



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ
ΕΦΑΡΣΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ

Διατροφική συμπεριφορά, εικόνα σώματος και επίπεδα άγχους σε

αθλητές/τριες του τένις.

Πτυχιακή εργασία.

Ευθυμίου Φρόσω



Αθήνα, 2017



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ
ΕΦΑΡΣΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή

Κωσταρέλλη Βασιλική (Επιβλέπουσα)
Επίκουρη Καθηγήτρια, Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας,
Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

Καραμέτου Παναγιώτα
Εργαστηριακό Διδακτικό Προσωπικό, Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και
Οικολογίας, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

Μαριδάκη - Κασσωτάκη Αικατερίνη
Καθηγήτρια, Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας, Χαροκόπειο
Πανεπιστήμιο

Η Φρόσω Ευθυμίου, δηλώνω υπεύθυνα ότι:

- 1) Είμαι ο κάτοχος των πνευματικών δικαιωμάτων της πρωτότυπης αυτής εργασίας και από όσο γνωρίζω η εργασία μου δε συκοφαντεί πρόσωπα, ούτε προσβάλλει τα πνευματικά δικαιώματα τρίτων.

- 2) Αποδέχομαι ότι η ΒΚΠ μπορεί, χωρίς να αλλάξει το περιεχόμενο της εργασίας μου, να τη διαθέσει σε ηλεκτρονική μορφή μέσα από τη ψηφιακή Βιβλιοθήκη της, να την αντιγράψει σε οποιοδήποτε μέσο ή/και σε οποιοδήποτε μορφότυπο καθώς και να κρατά περισσότερα από ένα αντίγραφα για λόγους συντήρησης και ασφάλειας.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Για την ολοκλήρωση της συγκεκριμένης εργασίας αρκετοί είναι οι άνθρωποι οι οποίοι συνέβαλαν σημαντικά. Αρχικά, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους συμμετέχοντες της έρευνας, αθλητές/τριες και μη, χωρίς τους οποίους η πραγματοποίηση της θα ήταν ανέφικτη. Κυρίως, θα ήθελα να ευχαριστήσω την Επίκουρη Καθηγήτρια κ. Κωσταρέλλη Βασιλική όπου σε όλη τη διάρκεια εκπόνησης αυτής της πτυχιακής μελέτης με καθοδήγησε, με βοήθησε και με συμβούλεψε με το καλύτερο δυνατό τρόπο. Επίσης, ευχαριστώ πολύ την Καθηγήτρια κ. Μαριδάκη-Κασσωτάκη Αικατερίνη και το Εργαστηριακό Διδακτικό Προσωπικό την κ. Καραμέτου Παναγιώτα για την πολύτιμη βοήθεια τους όποτε χρειάστηκε. Θα ήθελα επίσης να απευθύνω τις ευχαριστίες μου στους φίλους μου και την οικογένειά μου οι οποίοι με στήριξαν καθ'όλη τη διάρκεια της υλοποίησης των σπουδών μου.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Περίληψη στα Ελληνικά	6
Abstract	7
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	8
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ.....	9
Εισαγωγή.....	11
Κεφ. 1: Γενικές πληροφορίες και η ιστορική αναδρομή του τένις	12
Κεφ. 2: Διατροφή και αθλήματα ρακέτας.....	17
2.1 Σημασία υδατανθράκων για τους αθλητές	21
2.2 Συμπληρώματα Διατροφής	23
2.2.1 Ρόλος των συμπληρωμάτων διατροφής.....	29
Κεφ. 3: Διατροφικές διαταραχές και αθλητισμός	31
3.1. Ταξινόμηση διατροφικών διαταραχών	31
3.1.1 Νευρογενής ανορεξία.....	34
3.1.2 Νευρογενής βουλμία.....	36
3.2 Διατροφική συμπεριφορά στους αθλητές τένις	37
Κεφ. 4: Εισαγωγικές πληροφορίες για την εικόνα σώματος.....	39
4.1. Εικόνα σώματος	39
4.2 Ψυχική υγεία – Ψυχολογία	46
4.2.1 Επίπεδα άγχους και διατροφική συμπεριφορά	47
Κεφ. 5: Μεθοδολογία.....	48
5.1. Σκοπός έρευνας	48
5.2. Δείγμα έρευνας.....	48
5.3. Ερευνητικά εργαλεία	48
5.4. Περιγραφή ερευνητικών εργαλείων	49
5.4.1. Ερωτηματολόγιο καταλληλότητας	49
5.4.2. Ερωτηματολόγιο διατροφικών συνθηθειών – Eating Attitudes (EAT-26).....	49
5.4.3. Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης άγχους των A. Λιάκου και C.D. Spielberger State Trait Anxiety Inventory STAI.....	50
5.4.4. Ερωτηματολόγιο Αξιολόγησης Εικόνας σώματος Multidimensional Body Self Questionnaire MBSRQ.....	50
5.5. Στατιστική ανάλυση	52
Κεφ. 6: Αποτελέσματα	52
6.1 Ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά συμμετεχόντων	52

6.2 Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος	54
6.3 Διατροφικά δεδομένα και επίπεδα άγχους του δείγματος	65
6.3 Εικόνα σώματος του δείγματος	67
Κεφ. 7: Συζήτηση	69
7.1 Διαταραγμένη διατροφική συμπεριφορά και επίπεδα άγχους	69
7.2 Εικόνα σώματος	70
Κεφ. 8: Περιορισμοί και συστάσεις για μελλοντικές έρευνες	71
Κεφ. 9: Συμπεράσματα	72
Βιβλιογραφία	73
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	82
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄	83
Φόρμα Συγκατάθεσης	83
Ερωτηματολόγιο Καταλληλότητας	83
Ερωτηματολόγιο Διαιτητικών Συνηθειών	83
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β΄	95
Ερωτηματολόγιο Αξιολόγησης Άγχους	95
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ΄	97
Ερωτηματολόγιο Εικόνας Σώματος	97

Περίληψη στα Ελληνικά

Εισαγωγή: Οι αθλητές καθώς, επίσης, και οι αθλήτριες είναι μια ιδιαίτερη κατηγορία πληθυσμού των οποίων οι διατροφικές συνήθειες παρουσιάζουν διαφοροποιήσεις από το σύνολο του πληθυσμού. Πολλοί είναι εκείνοι που εξαιτίας αυτών των διαφοροποιήσεων εμφανίζουν συμπτώματα διαταραγμένης διατροφικής συμπεριφοράς με επικρατέστερη την αθλητική ανορεξία μεταξύ των αθλητών (Anorexia Athletica, AA). Οι αθλητές και οι αθλήτριες που αγωνίζονται σε αθλήματα με ρακέτα όπως είναι το τένις, το μπάντμιντον, λόγω των συχνών διαίτων και των πολλών αγώνων, ενδεχομένως να είναι περισσότερο εκτεθειμένοι σε διατροφικές διαταραχές. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η διερεύνηση των επιπέδων της διαταραγμένης διατροφικής συμπεριφοράς σε σχέση με τα επίπεδα άγχους και την εικόνα σώματος σε δείγμα αθλητών και αθλητριών του τένις.

Μέθοδος: Το δείγμα αποτελείται από 170 άτομα συνολικά, 18-25 ετών από τα οποία τα 70 είναι αθλητές/τριες τένις και τα υπόλοιπα 100 άτομα δεν αθλούνταν συστηματικά και αποτέλεσαν την ομάδα ελέγχου. Για την εξαγωγή συμπερασμάτων, χρησιμοποιήθηκαν και από τις δύο ομάδες τα εξής ερευνητικά εργαλεία : ερωτηματολόγιο καταλληλότητας, ερωτηματολόγιο διαιτητικών συνηθειών (EAT-26), ερωτηματολόγιο αξιολόγησης άγχους (STAI) και το ερωτηματολόγιο αξιολόγησης εικόνας σώματος (MBSRQ).

Αποτελέσματα: Όσον αφορά τη διαταραγμένη διατροφική συμπεριφορά στους άνδρες αθλητές είναι 2,35%, στις γυναίκες αθλήτριες 2,94% ενώ στους άνδρες μη αθλητές είναι 3,53% και οι γυναίκες μη αθλήτριες παρουσιάζουν το υψηλότερο ποσοστό της τάξεως του 12,94%. Επίσης, στο ερωτηματολόγιο αξιολόγησης άγχους (STAI) οι αθλητές έχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές σε σχέση με την ομάδα ελέγχου (μη αθλητές). Σχετικά με την εικόνα σώματος διαπιστώθηκε πως οι αθλητές του τένις παρουσιάζουν πιο θετική στάση και μεγαλύτερη εκτίμηση ως προς την εξωτερική εμφάνιση, την εκτίμηση της φυσικής κατάστασης, τη στάση ως προς τη φυσική κατάσταση, την εκτίμηση της κατάστασης υγείας, τη στάση ως προς την κατάσταση υγείας και τη στάση ως προς την αντιμετώπιση ασθένειας.

Λέξεις κλειδιά: τένις, αθλητές, εικόνα σώματος, διατροφική συμπεριφορά, επίπεδα άγχους

Abstract

The purpose of the current study was to explore the possible differences in disordered eating (DE) attitudes, components of body image and anxiety levels in a group of tennis players. A total of 170 persons, 70 tennis players and 100 persons who were non-athletes, were recruited. Participants completed the following questionnaires: the Screening Questionnaire, the Eating Attitudes Test (EAT-26), the Multidimensional Body-Self Relations Questionnaire (MBSRQ) and the State-Trait Anxiety Inventory (STAI). Disordered eating attitudes in men athletes are 2.35%, in women athletes 2.94% while in the men non-athletes are 3.53% and the women non-athletes present the higher percentage which are 12.94%. Also in the questionnaire of anxiety levels (STAI) there are statistically significant differences between athletes and non-athletes. The analysis of specific components of the body image questionnaire (MBSRQ) revealed that athletes scores significantly higher in appearance evaluation, fitness evaluation, fitness orientation, health evaluation, health orientation and illness orientation.

Keywords: tennis, athletes, body image, eating attitudes, state-trait anxiety

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίν.1: Οι επιμέρους παράγοντες του ερωτηματολογίου εκτιμήσεως της εικόνας σώματος.....σ.51

Πίν.2: Ηλικία & Ανθρωπομετρικά Χαρακτηριστικά Δείγματος Μέσος Όρος (Τυπική Απόκλιση).....σ.53

Πίν. 3: Αποτελέσματα του ερωτηματολογίου Διατητικών Συνηθειών EAT-26 και της αξιολόγησης του άγχους -STAI.....σ.66

Πίν. 4: Εικόνα Σώματος (MBSRQ – Multidimensional Body Self Relations Questionnaire) του δείγματος (n=170).....σ.68

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

- Σχ.1: Κατηγορίες Παχυσαρκίας του Δείγματος.....σ.54
- Σχ.2: Μορφωτικό επίπεδο Ομάδας Ελέγχου και Αθλητών & Αθλητριών
.....σ.55
- Σχ.2α: Μορφωτικό Επίπεδο του Δείγματος.....σ.55
- Σχ.3: Επαγγελματική Ενασχόληση του Δείγματος.....σ.56
- Σχ.3α: Επαγγελματική Ενασχόληση Ομάδας Ελέγχου και Αθλητών & Αθλητριών
.....σ.56
- Σχ.4: Οικογενειακή κατάσταση του δείγματος.....σ.57
- Σχ.5: Κατανάλωση πρωινού γεύματος από το σύνολο του δείγματος.....σ.57
- Σχ.5α: Κατανάλωση πρωινού γεύματος από την ομάδα ελέγχου και τους αθλητές & αθλήτριες.....σ.58
- Σχ.6: Κατανάλωση δεκατιανού γεύματος από το σύνολο του δείγματος (n=170)σ.58
- Σχ.6α: Κατανάλωση δεκατιανού γεύματος από την ομάδα ελέγχου και τους αθλητές και αθλήτριεςσ.59
- Σχ.7: Κατανάλωση μεσημεριανού γεύματος από το σύνολο του δείγματοςσ.59
- Σχ.7α: Κατανάλωση μεσημεριανού γεύματος από την ομάδα ελέγχου και τους αθλητές και αθλήτριες.....σ.60
- Σχ.8: Κατανάλωση απογευματινού γεύματος από το σύνολο του δείγματος.....σ.60

Σχ.8α: Κατανάλωση απογευματινού γεύματος από την ομάδα ελέγχου και τους αθλητές και αθλήτριεςσ.61

Σχ.9: Κατανάλωση βραδινού γεύματος από το σύνολο του δείγματος.....σ.61

Σχ.9α: Κατανάλωση βραδινού γεύματος από την ομάδα ελέγχου και τους αθλητές και αθλήτριες.....σ. 62

Σχ.10: Κατανάλωση γεύματος πριν τον ύπνο από το σύνολο του δείγματοςσ.62

Σχ.10α: Κατανάλωση γεύματος πριν τον ύπνο από την ομάδα ελέγχου και τους αθλητές και αθλήτριες.....σ. 63

Σχ.11: Συχνότητα Γυμναστικής της ομάδας ελέγχου και τους αθλητές και αθλήτριες
.....σ.63

Σχ.12: Συχνότητα ζυγίσματος για την ομάδα ελέγχου και τους αθλητές & αθλήτριες.....σ.64

Σχ.13: Ενασχόληση συγκεκριμένου αθλήματος από τους αθλητές και αθλήτριες.....σ.64

Σχ.14: Συχνότητα ενασχόλησης του τένις από τους αθλητές και αθλήτριες.....σ.65

Σχ.15: Αποτελέσματα διαταραγμένης διατροφικής συμπεριφοράς.....σ.66

Εισαγωγή

Η αντισφαίριση ανήκει στα κλασσικά και στη μικρή ομάδα των πιο δημοφιλών παιχνιδιών-αθλημάτων στον κόσμο. Κατά τις τελευταίες εκτιμήσεις κατέχει τη τρίτη θέση και αυτό οφείλεται στο ότι είναι ατομικό άθλημα-παιχνίδι, και απαιτεί αν παίζεται σε υψηλό επίπεδο, όλες τις ανθρώπινες ικανότητες αναπτυγμένες στο έπακρο. Ο παίκτης της αντισφαίρισης πρέπει να έχει αθλητικές ικανότητες ενός δεκαθλητή, επιδεξιότητες ταχυδακτυλουργού, πνευματικές ικανότητες σκακιστή και ψυχικές δυνάμεις ενός αθλητή των πολεμικών ανατολικών τεχνών. Οι ικανότητες αυτές είναι εντελώς απαραίτητες, και πρέπει να συνυπάρχουν, ώστε το άτομο να μπορεί να ανταποκριθεί στη πολύ δύσκολη καθημερινή προπόνηση, 4 ώρες κατά μέσον όρο, αλλά πιο πολύ να ξεπεράσει τα προβλήματα που παρουσιάζονται σε ένα αγώνα ακαθόριστης διάρκειας που ξεπερνά πολλές φορές τις 3 και 4 ώρες.

Η αντισφαίριση είναι από τα μοναδικά, το μοναδικό ίσως άμεσα ανταγωνιστικό άθλημα που μπορεί να ακολουθήσει τον άνθρωπο σε όλη του κυριολεκτικά τη ζωή. Αυτό γίνεται δυνατόν διότι οι φυσικές δυνάμεις που ελαττώνονται με τον χρόνο, μπορούν να αναπληρωθούν άριστα από τις υπάρχουσες τεχνικές ικανότητες, χειρισμός της ρακέτας-τοποθέτηση μπάλας, αλλά περισσότερο από την αποκτηθείσα αγωνιστική εμπειρία.

Κεφ. 1: Γενικές πληροφορίες και η ιστορική αναδρομή του τένις

Η αντισφαίριση είναι σύγχρονο άθλημα και διαδόθηκε σε όλο τον κόσμο στο τέλος του περασμένου αιώνα. Έχει τις ρίζες του στους π.Χ. αιώνες και προήλθε από την απλούστευση άλλων παιδευίων που παίζονταν κατά τη Μεσαιωνική Εποχή. Πολλοί είναι οι συγγραφείς αναφέρονται σε ένα παιχνίδι που είχε χαρακτήρα γυμναστικό και όχι αγωνιστικό, την αρχαία «σφαιριστική».

Κατά περιόδους έχουμε τα εξής:

2000 π .Χ.

Από ανασκαφές που έγιναν στο Γκουρόμπ της Αιγύπτου φέρνουν στο φως ευρήματα εκείνης της εποχής από ένα παιχνίδι στο οποίο η μπάλα χτυπιόταν με ένα εργαλείο που μοιάζει με ρακέτα. Αυτό και άλλα αντικείμενα αθλοπαιδιών χρονολογούνται από τη 12^η δυναστεία.

1500 π.Χ.

Μια τοιχογραφία στο χώρο εισόδου του βωμού του Χάθορ στο ναό του Ντέιρ Ελ Μπαχάρ, δείχνει τον Θόθμη τον 3^ο της Αιγύπτου να κρατά ένα ραβδί στο δεξί του και μία μπάλα στο αριστερό του χέρι. Φαίνεται σαν να πρόκειται να χτυπήσει την μπάλα με το ραβδί του (ίσως να σερβίρει).

485 π.Χ.

Ο Ηρόδοτος αποδίδει την ανακάλυψη της μπάλας στους Λυδείς.

425 π.Χ.

Στην Αρχαία Ελλάδα εμφανίζεται από την εποχή του Ομήρου. Η «Σφαιριστική» βρισκόταν σε χρήση κατά την αρχαιότητα (αναφορά Ομήρου περί των επιδόσεων της Ναυσικάς στο παιχνίδι). Οι γιατροί το συνιστούσαν ως υγιεινό γύμνασμα και υπήρχαν ειδικά ασκητήρια αποκαλούμενα «σφαιριστήρια» και ειδικευμένοι γυμναστές αποκαλούμενοι «σφαιριστικοί».

12ος αιώνας μ.Χ.

Εμφανίζεται στην Μεσαιωνική Γαλλία το Royal Tennis που διαδίδεται σαν «Jeu de Paume» (Ζε ντε Πωμ - Παιχνίδι της Παλάμης), διατηρήθηκε για πολλά χρόνια και ήταν ιδιαίτερα αγαπητό στους κληρικούς. Στη Γαλλία ένας περιπλανώμενος τραγουδιστής δίδαξε το παιχνίδι στους ευγενείς των ανακτόρων, ρακέτες και δίκτυ δεν υπήρχαν. Αρχικά χτυπούσαν την μπάλα πάνω από ένα σχοινί από το ένα μέρος στο άλλο με την παλάμη και χρησιμοποιούσαν για μπάλα ένα σάκο από ύφασμα που το είχαν γεμίσει με μαλλιά. Το παιχνίδι αυτό παρότι δεν είχε καμία αγωνιστική αξία, διαδόθηκε γρήγορα σε όλη τη Γαλλία και ο κόσμος βρήκε την ευχαρίστηση, την άσκηση και το σπορ. Παρά την απαγόρευση του Λουδοβίκου του 10ου, οι ίδιοι οι αυλικοί το συνέχισαν και έφτιαξαν τις πρώτες ρακέτες από σανίδα και καλύτερες μπάλες.

13ος αιώνας μ.Χ.

Πρωτοεμφανίζεται στην Αγγλία. Όταν το παιχνίδι διεξαγόταν στο ύπαιθρο είχε την ονομασία «Longue Paume» (Λονγκ Πωμ), ενώ όταν παιζόταν σε εσωτερικούς χώρους «Courte Paume» (Κούρτ Πωμ). Το "courte", που στα γαλλικά σημαίνει "κοντό" προήλθε και η ονομασία "court" (κώρτ), που χρησιμοποιείται για να περιγράψει τον αγωνιστικό χώρο για παιχνίδια όπως το real tennis, το μπάτμιντον, το raketball, το σκούός και το τένις. Το σχοινί, αντικαταστάθηκε με δίκτυ και η ρακέτα βελτιώθηκε. Κάτω από το δίκτυ τοποθετούσαν χρυσό δοχείο και οι θεατές έριχναν μέσα τα χρήματα για τα στοιχήματα που έβαζαν.

14ος αιώνας μ.Χ.

Στο τέλος του 14ου αιώνα (1396) ο Εδουάρδος ο 3ος της Αγγλίας απαγόρευσε το παίξιμο πολλών παιχνιδιών μεταξύ των οποίων και το τένις.

16ος αιώνας μ.Χ.

1509: Ο Ερρίκος ο 8ος φαίνεται ότι ήταν επαγγελματίας τενίστας, καθώς αναφέρεται ότι έπαιζε για λεφτά.

1522: Ο Έρασμος πιστοποιεί σε λατινικά κείμενα του το σύστημα σκοραρίσματος 15, 30, 40.

Την ίδια εποχή δημιουργείται κλειστό γήπεδο τένις στο Λούβρο του Παρισιού.

1555: Γράφτηκε το πρώτο γνωστό βιβλίο για την Αντισφαίριση με τίτλο "Trattato della Palla" (Πραγματεία περί της Μπάλας), από τον Αντόνιο Σκάϊνο ντε Σάλο. (Ιταλός Ιερέας).

1571: Συγκροτείται η πρώτη αντισφαιριστική ένωση από τον Κάρολο τον 4ο της Γαλλίας με τη μορφή Σωματείου Επαγγελματιών Τέννις.

1583: Εμφανίζεται η πρώτη χορδισμένη ρακέτα

1592: Γράφονται οι πρώτοι κωδικοποιημένοι κανόνες του αθλήματος από τον Γάλλο Φορμπέ.

17ος - 18ος αιώνας μ.Χ.

Το παιχνίδι θα γνωρίσει κάμψη στη Γαλλία [Τα γήπεδα στο Παρίσι μειώθηκαν από 250 (1595) σε 13 (1783)] και θα καταστεί δημοφιλές στην Αγγλία το Field ή Long Tennis (Φιλντ ή Λονγκ Τένις), μία μορφή παιχνιδιού που απειλούσε να εκτοπίσει το δημοφιλές Κρίκετ που απαιτούσε μεγάλο χώρο για να διεξαχθεί.

19ος αιώνας μ.Χ.

Το τένις με τη σημερινή μορφή γεννήθηκε στη βικτωριανή Αγγλία και άρχισε να πρωτοπαίζεται επάνω σε γρασίδι, από το οποίο πήρε και την ονομασία Lawn Tennis (Λawn Τέννις). Στο τέλος του 19ου αιώνα (1873) ο απόστρατος ταγματάρχης Γουώλτερ Κλόπτον Γουίνγκφελντ, πατέρας του σύγχρονου τένις, έγραψε τον πρώτο κανονισμό για το παιχνίδι και το ονόμασε με την ελληνική λέξη «Σφαιριστική ή Lawn Tennis», σχεδίασε κανόνες και γήπεδο και κατασκεύασε ένα σετ από δύο ρακέτες, μπάλες, δίχτυ, στηρίγματα για το δίχτυ και άσπρη ταινία για τις γραμμές. Η ευρεσιτεχνία του κατοχυρώθηκε στις 23/2/1874 με τίτλο: «Ένα νέο και βελτιωμένο ευμετακόμιστο γήπεδο για το παίξιμο το αρχαίου παιχνιδιού του τένις». Το όνομα «σφαιριστική» ήταν δυσπρόφερτο για του Άγγλους, για συντομία χρησιμοποιούσαν την λέξη "sticky" (στίκυ) που στα αγγλικά σημαίνει "γλειώδης" και φυσικό ήταν με τέτοιο όνομα το άθλημα να μην μπορεί να προκόψει. Έτσι με την πάροδο του χρόνου αντικαταστάθηκε με την λέξη «Tennis».

Η λέξη «τένις» είναι αμφισβητήσιμη μερικοί υποστηρίζουν ότι προέρχεται από τη γαλλική "tenez" (τενέ), χρησιμοποιούμενη για να προειδοποιήσει τους αντιπάλους ότι το παιχνίδι ξεκινάει. Άλλοι υποστηρίζουν ότι προέρχεται από το αρχέτυπο παιχνίδι όπου λάμβαναν μέρος 5 παίκτες από κάθε πλευρά του δικτύου δηλαδή 10 σε σύνολο, όπου και η λέξη "tens".

Ο πρώτος τενιστικός όμιλος στον κόσμο έγινε το 1862 στο Λήμινγκτον, προάστιο του Μπέρμινγχαμ, από τον Ταγματάρχη Χάρρυ Τζέμ με την ονομασία «Λήμινγκτον Λώουν Τένις Κλαμπ». Η «σφαιριστική» πέρασε αρκετά στάδια προτού φτάσει στην βελτιωμένη μορφή του σημερινού παιχνιδιού.

Από την Α' Ολυμπιάδα του 1896 στην Αθήνα μέχρι το 1924 στο Παρίσι το τένις συμπεριλαμβάνεται στα Ολυμπιακά αγωνίσματα. Είναι από τα πρώτα αγωνίσματα που συμπεριέλαβε η Ολυμπιακή Κίνηση στο πρόγραμμα των Ολυμπιακών Αγώνων για να το εκδιώξει αργότερα με αιτία την διαμάχη που ξέσπασε στους κόλπους της Διεθνούς Ομοσπονδίας και χώρισε τους αθλούμενους σε επαγγελματίες και ερασιτέχνες. Το τένις επανήλθε στο Ολυμπιακό πρόγραμμα το 1984 στην Ολυμπιάδα του Λος Άντζελες.

Το 1913 σχηματίζεται η I.L.T.F. (International Lawn Tennis Federation), η σημερινή I.T.F. Οι κανόνες του παιχνιδιού διαμορφώνονται ενιαίοι για όλο τον κόσμο και αποφασίστηκε επίσημη γλώσσα του αγωνίσματος να είναι η αγγλική, τιμής ένεκεν για τη χώρα που το καθιέρωσε.

OPEN TENNIS

Μετά το 1920 άρχισε να γίνεται καθαρά λόγος για κρυφοεπαγγελματίες παίκτες, οι οποίοι έχουν τον τίτλο του ερασιτέχνη και κέρδιζαν φοβερά για την εποχή ποσά, όπως η Σούζαν Λάγκλεϋ, η οποία σε μία μόνο περιοδεία της στην Αμερική κέρδισε το ποσό των 75.000 USD.

Πρώτος ερασιτέχνης που μεταπήδησε καθαρά στον επαγγελματισμό ήταν ο διάσημος Τίλντεν το 1930, για να ακολουθήσουν πολλοί παίκτες, οι οποίοι αφού αποκτούσαν φήμη σαν ερασιτέχνες μεταπηδούσαν στον επαγγελματισμό. Μετά το Β' Παγκόσμιο Πόλεμο οι επαγγελματίες έπαιρναν μέρος σε τουρνουά που διοργάνωναν ιδιώτες, τα οποία ήταν σαφώς ανώτερα τεχνικά από τα τουρνουά των ερασιτεχνών που ήταν υπό τον έλεγχο της Διεθνούς Ομοσπονδίας I.L.T.F., η διοργάνωση των ιδιωτικών τουρνουά είχε σαν αποτέλεσμα την συνεχή διαρροή παικτών από τις τάξεις των ερασιτεχνών που ήθελαν να λάβουν μέρος σε τέτοιους αγώνες.

Η κατάσταση αυτή παρέμεινε έως τη δεκαετία του 1960, οπότε κάτω από τη πίεση των πραγμάτων άνοιξε ο δρόμος των OPEN αγώνων, που θα έδινε την ευκαιρία σε όλους τους παίκτες να έχουν κοινούς και πολύ ενδιαφέροντες συναγωνισμούς. Στην μεγάλη αυτή αλλαγή πέρα από την επιθυμία όλου του κόσμου, για καλύτερο τένις συνέβαλαν τρεις παράγοντες. Τα μεγάλα γήπεδα, η τηλεόραση και το «σπάσιμο της ισοπαλίας» «Tie Breake». Όταν η τηλεόραση αγκάλιασε το τένις για εμπορικούς βασικά σκοπούς, το άθλημα είχε την ευκαιρία να φτάσει πιο κοντά στο κοινό, ταυτόχρονα άνοιξαν για το τένις τα μεγάλα κλειστά γήπεδα της Αμερικής που έως τότε φιλοξενούσαν άλλα επαγγελματικά αθλήματα. Σημαντικό ρόλο στην εξέλιξη των πραγμάτων έπαιξε το «σπάσιμο της ισοπαλίας», διότι έδωσε την δυνατότητα ελάττωσης του χρόνου αγώνα, και έκανε το τένις κατάλληλο για τηλεοπτικές μεταδόσεις και συναντήσεις σε κλειστούς χώρους.

Πράγματι το 1968, ένας άνθρωπος, ο David Herman, πρόεδρος του All England Club, εξέθεσε το σχέδιο του Επαγγελματικού Τένις στους σκληροπυρηνικούς της ILTF, έτσι ώστε το παιχνίδι να αναδιαμορφωθεί και να προσαρμοστεί στις απαιτήσεις του 20ου αιώνα. Η αντίδραση υπήρξε μεγάλη, όμως ο Herman David ανακοίνωσε ξαφνικά, πως το καλοκαίρι του 1968 θα γίνονταν στο κεντρικό γήπεδο του Wimbledon ένα τουρνουά ανοιχτό σε όλες τις κατηγορίες με συμμετοχή και παικτών της κλάσης του Rod Laver και του Ken Rosewall. Αν η ILTF δεν αρεσκόταν σε αυτό, θα μπορούσε απλά να το υπομένει. Από τότε και στο εξής η πορεία του Τένις δεν θα ήταν πια η ίδια, καθώς άρχισε να συγκεντρώνει ανθρώπους, οι οποίοι απέβλεπαν σε οικονομικά και κοινωνικά οφέλη. Είναι επίσης βέβαιο πως τα μεγάλα αστέρια των τριών τελευταίων δεκαετιών από τον Rod Laver και την Chris Evert ως τον Boris Becker και την Steffi Graf, δεν θα είχαν γίνει γνωστοί και δεν θα είχαν αγαπηθεί τόσο πολύ από το παγκόσμιο κοινό.

Σημαντικά γεγονότα σταθμοί στην Ιστορία του αθλήματος υπήρξαν η ίδρυση ανεξάρτητων οργανώσεων του ανδρικού τένις [ATP] και του γυναικείου [WTA] στις αρχές του 1970. Στις 3 Σεπτεμβρίου 1972, στο στάδιο Forest Hills ιδρύθηκε η οργάνωση ATP με πρώτο μέλος τους κορυφαίους της εποχής Stan Smith, Artur Ashe, Cliff Drydale, El Shafei, Mark Kox, Niki Pilic και άλλους με την καθοδήγηση του Donald Dell.

Στην ίδρυση της γυναικείας οργάνωσης 3 πρόσωπα έπαιξαν βασικό ρόλο, η Gladys Heldman εκδότρια του περιοδικού «World Tennis». Η Billie Jean King, μία από τις λαμπρότερες αθλήτριες και πρωτοπόρες φεμινίστριες στην Αμερική και τέλος ο Joe Cullman πρόεδρος της Εταιρείας, Phillip Morris, ο οποίος ενίσχυσε οικονομικά τα σχέδια της Gladys Heldman δημιουργώντας το Virginia Slims Circuit στο Houston.

Όλα αυτά συνέβησαν στις αρχές της δεκαετίας του 1970 και βασικό ρόλο στην εξέλιξη των πραγμάτων έπαιξαν 4 πρόσωπα πολύ γνωστά στο χώρο του παγκόσμιου τένις οι :

Jack Kramer: Πρωταθλητής του Wimbledon το 1947, υπήρξε ο άνθρωπος που ίδρυσε το δημοφιλέστερο τουρνουά στον κόσμο το Grand Prix. Από το 1972 ήταν ο πρώτος Διευθυντής της Ένωσης Επαγγελματιών του Τένις [ATP], έφτασε να εξυβρισθεί από τον Αγγλικό Τύπο, τον επόμενο χρόνο, χαρακτηρίζοντας ως το μαύρο πρόβατο για το μποϊκοτάζ του Wimbledon εκείνου του χρόνου [1973].

Donald Dell: Αθλητής στο Davis Cup και αργότερα επιτυχημένος επικεφαλής και συντονιστής του, ο δικηγόρος από την Washington. Ήταν ο άνθρωπος που διαπραγματεύτηκε και έπεισε με τις απόψεις του, για την ανάγκη δημιουργίας της ATP.

Philippe Chatrier: Ένας παράξενος άνθρωπος ονειροπόλος και οραματιστής, υπήρξε εκείνος που θέλησε να κάνει την Αντισφαίριση ανεξάρτητη και οικονομικά ισχυρή από τις εισπράξεις των εισιτηρίων των αγώνων και τα δικαιώματα από την τηλεοπτική κάλυψη αγώνων. Διετέλεσε Πρόεδρος της Γαλλικής ομοσπονδίας αντισφαίρισης από το 1977 και ο

Lamar Hunt: Ιδιοκτήτης πετρελαιοπηγών από το Texas, ο οποίος στα μέσα της δεκαετίας του 1960, αγόρασε τα δικαιώματα του μόλις ιδρυθέντος Παγκοσμίου Πρωταθλήματος του Τένις, από τον Dave Dixon. Στόχος και επιδίωξη του ήταν να δώσει νέα ώθηση προς το Επαγγελματικό Τένις, κι όχι όπως πιστεύτηκε από πολλούς τότε να το πάρει υπό τον έλεγχο του [κάτι που θα μπορούσε οικονομικά να αντέξει] (Αγρότου, 2005).

Κεφ. 2: Διατροφή και αθλήματα ρακέτας

Σύμφωνα με τον Hargreaves (2000), οι διατροφικές απαιτήσεις της αντισφαίρισης προσδιορίζονται από έναν αριθμό ποικίλων παραγόντων. Ο πιο σημαντικός παράγοντας είναι το επίπεδο της ανάλωσης ενέργειας το οποίο με τη σειρά του επηρεάζεται από την διάρκεια του αγώνα, το επίπεδο των συμμετεχόντων σε συνδυασμό με τα ποσοτικά χαρακτηριστικά της προπόνησης ή του παιχνιδιού, τον τύπο του αγώνα (μονοί - διπλοί) και την ικανότητα του αντιπάλου.

Οι περιβαλλοντικές συνθήκες παίζουν επίσης ένα σημαντικό ρόλο στην ολοένα και αυξανόμενη ανάγκη του αθλητή να καταναλώσει πολλά υγρά. Κατά την διάρκεια του αγώνα ή της προπόνησης, οι μεταβολικές αλλαγές που παρατηρούνται στους αθλητές της αντισφαίρισης είναι αντίστοιχες των καρδιοαναπνευστικών αντιδράσεων.

Όσον αφορά την γλυκόζη του αίματος, ορισμένοι ερευνητές (Noakes et al., 1982, Garden et al., 1986, Bergeron et al., 1991, Therminarias et al., 1991, Christmass et al., 1995), διατυπώνουν την άποψη ότι συνήθως αυξάνεται ή παραμένει στο επίπεδο που είχε ο αθλητής πριν ξεκινήσει την προπόνηση κατά την διάρκεια των σχετικά σύντομων περιόδων (45-90 λεπτά) του παιχνιδιού. Ο Burke και ο Ekblom (1982), υποστηρίζουν ότι εξαιτίας της έλλειψης των συμπληρωμάτων των υδατανθράκων, η γλυκόζη του αίματος μπορεί να μειωθεί δραματικά σε παρατεταμένη διάρκεια του αγώνα. Η περιοδική φύση των αθλημάτων με ρακέτα όπως είναι το τένις επιφέρει στον αθλητή ένα «θερμικό βάρος» το οποίο όμως είναι μικρότερο από το αντίστοιχο που παρατηρείται κατά την διάρκεια των συνεχόμενων ασκήσεων παρόμοιας έντασης.

Τόσο η ρύθμιση της θερμότητας, όσο και η ισορροπία των υγρών επηρεάζονται σημαντικά από τους διάφορους περιβαλλοντικούς παράγοντες όπως είναι μεταξύ άλλων, η υγρασία. Για παράδειγμα, στο πλαίσιο της διοργάνωσης του Τουρνουά Τένις στην Αυστραλία το ύψος της θερμοκρασίας μπορεί να φτάσει τους 45-50 °C, γεγονός που αποτελεί μία τεράστια πρόκληση για τους αθλητές οι οποίοι πρέπει να εξασφαλίζουν τόσο την διατήρηση της ισορροπίας των υγρών όσο και την αντίστοιχη της θερμότητας.

Σύμφωνα με ορισμένους ερευνητές (Therminarias et al., 1991, Bergeron et al., 1995), έχουν αναφερθεί κατά καιρούς σημαντικές απώλειες της μάζας του σώματος στην κλίμακα των 0,9-2 kg, όπου η σχετικά μεγάλη απώλεια των υγρών προσδιορίζεται από την αποκατάσταση της ισορροπίας μεταξύ της απώλειας των υγρών κατά την διάρκεια της εφίδρωσης και της αντικατάστασής τους. Οι ίδιοι ερευνητές υποστηρίζουν ότι οι ευκαιρίες για την αντικατάσταση των υγρών είναι μεγαλύτερες σε ορισμένα αθλήματα όπως είναι η αντισφαίριση, όπου παρατηρείται αλλαγή πλευράς γηπέδου κάθε δύο game, καθώς επίσης και μία περίοδο χαλάρωσης, διάρκειας 90 sec. Μία άλλη επίσης ανησυχία των αθλητών του τένις αφορά την συμμετοχή τους σε περισσότερα παιχνίδια από ένα την ημέρα, ενώ συνηθίζουν να λαμβάνουν μέρος σε αγώνες που πραγματοποιούνται σε διαδοχικές μέρες. Κατά την διάρκεια των αγώνων, αυξάνονται οι προκλήσεις απέναντι στα δεδομένα των αθλητών που σχετίζονται με την κατάσταση των υγρών και των ηλεκτρολυτών (Bergeron et al., 1995).

Σε γενικές γραμμές, οι περισσότεροι αθλητές του τένις ακολουθούν τις διατροφικές οδηγίες που τους καθορίζουν οι διατροφολόγοι ή οι προπονητές τους. Η συνολική λήψη των διατροφικών συστατικών που περιέχουν ενέργεια θα πρέπει να καλύπτει επαρκώς τις ολοένα και αυξανόμενες απαιτήσεις των αθλητών του τένις. Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στην λήψη τόσο των υδατανθράκων όσο και των υγρών, εξαιτίας της ανάγκης των αθλητών να διατηρήσουν το καλύτερο δυνατό βάρος, ωστόσο, η συμμετοχή τους στα τουρνουά δημιουργεί ορισμένες δυσκολίες στην επίτευξη των διατροφικών τους στόχων.

Είναι γεγονός ότι το διατροφικό πρόγραμμα που ακολουθούν οι αθλητές του τένις διακόπτεται πολλές φορές απότομα εξαιτίας των συνεχών τους μετακινήσεων, συνεπώς, είναι απαραίτητη η κατάλληλη προετοιμασία τους πριν την συμμετοχή τους στα τουρνουά. Τα περισσότερα διεθνή τουρνουά παρέχουν άριστες υπηρεσίες εστίασης στους αθλητές, ωστόσο, μπορεί να σημειωθούν ορισμένες καθυστερήσεις εξαιτίας των κακών καιρικών συνθηκών, της παρατεταμένης διάρκειας των αγώνων και των μεταβολών που παρατηρούνται ορισμένες φορές στο αγωνιστικό πρόγραμμα. Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, οι ειδικοί προτείνουν στους αθλητές την κατανάλωση ελαφρών γευμάτων τα οποία θα περιέχουν αρκετούς υδατάνθρακες, όπως επίσης και την λήψη συμπληρωμάτων που περιέχουν πολλά υγρά. Μία ακόμη διατροφική πρόκληση για τους αθλητές αποτελεί η ανάγκη για γρήγορη ανάρρωση, λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι οι αγώνες προγραμματίζονται σε καθημερινή βάση.

Επιπλέον, στην φάση της ολοκλήρωσης των αγώνων, είθισται οι επιτυχημένοι αθλητές να συμμετέχουν σε πολλαπλούς αγώνες σε διαδοχικές μέρες. Θέτοντας ως κύριους στόχους την γρήγορη ανάρρωση του αθλητή σε συνδυασμό με την ενίσχυση των αποθεμάτων του μυϊκού γλυκογόνου, καθώς επίσης και την πλήρη ενυδάτωση του οργανισμού, οι διατροφολόγοι ρίχνουν το βάρος τους στην αντικατάσταση των απαραίτητων διατροφικών στοιχείων με την λήψη από τους αθλητές τόσο των υγρών όσο και των υδατανθράκων στην πρώτη φάση της περιόδου ανάρρωσης.

Μία ακόμα πτυχή της διατροφικής πρακτικής αποτελεί η ανάγκη για την αντικατάσταση των υδατανθράκων καθώς επίσης και των υγρών κατά την διάρκεια των προπονητικών και αγωνιστικών δραστηριοτήτων. Σύμφωνα με τον Hargreaves (2000), οποιαδήποτε διατροφική παρέμβαση που ελαχιστοποιεί τον κίνδυνο της κόπωσης του αθλητή κατά την διάρκεια των παρατεταμένων και έντονων προπονητικών και αγωνιστικών δραστηριοτήτων, συμβάλει στο μέγιστο βαθμό στην βελτίωση της απόδοσης του. Επιπλέον, η μείωση των δυσμενών επιπτώσεων στην λειτουργία του νευρικού συστήματος που προκαλεί η αφυδάτωση και η

εξάντληση των υδατανθράκων, προκαλώντας σοβαρά προβλήματα στις πνευματικές και κινητικές ικανότητες των αθλητών του τένις, συμβάλει στην αύξηση της απόδοσής τους.

Ο Mitchell et al., (1992), δεν παρατήρησαν κανένα όφελος των συμπληρωμάτων που περιέχουν υδατάνθρακες στους δείκτες της απόδοσης των αθλητών του τένις (ταχύτητα, ακρίβεια του σερβίς, ποσοστό σφάλματος), κατά την διάρκεια τριών ωρών παιχνιδιού. Μη παρατηρώντας καμία μείωση της γλυκόζης του αίματος στο πλαίσιο της ελεγχόμενης δοκιμής, ο Mitchell et al., (1992), διατύπωσαν την άποψη ότι η διαθέσιμη γλυκόζη δεν ήταν περιορισμένη κατά την διάρκεια του αγώνα τένις. Ακολούθως, τα συμπληρώματα υδατανθράκων είχαν ελάχιστα αποτελέσματα.

Ο Burke και ο Ekblom (1982), εξέφρασαν μία εντελώς διαφορετική άποψη, αναφέροντας ότι η προσθήκη υδατανθράκων στα ειδικά ροφήματα που έχουν ως σκοπό την ανανέωση της αφυδάτωσης των αθλητών, είχε ως αποτέλεσμα την αύξηση της απόδοσης τους σε ένα μεγαλύτερο βαθμό από ότι το νερό ή τα υπόλοιπα υγρά. Επιπλέον, με βάση τις κλινικές δοκιμές όπου ο κύριος στόχος ήταν ο ακριβής προσδιορισμός του ρυθμού σφάλματος, της ταχύτητας της μπάλας καθώς επίσης και της ακρίβειας της θέσης της μπάλας.

Ο Vergauwen (1998), παρατήρησε ότι η κατανάλωση υδατανθράκων κατά την διάρκεια δύο ωρών έντονης προπόνησης είχε ως αποτέλεσμα την αύξηση της απόδοσης των αθλητών του τένις, συγκριτικά με την λήψη ενός αδρανούς φαρμάκου. Αναδεικνύοντας τις προηγούμενες έρευνες που παρουσιάζουν αναλυτικά τα οφέλη των διατροφικών συστατικών που παρέχουν ενέργεια, καθώς επίσης και των υγρών, ο Hargreaves (2000) προτείνει την συμπερίληψη αυτού του είδους των πρακτικών στο προπονητικό πρόγραμμα που ακολουθούν οι αθλητές του τένις.

Ο Hargreaves (2000) υποστηρίζει ότι η ανάγκη για την κατανάλωση υδατανθράκων εξαρτάται κυρίως από την ένταση και την διάρκεια του αγώνα, ενώ η συγκεκριμένη κατηγορία των διατροφικών συστατικών ωφελεί ιδιαίτερα τον αθλητή που συμμετέχει σε έναν αγώνα παρατεταμένης διάρκειας. Κατά την γνώμη του, η συμπερίληψη των ροφημάτων που περιέχουν ενέργεια τόσο στις προπονητικές δραστηριότητες των αθλητών όσο και στους αγώνες ποικίλης έντασης, με στόχο τον προσδιορισμό της πρακτικής που καλύπτει επαρκώς τις ανάγκες τους, αποτελεί την πιο ενδεδειγμένη τακτική.

Συνολικά, τόσο οι αυξημένες φυσιολογικές όσο και οι αντίστοιχες μεταβολικές απαιτήσεις των προπονητικών και αγωνιστικών δραστηριοτήτων του τένις συνδέονται με την

επιτακτική ανάγκη λήψης των υδατανθράκων καθώς επίσης και των υγρών από τους αθλητές του τένις. Συνεπώς, το πρόγραμμα της διατροφής τους πρέπει να περιέχει επαρκείς ποσότητες αυτών των διατροφικών συστατικών σε συνδυασμό με την παροχή βιταμινών και μεταλλικών στοιχείων. Κατά την διάρκεια των περιόδων έντονης προπονητικής και αγωνιστικής δραστηριότητας, η λήψη των υδατανθράκων και των υγρών θα πρέπει να αυξηθεί, ώστε να διευκολύνει την γρήγορη ανάρρωση των αθλητών του τένις σε καθημερινή βάση. Η κατανάλωση των υγρών κατά την διάρκεια των αγώνων ελαχιστοποιεί τους κινδύνους της αφυδάτωσης, ενώ η προσθήκη των συμπληρωμάτων υδατανθράκων είναι απαραίτητη κατά την διάρκεια των παρατεταμένων αγώνων. Δεδομένου του μεγάλου αριθμού των παραγόντων που επηρεάζουν τις διατροφικές ανάγκες των αθλητών του τένις, είναι απαραίτητος ο επαναπροσδιορισμός των διατροφικών οδηγιών που λαμβάνουν σε καθημερινή βάση.

2.1 Σημασία υδατανθράκων για τους αθλητές

Οι υδατάνθρακες (CHO) αποτελούν την κύρια πηγή ενέργειας στην διατροφή των αθλητών, ενώ περιλαμβάνουν μία κλίμακα συστατικών στην οποία περιέχονται τόσο ορισμένα βασικά στοιχεία όπως είναι ο άνθρακας, το υδρογόνο και το οξυγόνο, όπως επίσης και η εμπειρική φόρμουλα του $(CH_2O)_n$ (Burke, 1995). Τα λειτουργικά χαρακτηριστικά των υδατανθράκων όπως για παράδειγμα η γλυκύτητα η οποία συνδέεται κυρίως με τους μονοσακχαρίτες και τους δισακχαρίτες, η σακχαρόζη, το σιρόπι γλυκόζης και το άμυλο παίζουν σημαντικό ρόλο στην αύξηση της απόδοσης των αθλητών είτε κατά την διάρκεια των προπονητικών τους δραστηριοτήτων είτε την περίοδο των αγώνων (Chinachoti, 1995).

Ερευνητές (Burke et al., 1993), διατύπωσαν την άποψη ότι οι τροφές που περιέχουν ένα υψηλό γλυκαιμικό δείκτη υδατανθράκων αυξάνουν τα αποθέματα του μυϊκού γλυκογόνου κατά την διάρκεια της χαλάρωσης των αθλητών, έπειτα από μία σειρά έντονων προπονητικών δραστηριοτήτων μεγάλης διάρκειας συγκριτικά με τις τροφές με χαμηλό γλυκαιμικό δείκτη. Ο Coyle (1991), προτείνει τις τροφές ή τα ροφήματα με μέτριο έως υψηλό γλυκαιμικό δείκτη ως τις πιο κατάλληλες πηγές πρόσληψης υδατανθράκων κατά την διάρκεια των έντονων προπονητικών δραστηριοτήτων, ενώ ορισμένοι ερευνητές (Thomas et al., 1991), διατυπώνουν την άποψη ότι η κατανάλωση γευμάτων με χαμηλό γλυκαιμικό δείκτη που λαμβάνει χώρα πριν την εκτέλεση των ασκήσεων αυξάνει τόσο την αντοχή όσο και την απόδοση των αθλητών.

Σε γενικές γραμμές, οι περισσότεροι διατροφολόγοι προτείνουν στους αθλητές την πρόσληψη τροφών που είναι πλούσιες σε υδατάνθρακες, εντούτοις, για την επίτευξη της βέλτιστης απόδοσης και την διατήρηση της υγείας τους οι αθλητές θα πρέπει να συμπεριλαμβάνουν στη διατροφή τους πρωτεΐνες και μικροδιατροφικά συστατικά, αυξάνοντας την ποσότητα κάθε φορά που εκτελούν ένα βαρύ προπονητικό πρόγραμμα. Επομένως, οι τροφές που είναι πλούσιες σε υδατάνθρακες και οι οποίες αποτελούν σημαντικές πηγές ορισμένων άλλων διατροφικών συστατικών επιτρέπουν στους αθλητές να ανταποκριθούν παράλληλα σε μία σειρά διατροφικών στόχων. Οι περισσότερες φυσικές τροφές που περιέχουν υδατάνθρακες έχουν χαμηλά λιπαρά, εντούτοις, ο αθλητής έχει την δυνατότητα να επιλέξει μεταξύ ποικίλων τροφών που είναι προϊόντα επεξεργασίας και οι οποίες είναι εξίσου χαμηλές σε λιπαρά. Η πρόσληψη μέτριας ποσότητας λίπους αποτελεί μία σημαντική στρατηγική για τους αθλητές που προσπαθούν να διατηρήσουν ένα χαμηλό επίπεδο λίπους του σώματος όπως είναι για παράδειγμα οι αθλητές του τένις, χωρίς να απαιτείται η συμβολή ενός προπονητικού προγράμματος ανάλωσης υψηλής ενέργειας (Burke, et al., 1993).

Οδηγίες πρόσληψης υδατανθράκων από τους αθλητές

1. Με στόχο την μεγιστοποίηση του μυϊκού γλυκογόνου μετά την εκτέλεση των ασκήσεων στο πλαίσιο της καθημερινής προπόνησης ή την πρόσληψη γλυκογόνου από τον μυ πριν την εκτέλεση έντονων και μακρών προπονητικών δραστηριοτήτων, ο αθλητής πρέπει να καταναλώνει 7-10 g CHO ανά kilogram της μάζας του σώματος (BM) το εικοσιτετράωρο.
2. Θέτοντας ως στόχο την ταχεία ανάρρωση μετά την εκτέλεση των ασκήσεων, ο αθλητής θα πρέπει να καταναλώνει τουλάχιστον 1 g CHO kg⁻¹ BM μέσα σε 30 λεπτά αφού ολοκληρωθεί η συνεδρία.
3. Με στόχο την αύξηση της διαθεσιμότητας της ενέργειας στο πλαίσιο μίας μακράς συνεδρίας ασκήσεων (ιδιαίτερα κατά την διάρκεια των αγώνων), ο αθλητής θα πρέπει να καταναλώνει γεύματα πλούσια σε υδατάνθρακες (1-4 g CHO kg⁻¹ BM κατά την διάρκεια μίας έως τέσσερις ώρες πριν την συνεδρία).
4. Ο αθλητής θα πρέπει να καταναλώνει 30-60 g CHO h⁻¹ κατά την διάρκεια των ασκήσεων με στόχο την παροχή μίας επιπρόσθετης πηγής υδατανθράκων στο πλαίσιο των προπονητικών του δραστηριοτήτων μέτριας ή υψηλής έντασης.

Οι παραπάνω οδηγίες απευθύνονται σε αθλητές των οποίων οι προπονητικές τους δραστηριότητες απαιτούν ένα υψηλό επίπεδο αντοχής, όπως είναι για παράδειγμα οι αθλητές του

τένις, ενώ δημιουργείται η ανάγκη για την παρουσίαση ορισμένων τροποποιήσεων σύμφωνα με τις ατομικές ανάγκες του κάθε αθλητή. Εκφράζεται η γενική άποψη ότι οι αθλητές μπορούν να προσαρμοστούν στην χαμηλότερη κατανάλωση υδατανθράκων, μειώνοντας παράλληλα το μυϊκό γλυκογόνο. Ωστόσο, είναι πολύ πιθανό τα πρωτόκολλα που χρησιμοποιούνται για την μέτρηση της απόδοσης σε αυτές τις μελέτες να μην είναι αρκετά ευαίσθητα ώστε να ανιχνεύσουν τις διαφορές μεταξύ των αθλητών, ενώ υπάρχουν αρκετές ασάφειες ως προς την μέτρια και υψηλή πρόσληψη των υδατανθράκων (Sherman et al., 1993).

Σε κάθε περίπτωση, έχει αποδειχθεί ότι τόσο η αντοχή όσο και η απόδοση αυξάνονται όταν υπάρχει βελτίωση των αποθεμάτων CHO, ενώ η εξάντληση των υδατανθράκων επιφέρει μία δραστική μείωση της απόδοσης του αθλητή. Επιπλέον, υπάρχουν αρκετές ενδείξεις για το γεγονός ότι οι αθλητές διαμαρτύρονται ως προς την μυϊκή κόπωση ή την εξάντληση κατά την διάρκεια των προπονητικών δραστηριοτήτων όταν είναι φανερή η έλλειψη των υδατανθράκων στο διατροφικό τους πρόγραμμα (Burke et al., 1993). Οι υδατάνθρακες συμπεριλαμβάνονται σε μία ευρεία ποικιλία τροφών και ροφημάτων που καταναλώνουν πολλοί αθλητές. Δυστυχώς, δεν υπάρχει ένα καθολικό σύστημα που να μπορεί να περιγράψει κατάλληλα τις μεταβολικές, λειτουργικές και διατροφικές μεταβλητές αυτών των τροφών. Οι διατροφικές οδηγίες που δίνονται στους αθλητές αναφέρονται στην υποχρεωτική καθημερινή κατανάλωση γευμάτων τα οποία περιέχουν τροφές που είναι πλούσιες σε υδατάνθρακες, ενώ διακρίνονται για την πυκνότητά τους, τον επιθυμητό γλυκαιμικό δείκτη και την ιδιαίτερη γεύση τους.

2.2 Συμπληρώματα Διατροφής

Δεν υπάρχει ένας συγκεκριμένος ορισμός για τα αθλητικά συμπληρώματα διατροφής. Υπό την στενή έννοια του όρου, τα αθλητικά συμπληρώματα διατροφής προσδιορίζονται ως προϊόντα που συμπεριλαμβάνουν μόνο εκείνα τα μακρό ή μικρό-διατροφικά συστατικά που περιλαμβάνονται στις διατροφικές οδηγίες που δίνει το Εθνικό Συμβούλιο Ερευνών (US National Research Council, 1989). Σε γενικές γραμμές, η σύνθεση των αθλητικών συμπληρωμάτων διατροφής περιορίζεται στο νερό, στους υδατάνθρακες, στο λίπος, στις πρωτεΐνες και στα αμινοξέα, καθώς επίσης στις βιταμίνες και στα μεταλλικά στοιχεία. Ο συγκεκριμένος ορισμός αποκλείει μία τεράστια ποικιλία διατροφικών συμπληρωμάτων που εκτίθενται ήδη στην αγορά (κρεατίνη, καροτίνη {(πουρινική ή νουκλεϊνική βάση, η οποία παίζει ρόλο στην λιποσύνθεση)}, βανάδιο {(ιχνοστοιχείο το οποίο ο άνθρωπος λαμβάνει με την τροφή

του, 12-28mg ημερησίως)), θειικό άλας). Σε αυτή την περίπτωση, ένας τέτοιου είδους αυστηρός προσδιορισμός είναι μη ρεαλιστικός σύμφωνα με τον Murray (1987).

Υπό την ευρεία έννοια, τα αθλητικά συμπληρώματα περιλαμβάνουν οποιαδήποτε είδους τροφή, ροφήματα, σκευάσματα με ζελατινώδη υφή και φαρμακευτικά ποτά που έχουν κάποια αξία για τα άτομα που κάνουν φυσικές δραστηριότητες. Στις Ηνωμένες Πολιτείες, οι αρμόδιοι φορείς που δίνουν συγκεκριμένες οδηγίες για τα συμπληρώματα διατροφής τα προσδιόρισαν ως προϊόντα που συμπεριλαμβάνονται στο πρόγραμμα της διατροφής που περιέχει ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα διατροφικά συστατικά, όπως είναι οι βιταμίνες, τα μεταλλικά στοιχεία, τα κάθε είδους βότανα, τα αμινοξέα ή ακόμα και τα μεταβολικά προϊόντα. Το 1994, 4000 προϊόντα αυτού του είδους κυκλοφορούσαν ευρέως στην αγορά των Ηνωμένων Πολιτειών.

Σύμφωνα με τον Murray (1987), το κατάλληλο διατροφικό προϊόν παρέχει λειτουργικά και διαρθρωτικά οφέλη στον αθλητή, ενώ από επιστημονικής πλευράς, είναι πιθανή η εμπειρική εκτίμηση της ικανότητας αυτού του είδους των προϊόντων η οποία επηρεάζει την ανθρώπινη δομή και λειτουργία. Για παράδειγμα, ένας ποδηλάτης ή ένας αθλητής του τένις ο οποίος καταναλώνει ροφήματα που περιέχουν μία υψηλή δόση υδατανθράκων, ωφελείται τόσο από τα διαρθρωτικά (αποκατάσταση των μυών και των αποθεμάτων γλυκογόνου), όσο και από τα λειτουργικά (γρήγορη ανάρρωση, αυξημένη αντοχή) αποτελέσματα.

Είναι γεγονός ότι για την διοχέτευση στην αγορά των αθλητικών διατροφικών προϊόντων απαιτείται προηγουμένως η θέσπιση αυστηρών επιστημονικών και νομικών προδιαγραφών, εντούτοις, δεν καταφεύγουν πάντα σε αυτή την πρακτική οι κατασκευαστές. Υπάρχουν ωστόσο ορισμένα έγκυρα επιστημονικά περιοδικά με διεθνή απήχηση στους τομείς της επιστήμης και του αθλητισμού, όπως η Αμερικανική Έκδοση της Υγείας και της Φυσικής Κατάστασης (Weider Publications, Inc., Us edition, March 1997), τα οποία περιέχουν πολλά και ποικίλα επιστημονικά άρθρα για τα συμπληρώματα διατροφής. Ορισμένα από αυτά έχουν τους εξής τίτλους: «βοήθησε το σώμα σου να χρησιμοποιήσει το οξυγόνο πιο αποτελεσματικά», «πώς να διαμορφώσεις ένα πιο ευέλικτο και δυνατό σώμα», «τα πιο αποτελεσματικά αντιοξειδωτικά διατροφικά συστατικά», «αύξηση της μυϊκής σύνθεσης της πρωτεΐνης με παράλληλη αύξηση της ενυδάτωσης», «διατροφικοί τρόποι προώθησης της σύνθεσης της πρωτεΐνης και των αποθεμάτων γλυκογόνου και υποστήριξη της ανοσοποιητικής λειτουργίας με περιορισμό του καταβολισμού μέσω της κορτιζόλης για την καλύτερη ανάρρωση του αθλητή», «αποτροπή της μυϊκής απώλειας κατά την διάρκεια της προπονητικής δραστηριότητας και της λήψης μίας ιδιαίτερης διατροφής», «πώς να βελτιώσεις την δύναμη και το σφρίγος κατά την διάρκεια των

προπονητικών και αγωνιστικών δραστηριοτήτων», «πώς να αυξήσεις την μυϊκή σου μάζα παράλληλα με την προώθηση της απώλειας του λίπους» και «διατροφικές συμβουλές για την αύξηση της μυϊκής απόδοσης».

Κάθε συμπλήρωμα διατροφής έχει είτε διαρθρωτικά είτε λειτουργικά οφέλη για τον αθλητή, ενώ λαμβάνονται έπειτα από επιστημονικές εμπειρικές εκτιμήσεις. Ωστόσο, ορισμένοι ερευνητές όπως ο Grunewald και ο Bailey (1993), αμφισβήτησαν την επιστημονική εγκυρότητα ορισμένων διατροφικών συμπληρωμάτων που απευθύνονταν κατά κύριο λόγο στους αθλητές. Εφόσον ο σκοπός των συμπληρωμάτων διατροφής είναι η παροχή των διαρθρωτικών και λειτουργικών ωφελειών στον αθλητή, η πιστοποίηση της εγκυρότητας αυτών των παρασκευασμάτων μπορεί να γίνει με δύο τρόπους.

Καταρχάς, η επιστημονική επαλήθευση της αποτελεσματικότητας αυτού του είδους των προϊόντων γίνεται μέσω της κλινικής τους εξέτασης σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους όπως είναι τα εργαστήρια, ενώ στην συνέχεια τα αποτελέσματα των εξετάσεων δημοσιεύονται σε επιστημονικά έγκυρα περιοδικά. Υπό αυτό το πλαίσιο, το υψηλό επίπεδο της επιστημονικής επαλήθευσης προϋποθέτει την ανάπτυξη παρόμοιων ευρημάτων από πολυάριθμα εργαστήρια, ενώ ένα άλλο παράδειγμα επιστημονικής αξιοπιστίας αποτελεί η εμπειρική και επιστημονική εγκυρότητα των συμπληρωμάτων διατροφής.

Ο Butterfield (1996) και ορισμένοι άλλοι ερευνητές (Burke, 1992, Rangachari and Mierson, 1995, Sherman and Lamb, 1995, Coleman and Nelson Steen, 1996), έδωσαν συγκεκριμένες οδηγίες για την εκτίμηση των αποτελεσμάτων από τις έρευνες που έχουν γίνει πάνω στα συμπληρώματα διατροφής. Επιπλέον, οι ερευνητές Sherman και Lamb (1995), προσδιόρισαν δέκα αναγκαία χαρακτηριστικά που θα έπρεπε να συμπεριλαμβάνονται σε ένα κοινό εμπειρικό σχεδιασμό. Αυτά περιλαμβάνουν:

- την χρήση ενός κατάλληλου πληθυσμού ατόμων που θα χρησιμεύσει ως δείγμα της έρευνας,
- τον κατάλληλο έλεγχο της διατροφής και των ασκήσεων που εκτελούν οι αθλητές, την εφαρμογή ενός σχεδιαστικού πλαισίου με την συμπερίληψη ενός αδρανούς φαρμάκου,
- την τυχαία ανάθεση των αθλητών και μη στις ομάδες που εξετάζονται,
- την πραγματοποίηση επαναληπτικών μετρήσεων με στόχο την μείωση των ατομικών διαφορών,
- την συμπερίληψη στις κλινικές έρευνες των κατάλληλων δοκιμών,

- τον έλεγχο ορισμένων άλλων παραγόντων που επηρεάζουν την πρόοδο του αθλητή, όπως είναι οι περιβαλλοντικές συνθήκες και η κατάσταση της ενυδάτωσης,
- τις μετρήσεις των μεταβλητών που σχετίζονται με τους πιθανούς μηχανισμούς των επιδράσεων,
- τον αποδεκτό αριθμό των ατόμων με στόχο την διασφάλιση των αξιόπιστων στατιστικών δεδομένων και
- την εφαρμογή των κατάλληλων στατιστικών αναλύσεων.

Συνεπώς, η κριτική αξιολόγηση των ερευνητικών δεδομένων απαιτεί την συμμετοχή στην όλη διαδικασία έμπειρων διατροφολόγων και προπονητών που θα δίνουν στους αθλητές σαφείς οδηγίες σχετικά με την καταλληλότητα των διατροφικών συμπληρωμάτων, με απώτερο στόχο την παροχή διαρθρωτικών και λειτουργικών ωφελειών. Στην λίστα της Διεθνής Ολυμπιακής Επιτροπής προβάλλονται οι ουσίες εκείνες οι οποίες εξαιτίας της φύσης τους, της δοσολογίας ή της χρήσης τους μπορεί να αυξήσουν την απόδοση του αθλητή που αγωνίζεται με τεχνητές και άδικες μεθόδους (International Olympic Committee, 1995). Οι κανονισμοί επίσης της IOC, αναφέρουν ότι «το ντόπινγκ είναι η χρήση από τον αθλητή μίας ξένης ουσίας που προσλαμβάνει στο σώμα του ή οποιασδήποτε φυσιολογικής ουσίας που λαμβάνεται σε μη φυσιολογική ποσότητα με στόχο την αύξηση της απόδοσής του στους αγώνες με τεχνητό και άδικο τρόπο». Οι παραπάνω δηλώσεις αναδεικνύουν την ηθική πλευρά του ζητήματος της χρήσης των συμπληρωμάτων διατροφής από τους αθλητές. Ωστόσο, χρειάζονται περαιτέρω διευκρινήσεις για ορισμένα ζητήματα που άπτονται της ηθικής στον χώρο του αθλητισμού.

Για παράδειγμα, η λήψη του διαλύματος της γλυκόζης-ηλεκτρολυτών κατά την διάρκεια των ασκήσεων, αφορά την διαχείριση μίας φυσιολογικής ποσότητας διατροφικών συστατικών και συνεπώς, παρουσιάζει ελάχιστη ηθική ανησυχία. Από την άλλη πλευρά, στην περίπτωση που ένας αθλητής κάνει ενδοφλέβια λήψη των ίδιων διατροφικών συστατικών στο πλαίσιο του αγώνα, αυτή η πρακτική θεωρείται μη φυσιολογική και ανήθικη. Εντούτοις, αποτελεί μία συνηθισμένη πρακτική για τους αθλητές η ενδοφλέβια λήψη διαλυμάτων γλυκόζης-ηλεκτρολυτών μετά την πραγματοποίηση ενός αγώνα ή μίας προπονητικής δραστηριότητας υπό το πρόσχημα της ιατρικής ανάγκης, όταν η πραγματική τους πρόθεση είναι η επίσπευση της ανάρρωσής τους.

Λαμβάνοντας υπόψη την ηθική πλευρά της χρήσης των συμπληρωμάτων διατροφής με απώτερο στόχο την αύξηση της απόδοσης των αθλητών, ο Williams (1994), σημειώνει ότι ορισμένα διατροφικά συστατικά που λαμβάνονται σε υψηλές δόσεις είναι πιθανόν να έχουν φαρμακολογικές συνέπειες, γεγονός που προβλέπεται από τους κανονισμούς της IOC για το ντόπινγκ. Ένα τέτοιου είδους παράδειγμα είναι η λήψη από τους αθλητές της νιασίνης (βιταμίνη B₃), για την οποία έχει αποδειχτεί ότι η υψηλή δόση συμβάλει στην μείωση της χοληστερόλης (DiPalma and Thayer, 1991). Τα παραπάνω αποτελέσματα είναι φαρμακολογικά, οπότε γεννάται το ερώτημα εάν θα μπορούσε να θεωρηθεί ένα διατροφικό ή φαρμακευτικό ζήτημα η βελτίωση της απόδοσης του αθλητή που προέρχεται από την λήψη μίας παρόμοιας μεγάλης δόσης βιταμινών.

Παρόμοια ζητήματα θέτει και ο Williams (1994), ο οποίος συζητά τις πιθανές ηθικές παραμέτρους των αποτελεσμάτων που προέρχονται από την υπερβολική λήψη της κρεατίνης από τον αθλητή. Σε αυτή την περίπτωση, θα πρέπει να αποδειχθεί εάν τα αποτελέσματα της κρεατίνης έχουν φαρμακολογική ή φυσιολογική επίδραση αντί διατροφικής στον οργανισμό του αθλητή. Παρόμοια ερωτήματα τίθενται για οποιοδήποτε διατροφικό συστατικό που καταναλώνεται σε ποσότητες που υπερβαίνουν τις καθιερωμένες τιμές των φυσιολογικών διατροφικών απαιτήσεων.

Οι ερευνητές Burke και Read (1993), διέκριναν τα συμπληρώματα διατροφής σε απλά διατροφικά και σε ειδικά διατροφικά συμπληρώματα που συμβάλουν στην αύξηση της απόδοσης των αθλητών. Σύμφωνα με τους παραπάνω ερευνητές, τα συμπληρώματα διατροφής ανταποκρίνονται πλήρως στην κάλυψη των ειδικών διατροφικών αναγκών των αθλητών. Υπό αυτό το πρίσμα, το ίδιο το συμπλήρωμα δεν βελτιώνει άμεσα την απόδοση του αθλητή, αντιθέτως, καλύπτει επαρκώς τις ιδιαίτερες διατροφικές του ανάγκες. Τέτοιου είδους παραδείγματα περιλαμβάνουν τα αθλητικά ροφήματα, τα συμπληρώματα με υψηλή ποσότητα υδατανθράκων, τις βιταμίνες και τα μεταλλικά στοιχεία. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι το ρόφημα υδατανθράκων που συνηθίζει να καταναλώνει ο αθλητής μετά τις προπονητικές συνεδρίες, το οποίο και χαρακτηρίζει ως συμπλήρωμα διατροφής. Αντιθέτως, ο στόχος της άλλης κατηγορίας των συμπληρωμάτων διατροφής είναι η αύξηση της απόδοσης των αθλητών.

Ο Burke (1992), τα χαρακτηρίζει ως «ειδικά συμπληρώματα» που αυξάνουν την απόδοση του αθλητή, ενώ υπογραμμίζει την έλλειψη επαρκούς επιστημονικής βιβλιογραφίας στο πλαίσιο της οποίας θα περιγράφεται αναλυτικά η δομή και η δράση τους. Η γύρη, το τζινσένγκ (η αρωματική ρίζα του φυτού της οικογένειας των Αραλιδών *Panax schinseng*, με

ιδιαίτερα τονωτικές ιδιότητες), το βανάδιο (ιχνοστοιχείο του οποίου η καθημερινή διατροφική λήψη κυμαίνεται στα 12-28 μg), το μολυβδαίνιο (ουσιώδες ιχνοστοιχείο του οποίου η λήψη κυμαίνεται στα 0,15-0,5 mg, ημερησίως), η καρνιτίνη (πουρινική-νουκλεϊνική βάση, η οποία παίζει ρόλο στην λιποσύνθεση) και πολλά άλλα φαρμακευτικά ποτά και σκόνες εντάσσονται στην παραπάνω κατηγορία.

Ωστόσο, αναλύοντας περαιτέρω τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των συμπληρωμάτων διατροφής, όπως και εκείνων που αυξάνουν την απόδοση των αθλητών, δεν είναι ευδιάκριτες οι διαφορές μεταξύ τους. Για παράδειγμα, όταν καταναλώνονται οι υδατάνθρακες κατά την διάρκεια των ασκήσεων, γεννάται το ερώτημα εάν ανταποκρίνονται στις ιδιαίτερες διατροφικές ανάγκες των αθλητών ή εάν βελτιώνουν άμεσα την απόδοσή τους.

Ορισμένοι ερευνητές (Burke, 1992, Burke and Read, 1993), πιστεύουν ότι τα συμπληρώματα διατροφής ανταποκρίνονται και στους δύο στόχους. Ο Butterfield (1996), προτείνει να κατηγοριοποιηθούν τα αθλητικά διατροφικά προϊόντα σε τέσσερις τομείς:

- στα μεταβολικά προϊόντα όπως είναι οι υδατάνθρακες και το λίπος,
- στα περιορισμένα κυτταρικά συστατικά, όπως είναι η κρεατίνη, η καροτίνη, οι βιταμίνες και τα αμινοξέα,
- στις ουσίες με αναβολικά αποτελέσματα όπως είναι η ενέργεια, οι πρωτεΐνες, το χρώμιο και το βανάδιο, καθώς επίσης και
- σε εκείνα τα διατροφικά συστατικά που συμβάλουν στο μέγιστο βαθμό στην ανάρρωση των αθλητών, περιλαμβάνοντας μεταξύ άλλων τα υγρά, τους υδατάνθρακες και τους ηλεκτρολύτες.

Η παραπάνω κατηγοριοποίηση έχει ως στόχο την λειτουργική διαχείριση του διατροφικού προγράμματος που ακολουθούν οι αθλητές σε καθημερινή βάση, εντούτοις, ορισμένα διατροφικά συστατικά όπως είναι οι υδατάνθρακες ταιριάζουν και στις τέσσερις κατηγορίες: ως μεταβολικά προϊόντα, ως περιορισμένα κυτταρικά συστατικά (κατά την διάρκεια της τελευταίας φάσης των παρατεταμένων ασκήσεων), ως διατροφικά συστατικά που προκαλούν αναβολικά αποτελέσματα και ως μέσα που συμβάλουν στην γρήγορη ανάρρωση του αθλητή.

Οι ερευνητές Kanter και Williams (1995), διατύπωσαν την άποψη ότι ο κύριος σκοπός των περισσότερων συμπληρωμάτων διατροφής που συμβάλουν στην ενίσχυση της απόδοσης των αθλητών είναι η αύξηση της παραγωγής ενέργειας κατά την διάρκεια των ασκήσεων είτε παρέχοντας μία επιπρόσθετη πηγή ενέργειας (όπως συμβαίνει στην περίπτωση των υδατανθράκων και του λίπους) ή παρέχοντας πολλαπλά οφέλη στις μεταβολικές διαδικασίες που παράγουν ενέργεια (καλύπτουν πολλές κατηγορίες διατροφικών προϊόντων όπως είναι οι πρωτεΐνες, τα αμινοξέα, οι βιταμίνες, τα μεταλλικά στοιχεία και άλλες ουσίες που έχουν ως στόχο την βελτίωση της απόδοσης). Οι παραπάνω ερευνητές θεωρούν ότι στο άμεσο μέλλον οι αρμόδιες αρχές θα προχωρήσουν σε ρυθμιστικό έλεγχο της βιομηχανίας των συμπληρωμάτων διατροφής, περιλαμβάνοντας και την κατηγορία των αθλητικών συμπληρωμάτων διατροφής. Στην πραγματικότητα, τέτοιου είδους κανονισμοί έχουν ήδη προταθεί ή και θεσπισθεί στις Ηνωμένες Πολιτείες, στην Αυστραλία, στην Ιαπωνία και στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

2.2.1 Ρόλος των συμπληρωμάτων διατροφής

Τα αθλητικά ροφήματα είναι τα πιο διαδεδομένα προϊόντα μεταξύ των συμπληρωμάτων διατροφής. Θέτοντας ως στόχο την γρήγορη αναπλήρωση της απώλειας υγρών που προκαλεί η εφίδρωση κατά την διάρκεια της φυσικής δραστηριότητας, τα αθλητικά ροφήματα περιέχουν ένα μείγμα ολιγοσακχαριτών και μεταλλικών στοιχείων σε συνδυασμό με την προσθήκη ποικίλων γεύσεων και αρωμάτων. Η συγκέντρωση υδατανθράκων που περιέχουν τα αθλητικά ροφήματα τα οποία κυκλοφορούν ευρέως στην αγορά κυμαίνεται σε ποσοστά της τάξεως του 5% έως 8% (50-80g υδατανθράκων ανά λίτρο).

Η φυσιολογική αποτελεσματικότητα των αθλητικών ροφημάτων έχει καταγραφεί διαχρονικά από αρκετούς ερευνητές και ερευνητικά κέντρα (Lamb and Brodowicz, 1986, Murray, 1987, Maughan, 1991, Maughan et al., 1995, American College of Sports Medicine, 1996). Οι περισσότεροι ερευνητές υποστηρίζουν ότι η κατανάλωση της κατάλληλης ποσότητας των υδατανθράκων θα βοηθήσει τους αθλητές να ανταποκριθούν στον στόχο τους ο οποίος είναι η αποκατάσταση των αποθεμάτων γλυκογόνου στο ήπαρ και στους μυς. Επιπλέον, η κατανάλωση των ποικίλων ροφημάτων που περιέχουν ένα συνδυασμό υδατανθράκων, πρωτεϊνών, λίπους, βιταμινών, μεταλλικών στοιχείων, μεταβολιτών και άλλων διατροφικών συστατικών βοηθάει τους αθλητές να ανταποκριθούν στις καθημερινές διατροφικές τους ανάγκες. Ωστόσο, είναι απαραίτητη η περαιτέρω επιστημονική επεξεργασία των

πλεονεκτημάτων που συνδέονται με την διάρθρωση και την λειτουργία των παραπάνω συμπληρωμάτων διατροφής.

Μία άλλη ενδιαφέρουσα κατηγορία συμπληρωμάτων διατροφής είναι οι μπάρες που παρέχουν ενέργεια στον αθλητή (140-250 kcal {588-1050 kJ}), καθώς επίσης και μία ποικίλη ποσότητα υδατανθράκων, πρωτεϊνών, λίπους και μικρό-διατροφικών συστατικών. Τα παραπάνω είδη συμπληρωμάτων διατροφής σε συνδυασμό με τα σκευάσματα με ζελατινώδη υφή και τα ειδικά συμπληρώματα που περιέχουν βιταμίνες, μεταλλικά στοιχεία, πρωτεΐνες και αμινοξέα, εξετάζονται διαχρονικά από διάφορους ερευνητές (Clarkson, 1991, Armstrong and Maresh, 1996, Haymes, 1991, Rosenbloom et al., 1992, Sobal and Marquart, 1994, Williams, 1984), με σκοπό τον ακριβή προσδιορισμό των πλεονεκτημάτων που παρέχουν στην δομή και την λειτουργία του αθλητή, ενώ εξετάζεται η πιθανότητα να παρέχουν στους αθλητές και στα άτομα που ακολουθούν ένα φυσικό τρόπο ζωής μόνο μία επαρκής ποσότητα διατροφικών συστατικών.

Ορισμένοι ερευνητές (Armstrong and Maresh, 1996, Clarkson, 1991, Haymes, 1991), προσδιόρισαν έναν αριθμό ελαττωμάτων στον εμπειρικό σχεδιασμό των ερευνητικών δραστηριοτήτων, όπου εξετάζονται τα οφέλη των συμπληρωμάτων διατροφής στους αθλητές. Μεταξύ αυτών των ελαττωμάτων, προβάλλεται έντονα:

- η αδυναμία της άμεσης αναπλήρωσης των υγρών που χρειάζεται ο οργανισμός του αθλητή,
- η απουσία των ομάδων που λαμβάνουν αδρανές φάρμακο ώστε να επιτευχθεί η καλύτερη σύγκριση των αποτελεσμάτων που προκύπτουν από τις έρευνες, καθώς επίσης και
- η επιλογή των ακατάλληλων κριτηρίων αξιολόγησης.

Είναι χαρακτηριστικό το γεγονός ότι οι έρευνες που αναφέρουν θετικά διαρθρωτικά ή λειτουργικά αποτελέσματα των μεταλλικών συμπληρωμάτων, πάσχουν από αρκετές αδυναμίες στον εμπειρικό τους σχεδιασμό. Αναφορικά με την λήψη των συμπληρωμάτων διατροφής που περιέχουν βιταμίνες, πρωτεΐνες και αμινοξέα, θα πρέπει να γίνουν περαιτέρω έρευνες ως προς την παροχή ή μη των ωφελειών στην διάρθρωση και στην λειτουργία ή εάν τελικά καλύπτουν μόνο σε μικροδιατροφικό επίπεδο τις ανάγκες του αθλητή. Επιπλέον, υπάρχουν ελάχιστες επιστημονικές έρευνες (Lemon, 1995), που δείχνουν ότι η κατανάλωση των συμπληρωμάτων πρωτεΐνης έχει ποικίλα οφέλη για τον αθλητή, όπως είναι η απώλεια του λίπους και η προώθηση των αντι-καταβολικών δραστηριοτήτων, ενώ αρκετοί ερευνητές (Butterfield, 1991, Beltz and

Doering, 1993), υποστηρίζουν ότι τα περισσότερα διατροφικά προγράμματα ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις των αθλητών για την λήψη των παραπάνω συμπληρωμάτων.

Κεφ. 3: Διατροφικές διαταραχές και αθλητισμός

3.1. Ταξινόμηση διατροφικών διαταραχών

Σύμφωνα με τον Sundgot-Borgen (1994b), οι αθλητές αντιμετωπίζουν αυξημένους κινδύνους ανάπτυξης διατροφικών διαταραχών, συνεπώς, είναι ιδιαίτερα χρήσιμη η συνδρομή των αθλητικών διατροφολόγων στον σχεδιασμό των διατροφικών προγραμμάτων σε συνδυασμό με την σωστή προσέγγιση του αθλητή και την εδραίωση ενός κλίματος εμπιστοσύνης μεταξύ τους με στόχο την εκπόνηση μίας αποτελεσματικής θεραπείας. Στην περίπτωση που συνεχιστούν οι διατροφικές διαταραχές που πλήττουν πολλούς αθλητές, μεταξύ άλλων και τους αθλητές του τένις, οι τελευταίοι θα αντιμετωπίσουν μακροχρόνια φυσιολογικά και ψυχολογικά προβλήματα, προκαλώντας ζημιά στην καριέρα τους. Όπως αναφέρει το Διαγνωστικό και Στατιστικό Εγχειρίδιο των Ψυχικών Διαταραχών (DSM), οι διατροφικές διαταραχές χαρακτηρίζονται από μία αυξημένη ανωμαλία στην διατροφική συμπεριφορά. Σύμφωνα με την Αμερικανική Ψυχιατρική Ένωση (American Psychiatric Association, 1987), οι διατροφικές διαταραχές περιλαμβάνουν:

- την νευρογενή ανορεξία και
- την νευρογενή βουλιμία.

Η νευρογενής ανορεξία συνδέεται με την άρνηση του ατόμου να διατηρήσει το βάρος του σώματος του στο ελάχιστο επίπεδο που θεωρείται φυσιολογικό για την ηλικία και το βάρος του, ενώ έχει μια διαστρεβλωμένη εικόνα για τον εαυτό του και ένα έντονο φόβο μίας πιθανής αύξησης του βάρους του, παρόλο που το βάρος του είναι ήδη κάτω από το κανονικό. Τα άτομα που πάσχουν από νευρογενή ανορεξία αισθάνονται χοντρά, ενώ στην πραγματικότητα διατηρούν ένα βάρος κάτω από το φυσιολογικό (American Psychiatric Association, 1987).

Στον αντίποδα των παραπάνω, η νευρογενής βουλιμία χαρακτηρίζεται από την γρήγορη κατανάλωση μίας μεγάλης ποσότητας φαγητού σε διακριτή χρονική περίοδο, ενώ το άτομο που πάσχει από το συγκεκριμένο σύνδρομο καταναλώνει συνήθως τροφές που είναι πλούσιες σε θερμίδες. Μέχρι σήμερα, έχουν γίνει αρκετές προσπάθειες για τον προσδιορισμό των αθλητών που παρουσιάζουν σημαντικά συμπτώματα διατροφικών διαταραχών, εντούτοις, δεν ανταποκρίνονται στα κριτήρια που θέτει το DSM για την νευρογενή ανορεξία ή την νευρογενή βουλιμία. Αυτοί οι αθλητές, μεταξύ άλλων και οι αθλητές του τένις, έχουν διαγνωσθεί με υποκλινική διατροφική διαταραχή υπό τον όρο *anorexia athletica* (Sundgot-Borgen, 1994a).

Πολλές περιπτώσεις νευρογενούς ανορεξίας και νευρογενούς βουλιμίας αποτελούν υποκλινικές μεταβλητές αυτού του είδους των διαταραχών. Ο έγκαιρος προσδιορισμός τους, καθώς επίσης και η αποτελεσματική τους αντιμετώπιση μπορούν να αποτρέψουν την πλήρη ανάπτυξη της διατροφικής διαταραχής (Bassoe, 1990). Σύμφωνα με τον Sundgot-Borgen (1994a), οι υποκλινικές περιπτώσεις στον χώρο του αθλητισμού είναι πιο συνηθισμένες από εκείνες που ανταποκρίνονται στα διαγνωστικά κριτήρια για την εκδήλωση συμπτωμάτων της νευρογενούς ανορεξίας και της βουλιμίας.

Ψυχολογικοί, βιολογικοί και κοινωνικοί παράγοντες παίζουν σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη των διατροφικών διαταραχών που παρατηρούνται μεταξύ των αθλητών, σύμφωνα με την άποψη ορισμένων ερευνητών (Katz, 1985, Garner et al., 1987). Οι αθλητές είναι περισσότερο ευάλωτοι στις διατροφικές διαταραχές από ότι ο γενικός πληθυσμός, επειδή το περιβάλλον τους δημιουργεί επιπρόσθετο άγχος (Hamilton et al., 1985, Szmuckler et al., 1985).

Επιπλέον, ορισμένοι συμπληρωματικοί παράγοντες όπως είναι ο αυξημένος όγκος προπόνησης, καθώς επίσης και η άσκηση μίας έντονης πίεσης για την διατήρηση μίας άριστης φυσικής κατάστασης, επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό τους κορυφαίους αθλητές. Στο πλαίσιο μίας σειράς μελετών την επιμέλεια των οποίων έχουν οι ερευνητές Erling και Pierce (1988), καθώς επίσης και ο Erling με την συνεργασία ορισμένων άλλων ερευνητών (1983), προτείνεται το βιο-συμπεριφορικό μοντέλο της νευρικής ανορεξίας που βασίζεται στις προπονητικές δραστηριότητες των αθλητών, ενώ σε άλλες έρευνες διατυπώνεται η άποψη ότι ο αυξημένος προπονητικός όγκος προκαλεί έλλειψη της ενέργειας των αθλητών αντοχής όπως είναι οι αθλητές του τένις, η οποία μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη των διατροφικών διαταραχών (Sundgot-Borgen, 1994a).

Αναφορικά με τον ρόλο που παίζουν τα διάφορα αθλήματα στην ανάπτυξη των διατροφικών διαταραχών, απαιτείται η διερεύνηση ορισμένων παραγόντων όπως είναι ο όγκος, ο τύπος και η ένταση της προπόνησης. Σύμφωνα με ορισμένες έρευνες (Sundgot-Borgen, 1994a), οι αθλητές που υποφέρουν από διατροφικές διαταραχές έχουν ξεκινήσει την προπόνηση σε μικρότερη ηλικία από τους αθλητές που δεν ανταποκρίνονται στα κριτήρια για την εκδήλωση αυτού του είδους της διαταραχής. Η πίεση που ασκείται στους αθλητές ώστε να χάσουν γρήγορα το περιττό βάρος, είναι ο κύριος παράγοντας για την αύξηση των διατροφικών διαταραχών.

Όπως αναφέρουν χαρακτηριστικά ερευνητές (Wilson and Eldredge, 1992), η διατροφή που ακολουθούν οι αθλητές δεν παίζει τον κύριο ρόλο για την εκδήλωση των διατροφικών διαταραχών, αλλά η συμπεριφορά και οι πρακτικές των ειδικών που έχουν την ευθύνη της επίβλεψης τους, καθώς επίσης και του σχεδιασμού ενός καθορισμένου διατροφικού προγράμματος. Επιπλέον, τα χαρακτηριστικά του κάθε αθλήματος όπως για παράδειγμα η έμφαση που δίνεται στην διατήρηση της άριστης φυσικής κατάστασης του αθλητή σε συνδυασμό με τον έντονο ανταγωνισμό, αλληλεπιδρούν με τα ατομικά χαρακτηριστικά του αθλητή, έχοντας ως αποτέλεσμα την εκδήλωση διατροφικής διαταραχής (Wilson and Eldredge, 1992).

Τέλος, πολλοί αθλητές αναφέρουν ότι αναπτύσσουν διατροφικές διαταραχές εξαιτίας ενός τραυματισμού ή μίας ασθένειας που έχουν ως αποτέλεσμα να τους καταστήσουν προσωρινά ανίκανους να συνεχίσουν ομαλά το προπονητικό τους πρόγραμμα (Katz, 1985, Sundgot-Borgen, 1994a). Είναι γεγονός ότι ένας σοβαρός τραυματισμός μπορεί να ανακόψει την ομαλή ροή του προπονητικού προγράμματος που ακολουθεί ο αθλητής. Το αποτέλεσμα είναι η απόκτηση βάρους εξαιτίας της μειωμένης κατανάλωσης ενέργειας ή του παράλογου φόβου από πλευράς του αθλητή για την πιθανή αύξηση του βάρους του. Σε κάθε περίπτωση, ο αθλητής αποφασίζει να ξεκινήσει την δίαιτα ως αντιστάθμισμα της πιθανής απόκτησης βάρους (Thompson and Trattner-Sherman, 1993). Συνεπώς, η απώλεια ενός προπονητή ή ένας απρόσμενος τραυματισμός θεωρούνται τραυματικά γεγονότα παρόμοια με εκείνα που περιγράφονται ως δυνητικοί μηχανισμοί για την εκδήλωση των διατροφικών διαταραχών (Bassoe, 1990).

Οι περισσότεροι ερευνητές συμφωνούν ότι οι προπονητές δεν ευθύνονται για την εκδήλωση των διατροφικών διαταραχών στους αθλητές, εντούτοις, ο ακατάλληλος τύπος προπόνησης σε συνδυασμό με τις μη ορθές προπονητικές πρακτικές μπορούν κάλλιστα να επιδεινώσουν το πρόβλημα που αντιμετωπίζουν πολλοί αθλητές (Wilmore, 1991). Σε κάθε

περίπτωση, ο ρόλος των προπονητών αποτελεί μέρος μίας αλληλουχίας παραγόντων που ευθύνονται για την εκδήλωση των διατροφικών διαταραχών των αθλητών. Για πολλά χρόνια, οι αθλητές χρησιμοποιούν διάφορα φάρμακα για να ελέγξουν το βάρος τους. Πολλοί αθλητές εφαρμόζουν ποικίλες μεθόδους όπως τις γρήγορες δίαιτες, την εφίδρωση, την πρόκληση εμετού μετά την κατανάλωση γευμάτων ή ακόμα και την περιορισμένη χρήση των υγρών για να μειώσουν το βάρος τους. Αυτός ο τύπος συμπεριφοράς είναι ένα συνηθισμένο φαινόμενο στον χώρο του αθλητισμού με αποτέλεσμα να προκαλείται σοβαρή βλάβη στους αθλητές. Το καθάρσιο, τα διαιτητικά χάπια και τα διουρητικά είναι τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται συχνά από τους αθλητές, ενώ διάφορες ναρκωτικές ουσίες όπως οι αμφεταμίνες, η κοκαΐνη, η μαριχουάνα και τα ηρεμιστικά φάρμακα παρουσιάζουν την ίδια συχνότητα χρήσης (Holderness et al.,1994).

3.1.1 Νευρογενής ανορεξία

Οι περισσότεροι αθλητές που έχουν το σύνδρομο της anorexia athletica δεν συνειδητοποιούν ότι έχουν πρόβλημα, συνεπώς δεν επιθυμούν την άμεση αντιμετώπιση του. Ο μόνος τρόπος να αποκτήσουν επίγνωση της σοβαρότητας της κατάστασής τους και να αναζητήσουν βοήθεια από τους ειδικούς είναι η δραστική μείωση της απόδοσής τους η οποία έχει αντίκτυπο στην καριέρα τους. Τα φυσικά συμπτώματα των αθλητών με νευρογενή ανορεξία ή anorexia athletica (Thompson and Trattner-Sherman, 1993), είναι τα εξής:

1. Σημαντική απώλεια βάρους πέρα από το επιτρεπόμενο όριο που έχει ως συνέπεια την μείωση της απόδοσής τους
2. Συμπτώματα έμμηνης δυσλειτουργίας
3. Αφυδάτωση
4. Κόπωση πέρα από το φυσιολογικό όριο που εκδηλώνεται είτε στην προπόνηση είτε στους αγώνες
5. Γαστροεντερικά προβλήματα (δυσκοιλιότητα, διάρροια, πρήξιμο και εκδήλωση άγχους μετά την κατανάλωση των γευμάτων)
6. Υπερδραστηριότητα
7. Υποθερμία
8. Βραδυκαρδία
9. Χνούδι εμβρύου

10. Μυϊκή αδυναμία
11. Συχνοί τραυματισμοί
12. Μείωση της πυκνότητας των οστών και έλλειψη μεταλλικών στοιχείων
13. Συχνή εκδήλωση καταγμάτων

Τα ψυχολογικά και χαρακτηριστικά συμπεριφοράς των αθλητών με νευρογενή ανορεξία ή anorexia athletica (Thompson and Trattner-Sherman, 1993, Sundgot-Borgen, 1994b), περιλαμβάνουν τα εξής:

1. Άγχος, που μπορεί να σχετίζεται με την απόδοση των αθλητών
2. Αποφυγή της κατανάλωσης τροφής
3. Συνεχή διατύπωση ανησυχίας για την πιθανή αύξηση του βάρους, ενώ στην πραγματικότητα ο αθλητής είναι λεπτός
4. Αντίσταση στην πιθανή αύξηση βάρους ή διατήρηση του ήδη υπάρχοντος μετά από πρόταση της ειδικής ομάδας υποστήριξης των αθλητών
5. Ασυνήθιστη συμπεριφορά που σχετίζεται με το βάρος (υπερβολική ανησυχία και συνεχής παρακολούθηση του βάρους, άρνηση υπολογισμού του βάρους, αρνητική αντίδραση στον έλεγχο του βάρους)
6. Αυστηρή προσήλωση στην διατροφή και στην άσκηση από τον αθλητή
7. Υπερβολική αύξηση του όγκου των ασκήσεων
8. Πραγματοποίηση προπονητικών δραστηριοτήτων παρά τον τραυματισμό του αθλητή και την απαγόρευση που του έχει επιβληθεί από το προπονητικό και ιατρικό προσωπικό
9. Συνεχής εκδήλωση ανησυχίας-δύσκολη ή αδύνατη η χαλάρωση του αθλητή
10. Εκούσια κοινωνική απομόνωση από τους υπόλοιπους αθλητές ή τους συμπαίκτες, τους ειδικούς που παισιώνουν τον αθλητή, καθώς επίσης και από τα υπόλοιπα άτομα που δεν έχουν σχέση με τον αθλητισμό
11. Κατάθλιψη
12. Αϋπνία

3.1.2 Νευρογενής βουλιμία

Οι περισσότεροι αθλητές, μεταξύ άλλων και οι αθλητές του τένις που υποφέρουν από συμπτώματα νευρογενούς βουλιμίας, έχουν ένα φυσιολογικό βάρος. Οι βουλιμικοί αθλητές συνήθως προσπαθούν να αποκρύψουν την διαταραχή τους, μέχρι να νιώσουν ότι είναι εκτός ελέγχου ή όταν συνειδητοποιούν ότι η συγκεκριμένη διαταραχή επηρεάζει αρνητικά την απόδοσή τους. Επομένως, το ειδικό προσωπικό που πλαισιώνει τον αθλητή οφείλει να αναγνωρίσει τα ακόλουθα φυσικά συμπτώματα, καθώς επίσης και τα ψυχολογικά χαρακτηριστικά. Τα φυσικά συμπτώματα των αθλητών με νευρογενή βουλιμία (Thompson and Trattner-Sherman, 1993), περιλαμβάνουν τα εξής:

1. Τύλος ή γδάρσιμο του χεριού από την εκούσια πρόκληση εμετού
2. Αφυδάτωση, ιδιαίτερα όταν δεν πραγματοποιεί ο αθλητής τις συνηθισμένες προπονητικές του δραστηριότητες ή δεν συμμετέχει σε αγώνες
3. Οδοντικά προβλήματα
4. Πρόκληση οιδημάτων, διαμαρτυρία για εμφάνιση πρηξίματος ή συνδυασμός και των δύο
5. Ανωμαλία στους ηλεκτρολύτες
6. Συχνότητα στην υπερβολική διακύμανση του βάρους (η διάθεση του αθλητή χειροτερεύει με την αύξηση του βάρους του)
7. Γαστροεντερικά προβλήματα
8. Χαμηλό βάρος παρά την κατανάλωση μίας μεγάλης ποσότητας τροφής
9. Ανωμαλία στην έμμηνο ρύση
10. Μυϊκές κράμπες, παρουσίαση αδυναμίας ή ο συνδυασμός και των δύο
11. Πρησμένος παρωτιδικός αδένας

Τα ψυχολογικά και χαρακτηριστικά συμπεριφοράς των αθλητών με νευρογενή βουλιμία (Thompson and Trattner-Sherman, 1993), περιλαμβάνουν τα εξής:

1. Υπερβολική κατανάλωση τροφής
2. Έντονος εκνευρισμός του αθλητή όταν του επισημαίνεται ο κίνδυνος από την κατανάλωση μεγάλης ποσότητας τροφής
3. Κατάθλιψη
4. Απόφαση του ίδιου του αθλητή να κάνει δίαιτα η οποία όμως είναι επιζήμια για την εμφάνιση του, την υγεία του, καθώς επίσης και για την απόδοσή του

5. Ενδείξεις για πρόκληση εμετού που δεν σχετίζεται με την ασθένεια του αθλητή
6. Εκτέλεση ενός μεγάλου όγκου ασκήσεων που δεν συμπεριλαμβάνονται στο καθορισμένο προπονητικό πρόγραμμα
7. Υπερβολική χρήση του ειδικού χώρου ξεκούρασης και χαλάρωσης
8. Άμεση απόσυρση του αθλητή αμέσως μετά την κατανάλωση του γεύματος
9. Έντονη αυτοκριτική για το σώμα, το βάρος και την απόδοση του από τον αθλητή
10. Κατανάλωση τροφής χωρίς να γίνεται αντιληπτός από τους άλλους
11. Κατάχρηση ουσιών-νόμιμων, παράνομων, συνταγογραφούμενων ή μη
12. Χρήση διουρητικών, καθάρσιου ή συνδυασμός και των δύο χωρίς προηγούμενη έγκριση από τον προπονητή ή τον αθλίατρο.

3.2 Διατροφική συμπεριφορά στους αθλητές τένις

Η διατροφική συμπεριφορά των αθλητών βασίζεται συχνά σε μύθους και εσφαλμένα συμπεράσματα (Beumont et al., 1993). Οι περισσότεροι αθλητές που υποφέρουν από διαταραγμένη διατροφική συμπεριφορά, αναφέρουν ότι τα προβλήματά τους ξεκίνησαν μετά από μία περίοδο όπου ακολουθούσαν ένα ειδικό πρόγραμμα διατροφής. Σε έρευνα που αφορούσε ελίτ αθλητές από τη Νορβηγία σε δείγμα ανδρών (n=687) και γυναικών (n=572) διαπιστώθηκε ότι οι περισσότεροι αθλητές (13,5%) ικανοποιούν τα κριτήρια της διαταραγμένης διατροφικής συμπεριφοράς, με υψηλότερο ποσοστό στις γυναίκες που αγγίζει το 20 % ενώ στους άνδρες αθλητές το 8% αντίστοιχα (Sundgot-Borgen & Torstveit (2004).

Εάν αποκλειστεί η υπερβολική κατανάλωση τροφής, οι αθλητές με νευρογενή ανορεξία ή νευρογενή βουλιμία, παρουσιάζουν ένα περιορισμένο διατροφικό μοντέλο. Επιπρόσθετα, οι βουλιμικοί αθλητές καταναλώνουν λιγότερα γεύματα ημερησίως από ότι οι αθλητές με συμπτώματα ανορεξίας. Για έναν σχετικά μεγάλο αριθμό αθλητών με διατροφικές διαταραχές, η διάρκεια μεταξύ των γευμάτων αντιστοιχεί σε 7 έως 11 ώρες. Συνεπώς, μπορεί εύκολα να κατανοήσει κανείς τόσο την υπερβολική κατανάλωση τροφής όσο και την συχνή χρήση των διουρητικών από τους αθλητές οι οποίοι αποδεδειγμένα υποφέρουν από διατροφική διαταραχή. Στην ίδια έρευνα, οι αθλητές με διαταραγμένη διατροφική συμπεριφορά ανέφεραν ότι ακολουθούσαν ένα μη φυσιολογικό διατροφικό μοντέλο πριν ακόμα αναπτυχθεί η ασθένεια τους. Τα παραπάνω αποτελέσματα υποδεικνύουν την ανάγκη της εκπαίδευσης τόσο των νεαρών αθλητών όσο και του οικογενειακού τους περιβάλλοντος για την σημασία του

εξορθολογισμένου σχεδιασμού ενός διατροφικού προγράμματος που να ανταποκρίνεται στις ιδιαίτερες ανάγκες τους. Οι αθλητές με διαταραγμένη διατροφική συμπεριφορά, εξαιρώντας τους βουλιμικούς αθλητές, ακολουθούν μία δίαιτα που είναι πολύ χαμηλή σε ενέργεια και διατροφικά συστατικά. Το μέσο επίπεδο της λήψης ενέργειας και υδατανθράκων για τα συμπτώματα της *anorexia athletica* είναι χαμηλότερο από το προτεινόμενο για τους ενεργούς αθλητές, ενώ ένας σημαντικός αριθμός αθλητών, όπως οι αθλητές του τένις που υποφέρουν από διατροφική διαταραχή, δεν λαμβάνουν το προτεινόμενο επίπεδο πρωτεΐνης που καθορίζουν οι ειδικοί. Επιπλέον, διαπιστώνεται η χαμηλή λήψη αρκετών μικροδιατροφικών συστατικών, κυρίως της βιταμίνης D, του σιδήρου και του ασβεστίου (Sundgot-Borgen and Larsen, 1993a).

Η ακατάλληλη διατροφή σε συνδυασμό με την αλόγιστη χρήση ουσιών και χαπιών αποτελούν την κύρια ανησυχία των ειδικών, εφόσον ο μεγαλύτερος αριθμός των αθλητών με διαταραγμένη διατροφική συμπεριφορά προέρχεται από τον νεαρότερο και πολλά υποσχόμενο αθλητικό πληθυσμό. Συνεπώς, οι οδηγίες των διατροφολόγων ως προς το κατάλληλο διατροφικό πρόγραμμα που πρέπει να ακολουθούν οι αθλητές, και πιο συγκεκριμένα εκείνοι που αντιμετωπίζουν αυξημένους κινδύνους διαταραγμένης διατροφικής συμπεριφοράς, πρέπει να τηρούνται κατά γράμμα. Οι αθλητές, οι προπονητές και σε ορισμένα αθλήματα και οι γονείς πρέπει να ενημερωθούν για τον έλεγχο του βάρους, την κατάλληλη διατροφή και την φυσική ανάπτυξη του αθλητή. Επίσης, θα πρέπει να επανεξεταστεί η έμφαση που δίνεται στην δραστική μείωση του βάρους, αλλάζοντας τους άγραφους κανόνες που ισχύουν σε ορισμένα αθλήματα. Στο πλαίσιο της ερευνητικής δραστηριότητας που πραγματοποιήθηκε ύστερα από πρωτοβουλία της Filaire et al., (2015), εξετάστηκαν οι διατροφικές συμπεριφορές 26 επαγγελματιών αθλητών του τένις. Οι διατροφικές συμπεριφορές των αθλητών αξιολογήθηκαν μέσω τριών ερωτηματολογίων (Τεστ για την εξέταση της διατροφικής συμπεριφοράς των αθλητριών, καταγραφή των διατροφικών διαταραχών και ερωτηματολόγιο για τις πιθανές μεταβολές του σώματος), ενώ καταγράφηκε το εβδομαδιαίο διατροφικό τους πρόγραμμα. Επιπλέον, μέσω μίας ειδικής κλίμακας καταγράφηκαν οι επιπτώσεις της διαταραγμένης διατροφικής συμπεριφοράς των αθλητριών στην ψυχική τους υγεία. Σύμφωνα με μία μελέτη της Filaire et al., (2015), από τις 26 επαγγελματίες αθλήτριες του τένις ένα ποσοστό της τάξεως του 46% (n=12) παρουσίασε διαταραγμένη διατροφική συμπεριφορά, ένα χαμηλότερο δείκτη της μάζας του σώματος, καθώς επίσης και ένα υψηλό ποσοστό άγχους συγκριτικά με την ομάδα ελέγχου που παρουσίασε μία απολύτως φυσιολογική συμπεριφορά στις διατροφικές της συνήθειες. Αναφορικά με το επίπεδο του άγχους, δεν καταγράφηκε καμία διαφορά μεταξύ των αθλητών του τένις και της ομάδας ελέγχου. Η μέση λήψη ενέργειας, καθώς επίσης και η λήψη των πρωτεϊνών και των υδατανθράκων κυμαίνονταν σε χαμηλότερο επίπεδο ($p<.05$) στα άτομα με διαταραγμένη

διατροφική συμπεριφορά συγκριτικά με την ομάδα ελέγχου Η διαταραγμένη διατροφική συμπεριφορά μπορεί να αποτελέσει ένα ιδιαίτερο πρόβλημα για τα αθλήματα όπως το τένις όπου οι αθλητές είναι κυρίως νεαρής ηλικίας, ενώ το αδύνατο σώμα θεωρείται ένας ιδιαίτερα σημαντικός παράγοντας για την παρουσίαση μίας υψηλής απόδοσης.

Κεφ. 4: Εισαγωγικές πληροφορίες για την εικόνα σώματος

4.1. Εικόνα σώματος

Η διατροφική διαταραχή (DE) που είναι ένα συχνό φαινόμενο στον γυναικείο αθλητισμό, αναφέρεται σε μία σειρά παραμέτρων που υποδηλώνουν την μη φυσιολογική διατροφική συμπεριφορά όπως είναι η περιορισμένη λήψη της τροφής, η γρήγορη κατανάλωση φαγητού, τα μη τακτικά γεύματα, η λήψη των διαιτητικών χαπιών και η εκδήλωση ποικίλων διατροφικών τάσεων όπως είναι η ανορεξία και η βουλιμία (Nattiv et al., 2007). Σύμφωνα με τους παραπάνω ερευνητές, η μη φυσιολογική διατροφική συμπεριφορά δεν ανταποκρίνεται πάντα σε όλα τα κριτήρια που θέτουν οι ειδικοί για την έγκαιρη διάγνωση των συμπτωμάτων της διατροφικής διαταραχής. Η διατροφική διαταραχή δεν προσδιορίζεται μόνο ως μία σοβαρή ψυχική ασθένεια, αλλά έχει σημαντική επίδραση στο σώμα του ατόμου, επιφέροντας σοβαρές σωματικές αλλαγές όπως είναι η μείωση της φυσικής του ευεξίας, η μεταβολή του βάρους του σώματος του, καθώς επίσης και των ποσοστών του λίπους, ενώ επηρεάζει σοβαρά την υγεία των οστών του. Η συχνότητα των διαταραχών στην διατροφική συμπεριφορά των ατόμων προξενεί τεράστια ανησυχία στον αθλητικό πληθυσμό, επηρεάζοντας σοβαρά ορισμένες βασικές παραμέτρους όπως είναι η αντοχή, η εικόνα του σώματος και το ποσοστό του βάρους. Η διατροφική συμπεριφορά επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό ορισμένα αθλήματα όπως είναι το τένις, όπου το τελικό ποσοστό του βάρους παίζει καταλυτικό ρόλο στην απόδοση των αθλητών (Sundgot-Borgen and Torstveit, 2004).

Όπως αναφέρουν χαρακτηριστικά οι ερευνητές Byrne και McLean (2002), ακόμα και εάν ποικίλοι παράγοντες είναι υπεύθυνοι για την πρόκληση μίας διαταραγμένης διατροφικής συμπεριφοράς, οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου αθλήματος πάνω στην διαμόρφωση της τελικής εικόνας του σώματος είναι υψηλές με συνέπεια να ενέχει ο κίνδυνος της εκδήλωσης μίας διαταραχής στις διατροφικές συνήθειες των αθλητών και των αθλητριών του τένις.

O Perini et al., (2009), σημειώνουν χαρακτηριστικά ότι ο κίνδυνος για την εκδήλωση διατροφικών διαταραχών στις αθλήτριες του τένις είναι πολύ πιθανός, εφόσον το συγκεκριμένο άθλημα απαιτεί την συνεχή έκθεση του σώματος τους, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στην ανάπτυξη της ευκινησίας της κίνησής τους. Παρόλο που το βάρος δεν σχετίζεται με την απόδοση των αθλητών του τένις, τα μέσα ενημέρωσης δίνουν έμφαση τόσο στο βάρος όσο και στην εικόνα του σώματος των αθλητριών με συνέπεια το ενδιαφέρον του κοινού να εστιάζεται στα δύο παραπάνω χαρακτηριστικά. Για παράδειγμα, στην Αυστραλία, οι αθλήτριες του τένις αναφέρονται συστηματικά στην εξαντλητική δίαιτα που τους επιβάλλεται με στόχο τη παρουσίαση μίας όσο το δυνατόν άριστης εικόνας του σώματός τους, διαθέτοντας παράλληλα το ιδανικό ποσοστό του βάρους (Tennis Officials, 1998). Ωστόσο, όπως αναφέρει χαρακτηριστικά ο Harris (2000), ακριβώς επειδή στο άθλημα του τένις το βάρος δεν σχετίζεται με την επίδοση του αθλητή ή της αθλήτριας, ελάχιστοι ερευνητές έχουν ασχοληθεί μέχρι σήμερα με τα ζητήματα των διατροφικών διαταραχών, του βάρους και της λήψης ενέργειας των αθλητριών του τένις.

Παρόλο που αρκετοί ερευνητές έχουν εκτιμήσει την συχνότητα της διαταραγμένης διατροφικής συμπεριφοράς στους νεαρούς αθλητές και στις νεαρές αθλήτριες του τένις, εντούτοις, δεν έχει αξιολογηθεί μέχρι σήμερα η συχνότητά του συγκεκριμένου φαινομένου μεταξύ των αθλητριών που παίζουν τένις σε επαγγελματικό επίπεδο, αν και κατά γενική ομολογία το τένις είναι ένα από τα πιο δημοφιλή αθλήματα στον κόσμο. Σε γενικές γραμμές, η συχνότητα των θετικών αποτελεσμάτων ως προς την διαταραγμένη διατροφική συμπεριφορά των νεαρών επαγγελματιών αθλητών του τένις ήταν υψηλότερη στο πλαίσιο της έρευνας που πραγματοποίησε η Filaire σε συνεργασία με άλλους ερευνητές (2015), συγκριτικά με την συχνότητα που εξετάστηκε σε προγενέστερο χρόνο και η οποία αναφέρεται στις νεαρές αθλήτριες που ωστόσο δεν παίζουν τένις σε επαγγελματικό επίπεδο (Beals and Hill, 2006, Harris, 2000, Rosen et al., 1986). Εντούτοις, σε μία πρόσφατη μελέτη, καταγράφηκε ένα υψηλό ποσοστό της διατροφικής διαταραχής μεταξύ των αθλητριών του τένις που βρίσκονται σε εφηβική ηλικία (Coelho et al., 2013). Επίσης, τα τελευταία χρόνια, αυξάνεται το ενδιαφέρον για την επίτευξη του ιδανικού βάρους και την διαμόρφωση μίας συγκεκριμένης εικόνας του σώματος των αθλητριών που συμμετέχουν σε επαγγελματικούς αγώνες (Tennis Officials, 1998).

O Ferrand και οι υπόλοιποι ερευνητές (2009), διατυπώνουν την άποψη ότι ο ισχυρότερος παράγοντας πρόβλεψης των διατροφικών διαταραχών είναι η δυσανεμία που νιώθουν οι αθλητές για την εικόνα του σώματός τους. Στην μελέτη της Filaire και των υπόλοιπων ερευνητών (2015), οι αθλήτριες του τένις που παρουσίασαν διατροφικές διαταραχές, είχαν

αναπτύξει ένα υψηλό βαθμό απαρέσκειας για την μορφή και το μέγεθος του σώματος τους, ενώ η ομάδα ελέγχου δεν παρουσίαζε κανένα απολύτως πρόβλημα στην διατροφική της συμπεριφορά. Ένα χαρακτηριστικό των ερευνητικών δραστηριοτήτων όπου εξετάζεται ενδελεχώς η επίδραση της διατροφικής συμπεριφοράς στους αθλητές του τένις και η σύνδεσή της με την εικόνα του σώματος τους, καθώς επίσης και οι επιπτώσεις των διατροφικών διαταραχών πάνω στην ψυχική και σωματική τους υγεία, είναι η συμπερίληψη των διαφορετικών μεθοδολογιών.

Στο πλαίσιο της ερευνητικής τους δραστηριότητας, η Filaire και οι υπόλοιποι ερευνητές (2015), συνδύασαν τα αποτελέσματα των τριών ερωτηματολογίων, το κάθε ένα από το οποίο εξέταζε μία διαφορετική πλευρά της διαταραγμένης διατροφικής συμπεριφοράς των αθλητριών του τένις, με το EAT-26 (Τεστ διατροφικών συμπεριφορών) να χρησιμοποιείται ευρέως ως καθορισμένη μέτρηση αυτού του είδους των συμπτωμάτων και των ανησυχιών που διέπουν την συγκεκριμένη κατηγορία αθλητριών (Hopkinson and Lock, 2004). Το EDI-2 (Συστηματική Καταγραφή και Εκτίμηση των διατροφικών διαταραχών), καθώς επίσης και το BSQ (Ερωτηματολόγιο για την Εικόνα του Σώματος), χρησιμοποιούνται συστηματικά από αρκετούς ερευνητές (Schtscherbyna et al., 2009), με απώτερο στόχο τον προσδιορισμό των συμπτωμάτων και των ψυχολογικών χαρακτηριστικών που συνδέονται με τις διατροφικές διαταραχές των αθλητών. Σύμφωνα με ορισμένους ερευνητές (Martinsen and Sundgot-Borgen, 2013), στο πλαίσιο πραγματοποίησης των κλινικών συνεντεύξεων που δίνουν οι αθλητές οι οποίοι παρουσιάζουν σοβαρά προβλήματα στην διατροφική τους συμπεριφορά, το Διαγνωστικό και Στατιστικό Εγχειρίδιο των κριτηρίων για την εκδήλωση συμπτωμάτων νευρογενούς ανορεξίας και νευρογενούς βουλιμίας, θεωρείται το πιο έγκυρο επιστημονικό όργανο ως προς την ακριβή διάγνωση των διατροφικών διαταραχών από ότι τα αντίστοιχα ερωτηματολόγια.

Ωστόσο, θα πρέπει να σημειωθεί ότι στην ερευνητική δραστηριότητα της Filaire και των υπόλοιπων ερευνητών (2015), ο πρωταρχικός στόχος ήταν η μελέτη της διατροφικής συμπεριφοράς των επαγγελματιών αθλητριών του τένις και όχι απλά η εξέταση των διατροφικών διαταραχών που αντιμετωπίζουν αρκετοί αθλητές. Ο Sundgot-Borgen και ο Torstveit (2004), υποστήριξαν στην έρευνα τους ότι το μοντέλο των διατροφικών διαταραχών αναφέρεται πρωταρχικά στην αρνητική ισορροπία ενέργειας. Αρκετοί ερευνητές (Coelho et al., 2013, Gomes et al., 2009, Filaire et al., 2015), κατέγραψαν στις έρευνές τους την χαμηλή λήψη ενέργειας των αθλητριών που παρουσίασαν συμπτώματα διατροφικών διαταραχών, με την τιμή της να κυμαίνεται κάτω από 1800 kcal ημερησίως ($1738.5 \pm 145.2 \text{ kcal day}^{-1}$), η οποία είναι σύμφωνα με την ADA (Αμερικανική Διατροφική Εταιρεία) (2009), η ελάχιστη ενέργεια που απαιτείται

για την διατήρηση μίας ισορροπίας και την αποτροπή της σταθερής ροής της ενδοκρινούς λειτουργίας.

Αναφορικά με τους περιοριστικούς παράγοντες που καταγράφηκαν στην μελέτη της Filaire και των υπόλοιπων ερευνητών (2015), η χρήση των ερωτηματολογίων αυτό-αξιολόγησης για την εκτίμηση της εμφάνισης των διατροφικών διαταραχών μπορεί να παρουσιάζει σφάλματα. Ο παραπάνω παράγοντας σε συνδυασμό με την χρήση των διατροφικών εκθέσεων για την ανάλυση της διατροφικής λήψης μπορεί να είχαν ως αποτέλεσμα την παράλειψη ή την υπερβολική εκτίμηση της κατανάλωσης των διατροφικών συστατικών που αναλύθηκαν. Επίσης, το χαμηλό ποσοστό των ατόμων που συμμετείχαν σε κάθε ομάδα μπορεί να συνέβαλε στην μη ολοκληρωμένη διατύπωση ασφαλών συμπερασμάτων. Εντούτοις, θα πρέπει να σημειωθεί ότι ο μικρός αριθμός του δείγματος σχετίζεται με τον αντίστοιχο μικρό αριθμό των επαγγελματιών νεαρών αθλητριών του τένις.

Συμπερασματικά, από την έρευνα της Filaire και των υπόλοιπων ερευνητών (2015), προκύπτει ότι το ολοένα και αυξανόμενο ποσοστό των επαγγελματιών αθλητριών του τένις που παρουσιάζουν σοβαρά προβλήματα διατροφικών διαταραχών με επιπτώσεις στην ψυχική και σωματική τους υγεία, σε συνδυασμό με το υψηλό επίπεδο του άγχους, επιβάλουν άμεσα την εφαρμογή μίας παρεμβατικής πολιτικής πάνω στην διατροφή που ακολουθούν, ενώ και οι προπονητές οφείλουν να ενημερωθούν για το συγκεκριμένο πρόβλημα, συμμετέχοντας ενεργά στον σχεδιασμό των προγραμμάτων πρόληψης και δραστηκής αντιμετώπισης του συγκεκριμένου φαινομένου.

Η διατροφική διαταραχή έχει πάρει ανησυχητικές διαστάσεις μεταξύ των νεαρών αθλητριών τόσο του τένις όσο και άλλων αθλημάτων με συνέπεια οι έφηβες να παρουσιάζουν ένα υψηλό επίπεδο συναισθηματικής διαταραχής και σωματικών προβλημάτων (Keery et al., 2004). Η εκδήλωση νευρογενούς ανορεξίας και νευρογενούς βουλιμίας στις αθλήτριες εφηβικής ηλικίας έχει παρόμοια χαρακτηριστικά με εκείνα των ενηλίκων (κατά προσέγγιση 0,5 και 1-3,0%, αντίστοιχα), ενώ το υποκλινικό επίπεδο της διατροφικής διαταραχής που προσβάλλει την συγκεκριμένη ομάδα ατόμων, κυμαίνεται σε ένα ποσοστό της τάξεως του 10%. Τα τελευταία χρόνια η Keery και οι υπόλοιποι ερευνητές (2004), έχουν προσπαθήσει μέσα από βαθιά έρευνα να προσδιορίσουν, να μετρήσουν και να εκτιμήσουν τους παράγοντες επιρροής που προκαλούν στις αθλήτριες εφηβικής ηλικίας τόσο διατροφική διαταραχή όσο και συναισθηματικό άγχος σε συνδυασμό με την έντονη ψυχική και σωματική πίεση που έχει ως αποτέλεσμα να καλλιεργούν μία κακή εικόνα για το σώμα τους.

Συνεπώς, έχει προσδιοριστεί μία ευρεία σειρά παραγόντων που παίζουν ένα σημαντικό ρόλο στην παρουσίαση προβλημάτων που σχετίζονται με την εικόνα του σώματος και ακολούθως την εκδήλωση διατροφικών διαταραχών των νεαρών αθλητριών. Οι κύριοι παράγοντες που ευθύνονται σε ένα μεγάλο βαθμό για την αρνητική εικόνα που έχουν οι νεαρές αθλήτριες για το σώμα τους, σύμφωνα με τις εκτιμήσεις της Keery και των υπόλοιπων ερευνητών (2004), είναι οι εξής:

οι αρνητικές επιρροές που μπορεί να προκαλέσει ο κοινωνικός τους περίγυρος,

οι διαδικασίες της κοινωνικής σύγκρισης,

η επιρροή των συνομηλίκων,

ο χαμηλός βαθμός αυτό-εκτίμησης σε συνδυασμό με την μειωμένη αυτοπεποίθηση,

η πίεση των μέσων μαζικής ενημέρωσης και κοινωνικής δικτύωσης τα οποία προβάλλουν συγκεκριμένες εικόνες για το ιδανικό σώμα με αποτέλεσμα πολλά κορίτσια να προσπαθούν να το μιμηθούν, χρησιμοποιώντας διάφορες μεθόδους με αμφίβολα αποτελέσματα, η εσωτερίκευση του κοινωνικού μοντέλου του λεπτού σώματος που δεν παρουσιάζει ατέλειες και τέλος η πίεση που μπορεί να τους ασκεί το οικογενειακό τους περιβάλλον.

Τα τελευταία χρόνια έχουν διευρυνθεί οι σχετικές έρευνες γύρω από τους πιθανούς παράγοντες κινδύνου για την εικόνα του σώματος και την εκδήλωση διατροφικών διαταραχών ιδιαίτερα από τις νεαρές αθλήτριες του τένις και άλλων αθλημάτων στα οποία προβάλλεται έντονα το γυναικείο σώμα, εντούτοις, αυτού του είδους οι ερευνητικές δραστηριότητες είναι περιορισμένες εξαιτίας της έλλειψης ενός θεωρητικού μοντέλου ως προς την επιλογή των κατάλληλων ερευνητικών εργαλείων μέτρησης και εξέτασης όλων των πιθανών προσδιοριστικών παραγόντων (Keery et al., 2004).

Στην προσπάθεια τους να αναπτύξουν ένα μοντέλο που θα ήταν ικανό να ενσωματώσει πολλές από αυτές τις μεταβλητές που μπορεί να επηρεάζουν αρνητικά την εικόνα του σώματος των νεαρών αθλητριών, προκαλώντας τους παράλληλα διατροφικές διαταραχές, η Keery και η επιστημονική της ομάδα (2004), ανέπτυξαν ένα μοντέλο επιρροής το οποίο αποτελείται από τρεις μεταβλητές επιρροής, τους συνομηλίκους, το οικογενειακό περιβάλλον και τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης τα οποία παίζουν καθοριστικό ρόλο στην διαμόρφωση της εικόνας που

έχουν οι νεαρές αθλήτριες για το σώμα τους. Τόσο η λαθεμένη εικόνα του σώματος όσο και η εκδήλωση διατροφικών διαταραχών είναι αποτέλεσμα αφενός της σύγκρισης που κάνουν οι έφηβες με το κοινωνικό πρότυπο που προβάλλεται από τα μέσα αφετέρου της εσωτερίκευσης του κοινωνικού μοντέλου του αδύνατου σώματος που δεν έχει καμία ατέλεια. Μία επιπρόσθετη πλευρά του μοντέλου είναι η συσχέτιση των διατροφικών διαταραχών με την νευρογενή βουλιμία και την κακή ψυχολογία των νεαρών αθλητριών (όπως είναι για παράδειγμα η χαμηλή αυτοεκτίμηση και η κατάθλιψη).

Στην συσχέτιση της μη ικανοποίησης από την εικόνα που παρουσιάζει το σώμα των νεαρών αθλητριών με την εκδήλωση ενός συναισθηματικού άγχους, έντονων συμπτωμάτων κατάθλιψης, διατροφικής παθολογίας και άσκοπων αισθητικών παρεμβάσεων προχωρούν δύο σημαντικοί ερευνητές ο Stice και η Whitenton (2002), οι οποίοι αναφέρονται με τη σειρά τους στις ελάχιστες έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί μέχρι σήμερα πάνω στην σύνδεση της ψυχοπαθολογίας των νεαρών αθλητριών με την εικόνα που έχουν διαμορφώσει για το σώμα τους. Σύμφωνα με τους ερευνητές Stice και Whitenton (2002), οι παράγοντες κινδύνου όσον αφορά την κακή εικόνα που έχουν οι αθλήτριες εφηβικής ηλικίας για το σώμα τους, σχετίζονται με την πίεση που τους ασκεί το ευρύτερο κοινωνικό και οικογενειακό τους περιβάλλον.

Οι παραπάνω ερευνητές διατυπώνουν την άποψη ότι η πίεση που ασκείται στις νεαρές αθλήτριες ως προς την προσπάθεια τους να παραμείνουν αδύνατες ακόμα και κάτω από το φυσιολογικό τους βάρος, έχει ως αποτέλεσμα να έχουν μία κακή εικόνα για το σώμα τους και γενικότερα την φυσική τους εμφάνιση. Αυτή η πίεση που ασκείται στις νεαρές αθλήτριες ώστε να προσπαθούν να διατηρηθούν αδύνατες ακόμα και εις βάρος της υγείας τους, προέρχεται από μία ευρεία σειρά παραγόντων όπως είναι το κοινωνικό και οικογενειακό τους περιβάλλον, οι συνομήλικοί τους, οι συναθλήτριες τους, καθώς επίσης και τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Επιπλέον, η πίεση που τους ασκείται ώστε να παραμείνουν λεπτές μπορεί να είναι άμεση όπως είναι για παράδειγμα η ενθάρρυνση της μητέρας προς την κόρη να ακολουθήσει ένα απαιτητικό διατροφικό πρόγραμμα ή έμμεση, όπως είναι η επιδοκιμασία/αποδοκιμασία των συνομηλίκων τους ή των συναθλητών τους σε συνδυασμό με την προβολή ενός κοινωνικού προτύπου όπως είναι τα πολύ αδύνατα μοντέλα.

Οι ερευνητές Stice και Whitenton (2002), αναφέρονται επίσης και στον κοινωνικό στιγματισμό που μπορεί να δέχεται μία αθλήτρια της οποίας το βάρος είναι λίγο πάνω από το φυσιολογικό με αποτέλεσμα να χαλάει η εικόνα που έχει για τον εαυτό της και να ακολουθεί κακές διατροφικές συμβουλές που μπορούν να της προκαλέσουν ποικίλες διατροφικές

διαταραχές, καθώς επίσης και συμπτώματα άγχους και κατάθλιψης. Επιπλέον, η υιοθέτηση του κοινωνικά προβαλλόμενου μοντέλου της λεπτής γυναίκας σε συνδυασμό με την πεποίθηση ότι το συγκεκριμένο πρότυπο μπορεί να οδηγήσει στην ευρεία κοινωνική αποδοχή και στην επιτυχία στον επαγγελματικό τομέα, προωθεί την ιδέα που έχουν οι νεαρές αθλήτριες για το σώμα τους και αυτή δεν είναι άλλη παρά η μη ικανοποίηση τους για το σώμα τους και γενικότερα την εμφάνισή τους. Στο πλαίσιο της προσπάθειάς τους (Stice and Whitenton, 2002), να προσδιορίσουν τους διάφορους παράγοντες που συμβάλουν στην κακή εικόνα που καλλιεργούν οι νεαρές αθλήτριες για το σώμα τους, αναφέρονται και σε ορισμένους βιολογικούς παράγοντες που προωθούν την έλλειψη ικανοποίησης για την φυσική τους εμφάνιση. Για παράδειγμα, οι φυσικές αλλαγές που συμβαίνουν κατά την διάρκεια της εφηβείας μπορούν να οδηγήσουν στην αύξηση του βάρους των νεαρών αθλητριών με αποτέλεσμα να νιώθουν δυσάρεστα για το σώμα τους, προσπαθώντας να χάσουν βάρος με την χρήση αναποτελεσματικών και μη έγκριτων ιατρικών μεθόδων. Επιπλέον, είναι πιθανόν οι ορμονικές αλλαγές που συνοδεύουν τις αντίστοιχες βιολογικές κατά την διάρκεια της εφηβικής περιόδου να έχουν ως αποτέλεσμα την εκδήλωση μίας συναισθηματικής αστάθειας και θεωρητικώς την έλλειψη ικανοποίησης για την φυσική τους εμφάνιση.

Σε γενικές γραμμές, η εκδήλωση ορμονικών ή άλλων βιολογικών αλλαγών κατά την διάρκεια της εφηβείας μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την ψυχολογία των νεαρών αθλητριών, επειδή το σύγχρονο πρότυπο ομορφιάς ευνοεί την υπερβολικά αδύνατη γυναίκα (Stice and Whitenton, 2002). Ένας άλλος παράγοντας που μπορεί να επηρεάζει την εικόνα που έχουν οι νεαρές αθλήτριες για το σώμα τους, σύμφωνα με τους παραπάνω ερευνητές, είναι η έλλειψη κοινωνικής υποστήριξης. Η έννοια της αποδοχής από το άμεσο κοινωνικό περιβάλλον παίζει σημαντικό ρόλο στην ψυχολογία των κοριτσιών, εφόσον η εκτίμηση και η υποστήριξη των άλλων συμβάλει στην ανάπτυξη θετικών σκέψεων από τις νεαρές κοπέλες, διαμορφώνοντας μία θετική εικόνα για το σώμα τους.

Επιπλέον, η κοινωνική υποστήριξη που λαμβάνει η έφηβη συμβάλει θετικά στην απομάκρυνση των εξωτερικών πιέσεων και στην διαμόρφωση μίας υγιούς εικόνας για την φυσική της εμφάνιση. Θεωρητικώς, τα συμπτώματα της κατάθλιψης συνδέονται τόσο με την αρνητική πληροφόρηση όσο και με την προκατάληψη ότι οι ιδανικές αναλογίες του σώματος είναι αυτές που προβάλλουν τα μέσα για το πρότυπο της σύγχρονης γυναίκας, ωστόσο, το συγκεκριμένο εύρημα μπορεί να οδηγεί στην άποψη ότι οι αρνητικές εξωτερικές επιρροές έχουν ως αποτέλεσμα την εκδήλωση μόνο μίας έντονης δυσανεμίας για την εικόνα του σώματός τους από την πλευρά των νεαρών αθλητριών (Stice and Whitenton, 2002).

4.2 Ψυχική υγεία – Ψυχολογία

Η ψυχολογία ή ψυχική υγεία των αθλητών μπορεί να εξεταστεί ως ένα ιδιαίτερο κομμάτι μιας αθλητικής – ανταγωνιστικής σωματικής δραστηριότητας. Τα σημεία που δίδεται έμφαση και μελετώνται οι ψυχολογικοί εκείνοι παράγοντες οι οποίοι είναι υπεύθυνοι για την αύξηση των αθλητικών επιδόσεων (Hanin et al., 2004).

Οι Hanin et al., (2004), συμπέραναν ότι οι στόχοι της αθλητικής ψυχολογίας είναι οι:

- Βελτίωση επίδοσης/απόδοσης και εμφάνισης αθλητών
- Η ενίσχυση της συγκέντρωσης των αθλητών στο στόχο που έχουν.
- Έλεγχος του άγχους σε σχέση με τον ανταγωνισμό των αθλημάτων

Ο λόγος που μπορεί να εκφράσει ένας προπονητής με παραμέτρους που αναφέρονται στην καθοδήγηση, στην χορήγηση των κινήτρων, στην διάθεση και στην αυτοεπιβεβαίωση, παίζει ένα σημαντικό ρόλο ως προς την εστίαση της προσοχής και μπορεί να είναι αποτελεσματικός στην αύξηση της αθλητικής απόδοσης. Η θετική παρακινητική πλευρά του προπονητή συμβάλει συνήθως στην διατήρηση των προσπάθειών που καταβάλουν οι αθλητές (Theodorakis et al., 2000).

Όσον αφορά τις διατροφικές διαταραχές, φαίνεται ότι ο αθλητής/τρια βιώνει μια έντονη δυσαρέσκεια για το σώμα του (Blaydon et al., 2001). Μία τέτοια κατάσταση είναι βέβαιο ότι θα επηρεάσει την απόδοση των αθλητών. Οι Filaire et al., (2001), παρατήρησαν ότι μια ραγδαία απώλεια βάρους επηρεάζει αρνητικά τόσο την εικόνα του σώματος που έχουν οι αθλητές όσο και την ψυχολογική τους ισορροπία.

Μέχρι σήμερα, δεν έχουν γίνει πολλές έρευνες γύρω από τα ψυχολογικά αποτελέσματα της κακής διατροφής και της μείωσης του βάρους στις νεαρές/ούς αθλήτριες του τένις, ωστόσο, ορισμένοι ερευνητές (Filaire et al., 2015, Fogelholm et al., 1993), παρατήρησαν έντονες μεταβολές στην διάθεσή τους (αυξημένη κόπωση, θυμό ή άγχος), στο πλαίσιο της προσπάθειάς τους να χάσουν γρήγορα βάρος. Τα μακροπρόθεσμα αποτελέσματα των διατροφικών διαταραχών στους αθλητές του τένις δεν είναι ακόμα γνωστά.

4.2.1 Επίπεδα άγχους και διατροφική συμπεριφορά

Οι αθλητές είναι περισσότερο ευάλωτοι σε διατροφικές διαταραχές από ότι ο γενικός πληθυσμός, επειδή το περιβάλλον τους δημιουργεί επιπρόσθετο άγχος (Hamilton et al., 1985, Szmuckler et al., 1985). Επιπλέον, ορισμένοι συμπληρωματικοί παράγοντες όπως είναι ο αυξημένος όγκος προπόνησης, καθώς επίσης και η άσκηση μίας έντονης πίεσης για την διατήρηση μίας άριστης φυσικής κατάστασης, επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό τους κορυφαίους αθλητές.

Επιπλέον, η γνώση για τις επιπτώσεις του υψηλού επιπέδου του άγχους και της κακής διατροφικής συμπεριφοράς στον οργανισμό των αθλητριών του τένις είναι ελάχιστη. Ο στόχος της Filaire et al., (2015), ήταν η εξέταση της διατροφικής συμπεριφοράς μίας ομάδας αθλητριών οι οποίες παίζουν τένις σε επαγγελματικό επίπεδο, ενώ για την πραγματοποίηση της έρευνας χρησιμοποιήθηκε μία σειρά ερωτηματολογίων, καθώς επίσης και η κλίμακα της μέτρησης του ποσοστού του άγχους.

Μία πιθανή εξήγηση για την αύξηση του άγχους στους αθλητές τένις είναι ότι αυξάνονται οι φυσικές απαιτήσεις του συγκεκριμένου αθλήματος. Μία άλλη πιθανή εξήγηση είναι ο ανταγωνισμός του συγκεκριμένου αθλήματος. Είναι γεγονός, ότι όσο αυξάνεται το επίπεδο ανταγωνισμού, οι αθλητές ή οι αθλήτριες ακολουθούν ένα πρόγραμμα που χαρακτηρίζεται από μία έντονη φυσική εκπαίδευση, ενώ παράλληλα τους ασκείται ολοένα και μεγαλύτερη πίεση, ώστε να διατηρήσουν ένα συγκεκριμένο βάρος (Sundgot-Borgen and Torstveit, 2004).

Σε έρευνα των MacLaren and Best, (2009) αναφορικά με τον παράγοντα του άγχους, δεν υπήρχε καμία αξιοσημείωτη διαφορά στις ομάδες δείγματος δηλαδή της ομάδας των επαγγελματιών αθλητριών του τένις και της ομάδας ελέγχου. Ωστόσο, στην ομάδα των αθλητριών του τένις διαπιστώθηκε ένα μεγαλύτερο άγχος ως προς την εικόνα του σώματός τους, γεγονός που μπορεί να οφείλεται είτε σε ψυχολογικούς παράγοντες είτε στην χαμηλή λήψη ενέργειας.

Κεφ. 5: Μεθοδολογία

5.1. Σκοπός έρευνας

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η διερεύνηση των επιπέδων της διαταραγμένης διατροφικής συμπεριφοράς σε σχέση με τα επίπεδα άγχους και την εικόνα σώματος σε δείγμα αθλητών και αθλητριών του τένις.

5.2. Δείγμα έρευνας

Οι συμμετέχοντες σ' αυτή την έρευνα είναι 170 άτομα συνολικά, 18-25 ετών από τα οποία τα 70 είναι αθλητές/τριες τένις. Οι αθλητές/τριες προέρχονται και αθλούνται στο σύλλογο αντισφαίρισης Αμμοχώστου καθώς και σε φοιτητές/τριες του Πανεπιστήμιου Αθηνών του Τμήματος Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού. Τα υπόλοιπα 100 άτομα (ομάδα ελέγχου) είναι από Πανεπιστήμια της Αττικής τα οποία δεν αθλούνται συστηματικά με κάποιο άθλημα. Διαμοιράστηκαν 170 ερωτηματολόγια τα οποία επεστράφησαν όλα πίσω.. Τα ερωτηματολόγια ήταν σωστά συμπληρωμένα και υπήρχε βοήθεια καθ' όλη την διάρκεια συμπλήρωσής τους από την ερευνήτρια. Η περίοδος που διαμοιράστηκαν τα ερωτηματολόγια ήταν 1-15 Δεκεμβρίου 2016 και 12-25 Ιανουαρίου 2017.

5.3. Ερευνητικά εργαλεία

Τα ερευνητικά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν στην έρευνα είναι τα εξής:

α. Ερωτηματολόγιο καταλληλότητας

β. Ερωτηματολόγιο διαιτητικών συνηθειών – Eating Attitudes (EAT-26)

γ. Ερωτηματολόγιο αξιολόγηση άγχους των A. Λιάκου και C.D. Spielberger State Trait Anxiety Inventory STAI – Gr.X-1

δ. Ερωτηματολόγιο Αξιολόγησης Εικόνας σώματος Multidimensional Body Self Questinnaire MBSRQ

Τα εργαλεία αυτά δόθηκαν μαζί με τη φόρμα συγκατάθεσης ως ένα ενιαίο πακέτο ερωτήσεων σε μία και μοναδική φορά. Δόθηκαν οι απαραίτητες πληροφορίες συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου καθώς και η διαβεβαίωση ότι οι απαντήσεις στο ερωτηματολόγιο είναι αυστηρά εμπιστευτικές, και η χρησιμοποίησή τους, ανώνυμη φυσικά θα γίνει μόνο για τις ανάγκες της συγκεκριμένης έρευνας. Όλες οι ερωτήσεις ήταν κλειστού τύπου και ο χρόνος συμπλήρωσης του δεν ξεπερνούσε τα 30 λεπτά.

5.4. Περιγραφή ερευνητικών εργαλείων

5.4.1. Ερωτηματολόγιο καταλληλότητας

Το ερωτηματολόγιο αποτελείτο από 16 ερωτήσεις και ήταν κοινό για τις δύο ομάδες. Οι πρώτες 7 ερωτήσεις είναι δημογραφικές και είχαν σκοπό να βοηθήσουν τους συμμετέχοντες - ερωτώμενους να αποκτήσουν μια πρώτη εξοικείωση με το ερωτηματολόγιο. Οι υπόλοιπες 9 ερωτήσεις αφορούν διατροφικές συνήθειες, με το βάρος και τη συχνότητα γύμνασης των συμμετεχόντων.

5.4.2. Ερωτηματολόγιο διαιτητικών συνηθειών – Eating Attitudes (EAT-26)

Το Ερωτηματολόγιο διαιτητικών συνηθειών – Eating Attitudes (EAT-26) χρησιμοποιείται παγκοσμίως και έχει χαρακτηριστεί ως ένα από τα πιο αξιόπιστα για την αξιολόγηση συμπτωμάτων, σκέψεων και συμπεριφορών που σχετίζονται με την ανάπτυξη διατροφικών διαταραχών (Garner & Garfinkel, 1979). Έχει σταθμιστεί και χρησιμοποιηθεί σε πληθυσμό που ασχολείται ή δεν ασχολείται με κάποιο άθλημα. Απαρτίζεται από 26 προτάσεις – ερωτήματα τα οποία αποτελούν πρακτικές ή ψυχικές καταστάσεις που δημιουργούνται από εντυπώσεις ή σκέψεις και σχετίζονται με το φαγητό και το βάρος. Ως εργαλείο βοηθά στον πρωταρχικό εντοπισμό περιπτώσεων με συμπτώματα μη ισορροπημένων διατροφικών συνηθειών. Μία συνολική βαθμολογία μεγαλύτερη ή ίση του 20 συνεπάγεται μη φυσιολογική διατροφική συμπεριφορά (Tam et al, 2007; Costarelli & Stamou, 2009). Οι 26 προτάσεις – ερωτήματα ανήκουν σε 3 ξεχωριστές υποκατηγορίες και η κάθε μία μόνο σε μία απ' αυτές. Οι υποκατηγορίες είναι οι εξής: α. Ενασχόληση με δίαιτα αδυνατίσματος, β. Βουλμία και

ενασχόληση με το φαγητό και γ. Έλεγχος της πράξης του τρώγειν (Garner, 1982). Οι απαντήσεις κυμαίνονται στην κλίμακα από «πάντα» μέχρι «ποτέ» (πάντα, συνήθως, συχνά, μερικές φορές, σπάνια, ποτέ).

5.4.3. Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης άγχους των Α. Λιάκου και C.D. Spielberger State Trait Anxiety Inventory STAI

Είναι ένα εργαλείο μέτρησης του άγχους, θεωρείται αξιόπιστο και έχει μεταφραστεί σε 66 γλώσσες. Στο ερωτηματολόγιο μου χρησιμοποίησα 20 προτάσεις από τις συνολικά 40 του ερωτηματολογίου οι οποίες περιγράφουν οι άνθρωποι τη κατάσταση την οποία βιώνουν. Οι απαντήσεις κυμαίνονται από το «σχεδόν πάντοτε» ως το «σχεδόν ποτέ» (σχεδόν πάντοτε, συχνά, μερικές φορές, σχεδόν ποτέ), η δε βαθμολογία είναι 4 βαθμοί για το σχεδόν ποτέ, 3 βαθμοί για το μερικές φορές, 2 βαθμοί για το συχνά, και 1 βαθμός για το σχεδόν πάντοτε. Όσο μεγαλύτερη βαθμολογία συγκεντρώνει ο ερωτώμενος τόσο μεγαλύτερο άγχος υπάρχει (Spielberger, 1983, Costarelli & Stamou, 2009; Costarelli et al, 2009).

5.4.4. Ερωτηματολόγιο Αξιολόγησης Εικόνας σώματος Multidimensional Body Self Questionnaire MBSRQ

Το ερωτηματολόγιο περιέχει 54 προτάσεις οι οποίες σχετίζονται με το πώς οι άνθρωποι αισθάνονται, σκέφτονται, συμπεριφέρονται (Cash, 2000; Cash & Henry, 1995). Οι προτάσεις αυτές χωρίζονται σε 7 υποκατηγορίες:

α. Εκτίμηση εξωτερικής εμφάνισης

β. Στάση ως προς την εξωτερική εμφάνιση

γ. Εκτίμηση φυσικής κατάστασης

δ. Στάση ως προς την φυσική κατάσταση

ε. Εκτίμηση κατάστασης υγείας

στ. Στάση ως προς την υγεία

ζ. Στάση ως προς την αντιμετώπιση ασθενειών

Οι απαντήσεις κυμαίνονται από το 1 «οπωσδήποτε διαφωνώ» μέχρι και το 5 «οπωσδήποτε συμφωνώ» (Costarelli & Stamou, 2009; Costarelli et al, 2009). Υψηλές βαθμολογίες δείχνουν πως βλέπει το άτομο την εικόνα του σώματος (ελκυστικά, νιώθει εμφανίσιμος) ενώ χαμηλές βαθμολογίες μαρτυρούν πως το άτομο δεν επηρεάζεται από μία θετική εικόνα σώματος.

Πίνακας 1: Οι επιμέρους παράγοντες του ερωτηματολογίου εκτιμήσεως της εικόνας σώματος.

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	ΑΡΙΘΜΟΙ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ
1. Εκτίμηση της εξωτερικής εμφάνισης	11, 21, 39, 42, 48.
2. Στάση ως προς την εξωτερική εμφάνιση	1, 2, 12, 13, 22, 23, 31, 32, 40, 41, 49, 50.
3. Εκτίμηση της φυσικής κατάστασης	3, 14, 24, 33, 36.
4. Στάση ως προς της φυσικής κατάστασης	4, 6, 15, 16, 25, 26, 34, 35, 43, 44, 52, 53.
5. Εκτίμηση της κατάστασης της υγείας	7, 9, 17, 27, 45, 51, 54.
6. Στάση ως προς την υγείας	8, 18, 19, 28, 29, 38.

7. Στάση ως προς την αντιμετώπιση ασθενειών	37, 46, 47.
---	-------------

5.5. Στατιστική ανάλυση

Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων βασίστηκε στο στατιστικό πρόγραμμα SPSS (version 23.0). Πιο συγκεκριμένα έγινε περιγραφική στατιστική με την οποία βρέθηκε ο μέσος όρος και η τυπική απόκλιση για τις ποιοτικές μεταβλητές. Τέλος, με τη βοήθεια του Mann – Whitney Test βρέθηκαν οι διαφορές των αθλητών σε σχέση με την ομάδα ελέγχου.

Κεφ. 6: Αποτελέσματα

6.1 Ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά συμμετεχόντων

Συνολικά τα άτομα που ολοκλήρωσαν το πρωτόκολλο της έρευνας ήταν εξήντα (170), από τα οποία εβδομήντα (70) ήταν αθλητές και αθλήτριες του τένις και εκατό (100) τα άτομα της ομάδας ελέγχου. Ο μέσος όρος της ηλικίας των αθλητών είναι 23,18(1,55) έτη όπως και των άλλων βασικών χαρακτηριστικών του δείγματος είναι : ύψος (m) 1,82(0,057) , βάρος (kg), 75,72(6,97) και ΔΜΣ (kg/m²) 22,78(1,42). Ενώ για τις αθλήτριες είναι: ηλικία, 22,08, (1,53) έτη, ύψος (m), 1,72(0,080), βάρος (kg), 62,32(6,66) και ΔΜΣ (kg/ m²) 21,08(2,08). Όσον αφορά την ομάδα ελέγχου οι άντρες έχουν μέσο όρο ηλικίας (22,16(1,73) έτη, βάρος (kg) 73,06(10,28), ύψος (m) 1,78(0,072) και ΔΜΣ (kg/ m²) 22,77(2,35). Ενώ για τις γυναίκες ο μέσος όρος ηλικίας είναι 21,74(1,74) έτη, βάρος (kg) 62,15(8,44), ύψος (m) 1,68(0,069) και ΔΜΣ(kg/ m²) 21,95(2,52), (βλ. Πίνακα 2).

Πίνακας 2. Ηλικία & Ανθρωπομετρικά Χαρακτηριστικά Δείγματος. Μέσος Όρος (Τυπική Απόκλιση).

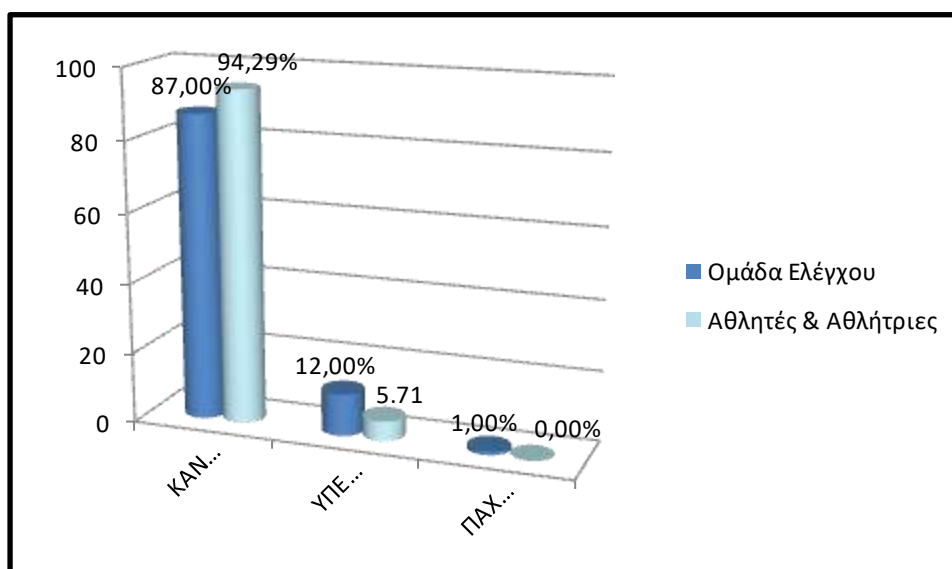
	Άντρες Αθλητές(n=33)	Γυναίκες Αθλήτριες(n=37)	Άντρες Μη Αθλητές(n=31)	Γυναίκες Μη Αθλήτριες(n=69)	Σύνολο(n=170)
Ηλικία	23,18(1,55)	22,08(1,53)	22,16(1,73)	21,74(1,74)	22,17(1,73)
Βάρος(kg)	75,72(6,97)	62,32(6,66)	73,06(10,28)	62,15(8,44)	66,81(10,10)
Ύψος(m)	1,82(0,057)	1,72(0,080)	1,78(0,072)	1,68(0,069)	1,73(0,089)
ΔΜΣ(kg/m ²)	22,78(1,42)	21,08(2,08)	22,77(2,35)	21,95(2,52)	22,07(2,29)

Οι αθλητές και οι αθλήτριες καθώς και η ομάδα ελέγχου κατηγοριοποιήθηκαν σύμφωνα με το Δείκτη Μάζα Σώματος τους σε:

- Κανονικό βάρος: ΔΜΣ : 18-25 kg/ m²
- Υπέρβαρους: ΔΜΣ : 25-30kg/ m²
- Παχύσαρκους: ΔΜΣ : 30-35 kg/ m²

Όπως παρουσιάζονται στο σχήμα 1, οι αθλητές και οι αθλήτριες του τένις στην πλειοψηφία τους (94,29%) έχουν κανονικό βάρος. Το 5,71% είναι υπέρβαροι ενώ το 0,00% είναι παχύσαρκοι . Αντίθετα, στην ομάδα ελέγχου το 12,00% είναι υπέρβαροι, το 1,00% κατατάσσονται στους παχύσαρκους ενώ το 87,00 % έχει κανονικό βάρος.

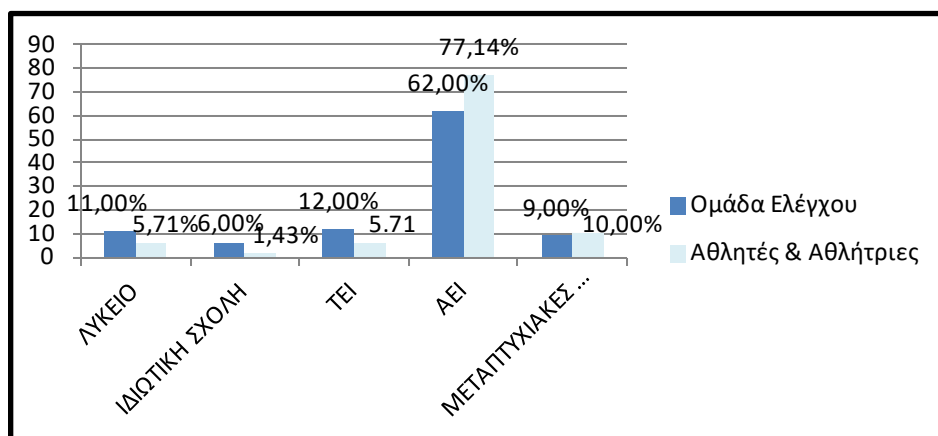
Σχήμα 1. Κατηγορίες Παχυσαρκίας του Δείγματος (n=170).



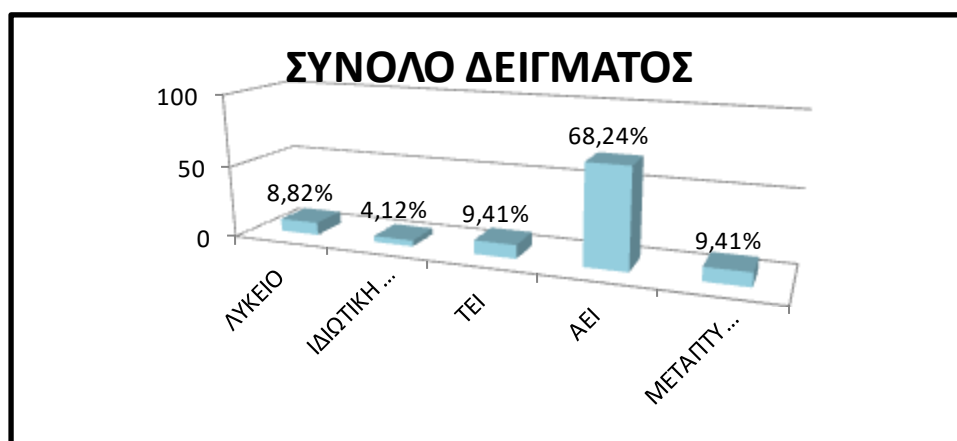
6.2 Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος

Όσον αφορά το μορφωτικό επίπεδο της ομάδας ελέγχου, όπως φαίνεται στο σχήμα 2, το 77,14% σπούδασε σε ανώτατο εκπαιδευτικό ίδρυμα (ΑΕΙ) καθώς με ποσοστό 12,00% της ομάδας ελέγχου ακολουθούν οι απόφοιτοι ΤΕΙ. Τα ποσοστά με χαμηλότερο ή υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης είναι αρκετά μικρότερα. Σχετικά με το εκπαιδευτικό επίπεδο των αθλητών και αθλητριών, το 62,00% είναι απόφοιτοι ΑΕΙ, ενώ με το υψηλότερο ποσοστό 10,00% ακολουθούν αυτοί που έχουν κάνει και μεταπτυχιακές σπουδές. Αναλυτικότερα, το μορφωτικό επίπεδο παρουσιάζεται στο σχήμα 2 και το μορφωτικό επίπεδο του συνόλου του δείγματος παρουσιάζεται στο σχήμα 2α.

Σχήμα 2. Μορφωτικό επίπεδο Ομάδας Ελέγχου(n=100) και Αθλητών & Αθλητριών (n=70).

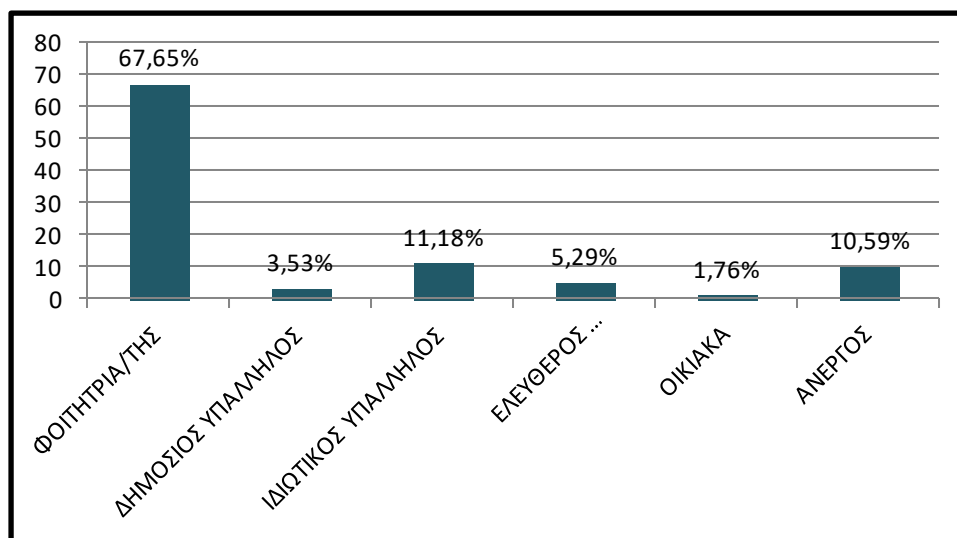


Σχήμα 2α. Μορφωτικό Επίπεδο Δείγματος (n=170).



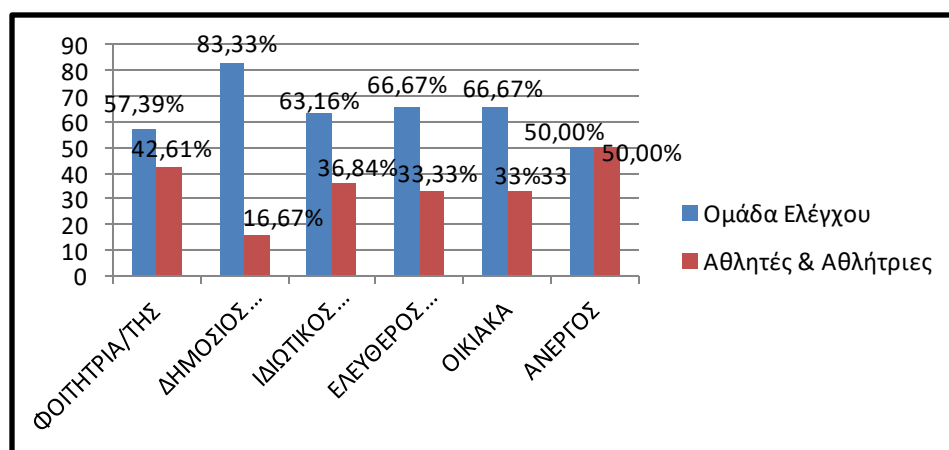
Σχετικά με την επαγγελματική ενασχόληση του συνόλου, το υψηλότερο ποσοστό (67,65%) ανήκει στους φοιτητές/τριες, ενώ ακολουθούν οι ιδιωτικοί υπάλληλοι με ποσοστό 11,18% και οι άνεργοι με ποσοστό 10,59% (βλ. σχήμα. 3).

Σχήμα 3. Επαγγελματική Ενασχόληση Δείγματος (n=170).



Όσον αφορά την ομάδα ελέγχου το υψηλότερο ποσοστό κατέχουν οι δημόσιοι υπάλληλοι με 83,33% ενώ το χαμηλότερο ποσοστό κατέχουν οι άνεργοι με 50,00%. Αντίθετα οι αθλητές και αθλήτριες κατέχουν το χαμηλότερο ποσοστό δημοσίων υπαλλήλων που είναι 16,67% ενώ το ποσοστό των ανέργων ανέρχεται στο 50,00% το οποίο είναι και το υψηλότερο για τους αθλητές και της αθλήτριες του τένις (βλ. σχήμα..3α).

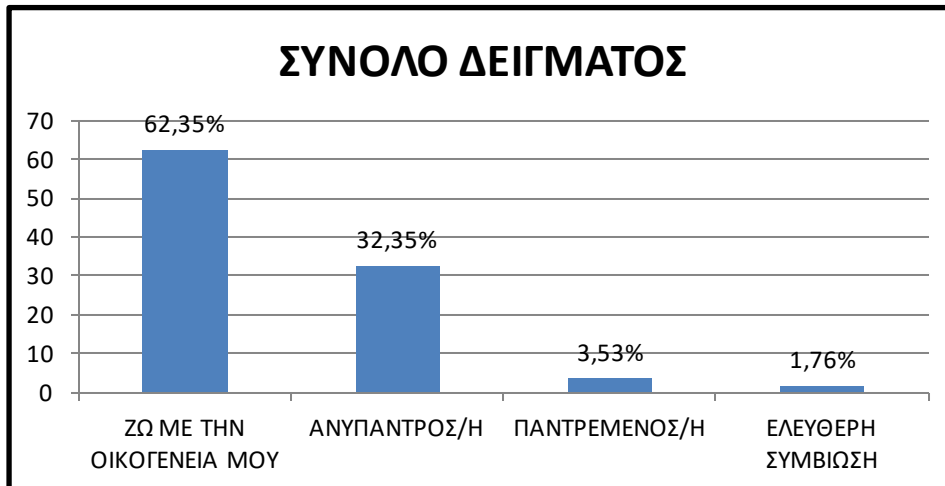
Σχήμα 3α. Επαγγελματική Ενασχόληση Ομάδας Ελέγχου (n=100) & Αθλητών και Αθλητριών (n=70).



Όσον αφορά την οικογενειακή κατάσταση του δείγματος, η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (62,53%) ζουν με την οικογένεια τους ενώ ακολουθούν οι ανύπαντροι (4,6%). Επιπρόσθετα, το 3,53% των ερωτηθέντων είναι παντρεμένοι και με το

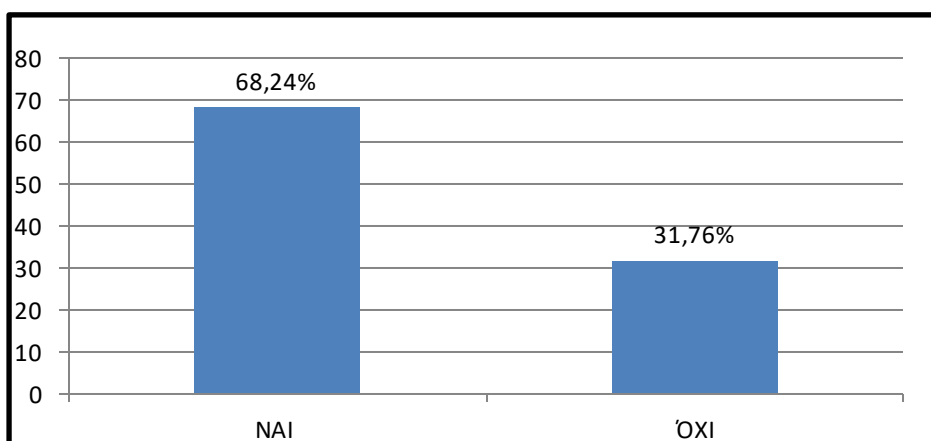
χαμηλότερο ποσοστό ακολουθούν αυτοί που είναι σε ελεύθερη συμβίωση (1,76%). (βλ. σχήμα.4).

Σχήμα 4. Οικογενειακή κατάσταση Δείγματος (n=170).

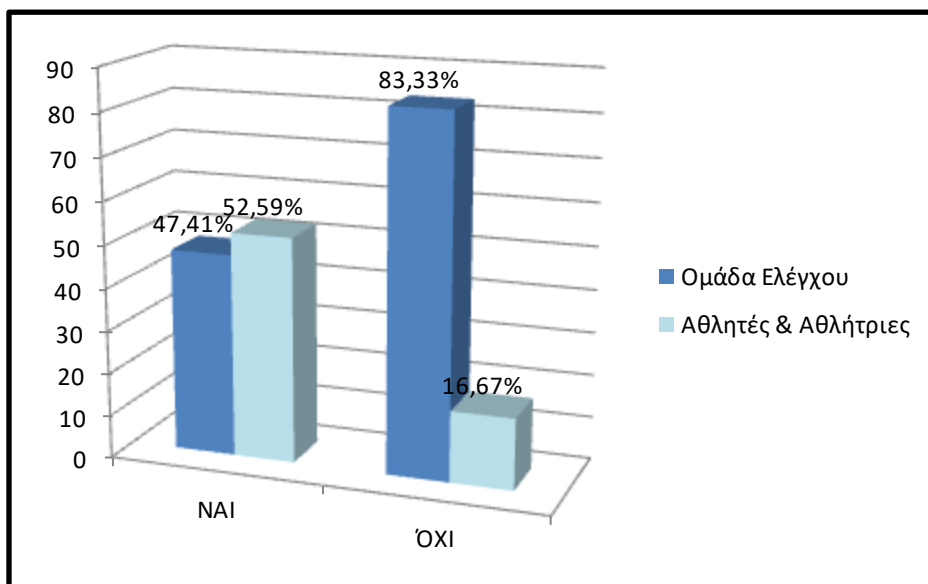


Τα επόμενα σχήματα παρουσιάζουν τόσο συνοπτικά όσο και ξεχωριστά για τις δύο ομάδες το εάν τα άτομα που τις απαρτίζουν καταναλώνουν ή όχι συγκεκριμένα γεύματα μέσα στην ημέρα. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ομάδα ελέγχου η οποία δεν καταναλώνει πρωινό γεύμα (σχήμα.5α).

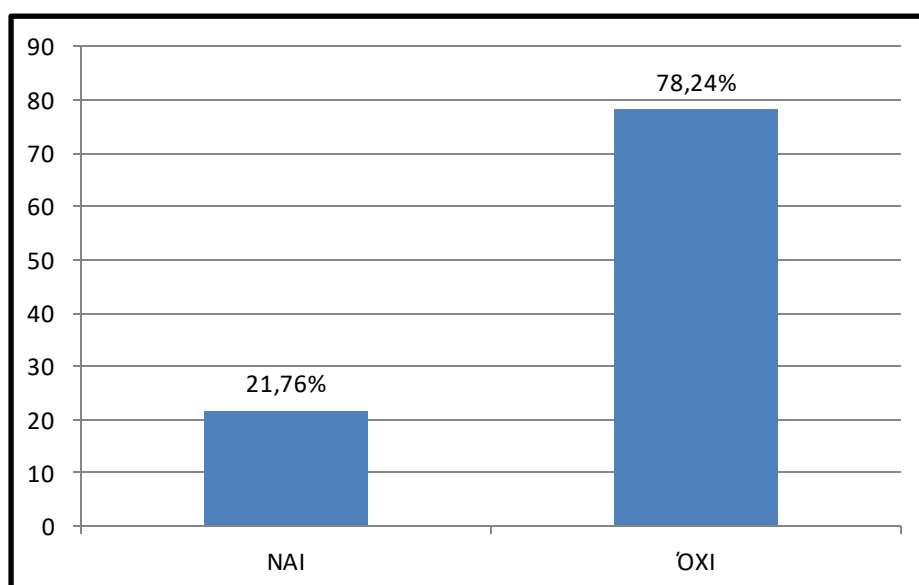
Σχήμα 5. Κατανάλωση πρωινού γεύματος από το σύνολο του δείγματος (n=170).



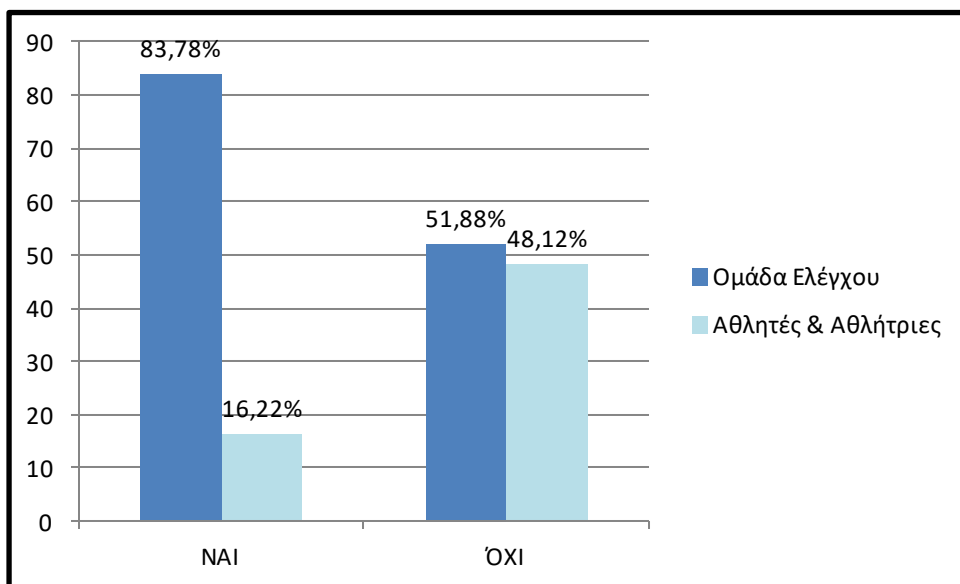
Σχήμα 5α. Κατανάλωση πρωινού γεύματος από την ομάδα ελέγχου (n=100) και τους αθλητές και αθλήτριες (n=70).



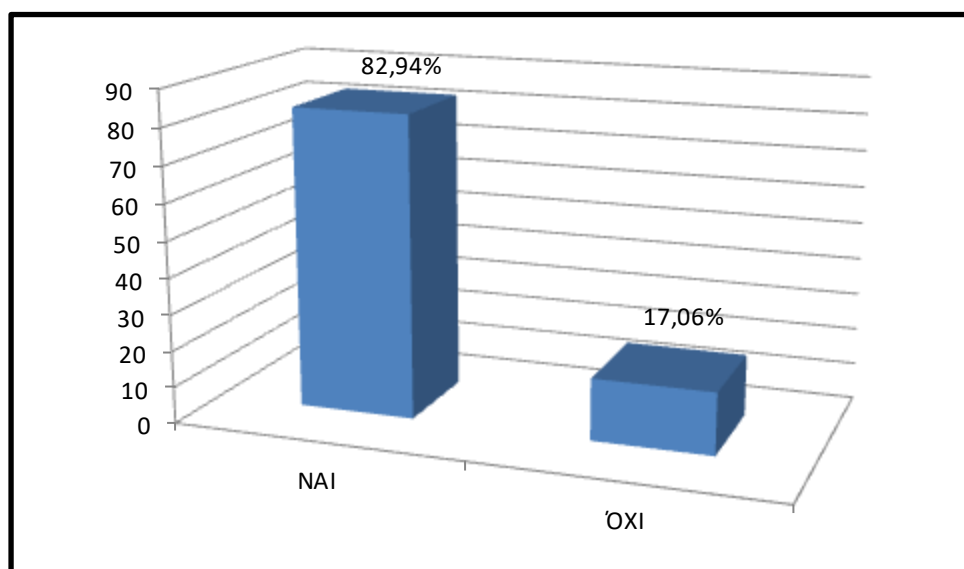
Σχήμα 6. Κατανάλωση δεκατιανού γεύματος από το σύνολο του δείγματος (n=170).



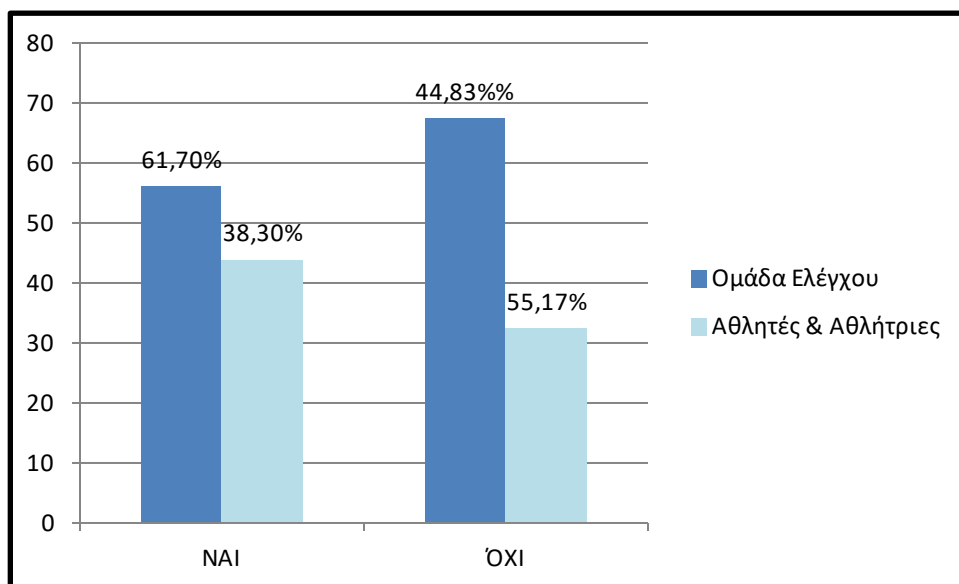
Σχήμα 6α. Κατανάλωση δεκατιανού γεύματος από την ομάδα ελέγχου (n=100) και τους αθλητές και αθλήτριες (n=70).



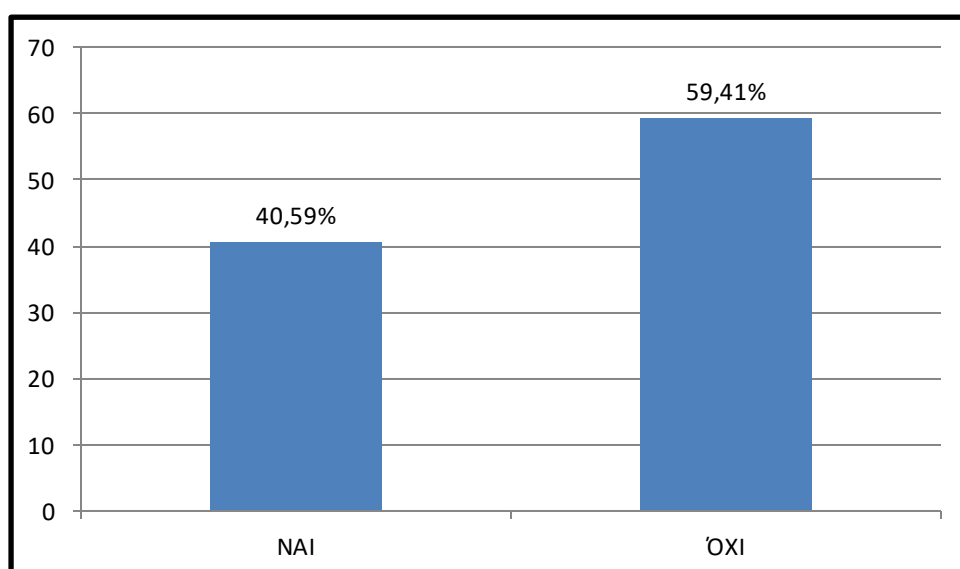
Σχήμα 7. Κατανάλωση μεσημεριανού γεύματος από το σύνολο του δείγματος (n=170).



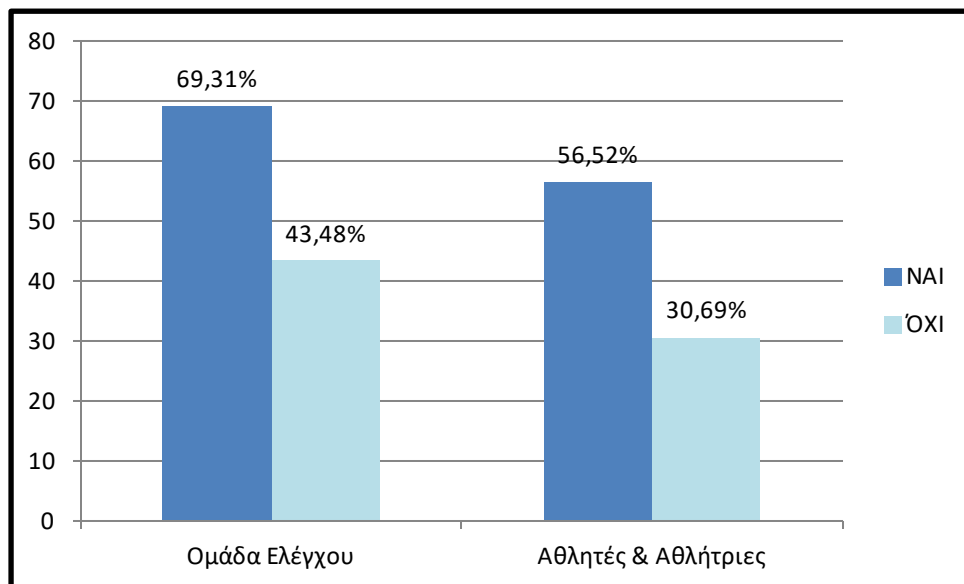
Σχήμα 7α. Κατανάλωση μεσημεριανού γεύματος από την ομάδα ελέγχου (n=100) και τους αθλητές και αθλήτριες (n=70).



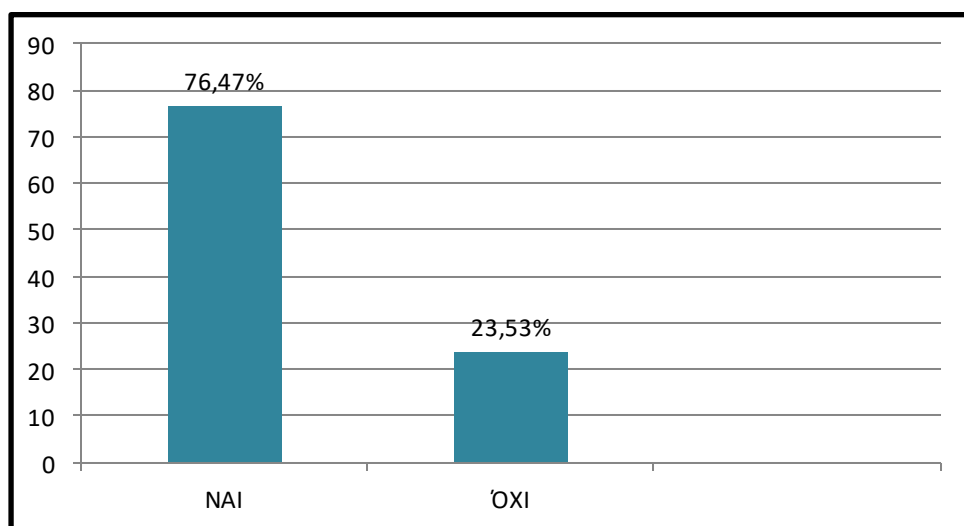
Σχήμα 8. Κατανάλωση απογευματινού γεύματος από το σύνολο του δείγματος (n=170).



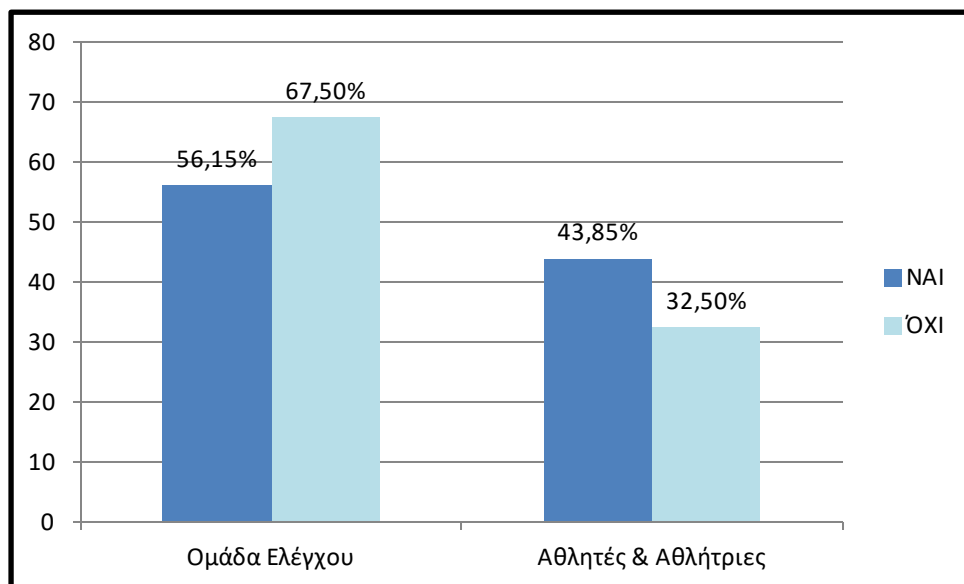
Σχήμα 8α. Κατανάλωση απογευματινού γεύματος από την ομάδα ελέγχου (n=100) και τους αθλητές και αθλήτριες (n=70).



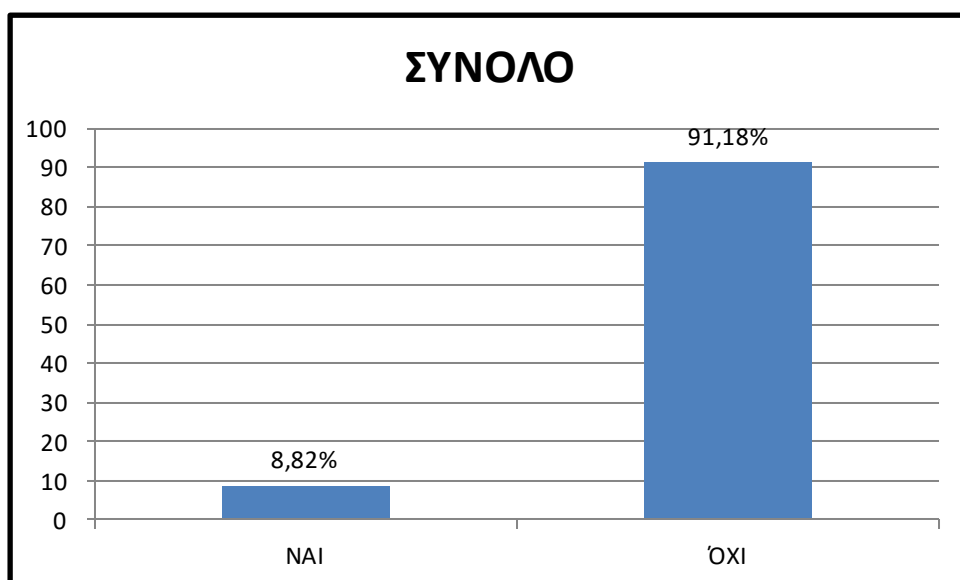
Σχήμα 9. Κατανάλωση βραδινού γεύματος από το σύνολο του δείγματος (n=170).



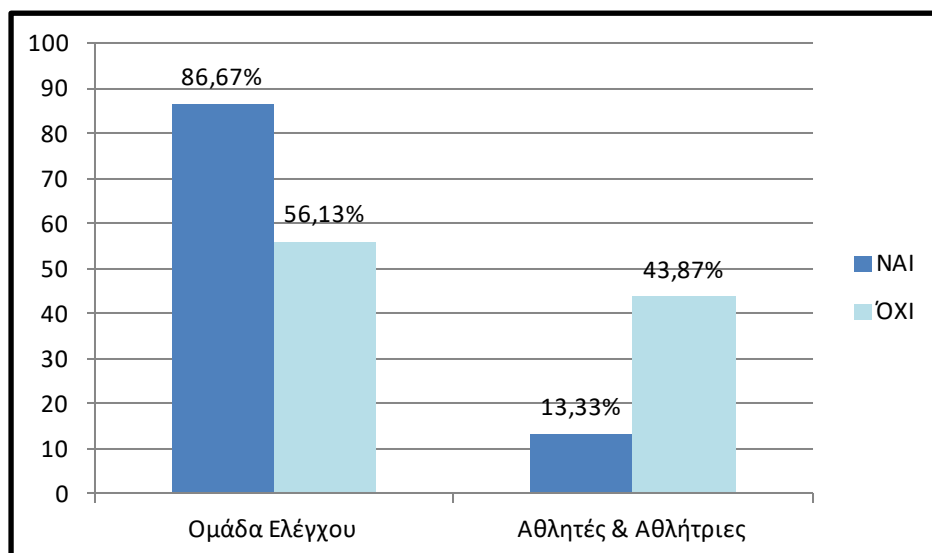
Σχήμα 9α. Κατανάλωση βραδινού γεύματος από την ομάδα ελέγχου (n=100) και τους αθλητές και αθλήτριες (n=70).



Σχήμα 10. Κατανάλωση γεύματος πριν τον ύπνο από το σύνολο του δείγματος (n=170).

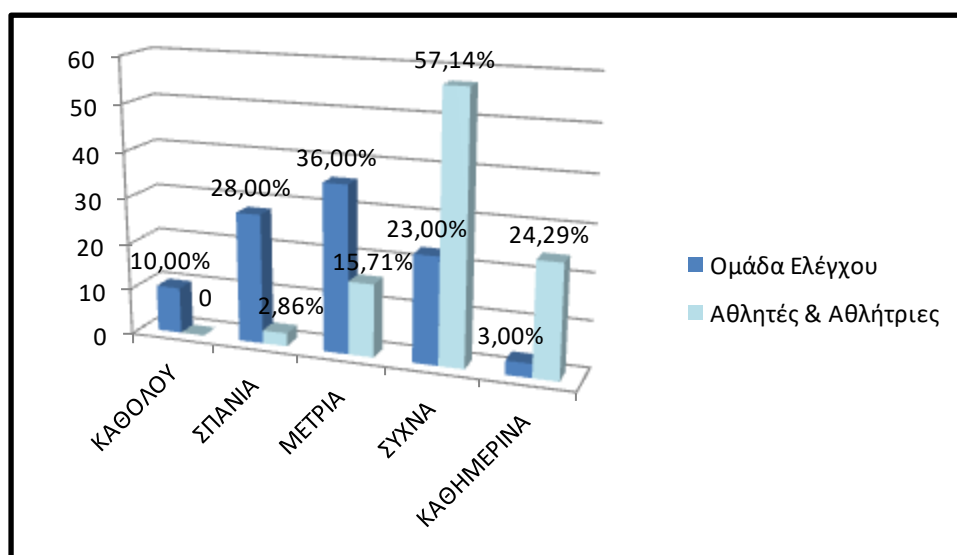


Σχήμα 10α. Κατανάλωση γεύματος πριν τον ύπνο από την ομάδα ελέγχου (n=100) και τους αθλητές και αθλήτριες (n=70).

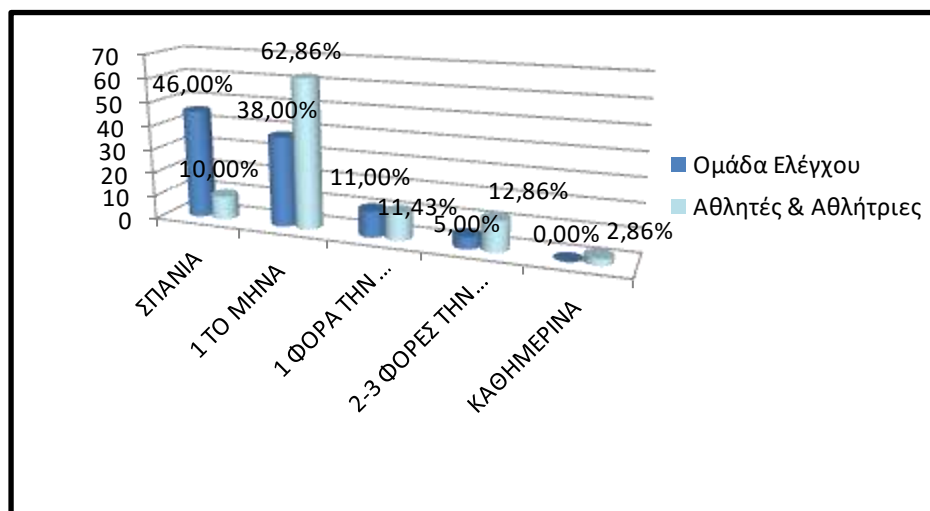


Όσον αφορά την συχνότητα γυμναστικής όπως φαίνεται στο σχήμα 11, οι αθλητές και οι αθλήτριες του τένις γυμνάζονται συχνά με ποσοστό που αγγίζει το 57,14% και ακολουθεί η καθημερινή γυμναστική με ποσοστό 24,29%. Αντίθετα, η ομάδα ελέγχου έχει χαμηλό ποσοστό στη καθημερινή άσκηση (3,00%) όμως η μέτρια συχνότητα γυμναστικής φαίνεται υψηλή με ποσοστό που ανέρχεται σε 36,00%.

Σχήμα 11. Συχνότητα Γυμναστικής της ομάδας ελέγχου (n=100) και τους αθλητές και αθλήτριες (n=70).

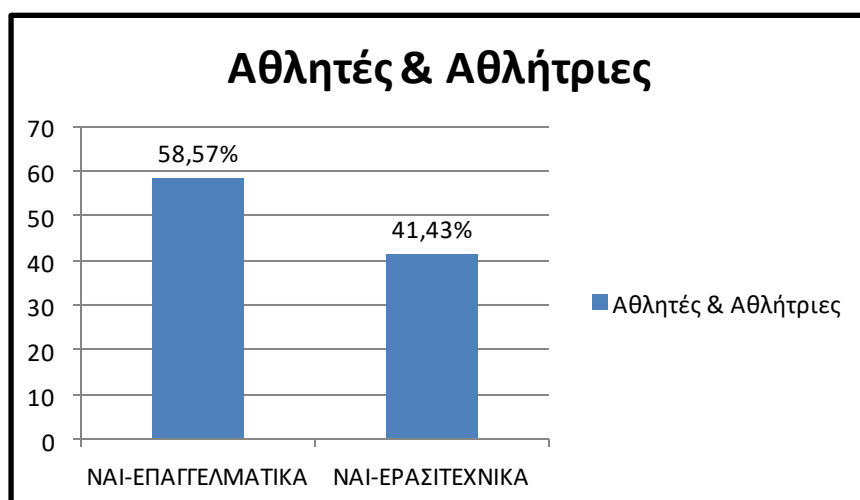


Σχήμα 12. Πόσο συχνά ζυγίζονται η ομάδα ελέγχου(n=100) και οι αθλητές & αθλήτριες (n=70).

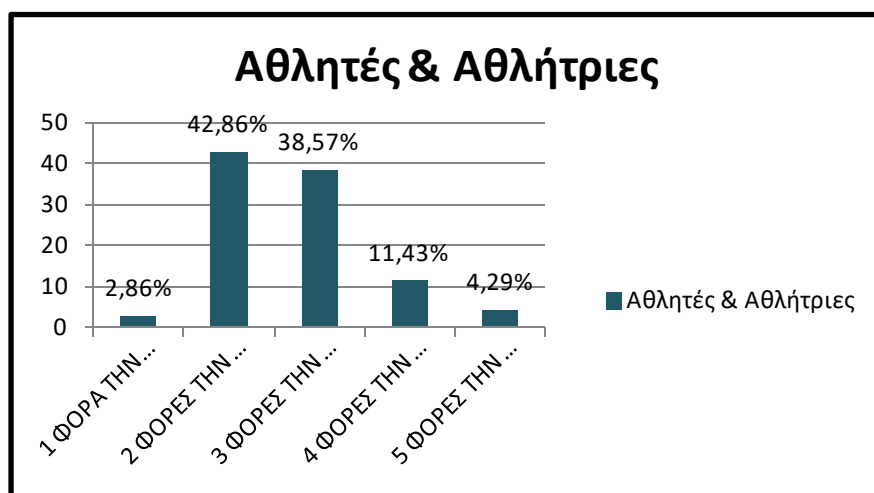


Στο πιο πάνω σχήμα (βλ. σχήμα.12), φαίνεται πως οι αθλητές και οι αθλήτριες έχουν την τάση να ζυγίζονται 1 φορά το μήνα με ποσοστό 62,86%, ποσοστό που είναι πολύ υψηλό για τα δεδομένα του ότι ασχολούνται με κάποιο άθλημα. Επίσης, και στις 2 ομάδες υπάρχει χαμηλό ποσοστό στην καθημερινό ζύγισμα. Στο σχήμα 13, οι περισσότεροι αθλητές και αθλήτριες φαίνεται να ασχολούνται επαγγελματικά με το τένις. Τέλος στο σχήμα 14, οι περισσότεροι αθλητές και αθλήτριες ασχολούνται με το τένις 2 φορές την εβδομάδα με ποσοστό 42,86%, ενώ το χαμηλότερο ποσοστό κατέχει η συχνότητα 1 φορά την εβδομάδα με ποσοστό 2,86%.

Σχήμα 13. Ενασχόληση συγκεκριμένου αθλήματος από τους αθλητές και αθλήτριες(n=70).



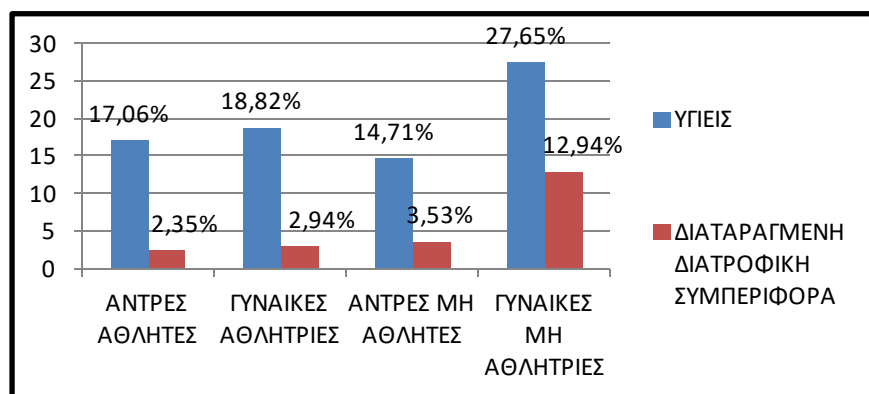
Σχήμα 14. Συχνότητα ενασχόλησης του τένις από τους αθλητές και αθλήτριες (n=70).



6.3 Διατροφικά δεδομένα και επίπεδα άγχους του δείγματος

Από τα παρακάτω αποτελέσματα προκύπτει ότι τα άτομα του δείγματος εμφανίζουν ιδιαίτερα συμπτώματα Διαταραχών των Διατροφικών Συνηθειών, με ποσοστό 21,8%. Συμπτώματα διατροφικών διαταραχών παρουσιάζουν τα άτομα που στο τεστ των Διατροφικών Συνηθειών έχουν σκορ μεγαλύτερο ή ίσο του 20 ($EAT-26 \geq 20$) (βλ. Πίνακας 3). Με το EAT-26 συμπεραίνουμε αν ένα άτομο παρουσιάζει υπέρμετρη ενασχόληση με δίαιτες αδυνατίσματος, αν ένα άτομο είναι βουλιμικό ή ασχολείται υπερβολικά με το φαγητό και τέλος αν υπάρχει «έλεγχος του τρώγειν», δηλαδή της ποσότητας φαγητού που καταναλώνεται. Στο σχήμα 15 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα του δείγματος και φαίνεται το ποσοστό που έχει διαταραγμένη διατροφική συμπεριφορά και το ποσοστό των ατόμων που είναι υγιείς. Πιο συγκεκριμένα, το μεγαλύτερο ποσοστό διαταραγμένης διατροφικής συμπεριφοράς παρουσιάζουν οι γυναίκες μη αθλήτριες (ομάδα ελέγχου), ποσοστό ίσο με 12,94%. Επιπρόσθετα, στο πίνακα 3, στα αποτελέσματα παρουσιάζονται ο μέσος όρος και η τυπική απόκλιση. Ο πίνακας 3 χωρίζει το δείγμα της έρευνας σε αθλήτριες και μη αθλήτριες και γίνεται σύγκριση των απαντήσεων των δύο ομάδων. Επίσης, με την βοήθεια του Mann – Whitney Test παρατηρούμε για τους άνδρες (αθλητές-μη αθλητές) πως στη βουλιμία και ενασχόληση με το φαγητό υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά, άρα $P < 0,01$. Επιπλέον, ο "έλεγχος της πράξης του τρώγειν" στις γυναίκες (αθλήτριες-μη αθλήτριες) φαίνεται να είναι στατιστικά σημαντικό, άρα $P < 0,05$. Τέλος, φαίνεται ότι οι άνδρες και οι γυναίκες μη αθλητές σκοράρουν καλύτερα στο δείκτη άγχους-STAI και υπάρχει στατιστική σημαντική διαφορά για τους άνδρες, άρα $P < 0,05$ ενώ διαφοροποιείται στις γυναίκες η στατιστική σημαντικότητα, συνεπώς $P < 0,001$.

Σχήμα 15. Αποτελέσματα διαταραγμένης διατροφικής συμπεριφοράς



Πίνακας 3. Αποτελέσματα του ερωτηματολογίου Διατητικών Συνηθειών EAT-26 και της αξιολόγησης του άγχους -STAI.

	Athletes (n=70)			Non-Athletes(n=100)			Total(n=170)	
	Men (n=33)	Women (n=37)	Total (n=70)	Men (n=31)	Women (n=69)	Total (n=100)	Men (n=64)	Women (n=106)
Eat-26 ¹	12,69(4,96)	13,59(5,93)	13,17(5,47)	13,77(8,53)	17,66(10,81)	16,46(10,27)	13,21(6,89)	16,24(9,57)
Dieting ²	7,06(1,90)	9,27(3,08)	8,22(2,80)	8,29(4,90)	10,49(5,52)	9,81(5,41)	7,65(3,69)	10,06(4,83)
Bulimia and FP ³	2,45(1,64)**	2,97(1,55)	2,72(1,60)+	3,80(2,49)*	4,13(3,17)	4,03(2,69)+	3,10(2,19)	3,72(2,76)
Oral control ⁴	1,36(2,85)	1,35(2,44)*	1,35(2,62)+	1,51(2,18)	2,46(3,18)*	4,03(2,96)+	1,43(2,53)	2,07(2,98)
STAI ⁵	36,06(3,32)*	37,81(4,62)**	36,98(4,13)+	34,29(2,99)*	34,18(2,79)***	34,22(2,84)+	35,20(3,26)	35,45(3,92)

Τα δεδομένα παρουσιάζονται ως μέσος όρος (τυπική απόκλιση). Συγκρίνονται οι άντρες αθλητές με τους μη αθλητές και οι γυναίκες αθλήτριες με τις μη αθλήτριες με την χρήση του Mann-Whitney U test (* P<0,05 & ** P< 0,01 & *** P<0,001).

¹ Ερωτηματολόγιο διατητικών συνηθειών, ² Ενασχόληση με δίαιτες αδυνατίσματος, ³ Βουλιμία και ενασχόληση με το φαγητό, ⁴ Έλεγχος της πράξης του τρώγειν, ⁵ Αξιολόγηση του άγχους

6.3 Εικόνα σώματος του δείγματος

Στον πίνακα 4, δίνονται οι μέσοι όροι και οι τυπικές αποκλίσεις των αθλητών του τένις (ανδρών-γυναικών) καθώς και των ατόμων της ομάδας ελέγχου. Έπειτα με την βοήθεια του Mann – Whitney Test γίνεται σύγκριση των παραγόντων: εκτίμηση της εξωτερικής εμφάνισης, , εκτίμηση της φυσικής κατάστασης, στάση ως προς την φυσική κατάσταση, εκτίμηση της κατάστασης της υγείας, στάση ως προς την κατάσταση υγείας, στάση ως προς την αντιμετώπιση ασθενειών μεταξύ ανδρών (αθλητών και μη αθλητών) και των γυναικών (αθλήτριες και μη αθλήτριες).

Παρατηρεί κανείς από τον πίνακα 4, ότι η εκτίμηση εξωτερικής εμφάνισης, η εκτίμηση της φυσικής κατάστασης, η στάση ως προς τη φυσική κατάσταση, η εκτίμηση της κατάστασης υγείας και η στάση ως προς την κατάσταση υγείας διαφέρουν σημαντικά στους άνδρες(αθλητές-μη αθλητές), καθώς, επίσης, η εκτίμηση εξωτερικής εμφάνισης, η εκτίμηση της φυσικής κατάστασης, η εκτίμηση της κατάστασης υγείας, η στάση ως προς την κατάσταση υγείας και η στάση ως προς την αντιμετώπιση των ασθενειών διαφέρουν στις γυναίκες(αθλήτριες-μη αθλήτριες). Η εκτίμηση της εξωτερικής εμφάνισης διαφοροποιείται στους άνδρες (μη αθλητές - αθλητές) σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας άρα $P < 0,001$, καθώς συμβαίνει το ίδιο και στις γυναίκες (μη αθλήτριες - αθλήτριες). Παρομοίως είναι και η εκτίμηση της κατάστασης υγείας και στάση ως προς την κατάσταση υγείας για τους άνδρες (αθλητές-μη αθλητές) και για τις γυναίκες , η εκτίμηση της φυσικής κατάστασης και η εκτίμηση της κατάστασης υγείας όπου υπάρχει ένα επίπεδο σημαντικότητας όπως το προηγούμενο, οπότε $P < 0,001$.

Ακόμη παρατηρείται ότι η εκτίμηση φυσικής κατάστασης της κατάστασης και η στάση ως προς την φυσική κατάσταση διαφέρουν ανάμεσα στους άνδρες (μη αθλητές-αθλητές). Οι άνδρες (μη αθλήτριες-αθλήτριες) όσον αφορά την εκτίμηση φυσικής κατάστασης διαφοροποιούνται σε σημαντικό επίπεδο στατιστικού ενδιαφέροντος, άρα $P < 0,01$. Όσον αφορά την στάση ως προς την φυσική κατάσταση υπάρχει στατιστικά στατιστική διαφορά, συνεπώς $P < 0,05$. Τέλος, για τις γυναίκες(αθλήτριες- μη αθλήτριες) φαίνεται να υπάρχει σημαντικά ενδιαφέρουσα διαφοροποίηση για τους παράγοντες στάση ως προς την κατάσταση υγείας, άρα $P < 0,01$ και στάση ως προς την αντιμετώπιση ασθενειών, άρα $P < 0,05$.

Πίνακας 4. Εικόνα Σώματος (MBSRQ – Multidimensional Body Self Relations Questionnaire) του δείγματος (n=170)

	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ (ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ)							
	Athletes (n=70)			Non-Athletes(n=100)			Total(n=170)	
	Men (n=33)	Women (n=37)	Total (n=70)	Men (n=31)	Women (n=69)	Total (n=100)	Men (n=64)	Women (n=106)
Appearance Evaluation ⁶	3,51(0,23)***	3,41(0,33)*	3,46(0,29)+	3,01(0,48)***	3,04(0,50)*	3,03(0,49)+	3,27(0,45)	3,17(0,48)
Appearance Orientation ⁷	3,19(0,19)	3,05(0,23)	3,12(0,22)	3,18(0,31)	3,14(0,34)	3,15(0,33)	3,19(0,25)	3,11(0,31)
Fitness Evaluation ⁸	3,16(0,47)***	3,35(0,35)*	3,26(0,42)+	2,78(0,40)***	2,82(0,47)*	2,86(0,45)+	2,98(0,48)	3,00(0,50)
Fitness Orientation ⁹	3,07(0,20)*	2,92(0,18)	2,99(0,20)	2,93(0,32)*	2,95(0,30)	2,94(0,30)	3,00(0,27)	2,94(0,26)
Health Evaluation ¹⁰	3,74(0,23)*	3,88(0,25)*	3,81(0,25)+	3,27(0,59)*	3,19(0,48)*	3,21(0,51)+	3,51(0,50)	3,43(0,53)
Health Orientation ¹¹	3,95(0,29)*	3,79(0,38)*	3,87(0,35)+	3,41(0,51)*	3,50(0,54)*	3,47(0,53)+	3,69(0,49)	3,60(0,51)
Illness Orientation ¹²	3,31(0,42)	3,27(0,48)*	3,29(0,45)+	3,16(0,47)	3,04(0,48)*	3,08(0,48)+	3,23(0,45)	3,12(0,49)

Mann-Whitney Test (*P<0,05 & **P<0,01 & *** P<0,001) Συγκρίνονται οι αθλητές (άνδρες- γυναίκες) με την ομάδα ελέγχου (άνδρες- γυναίκες)

⁶ Εκτίμηση της εξωτερικής εμφάνισης, ⁷ Στάση ως προς την εξωτερική εμφάνιση, ⁸ Εκτίμηση φυσικής κατάστασης, ⁹ Στάση ως προς την φυσική κατάσταση, ¹⁰ Εκτίμηση της κατάστασης υγείας, ¹¹ Στάση ως προς την κατάσταση υγείας, ¹² Στάση ως προς την αντιμετώπιση ασθένειας

Κεφ. 7: Συζήτηση

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η διερεύνηση των πιθανών διαφορών που εμφανίζουν οι αθλητές και οι αθλήτριες του τένις όσον αφορά την εικόνα σώματος, τα επίπεδα άγχους και την ύπαρξη ή όχι διατροφικών διαταραχών συγκριτικά με μη αθλητές (ομάδα ελέγχου). Από τα βασικά ευρήματα της έρευνας του ερωτηματολογίου EAT-26 προκύπτει ότι οι αθλητές με βάση το φύλο σκοράρουν καλύτερα από τα άτομα της ομάδας ελέγχου (μη αθλητές) όσον αφορά τη βουλιμία και την ενασχόληση με το φαγητό και την εικόνα σώματος. Ωστόσο, η ομάδα ελέγχου φαίνεται να σκοράρει καλύτερα από τους αθλητές όσον αφορά τα επίπεδα άγχους (δείκτη άγχους) και στον έλεγχο της πράξης του τρώγειν.

7.1 Διαταραγμένη διατροφική συμπεριφορά και επίπεδα άγχους

Με βάση τα αποτελέσματα της μελέτης διαπιστώθηκε ότι η ομάδα ελέγχου και συγκεκριμένα οι γυναίκες μη αθλήτριες παρουσιάζουν διαταραγμένη διατροφική συμπεριφορά σε ποσοστό μεγαλύτερο από την ομάδα των αθλητριών. Πιο συγκεκριμένα το ποσοστό των γυναικών (μη αθλητριών) αγγίζει το 12,94%. Το γεγονός αυτό έρχεται σε αντίθεση με προηγούμενες έρευνες, οι οποίες υποστηρίζουν πως η διαταραγμένη διατροφική συμπεριφορά είναι πιο διαδεδομένη στους αθλητές από ότι είναι στους μη αθλητές. Αυτό συμβαίνει εξαιτίας του ότι οι αθλητές, οι οποίοι υποφέρουν από διαταραγμένη διατροφική συμπεριφορά, αναφέρουν ότι τα προβλήματά τους ξεκίνησαν μετά από ένα ειδικό πρόγραμμα διατροφής. Μερικές από αυτές τις έρευνες αναφέρθηκαν στο θεωρητικό μέρος της εργασίας και είναι των Sundgot-Borgen & Torstveit, 2004, Nattiv et al., 2007). Επίσης, μια άλλη έρευνα της (Filaire et al., 2015) η οποία έρχεται σε αντίθεση με τα ευρήματα της μελέτης, αναφέρει πως 46% από τους παίκτες του τένις παρουσίασαν συμπεριφορές διαταραγμένης κατανάλωσης. Τέλος, από την έρευνα της Filaire και των υπόλοιπων ερευνητών (2015), προκύπτει ότι το ολοένα και αυξανόμενο ποσοστό των επαγγελματιών αθλητριών του τένις που παρουσιάζουν σοβαρά προβλήματα διατροφικών διαταραχών.

Παρόλα αυτά υπάρχουν κάποιες στατιστικά σημαντικές διαφορές σε σχέση με το EAT-26, κοιτάζοντας το δείγμα σε άνδρες (αθλητές-μη αθλητές) και γυναίκες (αθλήτριες-μη αθλήτριες). Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι στις γυναίκες (μη αθλήτριες) η παράμετρος "έλεγχος του «τρώγειν»" (δηλαδή έλεγχος της ποσότητας του φαγητού που καταναλώνεται) φαίνεται να είναι σε καλύτερα επίπεδα σε αντίθεση με τους άνδρες αθλητές που σκοράρουν

καλύτερα στην παράμετρο "βουλιμία και ενασχόληση με το φαγητό". Όσον αφορά τα επίπεδα άγχους, οι άνδρες αθλητές και οι γυναίκες αθλήτριες φαίνεται να έχουν περισσότερο άγχος. Αυτό το αποτέλεσμα επιβεβαιώνεται και από την μελέτη τους (Sundgot-Borgen and Torstveit, 2004) όπου λέει πως μια πιθανή εξήγηση για την αύξηση του άγχους είναι ότι αυξάνονται οι φυσικές απαιτήσεις του συγκεκριμένου αθλήματος είτε ο ανταγωνισμός του.

Καταλήγοντας, σημαντικό θα ήταν να υπάρχει αρχικά πολύ καλή γνώση από την πλευρά των προπονητών στα θέματα διατροφικών διαταραχών. Οι προπονητές είναι αυτοί που έρχονται σε άμεση και καθημερινή επαφή με τους αθλητές και θα πρέπει να μπορούν να αντιλαμβάνονται αν εμφανίζονται τυχόν διαταραχές της διατροφής σε αυτούς. Επίσης θα πρέπει να υπάρχει περισσότερη και κατάλληλη ενημέρωση των αθλητών για θέματα διαταραγμένης διατροφικής συμπεριφοράς και τις επιπτώσεις της στην υγεία, έτσι ώστε να μπορούν και οι ίδιοι να βοηθήσουν τους εαυτούς τους.

7.2 Εικόνα σώματος

Από την στατιστική ανάλυση των απαντήσεων του ερωτηματολογίου αξιολόγησης εικόνας σώματος MBSRQ, φαίνεται πως σε γενικές γραμμές εμφανίζονται διαφορές υπέρ των αθλητών του τένις σε σχέση με την ομάδα ελέγχου, χωρίς όμως να είναι όλες στατιστικά σημαντικές. Μερικές στατιστικά σημαντικές διαφορές που υπάρχουν ως προς τους άνδρες αθλητές και τους άνδρες μη αθλητές (ομάδα ελέγχου) παρατηρούνται μόνο σε σχέση με την εκτίμηση της εξωτερικής εμφάνισης, την εκτίμηση της φυσικής κατάστασης, τη στάση ως προς την φυσική κατάσταση, την εκτίμηση της κατάστασης υγείας και τη στάση ως προς την κατάσταση υγείας, όπου σύμφωνα με την παρούσα μελέτη οι αθλητές υπερτερούν έναντι των ανδρών της ομάδας ελέγχου. Αποτέλεσμα το οποίο εκφράζει για μια ακόμη φορά την χρησιμότητα του αθλητισμού, δεδομένου ότι μέσω του αθλητισμού εκτός των άλλων ενισχύεται και ο τρόπος αντιμετώπισης της εικόνας του σώματος και γενικότερα της εξωτερικής εμφάνισης.

Αξιοσημείωτες είναι και οι διαφορές των γυναικών (αθλήτριες-μη αθλήτριες) . Τα αποτελέσματα των αθλητριών αποκλίνουν σημαντικά σε σχέση με τις γυναίκες της ομάδας ελέγχου με σαφή υπεροχή των αθλητριών. Διαφορές παρατηρούνται όσον αφορά την εκτίμηση της εξωτερικής εμφάνισης, την εκτίμηση της φυσικής κατάστασης, την εκτίμηση της κατάστασης της υγείας, τη στάση ως προς την κατάσταση της υγείας και την εκτίμηση ως προς

την αντιμετώπιση ασθενειών. Οι γυναίκες του δείγματος που δεν ασχολούνται με τον αθλητισμό ήταν αναμενόμενο να εμφανίζουν πιο αρνητική στάση ως προς την εικόνα του σώματος από τις αθλήτριες, καθώς η δυσαρέσκεια από την εικόνα του σώματος έχει γίνει τόσο δημοφιλής ιδιαίτερα μεταξύ των γυναικών (Gingras et al., 2004). Τέλος, σε μια άλλη μελέτη δεν διαπιστώθηκε καμία διαφορά μεταξύ των 2 ομάδων όσον αφορά την εικόνα σώματος, γιατί όπως αναφέρουν οι (Fung & Yuen, 2003) η δυσαρέσκεια της εικόνα σώματος εμφανίζεται περισσότερο στους ανθρώπους που έχουν διαταραγμένη διατροφική συμπεριφορά γεγονός που έρχεται σε αντιπαράθεση με τα ευρήματά μας.

Κεφ. 8: Περιορισμοί και συστάσεις για μελλοντικές έρευνες

Ο αριθμός των ατόμων που συμμετείχαν στην έρευνα ήταν συνολικά 170 άτομα από τα οποία (70 ήταν αθλητές/τριες και 100 άτομα της ομάδας ελέγχου). Το δείγμα θεωρείται σχετικά μικρό με βολική δειγματοληψία καθώς διαπιστώθηκαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των αθλητών και της ομάδας ελέγχου σε σχέση με την αξιολόγηση του άγχους, , εικόνα σώματος, την ανάπτυξη ή όχι διατροφικών διαταραχών. Καλό θα ήταν να πραγματοποιηθούν περαιτέρω μελέτες σε μεγαλύτερο αριθμό ατόμων ώστε να επιβεβαιωθούν και να διερευνηθούν πιο διεξοδικά οι παράγοντες που μελετήθηκαν στην παρούσα έρευνα. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον θα παρουσίαζε η μελέτη της εικόνας σώματος και ψυχικής υγείας των αθλητών/τριων και άλλων αθλημάτων εκτός του τένις. Καθώς η βιβλιογραφική αναζήτηση απέδειξε πως ο αριθμός των ερευνών που εξετάζουν την εικόνα σώματος και την ψυχική υγεία των αθλητών/τριων ήταν πάρα πολύ μικρός.

Μελλοντικές έρευνες σχετικά με την ανάπτυξη των διατροφικών διαταραχών των αθλητών/τριων των αθλημάτων ρακέτας θα παρουσίαζαν εξαιρετικό επιστημονικό ενδιαφέρον. Θα ήταν εξαιρετικά σημαντικό να διαπιστωθεί από άλλες μελέτες αν η ανάπτυξη διατροφικών διαταραχών σχετίζεται θετικά ή αρνητικά με το άγχος.

Κεφ. 9: Συμπεράσματα

Από την παρούσα μελέτη προκύπτουν σημαντικά ευρήματα όσον αφορά την εικόνα του σώματος, τα επίπεδα άγχους και την ύπαρξη ή όχι διατροφικών διαταραχών ανάμεσα στους αθλητές και τους μη αθλητές. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ομάδα ελέγχου η οποία δεν καταναλώνει πρωινό γεύμα με ποσοστό που αγγίζει το 83,33%. Επίσης, οι αθλητές διαπιστώνεται ότι έχουν πιο θετική στάση ως προς την εικόνα του σώματος όπως επίσης, και σκορ όσον αφορά την βουλιμία και ενασχόληση με το φαγητό σε σχέση με τους μη αθλητές (ομάδα ελέγχου). Αντίθετα οι γυναίκες μη αθλήτριες (ομάδα ελέγχου) σκοράρουν καλύτερα στην παράμετρος "έλεγχος της πράξης του τρώγειν". Επιπροσθέτως διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση μεταξύ των αθλητών και της ομάδας ελέγχου σχετικά με την διαταραγμένη διατροφική συμπεριφορά (EAT-26) όπου οι γυναίκες μη αθλήτριες παρουσιάζουν το υψηλότερο ποσοστό.

Μια πιθανή διατροφική διαταραχή που μπορεί να παρουσιαστεί στους αθλητές είναι η αθλητική ανορεξία (AA), η οποία ανήκει στις μη προσδιοριζόμενες διατροφικές διαταραχές και χαρακτηρίζεται από την μείωση της ενεργειακής πρόσληψης και της μάζας του σώματος. Τέλος, διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ως προς τον δείκτη άγχους μεταξύ ανδρών (αθλητές-μη αθλητές) και γυναικών (αθλητριών-μη αθλητριών). Παρατηρήθηκε ότι οι άνδρες (αθλητές) και οι γυναίκες (αθλήτριες) έχουν περισσότερο άγχος από τους μη αθλητές και αυτό οφείλεται στους λόγους που αναφέρθηκαν παραπάνω.

Βιβλιογραφία

- American College of Sports Medicine (1996) position stand on exercise and fluid replacement. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 28, i-vii.
- American Psychiatric Association (1987) *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 3rd edn American Psychiatric Association, Washington, DC.
- Armstrong, L. & Maresh, C. (1996) Vitamin and mineral supplements as nutritional aids to exercise performance and health. *Nutrition Reviews* 54, S149-S158.
- Bassoe, H.H. (1990) Anorexia/Bulimia nervosa: the development of anorexia nervosa and of mental symptoms-treatment and the outcome of the disease. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 82, 7-13.
- Beals, K.A. & Hill, A.K. (2006) The prevalence of disordered eating, menstrual dysfunction, and low bone mineral density among US collegiate athletes. *International Journal of Sports Nutrition and Exercise Metabolism*, 16, 1-23.
- Beltz, S. & Doering, P. (1993) Efficacy of nutritional supplements used by athletes. *Clinical Pharmacology* 12, 900-908.
- Bergeron, M.F., Maresh, C.M., Armstrong, L.E. et al. (1995) Fluid-electrolyte balance associated with tennis match play in a hot environment. *International Journal of Sport Nutrition* 5, 180-193.
- Bergeron, M.F., Maresh, C.M., Kraemer, W.J., Abraham, A., Conroy, B. & Gabaree, C. (1991) Tennis: a physiological profile during match play. *International Journal of Sports Medicine* 12, 474-479.
- Beumont, P.J.V., Russell, J.D. & Touyz, S.W. (1993) Treatment of anorexia nervosa. *Lancet* 26, 1635-1640.

- Blaydon D., Hill J. and Winchester B. 2001 Fabry disease: 20 novel GLA mutations in 35 families. *Hum. Mutat.* 18, 459.
- Burke, E.R. & Ekblom, B. (1982) Influence of fluid ingestion and dehydration on precision and endurance performance in tennis. *Athletic Training* 17, 275–277.
- Burke, L. & Read, R. (1993) Dietary supplements in sport. *Sports Medicine* 15, 43-65.
- Burke, L. (1992) *The Complete Guide to Food for Sports Performance*. Allen and Unwin, Sydney.
- Burke, L.M. (1995) Nutrition for the female athlete. In *Nutrition in Women's Health* (ed. D. Krummel & P. Kris-Etherton), pp. 263-298. Aspen Publishers, Gaithersburg, MD.
- Burke, L.M., Collier, G.R. & Hargreaves, M. (1993) Muscle glycogen storage after prolonged exercise: effect of the glycemic index of carbohydrate feedings. *Journal of Applied Physiology* 75, 1019-1023.
- Butterfield, G. (1991) Amino acids and high protein diets, In *Perspectives in Exercise Science and Sports Medicine*. Vol 4. *Ergogenics: Enhancement of Performance in Exercise and Sport* (ed. D. Lamb & M. Williams), pp. 87-122. Brown and Benchmark, Indianapolis, IN.
- Cash TF (2000). *The MBSRQ Users' Manual* (3rd ed.). Norfolk, VA: Old Dominion University.
- Cash TF, Henry P (1995). Women's body images: the results of a national survey in the U.S.A. *Sex Roles* 33:19.
- Chinachoti, P. (1995) Carbohydrates: functionality in foods. *American Journal of Clinical Nutrition* 61 (Suppl.), 922S-929S.
- Christmass, M.A., Richmond, S.E., Cable, N.T. & Hartmann, P.E. (1995) A metabolic characterisation of single tennis. In *Science and Racket Sports* (ed. T. Reilly, M. Hughes & A. Lees), pp. 3–9. E & FN Spon, London.

- Clarkson, P. (1991) Vitamins and trace minerals. In *Perspectives in Exercise Science and Sports Medicine*. Vol 4. *Ergogenics: Enhancement of Performance in Exercise and Sport* (ed. D. Lamb & M. Williams), pp. 123-182. Brown and Benchmark, Indianapolis, IN.
- Coelho, G.M., Farias M.L., Mello, D.B., Lanzillotti, H.S., Ribeiro, B.G., & Soares Ede, A. (2013). The prevalence of disordered eating and possible health consequences in adolescent female tennis players from Rio de Janeiro. *Appetite*, 64, 39-47.
- Coleman, E. & Nelson Steen, S. (1996) *The Ultimate Sports Nutrition Handbook*. Bull Publishing, Palo Alto, CA.
- Costarelli V., Demerzi M., Stamou D., (2009). Disordered eating attitudes in relation to body image and emotional intelligence in young women. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*.
- Costarelli V., Stamou D., (2009). Emotional intelligence, body image and disordered eating attitudes in combat sports athletes. *J Exerc Sci Fit*, Vol 7, No 2, 104–111.
- Coyle, E.F. (1991) Tuning and method of increased carbohydrate intake to cope with heavy training, competition and recovery. *Journal of Sports Science* 9 (Suppl.), 29-52.
- DiPalma, J. & Thayer, S. (1991) Use of niacin as a drug *Annual Review of Nutrition* 11,169-187.
- Epling, W.E & Pierce, W.D. (1988) Activity based anorexia nervosa. *International Journal of Eating Disorders* 7, 475-485.
- Epling, WE, Pierce, W.D. & Stefan, L. (1983) A theory of activity based anorexia. *International Journal of Eating Disorders* 3, 27-46.
- Ferrand, C., Champely, S., & Filaire, E. (2007) An examination of psychological variables of disordered eating among French lean female. *European Journal of Sport Science*, 7, 223-230.
- Filaire, E., Maso, F., Sagnol, M., Lac, G., Ferrand, C., 2001. Anxiety, hormonal responses and coping during a judo competition. *Aggressive Behavior* 27 (1), 55–63.

- Filaire, E., Massart, A., Hua, J., Le Scanff, C. (2015) Dietary intake, eating behaviors, and diurnal patterns of Salivary cortisol and alpha-amylase secretion among professional young adult female tennis players. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, Human Kinetics, 25, 233-242.
- Fung M.S. & Yuen, M. (2003). Body image and eating attitudes among adolescent Chinese girls in Hong Kong. *Percept. Mot. Skills* 96, 57–66.
- Garner D., (1982), Eating Attitudes Test (EAT-26): Scoring and Interpretation, *Psychological Medicine*, 12, 871-878.
- Garner, D. & Garfinkel, P. (1979). The Eating Attitudes Test: an index of the symptoms of anorexia nervosa. *Psychol Med* 9:273-9.
- Garden, G., Hale, P.J., Horrocks, P.M., Crase, J., Hammond, J. & Nattrass, M. (1986) Metabolic and hormonal responses during squash. *European Journal of Applied Physiology* 55, 445–449.
- Gingras, J., Fitzpatrick, J. and McCargar, L. (2004). Body image of chronic dieters: lowered appearance evaluation and body satisfaction. *Journal of the American Dietetic Association*, 104, 1589-1592.
- Gomes, R.V., Ribeiro, S.M.L., Veibig, & M.S. Aoki, M.S. (2009) Consumo alimentar e perfil antropometrico de tenistas amadores e profissionais. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 15, 439-440.
- Grunewald, K. & Bailey, R. (1993) Commercially marketed supplements for body building athletes. *Sports Medicine* 15,90-103.
- Hamilton, L.H., Brocks-Gunn, J. & Warren, M.P. (1985) Sociocultural influences on eating disorders in professional female ballet dancers. *International Journal of Eating Disorders* 4,465-477.
- Hargreaves M. (2000). *Racquet Sports. Nutrition in Sport*. Blackwell Science Ltd.

- Harris, M.B. (2000) Weight concern, body image and abnormal eating in college women tennis players and their coaches. *International Journal of Sports Nutrition and Exercise Metabolism*, 10, 1-15.
- Haymes, E. (1991) Vitamin and mineral supplementation to athletes. *International Journal of Sports Nutrition* 1,146-169.
- Holderness, C.C., Brooks-Gunn, J. & Warren, M.P. (1994) Eating disorders and substance use: a dancing vs. nondancing population. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 3, 297-302.
- Hopkinson, R.a. & Lock, J. (2004) Athletics, perfectionism, and disordered eating. *Eating and Weight Disorders*, 9, 99-106.
- International Olympic Committee (1995) *Medical Code*. International Olympic Committee, Lausanne.
- Kanter, M. & Williams, M. (1995) Antioxidants, carnitine, choline as putative ergogenic aids. *International Journal of Sports Nutrition* 5 (Suppl.), S120-S131.
- Keery H., van den Berg P., Thompson K. (2004). An evaluation of the Tripartite influence model of body dissatisfaction and eating disturbance with adolescent girls. *Body Image* 1 237-251.
- Lamb, D. & Brodowicz, G. (1986) Optimal use of fluids of varying formulations to minimise exercise-induced disturbances in homeostasis. *Sports Medicine* 3,247-274.
- Lemon, P. (1995) Do athletes need more dietary protein and amino acids? *International Journal of Sports Nutrition* 5 (Suppl.), S39-S61.
- MacLaren, V.V., & Best, L.A. (2009) Female students' disordered eating and the big five personality facets. *Eating Behaviors*, 10, 192-195.

- Martinsen, M., & Sundgot-Borgen, J. (2013) Higher prevalence of eating disorders among adolescent elite athletes than controls. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 45, 1188-1197.
- Maughan, R. (1991) Carbohydrate-electrolyte solutions during prolonged exercise. In *Perspectives in Exercise Science and Sports Medicine*. Vol. 4. *Ergogenics: Enhancement of Performance in Exercise and Sport* (ed. D. Lamb & M. Williams), pp. 35-86. Brown and Benchmark, Indianapolis, IN.
- Maughan, R., Shirreffs, S., Galloway, D. & Leiper, J. (1995) Dehydration and fluid replacement in sport and exercise. *Sports, Exercise, and Injury* 1, 148-153.
- Mitchell, J.B., Cole, K.J., Grandjean, P.W. & Sobczak, R.J. (1992) The effect of a carbohydrate beverage on tennis performance and fluid balance during prolonged tennis play. *Journal of Applied Sport Science Research* 6, 96–102.
- Murray, R. (1987) The effects of consuming carbohydrate-electrolyte beverages on gastric emptying and fluid absorption during and following exercise. *Sports Medicine* 4, 322-351.
- National Research Council (1989) *Recommended Dietary Allowances*, 10th edn. National Academy Press, Washington, DC.
- Nattiv, A., Loucks, A.B., Manore, M.M., Sandorn, C.F., Sundgot-Borgen, j., & Warten, M.P. (2007) American College of Sport Medicine position stand: the female athlete triad. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 39, 1867-1882.
- Noakes, T.D., Cowling, J.R., Gevers, W. & Van Niekark, J.P. de V. (1982) The metabolic response to squash including the influence of pre-exercise carbohydrate ingestion. *South African Medical Journal* 62, 721–723.
- Perini, T.A., Vieira, R.S., Vigario, P., Oliveira, G.L., Ornellas, J.S., & Oliveira F.P. (2009) Transtorno do comportamento alimentar em atletas de elite de nado sincronizado. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 15, 54-57.

- Rangachari, P. & Mierson, S. (1995) A checklist to help students analyze published articles in basic medical sciences. *American Journal of Physiology* 268, 13.
- Rosen, L.W., McKeag, D.B., Hough, D.O., & Curley, V. (1986). Pathogenic weight-control behavior in female athletes. *The Physician and Sportsmedicine*, 14, 79-81.
- Rosenbloom, C, Millard-Stafford, M. & Lathrop, J. (1992) Contemporary ergogenic aids used by strength/power athletes. *Journal of the American Dietetic Association* 92,1264-1266.
- Schtscherbyna, A., Soares, E.A. de Oliveira, F.P., & Ribeiro, B.G. (2009) Female athlete triad in elite swimmers of the city of Rio de Janeiro, Brazil. *Nutrition* (Burbank, Los Angeles Country, Calif.), 25, 634-639.
- Sherman, W. & Lamb, D. (1995) Introduction. *International Journal of Sports Nutrition* 5 (Suppl.), Siii-Siv.
- Sherman, W.M., Doyle, J.A., Lamb, D. & Strauss, H. (1993) Dietary carbohydrate, muscle glycogen, and exercise performance during 7 d of training. *American Journal of Clinical Nutrition* 57, 27-31.
- Sobal J. & Marquart, L. (1994) Vitamin/mineral supplement use among athletes: a review of the literature. *International journal of Sports Nutrition* 4, 320-334.
- Spielberger, C.D. (1983). Manual for the State- Trait Anxiety Inventory (STAI). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Stice E., and Whitenton K. (2002). Risk factors for body dissatisfaction in adolescent Girls: A Longitudinal Investigation. *Development Psychology*, Vol 38, No. 5, 669-678.
- Sundgot-Borgen, J. & Larsen, S. (1993a) Nutrient intake and eating behavior of female elite athletes suffering from anorexia nervosa, anorexia athletica and bulimia nervosa. *International Journal of Sport Nutrition* 3, 431-442.
- Sundgot-Borgen, J. (1994b) Eating disorders in female athletes. *Sports Medicine* 3,376-188.

- Sundgot-Borgen, J., & Torstveit, M.K. (2004) Prevalence of eating disorders in elite athletes is higher than in the general population. *Clinical Journal of Sports Medicine*, 14, 25-32.
- Szmuckler, G.I., Eisler, I., Gillies, C. & Hayward, M.E. (1985) The implications of anorexia nervosa in a *ballet school*. *Journal of Psychiatric Research* 19, 177-181.
- Tam C., Ng C., Yu C., Young B., (2007). Disordered eating attitudes and behaviours among adolescents in Hong Kong: Prevalence and correlates. *Journal of Paediatrics and Child Health* 43, 811–817.
- Tennis Officials (1998). Probe crash diets. *The Albuquerque Journal*, B2.
- Theodorakis, Y., Weinberg, R., Natsis, P., Douma, I., & Kazakas, P. (2000). The effects of motivational versus instructional self-talk on improving motor performance. *The Sport Psychologist*, 14,253-272.
- Therminarias, A., Dansou, P., Chirpaz-Oddou, M.-F., Gharib, C. & Quirion, A. (1991) Hormonal and metabolic changes during a strenuous tennis match: effect of ageing. *International Journal of Sports Medicine* 12, 10-16.
- Thomas, D.E., Brotherhood, J.R. & Brand, J.C. (1991) Carbohydrate feeding before exercise: effect of glycemic index. *International Journal of Sports Medicine* 12,180-186.
- Vergauwen, L., Brouns, F. & Hespel, P. (1998) Carbohydrate supplementation improves stroke performance in tennis. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 30, 1289-1295.
- Williams, M. (1994) The use of nutritional ergogenic aids in sports: is it an ethical issue? *International Journal of Sports Nutrition* 4,120-131.
- Wilmore, J.H. (1991) Eating and weight disorders in female athletes. *International Journal of Sport Nutrition* 1, 104-117.

Wilson, T. & Eldredge, K.L.. (1992) Pathology and development of eating disorders: implications for athletes. In *Eating, Body Weight and Performance in Athletes: Disorders of Modern Society* (ed. K.D. Brownell, J. Rodin & J.H. Wilmore), pp. 115-127. Lea and Febiger, Philadelphia.

Αγρότου, Σ. (2005). Σημειώσεις Αντισφαίρισης Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Τμήματος Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄

Φόρμα Συγκατάθεσης

Ερωτηματολόγιο Καταλληλότητας

Ερωτηματολόγιο Διαιτητικών Συνηθειών



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΦΟΡΜΑ ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΓΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ

ΤΙΤΛΟΣ: ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ, ΕΙΚΟΝΑ ΣΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΠΕΔΑ ΑΓΧΟΥΣ ΣΕ ΑΘΛΗΤΕΣ/ΤΡΙΕΣ ΤΟΥ ΤΕΝΙΣ.

ΕΡΕΥΝΗΤΗΣ: ΕΥΘΥΜΙΟΥ ΦΡΟΣΩ

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΚΩΣΤΑΡΕΛΛΗ ΒΑΣΙΛΙΚΗ

Έχετε επιλεχθεί για να λάβετε μέρος σε μια έρευνα στα πλαίσια πτυχιακής μελέτης εάν το επιθυμείτε. Παρακαλώ αφιερώστε λίγο χρόνο για να διαβάσετε τα όσα ακολουθούν ώστε να κατανοήσετε τον σκοπό για τον οποίο γίνεται αυτή η έρευνα και τι περιλαμβάνει.

Σκοπός αυτής της μελέτης είναι να ερευνήσουμε τα επίπεδα εμφάνισης διαταραγμένης διατροφικής συμπεριφοράς, τα επίπεδα άγχους και την εικόνα σώματος, σε αθλήτριες και αθλητές του τένις. Με την βοήθεια των πληροφοριών αυτών θα μπορέσουμε να συγκρίνουμε τις πιθανές διαφορές και τις ομοιότητες με άτομα που δεν ασχολούνται συστηματικά με τον αθλητισμό.

Η έρευνα θα περιλαμβάνει την συμπλήρωση ερωτηματολογίων, 4 συνολικά, που θα αφορούν τις διατροφικές συνήθειες, την εικόνα σώματος και το άγχος. Δεν υπάρχουν σωστές ή λάθος απαντήσεις αρκεί να είστε απολύτως ειλικρινείς. Ο χρόνος που απαιτείτε δεν ξεπερνά τα 30 λεπτά.

Όλες οι πληροφορίες που θα μας δώσετε είναι αυστηρά εμπιστευτικές και θα χρησιμοποιηθούν ανώνυμα στα πλαίσια της συγκεκριμένης έρευνας. Επιπρόσθετα οποτεδήποτε μετανιώσετε ή θελήσετε να διακόψετε την συμμετοχή σας στην έρευνα, μπορείτε να το κάνετε χωρίς εξηγήσεις.

Για οποιοδήποτε περαιτέρω πληροφορίες, παρακαλώ μη διστάσετε να επικοινωνήσετε μαζί μας.

ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ: ΕΛ.Βενιζέλου 70, 176 71 Αθήνα.

Ευθυμίου Φρόσω : hs213081@hua.gr

Τηλέφωνο επικοινωνίας: 6994160495

Επιβλέπουσα καθηγήτρια : Δρ. Β. Κωσταρέλλη

Τηλέφωνο επικοινωνίας: 2109549368

E-mail: costarv@hua.gr

ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ, ΕΙΚΟΝΑ ΣΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΠΕΔΑ ΑΓΧΟΥΣ ΣΕ ΑΘΛΗΤΕΣ/ΤΡΙΕΣ ΤΟΥ ΤΕΝΙΣ.

ΦΟΡΜΑ ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗΣ

Συμφωνώ να συμμετάσχω εθελοντικά στην έρευνα Διατροφικών Διαταραχών, Εικόνας Σώματος και Άγχους σε αθλήτριες και αθλητές.

- Είμαι 18 ετών και άνω.
- Έχω διαβάσει όλες τις πληροφορίες που μου δόθηκαν και ενδεχόμενες απορίες, μου έχουν αποσαφηνιστεί.
- Έχω ενημερωθεί για τον τρόπο που θα γίνει η έρευνα.
- Κατανοώ ότι η προσωπική μου ανάμιξη και οι πληροφορίες που θα καταθέσω για τον σκοπό της έρευνας θα είναι εμπιστευτικές..
- Κατανοώ ότι έχω την ευχέρεια να διακόψω την συνεργασία όποτε θελήσω, χωρίς εξηγήσεις.

Όνομα Εθελοντή (προαιρετικά) :

Υπογραφή :

Ημερομηνία :

Ως ερευνήτρια επιβεβαιώνω υπεύθυνα ότι έχω εξηγήσει στην εθελόντρια που αναγράφεται πιο πάνω την φύση και τον σκοπό που γίνεται η έρευνα.

Όνομα Ερευνητή:

Υπογραφή :

Ημερομηνία :

SCREENING QUESTIONNAIRE (ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ)

Παρακαλώ σημειώστε:

1. Φύλο	
2. Ηλικία (σε έτη)	
3. Βάρος (σε κιλά)	
4. Ύψος (σε μέτρα)	

5. Σε ποιά από τις παρακάτω κατηγορίες κατηγορία ανήκετε;

Σημειώστε με ένα X στον παρακάτω πίνακα

Φοιτήτρια	☐
Δημόσιος Υπάλληλος	☐
Ιδιωτικός Υπάλληλος	☐
Ελεύθερος Επαγγελματίας	☐
Οικιακά	☐
Ανεργος	☐
Άλλο (παρακαλούμε προσδιορίστε)	

6. Ποιό είναι το μορφωτικό σας επίπεδο;

Σημειώστε με ένα X στον παρακάτω πίνακα.

Γυμνάσιο	☐
Λύκειο	☐
Ιδιωτική Σχολή	☐
Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα (ΤΕΙ)	☐
Πανεπιστήμιο (ΑΕΙ)	☐
Μεταπτυχιακές σπουδές	☐
Άλλο (παρακαλούμε προσδιορίστε)	

7. Ποιά είναι η οικογενειακή σας κατάσταση;

Σημειώστε με ένα X στον παρακάτω πίνακα.

Ζω με την οικογένεια μου	☐
Ανύπαντρος/η	☐
Παντρεμένος/η	☐
Διαζευγμένος/η	☐

Ελεύθερη Συμβίωση	☐
Άλλο (παρακαλούμε προσδιορίστε)	

8. Σημειώστε ποιά από τα παρακάτω γεύματα καταναλώνετε συνήθως.

Σημειώστε με ένα X στον παρακάτω πίνακα.

Πρωινό	☐
Δεκατιανό	☐
Μεσημεριανό	☐
Απογευματινό	☐
Βραδινό	☐
Πριν τον ύπνο	☐

9. Παίρνετε συμπληρώματα διατροφής;

Σημειώστε με ένα X στον παρακάτω πίνακα.

Ναι	☐
Όχι	☐

Αν ναι, ποια είναι αυτά;.....

10. Μήπως βρίσκεστε αυτή τη στιγμή σε δίαιτα για να χάσετε σωματικό βάρος;

Σημειώστε με ένα X στον παρακάτω πίνακα.

Ναι	☐
Όχι	☐

Αν ναι, ποια μέθοδο χρησιμοποιείτε;

Σημειώστε με ένα X στον παρακάτω πίνακα.

Δίαιτα χαμηλής συγκέντρωσης θερμίδων	☐
Δίαιτα χαμηλής συγκέντρωσης λίπους	☐
Περιορισμός των υγρών	☐
Αδρανής (στάουνα) ή ενεργητική (μέσω άσκησης) αφυδάτωση	☐
Πολύ περιορισμένη συχνότητα γευμάτων	☐
Γυμνάζομαι	☐
Άλλο (παρακαλούμε προσδιορίστε)	

11. Πόσο συχνά γυμνάζεστε;

Σημειώστε με ένα X στον παρακάτω πίνακα.

Καθόλου	☐
Σπάνια	☐
Μέτρια	☐
Συχνά	☐
Καθημερινά	☐

12. Πόσο εύκολο είναι για εσάς να διατηρείτε το σωματικό σας βάρος σταθερό;

Σημειώστε με ένα X στον παρακάτω πίνακα.

Πολύ εύκολο	☐
Εύκολο	☐
Μέτριο	☐
Δύσκολο	☐
Πολύ δύσκολο	☐

13. Έχετε κάνει προσπάθειες στο παρελθόν για να χάσετε σωματικό βάρος;

Σημειώστε με ένα X στον παρακάτω πίνακα.

Πολλές φορές	☐
Λίγες φορές	☐
Σπάνια	☐
Μία φορά	☐
Ποτέ	☐

14. Πόσο συχνά ζυγίζεστε;

Σημειώστε με ένα X στον παρακάτω πίνακα.

Σπάνια	☐
1 φορά το μήνα	☐
1 φορά την εβδομάδα	☐
2-3 φορές την εβδομάδα	☐
Καθημερινά	☐
Άλλο (παρακαλούμε προσδιορίστε)	

15. Ασχολείστε συστηματικά με κάποιο συγκεκριμένο άθλημα;

Σημειώστε με ένα X στον παρακάτω πίνακα.

Ναι	☐
Όχι	☐

Αν ναι, με ποιό και πόσο συχνά;.....

Αν ναι, σε ποιό επίπεδο ασχολείστε(επαγγελματικά, ερασιτεχνικά);.....

16. Πόσα χρόνια ασχολείστε με αυτό;

Σημειώστε με ένα X στον παρακάτω πίνακα.

1 χρόνο	☐
2 χρόνια	☐
3 χρόνια	☐
4 χρόνια	
Περισσότερα από 5 χρόνια	

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΩΝ ΣΥΝΗΘΕΙΩΝ (ΕΑΤ-26)

Συμπληρώστε τις παρακάτω ερωτήσεις με $\sqrt{\quad}$ σε ένα από τα 6 επιρρήματα που σας αντιπροσωπεύει.

	Πάντα	Συνήθως	Συχνά	Μερικές φορές	Σπάνια	Ποτέ
1)Τρομάζω στην ιδέα του να γίνω υπέρβαρος.						
2)Αποφεύγω να τρώω όταν πεινάω.						
3)Νομίζω ότι με απασχολεί πολύ το θέμα του φαγητού.						
4)Τεμαχίζω το φαγητό μου σε πολύ μικρά κομμάτια.						
5)Ξέρω πόσες θερμίδες έχουν οι τροφές που τρώω.						
6)Αποφεύγω ιδιαίτερα τα φαγητά που είναι πλούσια σε υδατάνθρακες (δηλαδή ψωμί, μακαρόνια, ρύζι κτλ).						
7)Νομίζω ότι οι άλλοι θα ήθελαν να τρώω περισσότερο.						
8)Κάνω εμετό μετά το φαγητό.						
9)Νιώθω πολλές ενοχές όταν έχω φάει.						
10)Με απασχολεί η επιθυμία να γίνω πιο λεπτός/η.						
11)Όταν ασκούμαι σκέφτομαι τις θερμίδες που «καίω».						
12)Οι άλλοι πιστεύουν ότι είμαι πάρα πολύ αδύνατος/η.						

13)Με ανησυχεί η ιδέα ότι έχω λίπος στο σώμα μου.						
14)Μου παίρνει περισσότερο χρόνο από ότι στους άλλους να τελειώσω το γεύμα μου.						
15)Αποφεύγω τα τρόφιμα που περιέχουν ζάχαρη.						
16)Τρώω τρόφιμα «διαίτης» (light).						
17)Νιώθω ότι το φαγητό ελέγχει τη ζωή μου.						
18)Ελέγχω τον εαυτό μου.						
19)Νιώθω ότι οι άλλοι με πιέζουν να φάω.						
20)Αφιερώνω πάρα πολύ χρόνο και σκέψη στο φαγητό.						
21)Νιώθω άσχημα όταν τρώω γλυκά.						
22)Ασχολούμαι με δίαιτες.						
23)Μου αρέσει να έχω άδειο στομάχι.						
24)Μου αρέσει να δοκιμάζω καινούρια τρόφιμα πλούσια σε θερμίδες.						
25)Έχω την τάση να κάνω εμετό μετά τα γεύματα.						
26)Μου έχει συμβεί να φάω μεγάλες ποσότητες φαγητού και να αισθάνομαι ότι δεν μπορώ να σταματήσω.						

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β΄

Ερωτηματολόγιο Αξιολόγησης Άγχους

ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

Υπό Α. ΛΙΑΚΟΥ και C. D. SPIELBERGER

STAI – Gr. X – 1

ΟΔΗΓΙΕΣ: Πιο κάτω υπάρχουν εκφράσεις που οι άνθρωποι συνηθίζουν να χρησιμοποιούν για να περιγράψουν τον εαυτό τους. Διαβάστε κάθε φράση και μετά βάλτε σε κύκλο τον αντίστοιχο αριθμό στα δεξιά της φράσεως για να δείξετε πως αισθάνεστε τώρα, δηλαδή **συνήθως**. Δεν υπάρχουν σωστές ή λανθασμένες απαντήσεις. Μη ξοδεύετε πολύ ώρα για κάθε μια φράση, αλλά δώστε την απάντηση που φαίνεται να ταιριάζει πιο καλά σε αυτό που αισθάνεστε **γενικά**.

		Σχεδόν Ποτέ	Μερικές φορές	Συχνά	Σχεδόν πάντα
1.	Αισθάνομαι ευχάριστα	1	2	3	4
2.	Κουράζομαι εύκολα	1	2	3	4
3.	Βρίσκομαι σε συνεχή αγώνα	1	2	3	4
4.	Εύχομαι να μπορούσα να είμαι τόσο ευτυχισμένος/η, όσο οι άλλοι φαίνονται να είναι	1	2	3	4
5.	Μένω πίσω στις δουλειές μου, γιατί δεν μπορώ να αποφασίσω αρκετά γρήγορα	1	2	3	4
6.	Αισθάνομαι αναπαυμένος/ η	1	2	3	4
7.	Είμαι ήρεμος/η, ψύχραιμος/η και συγκεντρωμένος/ η.	1	2	3	4
8.	Αισθάνομαι πως οι δυσκολίες συσσωρεύονται ώστε να μην μπορώ να τις ξεπεράσω	1	2	3	4
9.	Ανησυχώ πάρα πολύ για κάτι που στην πραγματικότητα δεν έχει σημασία	1	2	3	4
10.	Βρίσκομαι σε συνεχή υπερένταση	1	2	3	4
11.	Έχω την τάση να βλέπω τα πράγματα δύσκολα	1	2	3	4
12.	Μου λείπει η αυτοπεποίθηση	1	2	3	4
13.	Αισθάνομαι ασφαλής	1	2	3	4
14.	Προσπαθώ να αποφεύγω την αντιμετώπιση μιας κρίσεως ή δυσκολίας	1	2	3	4
15.	Βρίσκομαι σε υπερδιέγερση	1	2	3	4
16.	Είμαι ικανοποιημένος/ η	1	2	3	4
17.	Κάποια ασήμαντη σκέψη μου περνά από το μυαλό και με ενοχλεί	1	2	3	4
18.	Παίρνω τις απογοητεύσεις τόσο πολύ σοβαρά ώστε δεν μπορώ να τις διώξω από τη σκέψη μου	1	2	3	4
19.	Είμαι ένας σταθερός χαρακτήρας	1	2	3	4
20.	Έρχομαι σε μια κατάσταση εντάσεως ή αναστατώσεως όταν σκέπτομαι τις τρέχουσες ασχολίες και τα ενδιαφέροντα μου	1	2	3	4

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ΄

Ερωτηματολόγιο Εικόνας Σώματος

ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

MBSRQ

ΟΔΗΓΙΕΣ – ΠΑΡΑΚΑΛΩ ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ

Αγαπητέ φίλε / Αγαπητή φίλη,

Οι ακόλουθες σελίδες περιέχουν μια σειρά από δηλώσεις σχετικά με το πώς οι άνθρωποι μπορεί να σκέφτονται, να αισθάνονται ή να συμπεριφέρονται. Από εσάς ζητείτε να υποδείξετε **σε ποιο βαθμό η κάθε δήλωση αντιπροσωπεύει τον χαρακτήρα σας**. Για να συμπληρώσετε το ερωτηματολόγιο, διαβάστε προσεκτικά κάθε δήλωση και αποφασίστε κατά πόσο σας εκφράζει. Χρησιμοποιείτε μια κλίμακα όπως δείχνετε παρακάτω και στη συνέχεια σημειώστε την επιλογή σου δίπλα από κάθε πρόταση τοποθετώντας τον αριθμό που σε αντιπροσωπεύει περισσότερο.

1. Οπωσδήποτε διαφωνώ.
2. Κυρίως διαφωνώ.
3. Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ.
4. Κυρίως συμφωνώ.
5. Οπωσδήποτε συμφωνώ.

Να θυμάσαι ότι δεν υπάρχουν «σωστές» ή «λανθασμένες» απαντήσεις ούτε «καλές» ή «κακές» επιλογές. Να απαντάς με ειλικρίνεια δηλώνοντας αυτό που πραγματικά είσαι και όχι αυτό που θα ήθελες να είσαι ή να δείχνεις. Δεν υπάρχουν χρονικοί περιορισμοί στη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου. Φρόντισε όμως, να προχωράς γρήγορα και μην αφήνεις καμία πρόταση χωρίς απάντηση.

Γυρίστε τώρα στην πίσω σελίδα.

1. Οπωσδήποτε διαφωνώ.
2. Κυρίως διαφωνώ.
3. Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ.
4. Κυρίως συμφωνώ.
5. Οπωσδήποτε συμφωνώ.

1. Πριν βγω έξω, πάντα προσέχω την εμφάνιση μου.	
2. Προσέχω να αγοράζω ρούχα που να με κολακεύουν.	
3. Θα περνούσα τα περισσότερα τεστ φυσικής κατάστασης.	
4. Είναι σημαντικό να έχω σωματική δύναμη.	
5. Το σώμα μου είναι σεξουαλικά ελκυστικό.	
6. Δεν ακολουθώ ένα κανονικό πρόγραμμα εξάσκησης.	
7. Έχω τον έλεγχο της υγείας μου.	
8. Γνωρίζω παράγοντες που επηρεάζουν την κατάσταση του σώματος.	

9. Έχω αναπτύξει σκόπιμα έναν υγιεινό τρόπο ζωής.	
10. Μου αρέσει ακριβώς όπως είμαι τώρα.	
11. Κοιτάζομαι στον καθρέπτη σε κάθε ευκαιρία.	
12. Πριν βγω έξω, χρειάζομαι πολύ ώρα για να ετοιμαστώ.	
13. Η φυσική μου κατάσταση είναι καλή.	
14. Το να συμμετέχω σε αθλήματα είναι ασήμαντο για μένα.	
15. Δεν αθλούμαι για να διατηρηθώ σε καλή φυσική κατάσταση.	
16. Η υγεία μου είναι ένα θέμα με αναπάντεχα σκαμπανεβάσματα	
17. Από τα πιο σημαντικά πράγματα για μένα είναι να προσέχω την υγεία μου.	
18. Δεν κάνω τίποτα, που ενδεχομένως να βλάψει την υγεία μου.	

19. Οι περισσότεροι άνθρωποι θα με θεωρούσαν εμφάνισιμο /η.	
20. Είναι σημαντικό πάντα να φαίνομαι όμορφος/η.	
21. Χρησιμοποιώ πολύ λίγα προϊόντα περιποίησης	
22. Μαθαίνω εύκολα σωματικές δεξιότητες	
23. Το να είμαι γυμνασμένος/η (σε καλή φυσική κατάσταση) δεν είναι προτεραιότητα στη ζωή μου.	
24. Κάνω πράγματα για να αυξήσω τη σωματική μου δύναμη.	
25. Σπάνια είμαι σωματικά άρρωστος /η.	
26. Συχνά διαβάζω βιβλία και περιοδικά που αναφέρονται στην υγεία.	
27. Παίρνω την υγεία μου στα σοβαρά	
28. Μου αρέσει όπως δείχνω χωρίς τα ρούχα.	

29. Έχω επίγνωση αν η περιποίησή μου δεν είναι σωστή.	
30. Συνήθως φοράω ότι είναι βολικό, χωρίς να νοιάζομαι πως δείχνει.	
31. Δεν είμαι καλός /η στα αγωνίσματα ή στα παιχνίδια.	
32. Σπάνια σκέφτομαι τις αθλητικές μου δεξιότητες.	
33. Γυμνάζομαι για να βελτιώσω τις σωματικές μου αντοχές.	
34. Από τη μια μέρα στην άλλη δεν ξέρω πως θα αισθάνεται το σώμα μου.	
35. Εάν είμαι άρρωστος /η δεν δίνω μεγάλη προσοχή στα συμπτώματα.	
36. Δεν κάνω καμία σημαντική προσπάθεια να ακολουθώ μια ισορροπημένη και θρεπτική διαίτα.	
37. Μου αρέσει ο τρόπος που τα ρούχα ταιριάζουν σε μένα.	
38. Δεν με ενδιαφέρει τι νομίζουν οι άλλοι για την εμφάνιση μου.	

39. Φροντίζω ιδιαίτερα την περιποίηση των μαλλιών μου.	
40. Σιχαίνομαι την σωματική μου εμφάνιση.	
41. Δεν με ενδιαφέρει να βελτιώσω την απόδοση μου στις φυσικές δραστηριότητες.	
42. Προσπαθώ να είμαι σωματικά δραστήριος/α.	
43. Συχνά αισθάνομαι ευπρόσβλητος /η στις ασθένειες.	
44. Δίνω μεγάλη προσοχή στο σώμα μου για κάθε σημάδι ασθένειας.	
45. Εάν προσβληθώ από κρυολόγημα ή από γρίπη απλά το αγνοώ και συνεχίζω όπως συνήθως.	
46. Σωματικά δεν είμαι ελκυστικός /η.	
47. Πάντα προσπαθώ να βελτιώνω τη σωματική μου εμφάνιση.	
48. Ποτέ δεν σκέφτομαι την εμφάνιση μου.	

49. Είμαι πολύ καλά συγκροτημένος /η.	
50. Έχω πολλές γνώσεις σχετικά με τη φυσική κατάσταση.	
51. Ασχολούμαι με ένα άθλημα τακτικά κατά τη διάρκεια του χρόνου.	
52. Είμαι ένα σωματικά υγιές άτομο.	
53. Είμαι πολύ ενήμερος /η ακόμη και για τις μικρές αλλαγές στη σωματική μου υγεία.	
54. Στα πρώτα σημάδια μιας ασθένειας, ζητώ αμέσως ιατρική συμβουλή.	