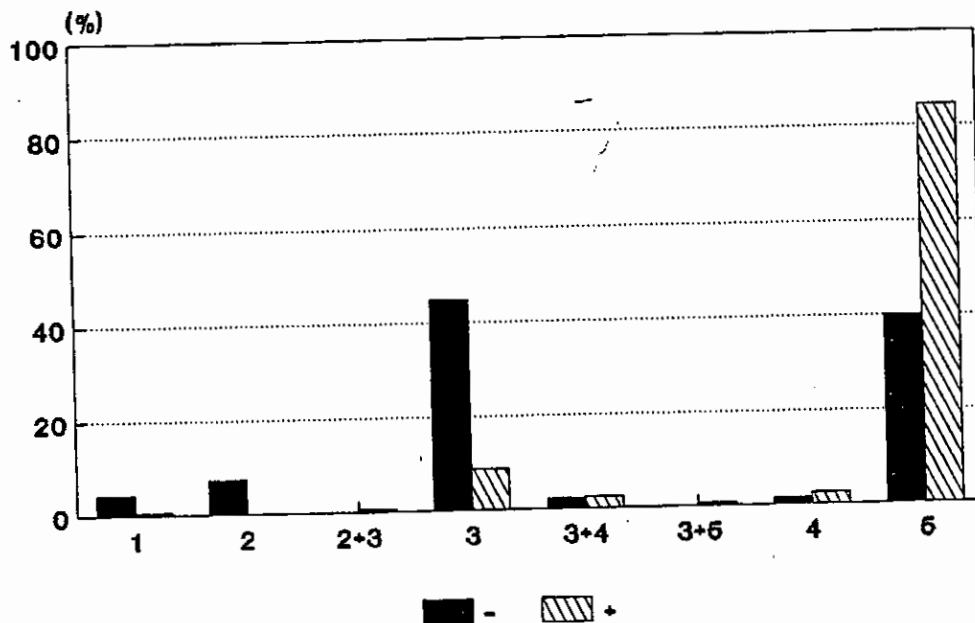
P=0.0102

### Διάγραμμα 2.12

Σύγκριση των ενημερωμένων(+) και των μη-ενημερωμένων (-) αθλητών, ως προς την ερώτηση "Πιστεύετε ότι τα μέτρα προφύλαξης των αθλητών λαμβάνονται μόνο κατά τη διεξαγωγή αγώνων ή και κατά την προπόνηση".

Συμβολισμοί :

1	=	Ποτέ
2	=	Μόνο στους αγώνες
3	=	Πάντα

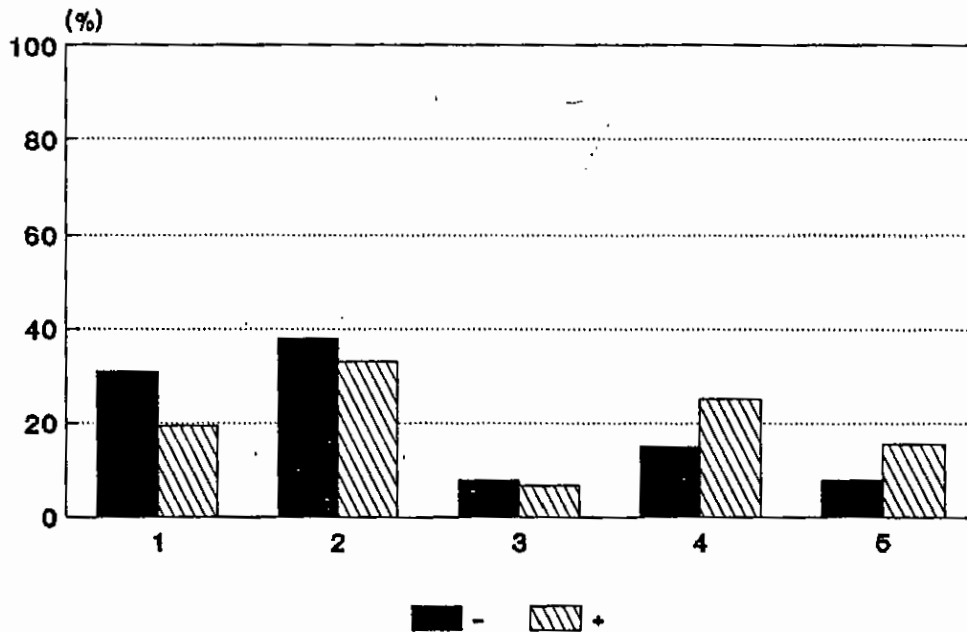


P=2.02E-14

### Διάγραμμα 2.13

Σύγκριση των ενημερωμένων(+) και των μη-ενημερωμένων (-) αθλητών, ως προς την ερώτηση "Ποιά θεωρείτε ότι είναι η χρησιμότητα του αθλητισμού στην υγεία".

- Συμβολισμοί :
- 1 = Καμμία
  - 2 = Διατήρηση κανονικού βάρους
  - 2+3 = Διατήρηση κανονικού βάρους & Ανθεκτικότερος οργανισμός / δυνατότερο σώμα
  - 3 = Ανθεκτικότερος οργανισμός / δυνατότερο σώμα
  - 3+4 = Ανθεκτικότερος οργανισμός / δυνατότερο σώμα & Πρόληψη ασθενειών
  - 3+5 = Ανθεκτικότερος οργανισμός / δυνατότερο σώμα & Όλα τα παραπάνω
  - 4 = Πρόληψη ασθενειών
  - 5 = Όλα τα παραπάνω

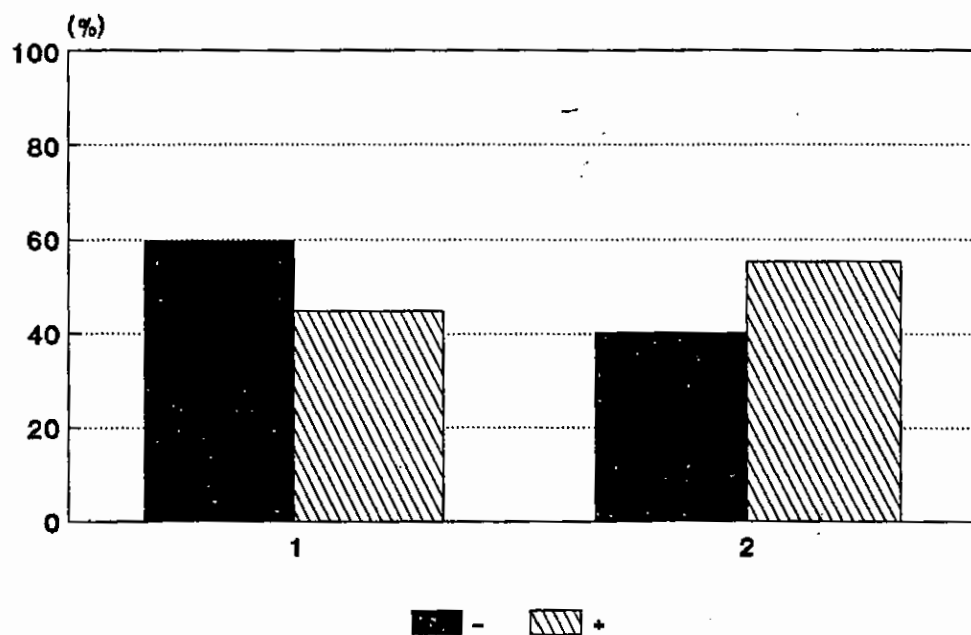


P=0.019

#### Διάγραμμα 2.14

Σύγκριση των ενημερωμένων(+) και των μη-ενημερωμένων (-) αθλητών, ως προς την ερώτηση "Κάθε πότε επισκέπτεστε τον γιατρό για προληπτικό check-up"

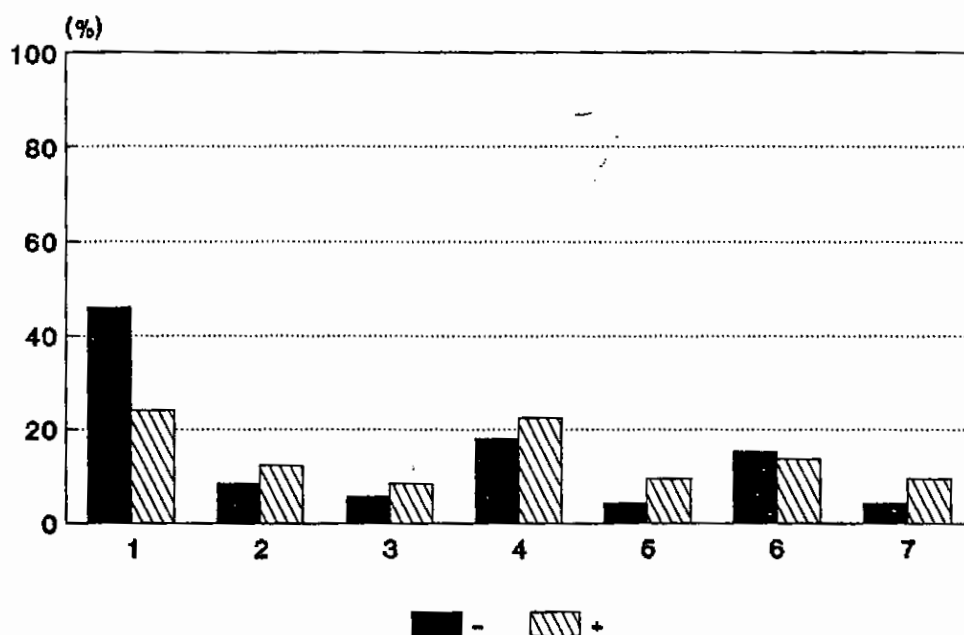
Συμβολισμοί :1	=	Ποτέ
2	=	Σπάνια
3	=	Κάθε 2 χρόνια
4	=	Κάθε χρόνο
5	=	Κάθε εξάμηνο



### Διάγραμμα 3.1

Σύγκριση των έμπειρων(+) και των άπειρων (-) αθλητών, ως προς την κατηγορία του αθληματος

Συμβολισμοί :1 = Ατομικό  
2 = Ομαδικό



P=0.0117

### Διάγραμμα 3.2

Σύγκριση των έμπειρων(+) και των άπειρων (-) αθλητών, ως προς την κατηγορία του αθλήματος (αναλυτικά)

- Συμβολισμοί :
- 1 = Στίβος
  - 2 = Καράτε
  - 3 = Κολύμβηση
  - 4 = Καλαθοσφαίριση
  - 5 = Πετοσφαίριση
  - 6 = Ποδόσφαιρο
  - 7 = Χειροσφαίριση

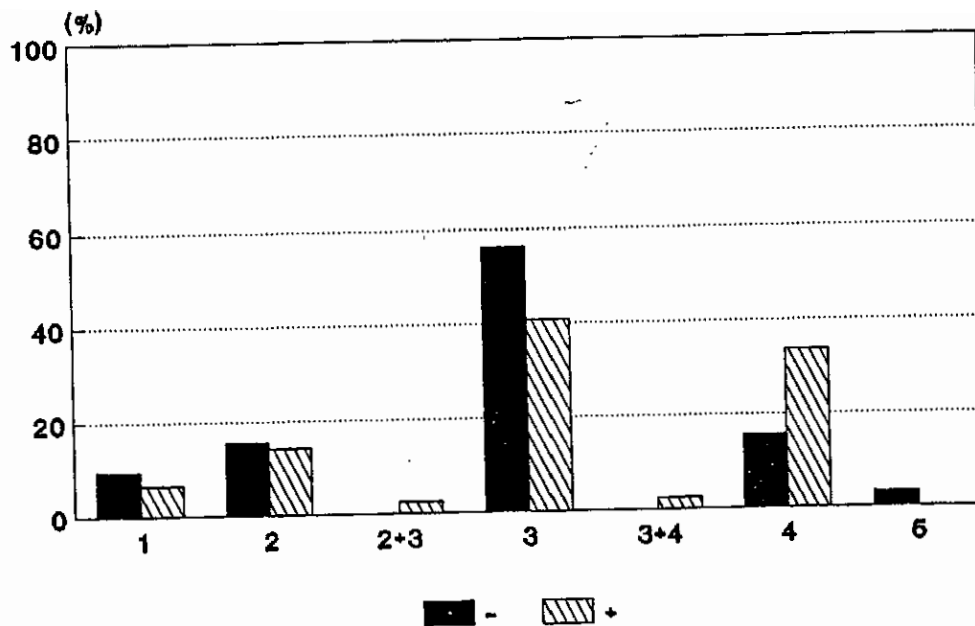


P=0.0094

### Διάγραμμα 3.3

Σύγκριση των έμπειρων(+) και των άπειρων (-) αθλητών, ως προς την ερώτηση "Θεωρείτε ότι τα μέτρα προφύλαξης των αθλητών λαμβάνονται μόνο κατά την διεξαγωγή αγώνων ή και κατά την προπόνηση"

Συμβολισμοί :1 = Ποτέ  
 2 = Μόνο στους αγώνες  
 3 = Πάντα



P=0.061

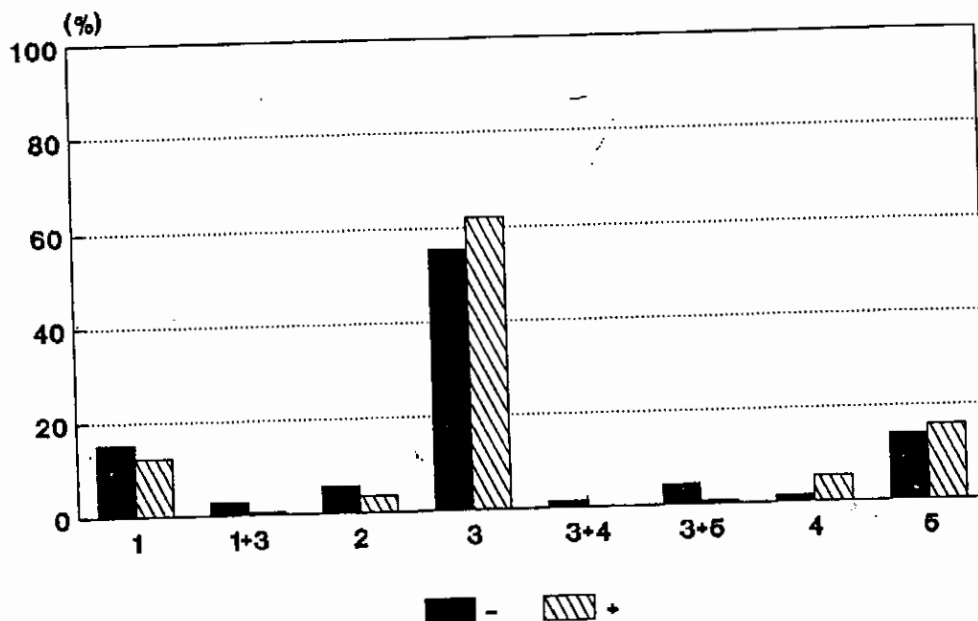
#### Διάγραμμα 3.4

Σύγκριση των έμπειρων(+) και των άπειρων (-) αθλητών, ως προς την ερώτηση "Απο ποιούς είχατε αποτελεσματική αντιμετώπιση"

Συμβολισμοί :

- 1 = Τυχαίο άτομο
- 2 = Συναθλητή
- 2+3 = Συναθλητή & Προπονητή
- 3 = Προπονητή
- 3+4 = Προπονητή & Ιατρό, Νοσηλεύτη, Φυσιοθεραπευτή
- 4 = Ιατρό, Νοσηλεύτη, Φυσιοθεραπευτή
- 5 = Άλλο





P=0.034

### Διάγραμμα 3.5

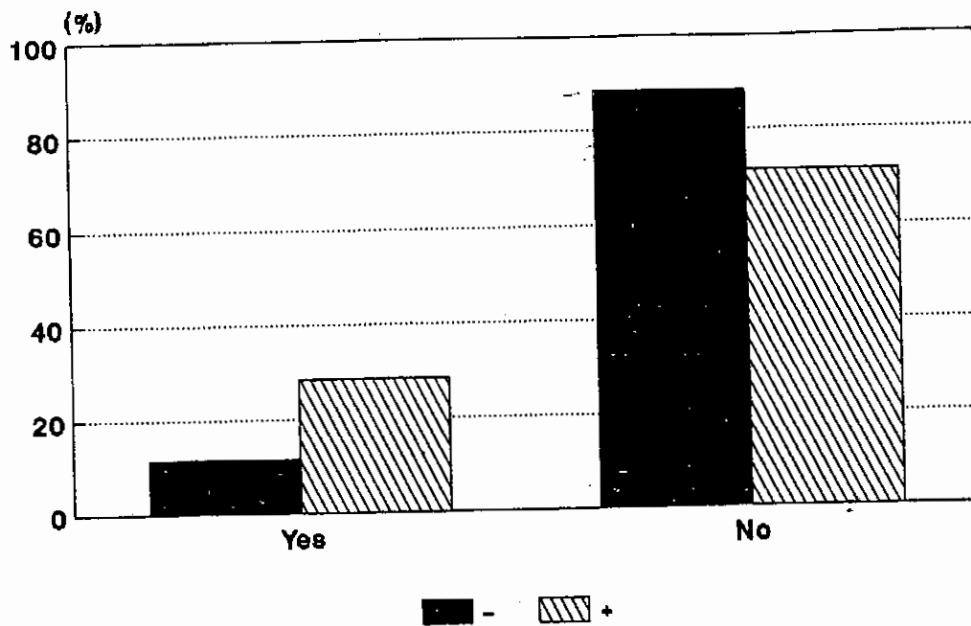
Σύγκριση των έμπειρων(+) και των άπειρων (-) αθλητών, ως προς την ερώτηση "Πως νομίζετε ότι πρέπει να ενεργήσετε σε μια περίπτωση ατυχήματος"

Συμβολισμοί :

- 1 = Καλείτε άλλα άτομα
- 1+3 = Καλείτε άλλα άτομα & Παρέχετε τις πρώτες βοήθειες
- 2 = Δεν συμμετέχετε, γιατί δεν γνωρίζετε
- 3 = Παρέχετε τις πρώτες βοήθειες
- 3+4 = Παρέχετε τις πρώτες βοήθειες & Αναζητάτε κάποιο

νοσηλευτή

- 4 = Αναζητάτε κάποιο νοσηλευτή
- 5 = Μεταφέρετε τον τραυματία στο νοσοκομείο

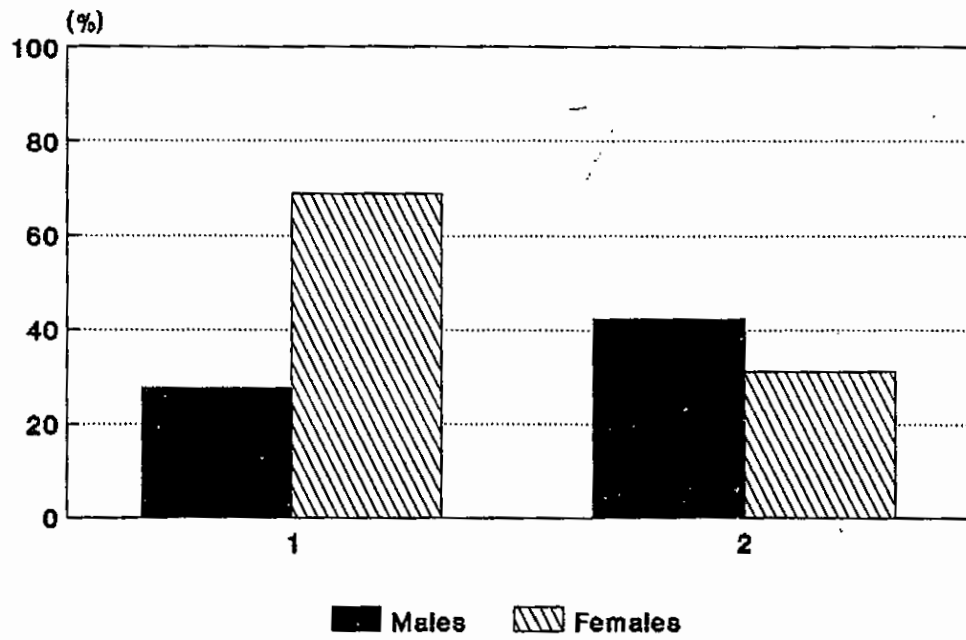


P=0.023

### Διάγραμμα 3.6

Σύγκριση των έμπειρων(+) και των άπειρων (-) αθλητών, ως προς την ερώτηση "Αποφεύγετε την άθληση όταν γνωρίζετε ότι δεν υπάρχει ειδικευμένο προσωπικό;"

Συμβολισμοί :      No      =      Όχι  
                           Yes     =      Ναι

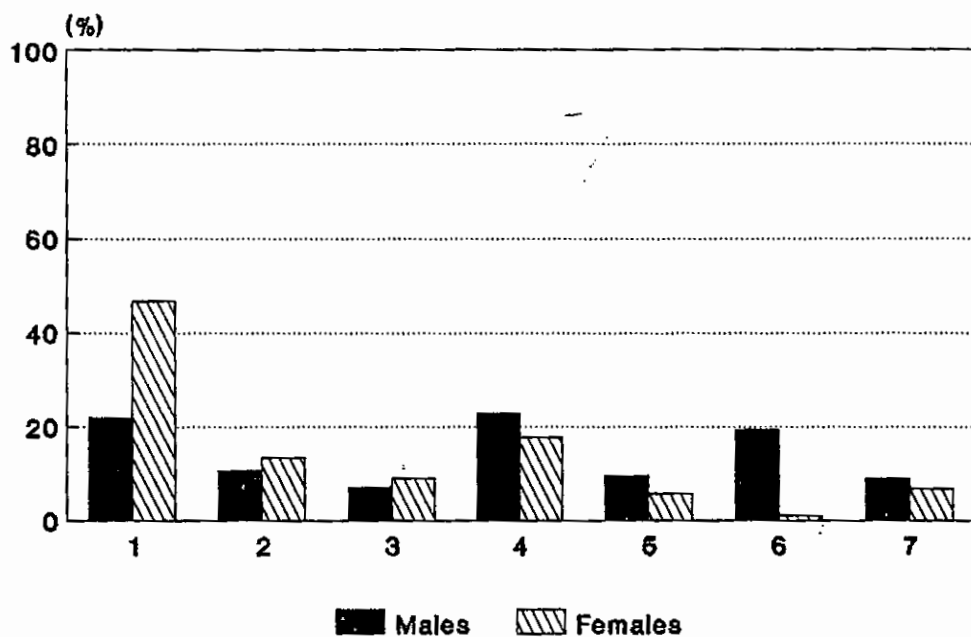


$P < 0.0001$

#### Διάγραμμα 4.1

Σύγκριση των ανδρών (Males) και των γυναικών (Females), ως προς την κατηγορία του αθλήματος

Συμβολισμοί :     1     =     Ατομικό  
                           2     =     Ομαδικό

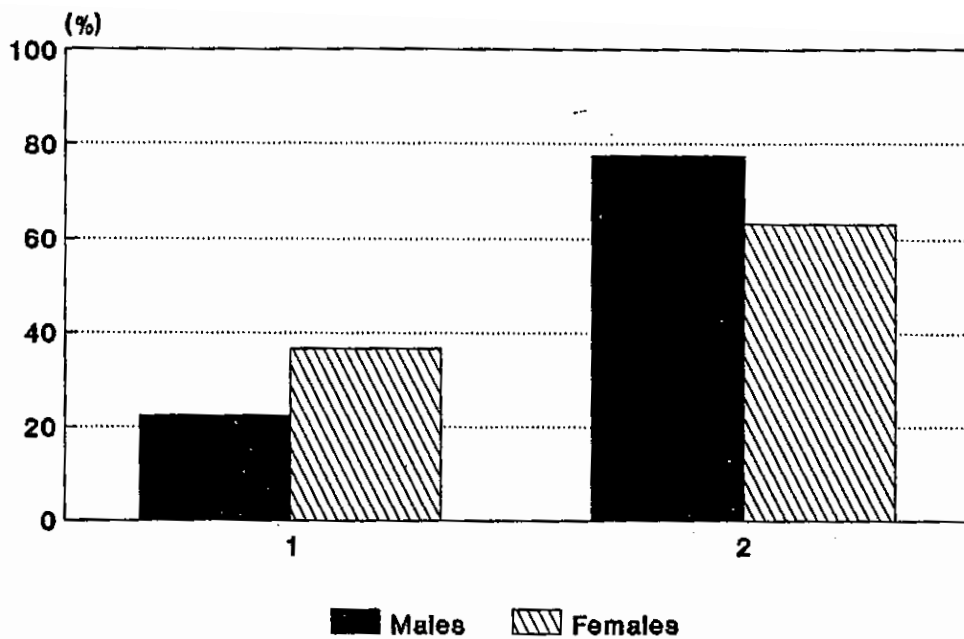


P-5.27E-6

#### Διάγραμμα 4.2

Σύγκριση των ανδρών (males) και των γυναικών (females), ως προς την κατηγορία του αθλήματος (αναλυτικά)

Συμβολισμοί :1	=	Στίβος
2	=	Καράτε
3	=	Κολύμβηση
4	=	Καλαθοσφαίριση
5	=	Πετοσφαίριση
6	=	Ποδόσφαιρο
7	=	Χειροσφαίριση

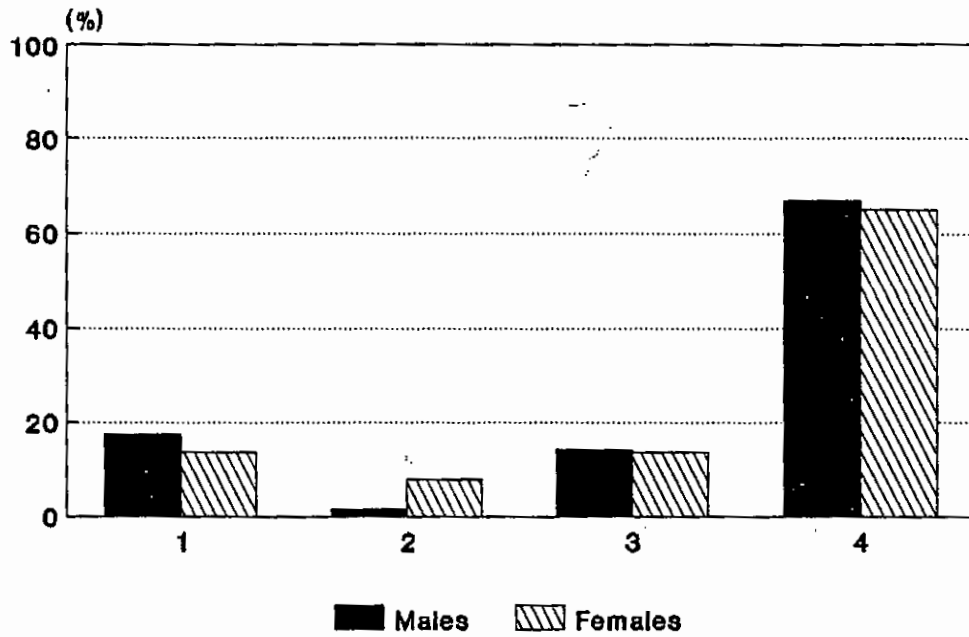


P=0.016

#### Διάγραμμα 4.3

Σύγκριση των ανδρών (males) και των γυναικών (females), ως προς την κατηγορία

Συμβολισμοί :1 = Εφηβος  
2 = Ενήλικες

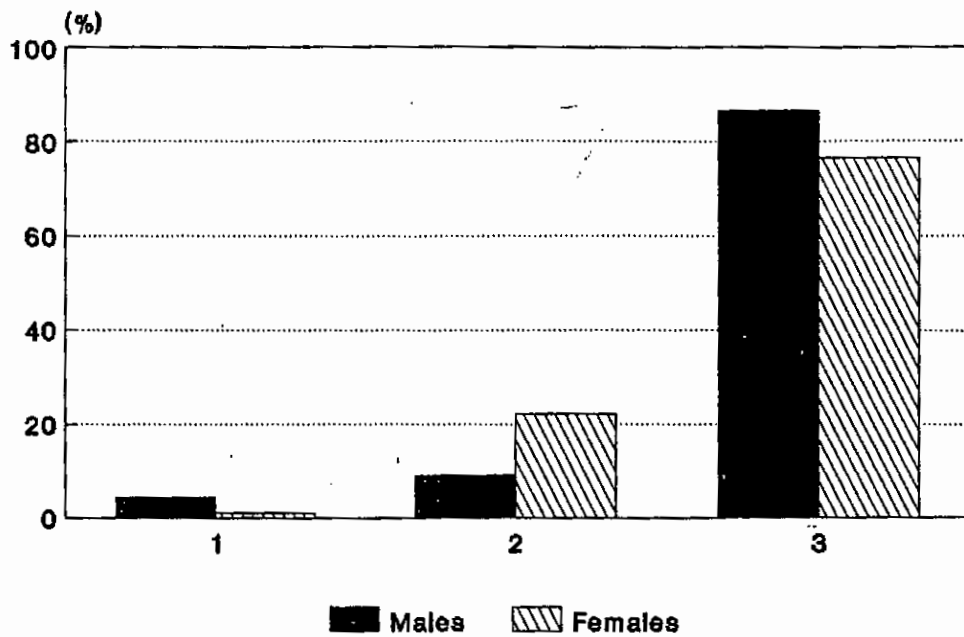


P=0.042

#### Διάγραμμα 4.4

Σύγκριση των ανδρών (males) και των γυναικών (females), ως προς την εκπαίδευσή τους

Συμβολισμοί :1 = Σεμινάρια  
 2 = ΤΕΙ  
 3 = ΑΕΙ  
 4 = Όχι



P=0.00413

#### Διάγραμμα 4.5

Σύγκριση των ανδρών (males) και των γυναικών (females), ως προς την ερώτηση "Ποιά η συμβολή του νοσηλευτή στους χώρους άθλησης"

Συμβολισμοί :1 = Ασήμαντη  
 2 = Ελάχιστη  
 3 = Σημαντική



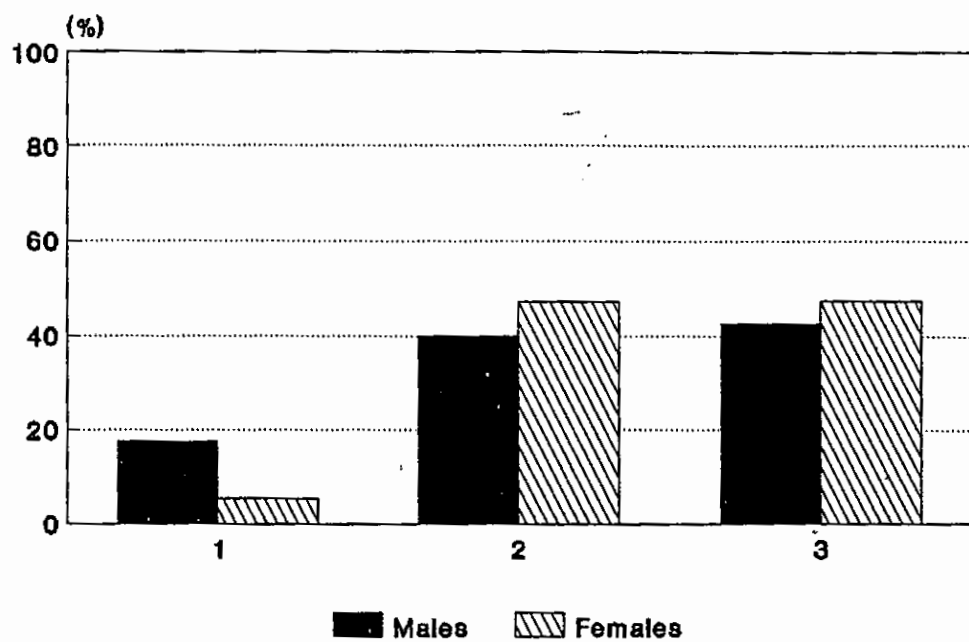
P-0.03

#### Διάγραμμα 4.6

Σύγκριση των ανδρών (males) και των γυναικών (females), ως προς την ερώτηση "Πιστεύετε ότι τα μέτρα προφύλαξης στην Ελλάδα υστερούν σε σχέση με άλλες Ευρωπαϊκές χώρες"

Συμβολισμοί :1 = Όχι  
 2 = Από μερικές  
 3 = Ναί



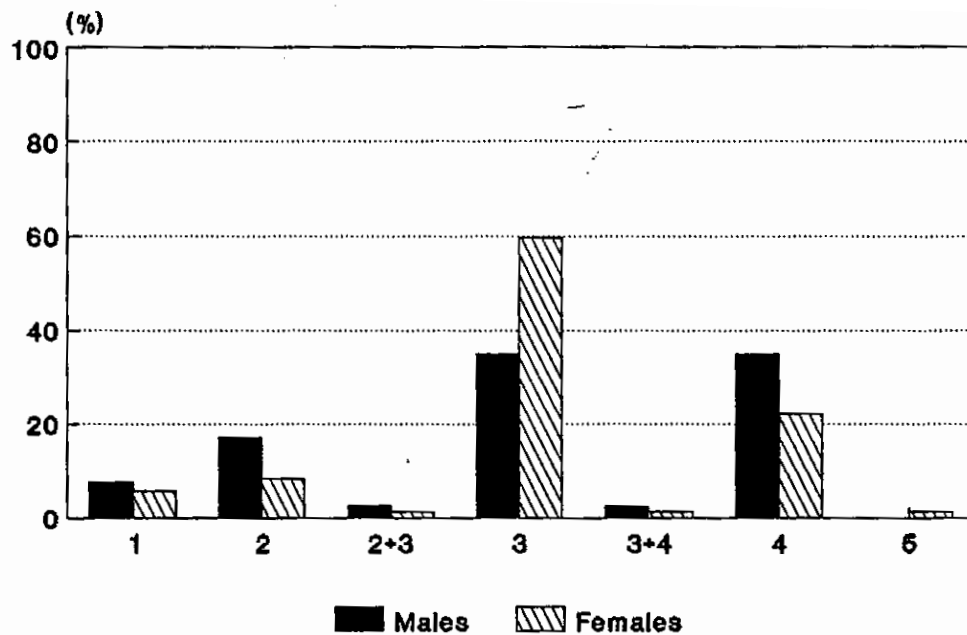


P=0.033

#### Διάγραμμα 4.7

Σύγκριση των ανδρών (males) και των γυναικών (females), ως προς την ερώτηση "Είχατε άμεση αντιμετώπιση ;"

Συμβολισμοί :1 = Όχι  
 2 = Μερική  
 3 = Ναί



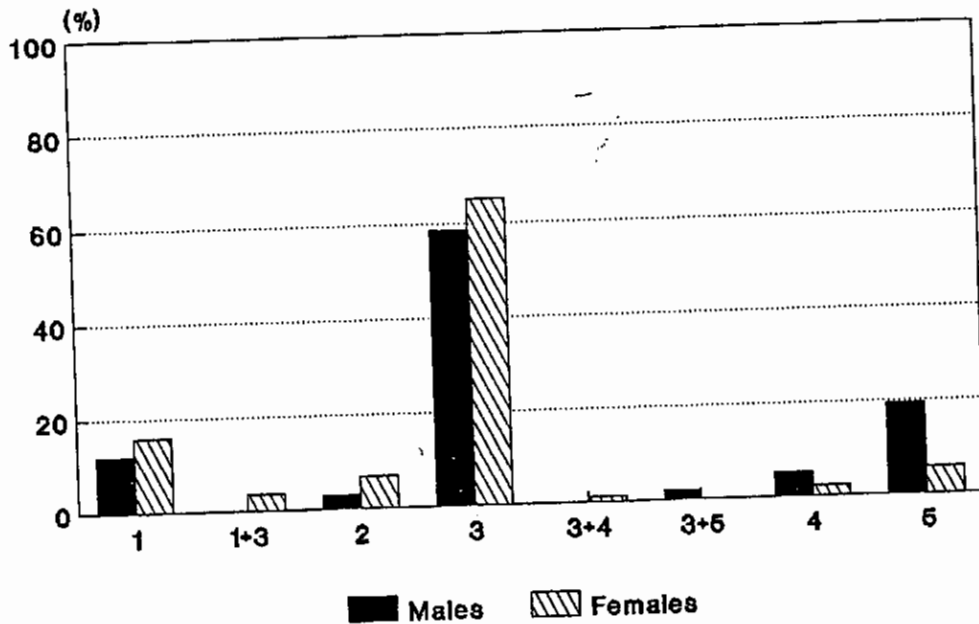
P=0.017

#### Διάγραμμα 4.8

Σύγκριση των ανδρών (males) και των γυναικών (females), ως προς την ερώτηση "Αν ναι, από ποιούς είχατε άμεση αντιμετώπιση ;"

Συμβολισμοί :

- 1 = Τυχαίο άτομο
- 2 = Συναθλητή
- 2+3 = Συναθλητή & Προπονητή
- 3 = Προπονητή
- 3+4 = Προπονητή & Ιατρό, Νοσηλεύτη, Φυσιοθεραπευτή
- 4 = Ιατρό, Νοσηλεύτη, Φυσιοθεραπευτή
- 5 = Άλλο



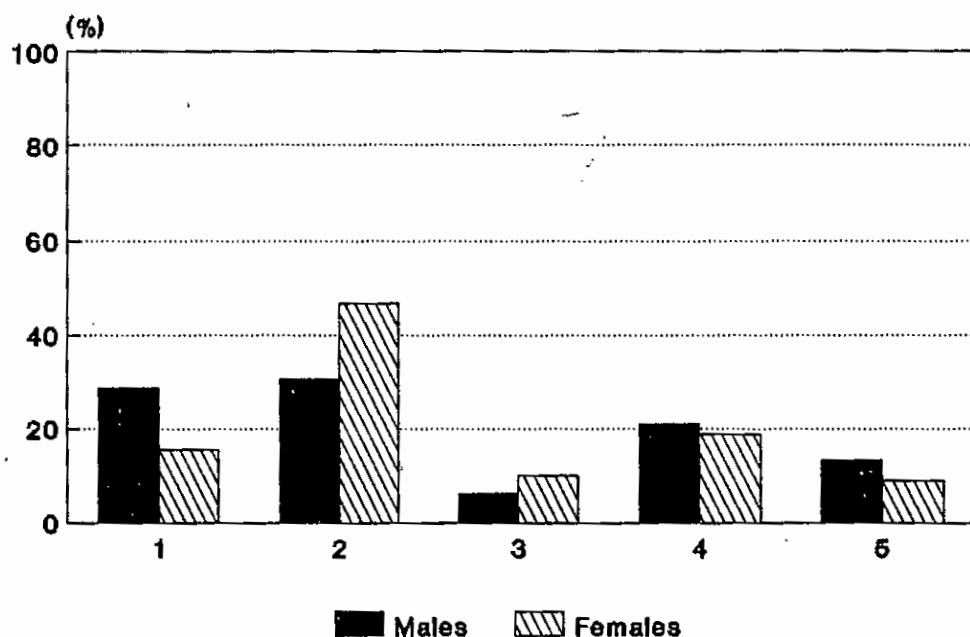
P=0.00126

#### Διάγραμμα 4.9

Σύγκριση των ανδρών (males) και των γυναικών(females), ως προς την ερώτηση "Πως νομίζετε ότι πρέπει να ενεργήσετε σε μια περίπτωση ατυχήματος"

Συμβολισμοί :

- 1 = Καλείτε άλλα άτομα
- 1+3 = Καλείτε άλλα άτομα & Παρέχετε τις πρώτες βοήθειες
- 2 = Δεν συμμετέχετε, γιατί δεν γνωρίζετε
- 3 = Παρέχετε τις πρώτες βοήθειες
- 3+4 = Παρέχετε τις πρώτες βοήθειες & Αναζητάτε κάποιο  
νοσηλευτή
- 3+5 = Παρέχετε τις πρώτες βοήθειες & Μεταφέρετε τον  
τραυματία στο νοσοκομείο
- 4 = Αναζητάτε κάποιο νοσηλευτή
- 5 = Μεταφέρετε τον τραυματία στο νοσοκομείο



P=0.0255

#### Διάγραμμα 4.10

Σύγκριση των ανδρών (males) και των γυναικών (females), ως προς την ερώτηση "Κάθε πότε επισκέπτεστε τον γιατρό για προληπτικό check-up"

Συμβολισμοί :

1	=	Ποτέ
2	=	Σπάνια
3	=	Κάθε 2 χρόνια
4	=	Κάθε χρόνο
5	=	Κάθε εξάμηνο

## ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Από τα 300 άτομα που ρωτήθηκαν αν "Γνωρίζουν ατυχήματα που μπορούν να συμβούν κατά την άθληση", τα 140 ήταν ενημερωμένοι αθλητές και τα 160 μη-ενημερωμένοι.

Παρατηρήσαμε ότι, στους μη-ενημερωμένους αθλητές μόνο ένα ποσοστό 4,3% δεν γνωρίζει ατυχήματα ενώ θα περίμενε κανείς πως εφ' όσον είναι ανημέρωτοι θα ήταν το ποσοστό αυτών πολύ μεγαλύτερο. Αντίθετα ένα 60% των μη-ενημερωμένων υποστηρίζει ότι γνωρίζει πλήρως τα ατυχήματα κατά την άθληση.

Όσον αφορά τους ενημερωμένους τα αποτελέσματα ήταν αναμενόμενα. Δεν υπάρχει κανείς που να μη γνωρίζει ατυχήματα. Τα ποσοστά κυμαίνονται σ' ένα 73,1% αυτών που γνωρίζουν πλήρως τα ατυχήματα και ένα ποσοστό 26,9% αυτών που πιστεύουν πως γνωρίζουν μερικά. Ας ελπίσουμε με την είσοδο των νοσηλευτών στους χώρους άθλησης να επιτευχθεί ενημέρωση όχι μόνο στους επαγγελματίες αθλητές αλλά και στους ερασιτέχνες.

Απο τα αποτελέσματα φαίνεται πως στο χώρο του αθλητισμού τουλάχιστον οι αθλητές δείχνουν μεγάλη εμπιστοσύνη στους νοσηλευτές και σε συζήτηση μαζί τους ήταν αρκετοί αυτοί που ισχυρίστηκαν πως μπορούμε να παρέμβουμε δυναμικά και με αξιοπιστία σ' όλους τους τομείς που αφορούν το χώρο αυτό (ενημέρωση, πρόληψη και αντιμετώπιση ατυχημάτων κ.λ.π). Η αλήθεια όμως είναι πως δεν περιμέναμε τόσο υψηλά ποσοστά εμπιστοσύνης κι αυτό βέβαια το πιστεύαμε απο τα σχόλια απλών ανθρώπων που είναι εναντίον μας καθημερινά όσον αφορά την εκπαίδευση και τις γνώσεις μας. Ευελπιστούμε τα αποτελέσματα αυτά να αναγνωστούν απο το ευρύ κοινό και τους αρμοδίους και να μας θεωρήσουν σημαντικά μέλη στο χώρο του αθλητισμού. Είδαμε ακόμα πως υπάρχει ένα ποσοστό αρκετά υψηλό που πιστεύει ότι μόνο η

προθέρμανση προφυλάσσει απο τραυματισμούς. Είναι γνωστό όμως ότι η πρόληψη των ατυχημάτων δεν επιτυγχάνεται μόνο με την προθέρμανση αλλά και με τον κατάλληλο εξοπλισμό και την περιδεση. Επομένως το σημαντικό αυτό ποσοστό των αθλητών εκτός απο το γεγονός, ότι δεν είναι ενημερωμένο διατρέχει και κινδύνους κατά την άθληση του. Με την ενημέρωση των αθλητών απο τους νοσηλευτές θα μπορέσουν να αποφευχθούν τέτοια λάθη.

Επίσης τα αποτελέσματα έδειξαν οτι οι ενημερωμένοι αθλητές προτιμούν τους ειδικευμένους νοσηλευτές παρόλο που υπάρχει παρουσία γιατρών και φυσιοθεραπευτών στους χώρους άθλησης. Φαίνεται για μια ακόμη φορά η εμπιστοσύνη των αθλητών στους νοσηλευτές. Μελλοντικά, εφόσον οι ειδικευμένοι νοσηλευτές προτιμούνται απο τους αθλητές, να προσφέρουν τις πρώτες βοήθειες. Βέβαια στην προτίμηση των αθλητών έπαιξε ρόλο και η ενημέρωση τους για το τι σημαίνει ειδικευμένος νοσηλευτής.

Ακόμη ενα χαρακτηριστικό αποτέλεσμα της έρευνας ήταν το ποσοστό των αθλητών που θεωρεί ικανο τον νοσηλευτή οσον αφορά την πρόληψη, εφόσον ενας ειδικευμένος νοσηλευτής που αντικείμενο της ειδίκευσής του θα ειναι η πρόληψη, οι πρώτες βοηθειες και η αποκατάσταση του αθλητή θα μπορεί να βοηθήσει στην αποκατάσταση αυτού. Επίσης φαίνεται η απουσία στους αθλητικούς χώρους ειδικευμένων ατόμων για την αντιμετώπιση ατυχημάτων. Γιατί τα ατυχήματα των αθλητών αν δεν αντιμετωπιστούν με τον κατάλληλο τρόπο μπορεί να του κοστίσουν και την αθλητική του καριέρα. Η πολιτεία επομένως καλό θα ήταν να λάβει τα μέτρα της να ειδικεύσει νοσηλευτικό προσωπικό για την ασφαλέστερη άθληση όλων των αθλητών.

Τέλος είδαμε στις γυναίκες ενα ποσοστό 46.7% πάει σπάνια και ενα ποσοστό 18,9% δεν πάει ποτέ. Βλέπουμε οτι οι γυναίκες είναι λίγο πιο ενσυνείδητες από τους άνδρες εφόσον το ποσοστό που πάει σπάνια στο

γιατρό των γυναικών είναι πιο χανηλό απο των ανδρών. Ομως, το τελικό συμπέρασμα είναι οτι λίγα άτομα κάνουν προληπτικό Check-up συχνά.

Ετσι, ας προσπαθήσουμε να κάνουμε βίωμα την ανάγκη ελέγχου, της υγείας μας όλοι και περισσότερο οι ασχολούμενοι με τον αθλητισμό.

**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ & ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ**



## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα συμπεράσματα που βγάλαμε απο την έρευνα μας είναι τα εξής:

\* Η είσοδος των νοσηλευτών στους χώρους άθλησης θα βοηθήσει στην ενημέρωση όλων των αθλητών με αποτέλεσμα να αποφεύγονται σοβαρές αθλητικές κακώσεις.

\* Υπάρχει μεγάλη εμπιστοσύνη των αθλητών προς τους νοσηλευτές εφόσον ένα μεγάλο ποσοστό των αθλητών συμφωνούν ότι οι νοσηλευτές μπορούν να παρέμβουν δυναμικά στο χώρο του αθλητισμού (με ενημέρωση, πρόληψη, αντιμετώπιση ατυχημάτων κ.λ.π)

\* Υπάρχει απουσία ειδικευμένων ατόμων στο χώρο του αθλητισμού για την αντιμετώπιση ατυχημάτων. Γι' αυτό και οι αθλητές νιώθουν ότι δεν υπάρχουν άτομα για να βοηθήσουν σε ατυχήματα. Συμμερίζονται δε την παρουσία του ειδικευμένου νοσηλευτή στο χώρο του αθλητισμού.

\* Σπάνια οι αθλητές κάνουν προληπτικό check-up και αυτό εις βάρος τους. Με την παρουσία των νοσηλευτών στους αθλητικούς χώρους θα γίνεται προτροπή των αθλητών να πηγαίνουν στο γιατρό για προληπτικό check-up.

\* Επίσης οι νοσηλευτές προτιμούνται απο τους αθλητές όπως οι φυσιοθεραπευτές και οι αθλίατροι που βρίσκονται ήδη στο χώρο του αθλητισμού. Πιστεύουμε ότι με τους νοσηλευτές στους αθλητικούς χώρους η ομάδα αποκατάστασης του αθλητή όπως επίσης και βοήθειας προς τον αθλητή θα είναι ολοκληρωμένη.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εργασία μας με θέμα "Πρώτες βοήθειες, Πρόληψη και Νοσηλευτική αντιμετώπιση των ατυχημάτων στους αθλητικούς χώρους", ήταν για μας, μια καλή ευκαιρία για να ερευνήσουμε αυτό το τόσο ενδιαφέρον θέμα.

Σκοπός της έρευνας μας ήταν να διαπιστώσουμε εάν οι αθλητές είναι ενημερωμένοι για την πρόληψη και αντιμετώπιση των ατυχημάτων. Επίσης θέλαμε να δούμε αν οι αθλητές προτιμούν τους νοσηλευτές στα γήπεδα. Τα αποτελέσματα όπως τα παραθέσαμε πριν ήταν εντυπωσιακά εφόσον οι αθλητές δείχνουν εμπιστοσύνη στον νοσηλευτή.

Ελπίζουμε η εργασία αυτή να καλύπτει τα πιο σημαντικά και ενδιαφέροντα σημεία αντιμετώπισης, από τους νοσηλευτές, των ατυχημάτων στους αθλητικούς χώρους.

**Δ. ABSTRACT**

## ABSTRACT

Our research titled "First aid, prevention and nursing confortation of accidents in athletic areas", was a challenge for us, to deal with such an interesting issue .

The aim of our research was to prove whether athletes are aware of ways of prevention and facing potential accidents. We also tried to find if they really prefer Nursing staff in the athletic areas.

The results have been impressive, since we proved that athletes do prefer and trust members of the Nursing staff.

We hope that this research answers the most significant and wworth-mentioning points of handling the accidents in the athletic areas.

## Ε. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. ΣΤΕΡΓΙΟΥΛΑΣ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ. Τραυματισμοί στα σπόρ. Εκδόσεις Συμμετρία" Αθήνα 1992
2. ΟΤΤΟ ΑΡΡΕΝΖΕΛΛΕΡ Μ.Δ Ρh.D Ιατρική της άθλησης. Μετάφραση Ελ. Μπάκας, Γ' έκδοση, Εκδόσεις "Γρηγόριος Παρισιάνος" Αθήνα 1991
3. ΡΟΥΣΗΣ ΞΕΝΟΦΩΝ ΑΡ. Η Αθλητιατρική στην πράξη, Β' Εκδοση, Εκδόσεις "Γνώση και Βιβλίο, Αθήνα 1991
4. ΒΡΕΤΑΝΙΚΟΥ ΕΡΥΘΡΟΥ ΣΤΑΥΡΟΥ. Πρώτες βοήθειες, copyright Ιατρικές εκδόσεις "Λίτσας", Αθήνα 1987
5. ΕΓΚΥΚΛΟΠΑΙΔΕΙΑ ΥΓΕΙΑ. Οδηγός Υγιεινής, Β' Εκδοση, Εκδόσεις copyright 1993 για την Ελλάδα, Εκδόσεις "Δοκιμή Ο.Ε" Γκούμας - Κωτσιόπουλος τόμοι 3ος, 5ος
6. ΜΠΑΡΛΟΥ ΕΙΡ. ΠΑΝΟΠΟΥΛΟΥ. Εγχειρίδιο φυσικοθεραπείας, Β' Εκδοση, Εκδόσεις "ΖΗΤΑ" Αθήνα
7. ΣΑΧΙΝΗ-ΚΑΡΔΑΣΗ ΑΝΝΑ, ΠΑΝΟΥ ΜΑΡΙΑ. Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική, Β' Επανέκδοση, τόμος 2ος, μέρος Α' Εκδόσεις "ΒΗΤΑ", Αθήνα 1988
8. ΜΑΛΓΑΡΙΝΟΥ Μ.Α, ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΟΥ Σ. Νοσηλευτική, Παθολογική, Χειρουργική, ΙΕ' Εκδοση, τόμος Β' μέρος 2ο, Εκδόσεις " Η ΤΑΒΙΘΑΣΑ" Αθήνα 1992
9. ΓΕΡΜΕΝΗΣ ΤΑΣΟΣ. ΜΑθήματα πρώτων βοηθειών για επαγγέλματα υγείας, Γ' Εκδοση, Εκδόσεις "ΒΗΤΑ" Αθήνα 1992
10. ΓΑΡΟΦΑΛΙΔΗ-ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΔΗ Γ. Θέματα Ορθοπεδικής και Τραυματιολογίας, Εκδόσεις "Παρισιάνος Γρ. Αθήνα, Ιούνιος 1981
11. ΕΓΚΥΚΛΟΠΑΙΔΕΙΑ: ΠΑΠΥΡΟΣ, ΛΑΡΟΥΣ, ΜΠΡΙΤΑΝΝΙΚΑ. Εκδοση συνεργασίας, 1981, Εκδοτικός οργανισμός "Πάπυρος" , τόμος 4ος

12. ΣΤΕΚΕΛ Β. Πρώτες βοήθειες, Μετάφραση Κουναλάκη Αγγελική, Εκδόσεις "νοτος" Αθήνα 1980

13. ΤΣΙΛΙΓΚΙΡΟΓΛΟΥ-ΦΑΧΑΝΤΙΔΟΥ ANNA. Υγιεινή, Α' Έκδοση, Εκδόσεις "University Studio Press" Εκδόσεις Επιστημονικών Βιβλίων και περιοδικών, Θεσσαλονίκη 1991

14. ΗΡΑΝΤΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ. Αθλητισμός και κοινωνία, Εκδόσεις "Παρατηρητής" Θεσσαλονίκη 1988

15. ΣΥΜΕΩΝΙΔΗΣ Π. ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ. Παθήσεις και κακώσεις μυοσκελετικού συστήματος, Α' Ανατύπωση, Εκδόσεις "University Studio Press" Θεσσαλονίκη 1986

16. ΤΟΥΝΤΑΣ Κ. Πρώτες βοήθειες, Επείγουσα διαγνωστική, θεραπευτική. Νέα Έκδοση, Επιστημονικές εκδόσεις "Γρηγόριος Κ. Παρισιάνος, Αθήνα 1983

17. MIRKIN GABE M.D & MARSHALL HOFFMAN. Αθλητρίατρική Μετάφραση Θηβαίου Δημοσθένη, Εκδόσεις Παρισιάνος, Αθήνα 1985

18. ΑΡΘΙΤΗΣ Ι, ΒΑΙΛΑΚΟΣ Δ, ΤΖΟΒΑΙΡΗ-ΤΣΑΚΩΝΑ Ε, ΓΚΙΑΛΑ Μ. Καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση, Εκδόσεις "University Studio Press" Θεσσαλονίκη 1986

19. Ο.Π.Α.Π - Π.Σ.Α.Τ Πρώτες βοήθειες στα γήπεδα.

20. С. RAKIЕ. Sportska Traymatologija, Izdavac novinska izdavacko-propagadna radka organizacija partizan saveza za fizicku kulturu jugoslavije, Beograd 1979

ΣΤ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ



*Πρώτες Βοήθειες : Πρόληψη και Νοσηλευτική Αντιμετώπιση των  
Ατυχημάτων στους Αθλητικούς Χώρους*

## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

1. ΦΥΛΟ : Ανδρας  
Γυναίκα
2. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ : Ανεργος  
Αγρότης  
Ελεύθερος Επαγγελματίας  
Ιδιωτικός Υπάλληλος  
Δημόσιος Υπάλληλος
3. ΑΘΛΗΜΑ : Ομαδικό \ Καλαθοσφαίριση  
Πετοσφαίριση  
Ποδόσφαιρο  
Χειροσφαίριση  
Ατομικό \ Στίβος  
Καράτε  
Κολύμβηση
4. ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ : Εφηβος  
Νεανίδα  
Αντρας  
Γυναίκα

A1. Γνωρίζετε ατυχήματα που μπορούν να συμβούν κατά την άθλησή σας ;

- Ναι
- Μερικά
- Όχι

A2. Έχετε παρακολουθήσει κάποιο πρόγραμμα ;

- Σεμινάρια σχετικά με την αντιμετώπιση αθλητικών ατυχημάτων
- Μαθήματα στα ΤΕΙ (είστε απόφοιτος)
- Μαθήματα στα ΑΕΙ (είστε απόφοιτος)
- Δεν έχω παρακολουθήσει
- Άλλο :

A3. Πιστεύετε ότι η συμβολή ενός νοσηλευτή στους χώρους άθλησης είναι:

- Σημαντική
- Ελάχιστη
- Ασήμαντη

A4. Πιστεύετε ότι η παρουσία ενός εξειδικευμένου νοσηλευτή στους αθλητικούς χώρους μπορεί να εξασφαλίσει :

- Άθληση ατόμων που πάσχουν από καρδιολογικές, αναπνευστικές και άλλες παθήσεις
- Άθληση ατόμων με ειδικές ανάγκες
- Άθληση κυοφορουσών γυναικών
- Ασφαλέστερη άθληση όλων των αθλητών
- Όλα τα παραπάνω
- Τίποτα από τα παραπάνω

A5. Πιστεύετε ότι με την παρουσία εξειδικευμένων νοσηλευτών στους αθλητικούς χώρους θα προλαμβάνονται και θα μειώνονται τα ατυχήματα των αθλητών ;

- Ναι
- Όχι

A6. Κατά την γνώμη σας, ποιά από τα παρακάτω μέτρα προφυλάσσουν (ως ένα βαθμό) από τραυματισμούς ;

- Καλή προθέρμανση
- Η περιδέρση (επιγονατίδες, περιδέρση καρπών, κ.λ.π.)
- Κατάλληλη ενδυμασία και εξοπλισμός
- Όλα τα παραπάνω

- Τίποτα από τα παραπάνω

A7. Πως πιστεύετε ότι πρέπει να γίνεται η πρόληψη των ατυχημάτων στους αθλητικούς χώρους ;

- Με ενημέρωση των αθλητών από ειδικευμένους νοσηλευτές
- Με ενημέρωση των προπονητών από ειδικευμένο προσωπικό ή νοσηλευτές
- Με την παρουσία ειδικευμένου προσωπικού
- Με όλα τα παραπάνω
- Τίποτα από τα παραπάνω

A8. Είναι δυνατή η συνεργασία γυμναστή και νοσηλευτή, για καλύτερη πρόληψη και αντιμετώπιση των ατυχημάτων;

- Ναι
- Όχι

A9. Από ποιούς πιστεύετε ότι πρέπει να παρέχονται οι πρώτες βοήθειες;

- Προπονητές
- Φυσιοθεραπευτές
- Ειδικευμένους νοσηλευτές
- Οποιοδήποτε βρεθεί κοντά στον τραυματισμένο αθλητή

A10. Η αποκατάσταση ενός τραυματισμένου αθλητή παρέχετε κατά την γνώμη σας ;

- Με ειδικές ασκήσεις από ειδικευμένο νοσηλευτή
- Με ειδικές ασκήσεις από φυσιοθεραπευτή
- Με διακοπή της άθλησης
- Στο νοσοκομείο

A11. Από ποιούς θεωρείτε ότι πρέπει να απαρτίζεται η ομάδα που θα βοηθήσει στην αποκατάσταση του αθλητή ;

- Προπονητή, Φυσιοθεραπευτή, Γιατρό
- Προπονητή, Φυσιοθεραπευτή, Γιατρό, Νοσηλευτή
- Άλλο.....

A12. Πιστεύετε ότι λαμβάνονται μέτρα προφύλαξης των αθλητών, μόνο κατά τη διεξαγωγή αγώνων ή και κατά την προπόνησή τους;

- Μόνο κατά τη διεξαγωγή αγώνων
- Πάντα
- Ποτέ

A13. Κάθε αθλητικός σύλλογος πρέπει να έχει ένα καλά εξοπλισμένο φαρμακείο ;

- Ναί
- Όχι

A14. Θεωρείτε ότι η χρησιμότητα του αθλητισμού για την υγεία, είναι :

- Προσφέρει έναν ανθεκτικότερο οργανισμό και δυνατότερο σώμα
- Συμβάλλει στην διατήρηση κανονικού βάρους
- Συμβάλλει στη πρόληψη ασθενειών (π.χ. καρδιοπάθειες)
- Τίποτα από τα παραπάνω
- Όλα τα παραπάνω
- Άλλο.....

A15. Πιστεύετε ότι τα μέτρα προφύλαξης των αθλητών στην Ελλάδα, υστερούν από άλλες Ευρωπαϊκές χώρες ;

- Ναί
- Από μερικές
- Όχι

B1. Πόσες φορές σας έχει συμβεί κάποιο ατύχημα κατά την άθλησή σας;

- Ποτέ
- Σπάνια
- 1-2 φορές
- Πολλές φορές

B2. Είχατε άμεση αντιμετώπιση;

- Ναί
- Μερική
- Όχι

B3. Αν ναι, από ποιούς είχατε αποτελεσματική αντιμετώπιση;

- Συναθλητή
- Προπονητή
- Ιατρό, Νοσηλεύτη, Φυσιοθεραπευτή
- Τυχαίο άτομο
- Άλλο

C1. Πως κατά την γνώμη σας πρέπει να ενεργήσετε σε μία τέτοια κατάσταση;

- Καλείτε άλλα άτομα για να βοηθήσουν
- Δεν συμμετέχετε, γιατί δεν ξέρετε πως να παρέχετε πρώτες βοήθειες
- Χωρίς να χάσετε την ψυχραιμία σας, του παρέχετε τις πρώτες βοήθειες
- Αναζητάτε κάποιο νοσηλευτή στον τόπο του ατυχήματος, για να αντιμετωπίσει το πρόβλημα
- Μεταφέρετε το άτομο στο νοσοκομείο για να του δοθεί αποτελεσματική αντιμετώπιση

C2. Αποφεύγετε την άθληση, όταν γνωρίζετε πως δεν υπάρχει ειδικευμένο προσωπικό για να αντιμετωπίσει κάποιο ατύχημα;

- Ναι
- Όχι

C3. Κάθε πότε επισκέπτεσθε ιατρό για προληπτικό check-up ;

- Ποτέ
- Σπάνια
- Κάθε εξάμηνο
- Κάθε χρόνο
- Κάθε δύο χρόνια

## ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

1. ΦΥΛΟ : Άνδρας = 2  
Γυναίκα = 1

2. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ : Άνεργος = 0  
Αγρότης = 1  
Ελεύθερος Επαγγελματίας = 2  
Ιδιωτικός Υπάλληλος = 3  
Δημόσιος Υπάλληλος = 4  
Φοιτητής = 5

3. ΑΘΛΗΜΑ : Ομαδικό = 2 \ Καλαθοσφαίριση = 21  
Πετοσφαίριση = 22  
Ποδόσφαιρο = 23  
Χειροσφαίριση = 24  
Ατομικό = 1 \ Στίβος = 11  
Καράτε = 12  
Κολύμβηση = 13

4. ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ : Εφηβος = 1  
Νεανίδα = 2  
Άντρας = 3  
Γυναίκα = 4

A1. Γνωρίζετε ατυχήματα που μπορούν να συμβούν κατά την άθλησή σας ;

- Ναι = 2
- Μερικά = 1
- Όχι = 0

A2. Έχετε παρακολουθήσει κάποιο πρόγραμμα ;

- Σεμινάρια σχετικά με την αντιμετώπιση αθλητικών ατυχημάτων = 1
- Μαθήματα στα ΤΕΙ (είστε απόφοιτος) = 2
- Μαθήματα στα ΑΕΙ (είστε απόφοιτος) = 3
- Δεν έχω παρακολουθήσει = 4
- Άλλο :

A3. Πιστεύετε ότι η συμβολή ενός νοσηλευτή στους χώρους άθλησης είναι:

- Σημαντική = 2
- Ελάχιστη = 1
- Ασήμαντη = 0

A4. Πιστεύετε ότι η παρουσία ενός εξειδικευμένου νοσηλευτή στους αθλητικούς χώρους μπορεί να εξασφαλίσει :

- Άθληση ατόμων που πάσχουν από καρδιολογικές, αναπνευστικές και άλλες παθήσεις = 2
- Άθληση ατόμων με ειδικές ανάγκες = 3
- Άθληση κυοφορουσών γυναικών = 4
- Ασφαλέστερη άθληση όλων των αθλητών = 1
- Όλα τα παραπάνω = 5
- Τίποτα από τα παραπάνω = 0

A5. Πιστεύετε ότι με την παρουσία εξειδικευμένων νοσηλευτών στους αθλητικούς χώρους θα προλαμβάνονται και θα μειώνονται τα ατυχήματα των αθλητών ;

- Ναι = 1
- Όχι = 0

A6. Κατά την γνώμη σας, ποιά από τα παρακάτω μέτρα προφυλάσσουν (ως ένα βαθμό) από τραυματισμούς ;

- Καλή προθέρμανση = 3
- Η περιδέρση (επιγονατίδες, περιδέρση καρπών, κ.λ.π.) = 2
- Κατάλληλη ενδυμασία και εξοπλισμός = 1
- Όλα τα παραπάνω = 4
- Τίποτα από τα παραπάνω = 0

A7. Πως πιστεύετε ότι πρέπει να γίνεται η πρόληψη των ατυχημάτων στους αθλητικούς χώρους ;

- Με ενημέρωση των αθλητών από ειδικευμένους νοσηλευτές = 2
- Με ενημέρωση των προπονητών από ειδικευμένο προσωπικό ή νοσηλευτές = 3
- Με την παρουσία ειδικευμένου προσωπικού = 1
- Με όλα τα παραπάνω = 4
- Τίποτα από τα παραπάνω = 0

A8. Είναι δυνατή η συνεργασία γυμναστή και νοσηλευτή, για καλύτερη πρόληψη και αντιμετώπιση των ατυχημάτων;

- Ναί = 1
- Όχι = 0

A9. Από ποιούς πιστεύετε ότι πρέπει να παρέχονται οι πρώτες βοήθειες;

- Προπονητές = 2
- Φυσιοθεραπευτές = 3
- Ειδικευμένους νοσηλευτές = 4
- Οποιοδήποτε βρεθεί κοντά στον τραυματισμένο αθλητή = 1

A10. Η αποκατάσταση ενός τραυματισμένου αθλητή παρέχετε κατά την γνώμη σας ;

- Με ειδικές ασκήσεις από ειδικευμένο νοσηλευτή = 3
- Με ειδικές ασκήσεις από φυσιοθεραπευτή = 2
- Με διακοπή της άθλησης = 1
- Στο νοσοκομείο = 4

A11. Από ποιούς θεωρείτε ότι πρέπει να απαρτίζεται η ομάδα που θα βοηθήσει στην αποκατάσταση του αθλητή ;

- Προπονητή, Φυσιοθεραπευτή, Γιατρό = 1
- Προπονητή, Φυσιοθεραπευτή, Γιατρό, Νοσηλευτή = 2
- Άλλο..... = 3

A12. Πιστεύετε ότι λαμβάνονται μέτρα προφύλαξης των αθλητών, μόνο κατά τη διεξαγωγή αγώνων ή και κατά την προπόνησή τους;

- Μόνο κατά τη διεξαγωγή αγώνων = 1
- Πάντα = 2
- Ποτέ = 0

A13. Κάθε αθλητικός σύλλογος πρέπει να έχει ένα καλά εξοπλισμένο φαρμακείο ;

- Ναί = 1
- Όχι = 0

A14. Θεωρείτε ότι η χρησιμότητα του αθλητισμού για την υγεία, είναι :

- Προσφέρει έναν ανθεκτικότερο οργανισμό και δυνατότερο σώμα = 2
- Συμβάλλει στην διατήρηση κανονικού βάρους = 1
- Συμβάλλει στη πρόληψη ασθενειών (π.χ. καρδιοπάθειες) = 3



- Τίποτα από τα παραπάνω = 0
- Όλα τα παραπάνω = 5
- Άλλο.....

A15. Πιστεύετε ότι τα μέτρα προφύλαξης των αθλητών στην Ελλάδα, υστερούν από άλλες Ευρωπαϊκές χώρες ;

- Ναί = 2
- Από μερικές = 1
- Όχι = 0

B1. Πόσες φορές σας έχει συμβεί κάποιο ατύχημα κατά την άθλησή σας;

- Ποτέ = 0
- Σπάνια = 1
- 1-2 φορές = 2
- Πολλές φορές = 3

B2. Είχατε άμεση αντιμετώπιση;

- Ναί = 2
- Μερική = 1
- Όχι = 0

B3. Αν ναί, από ποιούς είχατε αποτελεσματική αντιμετώπιση;

- Συναθλητή = 2
- Προπονητή = 3
- Ιατρό, Νοσηλεύτη, Φυσιοθεραπευτή = 4
- Τυχαίο άτομο = 1
- Άλλο = 5

C1. Πως κατά την γνώμη σας πρέπει να ενεργήσετε σε μία τέτοια κατάσταση;

- Καλείτε άλλα άτομα για να βοηθήσουν = 1
- Δεν συμμετέχετε, γιατί δεν ξέρετε πως να παρέχετε πρώτες βοήθειες = 2
- Χωρίς να χάσετε την ψυχραιμία σας, του παρέχετε τις πρώτες βοήθειες = 3

- Αναζητάτε κάποιο νοσηλευτή στον τόπο του ατυχήματος, για να αντιμετωπίσει το πρόβλημα = 4
- Μεταφέρετε το άτομο στο νοσοκομείο για να του δοθεί αποτελεσματική αντιμετώπιση = 5

C2. Αποφεύγετε την άθληση, όταν γνωρίζετε πως δεν υπάρχει ειδικευμένο προσωπικό για να αντιμετωπίσει κάποιο ατύχημα;

- Ναί = 1
- Όχι = 0

C3. Κάθε πότε επισκέπτεσθε ιατρό για προληπτικό check-up ;

- Ποτέ = 0
- Σπάνια = 1
- Κάθε εξάμηνο = 2
- Κάθε χρόνο = 3
- Κάθε δύο χρόνια = 4



