



**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ**

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

Τμήμα : Διοίκησης Επιχειρήσεων και Οργανισμών

Κατεύθυνση : Διοίκησης Μονάδων Υγείας και Πρόνοιας

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Ντόπινγκ, νέοι και αθλητισμός. Η περίπτωση
των φοιτητών του ΤΕΙ Πελοποννήσου**



Σπουδαστής: Γρηγόριος Μανίτης

Επιβλέπων Καθηγητής: Δρ. Φώτης Δρούμπαλης

Καλαμάτα 2016

Πίνακας Περιεχομένων

Συντομογραφίες	8
Ευχαριστίες	9
Εισαγωγή	11
1^ο Κεφάλαιο. Χρήση συμπληρωμάτων διατροφής και επιπτώσεις στον οργανισμό του ανθρώπου	15
1.1 Γενικά περί συμπληρωμάτων διατροφής	15
1.2 Κατηγοριοποίηση συμπληρωμάτων διατροφής	17
1.3 Επιδράσεις-παρενέργειες στον ανθρώπινο οργανισμό	25
1.4 Συμπεράσματα	33
2^ο Κεφάλαιο. Η χρήση αναβολικών ουσιών και οι επιπτώσεις στον άνθρωπο	35
2.1 Γενικά περί αναβολικών ουσιών	35
2.2 Κατηγοριοποίηση αναβολικών ουσιών	36
2.3 Αιτίες χρήσης των αναβολικών	41
2.4 Επιδράσεις-παρενέργειες στον ανθρώπινο οργανισμό	42
2.5 Συμπερασματικά	44
3^ο Κεφάλαιο. Ντόπινγκ	47
3.1 Ορισμός ντόπινγκ	47
3.2 Απαγορευμένοι μέθοδοι ντόπινγκ	49
3.3 Βασικές αιτίες ντοπαρίσματος	51
3.3.1 Οι επιπτώσεις του ντοπαρίσματος στην υγεία του χρήστη αναβολικών	52

3.4 Πότε ο άνθρωπος θεωρείτε ντοπέ	54
3.5 Ιστορική ανάδρομη	54
3.5.1 Ιστορική αναδρομή ντοπαρισμένων αθλητών σε Ευρώπη και Ελλάδα	56
3.6 Συμπερασματικά	59
4^ο Κεφάλαιο. Αντιντόπινγκ Κοντρόλ	61
4.1 Γενικά περί αντί-ντόπινγκ κοντρόλ	61
4.2 Κατηγοριοποίηση αντιντόπινγκ κοντρόλ	62
4.3 Χρόνος ημιζωής φαρμάκου	64
4.4 Αντιμετώπιση ντόπινγκ	65
4.5 Κοινωνικές επιπτώσεις	66
4.6 Συμπερασματικά	67
5^ο Κεφάλαιο. Διερεύνηση Των Γνώσεων/ Απόψεων Των Φοιτητών Του ΤΕΙ Πελοποννήσου	69
5.1 Στόχοι ερευνητικού μέρους	69
5.2 Μεθοδολογία της έρευνας (Υλικό – Μέθοδος)	70
5.3 Αποτελέσματα έρευνας	72
5.3.1 Γενικά χαρακτηριστικά	72
5.3.2 Η γνώση των φοιτητών για τα συμπληρώματα διατροφής, την χρήση τους καθώς και τις αιτίες/λόγους χρησιμοποίησης των συμπληρωμάτων διατροφής	76
5.3.3 Οι γνώσεις των φοιτητών για την έννοια του ντοπαρίσματος, τις αναβολικές ουσίες και τη χρήση τους	83
5.3.4 Επίπεδο γνώσης των φοιτητών σχετικά με τις επιπτώσεις της χρήσης των αναβολικών ουσιών και των συμπληρωμάτων πάνω στην υγεία του ανθρώπου	89

5.3.5 Απαντήσεις σχετικά με τις γνώσεις των φοιτητών για ζητήματα του αντιντόπινγκ κοντρόλ	92
Κεφάλαιο 6°. Συζήτηση- Συμπεράσματα- Προτάσεις	97
Βιβλιογραφία	103

Εικόνες- Σχήματα- Πίνακες-Παραρτήματα

	Σελ.
Εικόνα 1. Συμπληρώματα βιταμινών	18
Εικόνα 2. Συμπληρώματα λιπαρών οξέων (Ω3)	23
Εικόνα 3. Συμπληρώματα πρωτεΐνης	25
Εικόνα 4. Συμπληρώματα μετάλλων	28
Εικόνα 5. Συμπληρώματα λιπαρών οξέων (Ω3)	31
Εικόνα 6. Συμπληρώματα αμινοξέων	32
Εικόνα 7. Ντόπινγκ	47
Εικόνα 8. Βασικές αιτίες ντοπαρίσματος	51
Εικόνα 9. Πότε ο άνθρωπος θεωρείτε ντοπέ	54
Εικόνα 10. Ιστορική αναδρομή	56
Εικόνα 11. Μοχάμετ Άλι 1974, μποξέρ	57
Εικόνα 12. Μπέν Τζόνσον 1988, στίβος	57
Εικόνα 13. Ντιέγκο Μαραντόνα 1994, Παγκόσμιο Κύπελλο	58
Εικόνα 14. Φλόρενς Γκρίφιθ 1998, Ολυμπιονίκης	58
Εικόνα 15. Αντιμετώπιση ντόπινγκ	66
Εικόνα 16. Κοινωνικές επιπτώσεις	66

Σχήμα 1. Κατηγορίες συμπληρωμάτων διατροφής	17
Σχήμα 2. Κατηγορίες αναβολικών ουσιών	37
Σχήμα 3. Ποσοστιαία κατανομή φύλου του δείγματος έρευνας	73
Σχήμα 4. Ηλιακή κατανομή δείγματος	73
Σχήμα 5. Συχνότητα ενασχόλησης των φοιτητών με τον αθλητισμό	74
Σχήμα 6. Ποσοστιαία κατανομή των ερωτηθέντων φοιτητών, με την ενασχόληση τους ανά άθλημα	75
Σχήμα 7. Ποσοστιαία κατανομή των ερωτηθέντων φοιτητών, σχετικά με την ενημέρωση τους για τα συμπληρώματα διατροφής	77
Σχήμα 8. Κατανομή πηγών πληροφόρησης των φοιτητών, για την χρήση των συμπληρωμάτων διατροφής	78
Σχήμα 9. Ποσοστιαία κατανομή των ερωτηθέντων φοιτητών, σχετικά με την αγορά προϊόντων συμπληρωμάτων διατροφής	79
Σχήμα 10. Ποσοστιαία κατανομή των ερωτηθέντων φοιτητών, σχετικά με την χρησιμοποίηση συμπληρωμάτων διατροφής στο παρελθόν	80
Σχήμα 11. Ποσοστιαία κατανομή των ερωτηθέντων φοιτητών, σχετικά με τους λόγους που έχουν χρησιμοποιήσει συμπληρώματα διατροφής	81
Σχήμα 12. Ποσοστιαία κατανομή των ερωτηθέντων φοιτητών, σχετικά με την αναζήτηση της άδειας του Ε.Ο.Φ στην ετικέτα	82
Σχήμα 13. Ποσοστιαία κατανομή των ερωτηθέντων φοιτητών, σχετικά με την άποψη τους για τις αναβολικές ουσίες και τα συμπληρώματα διατροφής	84
Σχήμα 14. Ποσοστιαία κατανομή των ερωτηθέντων φοιτητών, σχετικά με τις ποίες ουσίες εντάσσονται στην κατηγορία των αναβολικών ουσιών	85
Σχήμα 15. Ποσοστιαία κατανομή των ερωτηθέντων φοιτητών, σχετικά με την χρήση αναβολικών ουσιών στο παρελθόν	86
Σχήμα 16. Ποσοστιαία κατανομή των ερωτηθέντων φοιτητών, σχετικά με την άποψη τους για τις αναβολικές ουσίες και τα συμπληρώματα διατροφής, εάν στοχεύουν στο ίδιο αποτέλεσμα	87

Σχήμα 17. Ποσοστιαία κατανομή των ερωτηθέντων φοιτητών, σχετικά με το προφίλ του ντοπαρισμένου ατόμου	88
Σχήμα 18. Ποσοστιαία κατανομή των ερωτηθέντων φοιτητών, σχετικά με την επίπτωση της εκτεταμένης και υπερβολικής χρήσης των συμπληρωμάτων στον ανθρώπινο οργανισμό	90
Σχήμα 19. Ποσοστιαία κατανομή των ερωτηθέντων φοιτητών, σχετικά με ποία κύρια επίπτωση έχει η χρήση των αναβολικών ουσιών στον ανθρώπινο οργανισμό	91
Σχήμα 20. Ποσοστιαία κατανομή των ερωτηθέντων φοιτητών, σχετικά με τις περιπτώσεις χρησιμοποίησης του αντιντόπινγκ κοντρόλ	93
Σχήμα 21. Ποσοστιαία κατανομή των ερωτηθέντων φοιτητών, σχετικά με τον λόγο χρήσης του αντιντόπινγκ κοντρόλ σε παγκόσμιο επίπεδο κατά το παρελθόν	94
Σχήμα 22. Ποσοστιαία κατανομή των ερωτηθέντων φοιτητών, σχετικά με την γνώση τους για αντιντόπινγκ κοντρόλ σε Έλληνα αθλητή	95
Σχήμα 23. Ποσοστιαία κατανομή των ερωτηθέντων φοιτητών, σχετικά με την περίπτωση αντιντόπινγκ κοντρόλ, σε Έλληνα αθλητή	96
<hr/>	
Πίνακας 1. Σύνοψη δράσεων των βιταμινών στο σώμα του ανθρώπου	20
Πίνακας 2. Σύνοψη δράσεων των μετάλλων στο σώμα του ανθρώπου	21
Πίνακας 3. Αναβολικά στεροειδή	39
<hr/>	
Παράρτημα 1.	102
Παράρτημα 2.	102

Συντομογραφίες

ΕΟΦ: Εθνικός Οργανισμός Φαρμάκων

ΚΝΣ: Κεντρικό Νευρικό Σύστημα

ΑΑΣ: Αναβολικά Ανδρογόνα Στεροειδή

ΔΟΕ: Διεθνής Ολυμπιακή Επιτροπή

ΜΜΕ: Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης

WADA: World Anti-Doping Agency

Ευχαριστίες

Η παρούσα εργασία πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια της εκπόνησης της πτυχιακής μου εργασίας για την απόκτηση του πτυχίου μου από την κατεύθυνση Διοίκησης Μονάδων Υγείας και Πρόνοιας, του Τμήματος Διοίκησης Επιχειρήσεων και Οργανισμών του Τ.Ε.Ι. Πελοποννήσου.

Χωρίς την παρουσία, την υποστήριξη και την ανεκτικότητα κάποιων ανθρώπων δεν θα ήταν δυνατή η υλοποίηση της πτυχιακής μου εργασίας.

Στους φοιτητές του ΤΕΙ Πελοποννήσου, οι οποίοι αφιέρωσαν χρόνο για να απαντήσουν στα ερωτηματολόγια και έτσι συνέβαλαν στην διεκπεραίωση της έρευνας.

Ιδιαίτερη μνεία αξίζει στον επιβλέποντα καθηγητή μου Κο Φώτη Δρούμπαλη, για την υπομονή και την επιμονή του, για τις συμβουλές του που υπήρξαν πολύτιμες για την λογική ροή και την βέλτιστη δομή της εργασίας μου.

Σε μία πράξη ευγνωμοσύνης, θα ήθελα να ευχαριστήσω την γιαγιά μου και την μητέρα μου για την ανιδιοτελή και ανυπολόγιστη αγάπη, ηθική και οικονομική υποστήριξη τους, που μου παρείχαν στην ζωή μου.

Εισαγωγή

Τα φάρμακα έχουν σκοπό να θεραπεύουν άτομα που πάσχουν από μία ασθένεια. Όταν χρησιμοποιούνται ορθολογικά με σύνεση και φειδώ, είναι σε θέση να σώζουν ζωές. Παρ' όλα αυτά, οποιοδήποτε φάρμακο, μπορεί να αποβεί επικίνδυνο όταν χρησιμοποιείται για μεγάλο χρονικό διάστημα και σε υψηλές δόσεις. Η χρήση ουσιών ή μεθόδων με σκοπό την αύξηση της αθλητική απόδοσης θεωρείται απάτη, αδικία και είναι αντίθετη με το πνεύμα το έντιμου ανταγωνισμού, το " ευ αγωνίζεσθε " και των αθλητικών ιδεωδών.

Η σκόπιμη και υπερβολική χρήση ουσιών/φαρμάκων, αναβολικών ουσιών και συμπληρωμάτων διατροφής στον αθλητισμό, στον πρωταθλητισμό αλλά και στην καθημερινότητα των ανθρώπων παίρνει ολοένα και πιο ανησυχητικές διαστάσεις, δημιουργώντας συνθήκες εξάρτησης και ντοπαρίσματος (ντόπινγκ). Αποτελεί σοβαρή κοινωνική πληγή, που η προσέγγιση της και η αντιμετώπισή της απαιτεί επιστημονική γνώση, θάρρος, πολιτική βούληση, ρεαλισμό και βέβαια όχι υποκρισία. Το ντόπινγκ δεν περιορίζεται μόνο στο χώρο του επαγγελματικού αθλητισμού, αλλά έχει καταστεί κοινή τακτική και στον ερασιτεχνικό αθλητισμό. Το γεγονός αυτό βλάπτει σοβαρά πρωτίστως την υγεία του ανθρώπου. Έπειτα, την ακεραιότητα, την ηθική και το ήθος του αθλητισμού.

Βέβαια, τα συμπληρώματα διατροφής και οι αναβολικές ουσίες είναι δύο διαφορετικά ζητήματα, που τις τελευταίες δεκαετίες αποτελούν σημαντικό παράγοντα στο πεδίο του αθλητισμού και κυρίως του πρωταθλητισμού και δεν αποτελούν μόνο ατομικό ή οικογενειακό πρόβλημα αλλά και κοινωνικό. Η έλλειψη γνώσεων αλλά και η περιορισμένη ενημέρωση τόσο σε κοινωνικό όσο και σε προσωπικό επίπεδο, καλλιεργεί αρνητικές τάσεις καθώς και ημιμάθεια, με αποτέλεσμα την ανεπαρκή γνώση ενός τόσο σημαντικού ζητήματος. Αυτά τα στοιχεία διογκώνονται όταν οι αθλητές είναι αναγκασμένοι για να πετύχουν τους στόχους/σκοπούς τους (πρωταθλητισμό), να καταφεύγουν στη χρήση αναβολικών, απαγορευμένων ουσιών και αμφιβόλου ποιότητας συμπληρωμάτων διατροφής.

Προκειμένου να ικανοποιήσουν τις προσωπικές ή αθλητικές τους φιλοδοξίες ορισμένοι δεν διστάζουν να καταφύγουν σε παράνομα μέσα, όπως είναι η λήψη απαγορευμένων ουσιών θυσιάζοντας την υγεία τους και γνωρίζοντας ότι πάντα ελλοχεύει ο κίνδυνος από τις αρμόδιες αρχές.

Το ενδιαφέρον στοιχείο είναι ότι τα ζητήματα της χρήσης αναβολικών ουσιών, συμπληρωμάτων διατροφής ή απαγορευμένων ουσιών, έχει πληθυσμιακά εξαπλωθεί, ιδιαίτερα στις νεώτερες ηλικίες ανθρώπων και κυρίως των εφήβων. Το περίτεχνο λανσάρισμα των “επιτευγμάτων” της χρήσης των ουσιών αυτών πάνω στο νεανικό σώμα και αντίστοιχα η έλλειψη ενημέρωσης και γνώσης για τις συνέπειες από την αλόγιστη χρήση τους, φαίνεται να αποτελούν τους βασικούς λόγους που η χρήση αναβολικών και άλλων ουσιών φαίνεται να λειτουργεί ως “κοινωνική μάστιγα”.

Οι φοιτητές του ΤΕΙ Πελοποννήσου αποτελούν εν δυνάμει ένα πληθυσμιακό και κοινωνικό υποσύνολο, που θα μπορούσε να διερευνηθεί το ζήτημα της χρήσης αναβολικών ουσιών, συμπληρωμάτων διατροφής ή άλλων απαγορευμένων ουσιών. Στην εργασία που ακολουθεί, με τίτλο “Ντόπινγκ, νέοι και αθλητισμός. Η περίπτωση των φοιτητών του ΤΕΙ Πελοποννήσου”, επιχειρείται αφενός η επιστημονική διερεύνηση του ζητήματος της χρήσης αναβολικών και άλλων ουσιών (υγειονομικές, κοινωνικές και άλλες επιπτώσεις), πάνω στις νεανικές ηλικίες και αφετέρου να διερευνηθεί αν και σε ποίο βαθμό η χρήση αναβολικών και άλλων ουσιών αποτελεί σημαντικό ζήτημα για την φοιτητική κοινότητα του ΤΕΙ Πελοποννήσου.

Η εργασία που ακολουθεί στοχεύει να δώσει απαντήσεις σε μια σειρά υποθέσεων εργασίας όπως :

- Αν σύμφωνα με επιστημονικές έρευνες το ζήτημα του περιορισμού της χρήσης αναβολικών ουσιών είναι εκτός των άλλων και ζήτημα ενημέρωσης /πληροφόρησης, σε ποίο βαθμό αυτό ισχύει για την φοιτητική κοινότητα του ΤΕΙ Πελοποννήσου;

- Αν η χρήση αναβολικών και άλλων ουσιών κυριαρχεί στις νεανικές κοινότητες, σε ποίο βαθμό αυτό αποτελεί πραγματικότητα για τους φοιτητές του ΤΕΙ Πελοποννήσου ;
- Βασικό εργαλείο για τον περιορισμό της χρήσης των αναβολικών ουσιών φαίνεται να είναι η γνώση των επιπτώσεων πάνω στην ανθρώπινη υγεία. Σε ποίο βαθμό οι φοιτητές του ΤΕΙ Πελοποννήσου γνωρίζουν το μέγεθος των πιθανών κινδύνων και συνεπειών από την χρήση αναβολικών και άλλων ουσιών ;

Μεθοδολογικά, η εργασία στηρίχτηκε σε πλήθος βιβλιογραφικών αναφορών (ελληνική και ξένη βιβλιογραφία) και στην αξιολόγηση των αποτελεσμάτων σχετικής έρευνας με ερωτηματολόγιο, που πραγματοποιήθηκε μεταξύ των φοιτητών του ΤΕΙ Πελοποννήσου.

Δομικά, για την υλοποίηση των στόχων της εργασίας, και την απάντηση στις σχετικές υποθέσεις εργασίας αναπτύχθηκαν τέσσερα (4) επιμέρους κεφάλαια που διερευνούν σε θεωρητικό επίπεδο τα ζητήματα της χρήσης των αναβολικών ουσιών και των συμπληρωμάτων διατροφής :

- **κεφάλαιο 1^ο**, “ Η χρήση συμπληρωμάτων διατροφής και οι επιπτώσεις στον οργανισμό του ανθρώπου”
- **κεφάλαιο 2^ο**, “Η χρήση αναβολικών ουσιών και οι επιπτώσεις στον άνθρωπο”
- **κεφάλαιο 3^ο**, “Ντόπινγκ”
- **κεφάλαιο 4^ο**, “Αντιντόπινγκ Κοντρόλ”

Στο 5^ο κεφάλαιο, με τίτλο “Διερεύνηση των Γνώσεων/ Απόψεων των Φοιτητών του ΤΕΙ Πελοποννήσου”, για το ζήτημα της χρήσης των συμπληρωμάτων διατροφής και των αναβολικών ουσιών, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της έρευνας που πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια της παρούσης μελέτης, σχετικά με το βαθμό χρήσης αναβολικών ουσιών και συμπληρωμάτων διατροφής από τους φοιτητές του ΤΕΙ Πελοποννήσου, καθώς και των γνώσεων που έχουν σχετικά με τα ζητήματα των επιπτώσεων της χρήσης των ουσιών αυτών πάνω στον ανθρώπινο οργανισμό.

Τέλος, στο 6^ο κεφάλαιο, με τίτλο “Συζήτηση- Συμπεράσματα- Προτάσεις” επιχειρείται μια περισσότερο ολοκληρωμένη και συνεκτική παρουσίαση του ζητήματος των συμπληρωμάτων διατροφής και των αναβολικών ουσιών σε συνδυασμό με τα βασικά ευρήματα της έρευνας που πραγματοποιήθηκε στο ΤΕΙ Πελοποννήσου, δίνοντάς μου εν κατακλείδι την ευκαιρία να παρουσιάσω και μια σειρά συγκεκριμένων προτάσεων που θα μπορούσαν να εφαρμοστούν στους φοιτητές του ΤΕΙ Πελοποννήσου, με στόχο των εμπλουτισμό των γνώσεών τους σχετικά με τη χρήση των αναβολικών και των συμπληρωμάτων διατροφής στην υγεία τους.

Ελπίζω μέσα από την ανάλυση που ακολουθεί να έχει επιτευχθεί τουλάχιστον μέρος των παραπάνω στόχων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. Χρήση Συμπληρωμάτων Διατροφής και Επιπτώσεις στον Οργανισμό του Ανθρώπου

Στο κεφάλαιο που ακολουθεί επιχειρείται η παρουσίαση του βασικού εννοιολογικού περιεχομένου του όρου “συμπληρώματα διατροφής”, που αποτελεί και τη βάση της μελέτης στη παρούσα πτυχιακή.

1.1 Γενικά περί συμπληρωμάτων διατροφής

Ιστορικά, το ζήτημα των συμπληρωμάτων διατροφής αποτελεί ένα από τα βασικά αντικείμενα της επιστημονικής έρευνας στο χώρο του αθλητισμού. Το εννοιολογικό περιεχόμενο του όρου “συμπληρώματα διατροφής” φαίνεται ότι είναι ιδιαίτερα σύνθετο, λαμβάνοντας υπόψη την ποικιλία χρησιμοποίησης των συμπληρωμάτων διατροφής σε πολλά επίπεδα της ανθρώπινης δραστηριότητας (Roland J. Maughan 2002, Melvin H. Williams 2003 κ.ά.). Από την διερεύνηση της βιβλιογραφίας προκύπτει μεγάλος αριθμός επιστημονικών ορισμών για το τι ορίζεται ως συμπλήρωμα διατροφής, αφού ο κάθε επιστήμονας φαίνεται να προσεγγίζει και να ερμηνεύει τον υπάρχον ορισμό ανάλογα με το γνωστικό επιστημονικό αντικείμενο με το οποίο ασχολείται (ιατρός, αθλητίατρος, διατροφολόγος κ.ά.).

Από τους σημαντικότερους επιστήμονες που ασχολήθηκαν με το ζήτημα των συμπληρωμάτων διατροφής είναι ο Roland J. Maughan (2002) ο οποίος όρισε τα συμπληρώματα διατροφής ως “οποιοδήποτε τρόφιμο, πόσιμο υγρό (εκτός από νερό), χάπι, gel, συμπυκνωμένο διάλυμα, σκόνη, κάψουλα, κάλυμμα ζελατίνης, ταμπλέτα ζελατίνης, που έχει σκοπό να επηρεάσει τη δομή του σώματος, τη λειτουργία ή τη διατροφική του κατάσταση, με τέτοιο τρόπο ούτως ώστε να έχει αξία για τους σωματικά ενεργούς ανθρώπους”. Το 2003 ο Melvin H. Williams ορίζει το συμπλήρωμα διατροφής ως “...προϊόν τροφής το οποίο χρησιμοποιείται στην συνολική διατροφή μας και περιέχει τουλάχιστον ένα από τα εξής συστατικά:

βιταμίνες, ανόργανα συστατικά, βότανα, αμινοξέα, μεταβολίτες αποστάγματα ή συνδυασμό οποιονδήποτε εκ των παραπάνω συστατικών". Πιο πρόσφατα ο Γιώργος Τουλιάτος (2012) προσδιορίζει το συμπλήρωμα διατροφής ως "... σκευάσματα σε μορφή ταμπλέτας, κάψουλας, σκόνης ή υγρού. Είναι ουσίες φυσικές και όχι χημικές, περιέχουν θρεπτικά συστατικά για την ημερήσια κατανάλωση επαρκών ποσοτικών συστατικών και διασφαλίζουν τη υγεία του ανθρώπου.

Αξιολογώντας το περιεχόμενο των παραπάνω ορισμών, προκύπτει ότι :

- Τα συμπληρώματα διατροφής είναι κυρίως προϊόντα τροφής που περιέχουν θρεπτικά συστατικά.
- Είναι ουσίες φυσικές (βιταμίνες, ανόργανα συστατικά, βότανα, αμινοξέα, μεταβολιτές αποστάγματα) και όχι χημικές, τις οποίες τις χρησιμοποιούμε στην διατροφή μας.
- Έχουν μορφή ταμπλέτας, κάψουλας, σκόνης, gel ή υγρού.
- Σκοπός τους είναι, να επηρεάσουν τη δομή του σώματος, τη λειτουργία ή τη διατροφική του κατάσταση με τέτοιο τρόπο, ώστε να έχει αξία για τους σωματικά ενεργούς ανθρώπους. Επομένως, το ζήτημα των συμπληρωμάτων διατροφής συνδέεται άμεσα με την αθλητική απόδοση του αθλούμενου.

Μάλιστα, ο Γιώργος Τουλιάτος (2012) αναφέρει ότι, δεν πωλούνται στα φαρμακεία, αλλά ως συμπληρώματα διατροφής. Τονίζει ότι, εάν ήταν φαρμακευτικές ουσίες θα χορηγούνταν μόνο κατόπιν ιατρικής συνταγής, ενώ παράλληλα η Εθνικός Οργανισμός Φαρμάκων (Ε.Ο.Φ.) θα τα συμπεριλάμβανε στις φαρμακευτικές απαγορευμένες ουσίες.

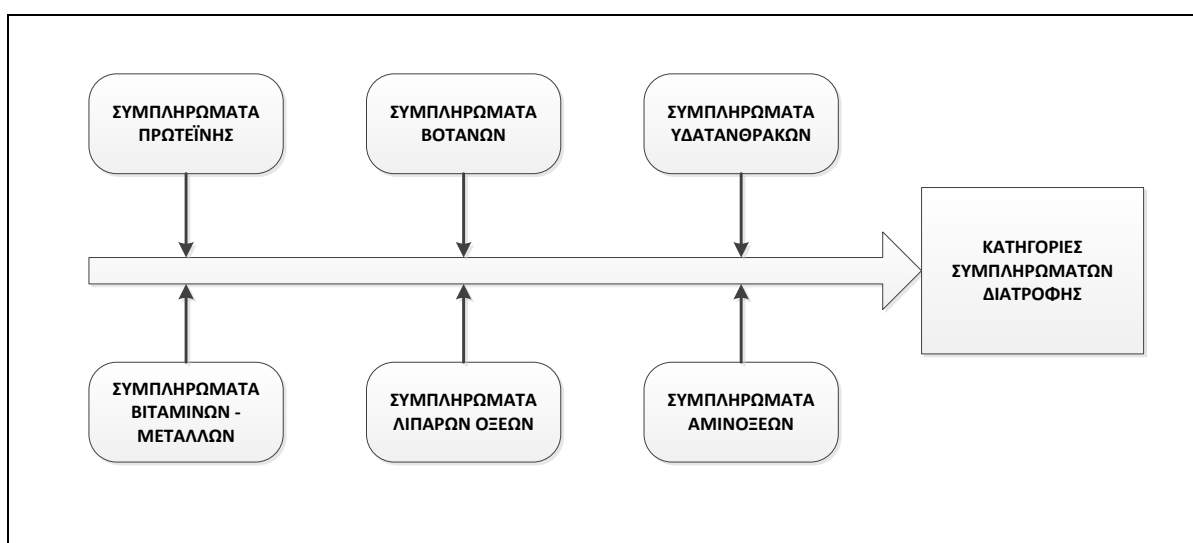
Έχοντας υπόψη τα παραπάνω, δηλαδή τα συμπληρώματα διατροφής σχετίζονται με την απόδοση του αθλητή αξίζει να σημειωθεί σύμφωνα με τον Δεδούκο Σ. (2008) ότι, η ορθή χρήση των ειδικών προϊόντων διατροφής, όταν γίνεται μετά από σύσταση ή καθοδήγηση ειδικών (αθλητιάτρων) και συνδυάζεται με την κατάλληλη υγιεινή διατροφή, μπορεί να ενισχύσει την αποτελεσματικότητα

των προσπαθειών του αθλούμενου και να τον βοηθήσει με ασφάλεια να πετύχει τα επιθυμητά αποτελέσματα.

1.2 Κατηγοριοποίηση συμπληρωμάτων διατροφής

Όπως αναφέρεται (Τουλιάτος Γ., 2008), ο Ιπποκράτης θεωρούσε ότι, “... τρώμε για να ζούμε, δεν ζούμε για να τρώμε. Κάνε την τροφή φάρμακό σου...”. Στις ημέρες μας, αποτελεί κοινή παραδοχή, ότι η κατάλληλη διατροφή επηρεάζει θετικά την υγεία, τη σωματική διάσταση και την αθλητική απόδοση. Όλα τα παραπάνω όμως, σε συνδυασμό με την ορθή επιλογή συμπληρωμάτων και προϊόντων ειδικής διατροφής, συμπεριλαμβανομένων και υγρών και του χρόνου πρόσληψής τους (ό.π., 2008).

Τα συμπληρώματα διατροφής, σύμφωνα με τους ερευνητές του θέματος έχουν πολλαπλές ιδιότητες και χρήσεις σύμφωνα με τις ανάγκες των ανθρώπων και θα μπορούσαν να ομαδοποιηθούν σε έξι επιμέρους κατηγορίες (βλέπε σχήμα 1).



Σχήμα 1. Κατηγορίες συμπληρωμάτων διατροφής

Πηγή: www.bestrong.org.gr

Στη συνέχεια θα επιχειρηθεί σύντομη περιγραφή των επιμέρους κατηγοριών συμπληρωμάτων διατροφής, που θα βοηθήσει στην οριοθέτηση του περιεχομένου “Συμπληρώματα Διατροφής”.

Συμπληρώματα πρωτεΐνης. Ιστορικά, η ονομασία πρωτεΐνη προέρχεται από το ρήμα “πρωτεύω” και σημαίνει την εξαιρετική σημασία που έχουν οι πρωτεΐνες για την υγεία του ανθρωπίνου σώματος. Από την εποχή των Ολυμπιακών Αγώνων στην αρχαία Ελλάδα, η κατανάλωση κρέατος θεωρείτο μοναδική για την απόκτηση δύναμης, σθένους και υψηλού αγωνιστικού φρονήματος (www.bestrong.org.gr).

Οι σύγχρονοι αθλητές που εμπλέκονται σε προπόνηση με βάρη και στοχεύουν στην αύξηση του βάρους τους (μυϊκής μάζας), καθώς και οι αθλητές αντοχής χρειάζονται περισσότερη πρωτεΐνη από τη συνιστώμενη πρόσληψη, ειδικά όταν η ενεργειακή πρόσληψη δεν είναι επαρκής για να καλύψει την ημερήσια ενεργειακή κατανάλωση (Melvin H. Williams, 2003). Η φυσική δραστηριότητα αυξάνει τις ανάγκες του οργανισμού για πρωτεΐνη. Η αυξημένη αυτή ανάγκη, καλύπτεται από μια διαιτητική διατροφή, αλλά τα πρωτεϊνικά συμπληρώματα τα οποία είναι υποκατάστατα τροφίμων, έχουν σημαντικό ρόλο κυρίως στην άμεση απορρόφηση πρωτεΐνης του οργανισμού μετά την προπονητική άσκηση (Δεδούκος Σ. 2008).

Όσον αφορά, τα συστατικά των πρωτεϊνών αναφέρεται (Melvin H. Williams, 2003) ότι “... οι κατασκευαστές χρησιμοποιούν πρωτεΐνη σε μορφή σκόνης, υγρά γεύματα πλούσια σε πρωτεΐνη και ενέργεια, ειδικά γεύματα υψηλής ποιότητας...” συμπληρώνοντας ότι, “... η πρωτεΐνη η οποία περιέχεται στα συμπληρώματα διατροφής, προέρχεται από φυσικές πηγές όπως γάλα, αυγά, κρέας και σόγια”.



Εικόνα 1. Συμπληρώματα βιταμινών

Συμπληρώματα βιταμινών και

μετάλλων. Στη συνέχεια επιχειρείται

σύντομη παρουσίαση των εννοιών

συμπληρώματα βιταμινών και μετάλλων.

Συμπληρώματα βιταμινών. Εννοιολογικά,

οι βιταμίνες είναι οργανικές ουσίες,

απαραίτητες στη ζωή, χρειάζονται για τη

φυσιολογική λειτουργία του σώματος και πολύ περισσότερο για την ενίσχυση του ανοσοποιητικού συστήματος υγείας μας. Είναι αναγκαίες για την ανάπτυξη, τη ζωτικότητα και την ευεξία μας.

Βρίσκονται σε όλες τις φυσικές τροφές, (αλλά σε πολύ μικρές ποσότητες) ενώ καθίστανται άκρως απαραίτητες για να παρατείνουμε την ζωή μας, σημειώνει ο Earl Mindell (1997).

Πιο πρόσφατα, (Τριπύλας Γ., 2013) αναφέρει ότι, “...οι βιταμίνες είναι μια τάξη οργανικών χημικών ενώσεων, οι οποίες είναι απαραίτητες για την κανονική αύξηση και διατήρηση ενός ζωντανού οργανισμού, ο οποίος δεν είναι σε θέση να τις συνθέσει. Δεν αποδίδουν θερμίδες. Εμπλέκονται σε όλες τις χημικές διεργασίες του οργανισμού και χωρίς τις βιταμίνες δεν μπορεί να υπάρξει ζωή”.

Επιπλέον, “ ... οι βιταμίνες χωρίζονται σε δύο κατηγορίες. Στις λιποδιαλύτες και στις υδατοδιαλύτες”.

- Οι **υδατοδιαλύτες** είναι: η βιταμίνη C και το σύμπλεγμα βιταμίνης της B (B1,B2,B3,B4,B5,B6,B7,B12). Οι οποίες δεν αποθηκεύονται αλλά παραμένουν κάποιες ώρες στον οργανισμό μας, όπου τις χρησιμοποιεί και η περίσσια ποσότητα αποβάλλεται από τα ούρα. Δεν προκαλούν τοξικότητα σε μεγάλες δόσεις.
- Οι **λιποδιαλύτες** είναι οι βιταμίνες A,D,K,E,F. Επειδή οι λιποδιαλυτές βιταμίνες δεν αποβάλλονται από τον οργανισμό αλλά αποθηκεύονται στο ήπαρ και στους λιπώδεις ιστούς, μπορεί με υπερβολική λήψη συμπληρωμάτων ή κατανάλωση ενισχυμένων τροφίμων η ποσότητά τους να ανέλθει σε τοξικά επίπεδα.

Πίνακας 1 . Σύνοψη δράσεων των βιταμινών στο σώμα του ανθρώπου						
	Συνένζυμα για τον ενεργειακό μεταβολισμό	Νευρική λειτουργία	Σύνθεση αιμοσφαιρίνης	Ανοσοποιητική λειτουργία	Αντιοξειδωτική λειτουργία	Μεταβολισμός οστών
Υδατοδιαλυτές βιταμίνες						
Θειαμίνη B1	X	X				
Ριβοφλαμίνη B2	X	X	X			
Βιταμίνη B6	X	X	X	X		
Φολικό οξύ		X	X			
Βιταμίνη B12		X	X			
Νιασίνη B3	X	X				
Παντοθενικό οξύ	X					
Βιοτίνη	X					
Βιταμίνη C (ασκορβικό οξύ)			X	X	X	
Λιποδιαλυτές βιταμίνες						
Βιταμίνη A				X	X	
Βιταμίνη D					X	
Βιταμίνη E				X	X	

Σύμφωνα με τον Maughan Roland J., (2002), σύνθετη και πολυεπίπεδη φαίνεται να είναι η επίδραση από την χρήση βιταμινών στις λειτουργίες του σώματος (βλέπε πίνακα 1) και οι οποίες σχετίζονται με την αθλητική απόδοση.

Συμπληρώματα μετάλλων. Υπάρχουν διάφοροι ορισμοί για τα συμπληρώματα μετάλλων, όπως ο ορισμός του Mindell Earl (1997) που ορίζει ότι, “... μέταλλα είναι τα ανόργανα συστατικά τα οποία, δίνουν δύναμη και αντοχή στον σκελετό, χρησιμοποιούνται σαν συστατικά οργανικών ενώσεων, ρυθμίζουν την ισορροπία υγρών στο σώμα και παίρνουν μέρος σε στις διεργασίες του μεταβολισμού”. Αναφέρει ακόμη ότι, “...η λήψη μετάλλων, έχει ως κύρια αποτελέσματα την σωστή διακίνηση των θρεπτικών συστατικών, την διατήρηση στις φυσιολογικής οξύτητας του αίματος, και την καλύτερη λειτουργία εξωκρινών κι ενδοκρινών αδένων”.

Ακολουθεί (βλέπε πίνακα 2), σύνοψη των επιδράσεων της λήψης (ανόργανων) μετάλλων πάνω στις λειτουργίες του ανθρώπινου σώματος και οι οποίες σχετίζονται με την αθλητική απόδοση σύμφωνα με την Maryann Karinch (2002).

Πίνακας 2. Σύνοψη δράσεων των μετάλλων στο σώμα του ανθρώπου				
Ανόργανα στοιχεία	Λειτουργίες	Αιτίες ανεπάρκειας στους αθλητές	Η απορρόφηση αυξάνεται από:	Η απορρόφηση μειώνεται από:
Ασβέστιο	Αύξηση οστικής μάζας και δύναμης	Φυτοφαγική διαίτα. Υψηλή πρωτεϊνική διαίτα πιθανόν να προκαλέσει αποβολή ασβεστίου	Βιταμίνες A,D και οξέα στομάχου	Μαγνήσιο
Χρόμιο	Βοηθάει την ινσουλίνη στη ρύθμιση του μεταβολισμού της γλυκόζης και του λίπους	Σκληρή άσκηση και στρες	Χηλικά αμινοξέα	Ψευδάργυρο, σίδηρο, μαγνήσιο
Χαλκός	Συμβάλει στην ύπαρξη ισχυρού συνδετικού ιστού	Σκληρή άσκηση και στρες	Αμινοξέα	Ασβέστιο, σίδηρο, ψευδάργυρο, μολυβδαίνιο, βιταμίνη C
Σίδηρος	Τροφοδοτεί την αιμοσφαιρίνη και μυοσφαιρίνη	Σκληρή άσκηση και στρες	Βιταμίνη C	Ασβέστιο, μαγνήσιο, ψευδάργυρο, χαλκό, χρώμιο, μαγγάνιο και ροφήματα καφεΐνης
Μαγνήσιο	Σημαντικό για τη λειτουργία μυών και νεύρων. Βοηθάει στην επιδιόρθωση των μυών και της μυϊκής ανάπτυξης	Σκληρή άσκηση και στρες	Βιταμίνη D	Ασβέστιο και νάτριο
Μαγγάνιο	Υποστηρίζει τον πρωτεϊνικό και ενεργειακό μεταβολισμό	Σπάνιες ανεπάρκειες αλλά μπορούν να συσχετιστούν με τη διαίτα		Ασβέστιο και σίδηρο
Κάλιο	Δρα μαζί με νάτριο και χλώριο στη διατήρηση ισορροπίας των υγρών του σώματος	Απώλεια σωματικών υγρών		Ασβέστιο και μαγνήσιο
Σελήνιο	Καλή καρδιακή λειτουργία και προστασία ενάντια σε τοξικά βαρέα μέταλλα	Σπάνιες ανεπάρκειες αλλά μπορούν να συσχετιστούν με τη διαίτα	Αμινοξέα	Χαλκό
Νάτριο	Δρα μαζί με κάλιο και χλώριο στη διατήρηση ισορροπίας των υγρών του σώματος	Απώλεια σωματικών υγρών. Πρόσληψη νατρίου	Αμινοξέα	Ασβέστιο και μαγνήσιο
Ψευδάργυρος	Βοηθάει στη διάσπαση υδατανθράκων και στη σύνθεση πρωτεϊνών	Σκληρή άσκηση και στρες: μπορεί να προκληθεί και από φυτοφαγική διαίτα	Αμινοξέα	Ασβέστιο, σίδηρο, μαγγάνιο, σελήνιο, χαλκό, τρόφιμα ολικής αλέσεως και σόγια

Συμπληρώματα βοτάνων. Πολυάριθμα προϊόντα βοτάνων υπάρχουν στη αγορά για άτομα τα οποία αθλούνται και αναζητούν την αύξηση της μυικής τους μάζας και δύναμης, σύμφωνα με τον (Maughan Roland J., 2002). Συμπληρωματικά, σημειώνεται ότι, υπάρχουν αναφορές ότι ορισμένα σκευάσματα προκαλούν ποικίλα προβλήματα υγείας (όταν η χρήση τους ξεπερνά το επιτρεπτό όριο).

Σκοπός των βοτάνων είναι να διεγείρουν την παραγωγή τεστοστερόνης στον οργανισμό (με φυσικό τρόπο), έτσι ώστε να προκαλέσουν την αύξηση της μυικής μάζας και δύναμης. Στα συμπληρώματα βοτάνων περιλαμβάνονται (τα πλέον βασικά):

- **γ-orizanol:** Λαμβάνεται από το έλαιο του φλοιού του ρυζιού.
- **Yohimbine (yohimbe):** Είναι ένα αλκαλοειδές που περιέχει άζωτο από το φλοιό του δέντρου yohimbe.
- **Smilax:** Ένα απόσταγμα φυτοστερολών, που προέρχεται από τις αποξηραμένες ρίζες του φυτού *smilax officinalis*.
- **Ginseng:** Χρησιμοποιείται αιώνες στην Ασία. Υπάρχουν πάνω από είκοσι φυτά με την ίδια ονομασία, κάθε ένα από τα οποία έχει ποικίλες επιδράσεις.
- **Ma Huang (Chinese Ephedra):** Είναι ένα φυτό που περιέχει την (απαγορευμένη) ουσία εφεδρίνη. Χρησιμοποιείται σαν αντιφλεγμονώδης ουσία. Υπάρχουν περίπου σαράντα είδη *Ephedra*.
- **Guarana:** Είναι ένα είδος καφεΐνης.
- **Kava-Kava:** Το όνομά του Κάβα-Κάβα ή αλλιώς πιπέρι το μεθυστικό και ανήκει στην οικογένεια των πιπεροειδών. Ιθαγενές φυτό στα νησιά του Ειρηνικού.
- **Tribulus:** Το λεγόμενο τριβόλι. Ανθοφόρο φυτό της οικογένειας *Zygophyllaceae*. Το βρίσκουμε σε ζεστές εύκρατες και τροπικές περιοχές της Ν. Ευρώπης, Ν. Ασίας την Αφρική και Αυστραλία.

Συμπληρώματα Λιπαρών Οξέων. Τα απαραίτητα λιπαρά οξέα πρέπει να λαμβάνονται μέσω της διατροφής ή μέσω των συμπληρωμάτων, διότι δεν μπορούν



Εικόνα 2. Συμπληρώματα λιπαρών οξέων

να παραχθούν από το ανθρώπινο σώμα.

Είναι πολυακόρεστα λίπη που εντοπίζονται σε μερικά φυτά, όπως στο ηλιοτρόπιο, το safflower, την ελιά, το νυχτολούλουδο και το λιναρόσπορο, καθώς επίσης και στα ψάρια (www.dounihealth.gr). Υπάρχουν οι

εξής ομάδες λιπαρών οξέων:

- Ωμέγα-3 από τα ιχθυέλαια και το λιναρόσπορο
- Ωμέγα-6 από το νυχτολούλουδο, το Borage, το ηλιοτρόπιο, το safflower κ.α. και
- Ωμέγα-9 από την ελιά και το λιναρόσπορο.

Συμπληρώματα Αμινοξέων. Όπως αναφέρεται (Τουλιάτος Γ., (2012) τα αμινοξέα είναι μοριακές δομικές μονάδες των πρωτεϊνών. Εμπεριέχονται σε πολλές τροφές (κυρίως πρωτεϊνικές) καθώς και στα συμπληρώματα διατροφής. Επιπλέον, συμπληρώνει ότι, τα αμινοξέα συντελούν στην αύξηση της αθλητικής απόδοσης αφού σκοπός τους είναι η αποφυγή καταβολής του μυϊκού ιστού του αθλούμενου, κατά τη διάρκεια αλλά και με το τέλος της προπόνησης.

Ο Melvin H. Williams, (2003) σημειώνει σε σχετική εργασία ότι, “... οι αρσιβαρίστες συνήθως καταναλώνουν διάφορα αμινοξέα στη προσπάθειά τους να ενεργοποιήσουν την απελευθέρωση της αυξητικής ορμόνης (GH) από την υπόφυση, η οποία με τη σειρά της θα διεγείρει τη μυϊκή ανάπτυξη. Τα αμινοξέα έχουν επίσης χρησιμοποιηθεί για τη διέγερση της απελευθέρωσης της ινσουλίνης από το πάγκρεας, μια άλλη αναβολική ορμόνη αφού διευκολύνει την πρόσληψη των αμινοξέων από τα μυϊκά κύτταρα”.

Συμπληρώματα Κρεατίνης. Η κρεατίνη είναι μια απολύτως φυσική ουσία που βρίσκεται στο σώμα και διαδραματίζει έναν πολύ σημαντικό ρόλο στον ενεργειακό μεταβολισμό. Η κρεατίνη, η οποία είναι τεχνικά γνωστή ως μεθυλογουανίδιο, αποτελείται από τρία αμινοξέα: την αργινίνη, τη γλυκίνη και τη μεθειονίνη. Υπάρχει φυσιολογικά σε πολλά κοινά ζωικά τρόφιμα, συμπεριλαμβανομένου του βόειου κρέατος και των ψαριών. Επίσης, παράγεται καθημερινά από το συκώτι, το πάγκρεας και τα νεφρά μας. Χρησιμοποιείται κυρίως από προχωρημένους αθλητές. Για τους μη αθλητές, η παραγόμενη από τον οργανισμό κρεατίνη μαζί με την προσλαμβανόμενη κρεατίνη από τα τρόφιμα διατηρούν μια αρκετά καλή ισορροπία και έτσι, στις περισσότερες περιπτώσεις, δεν υπάρχει ανάγκη για τη συμπληρωματική της πρόσληψη από άτομα που δεν γυμνάζονται (Τσατσαρώνης Χ., 2008)

Συμπληρώματα Υδατανθράκων. Αυτή η κατηγορία συμπληρωμάτων περιλαμβάνει στερεά τρόφιμα και υγρά τα οποία περιέχουν ποικίλους συνδυασμούς υδατανθράκων, πρωτεϊνών, βιταμινών, μετάλλων και λίπους, σύμφωνα με τον Roland J. Maughan (2002). Επίσης σημειώνει ότι, μερικά από αυτά τα προϊόντα περιέχουν και πληθώρα θρεπτικών συστατικών και κατατάσσονται ως εξής:

- **Gel υδατανθράκων.** Αυτά τα προϊόντα είναι συνήθως μικρά πακέτα σιροπιών υδατανθράκων (20-30γρ), που προορίζονται για χρήση κατά τη διάρκεια παρατεταμένης άσκησης ως εναλλακτικά μέσα πρόληψης υδατανθράκων
- **Ενεργειακές μπάρες.** Αυτή η κατηγορία συμπληρωμάτων περιλαμβάνει στερεά τρόφιμα σε μορφή μπάρας. Οι περισσότερες μπάρες παρέχουν 140-250 Kcal ενέργειας και περιέχουν ποικιλίες αναλογίες υδατανθράκων, πρωτεϊνών, λίπους και ανόργανων στοιχείων
- **Ενεργειακά ποτά.** Αυτά τα ποτά, είναι συνήθως στη μορφή τύπου μιλκσέικ, περιέχουν ποικίλους συνδυασμούς υδατανθράκων, πρωτεϊνών, λίπους, βιταμινών και μετάλλων. Μερικά από αυτά τα προϊόντα, περιέχουν και μια πληθώρα θρεπτικών συστατικών και μεταβολιτών.

1.3 Επιδράσεις-παρενέργειες στον ανθρώπινο οργανισμό από τη χρήση των συμπληρωμάτων διατροφής

Συμπληρώματα πρωτεΐνης. Σύμφωνα με την βιβλιογραφία, (Τρυπίλας Γ., (2013) “... η πρωτεΐνη είναι ένα ζωτικό διατροφικό στοιχείο το οποίο είναι



απαραίτητο για το σώμα μας σε καθημερινή βάση. Οι υδατάνθρακες παρέχουν ενέργεια στον οργανισμό μας, ενώ η πρωτεΐνη βοηθά τους μυς μας να αποκατασταθούν και να αναρρώσουν γρηγορότερα μετά την προπόνηση...”. Επιπλέον, τροφές που

Εικόνα 3. Συμπληρώματα πρωτεΐνης περιέχουν μεγάλη ποσότητα πρωτεΐνης είναι το τυρόγαλο (ορός γάλακτος), το ψάρι, το κοτόπουλο, τα αυγά, τα γαλακτοκομικά (όπως το γάλα, το γιαούρτι και το τυρί), το μοσχάρι και η σόγια. Ακολουθούν τα οφέλη της πρωτεΐνης:

Αποτελεί από τους σύγχρονους διατροφολόγους κοινή παραδοχή ότι, οποιαδήποτε μορφή άσκησης θα αυξήσει τις απαιτήσεις του οργανισμού μας για πρωτεΐνη. Η έλλειψη πρωτεΐνης μπορεί να επιφέρει:

1. απώλεια μυϊκού ιστού και μυϊκού τόνου
2. εξασθένηση του ανοσοποιητικού συστήματος
3. βραδύτερη ανάρρωση
4. έλλειψη ενέργειας.

Συμπληρωματικά, ο Τουλιάτος Γ., (2012) αναφέρει ότι, “...αν δεν καταναλώσεις αρκετή πρωτεΐνη από τη διατροφή, το σώμα διασπά μυϊκό ιστό (που αποτελεί την δική του πηγή πρωτεΐνης) και τον μετατρέπει σε ενέργεια. Η τακτική άσκηση αυξάνει τις ανάγκες για πρωτεΐνη”.

Συμπληρώματα βιταμινών και μετάλλων. Στη συνέχεια επιχειρείται σύντομη παρουσίαση επιδράσεων και παρενεργειών των βιταμινών-μετάλλων, στον ανθρώπινο οργανισμό.

Συμπληρώματα βιταμινών. Όπως αναφέρεται ο Earl Mindell, (1997), θεωρούσε ότι, “... οι βιταμίνες χρειάζονται για την φυσιολογική λειτουργία του σώματος. Είναι απαραίτητες για την ανάπτυξη, τη ζωτικότητα και την ευεξία του ανθρώπου. Βρίσκονται σε όλες τις φυσικές τροφές, αλλά σε πολύ μικρές ποσότητες”.

Ο Melvin H. Williams (2003), σημειώνει ότι, “... η πρόσληψη ποσοτήτων βιταμινών πάνω από τα συνιστώμενα ημερήσια όρια, δεν είναι πιθανό να βελτιώσει την αθλητική επίδοση και όσον αφορά ορισμένες ουσίες μπορεί να έχει σοβαρές παρενέργειες”. Τέτοιες επιδράσεις-παρενέργειες ενδέχεται να είναι οι παρακάτω:

Επιδράσεις - παρενέργειες

- **Βιταμίνη Α:** Βοηθάει στη καλή λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος, διατηρεί υγιή τα εξωτερικά στρώματα των ιστών και των οργάνων. **Πρόσληψη ποσότητας πάνω από τα συνιστώμενα όρια (>3.000 iu) δημιουργεί:** πονοκέφαλο, διάρροια, νεφρική και ηπατική βλάβη.
- **Βιταμίνη D:** Βοηθάει για γερά οστά, δόντια, στη θεραπεία επιπεφυκίτιδας, σε συνδυασμό με τις βιταμίνες Α και C, μπορεί να βοηθήσει και στην πρόληψη κρυολογήματος. **Πρόσληψη ποσότητας πάνω από τα συνιστώμενα όρια (>2.000 iu) δημιουργεί:** αδυναμία, γαστρεντερικές διαταραχές και κατάθλιψη. Παρατεταμένες υψηλές δόσεις οδηγούν σε απόθεση ασβεστίου στον μαλακό ιστό, στα τοιχώματα των αγγείων του αίματος και στα νεφρά.
- **Βιταμίνη Ε:** Επιβραδύνει την γήρανση των κυττάρων, τροφοδοτεί με οξυγόνο το σώμα για καλύτερη αντοχή, σε συνδυασμό με την βιταμίνη Α, προστατεύει τους πνεύμονες από την ατμοσφαιρική ρύπανση, επιταχύνει κατά την περίοδο εγκυμοσύνης βοηθά στην αποτροπή των αποβολών. **Πρόσληψη ποσότητας πάνω από τα συνιστώμενα όρια (1.500 mg) δημιουργεί:** κεφαλαλγία, ναυτία, διάρροια, κοιλιακό πόνο και εμετό.
- **Βιταμίνη Κ:** Βοηθά στην αποφυγή εσωτερικών αιμορραγιών, στην κατάλληλη πήξη του αίματος και μειώνει την υπερβολική έμμηνο ρύση. **Πρόσληψη ποσότητας πάνω από τα συνιστώμενα όρια (500 mg) δημιουργεί:** πιθανές θρομβώσεις και εμετοί.

- **Θειαμίνη (B1):** Βοηθά στην πέψη, στην ομαλή λειτουργία του νευρικού συστήματος, στην ναυτία, στη θεραπεία του έρπητα ζωστήρα. **Πρόσληψη ποσότητας πάνω από τα συνιστώμενα όρια (5-10gr) δημιουργεί:** τρέμουλο, ταχυπαλμία και νευρικότητα.
- **Ριβοφλαβίνη (B2):** Βοηθά στην ανάπτυξη, στην αναπαραγωγή, στη δημιουργία υγιούς δέρματος, στην όραση και καταπραΰνει τα οιδήματα του στόματος. **Πρόσληψη ποσότητας πάνω από τα συνιστώμενα όρια (>300mg) δημιουργεί:** μούδιασμα και μυρμήγκιασμα.
- **Νιασίνη (B3):** Βοηθάει στη πρόληψη, μειώνει τις ημικρανίες, μειώνει τη χοληστερόλη, τα γλυκερίδια, συντελεί στη δημιουργία υγιούς πεπτικού συστήματος και μειώνει τις γαστρεντερικές ενοχλήσεις. **Πρόσληψη ποσότητας πάνω από τα συνιστώμενα όρια (>100mg) δημιουργεί:** εξανθήματα, φαγούρα, ναυτία, ηπατική βλάβη.
- **Βιταμίνη B6(πυριδοξάλη, πυριδοξίνη, πυριδοξαμίνη) :** Βοηθάει στη πρόληψη νευρικών και δερματικών διαταραχών, στην ικανοποιητική αφομοίωση πρωτεΐνης και λίπους, ελατώνει τους μυϊκούς σπασμούς, τα μούδιασμα και τις κράμπες. **Πρόσληψη ποσότητας πάνω από τα συνιστώμενα όρια (2-10gr) δημιουργεί:** νευρολογικές διαταραχές, αϋπνία.
- **Βιταμίνη (B12):** Αυξάνει την ενεργητικότητα, διατηρεί υγιές το νευρικό σύστημα, βοηθά στην ανάπτυξη των παιδιών, βελτιώνει την αυτοσυγκέντρωση και την μνήμη. **Πρόσληψη ποσότητας πάνω από τα συνιστώμενα όρια δημιουργεί:** Δεν έχουν σημειωθεί περιπτώσεις τοξικότητας. Οι ημερήσιες δοσολογίες κυμαίνονται συνήθως από 50mcg-2000mg.
- **Φολικό οξύ:** Προστατεύει από εντερικά παράσιτα και τροφικές δηλητηριάσεις, λειτουργεί ως αναλγητικό, τονώνει την όρεξη, συμβάλλει στην αντιμετώπιση της αναιμίας. **Πρόσληψη ποσότητας πάνω από τα συνιστώμενα όρια (>2000mg) δημιουργεί:** αλλεργικές αντιδράσεις.
- **Βιοτίνη:** Προλαμβάνει τη τριχόπτωση, ανακουφίζει μυϊκούς πόνους. **Πρόσληψη ποσότητας πάνω από τα συνιστώμενα όρια (>2000mg) δημιουργεί:** Δεν έχουν σημειωθεί περιπτώσεις τοξικότητας.

- **Βιταμίνη B5 (παντοθενικό οξύ):** Βοηθά στην δημιουργία των κυττάρων, στην ανάπτυξη του νευρικού συστήματος, απαραίτητη για τη μετατροπή του λίπους και της ζάχαρης σε ενέργεια, σημαντική για τη λειτουργία των επινεφριδίων. **Πρόσληψη ποσότητας πάνω από τα συνιστώμενα όρια δημιουργεί:** Δεν έχουν σημειωθεί περιπτώσεις τοξικότητας. Συχνότερα βρίσκεται σε φόρμουλες βιταμινών του συμπλέγματος Β, σε μια ποικιλία περιεκτικότητας από 10 έως 100 mg.
- **Βιταμίνη C (ασκορβικό οξύ):** Παίζει πρωταρχικό ρόλο στη δημιουργία κολλαγόνου (σημαντικό για ανάπτυξη και επισκευή των κυτταρικών ιστών, ουλών, αιμοφόρων αγγείων), βοηθά στη μείωση της χοληστερόλης στο αίμα, προσφέρει προστασία σε καρκινικούς παράγοντες, μειώνει φλεβικές θρόμβους, αυξάνει την απορρόφηση σιδήρου και δυναμώνει το ανοσοποιητικό σύστημα του οργανισμού **Πρόσληψη ποσότητας πάνω από τα συνιστώμενα όρια (>10γρ) δημιουργεί:** διάρροια, υπερβολική συχνουρία.

Συμπληρώματα μετάλλων. Όπως έχει αναφερθεί (υποκεφάλαιο 1.2), ο Mindell Earl



(1997) ορίζει ότι, “... μέταλλα είναι τα ανόργανα συστατικά τα οποία, δίνουν δύναμη και αντοχή στον σκελετό, χρησιμοποιούνται σαν συστατικά οργανικών ενώσεων, ρυθμίζουν την ισορροπία υγρών στο σώμα και παίρνουν μέρος σε στις διεργασίες του μεταβολισμού”. Αναφέρει ακόμη ότι, “...η λήψη μετάλλων, έχει ως κύρια αποτελέσματα την σωστή

Εικόνα 4. Συμπληρώματα μετάλλων διακίνηση θρεπτικών συστατικών στην διατήρηση της φυσιολογικής οξύτητας του αίματος, και την καλύτερη λειτουργία εξωκρινών κι ενδοκρινών αδένων”.

Ακολουθεί σύντομη παρουσίαση των επιδράσεων-παρενεργειών από την λήψη των μετάλλων, όπως:

- **Ασβέστιο (Ca):** Διατηρεί γερά κόκκαλα, υγιή δόντια, βοηθά στην αυπνία, στο μεταβολισμό του σιδήρου στο σώμα μας και στο νευρικό σύστημα. **Πρόσληψη ποσότητας πάνω από τα συνιστώμενα όρια (2000mg) δημιουργεί:** υπερασβεστιαϊμία, δυσκοιλιότητα και πιθανό κίνδυνο μόλυνσης της ουροδόχου κύστης.
- **Φώσφορος (P):** Βοηθάει στην ανάπτυξη, στη λειτουργία του σώματος, μειώνει τους αρθρικούς πόνους. **Πρόσληψη ποσότητας πάνω από τα συνιστώμενα όρια δημιουργεί:** Δεν έχουν σημειωθεί περιπτώσεις τοξικότητας.
- **Μαγνήσιο (Mg) :** Συμβάλλει στην κατάθλιψη, συντελεί σε υγιέστερο καρδιαγγειακό σύστημα, αποτρέπει τα καρδιακά επεισόδια, αποτρέπει τη συκέντρωση ασβεστίου στα νεφρά και τις χολολιθιάσεις, μαζί με ασβέστιο λειτουργεί ως φυσικό χαλαρωτικό. **Πρόσληψη ποσότητας πάνω από τα συνιστώμενα όρια (>2000mg) δημιουργεί:** Μεγάλες ποσότητες για αρκετό χρονικό διάστημα μπορεί να αποδειχθούν τοξικές.
- **Χρώμιο:** Βοηθά στην ανάπτυξη, προλαμβάνει η μειώνει την υψηλή πίεση του αίματος, λειτουργεί προληπτικά απέναντι στο διαβήτη. **Πρόσληψη ποσότητας πάνω από τα συνιστώμενα όρια (1000mg) δημιουργεί:** Δεν έχουν σημειωθεί περιπτώσεις τοξικότητας.
- **Ιώδιο:** Συντελεί στη σωματική ανάπτυξη, επηρεάζει τον θυρεοειδή αδένα, δίνει ενέργεια, βοηθά να παραμείνουν τα μαλλιά, τα νύχια, το δέρμα και τα δόντια υγιή. **Πρόσληψη ποσότητας πάνω από τα συνιστώμενα όρια (175-250mg) δημιουργεί:** Δεν υπάρχει γνωστή τοξικότητα αν και δεν συνιστώνται δόσεις πάνω από 2mg. Ακόμη και ως φάρμακο, μπορεί να είναι επιβλαβές αν δεν χορηγηθεί σωστά.
- **Σίδηρος:** Βοηθάει το ανοσοποιητικό απέναντι στις ασθένειες, προλαμβάνει την κόπωση, θεραπεύει και προλαμβάνει τη σιδηροπενική αναιμία. **Πρόσληψη ποσότητας πάνω από τα συνιστώμενα όρια (30mg) δημιουργεί:**

Υπερβολικές δόσεις ίσως γίνουν καταστροφικές για παιδιά. Άτομα με ιδιοπαθή αιμοχρωμάτωση κινδυνεύουν από υπερβολική λήψη σιδήρου.

Συμπληρώματα βοτάνων. Τα προϊόντα βοτάνων παίζουν σημαντικό ρόλο για άτομα τα οποία αθλούνται και αναζητούν την αύξηση της μυϊκής τους μάζας. Μέσω των προϊόντων αυτών, διεγείρουν τη τεστοστερόνη και τη δύναμη τους, έτσι ώστε να προκαλέσουν την αύξηση της μυϊκής τους μάζας σύμφωνα με τον (Roland J. Maughan (2002). Συμπληρωματικά, σημειώνεται ότι, υπάρχουν αναφορές ότι ορισμένα σκευάσματα προκαλούν ποικίλα προβλήματα υγείας (όταν η χρήση τους ξεπερνά το επιτρεπτό όριο).

Ακολουθεί αναλυτική κριτική των συμπληρωμάτων βοτάνων, τόσο για τις επιδράσεις τους όσο και για τις παρενέργειές τους στον ανθρώπινο οργανισμό.

- **γ-orizanol:** Έχει δραστικά συστατικά τα οποία βελτιώνουν την χοληστερίνη του αίματος καθώς και αντιοξειδωτικές ιδιότητες **Πρόσληψη ποσότητας πάνω από τα συνιστώμενα όρια δημιουργεί:** Δεν φαίνεται να υπάρχουν επιστημονικές αποδείξεις που να υποστηρίζουν περιπτώσεις τοξικότητας.
- **Yohimbine (yohimbe):** Είναι διεγερτικό αφροδισιακό. Χρησιμοποιείτε κυρίως ως θεραπεία για τη στυτική δυσλειτουργία. **Πρόσληψη ποσότητας πάνω από τα συνιστώμενα όρια δημιουργεί:** υπέρταση.
- **Smilax:** Ένα απόσταγμα φυτοστερολών που διεγείρει την παραγωγή της τεστοστερόνης προκαλώντας έτσι την αύξηση της μυϊκής μάζας και δύναμης. **Πρόσληψη ποσότητας πάνω από τα συνιστώμενα όρια δημιουργεί:** Δεν φαίνεται να υπάρχουν επιστημονικές αποδείξεις που να υποστηρίζουν περιπτώσεις τοξικότητας.
- **Ginseng:** Δρα ευεργετικά στη λειτουργία του ανοσοποιητικού, αυξάνει την ικανότητα συγκέντρωσης και έχει αντιγηραντικές ιδιότητες. **Πρόσληψη ποσότητας πάνω από τα συνιστώμενα όρια δημιουργεί:** σε μακροχρόνια χρήση και υψηλές δόσεις αύξηση της αρτηριακής πίεσης.
- **Ma- Huang (Chinese Ephedra) :** Είναι αντιφλεγμονώδης ουσία. **Πρόσληψη ποσότητας πάνω από τα συνιστώμενα όρια δημιουργεί:** ψυχιατρικές διαταραχές, καρδιακές αρρυθμίες, οξεία ψύχωση, μυοκαρδιακή παράβαση.

- **Guarana:** Ένα είδος καφεΐνης το οποίο διεγείρει τον οργανισμό και τον βοηθάει να αντιμετωπίσει τη κόπωση και την κατάθλιψη. **Πρόσληψη ποσότητας πάνω από τα συνιστώμενα όρια δημιουργεί:** Είναι για περιορισμένη χρήση.
- **Kava-Kava:** Είναι μυοχαλαρωτικό, βελτιώνει την διάθεση, αντισπασμωδικό, ηρεμιστικό και αναλγητικό. **Πρόσληψη ποσότητας πάνω από τα συνιστώμενα όρια δημιουργεί:** Διαταραχές όρασης, ζάλη, γαστρεντερική δυσφορία.
- **Tribulus:** Αύξηση της λίμπιντο, ρυθμίζει τα επίπεδα των ορμονών, βοηθάει παθήσεις που αφορούν το ουροποιητικό σύστημα, τον προστάτη, ρυθμίζει τη κυκλοφορία του αίματος και συμβάλει στην αποτοξίνωση του πεπτικού συστήματος και ήπατος. **Πρόσληψη ποσότητας πάνω από τα συνιστώμενα όρια δημιουργεί:** διαταραχές στις γυναίκες κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και σε άτομα με καρδιακά προβλήματα.

Συμπληρώματα Λιπαρών Οξέων (Ω3). Αποτελεί για τους σύγχρονους διατροφολόγους (Τουλιάτος 2012, Earl Mindell 1997) κοινή παραδοχή, ότι τα οφέλη



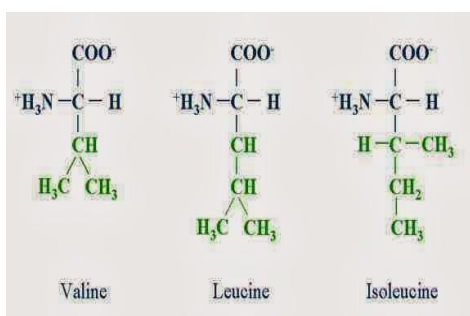
για την υγεία μας από την κατανάλωση των ω3 λιπαρών οξέων είναι πολλαπλά. Αποτελούν εξαιρετικής βιολογικής αξίας τροφή, με ζωικό λεύκωμα και τα πολύτιμα ωμέγα 3 λιπαρά οξέα (DHA & EPA) που είναι αντι-φλεγμονώδη, αντι-θρομβωτικά, ελαττώνουν τα τριγλυκερίδια,

Εικόνα 5. Συμπληρώματα λιπαρών οξέων βοηθούν το ορμονικό σύστημα, την ποιότητα του δέρματος, τη λάμψη των μαλλιών και περιέχουν πολύτιμο φωσφόρο για τα μάτια, αλλά και ασβέστιο απαραίτητο για τη μυϊκή συστολή και την οστική πυκνότητα.

Επιπλέον όπως αναφέρεται (Τουλιάτος, 2012) η ημερήσια πρόσληψη λιπαρών οξέων πρέπει να λαμβάνεται από 250-1000mg. Τα λιπαρά οξέα τα βρίσκουμε σε τροφές όπως το ψάρι, το ελαιόλαδο, τα γαλακτοκομικά καθώς και σε ξηρούς καρπούς (λιναρόσπορο, καρύδια, βρώμη κ.α.). Όσον αφορά περιπτώσεις

τοξικότητας ή παρενεργειών, επιστημονικά δεν υπάρχουν αποδείξεις που να το υποστηρίζουν”.

Συμπληρώματα Αμινοξέων. Τα αμινοξέα αποτελούν τα βασικά δομικά στοιχεία των πρωτεϊνών. Στον άνθρωπο οχτώ (8) από τα είκοσι αμινοξέα (20) (Δεδούκος Σ., 2008) που χρησιμοποιούνται στη σύνθεση πρωτεϊνών δεν μπορούν να συντεθούν



στον οργανισμό και πρέπει να λαμβάνονται από την τροφή ή τα συμπληρώματα διατροφής. Οι άνθρωποι που ασκούνται έχουν πολύ μεγαλύτερη ανάγκη σε αμινοξέα προκειμένου να καλύψουν τις καθημερινές του ανάγκες.

Εικόνα 6. Συμπληρώματα αμινοξέων

Επιπλέον, τα συμπληρώματα αμινοξέων παρέχουν πολύτιμη βοήθεια σε άτομα που αθλούνται αφού μπορούν να μειώσουν την μυϊκή βλάβη που πραγματοποιείται κατά τη διάρκεια της προπόνησης, να ενισχύουν τη πρωτεϊνική μυϊκή σύνθεση καθώς και να μειώσουν τους μυϊκούς πόνους επιτρέποντας την ταχύτερη ανάκαμψη.

Επιπρόσθετα, άτομα που αθλούνται με σκοπό της μυϊκή τους ανάπτυξη πρέπει να προσλαμβάνουν από 5-30 gr. (Τουλιάτος Γ., 2012) , ανάλογα με την ένταση και τη διάρκεια της άσκησης, τα σωματικά τους χαρακτηριστικά και με τα θρεπτικά συστατικά που λαμβάνουν από την διατροφή τους.

Συμπληρώματα Κρεατίνης. Ο κύριος σκοπός χρήσης των συμπληρωμάτων κρεατίνης είναι να προσφερθεί η αναγκαία ενέργεια στους μύες. Αυτή η ενέργεια θα επιτρέψει στους μύες να συσπαστούν με μεγαλύτερη ένταση, διάρκεια και συχνότητα. Κατά τη διάρκεια της άσκησης, οι μύες απαιτούν τεράστια ποσά άμεσης ενέργειας. Η συμπλήρωση της διατροφής με 5-10 γραμμάρια κρεατίνης ημερησίως, θα ενισχύσει τους μύες κι αυτό θα έχει ως επιπρόσθετο πλεονέκτημα την καθυστέρηση της εμφάνισης κόπωσης, όπως και τη γενικότερη ελάττωση του

βαθμού κόπωσης που αισθάνεστε μετά από σκληρές προπονήσεις (Τσατσαρώνης Χ., 2008). Ακόμα, προωθεί τη λειτουργία του εγκεφάλου, μειώνει τον κίνδυνο διάφορων ασθενειών, λειτουργεί ως αντιοξειδωτικό και ακόμη βοήθεια στο να αποτρέψει τις ζημιές που προκαλεί ο ήλιος στο δέρμα. Οι πολυάριθμες μελέτες δείχνουν ότι η μακροχρόνια χρήση της κρεατίνης σε ορισμένες δόσεις είναι ασφαλής και δεν βλάπτει τα νεφρά ή δεν προκαλεί άλλες παρενέργειες.

Συμπληρώματα Υδατανθράκων. Οι υδατάνθρακες χωρίζονται σε τρεις (3) μορφές υδατανθράκων. Δηλαδή, σε δεξτρόζη, μάλτοδεξτρόζη και vitargo. Ο κύριος λόγος για την κατανάλωση υδατανθράκων πριν την προπόνηση είναι για να μπορέσει ο οργανισμός να αντεπεξέλθει δυναμικά στην προπόνηση. Κατά τη διάρκεια της προπόνησης χρησιμοποιείται συμπλήρωμα υδατάνθρακα για να μην καταβολλήσει μυϊκό ιστό, ενώ μετά την προπόνηση χρησιμοποιείται για την ανασύσταση του μυϊκού γλυκογόνου που εξαντλήθηκε κατά τη διάρκεια της προπόνησης (www.totalfitness.gr).

Τα συμπληρώματα υδατανθράκων δεν έχουν συγκεκριμένη δοσολογία και καταναλώνονται από τον αθλητή σύμφωνα με το βάρος του, τους στόχους του καθώς και την ένταση και την διάρκεια της προπόνησης. Δεν υπάρχουν αναφορές περί τοξικότητας και διαταραχών στην υγεία του ανθρώπου.

1.4 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΙΚΑ

Συμπερασματικά, από την προσέγγιση/ανάλυση του ζητήματος των συμπληρωμάτων διατροφής, σε σχέση με **τα οφέλη, την επιβάρυνση, αλλά και τις επιπτώσεις** από την χρήση τους, πάνω στην υγεία του ανθρώπου διαπιστώνονται τα παρακάτω:

α. σε σχέση με τα οφέλη τα συμπληρώματα ειδικής διατροφής

- είναι διατροφικά προϊόντα που συμπληρώνουν μια καθημερινή διατροφή
- δεν κάνουν θαύματα, είναι επικουρικά και βοηθούν στην συντήρηση ενός υγιούς σώματος
- είναι υπεύθυνα για την ενδυνάμωση του ανοσοποιητικού συστήματος
- βοηθούν στο περιορισμό της προσβολής του οργανισμού από διάφορες ασθένειες
- Βοηθούν στη μυϊκή ανάπτυξη και την σωματική ενδυνάμωση

β. σε σχέση με την επιβάρυνση, η υπερβολική χρήση συμπληρωμάτων ειδικής διατροφής, προκαλεί

- ναυτία, εμετό καθώς και ζαλάδα (ιδιαίτερα οι μεγάλες δόσεις βιταμινών στον άνθρωπο).
- Αλλεργικές, τοξικές αντιδράσεις, σε συμπληρώματα βιταμινών όταν η δόση ξεπερνά τα συνιστώμενα όρια.
- νευρικές διαταραχές σε δόσεις πάνω από τα συνιστώμενα όρια στα συμπληρώματα βοτάνων

γ. σε σχέση με τις επιπτώσεις, προκαλείται

- Νεφρική και ηπατική βλάβη, σε δόσεις πάνω από τα συνιστώμενα όρια στα συμπληρώματα βιταμινών-μετάλλων
- Υπερβολικές δόσεις συμπληρωμάτων μετάλλων, ίσως γίνουν καταστροφικές για παιδιά
- Καρδιακά προβλήματα και αρρυθμίες προβλέπονται σε χρήση των βοτάνων για μεγάλο χρονικό διάστημα

- Διαταραχές στις γυναίκες κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης δημιουργεί η χρήση συμπληρωμάτων βοτάνων πάνω από τα επιτρεπτά όρια

Κεφάλαιο 2. Η Χρήση Αναβολικών Ουσιών και οι Επιπτώσεις στον Άνθρωπο

Στο κεφάλαιο που ακολουθεί επιχειρείται η παρουσίαση του βασικού εννοιολογικού περιεχομένου του όρου “αναβολικές ουσίες”, που αποτελεί και τη βάση της μελέτης του κεφαλαίου.

2.1 Γενικά περί αναβολικών ουσιών

Ιστορικά το ζήτημα, των αναβολικών ουσιών αποτελεί ένα από τα βασικά αντικείμενα της επιστημονικής έρευνας στο χώρο του αθλητισμού τα τελευταία χρόνια. Το εννοιολογικό περιεχόμενο του όρου “αναβολικές ουσίες” φαίνεται ότι είναι ιδιαίτερα σύνθετο, λαμβάνοντας υπόψη την ποικιλία χρησιμοποίησης των αναβολικών ουσιών σε πολλά επίπεδα της ανθρώπινης δραστηριότητας (Τουλιάτος Γ. 2012, Χάντζος Σ. 2004 κ.ά.). Από την διερεύνηση της βιβλιογραφίας προκύπτει μεγάλος αριθμός επιστημονικών ορισμών για το τι ορίζεται ως αναβολική ουσία, αφού ο κάθε επιστήμονας φαίνεται να προσεγγίζει και να ερμηνεύει τον υπάρχον ορισμό ανάλογα με το γνωστικό επιστημονικό αντικείμενο με το οποίο ασχολείται (ιατρός, αθλητίατρος, διατροφολόγος κ.ά.).

Το 2001 ο Δεδούκος Σ., όρισε την αναβολική ουσία ως “... μια χημική ουσία με έντονη φαρμακολογική δράση στον άνθρωπο, με σκοπό την ενίσχυση ή την αποκατάσταση της παραγωγής ουσιών που μπορούν να μεταβάλλουν τις βιολογικές του λειτουργίες”.

Ακόμη ένας σημαντικός επιστήμονας που ασχολήθηκε με το ζήτημα των αναβολικών ουσιών είναι ο Χάντζος Σ. (2004), ο οποίος όρισε τις αναβολικές ουσίες ως “... συνθετικές ορμόνες ανάλογες της τεστοστερόνης ενώ περιλαμβάνουν χημικά παράγωγα που λόγω της δομής και της δράσης τους, συγγενεύουν με την ανδρική ορμόνη της τεστοστερόνης, που και αυτή βρίσκεται στην ίδια κατηγορία”.

Πιο πρόσφατα, ο Τουλιάτος Γ. (2012), αναφέρει ότι, “... δημιουργήθηκαν πρωταρχικά με σκοπό την ίαση και θεραπεία ασθενειών ενώ όταν χρησιμοποιούνται ορθολογικά είναι σε θέση να σώζουν ζωές. Παρ όλα αυτά, η χρήση των αναβολικών ουσιών στον αθλητισμό εμπλέκεται παρανόμως, θεωρείται απάτη, αδικία και είναι αντίθετη με το πνεύμα του έντιμου συναγωνισμού”. Επιπροσθέτως σημειώνει ότι, “... η λήψη των ουσιών αυτών, έχει σκοπό την αύξηση της επίδοσης, την σωματική δύναμη και τη σωματική διάπλαση”.

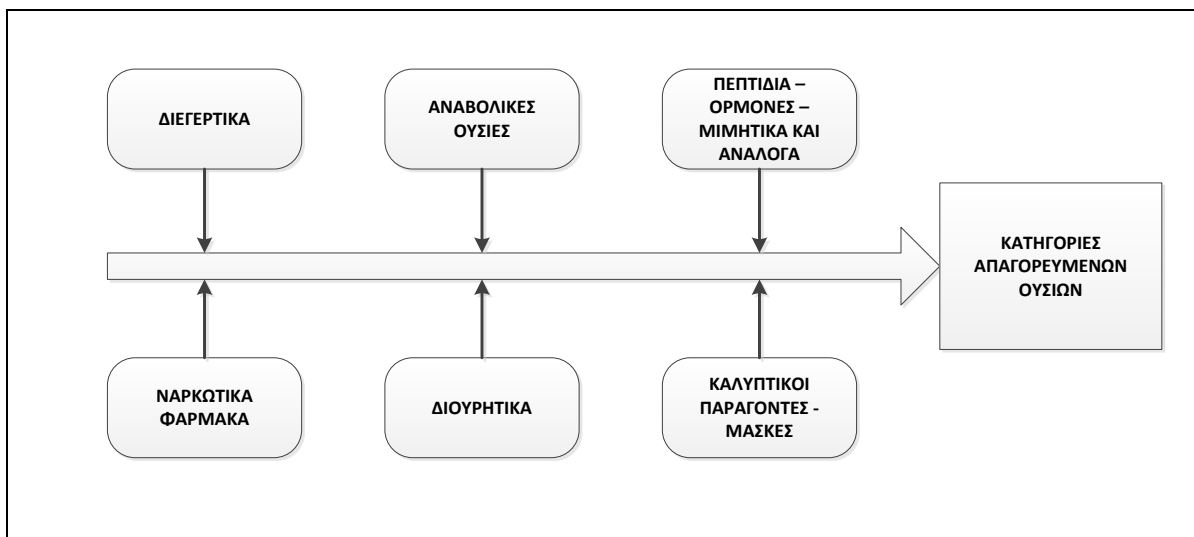
Αξιολογώντας το περιεχόμενο των παραπάνω ορισμών, προκύπτει ότι οι αναβολικές ουσίες :

- είναι χημικές ουσίες με φαρμακολογική δράση στον άνθρωπο,
- δημιουργήθηκαν με σκοπό την ίαση και θεραπεία ασθενειών,
- σε πολλές περιπτώσεις χρησιμοποιούνται παράνομα στον αθλητισμό με απώτερο σκοπό την αύξηση της επίδοσης, της δύναμης και της σωματικής διάπλασης.

2.2 Κατηγοριοποίηση αναβολικών ουσιών

Προτού πραγματευθούμε διεξοδικά την κατηγοριοποίηση των αναβολικών ουσιών, κρίνεται σκόπιμο σύμφωνα με τον Χάντζο Σ. (2004) να αναφερθεί ότι, στις μέρες μας ο χώρος του αθλητισμού στιγματίζεται από φαινόμενα χρήσης ουσιών, που θεωρούνται ότι “προάγουν” την αθλητική απόδοση. Το σοβαρό πρόβλημα όμως είναι ότι βλάπτουν την υγεία του ανθρώπου και ομολογουμένως αυτή η τάση δεν είναι κάτι το καινούριο, αλλά παρουσιάζει ραγδαία αύξηση τις τελευταίες δεκαετίες.

Οι αναβολικές ουσίες, σύμφωνα με τους ερευνητές του θέματος έχουν πολλαπλές ιδιότητες και χρήσεις σύμφωνα με τις ανάγκες των ανθρώπων και θα μπορούσαν να ομαδοποιηθούν σε έξι επιμέρους κατηγορίες (βλέπε σχήμα 2).



Σχήμα 2. Κατηγορίες αναβολικών ουσιών

Πηγή: Χάντζος Σ., (2004) «Ντόπινγκ: Από το σχολείο στον θάνατο», σ.62

Στη συνέχεια θα επιχειρηθεί σύντομη περιγραφή των επιμέρους κατηγοριών αναβολικών ουσιών, που θα βοηθήσει στην οριοθέτηση του περιεχομένου “αναβολικές ουσίες”.

Διεγερτικά. Σύμφωνα με την βιβλιογραφία (Χάντζος Σ., 2004) τα διεγερτικά (ψυχοδιεγερτικά ή συμπαθομιμητικοί παράγοντες), είναι “... ουσίες που τις χρησιμοποιούν συνήθως πριν τους αγώνες και ενεργούν στο κεντρικό νευρικό σύστημα (ΚΝΣ) με σκοπό την αύξηση και τη διέγερση του εγκεφάλου και του σώματος. Ο όρος διεγερτικά αντιπροσωπεύει ένα ευρύ φάσμα φαρμακευτικών ουσιών”.

Επιπλέον, “ ... τα διεγερτικά του ΚΝΣ φαρμακολογικά χωρίζονται σε δύο κατηγορίες. Στα ψυχοκινητικά διεγερτικά και στα ψυχωσεωμιμητικά φάρμακα ή ψευδαισθησιογόνα”.

- Τα **ψυχοκινητικά διεγερτικά** είναι: η αμφεταμίνη, καφεΐνη, εφεδρίνη, κοκαΐνη, νικοτίνη κ.α.) Προκαλούν διέγερση και εφορία ενώ παράλληλα μειώνουν το αίσθημα της κόπωσης και αυξάνουν την κινητική δραστηριότητα.
- Τα **ψυχωσεωμιμητικά φάρμακα ή ψευδαισθησιογόνα** είναι: το LSD, φαινοκλιδίνη και άλλες σχετικές ουσίες. Προκαλούν έντονες

μεταβολές στο τρόπο σκέψης και διάθεσης ενώ παράλληλα έχουν μικρή επίδραση στο εγκεφαλικό στέλεχος και στον νωτιαίο μυελό.

Ναρκωτικά Φάρμακα. Τα ναρκωτικά φάρμακα είναι παυσίπονα. Χρησιμοποιούνται στην ιατρική για να ανακουφίσουν τον πόνο (αναλγητική δράση), για νάρκωση και για θεραπεία της αναπνευστικής δύσπνοιας, σε άρρωστους με κάποια ασθένεια τελικού σταδίου. Αποτελούν την ισχυρότερη μορφή παυσίπωνων (ηρωίνη, μορφίνη, πεθιδίνη κ.α.). Τα ναρκωτικά αναλγητικά δρουν στον εγκέφαλο και στον νωτιαίο μυελό μειώνοντας το αίσθημα του πόνου (www.ukSPORT.gov).

Αναβολικές Ουσίες. Ο Χάντζος Σ., (2004) σημειώνει σε σχετική εργασία ότι, “... οι αναβολικές ουσίες, είναι ένα από τα μείζον θέματα που ταλανίζουν το χώρο του αθλητισμού ενώ απαγορεύονται για διάφορους λόγους, όπως: για τη διέγερση ορμονών, βελτίωση μυϊκής, σωματικής και αθλητικής απόδοσης αλλά το σημαντικότερο είναι η περιφρούρηση της υγείας του αθλητή”. Επιπροσθέτως, στην κατηγορία των αναβολικών ουσιών υπάγονται τα Αναβολικά Ανδρογόνα Στεροειδή (ΑΣΣ).

Στη συνέχεια επιχειρείται σύντομη παρουσίαση των ουσιών Αναβολικά Ανδρογόνα Στεροειδή (ΑΑΣ).

Αναβολικά Ανδρογόνα Στεροειδή: Τα ΑΑΣ έχουν χρησιμοποιηθεί στο χώρο της ιατρικής από το 1950, αλλά μόλις το 1975 συμπεριλήφθησαν στην λίστα της Δ.Ο.Ε των απαγορευμένων ουσιών και μεθόδων. Κλινικές μελέτες έχουν δείξει ότι, χρησιμοποιούνται στην ιατρική για την θεραπεία ορισμένων μορφών αναιμίας, για την οστεοπόρωση καθώς και για την ταχεία ανάρρωση μετά από βαριά ασθένεια. Ακόμη, χορηγούνται για την θεραπεία του καρκίνου του μαστού, όπως και σε άνδρες ή αγόρια που παρουσιάζουν ανεπαρκή έκκριση ανδρικών ορμονών.

Τα αναβολικά στεροειδή είναι συνθετικά παράγωγα της τεστοστερόνης,(της αντρικής ορμόνης που παράγεται φυσιολογικά από τους όρχεις και τα επινεφρίδια)

ενώ παράλληλα έχουν ανδρογόνες καθώς και αναβολικές ιδιότητες στον ανθρώπινο οργανισμό (μυϊκή ανάπτυξη, δύναμη κ.α.), αναφέρει ο Δεδούκος Σ., (2001).

Επιπροσθέτως ο Τουλιάτος Γ. (2013) σημειώνει ότι, “... υπάρχει μεγάλη ποικιλία αναβολικών στεροειδών διαθέσιμα σε όλο τον κόσμο και είναι διαθέσιμα με φαρμακοτεχνική μορφή χαπιού και ένεσης. Ακόμη, μερικά από τα αναβολικά στεροειδή χρησιμοποιούνται για κτηνιατρική χρήση. Τα ανδρογόνα αναβολικά στεροειδή ονομάζονται και αναβολικά στεροειδή. Και οι δύο ονομασίες αναφέρονται στις ίδιες ουσίες”.

Ακολουθούν, ενδεικτικά μερικά από τα πιο συνήθη εμπορικά σκευάσματα αναβολικών στεροειδών σύμφωνα με τον Wills S., (1997).

Κοινή Ονομασία	Εμπορική Ονομασία
Δροστανολόνη	Masteril, Drolban
Μεθανανδιενόνη	Dianabol
Μεθενολόνη	Primobolan
Νανδρολόνη	Durabolin, deca-durabolin
Οξανδρολόνη	Anavar
Οξυμεθολόνη	Anapolon
Στανοζόλη	Stroba
Τεστοστερόνη	Sustanon

Διουρητικά. Τα διουρητικά φάρμακα, ανήκουν σε μια ομάδα ουσιών που αυξάνουν την αποβολή των ούρων από τον οργανισμό. Αυτά μπορούν είτε να αυξήσουν τη ροή του αίματος προς τα νεφρά ή μπορεί να μειώσουν την απορρόφηση των υγρών, αναφέρει ο Δεδούκος Σ., (2001).

Από τη σκοπιά της ιατρικής, η χρήση των διουρητικών γίνεται κυρίως από υπερτασικούς ασθενείς. Παρ’ όλα αυτά, τα χρησιμοποιούν και οι αθλητές παράνομα. Σημειώνεται ότι (Δεδούκος Σ., 2001), ο κυριότερος λόγος για την χρήση διουρητικών από τους αθλητές είναι η αποφυγή ανίχνευσης άλλων παρανόμων ουσιών. Συγκεκριμένα, εξ αιτίας της ικανότητας τους να αυξάνουν την αποβολή των

ούρων από τον οργανισμό, αυξάνουν παράλληλα και την αποβολή συγκεκριμένων ουσιών.

Πεπτίδια, Ορμόνες, Μιμητικά και Ανάλογα. Οι πεπτιδικές ορμόνες είναι ουσίες που παράγονται από ειδικούς αδένες στον οργανισμό του ανθρώπου, έτσι ώστε να ελέγξουν συγκεκριμένες οργανικές λειτουργίες. Τα ανάλογα είναι συνθετικά φάρμακα που έχουν τις ίδιες δράσεις με τις φυσικές ορμόνες (www.ukSPORT.gov). Οι παραπάνω ορμόνες έχουν ως σκοπό να αναπτύσσουν το σώμα, να ελέγχουν τον πόνο και διεγείρουν την παραγωγή των ερυθρών αιμοσφαιρίων. Τα ανάλογα φάρμακα, μιμούνται την δράση των ορμονών που υπάρχουν στο σώμα.

Συμπληρωματικά, αναφέρει ο Χάντζος Σ., (2004) ότι, "... οι αθλητές κακώς ενδέχεται να χρησιμοποιούν αυτές τις ουσίες για ποικίλους λόγους, ανάλογα με το αποτέλεσμα που επιδιώκουν, για παράδειγμα:

- Για να διεγείρουν την παραγωγή ορμονών του σώματος
- Για να αυξήσουν το μέγεθος και την δύναμη της μυϊκής τους μάζας
- Για να βοηθήσουν στην ταχεία επιδιόρθωση των ιστών και την ανάκαμψη από τραυματισμό ή προπόνηση
- Να βελτιώσουν την ικανότητα του αίματος να μεταφέρει οξυγόνο".

Καλυπτικοί Παράγοντες – Μάσκες. Καλυπτικός παράγοντας ορίζεται οποιαδήποτε ουσία ή διαδικασία που χρησιμοποιείται με σκοπό ή έχοντας την ιδιότητα να αλλάζει ή να αλλοιώνει την ακέραια σύσταση των ούρων ή άλλου δείγματος που χρησιμοποιείται για έλεγχο ντόπινγκ, σημειώνει ο Δεδούκος Σ., (2001).

Ακόμη, οι μάσκες αυτό που κάνουν είναι να συγκαλύπτουν μία ουσία (αναβολική ουσία), στα δείγματα τα οποία προορίζονται για έλεγχο ντόπινγκ με απώτερο σκοπό να μην προκύψει το δείγμα θετικό. Αυτό δημιουργεί στον αθλητή την ψευδαίσθηση της ασφάλειας και ότι δεν πρόκειται να βρεθεί θετικός ενώ

παράλληλα παραβλέπει τον σοβαρό κίνδυνο για την υγεία του, που κρύβει η χρήση των καλυπτικών παραγόντων.

2.3 Αιτίες χρήσης των αναβολικών

Στη σημερινή κοινωνία, ζούμε την εποχή της εικόνας και του φαίνεσθαι και είναι συχνή η χρήση φαρμακοδιέγερσης, όχι για αθλητικούς σκοπούς μόνο αλλά για καλλωπισμό, βελτίωση της εξωτερικής εμφάνισης και αυτοπεποίθησης, κυρίως λόγω ανασφαλειών, έλλειψης πνευματικών ιδεωδών και υπέρμετρης ματαιοδοξίας.

Τα ανδρογόνα αναβολικά στεροειδή είναι μια κοινωνική τάση της εποχής, ένα ρεύμα όλο και περισσότερο διαδεδομένο. Αυτό συμβαίνει, σύμφωνα με τον Τουλιάτο Γ., (2015) και τον Δεδούκο Σ., (2001) για ποικίλους λόγους:

- Είναι αδιαμφισβήτητο ότι τα φάρμακα αυτά είναι άκρως αποτελεσματικά για επιδόσεις σε επίπεδου πρωταθλητισμού
- Τα κοινωνικά πρότυπα στη μοντέρνα εποχή, της εικόνας και του φαίνεσθαι, έχουν ως ιδανικό ένα αντρικό στιβαρό ρωμαλέο σώμα
- Η χρήση τους υποδηλώνει έλλειψη αυτοπεποίθησης, υπέρμετρη βιασύνη και την αναζήτηση εύκολων λύσεων
- Η άγνοια, η έλλειψη ενδιαφερόντων και προοπτικών για το μέλλον και τα λανθασμένα πρότυπα
- Οικονομικές παροχές και διευκολύνσεις από την κυβέρνηση και τους χορηγούς αναλόγως την επίδοση
- Προσδοκία των θεατών, φίλων και οικογένειας για νίκη

Επιπλέον, αποτελεί κοινή παραδοχή για τους Τουλιάτο Γ. (2015), Χάτζο Σ., 2004 και Δεδούκο Σ. (2001), ότι, χαρακτηριστικό του εξαρτημένου χρήστη ΑΑΣ, είναι οι επανειλημμένες προσπάθειες για την διακοπή της χρήσης φαρμάκου. Η προσπάθεια του να διατηρηθεί σε καλή κατάσταση και η μειωμένη διάθεσή του για προπόνηση, τον οδηγούν στην επιλογή πιο δραστικού φαρμάκου. Χωρίς βούληση και σύνεση, ευκολόπιστος σε κάθε “επιστημονική θεραπεία” που υπόσχεται μύες.

Κάνει κατάχρηση επιζητώντας επίμονα μεγαλύτερες δόσεις, νιώθει “πεσμένος” και αδύναμος όταν δεν λαμβάνει τα φάρμακα του.

Με την διακοπή ή την μείωση της θεραπείας, εμφανίζονται τα πρώτα χαρακτηριστικά συμπτώματα στέρησης, που τον αναγκάζουν να καταφύγει σε ισχυρότερα φάρμακα έτσι ώστε να ανακουφιστεί από τα στερητικά συμπτώματα.

Ακόμη σημειώνεται ότι, “... η κοκαΐνη και η ηρωίνη είναι πια εκτός μόδας. Οι καιροί αλλάζουν και οι μόδες που έχουν ακόμα σχέση με τα ναρκωτικά. Η καινούρια μόδα είναι τα αναβολικά. Τα αναβολικά κάνουν όσους τα παίρνουν να αποκτούν ένα ρωμαλέο σώμα και το στυλ αυτό πολύ συχνά τους κάνει υπέρ του δέον επιθετικούς. Αυτή όμως δεν είναι η μόνη συνέπεια όπως και με την ηρωίνη. Όλοι μου έλεγαν πως θα με “ανέβαζαν”. Αλλά κανένας δεν μου είπε πως θα με έριχναν”.

2.4 Επιδράσεις – Παρενέργειες στον ανθρώπινο οργανισμό

Η υγεία αποτελεί το σημαντικότερο αγαθό, διότι μόνο εάν έχεις αυτήν μπορείς να αποκτήσεις όλα τα υπόλοιπα. Την υγεία την θεωρούμε δεδομένη, όμως καταλαβαίνουμε την αξία της μόνο όταν την χάσουμε. Όμως, ο σημερινός άνθρωπος ξοδεύει πολύτιμο χρόνο της ζωής του έτσι ώστε να κάνει περιουσία και ύστερα ξοδεύει την περιουσία για να αποκαταστήσει την υγεία του.

Ο Ιπποκράτης είπε ότι .. “ όσα δε θεραπεύει το φάρμακι, τα θεραπεύει ο σίδηρος”, εννοώντας το νυστέρι, τη χειρουργική. Οι αρχαίοι ημών πρόγονοι έλεγαν “ Παν μέτρον άριστον, μηδέν άγαν”. Το φάρμακο μπορεί να σώσει, αλλά και να γίνει φάρμακι.

Συγκεκριμένα, η αλόγιστη χρήση ανδρογόνων αναβολικών στεροειδών και η χρόνια κατάχρησή τους, μπορεί να αποβεί μοιραία σαν ωρολογιακή βόμβα αναφέρει ο Τουλιάτος (2015). Τα ΑΑΣ δεν κατασκευάστηκαν για αθλητές, αλλά για συγκεκριμένες νόσους, ασθένειες και σύνδρομα. Παρ’ αυτά, προπονητές και αθλητές-αθλούμενοι, εκμεταλλευόμενοι τις παράπλευρες ιδιότητες τους, κάνουν εκτεταμένη χρήση τους σε δόσεις πολλαπλάσιες από τις θεραπευτικές των ιατρών, με απώτερο σκοπό την μέγιστη αθλητική απόδοση χωρίς λογική, σύνεση και φειδώ.

Τα αναβολικά στεροειδή μιμούνται τη δράση των ορμονών που βρίσκονται φυσικά στο σώμα, την ισορροπία των οποίων μπορούν να επηρεάσουν καθώς και να διαταράξουν. Αυτή η επέμβαση δύναται να επιφέρει δυσμενείς παρενέργειες στον ανθρώπινο οργανισμό που ποικίλουν, όπως:

Αντρικό γενετικό σύστημα:

- Μείωση σεξουαλικής ικανότητας, μείωση του μεγέθους των όρχεων και φθίνουσα παραγωγή σπέρματος
- Προσωρινή ή μόνιμη στειρότητα
- Ηπατοκυτταρικό καρκίνωμα
- Οξεία νεφρική ανεπάρκεια
- Όγκος προστάτη
- Ψυχωτικές συμπεριφορές
- Μανιοκατάθλιψη
- Ακμή
- Μεγαλοκαρδία και καρδιακή υπερτροφία
- Σακχαρώδης διαβήτης

Γυναικείο γενετικό σύστημα:

- Αλλαγές στη φωνή (πιο βραχνή)
- Ανάπτυξη τριχοφυΐας στο πρόσωπο
- Αύξηση μήκους κλειτορίδας
- Υιοθέτηση ανδρογόνων χαρακτηριστικών
- Ηπατοκυτταρικό καρκίνωμα
- Οξεία νεφρική ανεπάρκεια
- Όγκος προστάτη
- Ψυχωτικές συμπεριφορές
- Μανιοκατάθλιψη
- Ακμή
- Μεγαλοκαρδία και καρδιακή υπερτροφία
- Σακχαρώδης διαβήτης

Συμπληρωματικά αναφέρεται, σύμφωνα με τον Δεδούκο Σ. (2001), ότι υπάρχουν επιπλέον μη αναστρέψιμες μεταβολές, άσχετα με το εάν διακοπεί ή όχι η χρήση αναβολικών. Γαστροεντερικές ανωμαλίες, πόνοι στο στομάχι, και αιμορραγίες είναι συχνές στους μακροχρόνιους χρήστες δισκίων αναβολικών. Όσοι χρησιμοποιούν ενέσιμα αναβολικά κινδυνεύουν περισσότερο από μυϊκές κράμπες, σπασμούς, πονοκεφάλους, αιμορραγίες της μύτης, ζαλάδες και ναυτίες, οιδήματα, κιτρίνισμα του δέρματος, μεγάλη απώλεια βάρους με τη διακοπή της λήψης, πόνους στα οστά, δυσκοιλιότητα, γενική ατονία, κ.λ.π.

2.5 Συμπερασματικά

Συμπερασματικά, από την προσέγγιση/ανάλυση του ζητήματος των ανδρογόνων αναβολικών στεροειδών, σε **σχέση με την επιβάρυνση, αλλά και τις επιπτώσεις από την χρήση τους**, πάνω στην υγεία του ανθρώπου διαπιστώνονται τα παρακάτω:

α. σε σχέση με την εννοιολογική προσέγγιση τα αναβολικά είναι:

- χημικές ουσίες με έντονη φαρμακολογική δράση στον άνθρωπο
- μεταβάλλουν τις βιολογικές του λειτουργίες
- συνθετικές ορμόνες ανάλογες της τεστοστερόνης
- περιλαμβάνουν χημικά παράγωγα

- δημιουργήθηκαν πρωταρχικά με σκοπό την ίαση και θεραπεία ασθενειών
- η χρήση των αναβολικών ουσιών στον αθλητισμό εμπλέκεται παράνομως
- έχει σκοπό την αύξηση της επίδοσης, τη σωματική δύναμη και διάπλαση

β. σε σχέση με τα αίτια της χρήσης των αναβολικών είναι:

- Χρήση αναβολικών για πρωταθλητισμό και αθλητισμό
- Κοινωνικά πρότυπα και μύηση ρωμαλέων ινδαλμάτων
- Έλλειψη αυτοπεποίθησης, ανασφάλειας και ματαιοδοξίας
- Υπέρμετρη βιασύνη και αναζήτηση εύκολων λύσεων
- Η άγνοια, έλλειψη ενδιαφερόντων και προοπτικών για το μέλλον
- Λανθασμένα πρότυπα οδηγούν σαν “στηρίγματα” στην προσπάθεια για επιβίωση και ένταξη του ατόμου, στο κοινωνικό σύνολο
- Οικονομικά οφέλη των νικητών

γ. σε σχέση με τις επιπτώσεις, προκαλείται

- Νεφρική και ηπατική βλάβη
- Οξεία νεφρική ανεπάρκεια
- Όγκος προστάτη
- Ψυχωτικές συμπεριφορές
- Μανιοκατάθλιψη
- Ακμή
- Μεγαλοκαρδία και καρδιακή υπερτροφία
- Σακχαρώδης διαβήτης
- Αυπνοία

Κεφάλαιο 3. Ντόπινγκ

Στο κεφάλαιο που ακολουθεί επιχειρείται η παρουσίαση του βασικού εννοιολογικού περιεχομένου του όρου “ντόπινγκ”, που αποτελεί και τη βάση της μελέτης του κεφαλαίου.

3.1 Ορισμός ντόπινγκ



Εικόνα 7. Ντόπινγκ

Ιστορικά το ζήτημα, του ντόπινγκ αποτελεί ένα ακόμη βασικό και πιο διαδεδομένο από ποτέ, αντικείμενο της επιστημονικής έρευνας στο χώρο του αθλητισμού τα τελευταία χρόνια. Το

εννοιολογικό περιεχόμενο του όρου “ντόπινγκ”

φαίνεται ότι είναι ιδιαίτερα σύνθετο, λαμβάνοντας υπόψη την ποικιλία χρησιμοποίησης του όρου ντόπινγκ, σε πολλά επίπεδα της ανθρώπινης δραστηριότητας (Τουλιάτος Γ. 2012, Χάντζος Σ. 2004 κ.ά.). Από την διερεύνηση της βιβλιογραφίας προκύπτει μεγάλος αριθμός επιστημονικών ορισμών για το τι ορίζεται ως ντόπινγκ, αφού ο κάθε επιστήμονας φαίνεται να προσεγγίζει και να ερμηνεύει τον υπάρχον ορισμό ανάλογα με το γνωστικό επιστημονικό αντικείμενο με το οποίο ασχολείται (ιατρός, αθλητίατρος, διατροφολόγος κ.ά.).

Η Διεθνής Ολυμπιακή Επιτροπή, ορίζει ως ντόπινγκ “... την χρήση από τον αθλητή ή την χορήγηση σε αυτόν προς χρήση, από άλλο άτομο, ουσιών που είναι ξένες προς τις μεταβολικές διεργασίες του ανθρώπινου οργανισμού ή και φυσιολογικών ουσιών σε μεγαλύτερη ποσότητα, ή ασυνήθεις οδούς εφαρμογής, ή και την χρήση ορμονών κι άλλων παρόμοιας δράσης προϊόντων, ή και άλλων μέσων με σκοπό την τεχνητή και παράνομη βελτίωση των επιδόσεων”.

Σύμφωνα με την WADA (World Anti-Doping Agency), ντόπινγκ είναι η παρουσία μιας απαγορευμένης ουσίας ή των μεταβολιτών της σε βιολογικά δείγματα ενός αθλητή ή ζώου και η χρήση ή προσπάθεια για χρήση μιας απαγορευμένης ουσίας ή μιας απαγορευμένης μεθόδου με απώτερο σκοπό την αύξηση της αγωνιστικής απόδοσης.

Επίσης, ένας σημαντικός αθλητίατρος (Χάντζος Σ. 2004), που ασχολήθηκε με το υπάρχον ζήτημα αναφέρει ως ντόπινγκ “... Τη χρήση ενός μέσου (μεθόδου ή ουσίας) η οποία είναι βλαβερή για την υγεία των αθλητών και ικανή για την αύξηση της απόδοσής τους”.

Πιο πρόσφατα ο Τουλιάτος Γ. (2015) σημειώνει ότι “... Το ντόπινγκ θα βρίσκεται πάντα ένα βήμα μπροστά του αντί-ντόπινγκ κοντρόλ, παρά τα μεγάλα ποσά που έχουν διατεθεί από την Δ.Ο.Ε. για την καταπολέμηση του. Η έννοια της φαρμακοδιέγερσης ανάγεται σε επιστήμη, όπου το ταλέντο σε συνδυασμό με τη σκληρή δουλειά , μπορεί και σπάει τα ρεκόρ”.

Ακόμα, ο αντίστοιχος ελληνικός όρος είναι “φαρμακοδιέγερση”. Επειδή όμως η λέξη ντόπινγκ (doping) είναι αναγνωρισμένη διεθνώς και χρησιμοποιείται ευρέως στην ελληνική γλώσσα, τη χρησιμοποιούμε παράλληλα με τον όρο “φαρμακοδιέγερση” στη παρούσα μελέτη.

Αξιολογώντας το περιεχόμενο των παραπάνω ορισμών, προκύπτει ότι ντόπινγκ είναι:

- Η χρησιμοποίηση μεθόδων ή ουσιών που αποσκοπούν στη μεταβολή του οργανισμού ως προς τη βελτίωση της αθλητικής απόδοσης
- Ουσίες ξένες προς τις μεταβολικές διεργασίες του ανθρώπινου οργανισμού
- Ουσίες που αποσκοπούν στη βελτίωση σωματικών ή πνευματικών ικανοτήτων του αθλητή
- Παράνομες ουσίες
- Δεν αντιπροσωπεύει την ηθική θεώρηση της ευγενής άμιλλας και του αθλητισμού

3.2 Απαγορευμένοι μέθοδοι ντόπινγκ

Όλα τα στοιχεία που παραθέσαμε έως τώρα, αποδεικνύουν ότι το ντόπινγκ αποτελούσε ακρογωνιαία λίθο στην επίτευξη των στόχων των αθλητών. Μόλις ο αθλητισμός έγινε τρόπος ανταγωνισμού στη ζωή των ανθρώπων, δημιουργήθηκε η ανάγκη για αναζήτηση της εξωγενούς βοήθειας προς τον οργανισμό.

Το ντόπινγκ, η χρήση και η επιδράσεις του σύμφωνα με τους ισχυρισμούς του αθλητίατρου Χάντζου Σ. (2004), θα μπορούσαν να κατηγοριοποιηθούν σε:

Φαρμακολογική και χημική επήρεια ντόπινγκ. Με τον όρο φαρμακολογική και χημική επήρεια εννοείται, η χρήση ουσιών και μεθόδων συμπεριλαμβανομένων και καλυπτικών παραγόντων, οι οποίοι μεταβάλουν, επιχειρούν να μεταβάλλουν ή υπάρχουν βάσιμες υποψίες ότι μεταβάλουν την ακεραιότητα του ανθρώπινου οργανισμού, ή και άλλων μέσων με σκοπό την τεχνητή και παράνομη βελτίωση των επιδόσεων του αθλητή.

Αιματολογικό ντόπινγκ. Σε αυτήν τη μέθοδο δεν χρησιμοποιούνται χημικές ουσίες για την αύξηση της απόδοσης, αλλά το αίμα του αθλητή. Μερικές εβδομάδες πριν τους αγώνες, απομακρύνεται αρκετή ποσότητα αίματος από τον αθλητή, η οποία φυλάσσεται σε πολύ χαμηλή θερμοκρασία (- 80 βαθμούς) ώστε να διατηρηθεί. Το αιμοποιητικό σύστημα αντιδρά σε αυτή τη μείωση αίματος, με αύξηση του ρυθμού παραγωγής ερυθροκυττάρων. Τα ερυθροκύτταρα αιμοσφαιρίνη, την πρωτεΐνη δηλαδή που μεταφέρει το οξυγόνο της αναπνοής από τους πνεύμονες στους ιστούς. Λίγο πριν τους αγώνες, όταν ο αριθμός των ερυθροκυττάρων έχει επανέλθει σε φυσιολογικά επίπεδα, το αποθηκευμένο αίμα μεταγγίζεται στον αθλητή. Έτσι, αυξάνεται η ποσότητα αιμοσφαιρίνης στον οργανισμό του και βελτιώνεται η ικανότητα πρόσληψης οξυγόνου και η αντοχή.

Δρομείς, χιονοδρόμοι και κολυμβητές μεγάλων αποστάσεων, θεωρείται ότι βελτιώνουν την απόδοσή τους με αυτή τη μέθοδο. Αυτό το είδος ντοπαρίσματος

δεν μπορεί να ανιχνευθεί, ενώ η Δ.Ο.Ε το απαγορεύει. Αν και δεν χρησιμοποιούνται χημικές ουσίες, το αιματολογικό ντοπάρισμα εγκυμονεί κινδύνους, αφού αυξάνει την πιθανότητα θρόμβωσης, λόγω παρεμβολής στη διαδικασία πήξης του αίματος (www.care.gr).

Γονιδιακό ντόπινγκ. Ως γονιδιακή θεραπεία ορίζεται, η επέμβαση στα γενετικά χαρακτηριστικά ενός οργανισμού, με σκοπό τη θεραπεία ή την πρόληψη κάποιας ασθένειας. Η θεραπευτική αυτή προσέγγιση εφαρμόζεται κυρίως για την αποκατάσταση της λειτουργίας κάποιου γονιδίου που είναι ελαττωματικό και δημιουργεί προβλήματα στον οργανισμό. Το γενετικό υλικό μεταφέρεται στον πυρήνα των κυττάρων και οδηγεί στην παραγωγή κάποιας θεραπευτικής πρωτεΐνης (www.greekhealth.gr).

Οι επιστήμονες δεν μπόρεσαν να αποτρέψουν τη χρήση της γονιδιακής θεραπείας σε αθλητικά κυκλώματα που στόχευαν μέσω της βελτίωσης των επιδόσεων των αθλητών, στη δόξα, στο χρήμα και τη δημιουργία υπεραθλητών χάρη της εφαρμογής του γονιδιακού ντόπινγκ.

Συγκεκριμένα, αφορά τη μη θεραπευτική χρήση κυττάρων, γονιδίων ή γονιδιακών στοιχείων, που έχουν δυνατότητα να αλλάξουν τη γενετική δομή των αθλητών, ώστε το σώμα τους να παράγει ορμόνες ή άλλες φυσικές ουσίες, ικανές να βελτιώσουν τις επιδόσεις τους (Χάντζος Σ., 2004). Η ανίχνευση των γονιδιακών μεθόδων ντόπινγκ είναι πολύ δύσκολη, διότι μετά από τη χορήγηση των τεχνητών γονιδίων ο οργανισμός των αθλητών παράγει πρωτεΐνες όμοιες με τις φυσιολογικές. Ένδειξη χρήσης γονιδιακής τεχνικής προκύπτει μόνο με την εξέταση των αποτελεσμάτων της, όπως είναι η μέτρηση του αιματοκρίτη μετά τη χορήγηση του γονιδίου της ερυθροποιητίνης. Ο αγώνας, όμως, μεταξύ παρανόμων τεχνικών και ιατρικών επιτροπών ελέγχου ντόπινγκ δεν τελειώνει τόσο εύκολα, αφού έχουν ήδη αναπτυχθεί φάρμακα που κατεβάζουν τεχνητά το επίπεδο του αιματοκρίτη, αποκρύπτοντας τις γενετικές παρεμβάσεις στην ερυθροποιητίνη σε πιθανό έλεγχο αντιντόπινγκ.

3.3 Βασικές αιτίες ντοπαρίσματος



Το πρόβλημα του ντόπινγκ στον αθλητισμό, στον πρωταθλητισμό και ευρύτερα στη κοινωνία, παίρνει ολοένα και πιο ανησυχητικές διαστάσεις. Αποτελεί σοβαρό κοινωνικό πλήγμα όπου η

Εικόνα 8. Βασικές αιτίες ντοπαρίσματος αντιμετώπιση του υπάρχον προβλήματος απαιτεί επιστήμη, ευρύτερη γνώση, πολιτική βούληση και πάνω από όλα θάρρος (Χάντζος Σ., 2004). Δεν περιορίζεται μόνο στο χώρο του επαγγελματικού αθλητισμού, αλλά έχει δημιουργήσει επικίνδυνο πλήγμα στον ερασιτεχνικό αθλητισμό.

Τα ανδρογόνα αναβολικά στεροειδή, αποτελούν για τον αθλητή μέγιστο κίνητρο καθώς:

- Η υπερβολική εμπορευματοποίηση στο χώρο του αθλητισμού
- Τα συμβόλαια που υπογράφονται μεταξύ ορισμένων αθλητικών ομοσπονδιών και των χορηγών τους για πρωμοδότηση ανάλογα με τα αποτελέσματα ή τα μετάλλια που θα κατακτήσουν οι αθλητές σε μεγάλες αθλητικές διοργανώσεις
- Το επίπεδο ανταγωνισμού είναι πολύ υψηλό
- Η πίεση που δέχονται οι αθλητές από τον περίγυρό τους (από τον προπονητή μέχρι το γιατρό, τον αρχηγό της ομάδας και τους συγγενείς).
- Οι οικονομικές απολαβές των νικητών είναι πολύ δελεαστικές
- Η προσωπική αμφισβήτηση των αθλητικών τους δυνατοτήτων (φόβος αποτυχίας)
- Η επιθυμία για γρήγορο αποτέλεσμα και επιτυχία.
- Μελλοντική επαγγελματική αποκατάσταση (σώματα ασφαλείας, ομοσπονδίες, υπουργεία αθλητισμού)
- Εσωτερική επιθυμία για διάκριση και πρωτιά.
- Οι αρθρώσεις πονούν λιγότερο και τονώνεται το μυϊκό σύστημα
- Τα κόκκαλα δυναμώνουν και η ανάρρωση από τραύματα επιταχύνεται
- Οι ιστοί ανανεώνονται και οι σύνδεσμοι δυναμώνουν

Είναι εύλογο να αναζητήσει κανείς τους λόγους και τα κίνητρα που ωθούν τους αθλητές στη χρήση των απαγορευμένων ουσιών. Η σχεδόν ελεύθερη κυκλοφορία των αναβολικών, ο εύκολος τρόπος ανεύρεσής τους, τα ανεπαρκή συστήματα ελέγχου και το ανεκτικό ποινολόγιο για όσους πιάνονται ντοπαρισμένοι, μειώνει τις ηθικές αντιστάσεις, αυξάνονται τα διλήμματα και οδηγούν ευκολότερα στην απόφαση για χρησιμοποίησή τους.

3.3.1 Οι επιπτώσεις του ντοπαρίσματος στην υγεία του χρήστη αναβολικών

Το ντοπαρίσμα στην υγεία του χρήστη αναβολικών, είναι σε θέση να προκαλεί πολλά, σοβαρά και μακροχρόνια προβλήματα στην υγεία. Όσο πιο ψηλή είναι η δόση, τόσο σοβαρότερα είναι τα προβλήματα που δυνατόν να προκληθούν. Μερικά από τα αρνητικά αποτελέσματα των αναβολικών στον οργανισμό είναι ανατρέψιμα. Δυστυχώς όμως υπάρχουν άλλα τα οποία καθίστανται μόνιμα.

Στους άνδρες:

Παρουσιάζεται ακμή, αυξημένη επιθετικότητα και σεξουαλική διάθεση. Όμως χρήση για μεγάλο διάστημα μπορεί να προκαλέσει στειρότητα και ανικανότητα, αναστολή της σπερματογένεσης, συρρίκνωση και σκλήρυνση των όρχεων, νεφρική βλάβη, γυναικομαστία, αλωπεκία, υπερτροφία προστάτη, μειωμένη παραγωγή ενδογενούς τεστοστερόνης.

Στις γυναίκες:

Επίσης δερματική ακμή, ενώ συχνά αναπτύσσουν ανδρικά χαρακτηριστικά όπως έντονη τριχοφυΐα στο πρόσωπο και στο σώμα, βάρυνση του τόνου της φωνής, διαταραχές εμμήνου ρύσεως, αυξημένη επιθετικότητα και σεξουαλική διάθεση, υπερτροφία κλειτορίδας, συρρίκνωση του στήθους, αλωπεκία ανδρικού τύπου, πολύ αυξημένα επίπεδα τεστοστερόνης.

Στους εφήβους:

Ακμή όχι μόνο στο πρόσωπο αλλά και στο σώμα. Οι έφηβοι αποκτούν ανδρογενή σωματοκατασκευή, και αναστολή της σωματικής ανάπτυξης εξαιτίας της πρώιμης σύγκλισης των επιφύσεων των οστών.

- **Καρδιαγγειακές βλάβες:** Σχηματισμός θρόμβων, αυξημένη πίεση αίματος, υπέρταση, ταχυκαρδία, καρδιακή προσβολή, υπερινσουλιαιμία.
- **Ενδοκρινικές βιοχημικές διαταραχές:** Μειωμένη γλυκόζη, αλλαγές στο λιποπρωτεϊνικό προφίλ (αλλαγές στο ισοζύγιο HDL / LDL), αυξημένα επίπεδα τριγλυκεριδίων.
- **Ηπατικές βλάβες:** Ηπατίτιδα, καρκίνος, ίκτερος, ηπατοκυτταρικό αδένωμα.
- **Άλλες βλάβες:** Νανισμός (πολύ μικρό ύψος).
- **Ψυχολογικές παρενέργειες:** Κατάθλιψη, ερεθιστικότητα, αδυναμία συγκέντρωσης, επιθετικότητα, βιαιότητα, παράνοια, υπερδιέγερση.

Πολλοί από τους χρήστες των αναβολικών ουσιών έχουν λανθασμένη αντίληψη για τις επιδράσεις τους στον ανθρώπινο οργανισμό. Δεν είναι γνώστες των επικίνδυνων και μόνιμων επιδράσεων που έχουν τα στεροειδή αναβολικά στον ανθρώπινο οργανισμό, ιδιαίτερα όταν βρίσκεται σε φάση ανάπτυξης.

Είναι λοιπόν πολύ σημαντικό οι νέοι και έφηβοι να ενημερώνονται ότι τα θετικά που μπορεί να προκύψουν παροδικά, είναι ασήμαντα και αμελητέα συγκρινόμενα με τις μεγάλες και μόνιμες επιπλοκές που είναι σε θέση να προκαλούν τα ΑΑΣ.

Παράλληλα είναι καλό να συζητούνται οι εναλλακτικές λύσεις για βελτίωση της σωματικής τους εικόνας έτσι ώστε να πετύχουν το ποθούμενο. Η καλή διατροφή η σωματική αγωγή καθώς και η χρήση συμπληρωμάτων διατροφής με σύνεση και φειδώ , μπορούν να τους βοηθήσουν να πετύχουν τους στόχους τους χωρίς να διακινδυνεύουν την υγεία τους τόσο στο παρόν όσο και στο μέλλον.

3.4 Πότε ο άνθρωπος θεωρείτε ντοπέ



Ντοπαρισμένος θεωρείται ο αθλητής εκείνος που στα ούρα του θα ανιχνευτεί μεγαλύτερη ποσότητα από τη θεωρούμενη ως φυσιολογική μιας γνωστής ουσίας που παράγει ο ανθρώπινος οργανισμός ή ανιχνευτεί η ύπαρξη μιας ουσίας που δεν παράγει ο ανθρώπινος

Εικόνα 9. Πότε ο άνθρωπος θεωρείτε ντοπέ οργανισμός και συμπεριλαμβάνεται στην λίστα της Δ.Ο.Ε μαζί με τις απαγορευμένες ουσίες (Δεδούκος Σ., 2001).

Δεν χαρακτηρίζεται ντοπαρισμένος ο αθλητής στον οποίο βρίσκονται αυξημένες τιμές κάποιας φυσιολογικά παραγόμενης ουσίας (π.χ. τεστοστερόνη), εφόσον οι τιμές της ουσίας αυτής είναι μέχρι και τα συγκεκριμένα όρια ή αν ο αθλητής καταφέρει να αποδείξει ότι η ενδογενής του παραγωγή ξεπερνά τα συγκεκριμένα όρια που έχουν θεσπιστεί. Μονάχα οι αιφνίδιοι έλεγχοι αίματος και ούρων θα αποκαλύψουν την αλήθεια. Οι προκαθορισμένοι έλεγχοι είναι εύκολο να αντιμετωπιστούν, γνωρίζοντας τους χρόνους ημισείας ζωής των αναβολικών φαρμάκων. Όσοι περνούν ελέγχους δεν είναι απαραίτητα καθαροί, γιατί ντοπαρισμένος δυνητικά είναι κι εκείνος που δεν ανιχνεύεται (Τουλιάτος Γ., 2015).

3.5 Ιστορική αναδρομή

Υπάρχουν αρκετές απόψεις για την προέλευση της λέξης ντόπινγκ. Αρχικά, η ρίζα του όρου “dop” προέρχεται από διάλεκτο των κάφρων της Αφρικής. Είναι η ονομασία που δόθηκε σε ένα ποτό του οποίου η βάση ήταν εκχύλισμα καρπών του φυτού κόλα μαζί με οινόπνευμα καθώς το ποτό αυτό είχε διεγερτικές ικανότητες καθώς το χρησιμοποιούσαν στις θρησκευτικές τελετές. Σύμφωνα με άλλη θεωρία, χρησιμοποιήθηκε από Ολλανδούς αποίκους για να δηλώσουν κάθε είδους διεγερτικό ποτό. Έπειτα από αυτούς το πήραν οι Άγγλοι και εμφανίστηκε για πρώτη φορά σε Αγγλικό λεξιλόγιο το 1889 (<http://www.doping-prevention.sp.tum.de>)

Το ντόπινγκ δεν είναι σύγχρονο φαινόμενο. Έχει πάρει νέα μορφή αλλά σαν πράξη ήταν από πολύ παλιά γνωστό. Από αρχαιοτάτων χρόνων ο άνθρωπος είχε μέσα του το ανταγωνιστικό πνεύμα, ήθελε να ξεχωρίζει, να υπερέχει, να είναι καλύτερος. Το πνεύμα του ολυμπισμού με το ρητό: “ πιο γρήγορα, πιο ψηλά, πιο δυνατά” εμπειρείχε την ευγενή άμιλλα και τον θεμιτό ανταγωνισμό, αναφέρει ο Τουλιάτος Γ., (2015). Από τους αρχαίους Ολυμπιακούς Αγώνες στην ιερή Ολυμπία, οι δρομείς αλλά και οι παλαιστές έτρωγαν όρχεις ταύρου, προκειμένου να αυξήσουν τη δύναμή τους. Ακόμη, στην Αρχαία Ελλάδα οι “παιδοτρίβαι” που είχαν τη θέση των σημερινών αθλητιάτρων, πρόσφεραν στους αθλητές τις διαιτητικές συνταγές τους, που θεωρούνταν απαραίτητο βοήθημα για τη βελτίωση της απόδοσης τους.

Κατά τους πρώτους σύγχρονους Ολυμπιακούς Αγώνες του 20^{ου} αιώνα, η φαρμακοδιέγερση έκανε τα πρώτα τις δειλά βήματα. Ποδηλάτης είχε κάνει χρήση του ναρκωτικού – αναλγητικού της στρυχνίνης, προκειμένου να εξαλείψει τα σημάδια κόπωσης. Το 1935 στα εργαστήρια των NAZI οι επιστήμονες χρησιμοποιώντας σκύλους ως πειραματόζωα απομόνωσαν την ανδρική ορμόνη τεστοστερόνη και τη χορήγησαν σε στρατιώτες ώστε να αυξηθεί η επιθετικότητά τους. Αργότερα κατά τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο οι στρατιώτες του Ράιχ έκαναν εκτεταμένη χρήση ενέσιμης τεστοστερόνης έτσι ώστε να αντέξουν στις κακουχίες και να είναι πιο επιθετικοί στο μέτωπο.

Αμέσως μετά την εποχή του Μεσοπολέμου, η φαρμακοδιέγερση έκανε την εμφάνισή της στο ποδόσφαιρο και συγκεκριμένα στο Παγκόσμιο κύπελλο το 1954. Τότε, η Δυτική Γερμανία είχε κατηγορηθεί για ντόπινγκ της μισής ομάδας, στη νίκη της στον τελικό, επί της Ουγγαρίας. Επίσης, εκείνη την χρονιά ο περίφημος ιατρός John Ziegler συνέβαλε ενεργά στη σύνθεση ενός από των πιο διαδεδομένων αναβολικών “dianabol”. Μέσα στην επόμενη δεκαετία ακολούθησε η κατασκευή των πασίγνωστων αναβολικών οξανδρολόνη, τρενμπολόνη, στανολόλη, μεθενολόνη, μεστερολόνη, ντροστανολόνη και οξυμεθολόνη καθώς όλα εξυπηρετούσαν ιατρικούς σκοπούς καταπολέμησης συγκεκριμένων συμπτωμάτων (Τουλιάτος Γ., 2015).

Την εποχή του Ψυχρού Πολέμου, στο πρώην Ανατολικό Μπλοκ (Ανατολική Γερμανία, Σοβιετική Ένωση, Βουλγαρία και Κίνα αργότερα), εμπεδώθηκε η επιστήμη

του ντόπινγκ. Μετά την πτώση του Βερολίνου, οι “γκουρού” και μέντορες διέφυγαν με πολιτικό άσυλο στη Δύση, όπου και μύησαν τους Αμερικάνους. Αργότερα η τεχνολογία των Αμερικάνων σε συνδυασμό με την τεχνογνωσία των Ανατολικό – Ευρωπαίων, δημιούργησε το εξελιγμένο γονιδιακό ντόπινγκ, με εφαρμογές στο γενετικό υλικό (DNA). Μετά από το πέρασμα δεκαετιών, όταν τα προβλήματα υγείας έκαναν την εμφάνισή τους, οι αθλητές – αθλήτριες άσκησαν αγωγές ενάντια στους προπονητές και τους ιατρούς.

3.5.1 Ιστορική αναδρομή ντοπαρισμένων αθλητών σε Ευρώπη και Ελλάδα



Εικόνα 10. Ιστορική αναδρομή

Θύτες με θύματα τον εαυτό τους, όσοι αθλητές ντοπάρονται, είναι εκείνοι που πληρώνουν το τίμημα του ντόπινγκ, με κόστος την υγεία τους και κάποιες φορές την ίδια τους τη ζωή.

Ακολουθούν περιπτώσεις αθλητών τόσο σε Ευρώπη όσο και στην Ελλάδα:

- 1865: Κολυμβητικοί αγώνες Άμστερνταμ. Η παλαιότερη αναφορά λήψης φαρμάκων σε σύγχρονους αγώνες
- 1904: Ο Tom Hicks, κρούσμα ντόπινγκ με στρυχνίνη σε μαραθωνοδρόμο
- 1960: Ο 29 άχρονος Δανός ποδηλάτης Ένεμαρκ πεθαίνει στους Ολυμπιακούς της Ρώμης, κατά τη διάρκεια του αγώνα, από κοκτέιλ διεγερτικών ουσιών
- 1964: Ολυμπιακοί αγώνες Τόκιο. Πραγματοποιούνται οι πρώτες εργαστηριακές αναλύσεις σε δείγματα ούρων ποδηλατών

- 1967: Ποδηλατικός γύρος Γαλλίας. Θάνατος Βρετανού πρώην παγκόσμιου πρωταθλητή (Tommy Simpson 29 ετών)
- 1971: Απαγόρευση χρήσης στεροειδών από την Ομοσπονδία Ερασιτεχνικού Αθλητισμού (IAAF)
- 1972: Ολυμπιακοί Αγώνες Μονάχου. Πραγματοποιήθηκαν περισσότεροι από 2000 έλεγχοι, από όπου προέκυψαν 9 θετικά δείγματα
- 1972: Αναγνωρίζεται από την Δ.Ο.Ε. το ντόπινγκ αίματος ως εναλλακτική μορφή ντόπινγκ
- 1974: Ο μεγαλύτερος μποξέρ όλων των εποχών, Μοχάμετ Άλι παραδέχεται ότι έχει χρησιμοποιήσει εκχυλίσματα θυροξίνης. Σήμερα πάσχει από πάρκινσον.



Εικόνα 11. Μοχάμετ

- 1979: Καταγγελίες του τότε αθλητή Χρήστου Ιακώβου, για χρήση απαγορευμένων ουσιών στην Άρση Βαρών
- 1984: Σε προληπτικό έλεγχο πριν τους Ολυμπιακούς του Λος Άντζελες βρίσκονται ντοπέ ο αρσιβαρίστας Δ. Ζαρβατσίδης και ο άλτης Δ. Δεληφώτης. Κατά την διάρκεια των αγώνων βρίσκονται ντοπαρισμένοι η ακοντίστρια Α. Βερούλη κι ο αρσιβαρίστας Σερ. Γραμματικόπουλος
- 1986: Πρώτο κρούσμα στο Ελληνικό ποδόσφαιρο. Ο Χιλιανός ποδοσφαιριστής του ΟΦΙ, Ίσις βρίσκεται θετικός για χρήση αναβολικών
- 1988: Ο Μπέν Τζόνσον νικάει στα 100μ. των Ολυμπιακών της Σεούλ, κάνει ένα εξωπραγματικό παγκόσμιο ρεκόρ και πιάνεται ντοπαρισμένος. Μετά από δύο χρόνια επαναλαμβάνει το ατόπημα του και τιμωρείται με ισόβιο αποκλεισμό



Εικόνα 12. Τζόνσον

- 1989: Η Δ.Ο.Ε εισάγει στη λίστα των απαγορευμένων ουσιών την κατηγορία των Πεπτιδικών Ορμονών και περιλαμβάνει και την Ερυθροποιητίνη

- 1993: Θετικό δείγμα του ποδοσφαιριστή Ζήση Βρύζα πριν τους Μεσογειακούς της Γαλλίας. Τελικά αθώωθηκε διότι απέδειξε ότι η φυσική παραγωγή τεστοστερόνης του, ξεπερνά τα υπάρχον όρια στο αντιντόπινγκ
- 1994: Ντοπέ ο Ντιέγκο Μαραντόνα με κοκτέιλ εφεδρίνης στο Παγκόσμιο Κύπελλο των Η.Π.Α. Τιμωρείται με 15 μήνες αποκλεισμό και μετά την επιστροφή του βρίσκεται θετικός σε χρήση ναρκωτικών



Εικόνα 13. Μαραντόνα

- "Το σύνδρομο της Κίνας": Περισσότερες από 34 Κινέζες αθλήτριες βρίσκονται ντοπαρισμένες με απαγορευμένες ουσίες, σε διάφορες χρονικές περιόδους και σε διαφορετικά αθλήματα. Οι Κινέζοι κατηγορούνται ότι κατασκευάζουν υπέρ-αθλήτριες, μέσα σε ένα δίκτυο στρατοπέδων εκπαίδευσης, υιοθετώντας απάνθρωπες προπονητικές μεθόδους και χρησιμοποιώντας συστηματικά το ντοπάρισμα
- 1998: Σειρά από δίκες στο Βερολίνο. Αποκαλύπτεται ότι όλοι οι Ανατολικογερμανοί αθλητές κι αθλήτριες που είχαν κερδίσει Ολυμπιακό μετάλλιο από το 1968 έως το 1981 έκαναν συστηματική χρήση φαρμάκων, βάση κεντρικού κρατικού σχεδιασμού. Οι μόνοι που την "γλίτωσαν" ήταν οι ιστιοπλόοι
- Ο πρόωρος θάνατος της πολύ-ολυμπιονίκη της Σεούλ Φλόρενς Γκρίφιθ, σε ηλικία 39 ετών. Η νεκροτομή έδειξε ήπιας μορφής καρδιακή υπερτροφία και σκλήρυνση των πνευμόνων



Εικόνα 14. Γκρίφιθ

- 1999: Στο Ελληνικό μπάσκετ 9 παίκτες συλλαμβάνονται ντοπέ (7 ξένοι, 2 Έλληνες) και μεταξύ τους ο Πορτορικανός Ορτίθ κι ο Ντίνος Αγγελίδης

- Στα ούρα του κολυμβητή Παπαδόπουλου ανιχνεύεται η ουσία βρωμαντάνη που συνήθως χρησιμοποιείται για να κρύψει τη χρήση άλλων ουσιών
- 2000: Ολυμπιακοί Αγώνες Σύδνεϋ. Εφαρμογή προγράμματος ελέγχου ερυθροποιητίνης (EPO)

3.6 Συμπερασματικά

Συμπερασματικά, από την προσέγγιση/ανάλυση του ζητήματος του ντόπινγκ, σε **σχέση με την εννοιολογική του προσέγγιση καθώς και με τα αίτια της χρήσης του ντόπινγκ**, πάνω στην υγεία του ανθρώπου διαπιστώνεται ότι:

α. Σε σχέση με την εννοιολογική του προσέγγιση ντόπινγκ, είναι:

- Η χρήση ξένων ουσιών προς τις μεταβολικές διεργασίες του ανθρώπινου οργανισμού
- Ουσίες βλαβερές για την υγεία των αθλητών
- Χορήγηση προϊόντων ή μεθόδων με σκοπό την παράνομη βελτίωση των επιδόσεων
- Το φαρμακολογικό, αιματολογικό και γονιδιακό ντόπινγκ
- Μία εξελιγμένη επιστήμη με μεγαλύτερη τεχνογνωσία έναντι του αντιντόπινγκ κοντρόλ
- Ενάντια, στην ευγενή άμιλλα και τον “καθαρό” αθλητισμό

β. Σε σχέση με τα αίτια της χρήσης του ντόπινγκ, είναι:

- Η εμπορευματοποίηση του αθλητισμού
- Τα υψηλά μισθολογικά συμβόλαια μεταξύ εταιριών και αθλητών
- Το υψηλό επίπεδο ανταγωνισμού
- Φιλοδοξίες αθλητή για διάκριση
- Πίεση αθλητή από τον κοινωνικό περίγυρο

- Μυϊκή ενδυνάμωση με σκοπό μεγαλύτερο προβάδισμα έναντι άλλων συναθλητών του

Αυτό που πρέπει να γνωρίζει κάθε αθλητής είναι ότι το ντόπινγκ μπορεί να τον σκοτώσει, σε κάθε περίπτωση πάντως σκοτώνει τον αθλητισμό. Το ντόπινγκ καταλύει όλες τις αρχές του αθλητισμού. Είναι παράνομο, καταπατά τους κανόνες και δε σέβεται τους αθλητές και τους φιλάθλους.

Από την στιγμή που κάποιος ντοπάρεται παύει να θεωρείται αθλητής. Πέρα απ την αλλοτρίωση κάθε προσωπικής ή αθλητικής ηθικής, τον ντόπινγκ είναι πάνω απ όλα επικίνδυνο για την υγεία, καθιστά αβέβαιο το μέλλον του ατόμου τόσο προσωπικά όσο και κοινωνικά καθώς μπορεί να προκαλέσει μόνιμες βλάβες στον οργανισμό.

Το να ντοπάρεται ένα άτομο, δηλώνει φόβο ότι δεν θα φτάσει στο επιθυμητό αποτέλεσμα, απερισκεψία, αμφισβήτηση για τις αθλητικές του ικανότητες καθώς και υπέρμετρη βιασύνη και αναζήτηση εύκολων λύσεων.

Κεφάλαιο 4. Αντιντόπινγκ κοντρόλ

Στο κεφάλαιο που ακολουθεί επιχειρείται η παρουσίαση του βασικού εννοιολογικού περιεχομένου του όρου “αντιντόπινγκ κοντρόλ”, που αποτελεί και ένα από τους βασικούς στόχους της εργασίας.

4.1 Γενικά περί αντιντόπινγκ κοντρόλ

Αρχικά, ο έλεγχος για την ανίχνευση φαρμακευτικών ουσιών στους αθλητές ξεκίνησε δειλά μεταξύ των δεκαετιών του 50' και του 60'. Την προσπάθεια αυτή την ξεκίνησε αρχικά η Δ.Ο.Ε, η οποία όμως το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα δεν πληρούσε τις κατάλληλες υποδομές για την ανίχνευση φαρμάκων. Το 1965 γίνεται ακόμη μία προσπάθεια με το να μπορέσουν να εντοπίσουν κάποια διεγερτικά που είχαν χρησιμοποιηθεί από αθλητές. Ο πρώτος επίσημος έλεγχος πραγματοποιήθηκε το 1972 στους Ολυμπιακούς Αγώνες του Μονάχου, όπου και πάλι δε μπορούσε να γίνει έλεγχος για στεροειδή. Αρκετά χρόνια αργότερα, στα τέλη της δεκαετίας του 1990 το συμβούλιο της Λωζάνης κατέληξε στη δημιουργία ενός άλλου οργανισμού, όμοιο με αυτό της Διεθνούς Ολυμπιακής Επιτροπής, γνωστή και ως W.A.D.A (World Anti-Doping Agency). Πλέον η W.A.D.A έχει εργαστήρια σε όλες σχεδόν τις χώρες του κόσμου, ανάμεσα σε αυτές και η Ελλάδα και στα οποία πραγματοποιούνται οι έλεγχοι πριν ή μετά τους αγώνες.

Αξίζει να σημειωθεί πως επίσημα δεν αναφέρεται κάποιος ορισμός στον οποίο να διευκρινίζεται τι είναι αντιντόπινγκ, όμως αυτός προκύπτει εύλογα εάν λάβουμε υπόψη μας τον ορισμό που υπάρχει για το ντόπινγκ.

Σύμφωνα με τους ισχυρισμούς του Δεδούκου Σ. (2001), όταν αναφερόμαστε σε έναν ντοπαρισμένο αθλητή, θεωρείτε ότι:

- Στον οργανισμό του έχει επίσημα ανιχνευτεί παράνομη ουσία ή μεταβολίτης αυτής ή φυσιολογικά παραγόμενη από τον οργανισμό ουσία σε επίπεδο πάνω από τα επιτρεπόμενα όρια
- Κατά τον αντιντόπινγκ κοντρόλ, γίνεται έλεγχος μόνο για ουσίες που καταγράφονται στη λίστα των απαγορευμένων ουσιών
- Η εξωγενής χρήση κάποιων ουσιών (όπως αυξητικής ορμόνης, ερυθροποιητίνης, ινσουλίνης, κ.α.) δεν ανιχνεύεται με τα συνήθη τεστ ούρων
- Η επιστήμη του ντόπινγκ προηγείται εκείνης του αντιντόπινγκ κοντρόλ

Συμπληρωματικά, ο Τουλιάτος Γ. (2015) αναφέρει ότι, η διαδικασία ελέγχου απαγορευμένων ουσιών δεν έχει υποστεί καμία ουσιαστική βελτίωση από το 1980 μέχρι και σήμερα. Όσο συνεχίζονται τα τεστ ούρων και το αντιντόπινγκ δεν προχωρά στην αιμοληψία ή δεν εισάγει συγκεκριμένα γονιδιακά τεστ, δεν πρόκειται να υπάρξει καμία ουσιαστική πρόοδος.

4.2 Κατηγοριοποίηση αντιντόπινγκ κοντρόλ

Στις μέρες μας, υφίσταται αντιντόπινγκ κοντρόλ δύο κατηγοριών. Η συνήθης διαδικασία αντιντόπινγκ καθώς και το ξαφνικό κοντρόλ.

- **Συνήθης διαδικασία αντιντόπινγκ:**
 1. Ύστερα από το αγώνισμα, όσοι επιλεγούν ή κληρωθούν, εξετάζονται για χρήση απαγορευμένων ουσιών.
 - Στα ομαδικά αθλήματα γίνεται συνήθως κλήρωση ή επιλογή δύο παικτών από κάθε ομάδα.
 - Σε ορισμένες χώρες (και στην Ελλάδα) γίνεται αντιντόπινγκ στους αθλητές των Εθνικών ομάδων (π.χ.

στίβου)πριν τη συμμετοχή τους σε μεγάλους διεθνείς αγώνες.

➤ Εκτός από τους τακτικούς ελέγχους υπάρχουν και οι αιφνιδιαστικοί.

2. Ο κάθε αθλητής οδηγείται από τον συνοδό του στο ειδικό κέντρο για το αντιντόπινγκ κοντρόλ.
3. Εάν χρειαστεί ο αθλητής μπορεί να πιεί υγρά, μόνο από σφραγισμένα μπουκάλια.
4. Τα ούρα δεν πρέπει να είναι λιγότερο από 75ml. Έπειτα χωρίζονται σε δείγματα Α και Β. Παίρνουν ειδικό κωδικό αριθμό, ούτως ώστε να εξασφαλίζεται η ανωνυμία ελέγχου και στέλνονται στο εργαστήριο.
5. Το εργαστήριο εξετάζει το δείγμα Α ενώ το άλλο φυλάσσεται στο ψυγείο.
6. Σε περίπτωση που το δείγμα Α βγει θετικό, ελέγχεται και το Β. Κατά τον έλεγχο του δείγματος Β, μπορεί να παρευρίσκεται και ο αθλητής.
7. Αν και τα δύο τεστ είναι θετικά, γνωστοποιείται το όνομα του αθλητή. Ο αθλητής μπορεί να ασκήσει έφεση που εξετάζεται από αρμόδια επιτροπή.

- **Ξαφνικό κοντρόλ:**

Όπως αναφέρεται ο Δεδούκος Σ. (2001), είναι οι αιφνιδιαστικοί έλεγχοι που κάνουν οι “ιπτάμενοι ιατροί” της Δ.Ο.Ε, στέλνοντας ιατρική ομάδα σε διάφορες χώρες με σκοπό να υποβάλει στους αθλητές υποχρεωτικό αντιντόπινγκ κατά τη διάρκεια των προπονήσεων κι όχι σε περιόδους αγώνων. Οι αθλητές είναι υποχρεωμένοι, να περάσουν τεστ όπου κι αν βρίσκονται κι οποιαδήποτε στιγμή της ημέρας, του χρόνου ή της προπόνησής τους. Επίσης, στους ελέγχους δεν έχουν το δικαίωμα να αρνηθούν ούτε οι επίσημοι συνοδοί αθλημάτων, οι προπονητές, οι φυσιοθεραπευτές και οι ιατροί.

4.3 Χρόνος ημιζωής φαρμάκου

Εφόσον πραγματευθήκαμε διεξοδικά τις κατηγορίες του αντιντόπινγκ κοντρόλ, κρίνεται σκόπιμο μία συνοπτική παρουσίαση για την μη φερεγγυότητα και αποτελεσματικότητα του έλεγχου ντόπινγκ. Ο αθλητίατρος Χάντζος Σ. (2004) αναφέρει ότι, είναι ενδεχόμενο, ρεκόρ και επιτυχίες αθλητών να μην είναι “καθαρές” και να οφείλονται στη χρήση ουσιών. Γνωρίζοντας τι σημαίνει, χρόνος ημιζωής μιας φαρμακευτικής ουσίας, αυτόματα καταρρίπτεται ο μύθος ότι “ντοπαρισμένοι είναι όσοι πιάνονται”.

Συγκεκριμένα, γνωρίζοντας τον χρόνο ημιζωής ενός φαρμάκου, μπορούμε εφόσον ξέρουμε την προκαθορισμένη ημερομηνία ελέγχου ούρων (όχι αίματος), να έχουμε διακόψει εγκαίρως τη χρήση της συγκεκριμένης ουσίας (όχι μόνο των ΑΑΣ). Όταν αναφερόμαστε σε χρόνο ημισείας ζωής μιας ουσίας, πρακτικά εννοούμε τον απαραίτητο χρόνο που χρειάζεται έτσι ώστε να μεταβολίσει η μισή ποσότητα της δόσης φαρμάκου που χορηγήθηκε. Παράγοντες που συμβάλλουν στον μεταβολισμό μιας ουσίας είναι η κατάσταση ενυδάτωσης του οργανισμού, ο μεταβολικός ρυθμός και η ένταση της προπόνησης.

Συμπληρωματικά ο Τουλιάτος Γ. (2015) σημειώνει, “... Όμως ένας προνοητικός και έξυπνος ιατρός, θα έκανε αιφνιδιαστικό έλεγχο μία εβδομάδα νωρίτερα από τον προγραμματισμένο έλεγχο, που λογικά οι ύποπτοι αθλητές θα ήταν “καθαροί” και με αυτόν τον τρόπο θα τους έπιανε θετικούς”.

Τα ανδρογόνα αναβολικά στεροειδή, μαζί με τα διεγερτικά είναι ανιχνεύσιμα σε έλεγχο ούρων, σε αντίθεση με τις εξελιγμένες ορμόνες (ερυθροποιητίνη, σωματοτροπίνη), που είναι ανιχνεύσιμες μονάχα σε αιματολογικό έλεγχο.

4.4 Αντιμετώπιση ντόπινγκ



Αποτελεί για τους σύγχρονους επιστήμονες (Τουλιάτος Γ., Χάντζος Σ., Barrie H.) κοινή παραδοχή ότι το μείζον πρόβλημα του ντόπινγκ δεν αποτελεί μονάχα κοινωνικό ζήτημα αλλά και πολιτικό. Βασική αρχή αποτελεί, η πληροφόρηση και η εκπαίδευση με θέματα αθλητικής δεοντολογίας και υγείας του ατόμου με

Εικόνα 15. Αντιμετώπιση ντόπινγκ απώτερο σκοπό να οδηγήσουν τον αθλητή στην συνειδητή αποχή από αυτό. Παρακάτω, ακολουθούν τρόποι με σκοπό την καταπολέμηση του ντόπινγκ:

- Εκτεταμένη ενημέρωση προς τους αθλητές, τους ιατρούς καθώς και τους προπονητές για τους κινδύνους του ντόπινγκ στην υγεία
- Συστηματικός έλεγχος αθλητών τόσο κατά τη διάρκεια των αγώνων όσο και κατά την περίοδο των προπονήσεων
- Αυστηρός έλεγχος στις ιατρικές συνταγές για χορήγηση φαρμάκων που συμπεριλαμβάνονται σε αυτά για το ντόπινγκ
- Θέσπιση αυστηρών κανονισμών και νόμων με παραδειγματική τιμωρία των παρανόμων
- Επιβολή αυστηρών ποινών όχι μόνο σε αθλητές αλλά και σε προπονητές οι οποίοι έχουν κριθεί ένοχοι χορήγησης παράνομων ουσιών ντόπινγκ
- Καλλιέργεια αθλητικής κουλτούρας στα σχολεία
- Το Υπουργείο Υγείας, βάση συντάγματος είναι υποχρεωμένο να εντάξει σχέδιο δράσης για το μείζον πρόβλημα των απαγορευμένων ουσιών στη Δημόσια Υγεία
- Λήψη εκτεταμένων μέτρων από το Υπουργείο Δημοσίας Τάξης, σε συνδυασμό με την δίωξη ναρκωτικών και οικονομικού εγκλήματος της Γενικής Αστυνομικής Διεύθυνσης, για την πάταξη “μαύρου χρήματος” από τις αναβολικές ουσίες

- Το Υπουργείο Πολιτισμού, να επιβάλλει σε όλα τα ομαδικά αθλήματα και σε όλες τις κατηγορίες, έλεγχο με εξέταση ούρων και αιμοληψίας (εκτός από τους προγραμματισμένους) καθώς και αιφνιδιαστικούς ελέγχους, έτσι ώστε να αντιμετωπιστεί δραστικά το ντόπινγκ
- Το Υπουργείο Επικρατείας για την πλήρη ενημέρωση από τον Τύπο (ΜΜΕ), καθώς και ενημέρωση σε μερίδα δημοσιογράφων για το μέγεθος της επικινδυνότητας της χρήσης των αναβολικών. Ακόμη, έλεγχος σε εκπρόσωπους του Τύπου, οι οποίοι προχώρησαν σε συγκάλυψη οργανωμένων συμφερόντων

4.5 Κοινωνικές επιπτώσεις



Εικόνα 16. Κοινωνικές επιπτώσεις

να καταξιωθεί, ένα μεγάλο μέρος του αθλητισμού κατέληξε να θεωρείτε επιχείρηση και ο αθλητής να καταφέρει να επιχειρεί τον ακατόρθωτο (Τουλιάτος Γ. 2015). Μέσα από αυτή τη διαδικασία, διάφορες φαρμακευτικές εταιρίες, παρείχαν στους αθλητές τη δυνατότητα της “σίγουρης” επιτυχίας μέσω της χορήγησης φαρμάκων.

Το ζήτημα του ντόπινγκ είναι πράγματι πολυδιάστατο. Είναι αθλητικό, επιστημονικό, κοινωνικό, καθώς και πολιτικό. Ως προς την αθλητική του διάσταση, χρήζει η συνειδητή και με αίσθημα ευθύνης επιλογή από μέρους αθλητών, προπονητών και παραγόντων για το είδος του αθλητισμού που θα ασκήσουν και των σκοπών που θα υπηρετήσουν. Ως προς την επιστημονική του διάσταση, επιβάλλεται η τεχνογνωσία των ειδικών ιατρών και επιστημόνων στο υπάρχον

Ανέκαθεν ο αθλητισμός αποτελούσε αναπόσπαστο κομμάτι της ζωής των ανθρώπων, καθώς πρόκειται για ένα κοινωνικό θεσμό, ο οποίος αντικατοπτρίζει την κοινωνία και τον πολιτισμό της. Στη σημερινή εποχή, όπου καθετί υπολογίζεται χρηματικά και ο άνθρωπος αναζητάει νέους τρόπους για

ζήτημα. Ως προς την πολιτική του πλευρά, χρήζει άμεση η συμβολή πολιτικής βούλησης και αποφασιστικότητας για την εξάλειψη του μείζον προβλήματος. Ως προς την κοινωνική του διάσταση όμως απαιτεί τη συμβολή όλων. Από την αρχαία Ελλάδα, αθλούνταν στο φιλοσοφικό πλαίσιο “ Νους υγιής εν σώματι υγιεί”. Οργάνωναν τακτικά αθλητικούς αγώνες, παράγοντας το “ευ αγωνίζεσθαι”, σαν κοινωνική ιδεολογική αξία, συνεπείς προς τους εαυτούς τους και απέναντι των άλλων λαών, χωρίς να σπιλώνουν και να αμαυρώνουν τον κοινωνικό ρόλο του αθλητισμού.

Πέρα από το αρχαίο παραδοσιακό χρέος, επιβάλλεται η αποφυγή των αναβολικών. Εκτός του γεγονότος ότι, βλάπτουν αναντίρρητα την υγεία του ανθρώπου, καταστρέφοντας την σωματική του υγεία καθώς και την ψυχική του μελλοντικά μιας και θα χρήζει άμεση η ανάγκη για θεραπείες. Αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα, την πρόωρη ανικανότητα για δουλειά και επακόλουθος τη συνταξιοδότηση του, τη μείωσή του από το κοινωνικό σύνολο και την οικονομική του ζημία.

4.6 Συμπερασματικά

Συμπερασματικά, από την προσέγγιση/ανάλυση του ζητήματος του αντιντόπινγκ κοντρόλ, σε **σχέση με την εννοιολογική του προσέγγιση καθώς και με την χρήση του**, όσον αφορά την υγεία του ανθρώπου διαπιστώνεται ότι:

α. Σε σχέση με την εννοιολογική του προσέγγιση αντιντόπινγκ, είναι:

- Ο έλεγχος στον οποίο ανιχνεύονται παράνομες ουσίες σύμφωνα με την λίστα της Δ.Ο.Ε.
- Δεν είναι τόσο προηγμένο όσο το ντόπινγκ
- Η συνήθης διαδικασία ελέγχου αντιντόπινγκ κοντρόλ καθώς και ο ξαφνικός έλεγχος
- Υποχρεωτικό για όλους τους αθλητές
- Παραπέμπει σε κυρώσεις σε περίπτωση που ο αθλητής αποφύγει τον έλεγχο του αντιντόπινγκ κοντρόλ

β. Σε σχέση με τα αίτια της χρήσης του αντιντόπινγκ, είναι:

- Η προφύλαξη της ευγενούς άμιλλας μεταξύ των αθλητών
- Η επίτευξη του στόχου χωρίς ανδρογόνες αναβολικές ουσίες
- Η ενεργό δύναμη κατά της μάστιγας του ντόπινγκ
- Η έμμεση παρότρυνση προς τον αθλητή, έτσι ώστε να αποτελέσει ελιξίριο στο να βασιστεί στις δικές του μεθοδευμένες δυνάμεις και όχι σε τεχνητές για την επιτυχία του σκοπού του

Κεφάλαιο 5. Διερεύνηση των γνώσεων-απόψεων των φοιτητών του ΤΕΙ Πελοποννήσου

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η διερεύνηση των γνώσεων/απόψεων των φοιτητών του ΤΕΙ Πελοποννήσου, σχετικά με το ζήτημα της χρήσης και των επιπτώσεων των συμπληρωμάτων διατροφής και των αναβολικών ουσιών στον ανθρώπινο οργανισμό.

5.1 Στόχοι ερευνητικού μέρους

Τα συμπληρώματα διατροφής καθώς και οι αναβολικές ουσίες είναι δύο διαφορετικά ζητήματα, που τις τελευταίες δεκαετίες αποτελούν σημαντικό παράγοντα στο πεδίο του αθλητισμού και κυρίως του πρωταθλητισμού. Δεν αποτελεί μόνο ατομικό ή οικογενειακό πρόβλημα αλλά και κοινωνικό. Η έλλειψη γνώσεων αλλά και η περιορισμένη ενημέρωση τόσο σε κοινωνικό όσο και σε προσωπικό επίπεδο, καλλιεργεί αρνητικές τάσεις καθώς και ημιμάθεια με αποτέλεσμα την ανεπαρκή γνώση ενός τόσο σημαντικού ζητήματος. Αυτά τα στοιχεία διογκώνονται όταν οι αθλητές είναι αναγκασμένοι για να πετύχουν τους στόχους/σκοπούς τους(πρωταθλητισμό), να καταφεύγουν στη χρήση ντοπαρίσματος.

Σύμφωνα με την θεωρητική ανάλυση που έχει προηγηθεί, το ζήτημα της χρήσης των συμπληρωμάτων διατροφής και των αναβολικών ουσιών στον ανθρώπινο οργανισμό μπορεί να προσεγγιστεί:

- Είτε ως συντήρηση για ένα υγιή σώμα
- Είτε ως διαδικασία ενδυνάμωσης του ανοσοποιητικού συστήματος
- Είτε ως μέθοδος για μυϊκή ανάπτυξη και σωματική ενδυνάμωση
- Είτε ως ματαιοδοξία του αθλητή (για προσωπική καταξίωση)
- Είτε ως μέσο για σύντομο πλουτισμό/οικονομικά οφέλη
- Είτε ως διέξοδο στην οικογενειακή και κοινωνική πίεση για επιτυχίες
- Είτε ως έκφραση έλλειψης αυτοπεποίθησης, δυνατοτήτων και ανταγωνισμού

Ο κύριος στόχος, αυτής της ερευνητικής προσπάθειας είναι η διερεύνηση των απόψεων, των θέσεων, των στάσεων των φοιτητών του ΤΕΙ Πελοποννήσου απέναντι στα συμπληρώματα διατροφής και τις αναβολικές ουσίες, σε σχέση με την σωματική, ψυχική και κοινωνική τους υγεία. Επίσης θα διερευνηθεί ο ρόλος της πολιτείας πάνω σε αυτό το πρόβλημα αλλά και τα μέτρα που μπορεί να λάβει προκειμένου να υπάρχει πρόοδος στην ήδη επιβαρυσμένη κατάσταση των παρανόμων ανδρογόνων αναβολικών ουσιών.

5.2 Μεθοδολογία της έρευνας (Υλικό-Μέθοδος)

Η παρούσα έρευνα πραγματοποιείται στα πλαίσια της ολοκλήρωσης της πτυχιακής μου εργασίας στο Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων και Οργανισμών, στην κατεύθυνση Διοίκησης Μονάδων Υγείας & Πρόνοιας, της Σχολής Διοίκησης και Οικονομίας, του ΤΕΙ Πελοποννήσου. Για την επιτυχή ολοκλήρωση της έρευνας ακολουθήθηκε η παρακάτω διαδικασία :

1. **Προσδιορισμός και διατύπωση του ερευνητικού θέματος** με τον τίτλο:
“Ντόπινγκ, νέοι και αθλητισμός. Η περίπτωση των φοιτητών του ΤΕΙ Πελοποννήσου”
2. **Προσδιορισμός του πληθυσμού της έρευνας.** Η παρούσα έρευνα είναι δειγματοληπτική. Ο υπό έλεγχο πληθυσμός είναι οι φοιτητές του ΤΕΙ Πελοποννήσου. Η επιλογή του αριθμού των φοιτητών που θα συμπλήρωναν το ερωτηματολόγιο ανά Τμήμα και φύλο σχεδιάστηκε στη βάση των εγγεγραμμένων φοιτητών στα επιμέρους Τμήματα του ΤΕΙ Πελοποννήσου, το ακαδημαϊκό έτος 2014/15 (βλέπε Παράρτημα 1).

Η επιλογή της πληθυσμιακής ομάδας “φοιτητές”, προέκυψε από το γεγονός ότι το ζήτημα των αναβολικών κυρίως αγγίζει κυρίως τις νεαρές ηλικίες, όπου κυριαρχεί η αντίληψη ότι το σώμα και η διαμόρφωσή του αποτελεί σημείο ατομικής ικανοποίησης και κοινωνικής καταξίωσης. Πλέον ειδικά, η επιλογή του δείγματος από τον φοιτητικό πληθυσμό του ΤΕΙ Πελοποννήσου προέκυψε από το γεγονός ότι σε προσωπικό επίπεδο είμαι μέλος της κοινότητας των φοιτητών του ΤΕΙ (τουλάχιστον τα τελευταία 4 χρόνια), συμμετέχω ενεργά στη

καθημερινότητα του ΤΕΙ και θεωρώ ότι τα ζητήματα της χρήσης των αναβολικών, είναι μέρος της προβληματικής των συμφοιτητών μου.

Το δείγμα περιλαμβάνει εκατό (100) φοιτητές, που επελέγησαν αναλογικά από τα πέντε Τμήματα που διαθέτει το ΤΕΙ-Π (Διοίκηση Επιχειρήσεων και Οργανισμών, Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής, Τεχνολόγων Γεωπόνων, Τεχνολογίας Τροφίμων, Λογοθεραπείας), στη βάση του αριθμού των εγγεγραμμένων φοιτητών ανά Τμήμα.

3. Διαδικασία συλλογής δεδομένων.

Ως εργαλείο για την συλλογή των δεδομένων της έρευνας επελέγη το ανώνυμο ερωτηματολόγιο με ερωτήσεις κλειστού και ανοιχτού τύπου (βλέπε Παράρτημα 2). Συνολικά περιλαμβάνονται είκοσι (20) ερωτήσεις και προέκυψαν μέσα από την προηγηθείσα θεωρία.

Το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει πέντε (5) βασικές ενότητες ερωτήσεων. Η **πρώτη ενότητα** σχετίζεται με τα γενικά χαρακτηριστικά/προφίλ των ερωτώμενων και περιλαμβάνει τις ερωτήσεις 1, 2, 21, 22. Η **δεύτερη ενότητα** περιλαμβάνει ερωτήσεις (ερ. 3, 4, 5, 6, 7, 9) που σχετίζονται κυρίως με τη γνώση των φοιτητών για τα συμπληρώματα διατροφής, την χρήση τους καθώς και τις αιτίες/λόγους χρησιμοποίησης των συμπληρωμάτων διατροφής. Η **τρίτη ενότητα** περιλαμβάνει ερωτήσεις (ερ. 10, 11, 12, 13, 15, 16) με τις οποίες επιχειρείται να διερευνηθεί η γνώση των ερωτώμενων φοιτητών περί των αναβολικών ουσιών, τη χρήση τους και της έννοιας του ντοπαρίσματος. Η **τέταρτη ενότητα** που αποτελεί και τον πυρήνα της παρούσης εργασίας περιλαμβάνει ερωτήσεις (ερ. 8, 14) με τις οποίες επιχειρείται η διερεύνηση της γνώσης των φοιτητών σχετικά με τις επιπτώσεις της χρήσης των αναβολικών ουσιών και των συμπληρωμάτων πάνω στην υγεία τους. Η **πέμπτη** και τελευταία ενότητα, περιλαμβάνει ερωτήσεις (ερ. 17, 18, 19, 20) που σχετίζονται με την γνώση των ζητημάτων του αντιντόπινγκ κοντρόλ.

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε την χρονική περίοδο από 31/03/2015 έως 02/04/2015 στο ΤΕΙ Πελοποννήσου και τα δεδομένα της έρευνας χρησιμοποιήθηκαν αποκλειστικά και μόνο για τις ανάγκες της παρούσας

πτυχιακής εργασίας. Τέλος, η επεξεργασία των απαντήσεων του ερωτηματολογίου, πραγματοποιήθηκε με την βοήθεια του προγράμματος Excel.

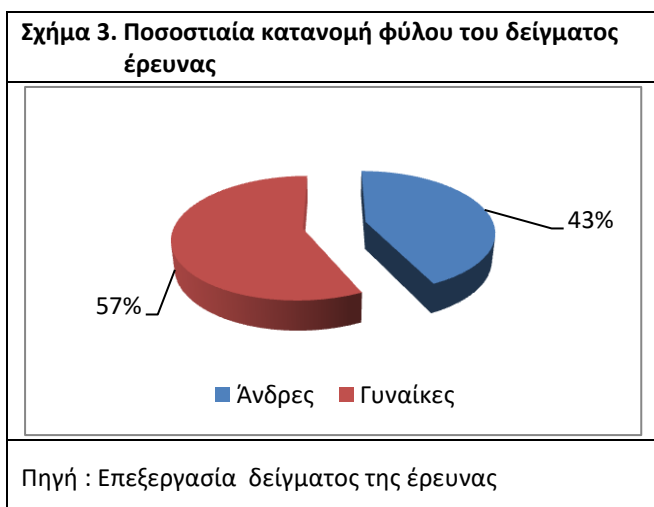
5.3 Αποτελέσματα Έρευνας

Στο υποκεφάλαιο που ακολουθεί επιχειρείται η παρουσίαση και η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της έρευνας, στη βάση των πέντε (5) ενοτήτων ερωτήσεων που έχει δομηθεί το ερωτηματολόγιο, δηλαδή γενικά χαρακτηριστικά/ προφίλ των ερωτώμενων της έρευνας, η γνώση των φοιτητών για τα συμπληρώματα διατροφής, την χρήση τους καθώς και τις αιτίες/λόγους χρησιμοποίησης των συμπληρωμάτων διατροφής, οι γνώσεις των φοιτητών για την έννοια του ντοπαρίσματος, τις αναβολικές ουσίες και τη χρήση τους, το επίπεδο γνώσης των φοιτητών σχετικά με τις επιπτώσεις της χρήσης των αναβολικών ουσιών και των συμπληρωμάτων πάνω στην υγεία του ανθρώπου και τέλος τις απαντήσεις σχετικά με τις γνώσεις των φοιτητών για ζητήματα του αντιντόπινγκ κοντρόλ.

5.3.1 Γενικά χαρακτηριστικά.

Για την διερεύνηση των γενικών χαρακτηριστικών του δείγματος της έρευνας χρησιμοποιήθηκαν τα αποτελέσματα των απαντήσεων στις ερωτήσεις #21, #22, #1, #2, μέσα από τις οποίες προκύπτουν τα χαρακτηριστικά: κατανομή φύλου, κατανομή κατά ηλικία, συχνότητα άθλησης των ερωτηθέντων φοιτητών, προτιμητέα αθλήματα.

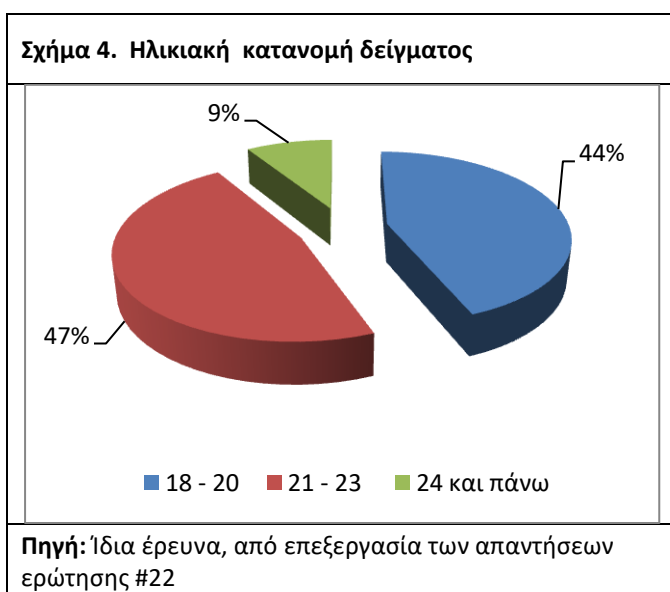
Κατανομή κατά φύλο. Εξετάζοντας την κατά φύλο κατανομή (βλέπε σχήμα 3), προκύπτει ότι το 57% του δείγματός μας είναι γυναίκες και το 43% άνδρες. Το



αποτέλεσμα αυτό δείχνει ότι η κατανομή κατά φύλο του δείγματός μας προσεγγίζει την πραγματική κατανομή όπως φαίνεται και από τον πίνακα εγγεγραμμένων φοιτητών στο ΤΕΙ Πελοποννήσου (βλέπε πίνακα #4). Το εύρημα αυτό διασφαλίζει σχετική αμεροληψία των αποτελεσμάτων σε σχέση με τα

ευρήματα που ακολουθούν.

Ηλικιακή κατανομή. Διερευνώντας την ηλικία των ερωτηθέντων του δείγματος (βλέπε σχήμα 4) παρατηρώ, ότι το 47% του δείγματος είναι ηλικίας 21-23 ετών, το 44% του δείγματος είναι ηλικίας 18-20 ετών, , και μόλις το 9% είναι ηλικίας 24 ετών

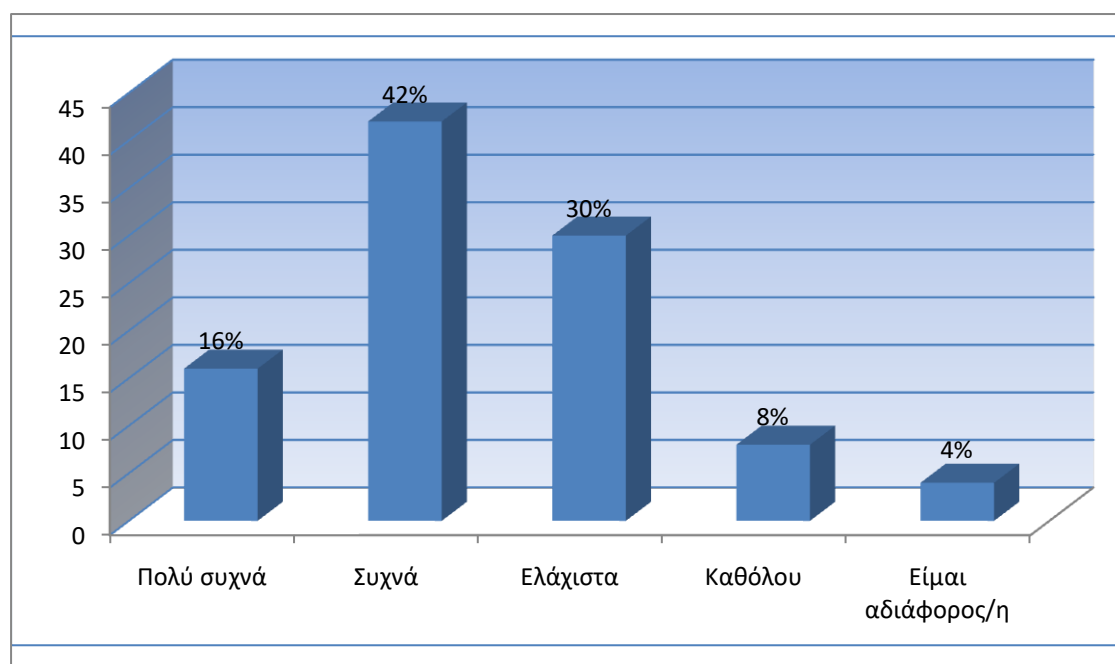


και άνω. Βασική αιτία που το δείγμα μας είναι νέοι στην ηλικία, προφανώς είναι η πραγματικότητα, ότι οι νεώτεροι εγγεγραμμένοι φοιτητές είναι τακτικοί φοιτητές, παρακολουθούν τα μαθήματά τους και συμμετέχουν στις πανεπιστημιακές υποχρεώσεις τους. Αντίθετα όσο μεγαλώνει η ηλικία των φοιτητών, χωρίς να

ολοκληρώνονται οι σπουδές τους, συνήθως οι φοιτητές περιορίζουν σταδιακά την παρουσία τους στο ΤΕΙ, είτε διότι έχουν μικρότερο αριθμό οφειλόμενων μαθημάτων, είτε διότι εργάζονται, είτε διότι έχουν φύγει από την πόλη επιστρέφοντας στο τόπο της μόνιμης κατοικίας τους κ. ά. Το εύρημα λοιπόν ότι το

μεγαλύτερο μέρος των ερωτηθέντων φοιτητών είναι νεότερης ηλικίας σημαίνει ότι οι απαντήσεις του δείγματός μας είναι κατά βάση απαντήσεις φοιτητών που ζουν πραγματική φοιτητική ζωή, που είναι και βασικό ζητούμενο της έρευνας.

Συχνότητα ενασχόλησης των φοιτητών με τον αθλητισμό. Διερευνώντας το ζήτημα της ενασχόλησης των φοιτητών με τον αθλητισμό και αξιολογώντας τα αποτελέσματα της ερώτησης #1 (βλέπε σχ. #5) φαίνεται ότι το δείγμα των φοιτητών που χρησιμοποιείται στην έρευνα, θα μπορούσε να διαχωριστεί σε δύο ομάδες, την ομάδα Α που αντιπροσωπεύει το 58% του δείγματος στο οποίο περιλαμβάνονται οι φοιτητές με πολύ συχνή και συχνή ενασχόληση με τον αθλητισμό ενώ στην ομάδα Β που αντιπροσωπεύει το 42% του δείγματος περιλαμβάνονται οι φοιτητές που δηλώνουν ελάχιστη, καθόλου ή είναι αδιάφοροι με την αθλητική ενασχόληση.



Σχήμα 5. Συχνότητα ενασχόλησης των φοιτητών με τον αθλητισμό

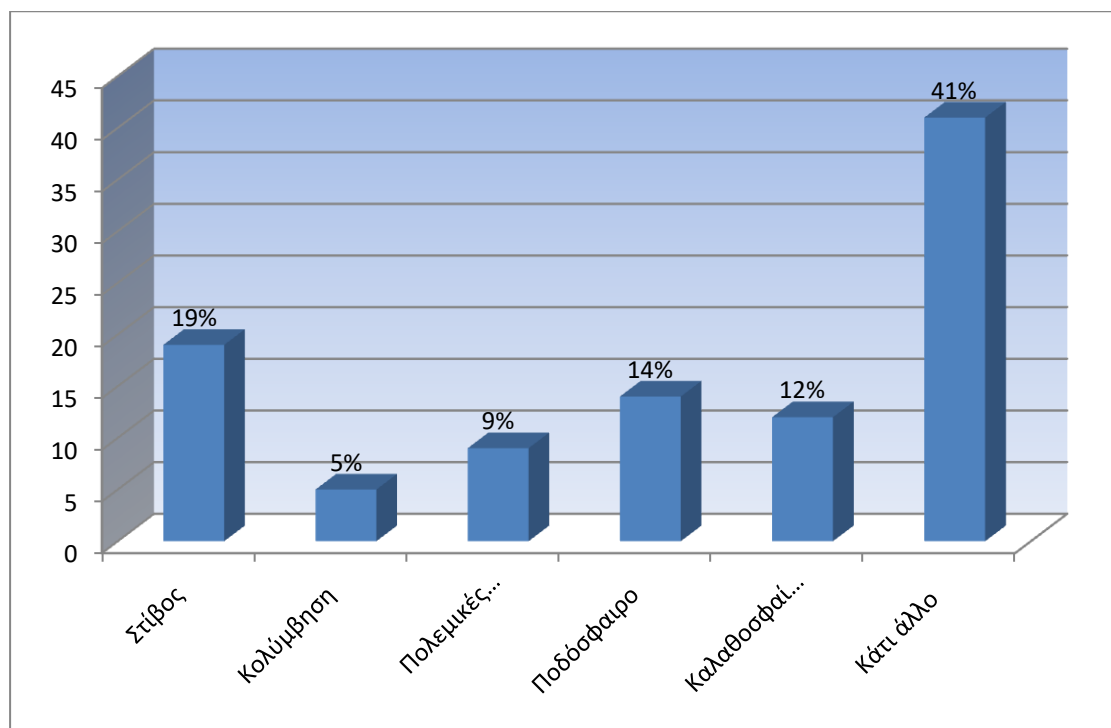
Βασική αιτία που η πλειοψηφία του δείγματός μας ασχολείται πολύ συχνά ή συχνά με τον αθλητισμό, πιθανόν να είναι ή πραγματικότητα ότι το δείγμα μας αποτελείται από νεανικό πληθυσμό (βλέπε αναλυτικά σχήμα #4), αφού ο αθλητισμός και η εξάσκηση είναι περισσότερο οικείες ενασχολήσεις στις νεαρές ηλικίες, αφού εκτός από τις πανεπιστημιακές υποχρεώσεις τους, ενδεχομένως ο

αθλητισμός για τους φοιτητές αποτελεί έναν δρόμο διεξόδου από την καθημερινότητα, την ρουτίνα και το στρες.

Το εύρημα λοιπόν ότι το μεγαλύτερο μέρος των ερωτηθέντων φοιτητών ασχολείται πολύ συχνά ή συχνά με τον αθλητισμό σημαίνει, ότι μάλλον το δείγμα της έρευνάς μας περιλαμβάνει φοιτητές που έχουν άμεση σχέση με τον αθλητισμό και “ενδεχομένως” να κάνουν χρήση συμπληρωμάτων διατροφής ή αναβολικών ουσιών, που είναι και ο κύριος στόχος της παρούσας έρευνας.

Σχετικά με την κατά άθλημα ενασχόλησή τους. Με τη βοήθεια του σχ. 6, που απεικονίζει τις απαντήσεις του δείγματος των φοιτητών σχετικά με τα εξειδικευμένα αθλήματα που συνήθως προτιμούν φαίνεται ότι :

- Το 59% του δείγματός μας ασχολείται με τα βασικά αθλήματα (σε σειρά προτεραιότητας στίβος, ποδόσφαιρο, καλαθοσφαίριση, πολεμικές τέχνες κολύμβηση)
- Το 41% του δείγματος των φοιτητών φαίνεται να ασχολείται με άλλα αθλήματα που δεν έχουν περιληφθεί στο ερωτηματολόγιο, που πιθανόν να αποτελεί μια αδυναμία της έρευνας.



Σχήμα 6. Ποσοστιαία κατανομή των ερωτηθέντων φοιτητών, με την ενασχόληση τους ανά άθλημα

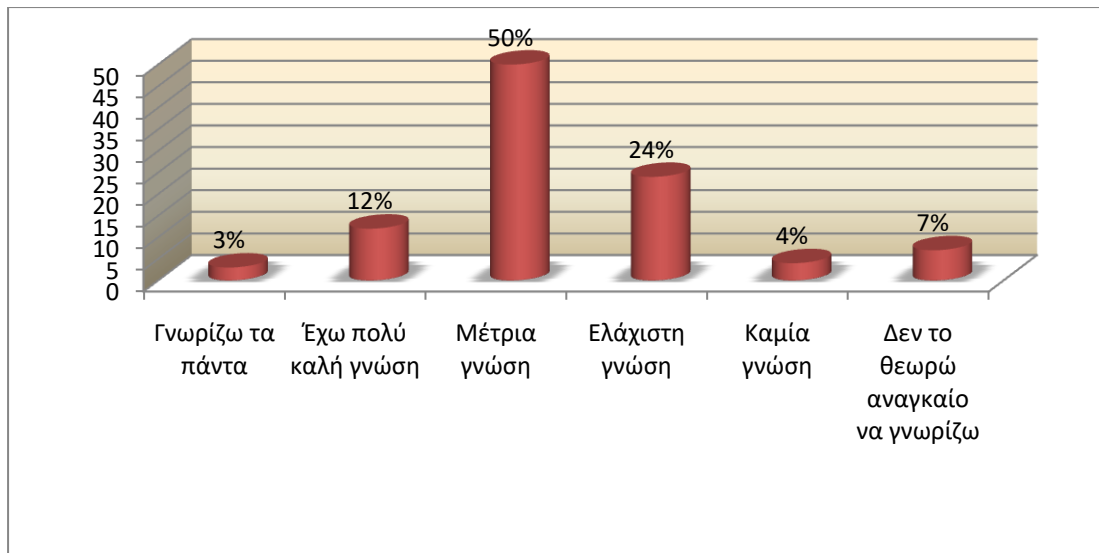
Πηγή: Ίδια έρευνα (απαντήσεις ερώτησης #2)

Το γεγονός ότι το 60% των ερωτηθέντων φοιτητών ασχολείται κυρίως με αθλήματα (στίβος, ποδόσφαιρο, καλαθοσφαίριση, πολεμικές τέχνες κολύμβηση) που συνήθως σχετίζονται και με συμπληρώματα διατροφής ή αναβολικές ουσίες, φαίνεται να διευκολύνει την έρευνά μας στο κατά πόσο οι φοιτητές γνωρίζουν περί των συμπληρωμάτων διατροφής και αναβολικών ουσιών, περί της χρήσης των και των πιθανών συνεπειών από την υπερβολική λήψη.

5.3.2 Η γνώση των φοιτητών για τα συμπληρώματα διατροφής, την χρήση τους καθώς και τις αιτίες/λόγους χρησιμοποίησης των συμπληρωμάτων διατροφής.

Για την διερεύνηση του δείγματος σε σχέση με τις γνώσεις των φοιτητών για τα συμπληρώματα διατροφής, την χρήση τους καθώς και τις αιτίες/λόγους χρησιμοποίησης των συμπληρωμάτων διατροφής της έρευνας χρησιμοποιήθηκαν τα αποτελέσματα των απαντήσεων στις ερωτήσεις #3, #4, #5, #6, #7, #9 μέσα από τις οποίες προκύπτουν τα παρακάτω :

Γνώσεις φοιτητών γενικά για τα συμπληρώματα διατροφής. Διερευνώντας την κατανομή των απαντήσεων σχετικά με τις γνώσεις τους για τα συμπληρώματα διατροφής και αξιολογώντας τα αποτελέσματα της ερώτησης #3, (βλέπε σχ. #7), φαίνεται ότι οι απαντήσεις των φοιτητών στο παραπάνω ερώτημα μπορούν να διαχωριστούν σε δύο ομάδες. Στην ομάδα Α που περιλαμβάνει το 65% των απαντήσεων των φοιτητών που θεωρούν ότι έχουν άριστη ή πολύ καλή ή μέτρια γνώση για τα συμπληρώματα διατροφής και στην ομάδα Β που αντιπροσωπεύει το 35% των απαντήσεων των φοιτητών που δηλώνουν ελάχιστη ή καμία ή μη αναγκαία γνώση.



Σχήμα 7. Ποσοστιαία κατανομή των ερωτηθέντων φοιτητών, σχετικά με την ενημέρωσή τους για τα συμπληρώματα διατροφής

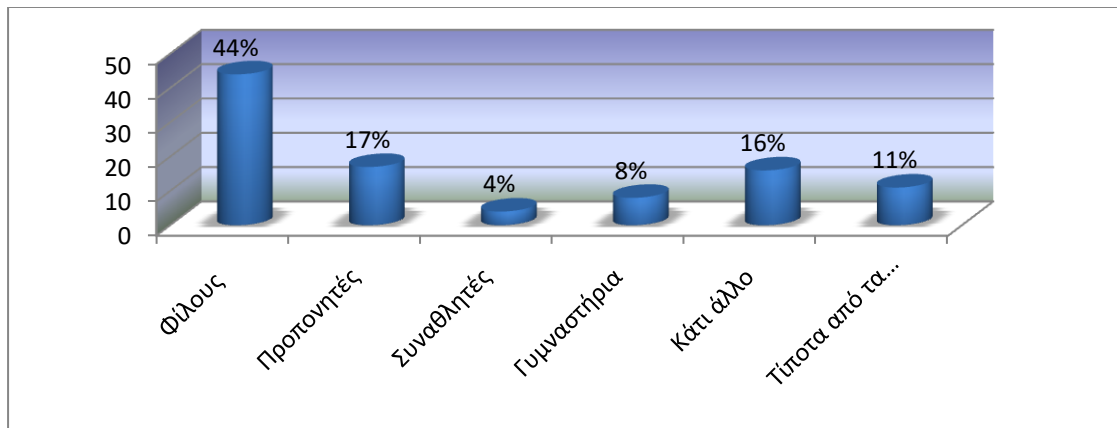
Τα παραπάνω αποτελέσματα ενδεχομένως να εκφράζουν μία κοινωνική τάση της εποχής, ένα ρεύμα όλο και περισσότερο διαδεδομένο καθώς τα συμπληρώματα διατροφής έχουν μπει στη καθημερινότητα της ζωής μας, ως προς την χρήση, την πρόληψη και την προάσπιση της υγείας μας καθώς και στην συντήρηση ενός υγιούς σώματος, ιδιαίτερα για αυτούς που αθλούνται.

Το εύρημα λοιπόν ότι η πλειοψηφία των ερωτηθέντων φοιτητών έχουν άριστη ή πολύ καλή ή καλή γνώση σχετικά με τα συμπληρώματα διατροφής, σημαίνει ότι οι ερωτηθέντες φοιτητές είναι ενήμεροι διότι ενδεχομένως χρησιμοποιούν συμπληρώματα διατροφής για πρόληψη ή και για την κάλυψη των αθλητικών τους αναγκών.

Πηγές πληροφόρησης των φοιτητών για τα συμπληρώματα διατροφής. Με τη βοήθεια του σχ. 8, που απεικονίζει τις απαντήσεις του δείγματος των φοιτητών σχετικά με τις πηγές πληροφόρησης και ενημέρωσής τους για την χρήση των συμπληρωμάτων διατροφής φαίνεται ότι :

- Η σημαντικότερη πηγή πληροφόρησης, σύμφωνα με τα ευρήματα είναι “οι φίλοι”, με ποσοστό 44%
- Ακολουθεί με 29% ως δεύτερη πηγή πληροφόρησης ο αθλητικός περίγυρος των φοιτητών, στους οποίους περιλαμβάνονται οι προπονητές, οι συναθλητές και τα γυμναστήρια

- Τέλος το 27% του δείγματος των φοιτητών δηλώνει άλλες πηγές ενημέρωσης που δεν έχουν περιληφθεί στο ερωτηματολόγιο



Σχήμα 8. Κατανομή πηγών πληροφόρησης των φοιτητών για την χρήση των συμπληρωμάτων διατροφής

Πηγή: Ίδια έρευνα (απαντήσεις ερώτησης # 4)

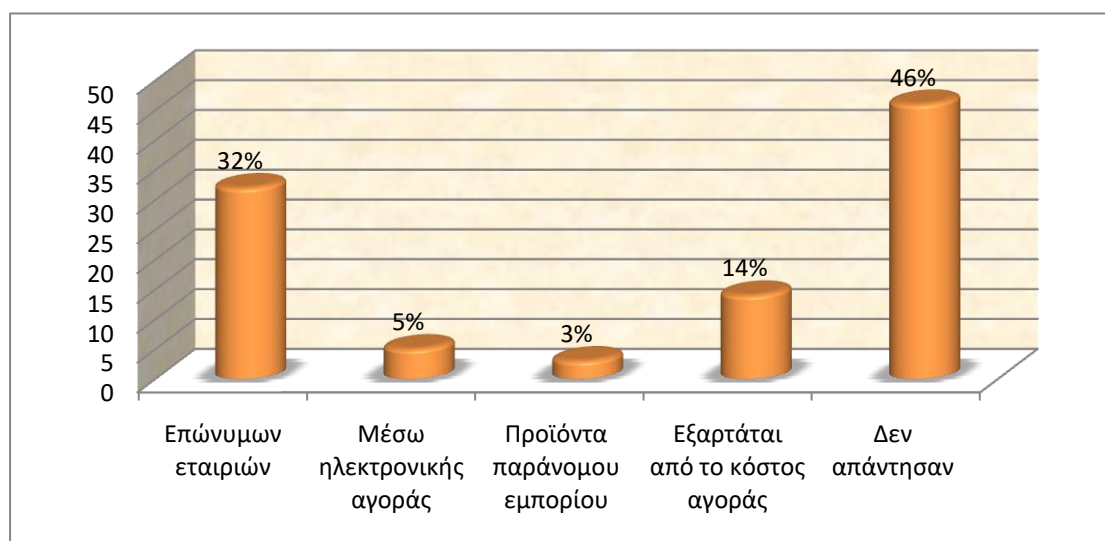
Από τα παραπάνω προκύπτει ότι η βασική πηγή πληροφόρησης περί των συμπληρωμάτων διατροφής και της χρήσης των φαίνεται να είναι “οι φίλοι”. Πιθανός αναμενόμενη απάντηση αλλά ως πηγή πληροφόρησης φαίνεται να μην είναι και η πλέον αξιόπιστη, αφού η διακίνηση πληροφοριών μεταξύ φίλων συνήθως περιλαμβάνει πληροφορίες που προκύπτουν από προσωπικές εμπειρίες, ακούσματα, φήμες. Αντίθετα θα ήταν πλέον έγκυρη η πληροφόρηση αν προέκυπτε από τους χώρους άθλησης των φοιτητών (προπονητές, συναθλητές κλπ).

Αυτό ενδεχομένως να είναι ανησυχητικό απ’ τη στιγμή που νέοι άνθρωποι εμπιστεύονται την φυσική κατάσταση του σώματος τους καθώς και κατά κύριο λόγο την υγεία του οργανισμού τους, σε φίλους τους και όχι σε εξειδικευμένα άτομα. Το εύρημα λοιπόν ότι η πλειοψηφία των ερωτηθέντων φοιτητών ενημερώνετε από φίλους σχετικά με την χρήση των συμπληρωμάτων διατροφής δηλώνει πόσο ευάλωτοι είναι οι σημερινοί νέοι σε αυτήν την κατηγορία ανθρώπων, γεγονός που θα πρέπει να μας ευαισθητοποιήσει και κυρίως να μας προβληματίσει.

Αγορά προϊόντων συμπληρωμάτων διατροφής. Διερευνώντας την κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την αγορά προϊόντων συμπληρωμάτων διατροφής και αξιολογώντας τα αποτελέσματα της ερώτησης #5, (βλέπε σχ. #9), σε πρώτη γενικότερη εικόνα φαίνεται ότι, οι απαντήσεις των φοιτητών στο παραπάνω ερώτημα μπορούν να διαχωριστούν σε δύο ομάδες. Στην ομάδα Α που

περιλαμβάνει το 54% των απαντήσεων των φοιτητών σχετικά με την προτιμητέα αγορά των συμπληρωμάτων διατροφής και στην ομάδα Β που εκπροσωπεί το 46% των ερωτηθέντων οι οποίοι δεν έδωσαν καμία απάντηση και “ενδεχομένως” να μην αγοράζουν συμπληρώματα διατροφής ή να μην θέλουν να εκτεθούν στην παρούσα έρευνα. Από τις απαντήσεις του δείγματος των φοιτητών σχετικά με την προτιμητέα αγορά προϊόντων συμπληρωμάτων διατροφής (ομάδα Α) φαίνεται ότι:

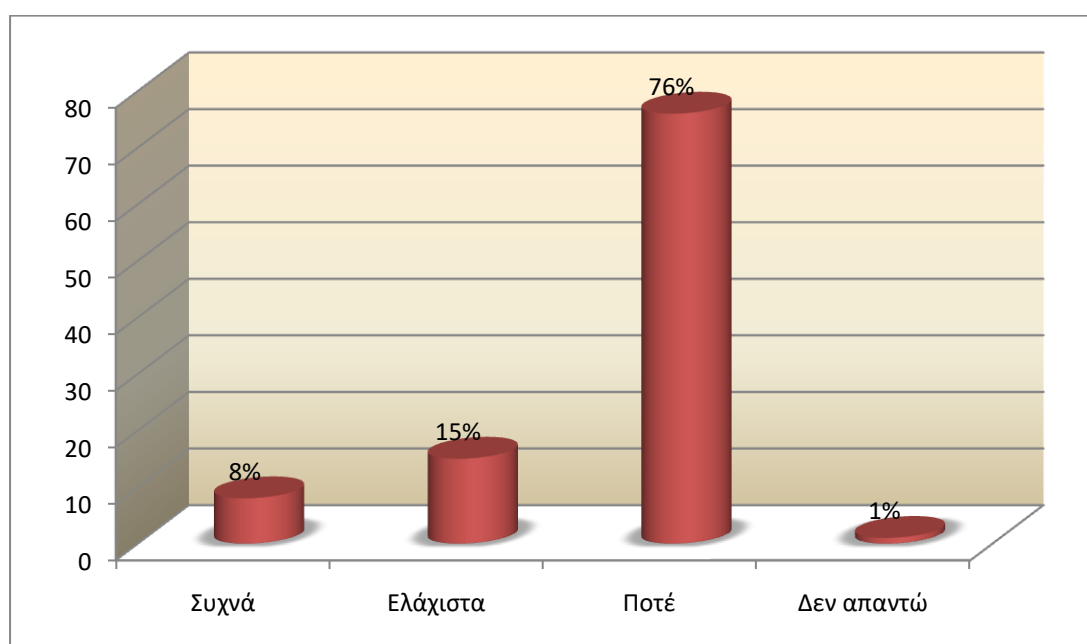
- Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων φοιτητών, που αγοράζουν συμπληρώματα, σύμφωνα με τα ευρήματα προτιμά την αγορά από επώνυμες εταιρίες, σε ποσοστό 32%
- Το 14% του δείγματος των φοιτητών φαίνεται ότι η πηγή προμήθειας-αγοράς να εξαρτάται από το κόστος του προϊόντος
- Το 5% του δείγματος των φοιτητών προτιμάει την διαδικτυακή αγορά
- Το 3% του δείγματος των φοιτητών να αγοράζει παράνομα προϊόντα



Σχήμα 9. Ποσοστιαία κατανομή των ερωτηθέντων φοιτητών, σχετικά με την αγορά προϊόντων συμπληρωμάτων διατροφής

Επιχειρώντας μια πρώτη εξήγηση γιατί η πλειοψηφία των φοιτητών απευθύνεται σε επώνυμες εταιρείες για να προμηθευτεί “προϊόντα συμπληρωμάτων διατροφής”, θα μπορούσε να σημειωθεί ότι πιθανόν αυτό να οφείλεται στην αντίληψη των φοιτητών ότι ένα επώνυμο προϊόν αποτελεί μια ποιοτική και ασφαλή αγορά, που δεν θα έχει επιπτώσεις στην σωματική τους υγεία. Βέβαια η παραπάνω ερμηνεία θα πρέπει να τύχει επιπλέον διερεύνησης για επιβεβαίωση.

Χρήση συμπληρωμάτων διατροφής κατά το παρελθόν. Διερευνώντας την κατανομή των απαντήσεων, σχετικά με την χρησιμοποίηση συμπληρωμάτων διατροφής στο παρελθόν και αξιολογώντας τα αποτελέσματα της ερώτησης #6, (βλέπε σχ. #10), παρατηρείται ότι οι απαντήσεις των φοιτητών στο παραπάνω ερώτημα θα μπορούσαν να διαχωριστούν σε τρεις ομάδες. Στην ομάδα Α που περιλαμβάνει το 76% των απαντήσεων των φοιτητών, που δεν έχουν χρησιμοποιήσει οι φοιτητές συμπληρώματα διατροφής στο παρελθόν. Στην ομάδα Β η οποία αντιπροσωπεύει το 23% των απαντήσεων των φοιτητών με συχνή ή ελάχιστη χρήση και τέλος στην ομάδα Γ που δεν απαντά (1%).

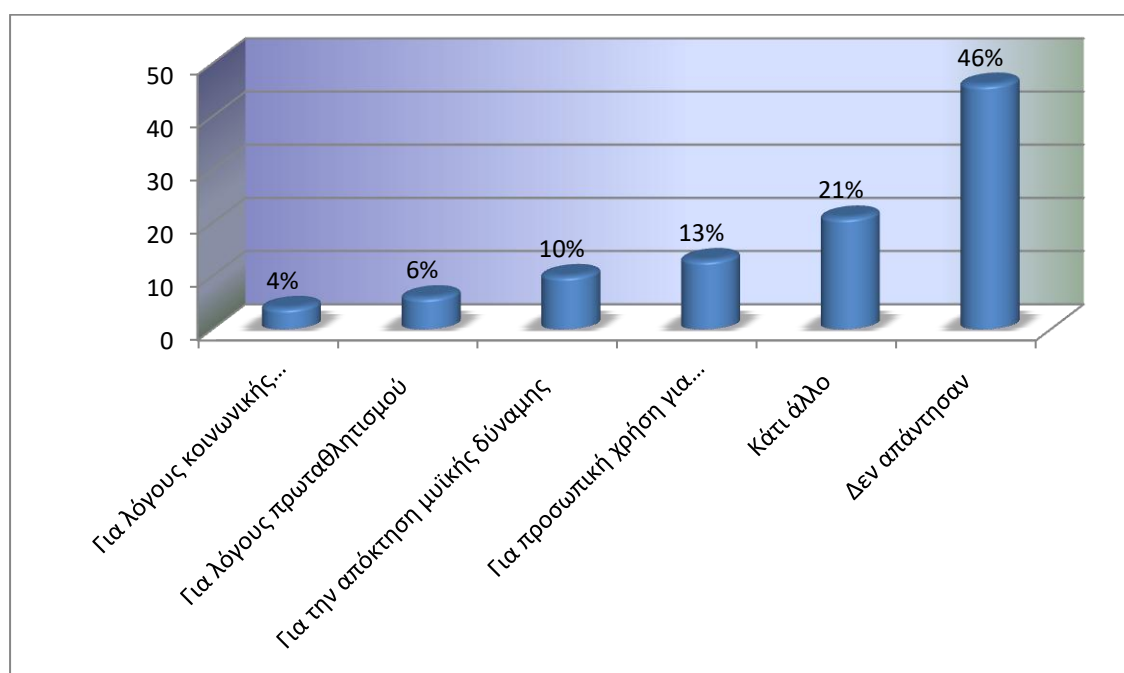


Σχήμα 10. Ποσοστιαία κατανομή των ερωτηθέντων φοιτητών, σχετικά με την χρησιμοποίηση συμπληρωμάτων διατροφής στο παρελθόν

Από τα παραπάνω ευρήματα προκύπτει ότι τα $\frac{3}{4}$ των ερωτηθέντων φοιτητών δεν έχει χρησιμοποιήσει στο παρελθόν συμπληρώματα διατροφής, δηλαδή δεν είχαν βρεθεί στην ανάγκη χρήσης τέτοιων βοηθημάτων. Προφανώς, οι ερωτηθέντες φοιτητές δεν είχαν συμπεριλάβει, στα προ-φοιτητικά τους κυρίως χρόνια, ως αναγκαίο συμπλήρωμα στην ημερήσια διατροφή τους, ή πιθανόν να ήταν επιφυλακτικοί απέναντι στις αρνητικές συνέπειες από την χρήση συμπληρωμάτων διατροφής.

Απαντήσεις σχετικά με τους λόγους χρησιμοποίησης των συμπληρωμάτων διατροφής.

Διερευνώντας την κατανομή των απαντήσεων των ερωτηθέντων φοιτητών του ΤΕΙ Πελοποννήσου, σχετικά με την διερεύνηση των λόγων που χρησιμοποίησαν συμπληρώματα διατροφής και αξιολογώντας τα αποτελέσματα της ερώτησης #7, (βλέπε σχ. #11), σε πρώτη γενικότερη εικόνα φαίνεται ότι, οι απαντήσεις των φοιτητών στο παραπάνω ερώτημα μπορούν να διαχωριστούν σε δύο ομάδες. Στην ομάδα Α που περιλαμβάνει το 54% των ερωτηθέντων φοιτητών που απάντησαν στο σχετικό ερώτημα, δηλαδή αναφέρουν τους λόγους που χρησιμοποίησαν διατροφικά συμπληρώματα και στην ομάδα Β που εκπροσωπεί το 46% των ερωτηθέντων που δεν έδωσαν καμία απάντηση και “ενδεχομένως” να μην αγοράζουν συμπληρώματα διατροφής (βλέπε αναλυτικά σχ. #9) ή να μην θέλουν να εκτεθούν στην παρούσα έρευνα. Επιχειρώντας κριτική ανάλυση και παρουσίαση των αποτελεσμάτων στο παραπάνω σχετικό ερώτημα φαίνεται ότι:



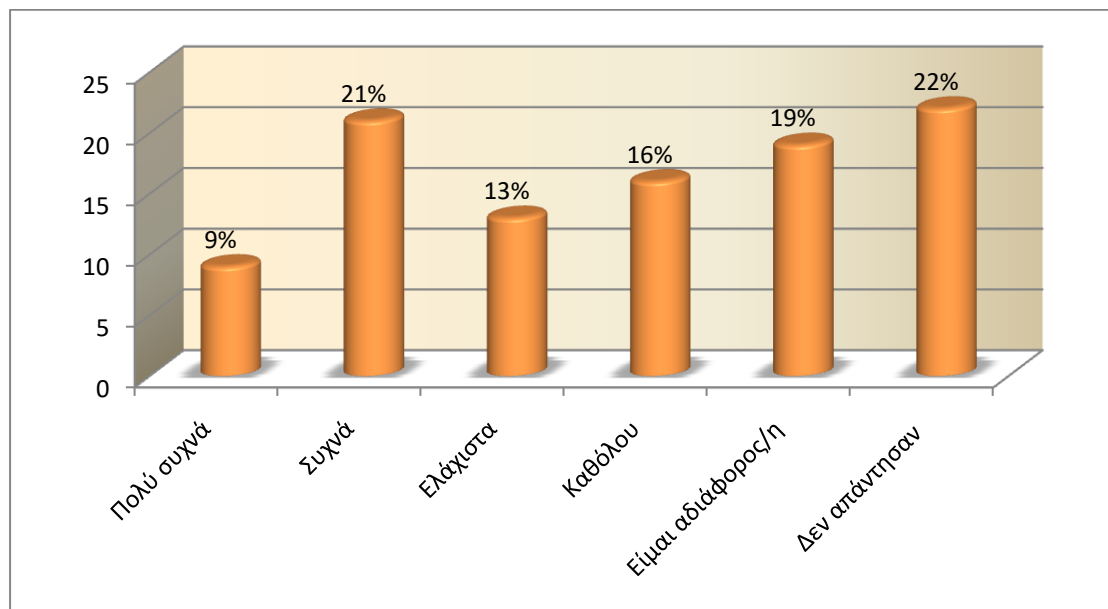
Σχήμα 11. Ποσοστιαία κατανομή ερωτηθέντων φοιτητών, σχετικά με τους λόγους που έχουν χρησιμοποιήσει συμπληρώματα διατροφής

- Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων φοιτητών, σύμφωνα με τα ευρήματα δεν απάντησε, σε ποσοστό 46%
- Το 13% του δείγματος των φοιτητών φαίνεται ότι έχει κάνει χρήση συμπληρωμάτων διατροφής, για προσωπικούς λόγους

- Το 10% του δείγματος των φοιτητών για απόκτηση μυϊκής δύναμης
- Το 6% του δείγματος των φοιτητών για πρωταθλητισμό
- Το 4% του δείγματος των φοιτητών, δηλώνει κοινωνικούς λόγους και τέλος
- Το 21% επιλέγει την απάντηση “κάτι άλλο”, δηλαδή κάποιους άλλους λόγους, που δεν περιλαμβάνονται στο ερωτηματολόγιο και δεν θέλουν να μας τους γνωστοποιήσουν.

Πιθανή βασική ερμηνεία που η πλειοψηφία του δείγματος δεν απάντησε στο ερώτημα, φαίνεται να είναι το γεγονός ότι σ’ αυτούς περιλαμβάνονται οι φοιτητές που είτε δεν αγοράζουν συμπληρώματα διατροφής (βλέπε αναλυτικά σχ. #9) είτε δεν τα έχουν χρησιμοποιήσει στο παρελθόν (βλέπε αναλυτικά σχ. #10).

Σχετικά με την αναζήτηση της άδειας του Ε.Ο.Φ. Διερευνώντας την κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση σχετικά με το “...αν αναζητούν την άδεια του Ε.Ο.Φ. στην ετικέτα των διατροφικών συμπληρωμάτων που αγοράζουν” και αξιολογώντας τα αποτελέσματα της ερώτησης #9, (βλέπε σχ. #12), σε πρώτη γενικότερη εικόνα φαίνεται ότι, οι απαντήσεις των φοιτητών στο παραπάνω ερώτημα μπορούν να



Σχήμα 12. Ποσοστιαία κατανομή των ερωτηθέντων φοιτητών, σχετικά με την αναζήτηση της άδειας του Ε.Ο.Φ στην ετικέτα

διαχωριστούν σε τρεις ομάδες. Στην ομάδα Α που αντιπροσωπεύει το 30% του δείγματος στο οποίο περιλαμβάνονται οι φοιτητές με πολύ συχνή και συχνή αναζήτηση της άδειας του Ε.Ο.Φ. στην ετικέτα, στην ομάδα Β που αντιπροσωπεύει

το 41% του δείγματος στο οποίο περιλαμβάνονται οι φοιτητές που δηλώνουν ότι είτε είναι αδιάφοροι (19%) για την άδεια του ΕΟΦ είτε δεν απάντησαν καθόλου (22%) και τέλος στην ομάδα Γ που εκπροσωπεί το 29% των ερωτηθέντων, που φαίνεται ότι πρέπει να χρησιμοποιούν συμπληρώματα διατροφής αλλά ελάχιστα είτε καθόλου δεν ενδιαφέρονται να αναζητήσουν την άδεια του ΕΟΦ στα σκευάσματα.

Ουσιαστικά παρατηρούμε ότι από τους φοιτητές που φαίνεται ότι χρησιμοποιούν συμπληρώματα διατροφής (περίπου το 60% του σώματος των ερωτηθέντων), οι μισοί απ' αυτούς (30%) φαίνεται ότι ιδιαίτερα επιμελούνται για την αναζήτηση νόμιμων συμπληρωμάτων διατροφής, αφού συχνά ή πολύ συχνά αναζητούν την άδεια του ΕΟΦ. Παράλληλα οι υπόλοιποι μισοί που χρησιμοποιούν συμπληρώματα και απάντησαν (29%) φαίνεται ότι δείχνουν πλήρη σχεδόν αδιαφορία σχετικά με το αν τα συμπληρώματα διατροφής που χρησιμοποιούν διαθέτουν την έγκριση του ΕΟΦ.

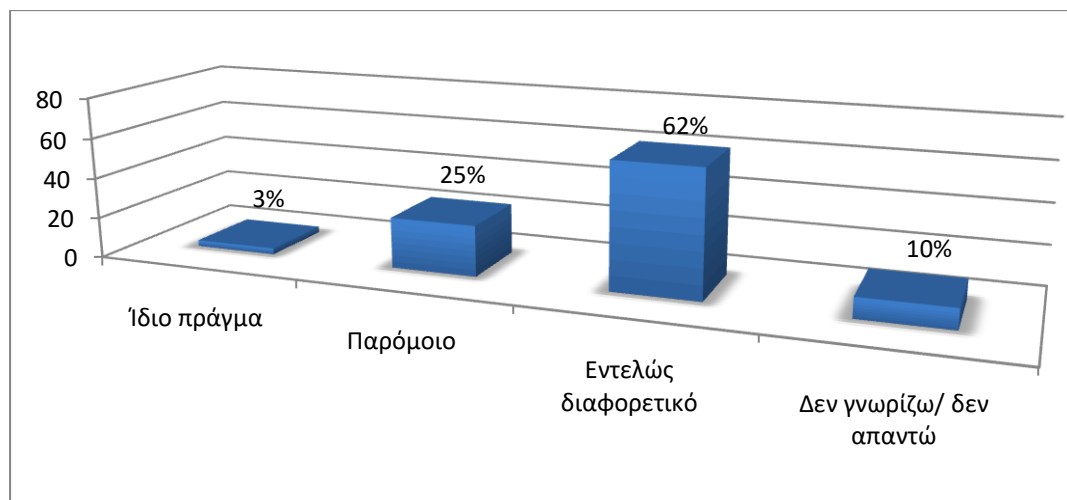
5.3.3 Οι γνώσεις των φοιτητών για την έννοια του ντοπαρίσματος, τις αναβολικές ουσίες και τη χρήση τους.

Για την διερεύνηση του δείγματος σε σχέση με τις γνώσεις των φοιτητών περί των αναβολικών ουσιών, τη χρήση τους και την έννοια του ντοπαρίσματος, χρησιμοποιήθηκαν τα αποτελέσματα των απαντήσεων στις ερωτήσεις, #10, #11, #12, #13, #15, #16 μέσα από τις οποίες προκύπτουν τα παρακάτω:

Γνώσεις φοιτητών γενικά για τις αναβολικές ουσίες και τα συμπληρώματα διατροφής.

Διερευνώντας τις απαντήσεις σχετικά με την άποψη των ερωτηθέντων φοιτητών για τα συμπληρώματα διατροφής και τις αναβολικές ουσίες, και αξιολογώντας τα αποτελέσματα της ερώτησης #10 (βλέπε σχ. #13), σε πρώτη γενικότερη εικόνα φαίνεται ότι, οι απαντήσεις των φοιτητών στο παραπάνω ερώτημα μπορούν να διαχωριστούν σε τρεις ομάδες. Στην Α ομάδα, που περιλαμβάνει το 62% των ερωτηθέντων φοιτητών που απάντησαν στο ερώτημα, ότι θεωρούν κάτι εντελώς διαφορετικό τις αναβολικές ουσίες σε σχέση με τα συμπληρώματα διατροφής. Στην

ομάδα Β, η οποία περιλαμβάνει τις απαντήσεις του 28% των ερωτηθέντων φοιτητών που δηλώνουν “ίδιο πράγμα” ή “ παρόμοιο” τη σχέση αναβολικών ουσιών και διατροφικών συμπληρωμάτων. Τέλος στην ομάδα Γ, η οποία συμπεριλαμβάνει ερωτηθέντες που δεν γνωρίζουν ή δεν απαντούν, σε ποσοστό 10%.



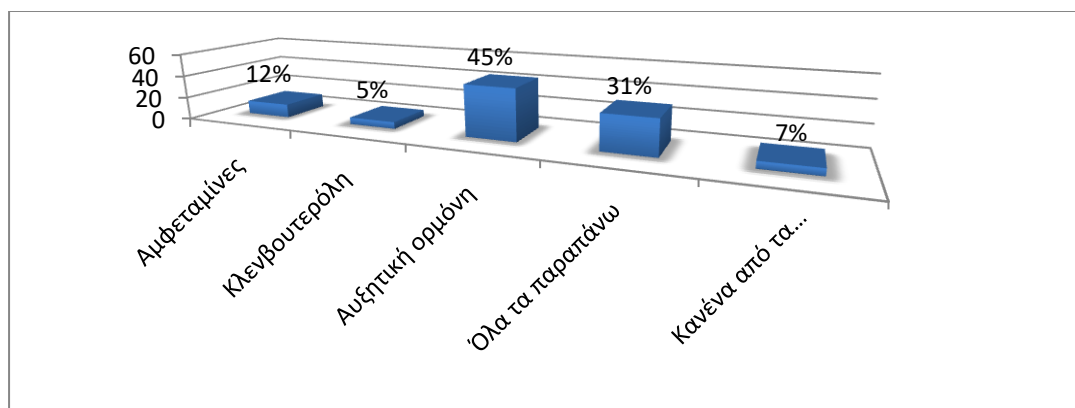
Σχήμα 13. Ποσοστιαία κατανομή των ερωτηθέντων φοιτητών, σχετικά με την άποψη τους για τις αναβολικές ουσίες και τα συμπληρώματα διατροφής

Η πραγματικότητα ότι η μεγάλη πλειοψηφία των ερωτηθέντων του δείγματος θεωρεί ότι οι αναβολικές ουσίες και τα συμπληρώματα διατροφής είναι κάτι εντελώς διαφορετικό, δείχνει ότι οι φοιτητές του ΤΕΙ Πελοποννήσου έχουν πολύ καλή γνώση των συμπληρωμάτων διατροφής (βλέπε αναλυτικά σχ. #7) και των αναβολικών ουσιών καθώς και για την αντίστοιχη χρήση τους (βλέπε αναλυτικά σχ. #10). Επίσης, φαίνεται ότι είναι γνώστες των διαφορών μεταξύ των συμπληρωμάτων διατροφής και των αναβολικών ουσιών, γεγονός που ενισχύει ακόμα περισσότερο την άποψη ότι η ερευνώμενη ομάδα φοιτητών του ΤΕΙ Πελοποννήσου διαθέτει πολλή καλή γνώση περί των συμπληρωμάτων και των αναβολικών.

Απαντήσεις σχετικά με ποιές ουσίες περιλαμβάνονται στην κατηγορία των αναβολικών ουσιών.

Με τη βοήθεια του σχ. #14, που απεικονίζει τις απαντήσεις του δείγματος των φοιτητών σχετικά με ποιές ουσίες εντάσσονται στην κατηγορία των αναβολικών ουσιών και αξιολογώντας τα αποτελέσματα, σε πρώτη γενικότερη εικόνα φαίνεται

ότι, οι απαντήσεις των φοιτητών στο παραπάνω ερώτημα μπορούν να διαχωριστούν σε τρεις ομάδες. Στην ομάδα Α, που περιλαμβάνει το 62% των ερωτηθέντων φοιτητών που απάντησαν στο σχετικό ερώτημα, δηλαδή αναφέρουν ποιές ουσίες εντάσσονται στις αναβολικές ουσίες. Στην ομάδα Β που εκπροσωπεί το 31% των ερωτηθέντων που έδωσαν σαν απάντηση “ όλα τα παραπάνω” και στην ομάδα Γ, η οποία συμπεριλαμβάνει ερωτηθέντες που δηλώνουν “κανένα από τα παραπάνω”, με ποσοστό 7%. . Επιχειρώντας κριτική ανάλυση και παρουσίαση των αποτελεσμάτων στο παραπάνω σχετικό ερώτημα φαίνεται ότι:



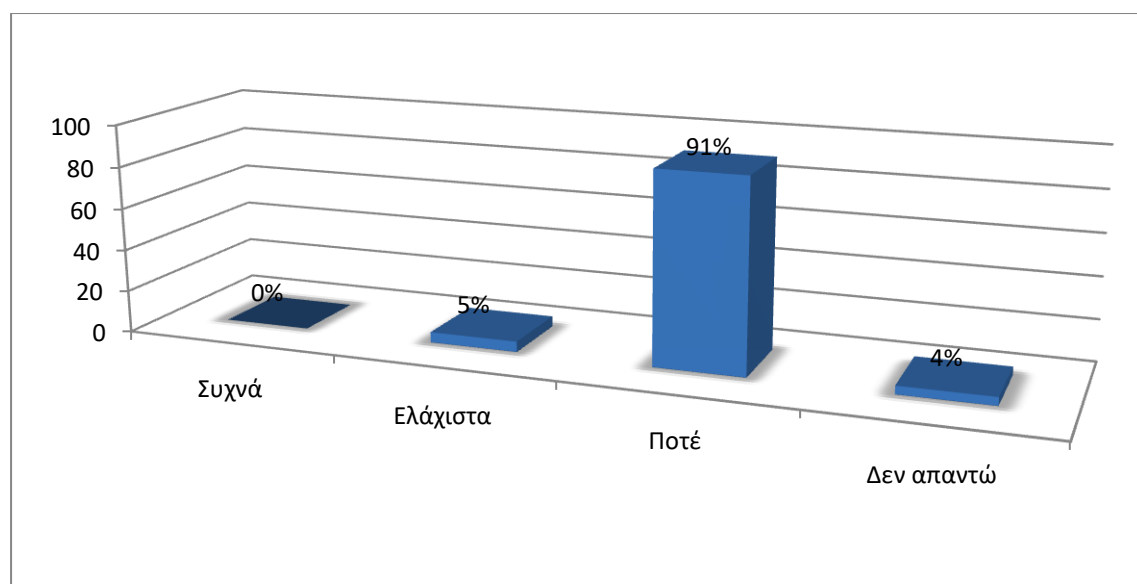
Σχήμα 14. Ποσοστιαία κατανομή των ερωτηθέντων φοιτητών, σχετικά με τις ποιές ουσίες εντάσσονται στην κατηγορία των αναβολικών ουσιών

Πηγή: Ίδια έρευνα (απαντήσεις ερώτησης #11)

- Σε πρώτη γενικότερη εικόνα προκύπτει ότι το $\frac{1}{3}$ των ερωτηθέντων φοιτητών απάντησαν σωστά, δηλαδή θεωρούν ότι όλες οι παραπάνω ουσίες περιλαμβάνονται στην κατηγορία των αναβολικών ουσιών
- Σύγχυση επικρατεί στις απαντήσεις των φοιτητών που θεωρούν την αυξητική ορμόνη ως μοναδική αναβολική ουσία, με ποσοστό 45%.
- Το παραπάνω εύρημα ενδεχομένως να οφείλεται στο γεγονός ότι, η αυξητική ορμόνη είναι γνωστή αναβολική ουσία ενώ παράλληλα ο όρος “ορμόνη” προδιαθέτει τον ερωτηθέντα σε αναβολικό
- Επίσης, οι αμφεταμίνες και η κλενβουτερόλη ουσίες εξίσου αναβολικές, διακρίνουμε ότι επιλέχθηκαν σε μικρό ποσοστό από τους ερωτηθέντες φοιτητές μιας και είναι ουσίες άγνωστες για τους περισσότερους, ενώ λανθασμένα καμία από τις παραπάνω ουσίες δεν θεωρήθηκε αναβολική από

τους ερωτηθέντες που προφανώς και δεν έχουν ιδιαίτερη σχέση όπως φαίνεται με τις αναβολικές ουσίες

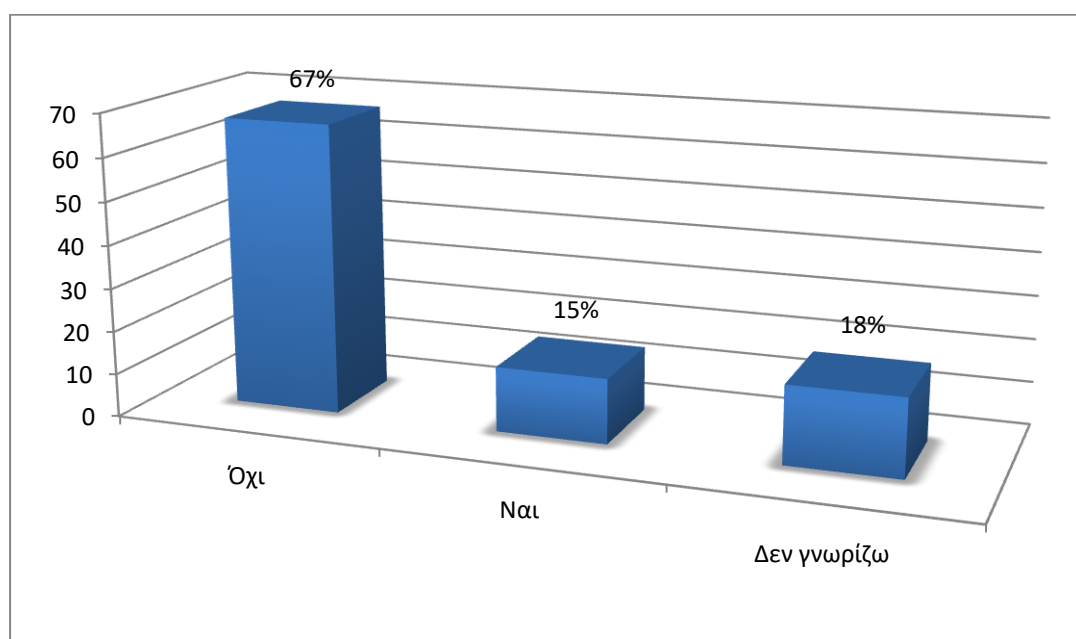
Χρήση αναβολικών ουσιών κατά το παρελθόν. Διερευνώντας την ποσοστιαία κατανομή των ερωτηθέντων φοιτητών του ΤΕΙ Πελοποννήσου, σχετικά με την χρήση αναβολικών ουσιών στο παρελθόν και αξιολογώντας τα αποτελέσματα της ερώτησης #12, (βλέπε σχ. #15), παρατηρείται ότι οι απαντήσεις των φοιτητών στο παραπάνω ερώτημα θα μπορούσαν να διαχωριστούν σε τρεις ομάδες. Στην ομάδα Α που περιλαμβάνει το 91% των απαντήσεων των φοιτητών, που δεν έχουν χρησιμοποιήσει οι φοιτητές αναβολικές ουσίες στο παρελθόν. Στην ομάδα Β η οποία αντιπροσωπεύει το 5% των απαντήσεων των φοιτητών με συχνή ή ελάχιστη χρήση και τέλος στην ομάδα Γ που δεν απαντά (4%).



Σχήμα 15. Ποσοστιαία κατανομή των ερωτηθέντων φοιτητών, σχετικά με την χρήση αναβολικών ουσιών στο παρελθόν

Από τα παραπάνω ευρήματα προκύπτει ότι τα $\frac{3}{4}$ των ερωτηθέντων φοιτητών δεν έχουν χρησιμοποιήσει στο παρελθόν αναβολικές ουσίες, και απ' αυτούς που δηλώνουν ότι έχουν χρησιμοποιήσει (5% των ερωτηθέντων) τα αναβολικά τα έχουν χρησιμοποιήσει ελάχιστα. Προφανώς, οι ερωτηθέντες φοιτητές δεν είχαν την ανάγκη να χρησιμοποιήσουν ουσίες αναβολικές ή πιθανόν να ήταν επιφυλακτικοί ή ενήμεροι απέναντι στις αρνητικές συνέπειες από την χρήση αναβολικών ουσιών στον ανθρώπινο οργανισμό.

Γνώσεις φοιτητών για τις αναβολικές ουσίες και τα συμπληρώματα διατροφής σχετικά με το αν στοχεύουν στο ίδιο αποτέλεσμα. Διερευνώντας τις απαντήσεις σχετικά με την άποψη των ερωτηθέντων φοιτητών για τις αναβολικές ουσίες και τα συμπληρώματα διατροφής σχετικά με το αν στοχεύουν στο ίδιο αποτέλεσμα και αξιολογώντας τα αποτελέσματα της ερώτησης #15 (βλέπε σχ. #16), παρατηρείται σε πρώτη γενικότερη εικόνα ότι, οι απαντήσεις των φοιτητών στο παραπάνω ερώτημα μπορούν να διαχωριστούν σε τρεις ομάδες. Στην Α ομάδα, που περιλαμβάνει το 67% των ερωτηθέντων φοιτητών, που δεν θεωρούν την χρήση των αναβολικών ουσιών και την χρήση των συμπληρωμάτων διατροφής να στοχεύουν στο ίδιο αποτέλεσμα. Στην ομάδα Β, η οποία περιλαμβάνει τις απαντήσεις του 18% των ερωτηθέντων φοιτητών που δηλώνουν ότι δεν γνωρίζουν. Τέλος, στην ομάδα Γ, η οποία συμπεριλαμβάνει ερωτηθέντες που θεωρούν ότι η χρησιμοποίηση των αναβολικών ουσιών και των συμπληρωμάτων διατροφής στοχεύει στο ίδιο αποτέλεσμα, σε ποσοστό 15%.

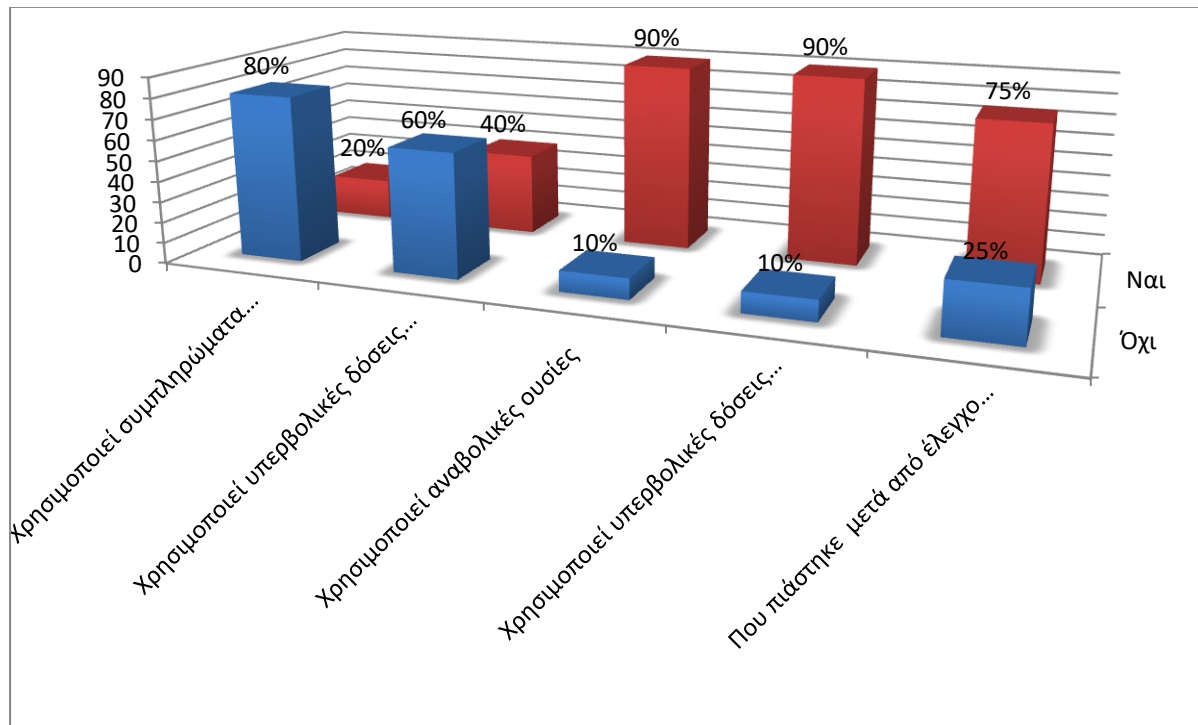


Σχήμα 16. Ποσοστιαία κατανομή των ερωτηθέντων φοιτητών, σχετικά με την άποψη τους για τις αναβολικές ουσίες και τα συμπληρώματα διατροφής εάν στοχεύουν στο ίδιο αποτέλεσμα

Επειδή η πλειοψηφία του δείγματος δεν θεωρεί ότι τα συμπληρώματα διατροφής και οι αναβολικές ουσίες δεν στοχεύουν στον ίδιο αποτέλεσμα, που σύμφωνα με την θεωρία είναι απολύτως ορθό, δείχνει ότι η πλειοψηφία των ερωτηθέντων φοιτητών γνωρίζει τις διαφορές μεταξύ των συμπληρωμάτων διατροφής και των αναβολικών ουσιών (βλέπε αναλυτικά σχ. #13). Εντούτοις φαίνεται να υπάρχει μια

σημαντική ομάδα φοιτητών (περίπου το 33% των ερωτηθέντων) που είτε αμέσως είτε εμμέσως δηλώνουν ότι δεν έχουν τη σωστή γνώση για την διαφορετικότητα χρήσης (αποτελέσματα και επιπτώσεις) των αναβολικών ουσιών και των συμπληρωμάτων διατροφής.

Απαντήσεις σχετικά με ποίο άτομο θεωρείται ντοπαρισμένο. Εξειδικεύοντας ακόμη περισσότερο τις ερωτήσεις, επιχειρείται η διερεύνηση των γνώσεων των φοιτητών σχετικά με το τι είναι ντοπάρισμα και τι ντοπαρισμένος, με την βοήθεια του ερωτήματος #16 (βλέπε σχ. #17). Σύμφωνα με την προηγηθείσα θεωρητική ανάλυση (βλέπε 2^ο και 3^ο κεφάλαιο), ένα ντοπαρισμένο άτομο εμφανίζει συγκεκριμένα χαρακτηριστικά και δραστηριότητες που τον περιγράφουν ως “ντοπαρισμένο”. Τα χαρακτηριστικά αυτά δόθηκαν στο δείγμα των φοιτητών ως υποερωτήματα της ερ. #16 για να επιβεβαιώσουν ή για να τα απορρίψουν, βάση των γνώσεών τους. Τα αποτελέσματα των σχετικών απαντήσεων παρουσιάζονται στο σχ. #17. Επιχειρώντας σχετική κριτική ανάλυση των αποτελεσμάτων φαίνεται ότι:



Σχήμα 17. Ποσοστιαία κατανομή των ερωτηθέντων φοιτητών, σχετικά με το προφίλ του ντοπαρισμένου ατόμου

- Σε πρώτη γενικότερη εικόνα οι ερωτηθέντες φοιτητές απάντησαν σωστά, καθώς φαίνεται ότι δεν επικρατεί σύγχυση σε κανένα από τα παραπάνω ερωτήματα που απαντήθηκαν.
- Πιο συγκεκριμένα το 80% του δείγματος των ερωτηθέντων φοιτητών δεν θεωρούν ότι είναι ντοπαρισμένος κάποιος που χρησιμοποιεί συμπληρώματα διατροφής.
- Το 60% του δείγματος των φοιτητών δεν θεωρούν ότι είναι ντοπαρισμένος κάποιος που κάνει εκτεταμένη χρήση των συμπληρωμάτων διατροφής.
- Το 90% του δείγματος των ερωτηθέντων φοιτητών θεωρεί ότι ντοπαρισμένος είναι κάποιος που χρησιμοποιεί αναβολικές ουσίες ακόμη κι αν δεν κάνει εκτεταμένη χρήση αυτών.
- Το 75% του δείγματος των φοιτητών θεωρεί ότι ντοπαρισμένος είναι κάποιος που πιάστηκε μετά από αντιντόπινγκ κοντρόλ.

5.3.4 Επίπεδο γνώσης των φοιτητών σχετικά με τις επιπτώσεις της χρήσης των αναβολικών ουσιών και των συμπληρωμάτων πάνω στην υγεία του ανθρώπου.

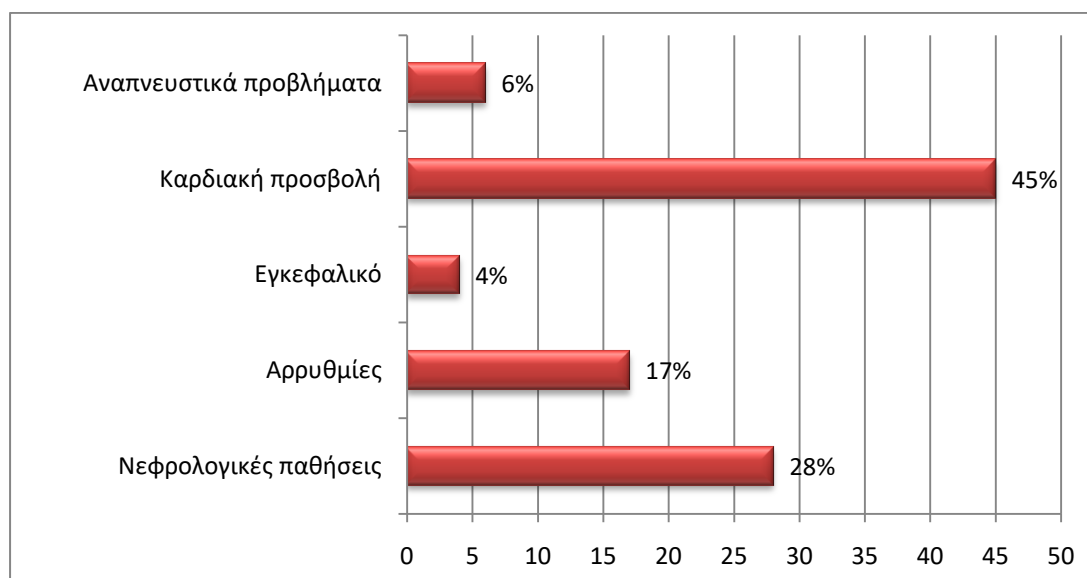
Για την διερεύνηση του δείγματος σε σχέση με τις γνώσεις των φοιτητών περί των αναβολικών ουσιών, τη χρήση τους και την έννοια του ντοπαρίσματος, χρησιμοποιήθηκαν τα αποτελέσματα των απαντήσεων στις ερωτήσεις, #8 και #14 μέσα από τις οποίες προκύπτουν τα παρακάτω:

Απαντήσεις σχετικά με την επίπτωση της εκτεταμένης και υπερβολικής χρήσης των συμπληρωμάτων στον ανθρώπινο οργανισμό.

Στο σημείο αυτό να επισημανθεί ότι δόθηκαν στους φοιτητές οι βασικότερες επιπτώσεις στην υγεία του ανθρώπου (σύμφωνα με τη θεωρητική ανάλυση που έχει προηγηθεί στην παρούσα εργασία) και ουσιαστικά ζητείται από το δείγμα των φοιτητών να επιβεβαιώσει ή να απορρίψει τις επιπτώσεις αυτές, σύμφωνες με τις γνώσεις τους.

Με τη βοήθεια του σχ. #18, όπου απεικονίζονται οι απαντήσεις του δείγματος των ερωτηθέντων φοιτητών του ΤΕΙ Πελοποννήσου, σχετικά με τις επιπτώσεις από την εκτεταμένη και υπερβολική χρήση των συμπληρωμάτων διατροφής, φαίνεται ότι:

- Σε πρώτη γενικότερη εικόνα, προκύπτει ότι το $\frac{1}{3}$ των ερωτηθέντων φοιτητών απάντησαν σωστά, δηλαδή θεωρούν ότι η εκτεταμένη και η υπερβολική χρήση των συμπληρωμάτων διατροφής οδηγεί σε νεφρολογικές παθήσεις
- Επικρατεί πλήρης σύγχυση στη μέγιστη πλειοψηφία των ερωτηθέντων φοιτητών σχετικά με τις επιπτώσεις στην υγεία των ανθρώπων από την εκτεταμένη και υπερβολική χρήση των συμπληρωμάτων στον ανθρώπινο οργανισμό (βλέπε σχήμα #18)



Σχήμα 18. Ποσοστιαία κατανομή των ερωτηθέντων φοιτητών, σχετικά με την επίπτωση της εκτεταμένης και υπερβολικής χρήσης των συμπληρωμάτων στον ανθρώπινο οργανισμό

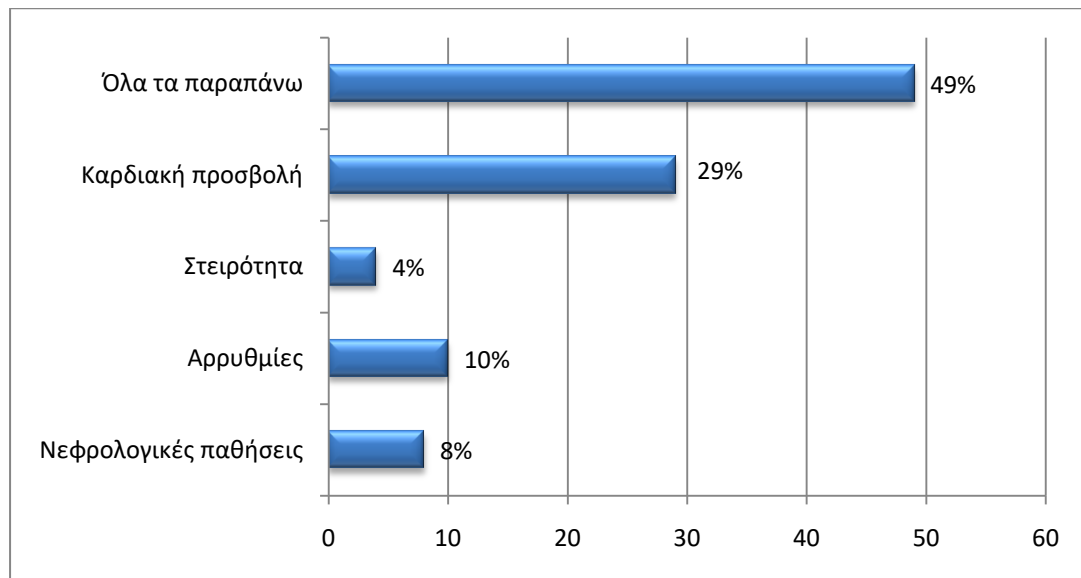
Πηγή: Ίδια έρευνα (απαντήσεις ερώτησης #8)

- Ειδικότερα και μόλις σε μια περίπτωση (καρδιακή προσβολή) το 45% των ερωτηθέντων φοιτητών θεωρεί ότι η “καρδιακή προσβολή” αποτελεί συνέπεια της υπερβολικής και παρατεταμένης χρήσης συμπληρωμάτων
- Οι ερωτηθέντες πιστεύουν ότι υπερβολική και παρατεταμένη χρήση συμπληρωμάτων διατροφής μπορεί να προκαλέσει αρρυθμίες (μόλις το 17%

απαντά θετικά), αναπνευστικά προβλήματα (μόλις το 6% απαντά θετικά) ή εγκεφαλικά (μόλις το 4% απαντά θετικά)

Απαντήσεις σχετικά με την επίπτωση της χρήσης των αναβολικών ουσιών στον ανθρώπινο οργανισμό.

Με τη βοήθεια του σχ. #19, που απεικονίζει τις απαντήσεις του δείγματος των φοιτητών σχετικά με την επίπτωση και τη χρήση των αναβολικών ουσιών στον ανθρώπινο οργανισμό, σε πρώτη γενικότερη εικόνα φαίνεται ότι, οι απαντήσεις των φοιτητών στο παραπάνω ερώτημα μπορούν να διαχωριστούν σε δύο ομάδες, στην



Σχήμα 19. Ποσοστιαία κατανομή των ερωτηθέντων φοιτητών, σχετικά με ποία κύρια επίπτωση έχει η χρήση των αναβολικών ουσιών στον ανθρώπινο οργανισμό

Πηγή: Ίδια έρευνα (απαντήσεις ερώτησης #14)

ομάδα Α, που περιλαμβάνει το 49% των ερωτηθέντων φοιτητών που έδωσαν σαν απάντηση “όλα τα παραπάνω” και στην ομάδα Β, που εκπροσωπεί 51% των ερωτηθέντων που δήλωσαν τις επιπτώσεις της χρήσης των αναβολικών ουσιών στον ανθρώπινο οργανισμό. Επιχειρώντας κριτική ανάλυση και παρουσίαση των αποτελεσμάτων στο παραπάνω σχετικό ερώτημα φαίνεται ότι:

- Πλήρης σύγχυση επικρατεί στις απόψεις των φοιτητών ακόμη και στο ζήτημα των επιπτώσεων στον ανθρώπινο οργανισμό από την χρήση αναβολικών ουσιών, αφού μόλις ο μισός πληθυσμός του δείγματος απαντά θετικά στις επιμέρους επιπτώσεις

- Το 49% του δείγματος των ερωτηθέντων φοιτητών απάντησε σωστά, δηλαδή θεωρούν ότι η χρήση των αναβολικών ουσιών έχει ως επίπτωση “όλα τα παραπάνω”, στον ανθρώπινο οργανισμό
- Η παραπάνω σύγχυση στις απαντήσεις, προφανώς είναι δηλωτικό της περιορισμένης γνώσης των φοιτητών στα ζητήματα των επιπτώσεων στον οργανισμό τους από την χρήση αναβολικών ουσιών

5.3.5 Απαντήσεις σχετικά με τις γνώσεις των φοιτητών για ζητήματα του αντιντόπινγκ κοντρόλ.

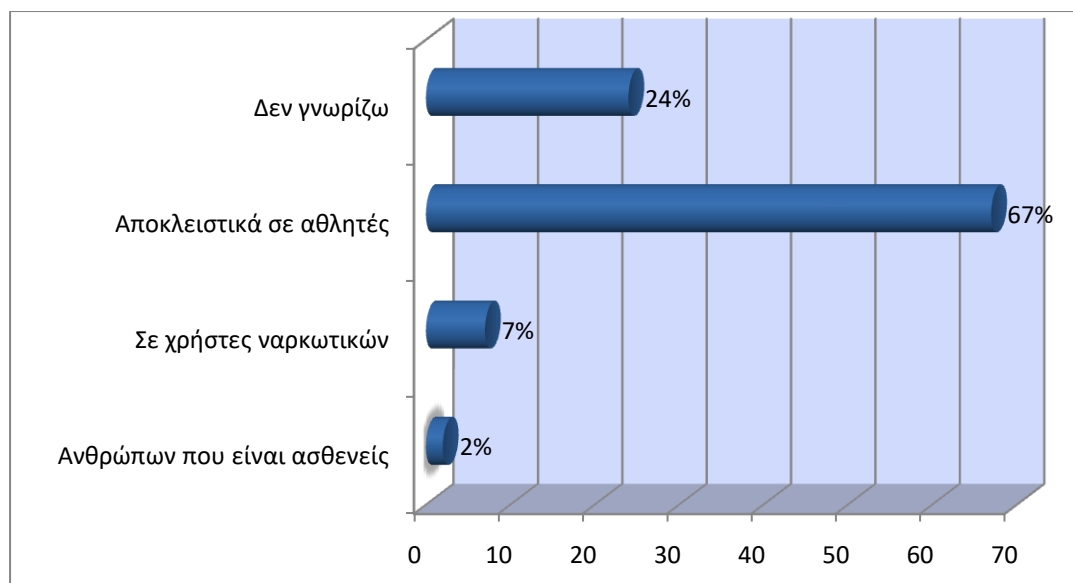
Για την διερεύνηση του δείγματος σε σχέση με τις γνώσεις των φοιτητών σχετικά με το αντιντόπινγκ κοντρόλ χρησιμοποιήθηκαν τα αποτελέσματα των απαντήσεων στις ερωτήσεις #17, #18, #19, #20 μέσα από τις οποίες προκύπτουν τα παρακάτω :

Απαντήσεις σχετικά με το πότε χρησιμοποιείται το αντιντόπινγκ κοντρόλ.

Στο παρακάτω ερώτημα, επιχειρείται η διερεύνηση των γνώσεων των φοιτητών σχετικά με το αντιντόπινγκ κοντρόλ και σε ποιές περιπτώσεις το χρησιμοποιούμε, με την βοήθεια του ερωτήματος #17 (βλέπε σχ. #20). Σύμφωνα με την προηγηθείσα θεωρητική ανάλυση (4^ο κεφάλαιο), αντιντόπινγκ κοντρόλ είναι η διαδικασία ελέγχου των αθλητών για χρήση απαγορευμένων ουσιών. Ο έλεγχος-αντιντόπινγκ κοντρόλ, πραγματοποιείται είτε έπειτα από το πέρας ενός αγώνα είτε με ξαφνικό έλεγχο κατά τη διάρκεια των προπονήσεων. Στο σημείο αυτό να επισημανθεί ότι δόθηκαν στους φοιτητές διαφορετικές περιπτώσεις χρήσης του αντιντόπινγκ κοντρόλ και ουσιαστικά ζητείται από το δείγμα των φοιτητών να επιβεβαιώσει ή να απορρίψει τις περιπτώσεις αυτές, σύμφωνα με τις γνώσεις τους.

Με τη βοήθεια του σχ. #20, όπου απεικονίζονται οι απαντήσεις του δείγματος των ερωτηθέντων φοιτητών του ΤΕΙ Πελοποννήσου, με τις περιπτώσεις χρήσης του αντιντόπινγκ κοντρόλ, φαίνεται ότι :

- Σε πρώτη γενικότερη εικόνα προκύπτει ότι η πλειοψηφία των ερωτηθέντων φοιτητών απάντησε σωστά, δηλαδή θεωρούν ότι το αντιντόπινγκ κοντρόλ χρησιμοποιείται αποκλειστικά για αθλητές.



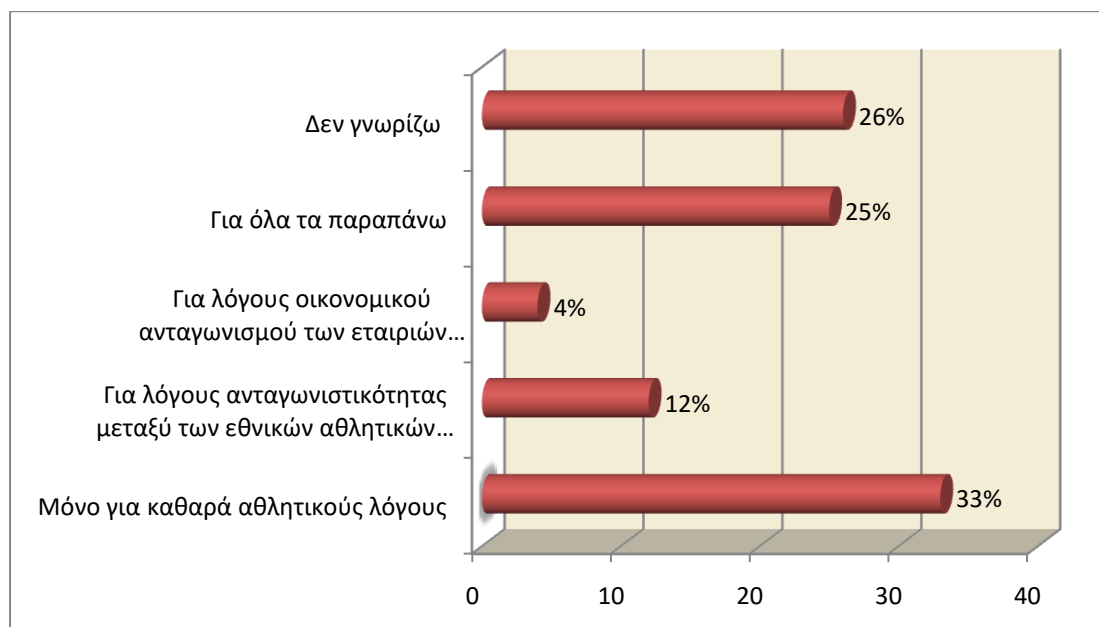
Σχήμα 20. Ποσοστιαία κατανομή των ερωτηθέντων φοιτητών, σχετικά με τις περιπτώσεις χρησιμοποίησης του αντιντόπινγκ κοντρόλ

- Ειδικότερα, το 24% των ερωτηθέντων φοιτητών “δεν γνωρίζει” σχετικά με την χρήση του αντιντόπινγκ κοντρόλ.
- Οι ερωτηθέντες στη μέγιστη πλειοψηφία τους θεωρούν ότι το αντιντόπινγκ κοντρόλ χρησιμοποιείται για χρήστες ναρκωτικών (μόλις το 7% απαντά λανθασμένα) καθώς και ανθρώπων που είναι ασθενείς (μόλις το 2% απαντά λανθασμένα).

Απαντήσεις σχετικά με τα αίτια χρήσης του αντιντόπινγκ κοντρόλ σε παγκόσμιο επίπεδο.

Στο παρακάτω ερώτημα, επιχειρείται η διερεύνηση των γνώσεων των φοιτητών σχετικά με τις αιτίες που παγκόσμιοι οργανισμοί επιβάλλουν την χρήση του αντιντόπινγκ κοντρόλ σε παγκόσμιο επίπεδο με την βοήθεια του ερωτήματος #18 (βλέπε σχ. #21). Σύμφωνα με την προηγηθείσα θεωρητική ανάλυση (4^ο κεφάλαιο), το αντιντόπινγκ κοντρόλ σε παγκόσμιο επίπεδο στοχεύει στην εξάλειψη του ντόπινγκ και των απαγορευμένων ουσιών, στην προφύλαξη της ευγενούς άμμυλας μεταξύ των αθλητών καθώς και στην παρότρυνσή τους έτσι ώστε να βασιστούν στις δικές τους δυνάμεις και όχι σε επιβλαβείς τεχνικές ή μεθόδους για την επιτυχία των στόχων τους.

Με τη βοήθεια του σχ. #21, όπου απεικονίζονται οι απαντήσεις του δείγματος των ερωτηθέντων φοιτητών του ΤΕΙ Πελοποννήσου, σχετικά με τον λόγο χρήσης του αντιντόπινγκ κοντρόλ σε παγκόσμιο επίπεδο, κατά το παρελθόν, φαίνεται ότι:



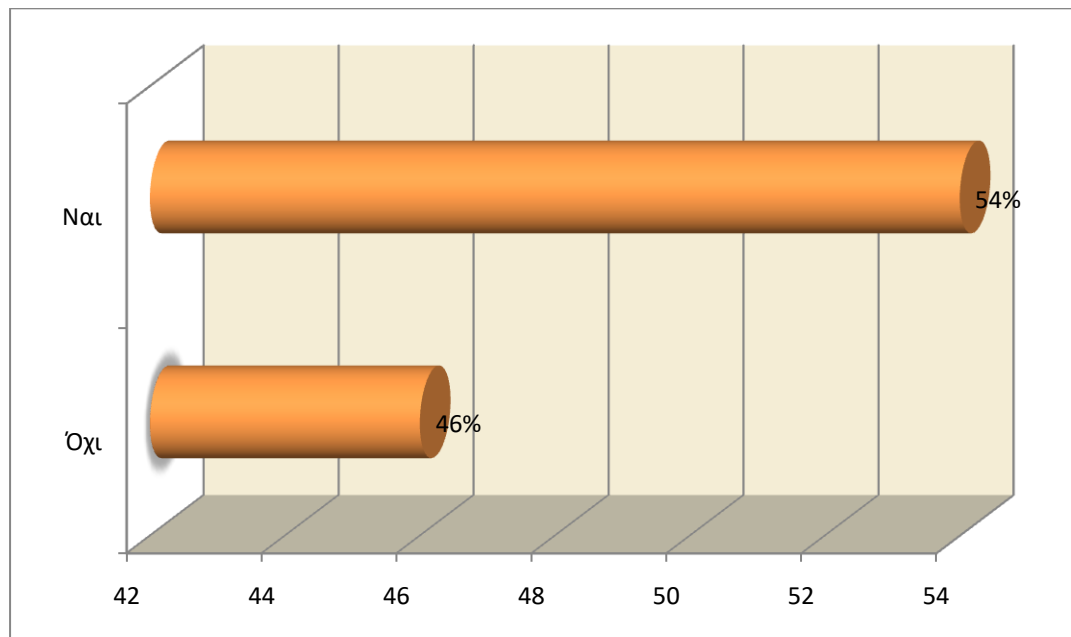
Σχήμα 21. Ποσοστιαία κατανομή των ερωτηθέντων φοιτητών, σχετικά με τον λόγο χρήσης αντιντόπινγκ κοντρόλ σε παγκόσμιο επίπεδο, κατά το παρελθόν

- Σε πρώτη γενικότερη εικόνα, φαίνεται ότι στην πλειοψηφία τους οι ερωτηθέντες φοιτητές δεν έχουν καθαρή εικόνα για τους λόγους χρήσης του αντιντόπινγκ κοντρόλ σε παγκόσμιο επίπεδο, δηλαδή ότι σχετίζεται καθαρά με αθλητικούς λόγους και μόνο
- σχεδόν το $\frac{1}{3}$ των ερωτηθέντων δεν γνωρίζει, “ ενδεχομένως” λόγο αποχής από τα αθλητικά κοινά
- μόλις το 25% των ερωτηθέντων φοιτητών θεωρεί ότι όλες οι προτεινόμενες περιπτώσεις αποτελούν αιτίες για αντιντόπινγκ κοντρόλ σε παγκόσμιο επίπεδο
- μόλις το 12% των ερωτηθέντων απαντά θετικά στην πραγματικότητα ότι το αντιντόπινγκ κοντρόλ έχει γίνει εργαλείο ανταγωνιστικότητας και φθοράς των αντιπάλων στις περιπτώσεις των εθνικών αθλητικών οργανώσεων καθώς και των εταιρειών παραγωγής αναβολικών ουσιών (μόλις το 4% απαντά θετικά)

Γνώσεις φοιτητών σχετικά με την περίπτωση αντιντόπινγκ κοντρόλ με “θύμα” Έλληνα αθλητή.

Στο παρακάτω ερώτημα επιχειρείται η διερεύνηση των γνώσεων των φοιτητών σχετικά με το αν έχουμε περιπτώσεις Ελλήνων αθλητών “θυμάτων” του αντιντόπινγκ κοντρόλ (ερώτηση #19). Σύμφωνα με την προηγηθείσα θεωρητική ανάλυση (4^ο κεφάλαιο), η χρήση του αντιντόπινγκ κοντρόλ εφαρμόζεται μόνο σε αθλητές, για την καταπολέμηση του ντόπινγκ. Η συγκεκριμένη διαδικασία ελέγχου πραγματοποιείται σύμφωνα με κανονισμούς και νομοθεσίες ενώ έχει ως σκοπό, την ανίχνευση αναβολικών ουσιών και εφόσον έχει διαπιστωθεί, την τιμωρία των αθλητών εκείνων που έχουν κριθεί ένοχοι για χρήση παράνομων ουσιών.

Με τη βοήθεια του σχ. #22, όπου απεικονίζονται οι απαντήσεις του δείγματος των ερωτηθέντων φοιτητών του ΤΕΙ Πελοποννήσου, σχετικά με την γνώση τους για αντιντόπινγκ κοντρόλ, με “θύμα” Έλληνα αθλητή, φαίνεται ότι το δείγμα των φοιτητών έχει περιορισμένη γνώση τέτοιων συμβάντων, αφού μόλις το 54% απάντησε ότι γνωρίζει.

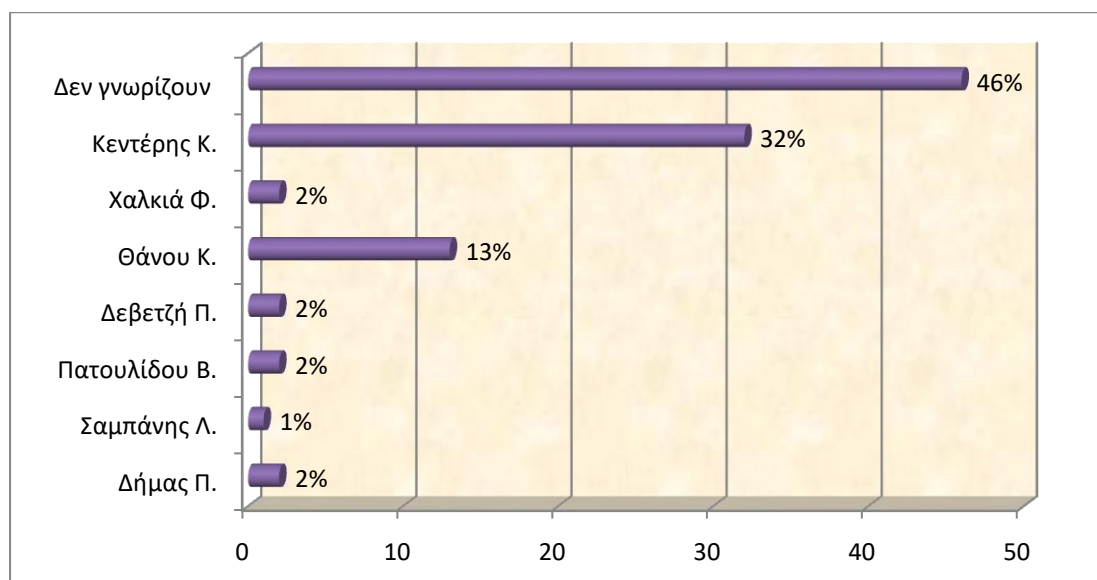


Σχήμα 22. Ποσοστιαία κατανομή των ερωτηθέντων φοιτητών, σχετικά με την γνώση τους για αντιντόπινγκ κοντρόλ σε Έλληνα αθλητή

Απαντήσεις σχετικά με την περίπτωση αντιντόπινγκ κοντρόλ σε Έλληνα αθλητή.

Σε συνέχεια των παραπάνω απαντήσεων, ζητείται από τους φοιτητές να ονοματήσουν Έλληνες αθλητές που βρέθηκαν θετικοί σε αντιντόπινγκ κοντρόλ, αφού σύμφωνα με την προηγηθείσα θεωρητική ανάλυση (4^ο κεφάλαιο), στην περίπτωση που το δείγμα του αθλητή σε αντιντόπινγκ κοντρόλ είναι θετικό δημοσιοποιείται το όνομα του και αναζητούνται ποινικές ευθύνες σε βάρος του.

Με τη βοήθεια του σχ. #23, όπου απεικονίζονται οι απαντήσεις του δείγματος των ερωτηθέντων φοιτητών του ΤΕΙ Πελοποννήσου, σχετικά με την περίπτωση αντιντόπινγκ κοντρόλ, σε Έλληνα αθλητή, φαίνεται ότι:



Σχήμα 23. Ποσοστιαία κατανομή των ερωτηθέντων φοιτητών, σχετικά με την περίπτωση αντιντόπινγκ κοντρόλ, Έλληνα αθλητή

- η πλειοψηφία των ερωτηθέντων φοιτητών έχει “περιορισμένη” γνώση Ελλήνων αθλητών “θυμάτων” του αντιντόπινγκ κοντρόλ, αφού
- το 46% των ερωτηθέντων φοιτητών δήλωσαν ότι δεν γνωρίζουν κάποια περίπτωση και
- μόλις το 32% των ερωτηθέντων δήλωσε την περίπτωση του Κώστα Κεντέρη

Κεφάλαιο 6^ο. Συζήτηση – Συμπεράσματα - Προτάσεις

Η υγιεινή και ισορροπημένη διατροφή είναι ο θεμέλιος λίθος για τη διασφάλιση της καλής υγείας και αθλητικής απόδοσης. Στα πλαίσια της εξάσκησης, του αθλητισμού, του πρωταθλητισμού καθώς και της προσωπικής ευχαρίστησης, **τα συμπληρώματα διατροφής και οι αναβολικές ουσίες** συσχετίζονται άμεσα, αν και αποτελούν δύο ζητήματα εντελώς διαφορετικά τόσο σε επίπεδο αιτιολόγησης της χρήσης τους όσο και σε επίπεδο συνεπειών σε περίπτωση υπερβολικής χρήσης τους.

Τα συμπληρώματα διατροφής, όπως βιταμίνες, μέταλλα, αμινοξέα, κρεατίνη, πρωτεΐνη, βότανα δεν είναι φαρμακευτικές ουσίες, που όταν χρησιμοποιούνται μεθοδευμένα, με σύνεση και φειδώ δεν προκαλούν καμία τοξικότητα. Πολυάριθμα ειδικά συμπληρώματα διατροφής διακινούνται στην αγορά κυρίως για την βελτίωση της υγείας και την ενίσχυση της αθλητικής απόδοσης των ανθρώπων. Κυρίως συμβάλλουν:

- στη κάλυψη ελλειπών διατροφικών συστατικών
- στην εξασφάλιση της αμυντικής προάσπισης στο ανοσοποιητικό σύστημα
- στη μυϊκή ανάπτυξη και την σωματική ενδυνάμωση
- ως ψυχολογική υποστήριξη (κυρίως σε αθλητές) με το πλασματικό φαινόμενο placebo effect. Μόνο στη πεποίθηση ότι χρησιμοποιεί ο αθλητής “εξελιγμένη αθλητική διατροφή”, γεννάται ένα ψυχολογικό πλεονέκτημα, έναντι των υπολοίπων.

Τα συμπληρώματα διατροφής δεν κάνουν θαύματα, λειτουργούν επικουρικά, με απόλυτη ασφάλεια και αποστείρωση, καθόλα νόμιμα και έρχονται να συμπληρώσουν τις ημερήσιες ανάγκες των αθλητών και καθημερινών ανθρωπίνων σε θρεπτικά συστατικά.

Παρ όλα αυτά, όταν χρησιμοποιούνται υπέρ του δέοντος, κάνοντας εκτεταμένη χρήση για μεγάλο χρονικό διάστημα ενδεχομένως να υπάρξει επιπλοκή στην υγεία του ανθρώπου και να έχουμε τις εξής συνέπειες :

- Ναυτίες
- Πονοκέφαλοι
- Νεφρική και ηπατική βλάβη, σε δόσεις πάνω από τα συνιστώμενα όρια στα συμπληρώματα βιταμινών-μετάλλων
- Καρδιακά προβλήματα και αρρυθμίες προβλέπονται σε χρήση των βοτάνων για μεγάλο χρονικό διάστημα
- Διαταραχές στις γυναίκες κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης δημιουργεί η χρήση συμπληρωμάτων βοτάνων πάνω από τα επιτρεπτά όρια.
- αλλεργικές και τοξικές αντιδράσεις, σε συμπληρώματα βιταμινών όταν η δόση ξεπερνά τα συνιστώμενα όρια

Οι αναβολικές ουσίες, από την άλλη πλευρά, είναι φάρμακα, που παράγονται από φαρμακευτικές εταιρίες και ο σκοπός τους είναι η ίαση ή η θεραπεία κάποιων συγκεκριμένων ασθενειών. Είναι παράγωγα διαφόρων αναβολικών ορμονών, τεστοστερόνης, αυξητικής, θυρορμονης, ινσουλίνης.

Στον αθλητισμό εμπλέκονται παρανόμως. Εκμεταλλεύοντας τις παράπλευρες ιδιότητές τους και κάνοντας εκτεταμένη χρήση αυτών σε δόσεις πολλαπλάσιες από τις θεραπευτικές των ιατρών, χρησιμοποιούνται για:

- να αυξήσουν τις επιδόσεις
- την σωματική δύναμη και
- τη σωματική διάπλαση των αθλητών

Η χρήση των ανδρογόνων αναβολικών ουσιών (ΑΑΣ) μαζί με την χρόνια κατάχρηση τους μπορεί να αποβεί μοιραία, σαν ωρολογιακή βόμβα στον αντρικό και γυναικείο γενετικό σύστημα, με σοβαρές επιπλοκές που ενδεχομένως να μην επέλθουν. Στις κυριότερες επιπλοκές περιλαμβάνονται :

- η μείωση της σεξουαλικής ικανότητας, η μείωση του μεγέθους των όρχεων και η φθίνουσα παραγωγή σπέρματος
- η προσωρινή ή μόνιμη στειρότητα
- η δημιουργία υπατοκυτταρικού καρκινώματος
- η οξεία νεφρική ανεπάρκεια

- πιθανός όγκος προστάτη
- Ψυχωτικές συμπεριφορές
- Μανιοκατάθλιψη
- Μεγαλοκαρδία και καρδιακή υπερτροφία
- Σακχαρώδης διαβήτης
- Αλλαγές στη φωνή (πιο βραχνή)
- Ανάπτυξη τριχοφυΐας στο πρόσωπο
- Αύξηση μήκους κλειτορίδας
- Υιοθέτηση ανδρογόνων χαρακτηριστικών

Ολοκληρώνοντας την συζήτηση σχετικά με τα ζητήματα της χρήσης των συμπληρωμάτων διατροφής και των αναβολικών ουσιών, φαίνεται ότι :

- τα συμπληρώματα διατροφής και οι αναβολικές ουσίες είναι δύο εντελώς διαφορετικές καταστάσεις
- τα συμπληρώματα διατροφής χρησιμοποιούνται κυρίως για :
 - ✓ μυϊκή ανάπτυξη
 - ✓ σωματική ενδυνάμωση
 - ✓ προάσπιση του ανοσοποιητικού συστήματος
 - ✓ κάλυψη ελλειπών διατροφικών συστατικών

ενώ, οι αναβολικές ουσίες χρησιμοποιούνται για την αύξηση των αθλητικών επιδόσεων μέσω της αύξησης της σωματικής διάπλασης και δύναμης.

Επιπλέον μέσα από την θεωρητική ανάλυση του ζητήματος φαίνεται ότι η χρήση των συμπληρωμάτων διατροφής και των αναβολικών ουσιών εστιάζεται κυρίως στις νεαρές ηλικίες. Συνήθως η χρήση τους από τις νεαρές ηλικίες στοχεύει είτε για την βελτίωση της "σωματικής εικόνας" τους είτε για όσους αθλούνται επαγγελματικά για την βελτίωση των προσωπικών αθλητικών επιδόσεών τους. Ιδιαίτερα η περίπτωση της χρήσης των αναβολικών ουσιών για την βελτίωση των αθλητικών επιδόσεών μέσα από την μη φυσιολογική αύξηση της σωματικής δύναμης και της ανθρώπινης διάπλασής αποκαλείται **ντόπινγκ** και ο αθλητής αποκαλείται είτε "**ντοπέ**" είτε "**ντοπαρισμένος**".

Το ζήτημα του ντόπινγκ αποτελεί σήμερα ένα παγκόσμια σοβαρό και αδιαφιλονίκητο πρόβλημα σε διεθνές αθλητικό, επιστημονικό, κοινωνικό και πολιτικό επίπεδο. Ένα πρόβλημα που αντικρούει τις θεμελιώδεις αρχές του Ολυμπισμού, των αθλημάτων και της ιατρικής ηθικής. Καταπατά τους κανόνες, δεσέβεται τους αθλητές και τους φιλάθλους. Προπάντων, τείνει στο να “σκοτώσει” τον αθλητή, σε κάθε περίπτωση πάντως “σκοτώνει” τον αθλητισμό. Το ντόπινγκ πάνω απ όλα είναι επικίνδυνο για την υγεία, καθιστά αβέβαιο το μέλλον του ατόμου καθώς δύναται να προκαλέσει μόνιμες βλάβες στον οργανισμό.

Οι αρμόδιοι διεθνείς αθλητικοί οργανισμοί όλων των αθλημάτων και κυρίως η Διεθνής Ολυμπιακή Επιτροπή (Δ.Ο.Ε), αντιδρούν στην χρήση του ντόπινγκ με τον έλεγχο αντιντόπινγκ κοντρόλ για λόγους αθλητικής δεοντολογίας. Είναι μία διαδικασία με την οποία προσπαθεί με μια σειρά από μέτρα να εμποδίσει την εξάπλωση του φαινομένου αυτού, με συστηματικό έλεγχο των αθλητών πριν και μετά τους αγώνες ή με έλεγχο σε ανύποπτο χρονικό διάστημα καθώς και με τη θέσπιση αυστηρών κανονισμών και μέτρων.

Ολοκληρώνοντας την συζήτηση πάνω στην θεωρητική ανάπτυξη του ζητήματος "συμπληρώματα διατροφής, αναβολικών ουσιών και ντόπινγκ", αναδύονται ερωτήματα σχετικά με το αν και σε ποίο βαθμό οι νεανικοί πληθυσμοί, που αποτελούν και τον σημαντικότερο "πελάτη" συμπληρωμάτων διατροφής και αναβολικών ουσιών, έχουν ουσιαστική γνώση των επιπτώσεων από την χρήση των ουσιών αυτών πάνω στην σωματική κοινωνική και ψυχική τους υγεία.

Στην παρούσα πτυχιακή εργασία το θεωρητικό αυτό ερώτημα μετατρέπεται σε υπόθεση εργασίας, με υποκείμενο εφαρμογής τον πληθυσμό των φοιτητών του ΤΕΙ Πελοποννήσου. Χρησιμοποιώντας σχετικό ερωτηματολόγιο και μέσα από δειγματοληπτική επιλογή φοιτητών από όλα τα Τμήματα του ΤΕΙ, επιχειρήθηκε να δοθεί σχετική απάντηση στο ερώτημα αν και σε ποίο βαθμό οι φοιτητές του ΤΕΙ Πελοποννήσου έχουν ουσιαστική γνώση πάνω στα ζητήματα της χρήσης συμπληρωμάτων διατροφής και αναβολικών και των συνεπειών που θα μπορούσε να έχει η ανεξέλεγκτη χρήση πάνω στην υγεία τους.

Από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της έρευνας προκύπτει ότι :

- ένα μεγάλο τμήμα του φοιτητικού πληθυσμού του ΤΕΙ Πελοποννήσου (58%) δηλώνει ότι αθλείται και φαίνεται ότι αθλείται σχεδόν αποκλειστικά για την σωματική τους άσκηση και προσωπική ικανοποίηση. Ουσιαστικά ο φοιτητικός αυτός πληθυσμός είναι εν δυνάμει και πιθανοί χρήστες είτε συμπληρωμάτων διατροφής είτε αναβολικών ουσιών.
- μόλις το 8% των αθλούμενων φοιτητών έχει χρησιμοποιήσει συμπληρώματα διατροφής και μόλις το 5% έχει κάνει "ελάχιστη" χρήση αναβολικών. Η πραγματικότητα αυτή δείχνει ότι στο σώμα των φοιτητών του ΤΕΙ Πελοποννήσου η χρήση συμπληρωμάτων διατροφής και κυρίως αναβολικών είναι ελάχιστα διαδεδομένη και κατά συνέπεια ο κίνδυνος από την υπερβολική χρήση των ουσιών αυτών είναι πρακτικά ελαχιστότατος μέχρι ανύπαρκτος.
- διερευνώντας τις ειδικότερες γνώσεις των φοιτητών για τις συνέπειες από την χρήση συμπληρωμάτων διατροφής και αναβολικών ουσιών, φαίνεται ότι μεταξύ των ερωτηθέντων επικρατεί άγνοια ή και σύγχυση τόσο για το τι είναι οι ουσίες αυτές και σε τι διαφέρουν μεταξύ τους αλλά και τις επιπτώσεις στην υγεία τους από την αλόγιστη κατανάλωσή τους, αφού :
 - το 38% των ερωτηθέντων φαίνεται να μην γνωρίζει τις διαφορές μεταξύ συμπληρωμάτων διατροφής και αναβολικών ουσιών,
 - μόλις το 49% των ερωτηθέντων φαίνεται να γνωρίζει τις συγκεκριμένες συνέπειες στην υγεία από την χρήση των αναβολικών
 - ενώ το 33% των ερωτηθέντων δεν γνωρίζει τι είναι το αντιντόπινγκ κόντρόλ

Τα ευρήματα αυτά δείχνουν ότι ένα μεγάλο τμήμα του σώματος των φοιτητών του ΤΕΙ Πελοποννήσου αν και πιθανόν να μην αθλείται, εντούτοις λόγω της άγνοιας που εμφανίζει να έχει στα ζητήματα χρήσης και συνεπειών των συμπληρωμάτων διατροφής και των αναβολικών στην ανθρώπινη υγεία, αποτελεί μια ιδιαίτερα ευάλωτη πληθυσμιακή ομάδα, με ελάχιστα αντανακλαστικά, ως πιθανοί μελλοντικοί καταναλωτές συμπληρωμάτων διατροφής και κυρίως αναβολικών ουσιών.

Για την αντιμετώπιση της παραπάνω πραγματικότητας, όπως διαμορφώνεται μέσα από τα ευρήματα της παρούσης εργασίας, το ΤΕΙ Πελοποννήσου θα πρέπει να προβεί στο σχεδιασμό και υλοποίηση μιας σειράς ενεργειών που θα βελτιώσουν τις γνώσεις των φοιτητών στα ζητήματα της χρήσης των συμπληρωμάτων διατροφής και των δυσάρεστων συνεπειών από την χρήση αναβολικών ουσιών.

Έτσι, ολοκληρώνοντας την εργασία **προτείνονται οι παρακάτω ενέργειες** που κατά την άποψή μου θα συμβάλλουν στη βελτίωση των γνώσεων των φοιτητών του ΤΕΙ Πελοποννήσου, όπως :

1. την προσθήκη και του ζητήματος της χρήσης και των συνεπειών χρήσης των συμπληρωμάτων διατροφής και των αναβολικών στο στρατηγικό στόχο της διοίκησης του ΤΕΙ Πελοποννήσου για την ενημέρωση των φοιτητών σχετικά με την διακίνηση και χρήση επιβλαβών ουσιών.
2. τον ετήσιο προγραμματισμό διημερίδων άθλησης σε συνεργασία των φοιτητικών συλλόγων και του Τμήματος Περίθαλψης και Κοινωνικής Μέριμνας του ΤΕΙ Πελοποννήσου, όπου στη διάρκεια διοργάνωσης mini πρωταθλημάτων (ποδόσφαιρο, μπάσκετ κλπ), να υπάρχουν στοχευμένες ολιγόλεπτες παρεμβάσεις από εξειδικευμένους βιοπαθολόγους και αθλητριάτρους, που θα έχουν προσκληθεί από τους διοργανωτές.
3. την ενσωμάτωση συζητήσεων με πρόσκληση εξειδικευμένων βιοπαθολόγων και αθλητριάτρων σε σχετικά με το αντικείμενο μαθήματα επιλογής, όπως το μάθημα Υγιεινή και Ασφάλεια, ή στη διάρκεια μαθημάτων που διοργανώνει ο Πολιτιστικός Σύλλογος Φοιτητών.
4. την έκδοση και διανομή σχετικών ενημερωτικών φυλλαδίων, ή την ανάρτηση σχετικών ενημερωτικών posters σε κομβικά σημεία του ΤΕΙ, όπως αφετηρία λεωφορείων, προθάλαμος εστιατορίου, πίνακες ανακοινώσεων και τέλος την ανάρτηση στην ιστοσελίδα του ΤΕΙ σχετικών μηνυμάτων

Βιβλιογραφία

Ελληνική Βιβλιογραφία

Βούρος Π., (2005), "Αναβολικά στον αθλητισμό: Έρευνα για την ενημέρωση των αθλητών της επαρχίας περί συνεπειών των αναβολικών στην υγεία", πτυχιακή εργασία, Τμήμα Διοίκησης Μονάδων Υγείας και Πρόνοιας, ΤΕΙ Πελοποννήσου, Καλαμάτα

Barrie Houlihan, (1999), *Ντόπινγκ*, Μετάφραση: Γραβάνη Όλγα, εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα

Δεδούκος Σ., (2008), *Διατροφή αγωνιστικού αθλητή*, εκδόσεις Αθλότυπο, Αθήνα

Δεδούκος Σ., (2001), *Ντόπινγκ: Η χημεία στον αθλητισμό*, εκδόσεις Αθλότυπο, Αθήνα

Δρογγίτη Π., (2003), "Αθλητισμός και Φάρμακα", πτυχιακή εργασία, Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας Διατροφής, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα

Melvin H. Williams, (1999), *Διατροφή: Υγεία, ευρωστία και αθλητική απόδοση*, Επιστημονική επιμέλεια Συντώσης Λ., (2003), ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδη, Αθήνα

Earl Mindell, (1997), *Η χρυσή βίβλος των βιταμινών*, Μετάφραση: Σφυρή Ε., εκδόσεις Ερμιόνη, Αθήνα

Τουλιάτος Γ., (2013), *Διατροφολογία-Ασκησεολογία-Φαρμακοδιέγερση στο άθλημα του bodybuilding*, εκδόσεις Ασάρτη, Αθήνα

Τουλιάτος Γ., (2012), *Διατροφολογία-Ασκησεολογία-Φαρμακοδιέγερση στο άθλημα της σωματοδόμησης*, εκδόσεις Ασάρτη, Αθήνα

Τουλιάτος Γ., (2015), *Επιστημονική προσέγγιση και ιατρική πρόληψη στην μυϊκή ανάπτυξη*, εκδόσεις Ασάρτη, Αθήνα

Τριπύλας Γ., (2014), "Βιταμίνες", περιοδικό Neo Magazin, τ.3^ο,σ.36 , Καλαμάτα

Τσέλιου Ευσταθία-Μαρία, (2014), "Ηθική θεώρηση της φαρμακοδιέγερσης στον αθλητισμό", πτυχιακή εργασία, Τμήμα Ποιμαντικής και Κοινωνικής Θεολογίας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Φίλιου Γεωργία & Χατζή Ελένη, (2008), “ Διατροφικές συνήθειες των Ολυμπιονικών κατά την αρχαιότητα”, πτυχιακή εργασία, Τμήμα Αισθητικής-Κοσμηματολογίας, Αλεξάνδρειο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Θεσσαλονίκης

Χάντζος Σ., (2004), *Ντόπινγκ: Από το σχολείο στον θάνατο*, εκδόσεις Κάκτος, Αθήνα

Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

Karinch Maryann, (2002), *Diets designed for athletes*, p.60-61

Roland J. Maughan, (2002), *Nutrition in Sport, the encyclopedia of sports medicine VII*, p.379-390

Wills S., (1997), *Drugs of abuse: The pharmaceutical press*, p.98-103

Ενημερωτικό υλικό

www.bestrong.org.gr

www.doping-prevention.sp.tum.de

www.eof.gr

www.greekhealth.gr

www.health4you.gr

www.health.in.gr

www.ifet.gr

www.olympic.org.uk

www.segas.gr

www.totalfitness.gr

www.uksport.gov

www.wada-ama.org

Παράρτημα 1

Παράρτημα 1.												
Αναλυτικός πίνακας εγγεγραμμένων φοιτητών, ανά τμήμα στο ΤΕΙ Πελοποννήσου, το ακαδημαϊκό έτος 2014/15												
Φύλο \ Τμήμα	Δ.Ε.Ο.		ΛΟΧΡΗ		Λογοθεραπείας		Τεχνολόγων Γεωπόνων		Τεχνολογίας Τροφίμων		Σύνολο Εγγραφέντων	
		%		%		%		%		%		%
Άνδρες	784	43%	372	50%	55	18%	410	63%	109	29%	1730	43%
Γυναίκες	1023	57%	367	49%	245	82%	246	37%	379	78%	2260	57%
Σύνολο εγγεγραμμένων ανά τμήμα	1807	45%	739	19%	300	7%	646	16%	488	13%	3990	100%
Πηγή : Γραμματείες Τμημάτων ΤΕΙ Πελοποννήσου												

Παράρτημα 2

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Τα παρόν ερωτηματολόγιο πραγματοποιείται στα πλαίσια της ολοκλήρωσης της πτυχιακής μου εργασίας με τίτλο: “ Ντόπινγκ, νέοι και αθλητισμός. Η περίπτωση των φοιτητών του ΤΕΙ Πελοποννήσου”.

Σκοπός του παρόντος ερωτηματολογίου, είναι η διερεύνηση των γνώσεων/απόψεων των φοιτητών του ΤΕΙ Πελοποννήσου, σχετικά με το ζήτημα της χρήσης και των επιπτώσεων των συμπληρωμάτων διατροφής και των αναβολικών ουσιών στον ανθρώπινο οργανισμό.

Η έρευνα είναι ανώνυμη και οι απαντήσεις σας θα αντιμετωπιστούν ως αυστηρά εμπιστευτικές και μόνο για την υλοποίηση της πτυχιακής εργασίας.

Γρηγόρης Μανίτης
Επί πτυχίο φοιτητής
Τμήματος Δ.Ε.Ο.
ΤΕΙ Πελοποννήσου

1. Ασχολείστε με τον αθλητισμό? (μία απάντηση)

- πολύ συχνά συχνά ελάχιστα καθόλου είμαι αδιάφορος/η

2. με ποιο άθλημα ασχολείστε?

- στίβος
 κολύμβηση
 πολεμικές Τέχνες
 ποδόσφαιρο
 καλαθοσφαίριση
 κάτι άλλο

3. Γνωρίζεται για τα συμπληρώματα διατροφής? (μία απάντηση)

- γνωρίζω τα πάντα
 έχω πολύ καλή γνώση
 μέτρια γνώση
 ελάχιστη γνώση
 καμία γνώση
 δεν το θεωρώ αναγκαίο να γνωρίζω

4. Για τη χρήση των συμπληρωμάτων διατροφής έχετε ενημερωθεί από:

- φίλους
 προπονητές
 συναθλητές
 γυμναστήρια
 κάτι άλλο
 τίποτα από τα παραπάνω

5. Αγοράζεται προϊόντα συμπληρωμάτων διατροφής:

- επώνυμων εταιριών
- μέσο ηλεκτρονικής αγοράς
- προϊόντα παράνομου εμπορίου
- εξαρτάται από το κόστος αγοράς

6. Έχετε χρησιμοποιήσει στο παρελθόν συμπληρώματα διατροφής?

- συχνά
- ελάχιστα
- ποτέ
- δεν απαντώ

7. Στην περίπτωση που έχετε χρησιμοποιήσει συμπληρώματα διατροφής, ποίοι οι λόγοι που τα χρησιμοποιήσατε?

- για λόγους κοινωνικής αποδεκτικότητας
- για λόγους πρωταθλητισμού
- για την απόκτηση μυϊκής δύναμης
- για προσωπική χρήση για καλαισθησία
- κάτι άλλο

8. Η υπερβολική και εκτεταμένη χρήση των συμπληρωμάτων διατροφής κατά την άποψη σας, ποια κύρια επίπτωση μπορεί να έχει στον ανθρώπινο οργανισμό? (μία απάντηση)

- νεφρολογικές παθήσεις
- αρρυθμίες
- εγκεφαλικό
- καρδιακή προσβολή
- αναπνευστικά προβλήματα

9. Αναζητάτε την άδεια του Ε.Ο.Φ στην ετικέτα? (μία απάντηση)

- πολύ συχνά
- συχνά
- ελάχιστα
- καθόλου
- είμαι αδιάφορος/η

10. Πιστεύετε ότι οι αναβολικές ουσίες και τα συμπληρώματα διατροφής είναι: (μία απάντηση)

- ίδιο πράγμα
- παρόμοιο
- εντελώς διαφορετικό
- δεν γνωρίζω/ δεν απαντώ

11. Ποιες από τις παρακάτω ουσίες εντάσσονται στην κατηγορία των αναβολικών ουσιών? (μία απάντηση)

- αμφεταμίνες
- κλενβουτερόλη
- αυξητική ορμόνη
- όλα τα παραπάνω
- κανένα από τα παραπάνω

12. Έχετε χρησιμοποιήσει στο παρελθόν αναβολικές ουσίες?

- συχνά
- ελάχιστα
- ποτέ
- δεν απαντώ

13. Στην περίπτωση που έχετε χρησιμοποιήσει αναβολικές ουσίες ποίος ο λόγος που τις χρησιμοποιήσατε?

- για λόγους κοινωνικής αποδεκτικότητας
- για λόγους πρωταθλητισμού
- για την απόκτηση μυϊκής δύναμης
- για προσωπική χρήση για καλαισθησία
- κάτι άλλο

14. Η χρήση αναβολικών ουσιών κατά την άποψη σας, ποία κύρια επίπτωση μπορεί να έχει στον ανθρώπινο οργανισμό? (μία απάντηση)

- νεφρολογικές παθήσεις
- αρρυθμίες
- στειρότητα
- καρδιακή προσβολή
- όλα τα παραπάνω

15. Πιστεύεται ότι η χρησιμοποίηση συμπληρωμάτων διατροφής και η χρησιμοποίηση αναβολικών ουσιών στοχεύουν στο ίδιο αποτέλεσμα?

- ναι
- όχι
- δεν γνωρίζω

16. Κατά την άποψη σας, “Ντοπαρισμένος” θεωρείται κάποιος που: (απαντήστε σε όλες τις ερωτήσεις)

- χρησιμοποιεί συμπληρώματα διατροφής Ναι Όχι
- χρησιμοποιεί υπερβολικές δόσεις συμπληρωμάτων διατροφής Ναι Όχι
- χρησιμοποιεί αναβολικές ουσίες Ναι Όχι
- χρησιμοποιεί υπερβολικές δόσεις αναβολικών ουσιών Ναι Όχι
- που πιάστηκε μετά από έλεγχο αντί-ντόπινγκ κοντρόλ Ναι Όχι

17. Κατά την άποψη σας το αντί-ντόπινγκ κοντρόλ χρησιμοποιείται στις περιπτώσεις: (μία απάντηση)

- ανθρώπων που είναι ασθενείς ;
- σε χρήστες ναρκωτικών ;
- αποκλειστικά σε αθλητές ;
- δεν γνωρίζω

18. Κατά την άποψη σας, στο παρελθόν το αντί-ντόπινγκ κοντρόλ, σε παγκόσμιο επίπεδο, έχει χρησιμοποιηθεί : (μία απάντηση)

- μόνο για καθαρά αθλητικούς/ιατρικούς λόγους
- για λόγους ανταγωνιστικότητας μεταξύ των εθνικών αθλητικών οργανώσεων
- για λόγους οικονομικού ανταγωνισμού των εταιρειών παραγωγής αναβολικών ουσιών
- για όλα τα παραπάνω
- δεν γνωρίζω

19. Γνωρίζεις κάποια περίπτωση αντί-ντόπινγκ κοντρόλ, με “θύμα” Έλληνα αθλητή? Ναι Όχι

20. Αν ΝΑΙ, ποια περίπτωση ;

Ατομικά στοιχεία ερωτώμενου

- Φύλο: Άνδρας Γυναίκα
- Ηλικία: 18-20 21-23 24 και πάνω
- Τμήμα Σπουδών Διοίκησης Επιχειρήσεων και Οργανισμών
- Τμήμα Σπουδών Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής
- Τμήμα Σπουδών Λογοθεραπείας
- Τμήμα Σπουδών Γεωπόνων
- Τμήμα Σπουδών Τεχνολογίας Τροφίμων

