



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ- ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ-
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΑΣΚΗΣΗ, ΕΡΓΟΣΠΙΡΟΜΕΤΡΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ»



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΩΝ ΣΥΝΗΘΕΙΩΝ ΤΩΝ ΑΘΛΗΤΩΝ ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΜΑΔΑΣ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ ΚΩΦΩΝ»

Κακαβάς Αθανάσιος
Καθηγητής Φυσικής Αγωγής

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Νικόλαος Κωστόπουλος Επικ. Καθηγητής ΣΕΦΑΑ-ΕΚΠΑ (Επιβλέπων)

Ζωή Δανιήλ Καθηγήτρια Ιατρικής σχολής Παν. Θεσσαλίας (Μέλος)

Εμμανουήλ Ζαχαράκης Αναπλ. Καθηγητής ΣΕΦΑΑ-ΕΚΠΑ (Μέλος)

Λάρισα, 2021



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ- ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ-
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΑΣΚΗΣΗ, ΕΡΓΟΣΠΙΡΟΜΕΤΡΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ»



“Nutritional habits of Greek National Deaf Soccer Team”

© Copyright 2021

Κακαβάς Αθανάσιος

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ- ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ-

ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

«ΑΣΚΗΣΗ, ΕΡΓΟΣΠΙΡΟΜΕΤΡΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ»

ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΩΝ ΣΥΝΗΘΕΙΩΝ ΤΩΝ ΑΘΛΗΤΩΝ ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΜΑΔΑΣ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ ΚΩΦΩΝ

Περίληψη

Στο ποδόσφαιρο αλλά και γενικότερα στον αθλητισμό υπάρχουν αθλητές με διάφορες παθήσεις, όπως οι αθλητές με απώλεια ακοής ή βαρηκοΐα. Σε σχέση λοιπόν με τους συγκεκριμένους αθλητές η βιβλιογραφία είναι αρκετά περιορισμένη, γι' αυτό στη συγκεκριμένη μελέτη θα προσπαθήσουμε να καταγράψουμε και να παρουσιάσουμε μέσω έγκυρων και αξιόπιστων ερωτηματολογίων τις διατροφικές συνήθειες της Εθνικής Ομάδας Ποδοσφαίρου Κωφών Ανδρών. Μέσω των δεδομένων που θα συλλέξουμε, θα μπορέσουμε επίσης να σχηματίσουμε μια έγκυρη άποψη για την διατροφή των κωφών αθλητών γενικότερα. Ο πληθυσμός της μελέτης αποτελούνταν από 21 αθλητές της Εθνικής Ελλάδος Ποδοσφαίρου Κωφών Ανδρών, με (μ.ο ηλικίας 26.76, ύψος 1.781εκ., βάρος 75.809κιλά), ενώ οι θέσεις των ποδοσφαιριστών της μελέτης ήταν (2 τερματοφύλακες, 7 αμυντικοί, 6 μέσοι, 6 επιθετικοί). Οι εθελοντές αθλητές της έρευνας απάντησαν σε ένα ερωτηματολόγιο καταγραφής των βασικών ατομικών χαρακτηριστικών, και σε 2 ερωτηματολόγια σχετικά με την διατροφική πρόσληψη και τις διατροφικές συνήθειες. Στα σημαντικότερα ευρήματα της έρευνας, μόνο το 33 % των εθελοντών καλύπτει τη σύσταση για δύο μερίδες γαλακτοκομικών την ημέρα, ενώ μόλις το 50% των αθλητών καλύπτει τη σύσταση για κατανάλωση 3 μερίδων φρούτων την ημέρα. Επίσης, όσον αφορά τα λαχανικά μόνο 2 στους 21 αθλητές κάλυπταν τη σύσταση για τουλάχιστον 4 μερίδες λαχανικών την ημέρα. Αυτό αποτελεί μία παράμετρο που οδηγεί σε υποβάθμιση της ποιότητας διατροφής των αθλητών της μελέτης και η οποία ενισχύεται από το γεγονός ότι πολλοί αθλητές βασίζονται στη λήψη βιταμινών από συμπληρώματα διατροφής αγνοώντας την πρόσληψη τους μέσα από φυσικές πηγές. Τέλος, το MedDietScore ήταν σχετικά χαμηλό υποδηλώνοντας χαμηλή προσκόλληση των εθελοντών μας στη μεσογειακή διατροφή.

Λέξεις κλειδιά: ποδόσφαιρο, ποδόσφαιρο κωφών, διατροφή, διατροφικές συνήθειες

Nutritional habits of Greek National Deaf Soccer Team

Kakavas Athanasios

School of Health Sciences, Department of Medicine, University of Thessaly

Abstract

In soccer and general in sports, there are athletes with various conditions, such as athletes with hearing loss or deaf. In relation to these specific athletes, the literature is quite limited, so in this study we will try to record and present through valid and reliable questionnaires the eating habits of the Greek National Soccer Deaf Men Team. Through the data we collect, we will also be able to form a valid view of the diet of the deaf athletes in general. Study design included 21 soccer players of the Greek National Soccer Deaf Men (mean age 26.76, height 1.781cm., weight 75.809pounds), while the team was consisted of (2 goalkeepers, 7 defenders, 6 midfielders, 6 attackers). Volunteer athletes of the research responded to a recording questionnaire of basic atomic features, and 2 questionnaires on nutrition and dietary habits. In the most important findings, only 33% of volunteers cover the recommendation for two portions of dairy per day, while only 50% of the athletes cover the recommendation to consume 3 portions of fruit a day. Also, regarding vegetables only 2 of 21 athletes covered the recommendation for at least 4 portions of vegetables a day. This is a parameter that leads to a deterioration of the diet quality of these athletes and which is enhanced by the fact that many athletes are based on vitamins from nutrition supplements ignoring their intake through natural sources. Finally, MedDietScore was relatively low indicating low adherence of our volunteers to the Mediterranean Diet.

Key words: soccer, deaf soccer team, nutrition, nutritional habits

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Περίληψη στην ελληνική γλώσσα	iv
Περίληψη στην αγγλική γλώσσα (Abstract)	v
Πίνακας Περιεχομένων	vi
Κατάλογος Πινάκων	viii
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
1.1. Ορισμός και διατύπωση του προβλήματος	1
1.2. Σκοπός της μελέτης	1
1.3. Ερευνητικά ερωτήματα και υποθέσεις	2
1.4. Σημασία της έρευνας	2
1.5. Οριοθετήσεις και περιορισμοί	2
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ.....	3
2.1. Σκοπός.....	3
2.2. Κύριο Μέρος.....	3
2.2.1 Ιστορικά στοιχεία - Ποδόσφαιρο.....	3
2.2.2 Ιστορικά στοιχεία – Ποδόσφαιρο Κωφών.....	5
2.2.3 Η Ε.Ο.Α.Κ.....	6
2.2.4 Οι κατηγορίες κωφών.....	8
2.2.5 Το ποδόσφαιρο κωφών στην Ελλάδα.....	9
2.2.6 Συμμετοχές και Διακρίσεις.....	9
2.2.7 Διατροφικές συνήθειες αθλητών	10
2.2.8 Διατροφικές συνήθειες αθλητών ποδοσφαίρου	13
2.2.9 Διατροφικές συνήθειες κωφών αθλητών.....	16
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	18
3.1. Δείγμα	18
3.2. Ερωτηματολόγια μελέτης	18
3.3. Αναλυτικές διαδικασίες	18

ΚΕΦΑΛΑΙΟ IV. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	20
4.1. Προπονητικά χαρακτηριστικά αθλητών	20
4.2. Αθλητική προϋστορία και διακρίσεις	20
4.3. Διατροφικά χαρακτηριστικά κωφών αθλητών ποδοσφαίρου	21
4.4. Συσχετίσεις διατροφικών χαρακτηριστικών	23
ΚΕΦΑΛΑΙΟ V. ΣΥΖΗΤΗΣΗ	25
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ	28
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	33
Παράρτημα 1: Έντυπο συγκατάθεσης	
Παράρτημα 2. Πρωτόκολλο βασικών χαρακτηριστικών	
Παράρτημα 3: Ερωτηματολόγιο συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων	
Παράρτημα 4: Ανάκληση 24ώρου	

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 3.1. Βασικά χαρακτηριστικά εθελοντών	19
Πίνακας 4.1. Προπονητικά χαρακτηριστικά αθλητών	20
Πίνακας 4.2. Προϊστορία και διακρίσεις	21
Πίνακας 4.3. MedDietScore	21
Πίνακας 4.4. Ενδεικτικές συστάσεις βασικών διατροφικών κατηγοριών βάση εθνικών διατροφικών οδηγιών	22
Πίνακας 4.5. Συχνότητα Κατανάλωσης Τροφίμων Κωφών Αθλητών	23

I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Ορισμός και διατύπωση του προβλήματος

Η διατροφή αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της ζωής ενός αθλητή, καθώς του παρέχει σε ένα μεγάλο ποσοστό την ενέργεια που χρειάζεται για να συμμετέχει στους αγώνες ή στις προπονήσεις του εκάστοτε αθλήματος. Έτσι και στο ποδόσφαιρο, η διατροφή των αθλητών μαζί με την προπόνησή τους είναι τα βασικά κριτήρια που θα μεγιστοποιήσουν την απόδοσή τους (Bangsbo et al, 2006). Το ποδόσφαιρο για πολλά χρόνια ήταν και είναι το πιο δημοφιλές ομαδικό άθλημα του πλάνητη και έχει συμπεριληφθεί σε πάρα πολλές μελέτες με πολλές και διαφορετικές μεταβλητές και παραμέτρους η κάθε μια. Η διατροφή λοιπόν των αθλητών ποδοσφαίρισης αποτελεί μια απ' αυτές τις παραμέτρους και υπάρχει ένα αρκετά μεγάλο ερευνητικό έργο σε σχέση με τις διατροφικές συνήθειες των συγκεκριμένων αθλητών. Παρ' όλα αυτά, στο ποδόσφαιρο αλλά και γενικότερα στον αθλητισμό υπάρχουν και αθλητές με διάφορες παθήσεις, όπως οι αθλητές με απώλεια ακοής ή βαρηκοΐα. Σε σχέση λοιπόν με τους συγκεκριμένους αθλητές η βιβλιογραφία είναι αρκετά περιορισμένη, γι' αυτό στη συγκεκριμένη μελέτη θα προσπαθήσουμε να καταγράψουμε και να αντλήσουμε κάποιες πληροφορίες για τις διατροφικές συνήθειες των αθλητών ποδοσφαίρου με απώλεια ακοής ή βαρηκοΐα.

1.2 Σκοπός της μελέτης

Σκοπός της παρούσας διατριβής είναι να καταγράψει και να παρουσιάσει μέσω έγκυρων και αξιόπιστων ερωτηματολογίων τις διατροφικές συνήθειες της Εθνικής Ομάδας Ποδοσφαίρου Κωφών Ανδρών. Μέσω των δεδομένων που θα συλλέξουμε, θα μπορούσαμε να σχηματίσουμε μια έγκυρη άποψη για την διατροφή των κωφών αθλητών γενικότερα, καθώς το συγκεκριμένο ερευνητικό πεδίο είναι ελάχιστα μελετημένο.

1.3 Ερευνητικά ερωτήματα και υποθέσεις

Το βασικό ερευνητικό ερώτημα που μπορεί να τεθεί είναι, εάν οι διατροφικές συνήθειες των αθλητών ποδοσφαίρου με απώλεια ακοής ή βαρηκοΐα μπορούν να συσχετιστούν με αυτές των υγιών αθλητών ποδοσφαίρου.

1^η ερευνητική υπόθεση: οι διατροφικές συνήθειες των αθλητών ποδοσφαίρου με απώλεια ακοής ή βαρηκοΐα διαφέρουν σε σύγκριση με αυτές των υγιών αθλητών ποδοσφαίρου.

1^η μηδενική υπόθεση: οι διατροφικές συνήθειες των αθλητών ποδοσφαίρου με απώλεια ακοής ή βαρηκοΐα δεν διαφέρουν σε σύγκριση με αυτές των υγιών αθλητών ποδοσφαίρου.

1.4 Σημασία της έρευνας

Όσον αφορά τις διατροφικές συνήθειες των αθλητών ποδοσφαίρου αλλά και γενικότερα την διατροφή στο ποδόσφαιρο, το ερευνητικό πεδίο είναι αρκετά μεγάλο. Αντιθέτως, η καταγραφή διατροφικών συνηθειών σε αθλητές ποδοσφαίρου με προβλήματα ακοής είναι ελάχιστα μελετημένη. Η συγκεκριμένη μελέτη λοιπόν, θα μας βοηθήσει να κατανοήσουμε καλύτερα τις διατροφικές συνήθειες αυτής της ομάδας αθλητών, να συγκρίνουμε τα αποτελέσματα με τους ακούοντες αθλητές ποδοσφαίρου και να παρέχουμε σημαντικές πληροφορίες για μελλοντικές μελέτες που θέλουν να συμπεριλάβουν ως δείγμα αθλητές με προβλήματα ακοής.

1.5 Οριοθετήσεις και περιορισμοί της έρευνας

Η συγκεκριμένη μελέτη είχε σαν βασική οριοθέτηση όλοι οι αθλητές-εθελοντές που συμμετείχαν να έχουν απώλεια ακοής ή βαρηκοΐα. Η καταγραφή των ερωτηματολογίων για τις διατροφικές συνήθειες των αθλητών έγινε υπό την καθοδήγηση ειδικού αθλητικού διατροφολόγου και ειδικού μεταφραστή, ώστε να περιοριστούν στο ελάχιστο οι όποιες παρερμηνείες. Δεν υπήρχε κάποιος άλλος περιορισμός στην έρευνα.

II. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

2.1 Σκοπός

Σκοπός της ανασκόπησης είναι αρχικά να αναζητηθούν και να παρουσιαστούν ιστορικά στοιχεία για το ποδόσφαιρο γενικότερα και για το ποδόσφαιρο κωφών στη συνέχεια. Στη συνέχεια θα αναζητηθούν πρόσφατα στοιχεία για την Ομοσπονδία Αθλητισμού Κωφών στην Ελλάδα. Επίσης, η ανασκόπηση θα εστιάσει περισσότερο στην διαδρομή του ποδοσφαίρου κωφών στην Ελλάδα και σε ποιο σημείο βρίσκεται τώρα. Έπειτα, θα επισημανθούν πληροφορίες από σχετικά πρόσφατα άρθρα σε σχέση με την κατηγοριοποίηση των κωφών αθλητών, και σε σχέση με τις προϋποθέσεις που απαιτούνται για να συμμετέχει κάποιος αθλητής στις εθνικές ομάδες ή σε επίσημα πρωταθλήματα κωφών. Ακόμα, θα παρουσιαστούν άρθρα σχετικά με τις συμμετοχές και τις διακρίσεις της Εθνικής Ποδοσφαίρου Κωφών Αντρών σε Ευρωπαϊκούς, Παγκόσμιους αλλά και Ολυμπιακούς Αγώνες Κωφών. Τέλος, η ανασκόπηση θα κλείσει με μελέτες που έχουν ασχοληθεί με την διατροφή και τις διατροφικές συνήθειες αθλητών ποδοσφαίρου, αλλά και πιο συγκεκριμένα με μελέτες που έχουν ερευνήσει την διατροφή σε κωφούς αθλητές ποδοσφαίρου.

2.2 Κύριο Μέρος

Οι βάσεις δεδομένων που χρησιμοποιήθηκαν για την αναζήτηση άρθρων και μελετών της συγκεκριμένης ανασκόπησης ήταν το pubmed, sportdiscus, semantic scholar και google scholar. Οι λέξεις κλειδιά που χρησιμοποιήθηκαν ήταν: football, soccer, deaf, nutrition, nutritional habits, nutritional guidelines. Δεν υπήρξε κάποια άλλη οδηγία σε σχέση με την αναζήτηση των άρθρων αλλά προτιμήθηκαν τα πιο πρόσφατα άρθρα.

2.2.1 Ιστορικά στοιχεία – Ποδόσφαιρο

Το ποδόσφαιρο είναι το πιο δημοφιλές ομαδικό άθλημα στον κόσμο, καθώς αυτή τη στιγμή ασχολούνται με αυτό περισσότεροι από 250 εκατομμύρια αθλητές σε περισσότερα από 200 κράτη (Encyclopaedia Britannica, 1999). Το ξεκίνημά του χρονολογείται από την αρχαιότητα, όπου πολλές επιγραφές αλλά και ιστορικά στοιχεία δείχνουν άντρες της εποχής να κλωτσούν μια μπάλα. Παρ' όλα αυτά στη

σύγχρονη εποχή, το ποδοσφαίρο άρχισε να γίνεται ευρέως γνωστό στην Αγγλία, περίπου τον 8^ο αιώνα. Το 1848 καταρτίστηκαν για πρώτη φορά κάποιοι βασικοί κανόνες για το άθλημα του ποδοσφαίρου απ' το Πανεπιστήμιο του Κέιμπριτζ, οι συγκεκριμένοι κανόνες ήταν η αρχή για τους κανόνες που ισχύουν μέχρι και σήμερα στο άθλημα αυτό. Τη δεκαετία του 1850 άρχισαν μέσω πανεπιστημίων και σχολείων να φτιάχνονται αρκετές ομάδες ποδοσφαίρου, και να συμμετέχουν σε διάφορους αγώνες με αρκετές παραλλαγές στους κανονισμούς. Οι συνεχόμενες όμως προσπάθειες ανάπτυξης του αθλήματος, συνέβαλαν στη δημιουργία της Αγγλικής Ομοσπονδίας Ποδοσφαίρου (FA) το 1863, ενώ το 1886 δημιουργήθηκε και το Διεθνές Ποδοσφαιρικό Συμβούλιο (IFAB), το οποίο είναι υπεύθυνο για τους κανόνες του αθλήματος του ποδοσφαίρου μέχρι και σήμερα. Το ανώτατο διοικητικό όργανο του ποδοσφαίρου αυτή τη στιγμή είναι η Διεθνής Ομοσπονδία Ποδοσφαίρου (FIFA), η οποία διεξάγει και την κορυφαία ποδοσφαιρική διοργάνωση κάθε 4 χρόνια, το Παγκόσμιο Κύπελλο (FIFA, 2017).

Στο αγωνιστικό κομμάτι του αθλήματος, δύο ομάδες των 11 παικτών ανταγωνίζονται σ' ένα ορθογώνιο γήπεδο με φυσικό ή τεχνητό χλοοτάπητα, διαστάσεων 100-110 χ 64-75. Επίσης, στον αγωνιστικό χώρο υπάρχει μια μπάλα σφαιρικού σχήματος και περιφέρειας περίπου 70εκ. και ένα μεταλλικό πλαίσιο στο μέσο κάθε μιας από τις μικρές πλευρές του γηπέδου, το "τέρμα". Σκοπός της κάθε ομάδας είναι να οδηγήσει την μπάλα μέσα στο αντίπαλο τέρμα και να πετύχει "γκολ", ενώ ταυτόχρονα πρέπει να αμυνθεί ώστε η αντίπαλη ομάδα να μην καταφέρει να πετύχει κάποιο τέρμα. Οι παίκτες χειρίζονται την μπάλα κυρίως με τα πόδια, αλλά επιτρέπεται να την χτυπούν και με τον κορμό και το κεφάλι, ενώ αν κάποιος παίκτης χτυπήσει την μπάλα με το χέρι του, θα δοθεί παράβαση και η μπάλα θα πάει στους αντιπάλους. Η χρονική διάρκεια ενός αγώνα ποδοσφαίρου είναι 90 λεπτά, τα οποία χωρίζονται σε 2 ημίχρονα των 45 λεπτών με 15 λεπτά διάλειμμα ανάμεσά τους. Η ομάδα που θα σκοράρει περισσότερα γκολ σ' αυτό το χρονικό διάστημα θα είναι και η νικήτρια, ενώ αν κάποιος αγώνας λήξει ισοπαλία θα υπάρξει μια πρώτη παράταση 15 λεπτών, εάν πάλι δεν υπάρξει νικητής θα υπάρξει και δεύτερη παράταση επίσης 15 λεπτών, και αν πάλι δεν βγει νικητής ο αγώνας πρέπει να οδηγηθεί στη διαδικασία των πέναλτι (FIFA, 2012).

Σε σχέση με τα φυσιολογικά χαρακτηριστικά των αθλητών ποδοσφαίρου όπως αυτά διαμορφώθηκαν με την πάροδο των χρόνων, οι συγκεκριμένοι αθλητές καλούνται κυρίως να διανύσουν αρκετά χιλιόμετρα κατά τη διάρκεια ενός αγώνα. Έτσι είναι κατανοητό, ότι η αερόβια ικανότητα είναι μια απ' τις βασικές ικανότητες που πρέπει οι αθλητές αυτοί να αναπτύξουν σε ένα αρκετά καλό βαθμό (Helgerud et al, 2001). Επίσης, κατά τη διάρκεια ενός αγώνα ή μιας προπόνησης οι αθλητές συμμετέχουν σε πολλές δραστηριότητες υψηλής έντασης και χαμηλής διάρκειας, όπως είναι τα συνεχόμενα σπριντ, τα άλματα, η διεκδίκηση της μπάλας και οι αλλαγές κατεύθυνσης (Bangsbo et al, 2006). Όλα αυτά είναι κομμάτια αναερόβιας ισχύς, η οποία είναι με τη σειρά της πολύ σημαντική για τους αθλητές ποδοσφαίρου. Η αερόβια και αναερόβια αντοχή λοιπόν παίζουν κυρίαρχο ρόλο στην αγωνιστική απόδοση των αθλητών αυτών. Εκτός όμως απ' την αντοχή οι ποδοσφαιριστές πρέπει να αναπτύξουν και άλλα φυσικά χαρακτηριστικά, όπως είναι η ταχύτητα, η επιτάχυνση, η επιβράδυνση, η δύναμη και η εκρηκτικότητα κυρίως των κάτω άκρων (Stroyer et al, 2004). Για να μπορέσουν λοιπόν οι αθλητές αυτοί να αποδώσουν ειδικά στο υψηλό επίπεδο, απαιτείται ένας συνδυασμός φυσικών ικανοτήτων που πρέπει να κατέχουν, ο οποίος πρέπει να συνοδεύεται από καλή τακτική γνώση του παιχνιδιού και από καλή τεχνική κατάρτιση.

2.2.2 Ιστορικά στοιχεία – Ποδόσφαιρο Κωφών

Το ποδόσφαιρο κωφών στη σύγχρονη εποχή έκανε την εμφάνισή του λίγο αργότερα απ' τη δημιουργία των πρώτων ομάδων ποδοσφαίρου σε σχολεία και πανεπιστήμια στην Αγγλία. Για την ακρίβεια το 1871 καταγράφηκε το πρώτο επίσημο παιχνίδι ποδοσφαίρου κωφών στην Αγγλία, ενώ η πρώτη ομάδα ποδοσφαίρου κωφών που δημιουργήθηκε ήταν η ομάδα ποδοσφαίρου κωφών της Γλασκόβης. Οι αγώνες ποδοσφαίρου κωφών πραγματοποιούνται με τους ίδιους κανόνες της IFAB, οι οποίοι ισχύουν για όλες τις μεγάλες διοργανώσεις ποδοσφαίρου. Η μόνη διαφορά είναι ότι οι αθλητές στις ομάδες κωφών ποδοσφαίρου δεν ακούν, όποτε χρησιμοποιούν μια σημαία, η οποία είναι οπτική, αντί για σφυρίχτρα για προφανείς λόγους όταν παίζουν μεταξύ τους (Atherton et al, 1999). Σήμερα, το αρμόδιο όργανο για το ποδόσφαιρο κωφών σε παγκόσμιο επίπεδο είναι η Παγκόσμια Ομοσπονδία Ποδοσφαίρου Κωφών (DIFA), η οποία εδρεύει στη Γενεύη.

Μια σημαντική πτυχή του ποδοσφαίρου αλλά και οποιουδήποτε αθλήματος είναι ότι προσφέρει ικανοποίηση στον συμμετέχοντα και συμβάλλει στην σύνδεση με την εξωτερική κοινωνία. Έτσι λόγω και της δημοφιλούς θέσης του συγκεκριμένου αθλήματος στο παγκόσμιο στερέωμα, το ποδόσφαιρο προσφέρει στην κοινότητα των κωφών την ευκαιρία να ταξιδέψουν και να παραμείνουν σε επαφή μεταξύ τους, ενώ είναι παράλληλα και ένα μέσο για να αποκτήσουν καινούργιες φιλίες και να μοιράζονται εμπειρίες. Επίσης, αρκετοί ποδοσφαιρικοί συλλόγοι ανά τον κόσμο λειτουργούν αυστηρά για την κοινότητα των κωφών και το μόνο κριτήριο για τους αθλητές που συμμετέχουν είναι ότι πρέπει να έχουν απώλεια ακοής ή βαρηκοΐα. Παρ' όλα αυτά, οι ομάδες κωφών δεν ανταγωνίζονται μόνο μεταξύ τους αλλά πολλές φορές αγωνίζονται και εναντίον ακούοντων ομάδων ποδοσφαίρου, ενώ αρκετοί είναι οι κωφοί αθλητές που συμμετέχουν σε κανονικά σωματεία ποδοσφαίρου (Szulc et al, 2017). Σε τέτοιες περιπτώσεις όπου ένας κωφός αθλητής αγωνίζεται σε ομάδα ποδοσφαίρου ακούοντων, το βασικό εμπόδιο είναι η επικοινωνία με τους συμπαίκτες. Η επικοινωνία αποτελεί ζωτικό μέρος της κοινωνικοποίησης και χωρίς αυτό, το αίσθημα της εξαιρέσεως είναι αρκετά ισχυρό. Ένας τρόπος για να ξεπεραστεί αυτό το φράγμα είναι να διδαχθούν οι συμπαίκτες κάποια βασικά στοιχεία της νοηματικής γλώσσας, ώστε να υπάρχει ευκολία στην επικοινωνία μέσα στο γήπεδο.

2.2.3 Η Ε.Ο.Α.Κ

Η Ελληνική Ομοσπονδία Αθλητισμού Κωφών (Ε.Ο.Α.Κ.) ιδρύθηκε το 1988 και συμπεριλαμβάνεται στις δευτεροβάθμιες αθλητικές ομοσπονδίες ΑμεΑ – Κωφών. Αναγνωρίστηκε επίσημα από την Ελληνική Πολιτεία το 1999 και έκτοτε ανήκει στις Ομοσπονδίες που βρίσκονται υπό την αιγίδα της Γενικής Γραμματείας Αθλητισμού και του Υφυπουργού Αθλητισμού και χρηματοδοτείται από το Υπουργείο Πολιτισμού και Άθλησης. Η Ε.Ο.Α.Κ. είναι μέλος της Διεθνούς Επιτροπής Αθλητισμού Κωφών (I.C.S.D), η οποία είναι επίσημα αναγνωρισμένη από την Διεθνή Ολυμπιακή Επιτροπή (Δ.Ο.Ε.). Είναι επίσης αναγνωρισμένο μέλος της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Αθλητισμού Κωφών (Ε.Δ.Σ.Ο), η οποία αποτελεί περιφερειακή συνομοσπονδία και είναι υπεύθυνη για την ανάπτυξη και διάδοση του αθλητισμού των Κωφών στην Ευρώπη (www.hafdeaf.gr).

Η διοίκηση της Ε.Ο.Α.Κ. αποτελείται από ένα 11μελές Διοικητικό Συμβούλιο τετραετούς θητείας, στο οποίο έχουν δικαίωμα να εκλεγούν μόνο κωφά άτομα που πληρούν τις απαραίτητες προϋποθέσεις όπως αυτές ορίζονται απ' το νόμο. Η Ε.Ο.Α.Κ αριθμεί σήμερα πάνω από 1.200 ενεργούς αθλητές και μέλη, ενώ συγκεντρωτικά αυτή τη στιγμή στην Ελλάδα υπάρχουν πάνω από 5.000 κωφά/βαρήκοα άτομα. Η Ομοσπονδία Κωφών έχει εγγεγραμμένα αυτή τη στιγμή εννέα (9) σωματεία: ο Αθλητικός Όμιλος Κωφών, με έδρα την Αθήνα και έτος ίδρυσης το 1959, ο Αθλητικός Σύλλογος Κωφών-Βαρηκόων Νοτιοδυτικής Ελλάδας, με έδρα την Πάτρα και έτος ίδρυσης το 1981, ο Αθλητικός Σύλλογος Κωφών Βορείου Ελλάδος, με έδρα την Θεσσαλονίκη και έτος ίδρυσης το 1983, ο Αθλητικός Σύλλογος Κωφών Πειραιώς & Νήσων, με έδρα τον Πειραιά και έτος ίδρυσης το 1991, ο Αθλητικός Σύλλογος Κωφών Κρήτης «Μίνωας», με έδρα το Ηράκλειο και έτος ίδρυσης το 1996, ο Παναθητικός Όμιλος Κωφών, με έδρα την Αθήνα και έτος ίδρυσης το 1997, ο Αθλητικός Πολιτιστικός Όμιλος Κωφών Μακεδονίας, με έδρα την Θεσσαλονίκη και έτος ίδρυσης το 2001, ο Αθλητικός Σύλλογος Κωφών «Μεγ. Αλέξανδρος», με έδρα την Δράμα και έτος ίδρυσης το 2004 και ο Παναρκαδικός Όμιλος Κωφών «Μοριάς», με έδρα την Τρίπολη. Τα αθλήματα κωφών αθλητών που συμπεριλαμβάνονται σήμερα στην Ε.Ο.Α.Κ είναι η αντισφαίριση, ο ανώμαλος δρόμος, το ποδόσφαιρο, το ποδόσφαιρο σάλας, η καλαθοσφαίριση, η επιτραπέζια αντισφαίριση, η κολύμβηση, ο μαραθώνιος, το μπιτς βόλεϊ, το μπόουλινγκ, η πάλη, η ποδηλασία, οι πολεμικές τέχνες, η σκοποβολή και ο στίβος (www.hafdeaf.gr).

Σκοπός της δημιουργίας και ύπαρξης της Ε.Ο.Α.Κ. είναι η ηθική ικανοποίηση των νέων κωφών που θέλουν να αθληθούν, η ανάπτυξη της συνεργατικότητας και της αλληλεγγύης ανάμεσα στα άτομα με μερική ή ολική απώλεια ακοής, η προώθηση της σωματικής υγείας και ευεξίας, η βελτίωση των αθλητικών ικανοτήτων των κωφών αθλητών, και η κοινωνική και πολιτιστική ανάπτυξή τους σύμφωνα με τις βασικές αρχές της ευγενούς άμιλλας που διέπουν τον αθλητισμό. Επίσης, επιπλέον στόχοι είναι η οργάνωση αθλητικών ενεργειών για την γενικότερη γνώση και διάδοση του αθλητισμού κωφών, αλλά και η αντιμετώπιση των αθλητικών, πολιτιστικών και κοινωνικών διαταραχών που αφορούν τους κωφούς. Η λήψη μέτρων που θα προστατέψουν τα δικαιώματα και θα προωθήσουν την αναγνώριση των κωφών είναι πάντα υποχρέωση της Ε.Ο.Α.Κ, προβάλλοντας έτσι την ισότητα των συγκεκριμένων

ατόμων σε σχέση με τους ακούοντες και αποβάλλοντας το συναίσθημα της μειονεκτικότητας των συγκεκριμένων ατόμων και αθλητών (www.hafdeaf.gr).

2.2.4 Οι κατηγορίες κωφών

Για να συμμετέχει ένας αθλητής σε επίσημες διοργανώσεις σωματείων κωφών και σε διοργανώσεις Εθνικών ομάδων κωφών (Ευρωπαϊκό, Παγκόσμιο, Ολυμπιάδα), πρέπει να έχει απώλεια ακοής τουλάχιστον 55Db στο καλύτερο αυτί. Οι αθλητές υποβάλλονται σε ειδικές διαγνωστικές εξετάσεις ελέγχου της ακοής, τα ακουογράμματα, μέσω των οποίων αποδεικνύεται η ακριβής απώλεια ακοής του κάθε αθλητή. Έτσι, μόνο οι αθλητές που πληρούν τις απαραίτητες προϋποθέσεις των κανονισμών ακοής της Διεθνούς Επιτροπής Αθλητισμού Κωφών (ICSD), έχουν ελεγχθεί επισήμως από την ICSD και έχουν καταχωρηθεί στην επίσημη λίστα Διεθνών Αθλητών, θα επιτρέπεται να συμμετέχουν σε επίσημες διεθνείς αθλητικές διοργανώσεις. Επίσης, οι αθλητές που δεν έχουν ολική απώλεια ακοής, έχουν το δικαίωμα στην καθημερινότητά τους να φορούν βοηθήματα ακοής με σκοπό να αυξήσουν το ποσοστό ακοής τους και να βελτιώσουν τον τρόπο ζωής τους, αλλά δεν έχουν το δικαίωμα να φορέσουν βοηθήματα ακοής κατά τη διάρκεια επίσημων αθλητικών γεγονότων (www.hafdeaf.gr). Μ' αυτό τον τρόπο, η Διεθνής Επιτροπή Αθλητισμού Κωφών θέλει να προσδώσει μια μορφή ισότητας κατά τη διάρκεια των αγώνων, να αποφευχθούν τυχόν παρεξηγήσεις και τα άτομα με ολική απώλεια ακοής να μην έρχονται σε μειονεκτική θέση σε σχέση με τους υπόλοιπους αθλητές.

Ένα άλλο θέμα που έχει τύχει μεγάλης συζήτησης και παρερμηνείας είναι η συμμετοχή των κωφών αθλητών στους Ολυμπιακούς Αγώνες, καθώς πολλοί πιστεύουν ότι οι κωφοί αθλητές συμμετέχουν στους Παραολυμπιακούς Αγώνες. Η αλήθεια είναι όμως ότι οι Ολυμπιακοί Αγώνες χωρίζονται σε 3 κατηγορίες, στους Ολυμπιακούς, στους Παραολυμπιακούς και στους Ολυμπιακούς Αγώνες Κωφών. Είναι λογικό ότι οι κωφοί αθλητές αρχικά λόγω της φυσικής τους άρτιας ικανότητας, αλλά και λόγω της επικοινωνιακής τους δυσλειτουργίας, δεν μπορούν να συμμετέχουν ούτε στους Ολυμπιακούς ούτε στους Παραολυμπιακούς Αγώνες. Οι Ολυμπιακοί Αγώνες Κωφών (Deaflympics) έχουν αρκετά μεγαλύτερη ιστορία απ' αυτή των Παραολυμπιακών, αφού πραγματοποιήθηκαν για πρώτη φορά το 1924 στο Παρίσι, ενώ οι πρώτοι Παραολυμπιακοί Αγώνες πραγματοποιήθηκαν για πρώτη φορά το 1960

στη Ρώμη. Είναι επίσημα αναγνωρισμένοι απ' την Ολυμπιακή Επιτροπή και διεξάγονται υπό την επίβλεψη της ICSD. Οι Ολυμπιακοί Αγώνες Κωφών λαμβάνουν χώρα κανονικά κάθε 4 χρόνια, μετά απ' τους Ολυμπιακούς και τους Παραολυμπιακούς Αγώνες (www.ciss.org).

2.2.5 Το ποδόσφαιρο κωφών στην Ελλάδα

Το ποδόσφαιρο κωφών στην Ελλάδα ξεκίνησε την δεκαετία του 60', με τον Α.Ο Κωφών να είναι ο πρώτος σύλλογος που ίδρυσε τμήμα ποδοσφαίρου. Μετά και τη δημιουργία της Ε.Ο.Α.Κ το 1988, ο Α.Ο Κωφών ήταν το πρώτο σωματείο με τμήμα ποδοσφαίρου που ενσωματώθηκε στην νεοσύστατη ομοσπονδία. Αυτή τη στιγμή 8 απ' τα 9 σωματεία κωφών που είναι εγγεγραμμένα στην Ε.Ο.Α.Κ έχουν τμήματα ποδοσφαίρου. Πριν την ίδρυση όμως της Ε.Ο.Α.Κ, ο Α.Ο Κωφών ήταν ο σύλλογος που συμμετείχε και σε εγχώριες αλλά και σε διεθνείς διοργανώσεις εκπροσωπώντας την Ελλάδα. Είναι κατανοητό λοιπόν, ότι το ποδόσφαιρο κωφών στην Ελλάδα οφείλει το ξεκινήμά του στο συγκεκριμένο σωματείο, το οποίο ήταν και ο "πρόκατοχος" κατά κάποιο τρόπο της Εθνικής Ομάδας Ποδοσφαίρου Κωφών, πριν καν δημιουργηθεί η Ε.Ο.Α.Κ (www.hafdeaf.gr).

2.2.6 Συμμετοχές και Διακρίσεις

Μετά και τη δημιουργία της Ε.Ο.Α.Κ το 1988, οι πρώτες εθνικές ομάδες ποδοσφαίρου άρχισαν να δημιουργούνται και να συμμετέχουν στις πρώτες διεθνείς διοργανώσεις. Αρχικά, το 1991 η Εθνική Ποδοσφαίρου Κωφών Νέων Ανδρών κατέκτησε την 1^η θέση στο Τουρνουά Ποδοσφαίρου Κωφών Νέων Ευρώπης, ενώ την ίδια χρονιά η Εθνική Ποδοσφαίρου Κωφών Ανδρών κατέκτησε την 7^η θέση στο 2^ο Ευρωπαϊκό Πρωτάθλημα Ποδοσφαίρου Κωφών που διεξήχθη στο Βέλγιο. Η χρονιά αυτή ήταν ορόσημο για το ξεκίνημα μιας μεγάλης προσπάθειας και αρκετών διακρίσεων των Εθνικών Ομάδων Ποδοσφαίρου Κωφών τα επόμενα χρόνια (www.hafdeaf.gr). Πιο συγκεκριμένα:

- 1993 17οι Παγκόσμιοι Αγώνες Κωφών, Σόφια/ Βουλγαρία, Ιούλιος: 1η θέση.
- 1995 3ο Ευρωπαϊκό Πρωτάθλημα, Βερολίνο/ Γερμανία, Μάιος: 4η θέση.
- 1997 18οι Παγκόσμιοι Αγώνες Κωφών, Κοπεγχάγη/Δανία, Ιούλιος: 9η θέση.
- 1999 4ο Ευρωπαϊκό Πρωτάθλημα, Όσλο/ Νορβηγία, Ιούνιος : 8η θέση.

- 2001 19η Ολυμπιάδα Κωφών, Ρώμη / Ιταλία, Ιούλιος, 4η Ολυμπιονίκης.
- 2003 5ο Ευρωπαϊκό Πρωτάθλημα, Toremolinos/ Ισπανία, Ιούνιος: 10η θέση.
- 2005 20οι DEAFLYMPICS/Μελβούρνη-Αυστραλία, 5-16 Ιανουαρίου: 11η θέση.
- 2008 1ο Παγκόσμιο Πρωτάθλημα Ανδρών – Γυναικών, Πάτρα Ελλάδα / 2-12 Ιουλίου. Εθνική Ανδρών: 5η θέση, Εθνική Γυναικών: 5η θέση.
- 2012 2ο Παγκόσμιο Πρωτάθλημα Ανδρών – Γυναικών, Άγκυρα/Τουρκία/16-28 Ιουλίου. Εθνική Ανδρών: 11η Θέση.
- 2013 22οι Θερινοί Ολυμπιακοί Αγώνες Κωφών / Σόφια, Βουλγαρία, 26 Ιουλίου – 4 Αυγούστου. Εθνική Ανδρών: 8η θέση, Εθνική Γυναικών: 7η θέση.
- 2015 8ο Ευρωπαϊκό Πρωτάθλημα Ποδοσφαίρου Κωφών, Αννόβερο /Γερμανία, 14-27 Ιουνίου. Εθνική ανδρών: 16η θέση.
- 2016 Παγκόσμιο Πρωτάθλημα Ποδοσφαίρου Κωφών, Capaccio Salerno/ Ιταλία, 19 Ιουνίου- 2 Ιουλίου. Εθνική Ανδρών: 16η θέση.
- 2019 9ο Ευρωπαϊκό Πρωτάθλημα Ποδοσφαίρου Κωφών, Ηράκλειο/ Κρήτη, 2-15 Ιουνίου. Εθνική Ανδρών: 3η θέση.

2.2.7 Διατροφικές συνήθειες αθλητών

Η σωματική υγεία των αθλητών είναι το κλειδί για έναν ενεργό τρόπο ζωής. Η απόδοσή τους κατά τη διάρκεια των αγώνων και των προπονήσεων εξαρτάται σε μεγάλο ποσοστό απ' τις φυσικές ικανότητες που διέπουν το κάθε άθλημα, όπως η δύναμη, η ταχύτητα και η αντοχή, είτε πρόκειται για αθλήματα ομαδικά είτε για ατομικά. Για να παρουσιάσουν λοιπόν οι αθλητές τον καλύτερό τους εαυτό, χρειάζεται χρόνος, προπόνηση και υπομονή, αλλά όχι μόνο (Witard and Ball, 2018). Όπως ένα αυτοκίνητο, το σώμα των αθλητών δεν θα τρέξει χωρίς το σωστό καύσιμο. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό ένας αθλητής να προσέχει την διατροφή του σε καθημερινή βάση και να παίρνει αρκετές θερμίδες, βιταμίνες και άλλα θρεπτικά συστατικά που παρέχουν ενέργεια. Η διατροφή ενός αθλητή δεν είναι πολύ διαφορετική από αυτή ενός ανθρώπου που προσπαθεί να είναι υγιής. Ωστόσο, οι αθλητές μπορεί να χρειαστεί να καταναλώσουν περισσότερες θερμίδες σε ορισμένα τρόφιμα, ανάλογα και με το

είδος του αθλήματος, τον προπονητικό όγκο και την διάρκεια κάθε προπονητικής μονάδας (Thomas et al, 2016).

Πιο συγκεκριμένα, οι ανάγκες κάθε αθλητή είναι διαφορετικές. Οι θερμίδες που χρειάζεται κάθε αθλητής να καταναλώσει εξαρτώνται από την ηλικία, το ύψος, το βάρος, το αθλητικό επίπεδο και τις ενεργειακές απαιτήσεις του κάθε αθλήματος. Σε γενικές γραμμές, ο αθλητής πρέπει να αντικαταστήσει τον αριθμό των θερμίδων που ξοδεύει κάθε διαφορετική μέρα (Clayton and James, 2016). Οι θερμίδες μετρούν και την ενέργεια που παίρνει ο οργανισμός μέσω της κατανάλωσης τροφίμων. Οι περισσότεροι άνθρωποι χρειάζονται μεταξύ 1.500 και 2.000 θερμίδες την ημέρα. Για τους αθλητές όμως, ο αριθμός αυτός μπορεί να αυξηθεί κατά 500 με 1.000 θερμίδες, αναλόγως και με τις απαιτήσεις του αθλήματος. Οι ειδικοί αθλητικοί διατροφολόγοι είναι υπεύθυνοι για τον καθορισμό του ισοζυγίου των ημερήσιων θερμίδων των αθλητών. Τέλος, οι θερμίδες που καταναλώνει ένας αθλητής προέρχονται απ' τις 3 κατηγορίες μακροθρεπτικών συστατικών, τα λίπη, τους υδατάνθρακες και τις πρωτεΐνες (Fritzen et al, 2019).

Οι υδατάνθρακες είναι η μεγαλύτερη πηγή θερμίδων του οργανισμού. Οι απλοί υδατάνθρακες που καταναλώνονται από τρόφιμα όπως τα φρούτα, το γάλα και τα λαχανικά, είναι ευκολότερο να διασπαστούν απ' τον οργανισμό του αθλητή, και να παρέχουν γρήγορα ενέργεια. Οι σύνθετοι υδατάνθρακες χρειάζονται περισσότερο χρόνο για να διασπαστούν, αλλά είναι επίσης μια καλή πηγή ενέργειας με την πάροδο του χρόνου. Οι σύνθετοι υδατάνθρακες που καταναλώνονται μέσω προϊόντων σίτου έχουν την μεγαλύτερη διατροφική αξία. Παραδείγματα τέτοιων τροφών είναι το ψωμί ολικής αλέσεως, οι πατάτες, το καφέ ρύζι, το πλιγούρι βρώμης και τα φασόλια (Williams and Rollo, 2015). Πολλές μελέτες έχουν καταδείξει ότι το 45% έως το 65% των ημερήσιων θερμίδων των περισσότερων αθλητών πρέπει να προέρχονται από υδατάνθρακες (Purcell and Canadian Paediatric Society, 2013).

Τα λιποειδή είναι μια ακόμα σημαντική πηγή θερμίδων για τους αθλητές, παρ' όλα αυτά πρέπει να καταναλώνονται σε μικρές ποσότητες, και σε καμία περίπτωση δεν πρέπει ν' αντικαθιστούν τις θερμίδες που καταναλώνονται απ' τους υδατάνθρακες. Κάτι τέτοιο μπορεί να επιβραδύνει τις μεταβολικές διεργασίες του σώματος του αθλητή, επειδή ο οργανισμός πρέπει να εργάζεται σκληρότερα για να καίει το λίπος που θα του παρέχει την απαραίτητη ενέργεια που χρειάζεται. Τα λίπη πρέπει να

αντισταθμίζουν το 25-35% των ημερήσιων ενεργειακών αναγκών των αθλητών (Vitale and Getzin, 2019). Σε σχέση με τα τρόφιμα που επιλέγουν οι αθλητές, αυτά είναι περισσότερο τα ακόρεστα λίπη, όπως το ελαιόλαδο και τα καρύδια, τα οποία είναι πολύ πιο θρεπτικά για τον οργανισμό σε σχέση με τα κορεσμένα και τα τρανς λιπαρά οξέα. Η υπερβολική κατανάλωση λιποειδών και ειδικά κορεσμένων ή τρανς, έχει συσχετιστεί σημαντικά με τον κίνδυνο καρδιαγγειακών (Damjanovic and Barton, 2008) και μεταβολικών νοσημάτων, όπως ο διαβήτης τύπου 2 (Rice Bradley, 2018).

Η κατανάλωση πρωτεΐνης αποτελεί το υπόλοιπο 10% έως 15% των ημερήσιων θερμίδων των αθλητών. Η πρωτεΐνη βρίσκεται κυρίως σε τρόφιμα όπως το κρέας, τα αυγά, το γάλα, τα φασόλια και τα καρύδια (Phillips, 2012). Ένα πρόβλημα που συναντάται συχνά στον αθλητισμό, είναι ότι πολλοί αθλητές πιστεύουν ότι η περαιτέρω κατανάλωση πρωτεϊνών θα τους βοηθήσει να μεγιστοποιήσουν την απόδοσή τους. Ενώ η πρωτεΐνη βοηθάει στην οικοδόμηση των μυών, οι υψηλές ημερήσιες δόσεις δεν θα βοηθήσουν να αυξηθεί σε μεγαλύτερο βαθμό η μυϊκή μάζα (Jäger et al, 2017), αλλά με την πάροδο του χρόνου, η υπερβολική αυτή κατανάλωση μπορεί να είναι επιβλαβής για την υγεία του αθλητή, και να βλάψει κυρίως τους νεφρούς και το ήπαρ (Schutz, 2011).

Οι αθλητές χρειάζονται τις ίδιες βιταμίνες και ιχνοστοιχεία όπως όλοι οι άλλοι. Δεν υπάρχουν έως τώρα προτεινόμενες συστάσεις για πρόσθετα θρεπτικά συστατικά ή συμπληρώματα. Σημαντική είναι όμως η κατανάλωση τροφίμων με επαρκής ποσότητα ασβεστίου, σιδήρου, καλίου και φυτικών ινών. Επίσης, βασικές βιταμίνες στη διατροφή των αθλητών είναι η βιταμίνη Α, η βιταμίνη C, και η βιταμίνη E (Lukaski, 2004).

Η επαρκής ενυδάτωση των αθλητών είναι ίσως το πιο σημαντικό πράγμα σε σχέση με τη διατροφή τους. Κατά τη διάρκεια μιας προπόνησης ή ενός αγώνα, χάνονται πολλά υγρά μέσω της εφίδρωσης του σώματος του αθλητή, ενώ η δίψα είναι ένα σημάδι αφυδάτωσης του οργανισμού. Παρ' όλα αυτά οι αθλητές δεν πρέπει να περιμένουν μέχρι να διψάσουν για να πούν νερό (Murray, 2007). Η κατανάλωση υγρών πρέπει να γίνεται ανά τακτά χρονικά διαστήματα 15-20 λεπτών και σε μικρές ποσότητες, ώστε να μην "φουσκώσει" ο αθλητής. Πριν από άσκηση λοιπόν που παράγει έντονη εφίδρωση, η κατανάλωση 1-3 ποτήρια νερού ή άλλου αθλητικού ποτού βοηθήσει τον αθλητή να ξεκινήσει την δραστηριότητά του καλά ενυδατωμένος.

Κατά τη διάρκεια της άσκησης, πρέπει να καταναλώνονται τόσα υγρά ώστε να αποτρέπεται απώλεια νερού απ' το σώμα του αθλητή πάνω απ' το 2% της συνολικής μάζας σώματος, αλλά όχι και τόσο πολύ ώστε να αυξάνεται η μάζα του σώματός του (Maughan and Shirreffs, 2010).

Για τους αθλητές, η χρονική στιγμή που θα καταναλώσουν το κάθε γεύμα είναι εξίσου σημαντική με την ποιότητα και την ποσότητα του φαγητού (Jeukendrup, 2017). Η κατανάλωση γεύματος πριν την προπόνηση ή τον αγώνα πρέπει να πραγματοποιείται περίπου 4 ώρες πριν. Το συγκεκριμένο γεύμα πρέπει να έχει υψηλή περιεκτικότητα υδατανθράκων και χαμηλή περιεκτικότητα λιποειδών και πρωτεϊνών (Collins et al, 2021). Η υπερβολική κατανάλωση λιποειδών μπορεί να προκαλέσει δυσκολία στη χώνεψη και στομαχικές διαταραχές. Κατά τη διάρκεια της προπόνησης ή του αγώνα, είναι ωφέλιμο οι αθλητές να καταναλώνουν διάφορα σνακ υδατανθράκων, τα οποία θα τους βοηθήσουν να κρατήσουν την παροχή ενέργειας μέσω της γλυκόζης σε υψηλά επίπεδα. Μετά την αθλητική δραστηριότητα, το γεύμα των αθλητών είναι πολύ σημαντικό να περιέχει επαρκείς ποσότητες υδατανθράκων και πρωτεϊνών, καθώς πρέπει να υπάρξει πλήρης αναπλήρωση του μυϊκού γλυκογόνου που χρησιμοποιήθηκε κατά τη διάρκεια της αθλητικής δραστηριότητας μέσω των υδατανθράκων, αλλά και να προωθηθεί η διαδικασία της αποκατάστασης των μυών μέσω της απορρόφησης των πρωτεϊνών (Kerksick et al, 2017).

2.2.8 Διατροφικές συνήθειες αθλητών ποδοσφαίρου

Όταν πρόκειται να καταρτιστεί ένα πρόγραμμα διατροφής για αθλητή ποδοσφαίρου, δεν υπάρχει καμία σταθερή παράμετρος που να ταιριάζει σε όλο το γενικότερο πλάνο της διατροφής. Οι διατροφικές ανάγκες των αθλητών αυτών ποικίλλουν όχι μόνο στο κάθε άτομο αλλά και στη θέση που αγωνίζεται (Iglesias-Gutiérrez et al, 2012). Τα σχέδια διατροφής πρέπει να εξατομικεύονται για κάθε παίκτη με βάση το βάρος, το ύψος, το ποσοστό σωματικού λίπους και τη θέση του στο γήπεδο. Μια βασική προϋπόθεση όμως που πρέπει να έχουν όλα τα προγράμματα διατροφής των αθλητών ποδοσφαίρου, είναι η συνέπεια. Η επιλογή τροφίμων υψηλής διατροφικής αξίας και η συνέπεια καθ' όλη την αγωνιστική σεζόν, παρέχει μια σταθερή διατροφική βάση βοηθώντας τους παίκτες να φτάσουν το μέγιστο της απόδοσής τους (Keen, 2018).

Οι ποδοσφαιριστές βασίζονται σε μεγάλο βαθμό στο μυϊκό γλυκογόνο για την παροχή ενέργειας. Εξάλλου, οι υδατάνθρακες είναι η κύρια πηγή ενέργειας για διαλειμματικά αθλήματα, όπως το ποδόσφαιρο, όπου τα αποθέματα γλυκογόνου συχνά εξαντλούνται κατά τη διάρκεια των προπονήσεων και των αγώνων. Η απαιτούμενη ποσότητα και συχνότητα πρόσληψης υδατανθράκων ποικίλλει ανάλογα με την προπονητική περίοδο (προαγωνιστική περίοδος, αγωνιστική, μεταβατική), με τους συγκεκριμένους στόχους του παίκτη και με τη θέση του (Fernandes, 2020). Παρ' όλα αυτά επιλέγοντας μια ποικιλία από ψωμιά ολικής αλέσεως, ζυμαρικά, ρύζι, πατάτες, φρούτα και λαχανικά, εξασφαλίζεται ότι αυτοί οι παίκτες όχι μόνο θα καταναλώνουν τους υδατάνθρακες που είναι απαραίτητοι αλλά θα προσλαμβάνουν και βασικές βιταμίνες, μέταλλα και φυτικές ίνες, οι οποίες έχουν συμμετοχή σε σημαντικές διεργασίες του οργανισμού. Επίσης, οι υδατάνθρακες με τη μορφή αθλητικών ποτών, gels και άλλων παρόμοιων προϊόντων θα πρέπει να περιορίζονται μόνο την ημέρα του αγώνα και όχι στις καθημερινές συνήθειες ρουτίνες των αθλητών ποδοσφαίρου (Hills and Russell, 2017).

Πιο συγκεκριμένα, τα τρόφιμα που συχνά καταναλώνουν οι αθλητές ποδοσφαίρου για να εξασφαλίσουν την απαραίτητη πρόσληψη υδατανθράκων είναι: προϊόντα ολικής αλέσεως (πίτουρο βρώμης, ψωμί ολικής αλέσεως, αραβικές πίτες ή τορτίγιες καλαμποκιού, ζυμαρικά ολικής αλέσεως, καστανό ρύζι), ξηροί καρποί, φρέσκα ολόκληρα φρούτα (μήλα, αχλάδια, μπανάνες, πεπόνι, ανανάς), μη αμυλούχα λαχανικά (μπρόκολο, σπανάκι, πιπεριές, κολοκυθάκια, χόρτα μαρούλι, κρεμμύδια, κουνουπίδι,μανιτάρια, ντομάτες, καρότα), αμυλούχα λαχανικά (πατάτες, γλυκοπατάτες, μπιζέλια, καλαμπόκι), όσπρια (φασόλια, μαύρα φασόλια, λευκά φασόλια, φακές), γαλακτοκομικά (γιαούρτι, γάλα χαμηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά). Οι αθλητές ποδοσφαίρου πρέπει να αποφεύγουν επίσης τα επεξεργασμένα τρόφιμα με υδατάνθρακες, συμπεριλαμβανομένου του λευκού ψωμιού, των κέικ, των γλυκών, των μπισκότων, των προϊόντων με υψηλές ποσότητες ζάχαρης, την σόδα και τους συσκευασμένους χυμούς (García-Rovés et al, 2014).

Οι αθλητές ποδοσφαίρου χρειάζονται επίσης αρκετή πρωτεΐνη στη διατροφή τους, για να διεγείρουν τη σύνθεση των μυϊκών πρωτεϊνών, ο οποίος είναι ένας τρόπος να αυξηθεί η μυϊκή μάζα, αλλά και να επισκευαστούν ταχύτερα και αποτελεσματικότερα οι μυϊκές βλάβες που συμβαίνουν κατά τη διάρκεια της προπόνησης και του αγώνα

(Ranchordas et al, 2017). Η επιλογή άπαχης και υψηλής σε ποιότητα πρωτεΐνης στα γεύματα, πριν και μετά από κάθε προπόνηση είναι πολύ σημαντική. Η εσφαλμένη αντίληψη ότι οι αθλητές πρέπει να καταναλώνουν επιπλέον πρωτεΐνη μέσω συμπληρωμάτων έχει απορριφθεί απ' την πλειονότητα της επιστημονικής κοινότητας. Η αλήθεια είναι ότι είναι δυνατό οι συγκεκριμένοι αθλητές να προσλάβουν τις απαραίτητες ποσότητες πρωτεΐνης μέσω της διατροφής τους, και όχι μέσω συμπληρωμάτων (Devlin et al, 2017). Αυτό βέβαια απαιτεί τον προγραμματισμό μιας διατροφής που περιλαμβάνει πηγές με υψηλής ποιότητας πρωτεΐνη, η οποία θα διανέμεται καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας μέσω σωστά χρονομετρημένων γευμάτων και σνακ, και αποφεύγοντας την υπερφόρτωση πρωτεΐνης σε ένα γεύμα ή σε συγκεκριμένο χρόνο.

Τα τρόφιμα με επαρκείς ποσότητες πρωτεΐνης που επιλέγουν να καταναλώνουν οι αθλητές ποδοσφαίρου είναι: το κοτόπουλο, η γαλοπούλα, τα κόκκινα κρέατα, τα φασόλια, τα αυγά και τα ψάρια (García-Rovés et al, 2014). Τα αμινοξέα διακλαδισμένης αλύσου (BCAA) είναι μια απ' τις σημαντικότερες πηγές πρωτεΐνης για τους αθλητές, και αυτά βρίσκονται στα γαλακτοκομικά προϊόντα και στο κρέας (Davis et al, 1999).

Οι ποδοσφαιριστές χρειάζονται επίσης την πρόσληψη λιποειδών, και πιο συγκεκριμένα των ακόρεστων λιπαρών οξέων. Η υπερβολική κατανάλωση κορεσμένων ή τρανς λιπαρών οξέων μπορεί να οδηγήσει τους αθλητές ποδοσφαίρου σε αυξημένο λιπώδες ιστό, κάτι το οποίο θα τους επιβραδύνει μέσα στο γήπεδο και θα οδηγήσει σε μείωση της απόδοσης. Απ' την άλλη, η ελάχιστη κατανάλωση λίπους μπορεί να επηρεάσει την απορρόφηση άλλων θρεπτικών ουσιών και τελικά να επηρεάσει την απόδοση. Έτσι, η μέτρια κατανάλωση ακόρεστων λιπαρών οξέων είναι αυτή που προτείνεται για τους αθλητές ποδοσφαίρου (Steffl et al, 2019).

Στα τρόφιμα που καταναλώνουν οι αθλητές ποδοσφαίρου με στόχο την πρόσληψη λίπους, συμπεριλαμβάνονται: τα ψάρια, οι ξηροί καρποί, το κρέας, τα γαλακτοκομικά, το αβοκάντο και το ελαιόλαδο. Στα μονοακόρεστα λιπαρά οξέα ανήκουν οι ελιές και το ελαιόλαδο, το αβοκάντο, τα καρύδια, τα φιστίκια, τα αμύγδαλα, τα κάσιους και οι ηλιόσποροι. Στα ωμέγα-3 λιπαρά οξέα (πολυακόρεστα λίπη) ανήκουν τα ψάρια (σολομός, τόνος, πέστροφα), τα καρύδια και ο λιναρόσπορος (Petri et al, 2016). Τέλος, οι αθλητές ποδοσφαίρου πρέπει να περιορίζουν την κατανάλωση γαλακτοκομικών

προϊόντων τα οποία είναι πλήρη σε λιπαρά οξέα, το βούτυρο, τα τηγανητά τρόφιμα, τα λιπαρά κομμάτια βοείου κρέατος, το χοιρινό κρέας, τη μαργαρίνη και τα πολύ κρεμώδη τρόφιμα (μαγιονέζα).

Μια άλλη σημαντική παράμετρος σε σχέση με τη διατροφή των αθλητών ποδοσφαίρισης είναι τα ενδιάμεσα γεύματα, τα σνακ. Τα σνακ όταν καταναλώνονται 2-3 φορές την ημέρα, προσδίδουν στους παίκτες την απαραίτητη ενέργεια που χρειάζονται ανάμεσα στα κυρίως γεύματα. Τα συσκευασμένα σνακ δεν πρέπει να προτιμώνται, καθώς είναι λίγα αυτά που τηρούν τις απαραίτητες προϋποθέσεις, ανεξάρτητα από το τι υπόσχεται η διαφημιστική εκστρατεία τους. Αντιθέτως, τα σνακ που πρέπει να προτιμώνται είναι αυτά που συνδυάζουν πρωτεΐνες, ίνες, λίπος και υδατάνθρακες, και τα οποία μπορεί εύκολα το σώμα του αθλητή να αποικοδομήσει (Naughton et al, 2016). Τέτοια είναι τα φρούτα όπως τα μήλα και οι μπανάνες, το τυρί cottage ή το γιαούρτι, μια χούφτα καρύδια ή ένα τόστ ολικής αλέσεως.

Η ενυδάτωση όπως σε όλα τα αθλήματα έτσι και στο ποδόσφαιρο, είναι ότι πιο σημαντικό στο διατροφικό πλάνο των αθλητών αυτών. Τυχόν αφυδάτωση των συγκεκριμένων αθλητών μπορεί να οδηγήσει σε αρκετά μεγάλη μείωση της απόδοσης (Fortes et al, 2018). Ειδικά κατά τη διάρκεια της προαγωνιστικής περιόδου, όταν οι θερμοκρασίες είναι υψηλές, υπάρχει μεγάλος κίνδυνος αφυδάτωσης των ποδοσφαιριστών. Κατά τη διάρκεια της προπόνησης ή του αγώνα οι αθλητές ποδοσφαίρου πρέπει να καταναλώνουν 16-20 oz. υγρών ανά ώρα, ενώ η διαδικασία πρόσληψης υγρών πρέπει να πραγματοποιείται κάθε 15-20 λεπτά περίπου. Επίσης, οι διατροφολόγοι των ομάδων πρέπει να εξετάσουν τις περιπτώσεις, όπου οι αθλητές έχουν την ανάγκη προστιθέμενων ηλεκτρολυτών με τη μορφή ενός αθλητικού ποτού ή μιας μπανάνας (Monteiro et al, 2003).

2.2.9 Διατροφικές συνήθειες κωφών αθλητών

Για τους αθλητές με απώλεια ακοής ή βαρηκοΐα το ερευνητικό έργο πάνω στο πεδίο της διατροφής είναι αρκετά περιορισμένο. Μόλις μια έρευνα βρέθηκε να έχει εξετάσει και αξιολογήσει τις διατροφικές συνήθειες 74 κωφών αθλητών, οι οποίοι όμως αγωνίζονταν σε ομάδες καλαθοσφαίρισης, πετοσφαίρισης, χειροσφαίρισης, τάε κβον ντο, κολύμβησης και στίβου, και όχι στο ποδόσφαιρο (Cengizhan, 2018). Στη συγκεκριμένη μελέτη, οι ερευνητές παρατήρησαν ότι το 65% των κωφών αθλητών

που συμμετείχαν στην έρευνα κατανάλωναν μόνο 3 γεύματα την ημέρα, κρατώντας 2 απ' τα 3 κυρίως γεύματα και 1 σνακ. Επίσης, στη μελέτη αυτή επισημάνθηκε ότι οι κωφοί αθλητές καταναλώνουν το τελευταίο γεύμα 2-4 ώρες πριν τον αγώνα, ενώ μετά την άσκηση προτιμούν τα γεύματα που είναι πλούσια σε υδατάνθρακες. Τέλος, σε σχέση με τη γενικότερη πρόσληψη μακροθρεπτικών συστατικών, παρατηρήθηκε ότι τα γεύματα των κωφών αθλητών ήταν κυρίως πλούσια σε υδατάνθρακες και σε πρωτεΐνες και λιγότερο σε λιπαρά οξέα.

III. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

3.1 Δείγμα

Ο πληθυσμός της μελέτης αποτελούνταν από 21 αθλητές της Εθνικής Ελλάδος Ποδοσφαίρου Κωφών Ανδρών, με (μ.ο ηλικίας 26.76, ύψος 1.781εκ., βάρος 75.809κιλά), οι οποίοι εθελοντικά συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα. Οι θέσεις των ποδοσφαιριστών της μελέτης ήταν (2 τερματοφύλακες, 7 αμυντικοί, 6 μέσοι, 6 επιθετικοί) (πίνακας 3.1). Οι παίκτες απάντησαν στα ερωτηματολόγια κατά την περίοδο προετοιμασίας της ομάδας πριν τους Προκριματικούς Ποδοσφαίρου για τους Ολυμπιακούς Αγώνες Κωφών, ενώ όλοι οι αθλητές υπέγραψαν τα έγγραφα συγκατάθεσης για τη συμμετοχή τους στην παρούσα έρευνα πριν απαντήσουν σε οποιαδήποτε ερώτηση. Επίσης, η μελέτη έχει εγκριθεί απ' το Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών, της Σχολής Επιστημών Υγείας, του Τμήματος Ιατρικής, του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

3.2 Ερωτηματολόγια μελέτης

Οι εθελοντές αθλητές της έρευνας απάντησαν σε ένα ερωτηματολόγιο καταγραφής των βασικών ατομικών χαρακτηριστικών, και σε 2 ερωτηματολόγια σχετικά με την διατροφική πρόσληψη και τις διατροφικές συνήθειες. Στο ερωτηματολόγιο βασικών χαρακτηριστικών εκτός απ' την ηλικία, το ύψος, το βάρος και τη θέση που αγωνίζονται, οι αθλητές έδωσαν πληροφορίες για τα χρόνια ενασχόλησής τους με το άθλημα, για το επίπεδο που έχουν αγωνιστεί και για τις διακρίσεις που έχουν. Όσον αφορά τα ερωτηματολόγια διατροφής, οι παίκτες κλήθηκαν να απαντήσουν σε ένα ερωτηματολόγιο συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων (Bountziouka et al, 2012), και σε μια ανάκληση 24ώρου.

3.3 Αναλυτικές διαδικασίες

Οι εθελοντές - αθλητές προσήλθαν μετά την προπόνησή τους στο ξενοδοχείο όπου διέμεναν κατά τη διάρκεια της προετοιμασίας της Εθνικής Ομάδας για τα προκριματικά της Ολυμπιάδας Κωφών. Εκεί, οι ερευνητές με τη βοήθεια ειδικού αθλητικού διατροφολόγου εξήγησαν τον τρόπο με τον οποίο έπρεπε να απαντηθούν τα 3 ερωτηματολόγια. Το ερωτηματολόγιο βασικών χαρακτηριστικών δεν είχε κάποια συγκεκριμένη οδηγία ή δυσκολία, τα υπόλοιπα 2 ερωτηματολόγια όμως ήθελαν

ιδιαίτερη προσοχή με σκοπό να γίνει ακριβής καταγραφή των διατροφικών συνηθειών των συγκεκριμένων αθλητών. Πιο συγκεκριμένα, το ερωτηματολόγιο συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων αφορά τη γενικότερη διατροφική πρόσληψη των εθελοντών, περιέχει σχεδόν όλα τα τρόφιμα τα οποία μπορεί να καταναλώσει κάποιος, και ο κάθε αθλητής πρέπει να βαθμολογήσει την κάθε ομάδα τροφίμων με μια κλίμακα απ' το 1 έως το 6 (ποτέ-σπάνια, 1-3 φορές/μήνα, 1-2 φορές/εβδομάδα, 3-6 φορές/εβδομάδα, 1 φορά/ημέρα, ≥ 2 φορές/ημέρα). Απ' την άλλη, η ανάκληση 24ώρου αφορά την ακριβή διατροφική πρόσληψη των αθλητών σε μια συγκεκριμένη ημέρα. Στη μελέτη αυτή οι αθλητές κατέγραψαν στις ανακλήσεις όλα τα τρόφιμα και τα υγρά που κατανάλωσαν την προηγούμενη ημέρα, αλλά και τις ακριβείς ποσότητες του κάθε τροφίμου. Όλες οι επεξηγήσεις προς τους αθλητές σε σχέση με τα 3 ερωτηματολόγια, έγιναν υπό την καθοδήγηση ειδικού μεταφραστή με άριστη γνώση της νοηματικής γλώσσας.

Πίνακας 3.1 Βασικά χαρακτηριστικά εθελοντών

Μ.Ο Ηλικίας	26.76 έτη
Μ.Ο Βάρους	75.809 κιλά
Μ.Ο Ύψους	1.781 εκατοστά
Μ.Ο BMI	23.886
Θέσεις	Τερματοφύλακες=2, Αμυντικοί=7, Μέσοι=6, Επιθετικοί=6

IV. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

4.1 Προπονητικά χαρακτηριστικά αθλητών

Τα χρόνια ενασχόλησης των αθλητών της έρευνας ήταν ($18,2 \pm 6,9$), ενώ ο μέσος όρος ηλικίας έναρξης της ενασχόλησης των κωφών αθλητών με το άθλημα του ποδοσφαίρου είναι ($8,5 \pm 2,8$). Οι συγκεκριμένοι αθλητές προπονούνταν κατά μέσο όρο ($4,7 \pm 0,7$) ημέρες/εβδομάδα και ($9,7 \pm 1,9$) μήνες/έτος, ενώ το 90,5% των αθλητών πραγματοποιούσαν προπονήσεις μυϊκής ενδυνάμωσης ($2,6 \pm 1,2$) φορές/εβδομάδα (πίνακας 4.1).

Πίνακας 4.1 Προπονητικά χαρακτηριστικά αθλητών

Χρόνια Ενασχόλησης	$18,2 \pm 6,9$
Ηλικία Έναρξης	$8,5 \pm 2,8$
Προπονήσεις	$4,7 \pm 0,7$ ημέρες/εβδομάδα, $9,7 \pm 1,9$ μήνες/έτος
Προπονήσεις μυϊκής ενδυνάμωσης	$2,6 \pm 1,2$ φορές/εβδομάδα

4.2 Αθλητική προϋστορία και διακρίσεις

Το 66,7% των κωφών αθλητών της έρευνας έχει αγωνιστεί στην κατηγορία των παιδών, το 71,4% στην κατηγορία των εφήβων και όλοι οι αθλητές συμμετέχουν στην κατηγορία των αντρών. Επιπλέον, κανένας απ' τους συγκεκριμένους αθλητές δεν έχει αγωνιστεί με την Εθνική Ομάδα Παιδών, το 23,8% έχει αγωνιστεί με την Εθνική Ομάδα Εφήβων και όλοι οι αθλητές είναι Διεθνείς με την Εθνική Ομάδα Ποδοσφαίρου Κωφών Ανδρών. Τέλος, το 85,7% των αθλητών έχει διάκριση σε Πανελλήνιο Πρωτάθλημα και το 66,7% σε Ευρωπαϊκό Πρωτάθλημα, ενώ κανένας αθλητής δεν παρουσίασε κάποια διάκριση σε Παγκόσμιο Πρωτάθλημα ή Ολυμπιακούς Αγώνες (πίνακας 4.2).

Πίνακας 4.2 Προϋστορία και διακρίσεις

Αγωνιστικές Κατηγορίες	66,7% παιδών, 71,4% εφήβων,
------------------------	----------------------------------------

	100% ανδρών.
Διεθνής Συμμετοχή	0% Εθνική Παίδων, 23,8% Εθνική Εφήβων, 100% Εθνική Ανδρών.
Διακρίσεις	85,7% Πανελλήνιο Πρωτάθλημα, 66,7% Ευρωπαϊκό Πρωτάθλημα.

4.3 Διατροφικά χαρακτηριστικά κωφών αθλητών ποδοσφαίρου

Οι απαντήσεις που έδωσαν οι αθλητές ποδοσφαίρου της έρευνας στα ερωτηματολόγια συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων κυμαίνονται γενικά σε φυσιολογικά επίπεδα, σε σύγκριση με τις οδηγίες του εθνικού διατροφικού οδηγού, ενώ ο μέσος όρος του MedDietScore των αθλητών ήταν ($29,5 \pm 5,3$). Το MedDietScore είναι διατροφικός δείκτης που σχετίζεται άμεσα με τα ατομικά διατροφικά χαρακτηριστικά του κάθε ατόμου σε σχέση με το παραδοσιακό μοντέλο μεσογειακής διατροφής (πίνακας 4.3).

Πίνακας 4.3 MedDietScore

	Δείγμα	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσος Όρος
MedDietScore	n=21	20	40	$29,5 \pm 5,3$

Οι διατροφικές συνήθειες των κωφών αθλητών της έρευνας σε σχέση με τις βασικές κατηγορίες τροφίμων, που προέκυψαν από τα ερωτηματολόγια συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων (πίνακας 4.5), συγκρίθηκαν με τις συστάσεις των Εθνικών διατροφικών οδηγιών (πίνακας 4.4). Αν και οι συστάσεις αυτές αναφέρονται σε ενήλικες και όχι αθλητές, πόσο μάλλον αθλητές υψηλού επιπέδου, ωστόσο μπορούν

να αποτελέσουν μέτρο του κατά πόσο οι εθελοντές της μελέτης μας ακολουθούσαν ένα υγιεινό πρότυπο διατροφής.

Πίνακας 4.4 Ενδεικτικές συστάσεις βασικών διατροφικών κατηγοριών βάση εθνικών διατροφικών οδηγιών

Κατηγορίες Τροφίμων	Ενδεικτική Κατανάλωση (μερίδες)
Γαλακτοκομικά	2/ημέρα
Δημητριακά	4-8/ημέρα
Φρούτα	3/ημέρα
Λαχανικά	4/ημέρα
Όσπρια	3/εβδομάδα
Ψάρια/Θαλασσινά	2-3/εβδομάδα
Αυγά	4/εβδομάδα
Κόκκινο Κρέας	1/εβδομάδα
Πουλερικά	1-2/εβδομάδα
Ξηροί καρποί	4-5/ημέρα

Πίνακας 4.5 Συχνότητα Κατανάλωσης Τροφίμων Κωφών Αθλητών Ποδοσφαίρου

Κατηγορίες Τροφίμων	Κατανάλωση (μερίδες/ημέρα)
----------------------------	-----------------------------------

Πλήρη γαλακτοκομικά	1,06 (0,67 – 1,81)
Γαλακτοκομικά χαμηλών λιπαρών	0,42 (0,17 – 1,00)
Συνολικά γαλακτοκομικά	1,49 (1,17 – 2,50)
Επεξεργασμένα δημητριακά	3,96 (2,99 – 5,38)
Μη επεξεργασμένα δημητριακά	0,92 (0,66 – 2,05)
Συνολικά δημητριακά	5,38 (4,34 – 6,73)
Φρούτα	3,56 (1,30 – 4,78)
Λαχανικά	1,96 (1,49 – 2,72)
Όσπρια	0,52 (0,17 – 0,52)
Ψάρια/Θαλασσινά	0,87 (0,43 – 1,40)
Κόκκινο κρέας	2,27 (1,41 – 4,62)
Πουλερικά	0,52 (0,52 – 1,60)
Ξηροί καρποί	0,07 (0,07 – 0,42)
Καφές	0,64 (0,07 – 1,00)

4.4 Συσχετίσεις διατροφικών χαρακτηριστικών

Έγινε σύγκριση των διατροφικών συνηθειών των παικτών ανάλογα τη θέση που παίζουν αλλά δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφοροποιήσεις στη συχνότητα κατανάλωσης τροφίμων (μέθοδος Kruskal-Wallis) μεταξύ αμυντικών, μέσων και επιθετικών. Και τέλος, πραγματοποιήθηκε συσχέτιση μεταξύ της συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων και των σωματομετρικών και προπονητικών χαρακτηριστικών αλλά δεν παρατηρήθηκε κάποιο σημαντικό εύρημα.

V. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Γαλακτοκομικά προϊόντα: Μόνο το 33 % των εθελοντών καλύπτει τη σύσταση για δύο μερίδες γαλακτοκομικών την ημέρα. Οι εθελοντές της μελέτης, σε αντίθεση με τις συστάσεις κατανάλωναν κυρίως πλήρη γαλακτοκομικά προϊόντα. Εδώ πρέπει να τονιστεί ότι αυτό που έχει σημασία στα γαλακτοκομικά προϊόντα είναι ο τύπος γαλακτοκομικών και λιγότερο η συνολική πρόσληψη. Υγιεινές επιλογές είναι το γάλα και κυρίως το γιαούρτι και λιγότερο τα υψηλά σε κορεσμένο λίπος τυριά. Οι εθελοντές της μελέτης κατανάλωναν κυρίως τυρί [1,13 (0,35-1,35) μερίδες/μέρα] και λιγότερο γάλα και γιαούρτι [0,64 (0,21-1,17)] (Hirahatake et al, 2020).

Δημητριακά: Η πλειοψηφία των αθλητών (62%) καλύπτει τις 5-8 μερίδες δημητριακών/ημέρα σύμφωνα με τις συστάσεις. Βέβαια η πλειοψηφία προτιμάει δημητριακά επεξεργασμένα. Για τους αθλητές αυτό είναι πολλές φορές φυσιολογικό αφού η κατανάλωση μη επεξεργασμένων δημητριακών οδηγεί σε αυξημένη πρόσληψη φυτικών ινών που από τη μία αποτελούν βασικό διατροφικό συστατικό με ευεργετικές ιδιότητες για τον γενικό πληθυσμό, από την άλλη όμως οδηγούν σε γαστρεντερική δυσανεξία και μετεωρισμό, παράγοντες που μειώνουν την απόδοση του αθλητή στην προπόνηση ή στον αγώνα.

Φρούτα και λαχανικά: Μόλις το 50% των αθλητών καλύπτει τη σύσταση για κατανάλωση 3 μερίδων φρούτων την ημέρα. Το εύρος όμως είναι μεγάλο αφού υπάρχουν αθλητές που κατανάλωναν > 6 μερίδες/ημέρα αλλά και αθλητές με πολύ μικρή κατανάλωση <0,5 μερίδες/ημέρα. Όσον αφορά τα λαχανικά η κατάσταση είναι ακόμα χειρότερη αφού μόνο 2 στους 21 αθλητές κάλυπταν τη σύσταση για τουλάχιστον 4 μερίδες λαχανικών την ημέρα. Αυτό αποτελεί μία παράμετρο που οδηγεί σε υποβάθμιση της ποιότητας διατροφής των αθλητών της μελέτης και η οποία ενισχύεται από το γεγονός ότι πολλοί αθλητές βασίζονται στη λήψη βιταμινών από συμπληρώματα διατροφής αγνοώντας την πρόσληψη τους μέσα από φυσικές πηγές. Στη δεύτερη περίπτωση προσφέρεται μια πληθώρα φυτοχημικών, που δεν μπορούν να προσφερθούν από τα συμπληρώματα διατροφής, τα οποία σε συνέργεια προσφέρουν πλειοτροπικές ευεργετικές δράσεις όσον αφορά το ανοσολογικό σύστημα και τις μεταβολικές λειτουργίες των ασθενών (Kimble et al, 2021). Επίσης, πρέπει να τονιστεί ότι τα πράσινα φυλλώδη λαχανικά αποτελούν βασική πηγή νιτρικών τα οποία

μετατρέπόμενα σε μονοξειδίο του αζώτου βοηθούν στην καλή λειτουργία του ενδοθηλίου και στην καλύτερη παροχή οξυγόνου στους μύες. (Jones et al, 2021).

Όσπρια: Η πλειοψηφία των αθλητών καταναλώνει τη συνιστώμενη πρόσληψη 3 μερίδων οσπρίων την εβδομάδα, τα οποία αποτελούν, πέρα από βασική πηγή φυτικών ινών και πολύ καλή πηγή φυτικής πρωτεΐνης, ειδικά για αθλητές με τάση να ακολουθούν μία πιο vegan δίαιτα.

Ψάρια/Θαλασσινά: Το 77% των αθλητών καλύπτει τις απαιτήσεις για κατανάλωση 2-3 μερίδων ψαριών και ψαρικών μέσα στην εβδομάδα. Τα ψάρια αποτελούν καλή πηγή ω-3 πολυακόρεστων λιπαρών οξέων, πεπτιδίων με βιοδράσεις στο ενδοθήλιο αλλά και ιχνοστοιχείων όπως Ca, P, Se. Τα τελευταία χρόνια έχει φανεί ότι η αυξημένη πρόσληψη ω-3 λιπαρών οξέων μπορεί να ενισχύσει τις μιτοχονδριακές αερόβιες οξειδώσεις σε επίπεδο μυός και την αυξημένη παραγωγή ενέργειας από αυτόν αλλά και να μειώσει την ασκησιογενή μυϊκή βλάβη (Gammone et al, 2018).

Κόκκινο κρέας/Πουλερικά: Μόνο 3 στους 21 αθλητές δεν καλύπτουν την απαίτηση για 1-2 μερίδες λευκού κρέατος ανά εβδομάδα. Το ίδιο συμβαίνει και με το κόκκινο κρέας όπου όλοι οι αθλητές υπερκαλύπτουν την κατανάλωση μίας μερίδας κόκκινου κρέατος την εβδομάδα. Γενικά η κατανάλωση κρέατος, ως βασική πηγή πρωτεΐνης, πρέπει να είναι μεγαλύτερη σε έναν αθλητή σε σχέση με έναν αθλούμενο αλλά και πάλι παρατηρείται υπερκατανάλωση κόκκινου κρέατος από τους αθλητές που μπορεί να φτάσει έως και 6 μερίδες την ημέρα. Μεγάλες κλινικές μελέτες που να επιχειρήσουν να μελετήσουν την πρόσληψη κρέατος σε σχέση με την απόδοση του αθλητή δεν έχουν πραγματοποιηθεί ακόμα. Πρέπει επίσης να τονιστεί ότι πολλοί αθλητές καταναλώνουν και πρωτεϊνικά συμπληρώματα διατροφής οδηγούμενοι σε μία υπερκατανάλωση ζωϊκής πρωτεΐνης που δεν είναι αναγκαία ειδικά σε αθλητές διαλλειματικών αθλημάτων.

Ξηροί καρποί: Η κατανάλωση ξηρών καρπών είναι χαμηλή παρόλο που αποτελούν ένα εξαιρετικό σνακ μεταξύ προπονήσεων αφού προσφέρουν συμπυκνωμένη ενέργεια, φυτικές ίνες, απαραίτητα ιχνοστοιχεία και προκαλούν κορεσμό αποτρέποντας τον αθλητή να οδηγηθεί σε κακές διατροφικές επιλογές όταν πεινάει.

Καφές: Σχετικά χαμηλή είναι και η πρόσληψη καφέ αφού μόνο 8 στους 21 αθλητές πίνουν καφέ καθημερινά. Έχουν γίνει πολλές μελέτες για τη σχέση κατανάλωσης καφέ και αθλητικής απόδοσης. Η σχέση αυτή είναι εξατομικευμένη αλλά φαίνεται ότι πέρα από τη διέγερση του ΚΝΣ από την καφεΐνη, ο καφές περιέχει φυτοχημικά με δυνητικά καλές μεταβολικές λειτουργίες και ευεργετικές δράσεις στην αποκατάσταση και στην απόδοση του αθλητή (Loureiro et al, 2018).

MedDietScore: Όσον αφορά το MedDietScore αυτό είναι σχετικά χαμηλό υποδηλώνοντας χαμηλή προσκόλληση των εθελοντών μας στη μεσογειακή διατροφή. Το χαμηλό αυτό σκορ οφείλεται κυρίως στη μειωμένη πρόσληψη φρούτων και λαχανικών και στην αυξημένη πρόσληψη κόκκινου κρέατος.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

1. Atherton, M., Russell, D., Turner, G. (1999). Playing to the flag: a history of deaf football and deaf footballers in Britain. *Sports History*, 19(1), 38-60. Doi: 10.1080/17460269909445807.
2. Bangsbo, J., Mohr, M., Krstrup, P. (2006). Physical and metabolic demands of training and match-play in the elite football player. *J Sports Sci.*, 24(7), 665-74. Doi: 10.1080/02640410500482529.
3. Bountziouka, V., Bathrellou, E., Giotopoulou, A., Katsagoni, C., Bonou, M., Vallianou, N., Barbetseas, J., Avgerinos, P., Panagiotakos, D. (2012). Development, repeatability and validity regarding energy and macronutrient intake of a semi-quantitative food frequency questionnaire: methodological considerations. *Nutr Metab Cardiovasc Dis.*, 22(8), 659-667. Doi: 10.1016/j.numecd.2010.10.015.
4. Cengizhan, P. (2018). Knowledge and Use of Dietary Supplement Products by Deaf Athletes. *Journal of Education and Training Studies*, 6(6), 111-121. Doi: 10.11114/jets.v6i6.3231.
5. Clayton, D., James, L. (2016). The effect of breakfast on appetite regulation, energy balance and exercise performance. *Proc Nutr Soc.*, 75(3), 319-27. Doi: 10.1017/S0029665115004243.
6. Collins, J., Maughan, R., Gleeson, M., Bilborough, J., Jeukendrup, A., Morton, J., Phillips, S., Armstrong, L., Burke, L., Close, G., Duffield, R., Larson-Meyer, E., Louis, J., Medina, D., Meyer, F., Rollo, I., Sundgot-Borgen, J., Wall, B., Boullousa, B., Dupont, G., Lizarraga, A., Res, P., Bizzini, M., Castagna, C., Cowie, C., D'Hooghe, M., Geyer, H., Meyer, T., Papadimitriou, N., Vouillamoz, M., McCall, A. (2021). UEFA expert group statement on nutrition in elite football. Current evidence to inform practical recommendations and guide future research. *Br J Sports Med.*, 55(8), 416. Doi: 10.1136/bjsports-2019-101961.
7. Damjanovic, M., Barton, M. (2008). *Curr Hypertens Rep.*, 10(1), 25-31. Doi: 10.1007/s11906-008-0007-0.
8. Davis, J., Welsh, R., De Volve, K., Alderson, N. (1999). Effects of branched-chain amino acids and carbohydrate on fatigue during intermittent, high-intensity running. *Int J Sports Med.*, 20(5), 309-14. Doi: 10.1055/s-2007-971136.
9. Devlin, B., Leveritt, M., Kingsley, M., Belski, R. (2017). Dietary Intake, Body Composition, and Nutrition Knowledge of Australian Football and Soccer Players:

- Implications for Sports Nutrition Professionals in Practice. *Int J Sport Nutr Exerc Metab.*, 27(2), 130-138. Doi: 10.1123/ijsnem.2016-0191.
10. Fernandes, H. (2020). Carbohydrate Consumption and Periodization Strategies Applied to Elite Soccer Players. *Curr Nutr Rep.*, 9(4), 414-419. Doi: 10.1007/s13668-020-00338-w.
 11. FIFA. (2012). *Laws of the Game*. Zurich, FIFA.
 12. FIFA. (2017). *History of Football - Britain, the home of Football*. Zurich, FIFA.
 13. Fortes, S., Nascimento-Júnior, J., Mortatti, A., Lima-Júnior, D., Ferreira, M. (2018). Effect of Dehydration on Passing Decision Making in Soccer Athletes. *Res Q Exerc Sport*, 89(3), 332-339. Doi: 10.1080/02701367.2018.1488026.
 14. Fritzen, A., Lundsgaard, A., Kiens, B. (2019). Dietary Fuels in Athletic Performance. *Annu Rev Nutr.*, 39, 45-73. Doi: 10.1146/annurev-nutr-082018-124337.
 15. Gammone, M., Riccioni, G., Parrinello, G., D' Orazio, N. (2018). Omega-3 Polyunsaturated Fatty Acids: Benefits and Endpoints in Sport. *Nutrients*, 11(1), 46. Doi: 10.3390/nu11010046.
 16. García-Rovés, P., García-Zapico, P., Patterson, A., Iglesias-Gutiérrez, E. (2014). Nutrient intake and food habits of soccer players: analysing the correlates of eating practice. *Nutrients*, 6(7), 2697-2717. Doi: 10.3390/nu6072697.
 17. Helgerud, J., Engen, L., Wisloff, U., Hoff J. (2001). Aerobic endurance training improves soccer performance. *Med Sci Sports Exerc.*, 33(11), 1925-31. Doi: 10.1097/00005768-200111000-00019.
 18. Hills, S., Russell, M. (2017). Carbohydrates for Soccer: A Focus on Skilled Actions and Half-Time Practices. *Nutrients*, 10(1), 22. Doi: 10.3390/nu10010022.
 19. Hirahatake, K., Bruno, R., Bolling, B., Blesso, C., Alexander, L., Adams, S. (2020). Dairy Foods and Dairy Fats: New Perspectives on Pathways Implicated in Cardiometabolic Health. *Adv Nutr.*, 11(2), 266-279. Doi: 10.1093/advances/nmz105.
 20. *History of Greek Federation of Deaf Athletes*. <https://hafdeaf.gr/omospondia/history/>.
 21. Iglesias-Gutiérrez, E., García, A., García-Zapico, P., Pérez-Landaluce, J., Patterson, A., García-Rovés, P. (2012). Is there a relationship between the playing position of soccer players and their food and macronutrient intake? *Appl Physiol Nutr Metab.*, 37(2), 225-32. Doi: 10.1139/h11-152.

22. Jäger, R., Kerksick, C., Campbell, B., Cribb, P., Wells, S., Skwiat, T., Purpura, M., Ziegenfuss, T., Ferrando, A., Arent, S., Smith-Ryan, A., Stout, J., Arciero, P., Ormsbee, M., Taylor, L., Wilborn, C., Kalman, D., Kreider, R., Willoughby, D., Hoffman, J., Krzykowski, J., Antonio, J. (2017). International Society of Sports Nutrition Position Stand: protein and exercise. *J Int Soc Sports Nutr.*, 14(20). Doi: 10.1186/s12970-017-0177-8.
23. Jeukendrup, A. (2017). Periodized Nutrition for Athletes. *Sports Med.*, 47(1), 51-63. Doi: 10.1007/s40279-017-0694-2.
24. Jones, A., Vanhatalo, A., Seals, D., Rossman, M., Pikhova, B., Jonvik, K. (2021). Dietary Nitrate and Nitric Oxide Metabolism: Mouth, Circulation, Skeletal Muscle, and Exercise Performance. *Med Sci Sports Exerc.*, 53(2), 280-294. Doi: 10.1249/MSS.0000000000002470.
25. Keen, R. (2018). Nutrition-Related Considerations in Soccer: A Review. *Am J Orthop.*, 47(12). Doi: 10.12788/ajo.2018.0100.
26. Kerksick, C., Arent, S., Schoenfeld, B., Stout, J., Campbell, B., Wilborn, C., Taylor, L., Kalman, D., Smith-Ryan, A., Kreider, R., Willoughby, D., Arciero, P., VanDusseldorp, T., Ormsbee, M., Wildman, R., Greenwood, M., Ziegenfuss, T., Aragon, A., Antonio, J. (2017). International society of sports nutrition position stand: nutrient timing. *J Int Soc Sports Nutr.*, 29, 14:33. Doi: 10.1186/s12970-017-0189-4.
27. Kimble, R., Jones, K., Howatson, G. (2021). The effect of dietary anthocyanins on biochemical, physiological and subjective exercise recovery: a systematic review and meta-analysis. *Crit Rev Food Sci Nutr.*, 17, 1-15. Doi: 10.1080/10408398.2021.1963208.
28. Loureiro, L., Reis, C., Macedo da Costa, T. (2018). Effects of Coffee Components on Muscle Glycogen Recovery: A Systematic Review. *Int J Sport Nutr Exerc Metab.*, 28(3), 284-293. Doi: 10.1123/ijsnem.2017-0342.
29. Lukaski, H. (2004). Vitamin and mineral status: effects on physical performance. *Nutrition*, 20(7-8), 632-44. Doi: 10.1016/j.nut.2004.04.001.
30. Maughan, R., Shirreffs, S. (2010). Development of hydration strategies to optimize performance for athletes in high-intensity sports and in sports with repeated intense efforts. *Scand J Med Sci Sports*, 20(2), 59-69. Doi: 10.1111/j.1600-0838.2010.01191.x.

31. Monteiro, C., Guerra, I., Leite de Barros, T. (2003). Hydration in soccer: a review. *Rev Bras Med Esporte*, 9(4), 243-246. Doi: 10.1590/S1517-86922003000400005.
32. Murray, B. (2007). Hydration and physical performance. *J Am Coll Nutr.*, 26(5), 542-548. Doi: 10.1080/07315724.2007.10719656.
33. Naughton, R., Drust, B., O'Boyle, A., Morgans, R., Abayomi, J., Davies, I., Morton, J., Mahon, E. (2016). Daily Distribution of Carbohydrate, Protein and Fat Intake in Elite Youth Academy Soccer Players Over a 7-Day Training Period. *Int J Sport Nutr Exerc Metab.*, 26(5), 473-480. Doi: 10.1123/ijsnem.2015-0340.
34. Petri, C., Mascherini, G., Pengue, L., Galanti, G. (2016). Dietary habits in elite soccer players. *Sport Sci Health*, 12,113–119. Doi: 10.1007/s11332-016-0264-2.
35. Phillips, S. (2012). Dietary protein requirements and adaptive advantages in athletes. *Br J Nutr.*, 108(2), 158-67. Doi: 10.1017/S0007114512002516.
36. Purcell, L., Canadian Paediatric Society. (2013). Sport nutrition for young athletes. *Paediatr Child Health*, 18(4), 200-5. Doi: 10.1093/pch/18.4.200.
37. Ranchordas, M., Dawson, J., Russell, M. (2017). Practical nutritional recovery strategies for elite soccer players when limited time separates repeated matches. *J Int Soc Sports Nutr.*, 14, 35. Doi: 10.1186/s12970-017-0193-8.
38. Rice Bradley, B. (2018). Dietary Fat and Risk for Type 2 Diabetes: a Review of Recent Research. *Curr Nutr Rep.*, 7(4), 214-226. Doi: 10.1007/s13668-018-0244-z.
39. Schutz, Y. (2011). Protein turnover, ureagenesis and gluconeogenesis. *Int J Vitam Nutr Res.*, 81(2-3), 101-7. Doi: 10.1024/0300-9831/a000064.
40. Steffl, M., Kinkorova, I., Kokstejn, J., Petr, M. (2019). Macronutrient Intake in Soccer Players-A Meta-Analysis. *Nutrients*, 11(6), 1305. Doi: 10.3390/nu11061305.
41. Stroyer, J., Hansen, L., Klausen, K. (2004). Physiological profile and activity pattern of young soccer players during match play. *Med Sci Sports Exerc.*, 36(1), 168-74. Doi: 10.1249/01.MSS.0000106187.05259.96.
42. Szulc, A., Buśko, K., Sandurska, E., Kołodziejczyk, M. (2017). The biomechanical characteristics of elite deaf and hearing female soccer players: comparative analysis. *Acta Bioeng Biomech.*, 19(4), 127-133. PMID: 29507430.
43. The Editors of Encyclopaedia Britannica. (1999). *Overview of Soccer*. England, Encyclopaedia Britannica.

44. *The World Games for the Deaf and the Paralympic Games*. (1996).
<http://www.ciss.org/the-world-games-for-the-deaf-and-the-paralympic-games>.
45. Thomas, D., Erdman, K., Burke, L. (2016). American College of Sports Medicine Joint Position Statement. Nutrition and Athletic Performance. *Med Sci Sports Exerc.*, 48(3), 543-68. Doi: 10.1249/MSS.0000000000000852.
46. Vitale, K., Getzin, A. (2019). Nutrition and Supplement Update for the Endurance Athlete: Review and Recommendations. *Nutrients*, 11(6), 1289. Doi: 10.3390/nu11061289.
47. Williams, C., Rollo, I. (2015). Carbohydrate Nutrition and Team Sport Performance. *Sports Med.*, 45(1), 13-22. Doi: 10.1007/s40279-015-0399-3.
48. Witard, O., Ball, D. (2018). The interaction between nutrition and exercise for promoting health and performance. *Proc Nutr Soc.*, 77(1), 1-3. Doi: 10.1017/S0029665117001100.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Παράρτημα 1: Έντυπο συγκατάθεσης



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ- ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ-
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΑΣΚΗΣΗ, ΕΡΓΟΣΠΡΟΜΕΤΡΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ»



ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΕ ΕΡΕΥΝΑ

Στο πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, στο διατμηματικό πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών «Άσκηση, εργοσπιρομετρία και αποκατάσταση », θα διεξαχθεί έρευνα σχετικά με τις διατροφικές συνήθειες των ανδρών αθλητών της Εθνικής ομάδας Ποδοσφαίρου Κωφών. Για τις ανάγκες της έρευνας αυτής θα χρησιμοποιηθούν 3 ερωτηματολόγια:

Α) Στο πρώτο ερωτηματολόγιο θα γίνει καταγραφή των βασικών χαρακτηριστικών των ανδρών αθλητών Εθνικής ομάδας Ποδοσφαίρου Κωφών. Συγκεκριμένα θα καταγραφούν η ηλικία, το ύψος, το βάρος, η κατηγορία στην οποία αγωνίζονται, τα χρόνια ενασχόλησης τους με το άθλημα, οι διακρίσεις τις οποίες έχει ως αθλητής καθώς και η συχνότητα των προπονήσεων του.

Β) Στο δεύτερο ερωτηματολόγιο, θα γίνει εκτίμηση διατροφικής πρόσληψης με ανάκληση 24ώρου.(Στο ερωτηματολόγιο αυτό ο αθλητής θα καταγράψει ακριβώς τα γεύματα και τις τροφές τις οποίες κατανάλωσε μια μέρα πριν.

Γ) Στο τρίτο ερωτηματολόγιο θα απαντηθούν ερωτηματολόγια σχετικά με τη συχνότητα κατανάλωσης τροφίμων, από Bountziouka et al, 2012.

Τα στοιχεία των τριών ερωτηματολογίων θα καταχωρηθούν και αφού θα επεξεργαστούν θα αποτελέσουν στοιχεία για την αξιοποίηση και καταγραφή του διατροφικού προφίλ των ανδρών αθλητών της Εθνικής ομάδας Ποδοσφαίρου Κωφών.

Τα αποτελέσματα των μετρήσεων είναι εμπιστευτικά και για χρήση της ερευνητικής ομάδας και των συμμετεχόντων. Τα δεδομένα δε θα δημοσιευτούν επώνυμα αλλά αφού ομαδοποιηθούν σχετικά με τη διατροφή θα δημοσιευτούν ανώνυμα.

Διάβασα τα παραπάνω και κατάλαβα πλήρως όσα αφορούν τη συγκεκριμένη έρευνα στην οποία θα συμμετάσχω. Συγκατατίθεμαι να υποβληθώ σε όλες τις ερωτήσεις των παραπάνω ερωτηματολογίων.

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΝΑΙΝΕΣΗΣ

Ο.....
.....δηλώνω ότι διάβασα το συγκεκριμένο έγγραφο και ενημερώθηκα πλήρως προφορικά και με κάθε λεπτομέρεια για τη διαδικασία και το σκοπό της συγκεκριμένης έρευνας.

Υπεύθυνος έρευνας
έρευνα

Ημερομηνία

Ο Συμμετέχων στην

Κωστόπουλος Νικόλαος

Επίκουρος καθηγητής

ΣΕΦΑΑ-ΕΚΠΑ

Παράρτημα 2: Πρωτόκολλο βασικών χαρακτηριστικών



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ - ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ -
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΑΣΚΗΣΗ, ΕΡΓΟΣΠΙΡΟΜΕΤΡΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ»



Γενικός αριθμός

ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΑΘΛΗΤΗ

Όνοματεπώνυμο Ηλικία

.....

Φύλλο: Άνδρας Γυναίκα

Ύψος.....cm ΒάροςKg

Διεύθυνση Αριθμός..... Τ.Κ.....

Πόλη.....

ΤηλέφωνοΣύλλογος

.....

Χρόνια ενασχόλησης με το άθλημα

Ιστορικό αθλητή

1. Ηλικία που άρχισες χρονών

2. Κατηγορίες που έπαιξες

a. Παίδων

b. Εφήβων

c. Ανδρών

3. Είσαι αθλητής εθνικής ομάδας

a. Παίδων

b. Εφήβων

c. Ανδρών

4. Διακρίσεις σε αγώνες

a. Πανελλήνιο κύπελλο

b. Πανελλήνιο σχολικό πρωτάθλημα

c. Πανελλήνιο πρωτάθλημα

d. Διεθνή διασυλλογικά πρωταθλήματα

e. Βαλκανικό πρωτάθλημα

f. Πανευρωπαϊκό πρωτάθλημα

g. Ολυμπιακοί αγώνες

5. Ωρες προπόνησης

- a. Ημερησίως : πρωί απόγευμα
- b. Σύνολο ημερών την εβδομάδα :
- c. Σύνολο μηνών τον χρόνο :



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
 ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ- ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
 ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ-
 ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ



6. Εκτός από προπονηση-και και βαρη, ΝΑΙ ΟΧΙ

Διατροφικό ερωτηματολόγιο συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων, από Βουτζιούκα V, et al., NMCV 2011							
Είστε σε ειδική διαίτα αυτή την περίοδο:						1 ΝΑΙ	0 ΟΧΙ
Αν απαντήσατε ΝΑΙ στην προηγούμενη ερώτηση, η διαίτα είναι για	Απόλειμα βάρους:					1 ΝΑΙ	0 ΟΧΙ
	Ρύθμιση σακχάρου:					1 ΝΑΙ	0 ΟΧΙ
	Ρύθμιση λιπιδίων:					1 ΝΑΙ	0 ΟΧΙ
	Ρύθμιση αρτηριακής πίεσης:					1 ΝΑΙ	0 ΟΧΙ
	Ακολουθείτε κάποιο είδος διαίτας (προσδιορίστε):						
Σημειώσε ΠΟΣΟ ΣΥΧΝΑ καταναλώσατε τα παρακάτω τρόφιμα τον τελευταίο μήνα. Προσοχή, θα πρέπει να απαντήσετε έχοντας ως μερίδα αναφοράς την ποσότητα που αναγράφεται στις παρενθέσεις. (Συντμήσεις: φ = φορές, γρ = γραμμάρια, τμχ = τεμάχιο, φλ = φλιτζάνι τσαγιού = 240 ml)	Ποτές/Σπάνια	1-3 φ/μήνα	1-2 φ/εβδομ.	3-6 φ/εβδομ.	1 φ/ημέρα	≥ 2 φ/ημέρα	
Γάλα/ γιαούρτι πλήρες (1 ποτήρι/ 1 κεσεδάκι)	α	β	γ	δ	ε	στ	
Γάλα/ γιαούρτι χαμηλό σε λιπαρά (1 ποτήρι/ 1 κεσεδάκι)	α	β	γ	δ	ε	στ	
Τυρί κίτρινο, τυρί σε κρέμα (30 γρ)	α	β	γ	δ	ε	στ	
Τυρί φέτα, ανθότυρο (30 γρ)	α	β	γ	δ	ε	στ	
Τυρί άπαχο ή χαμηλό σε λιπαρά (light, κότατζ) (30 γρ)	α	β	γ	δ	ε	στ	
Αυγό (βραστό, τηγανιτό, ομελέτα) (1 τμχ)	α	β	γ	δ	ε	στ	
Ψωμί άσπρο (1 φέτα 30γρ ή φέτα τοστ), φρυγανιά (2 τμχ)	α	β	γ	δ	ε	στ	
Ψωμί ολικής αλέσεως (1 φέτα 30γρ ή φέτα τοστ), φρυγανιά (2 τμχ)	α	β	γ	δ	ε	στ	
Κουλουριά Θεσ/κης, πίτα (σουβλάκι), ψωμάκια μπέργκερ (1 τμχ)	α	β	γ	δ	ε	στ	
Κριτσίνια (2 λεπτά), παξιμάδια (1 μέτριο), κουλουρία (2 μέτρια)	α	β	γ	δ	ε	στ	
Δημητριακά πρωινού (½ φλ), μπάρες δημητριακών (1 τμχ)	α	β	γ	δ	ε	στ	
Ρύζι λευκό (1 φλ)	α	β	γ	δ	ε	στ	
Ρύζι καστανό (1 φλ)	α	β	γ	δ	ε	στ	
Μακαρόνια, κριθαράκι, χυλοπίτες, άλλα ζυμαρικά (1 φλ)	α	β	γ	δ	ε	στ	
Ζυμαρικά ολικής αλέσεως (1 φλ)	α	β	γ	δ	ε	στ	
Πατάτες βραστές, φούρνου, πουρές (1 μέτριο/ ½ φλ)	α	β	γ	δ	ε	στ	
Πατάτες τηγανιτές (½ μερίδα εστιατορίου)	α	β	γ	δ	ε	στ	
Μουσάρι	α	β	γ	δ	ε	στ	
Μπιφτέκι (2 τμχ), κεφτεδάκια (4 τμχ), κιμάς (1 κουτάλα)	α	β	γ	δ	ε	στ	
Κοτόπουλο/ γαλοπούλα (όλα τα είδη) (150 γρ)	α	β	γ	δ	ε	στ	
Χοιρινό (μπριζόλα, κομμάτι, σουβλάκι) (150 γρ)	α	β	γ	δ	ε	στ	
Αρνί, κατσίκι, κνήμι, παϊδάκια (150 γρ)	α	β	γ	δ	ε	στ	
Αλλαντικά (1 φέτα)	α	β	γ	δ	ε	στ	
Λουκάνικα (1 μέτριο), μπέικον (2 φέτες)	α	β	γ	δ	ε	στ	
Αλλαντικά/ κρεατοσκευάσματα άπαχα ή light (όπως παραπάνω)	α	β	γ	δ	ε	στ	
Ψάρια μικρά (150 γρ)	α	β	γ	δ	ε	στ	
Ψάρια μεγάλα (150 γρ)	α	β	γ	δ	ε	στ	
Θαλασσινά (χταπόδι, καλαμάρι, γαρίδες) (150 γρ)	α	β	γ	δ	ε	στ	
Όσπρια (π.χ. φακές, φασόλια, ρεβίθια) (1 πιάτο)	α	β	γ	δ	ε	στ	
Σπανακόρυζο/ λυχανόρυζο (1 πιάτο), γεμιστά (2 μέτρια)	α	β	γ	δ	ε	στ	
Παστίτσιο, μουςακάς, παπουτσάκια (1 μερίδα = 150 γρ)	α	β	γ	δ	ε	στ	
Αρακάς, φασολάκια, μπάμες, αγρινάρες (1 πιάτο)	α	β	γ	δ	ε	στ	
Τομάτα, αγγούρι, καρότο, πιπεριά (1 φλ. ωμά)	α	β	γ	δ	ε	στ	
Μαρούλι, λάχανο, σπανάκι, ρόκα (1 φλ. ωμά)	α	β	γ	δ	ε	στ	
Μπρόκολο, κουνουπίδι, κολοκυθάκια (½ φλ. βραστά)	α	β	γ	δ	ε	στ	
Χόρτα, πράσο, σπανάκι, σέλινο (½ φλ. βραστά)	α	β	γ	δ	ε	στ	
Πορτοκάλι (1 μέτριο)	α	β	γ	δ	ε	στ	
Μήλο, αχλάδι (1 μέτριο)	α	β	γ	δ	ε	στ	
Άλλα χειμερινά φρούτα (1 ολόκληρο ή ½ φλ.)	α	β	γ	δ	ε	στ	
Μπανάνα (1 μέτριο)	α	β	γ	δ	ε	στ	

Παράρτημα 3: Ερωτηματολόγιο συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων

Άλλα καλοκαιρινά φρούτα (1 ολόκληρο ή ½ φλ.)	α	β	γ	δ	ε	στ
Χυμός φρούτων (1 ποτήρι)	α	β	γ	δ	ε	στ
Αποξηραμένα φρούτα (½ φλ.)	α	β	γ	δ	ε	στ
Ξηροί καρποί, σπόροι (1 φλιτζανάκι καφέ)	α	β	γ	δ	ε	στ
Πίτες σπιτικές (π.χ. τυρόπιτα, σπανακόπιτα) (1 κομμάτι)	α	β	γ	δ	ε	στ
Πίτες έτοιμες (1 κομμάτι)	α	β	γ	δ	ε	στ
Τοστ, σάντουιτς (1 ολόκληρο)	α	β	γ	δ	ε	στ
Γλυκά ταψιού (1 τμχ)	α	β	γ	δ	ε	στ
Γλυκά κουταλιού, κομπόστα, ζελέ (1 μερίδα)	α	β	γ	δ	ε	στ
Πάστες, τάρτα (1 τμχ)	α	β	γ	δ	ε	στ
Κρουασάν (1), γκοφρέτες (1 μέτρια), κέικ (1 φέτα), μπισκότα (3-4)	α	β	γ	δ	ε	στ
Σοκολάτα (όλα τα είδη) (1 μέτρια ~ 60 γρ)	α	β	γ	δ	ε	στ
Παγωτό, μιλκ σέικ, κρέμα, ρυζόγαλο (1 τμχ)	α	β	γ	δ	ε	στ
Πατατάκια, γαριδάκια, ποπ κορν (1 σακουλάκι ~70 γρ)	α	β	γ	δ	ε	στ
Μέλι, μαρμελάδα, ζάχαρη (π.χ. σε ψωμί, καφέ) (1 κουτ. γλυκού)	α	β	γ	δ	ε	στ
Ελιές (10 μικρές/ 5 μεγάλες)	α	β	γ	δ	ε	στ
Κρασί (1 ποτήρι = 125 ml)	α	β	γ	δ	ε	στ
Μπίρα (1 ποτήρι = 240 ml)	α	β	γ	δ	ε	στ
Άλλο είδος αλκοόλ (1 ποτό)	α	β	γ	δ	ε	στ
Αναψυκτικά (1 κουτί ~ 330 ml)	α	β	γ	δ	ε	στ
Αναψυκτικά light (1 κουτί ~ 330 ml)	α	β	γ	δ	ε	στ
Καφές (1 φλ. ή ποτήρι)	α	β	γ	δ	ε	στ
Τσάι, άλλα αφρηήματα (1 φλ.)	α	β	γ	δ	ε	στ
Μαγιόνη, σως (1 κουτ. σούπας)	α	β	γ	δ	ε	στ
Μαγιονέζα/ σως λάιτ (1 κουτ. σούπας)	α	β	γ	δ	ε	στ
Πόσες φορές χρησιμοποιείτε ελαιόλαδο (οπουδήποτε);	α	β	γ	δ	ε	στ
Πόσες φορές χρησιμοποιείτε σπορέλαιο (οπουδήποτε);	α	β	γ	δ	ε	στ
Πόσες φορές χρησιμοποιείτε μαργαρίνη (οπουδήποτε);	α	β	γ	δ	ε	στ
Πόσες φορές χρησιμοποιείτε βούτυρο (οπουδήποτε);	α	β	γ	δ	ε	στ
Νερό πριν το πρωινό/μύλις ξυπνήσετε (1 ποτήρι)	α	β	γ	δ	ε	στ
Νερό με το πρωινό σας (1 ποτήρι)	α	β	γ	δ	ε	στ
Νερό μεταξύ του πρωινού και του μεσημεριανού (1 ποτήρι)	α	β	γ	δ	ε	στ
Νερό με το μεσημεριανό (1 ποτήρι)	α	β	γ	δ	ε	στ
Νερό μεταξύ μεσημεριανού και βραδινού (1 ποτήρι)	α	β	γ	δ	ε	στ
Νερό με το βραδινό (1 ποτήρι)	α	β	γ	δ	ε	στ
Νερό μετά το βραδινό και πριν του ύπνου (1 ποτήρι)	α	β	γ	δ	ε	στ
Νερό κατά τη διάρκεια της νύχτας / Σηκάνεστε από το κρεβάτι για να πιείτε νερό (1 ποτήρι)	α	β	γ	δ	ε	στ
Γάλα (1 ποτήρι = 240 ml)	α	β	γ	δ	ε	στ
Καφές ζεστός, φίλτρου ή τύπου καπουτσίνο (1 φλιτζάνι = 240 ml)	α	β	γ	δ	ε	στ
Καφές Ελληνικός ή εσπρέσο (1 μικρό φλιτζάνι = 40 ml)	α	β	γ	δ	ε	στ
Καφές κρύος, Φραπέ ή Φρέντο (1 ποτήρι = 240 ml)	α	β	γ	δ	ε	στ
Σοκολάτα ρόφημα, ζεστή ή κρύα (1 φλιτζάνι = 240 ml)	α	β	γ	δ	ε	στ
Πίνετε εμφιαλωμένο νερό, Αν ναι απαντήστε στην επόμενη ερώτηση	Ναι			Όχι		
Σε σχέση με το συνολικό νερό που πίνετε, σε τι ποσοστό ανέρχεται το εμφιαλωμένο;	Σπάνια	10%	25%	50%	75%	100%
Πόσο τρώτε από το ορατό λίπος και την πέτσα στο κρέας;	A. όλο	B. περισσότερο	Γ. μέρος	Δ. καθόλου		
Όσον αφορά την κατανάλωση όλων των αλκοολούχων ποτών, πόσες μερίδες ποτών πίνετε το Σαββατοκύριακο (στο σύνολό του);	A. 0-1	B. 2-4	Γ. 5-8	Δ. >8		
Όσον αφορά την κατανάλωση όλων των αλκοολούχων ποτών, πόσες μερίδες ποτών πίνετε τις καθημερινές (συνολικά, και τις 5 μέρες);	A. 0-4	B. 5-10	Γ. 11-15	Δ. >16		
Όταν πίνετε κρασί, αυτό είναι:	1. Πιο συχνά λευκό	2. Πιο συχνά κόκκινο	3. Κόκκινο και λευκό με την ίδια συχνότητα			
Πόσο συχνά παραγγέλνετε από έξω ή τρως εκτός σπιτιού;	α	β	γ	δ	ε	στ

Πόσο συχνά καταναλώνετε πρωινό;	α	β	γ	δ	ε	-
Πόσο συχνά τρώτε κάποιο γεύμα ή σνακ με την οικογένεια ή άλλη παρέα;	α	β	γ	δ	ε	στ
Πόσα γεύματα κάνετε συνήθως συνολικά την ημέρα μαζί με τα σνακ;				1-3	4-5	> 6
Πόσα από αυτά είναι κυρίως γεύματα (πρωινό, μεσ/νό, βρ/νό);				1	2	3
Παίρνετε συμπληρώματα διατροφής (π.χ. βιταμίνες);				1.Ναι	0.Όχι	

