



ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ

ΣΧΟΛΗ ΣΕΥΠ

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

**Η ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΣΤΟΥΣ
ΑΘΛΗΤΕΣ (ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ)**



ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ: ΑΛΕΒΥΖΑΚΗ ΧΡΥΣΟΥΛΑ

ΖΑΧΑΡΙΟΥΔΑΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ

ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ : Κα. ΚΑΤΑΠΟΤΗ ΖΗΝΟΒΙΑ-ΖΑΜΠΙΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5
2. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2-ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΑΘΛΗΤΩΝ	7
2.1 Η ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΤΩΝ ΑΘΛΗΤΩΝ.....	7
2.2 ΟΙ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟΥ ΑΘΛΗΤΙΚΟΥ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΟΥΣ ΣΩΣΤΟΥΣ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΚΟΥΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥΣ	7
2.3 ΠΟΛΥ ΠΡΟΣΦΑΤΑ (2005) ΔΗΜΟΣΙΕΥΤΙΚΑ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΤΟΥ 1^{ΟΥ} ΜΕΤΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟΥ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΑΘΛΗΤΩΝ	8
2.4 ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΕΝΟΣ ΑΘΛΗΤΗ	11
2.5 Ο ΕΠΑΡΚΗΣ ΕΦΟΔΙΑΣΜΟΣ ΤΟΥ ΑΘΛΗΤΗ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ ΘΡΕΠΤΙΚΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΣΕ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΒΑΣΗ ΚΡΙΝΕΤΑΙ ΑΝΑΓΚΑΙΟΣ	11
2.6 ΟΙ ΗΜΕΡΗΣΙΕΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ.....	12
1. ΥΔΑΤΑΝΘΡΑΚΕΣ	12
2. ΠΡΩΤΕΙΝΕΣ.....	13
3. ΛΙΠΗ.....	15
4. ΒΙΤΑΜΙΝΕΣ	15
5. ΜΕΤΑΛΛΑ ΚΑΙ ΙΧΝΟΣΤΟΙΧΕΙΑ	15
6. ΝΕΡΟ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΕΣ	15
2.7 ΜΕΡΙΚΕΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΑΘΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΜΗ ΑΘΛΟΥΜΕΝΩΝ ΣΕ ΘΡΕΠΤΙΚΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ	16
2.7.1 ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΔΙΝΟΥΜΕ ΜΕΓΑΛΗ ΠΡΟΣΟΧΗ	17
2.8 ΠΡΟ-ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	17
2.8.1 ΩΡΕΣ ΓΕΥΜΑΤΩΝ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ ΤΟΥ ΑΓΩΝΑ.....	18
2.9 ΤΡΟΦΕΣ ΠΟΥ ΣΥΝΙΣΤΑΤΑΙ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ ΤΟΥ ΑΓΩΝΑ	19
2.10 ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	19

3. ΚΕΦΑΛΑΙΟ -ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ.....	20
3.1. ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ.....	20
3.2. ΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΝΩΡΙΖΟΥΜΕ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΝ ΕΟΦ ΓΙΑ ΤΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ.....	21
3.3. ΣΕ ΠΟΙΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΤΑΞΙΝΟΜΗΘΟΥΝ ΤΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ	22
3.4. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ	23
➤ ΕΙΔΙΚΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΑ ΠΡΩΤΕΙΝΩΝ	23
➤ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΑ ΒΙΤΑΜΙΝΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΛΛΩΝ	24
➤ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΑ ΒΟΤΑΝΩΝ.....	26
➤ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΑ ΑΜΙΝΟΞΕΩΝ.....	27
➤ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΑ ΓΛΟΥΤΑΜΙΝΗΣ.....	28
➤ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΑ ΓΛΥΚΙΝΗΣ ΚΑΙ ΖΕΛΑΤΙΝΗΣ.....	28
➤ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΑ ΚΡΕΑΤΙΝΗΣ	28
➤ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΑ ΛΙΠΙΔΙΩΝ.....	29
3.5 ΜΟΡΦΕΣ ΤΩΝ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ.....	31
➤ ΤΑΜΠΛΕΤΕΣ.....	31
➤ ΚΑΨΟΥΛΕΣ.....	32
➤ ΣΚΟΝΕΣ.....	32
➤ ΥΓΡΑ	32
3.6 Η ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ.....	32
3.7 ΣΕ ΠΟΙΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΤΟΜΩΝ ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΩΣ ΤΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ	33
3.8 ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ.....	34
3.9 ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ	36
3.10 ΤΟΞΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΑΡΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΤΩΝ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΩΝ	37
3.11 Ο ΤΡΟΠΟΣ ΠΟΥ ΑΝΤΙΔΡΑ Ο ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΣΕ ΟΤΙ ΔΙΑΤΑΡΑΣΣΕΙ ΤΗΝ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ ΤΟΥ ΚΑΙ ΚΑΤΑ ΣΥΝΕΠΕΙΑ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΥΠΕΡΒΟΛΙΚΗ Η «ΑΧΡΗΣΤΗ» ΔΟΣΗ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΩΝ.....	38
3.12 ΚΑΝΟΝΕΣ ΠΟΥ ΕΝΑΣ ΑΘΛΗΤΗΣ ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ ΠΟΤΕ ΝΑ ΞΕΧΝΑΕΙ, ΠΡΙΝ ΛΑΒΕΙ ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΦΑΡΜΑΚΟ Η ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΟ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑ	39
3.12 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ	40

3.13 4. ΚΕΦΑΛΑΙΟ -ΝΤΟΠΙΝΓΚ.....	45
4.1 ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΦΑΡΜΑΚΟΔΙΕΓΕΡΣΗ.....	45
4.2 ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ DOPING	45
4.3 ΟΙ ΣΚΟΠΟΙ ΤΟΥ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΥ ΚΩΔΙΚΑ ΚΑΙ ΤΟΥ ΝΤΟΠΙΝΓΚ	46
4.4 WADA (WORD ANTI-DOPING AGENCY)	46
4.4.1 WADA DRUG TESTING	47
4.4.2 WADA SAMPLE COLLECTIONS PROCESS.....	47
4.4.3 ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΘΛΗΤΩΝ-ΕΛΕΓΚΩΝ	48
4.5 ΟΥΣΙΕΣ DOPING.....	47
4.6 ΤΑ ΦΑΡΜΑΚΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΑΘΛΗΤΕΣ-ΑΘΛΗΤΡΙΕΣ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΚΑΤΑΤΑΓΟΥΝ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥΣ ΣΕ ΤΡΕΙΣ(3) ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ.....	49
4.7 ΑΠΑΓΟΡΕΥΜΕΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ.....	49
1. ΔΙΕΓΕΡΤΙΚΑ	49
2. ΝΑΡΚΩΤΙΚΑ.....	51
3. ΚΑΝΝΑΒΙΔΟΕΙΔΗ	51
4. ΑΝΑΒΟΛΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ.....	51
5. ΠΕΠΤΙΔΙΚΕΣ ΟΡΜΟΝΕΣ.....	53
6. Β2 ΑΓΩΝΙΣΤΕΣ	54
7. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΜΕ ΑΝΤΙΟΙΣΤΡΟΓΟΝΙΚΗ ΔΡΑΣΗ.....	54
8. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΑΠΟΚΡΥΨΗΣ	54
9. ΓΛΥΚΟΚΟΡΤΙΚΟΣΤΕΡΟΕΙΔΗ	56
4.8 ΕΠΙΠΕΔΑ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΕΙΣ ΟΥΣΙΩΝ ΣΤΑ ΟΥΡΑ ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ ΠΑΡΑΠΤΩΜΑ DOPING	56
4.9 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΑΠΑΓΟΡΕΥΜΕΝΩΝ ΟΥΣΙΩΝ.....	57
4.10 ΑΝΕΠΙΘΥΜΗΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΑΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	73
➤ ΗΠΑΡ.....	74
➤ ΕΝΔΟΚΡΙΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ-ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ	75
➤ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ-ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ.....	76
➤ ΔΕΡΜΑ	78
➤ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ.....	78
➤ ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ	78
4.11 ΑΠΑΓΟΡΕΥΜΕΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ	79
1) ΑΥΞΗΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΟΞΥΓΟΝΟΥ	79

2) ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΗ,ΧΗΜΙΚΗ &ΦΥΣΙΚΗ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ	79
3) ΓΟΝΙΔΙΑΚΟ ΝΤΟΠΙΝΓΚ	79
4.12 ΠΟΤΕ ΕΧΟΥΜΕ ΠΑΡΑΒΑΣΗ DOPING	80
4.13 ΠΟΙΑ ΑΤΟΜΑ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΒΡΙΣΚΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΣΤΑΘΜΟ ΕΛΕΓΧΟΥ DOPING.....	80
4.14 ΕΛΕΓΧΟΙ DOPING ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΑΓΩΝΩΝ.....	81
1) ΧΩΡΟΣ-ΥΛΙΚΟ	81
2) ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	82
3) ΕΠΙΛΟΓΗ-ΚΛΗΣΗ ΑΘΛΗΤΟΥ	82
4) ΤΕΧΝΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΝΩΡΙΖΕΙ Ο ΑΘΛΗΤΗΣ ΚΑΤΑ ΤΩΝ ΕΛΕΓΧΟ	83
5) ΧΡΗΣΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ ΓΙΑ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΟΥΣ ΛΟΓΟΥΣ.....	83
4.15 ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ-ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΕΛΕΓΚΤΩΝ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΩΝ	84
4.15.1 ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ	84
4.15.2 ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ.....	85
4.15.3 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΠΙ ΘΕΤΙΚΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ.....	86
4.15.4 ΕΛΕΓΧΟΙ DOPING ΕΚΤΟΣ ΑΓΩΝΩΝ.....	87
4.15.5 ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ	88
4.15.6 ΠΕΙΘΑΡΧΙΚΕΣ ΠΟΙΝΕΣ	89
4.15.7 ΠΟΙΝΕΣ ΑΝΑ ΑΠΑΓΟΡΕΥΜΕΝΗ ΟΥΣΙΑ	91
4.16 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΝΤΟΠΙΝΓΚ.....	94
4.17 ΠΑΙΡΝΟΥΝ ΟΙ ΑΘΛΗΤΕΣ ΦΑΡΜΑΚΑ	97
5. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	97
5.1 Η ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΩΝ ΠΕΠΟΙΘΗΣΕΩΝ ΚΑΙ Η ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥΣ	98
5.2 Η ΕΠΙΛΟΓΗ ΜΙΑΣ ΣΤΑΣΗΣ ΕΚ ΜΕΡΟΥΣ ΤΩΝ ΑΘΛΗΤΩΝ.....	100
5.3 ΕΝΑ ΓΙΓΑΝΤΙΟ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟ ΠΕΙΡΑΜΑ	102
6. ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....	104
6.1 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ	104
6.2 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΠΟΝΗΤΗ.....	106
6.3 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ	108
6.4 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΕΙΑΣ	109
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	111

1.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα συμπληρώματα διατροφής είναι προϊόντα που απευθύνονται στους σύγχρονους ανθρώπους, σε όσους ενδιαφέρονται για την υγεία, την καλή φυσική κατάσταση και τη διατροφή τους. Περιέχουν φυσικά συστατικά σε μορφή εύληπτη και εύκολα αφομοιώσιμη από τον οργανισμό, χωρίς χημικά πρόσθετα. Για να παρασκευαστούν χρησιμοποιούνται οι καλύτερες και πιο αγνές πρώτες ύλες, προσεκτικά επιλεγμένες από τους ειδικούς. Σκοπός των συμπληρωμάτων διατροφής είναι να προσφέρουν στον οργανισμό τα συστατικά που του λείπουν ώστε να διατηρείται σε καλή φυσική και πνευματική κατάσταση.

Στην εποχή μας όλο και περισσότεροι άνθρωποι ασχολούνται με τον αθλητισμό. Αυτό, γιατί ο καθιστικός τρόπος ζωής και η κακή διατροφή δημιουργούν προβλήματα υγείας (καρδιόπαθειες, παχυσαρκία), και εμφάνισης. Το ωραίο σώμα έχει ιδιαίτερη σημασία στην εποχή μας για την επιτυχία σε όλους τους τομείς. Καλή υγεία συνοδευόμενη από ωραία εμφάνιση είναι το ζητούμενο για όλους μας. Και αυτά συνεπάγονται καλύτερη ποιότητα ζωής.

Ο αθλητισμός είναι το καλύτερο μέσο για να πετύχουμε αυτό το σκοπό. Δίνει διέξοδο στην ένταση της σύγχρονης ζωής, βοηθάει πολλούς από εμάς να ικανοποιήσουμε φιλοδοξίες και στόχους και σε τελική ανάλυση ανεβάζει την αυτοεκτίμηση μας βοηθώντας μας στη διατήρηση όχι μόνο της σωματικής αλλά και της ψυχικής υγείας.

Είναι σίγουρο ότι σήμερα η διατροφή μας είναι πολύ πλουσιότερη απ'ότι παλιότερα. Από την άλλη πλευρά όμως, η αφθονία βιομηχανοποιημένων ειδών διατροφής και η άγνοια των βασικών αρχών διατροφής έχουν οδηγήσει μεγάλο τμήμα του πληθυσμού σε μη ισορροπημένη διατροφή.

Έτσι, παρατηρείται το φαινόμενο της πολύ πλούσιας τροφής σε θερμίδες και λίπη και της φτωχής ταυτόχρονα σε πρωτεΐνες, βιταμίνες και μέταλλα. Σαν συνέπεια, η θαυμαστή ανθρώπινη μηχανή, αδυνατεί να αποδώσει το μέγιστο των δυνατοτήτων της, με αποτέλεσμα τη μείωση των επιδόσεων του αθλητή κάτω του μετρίου και μακροχρόνια, την εμφάνιση διάφορων εκφυλιστικών παθήσεων. Βέβαια, αυτό δε σημαίνει ότι δε θα μπορούσε να καλύψει κάποιος όλες του τις ανάγκες με συνηθισμένα τρόφιμα, μόνο που αυτόματα θα έπαιρνε τόσο μεγάλες ποσότητες ζάχαρης, λίπους, χοληστερίνης, αλατιού, τεχνητών χρωστικών και συντηρητικών υλών που θα

επηρέαζαν σοβαρά την υγεία του. Επιπλέον η ποσότητα της τροφής που θα έπρεπε να καταναλώσει θα ήταν τόσο μεγάλη, που θα ήταν πολύ πάνω από τις δυνατότητες του πεπτικού του συστήματος.

Εδώ ακριβώς έρχονται να δώσουν τη λύση τα συμπληρώματα διατροφής. Εξισορροπούν τη διατροφή στα στοιχεία που αυτή είναι ελλειμματική, εξασφαλίζοντας καλύτερες αθλητικές επιδόσεις, υγεία και μακροζωία. Η ιδανική κατάσταση λοιπόν είναι μια υγιής και ισορροπημένη διατροφή που συμπληρώνεται από τα κατάλληλα , επιλεγμένα συμπληρώματα. Έτσι, δεν εξαντλείται ο οργανισμός και παράλληλα αποφεύγονται η κόπωση και οι τραυματισμοί

Τα βασικά θρεπτικά στοιχεία που περιέχονται στις τροφές είναι οι πρωτεΐνες, οι υδατάνθρακες, τα λίπη, οι βιταμίνες και τα μέταλλα. Το ανθρώπινο σώμα αποτελείται από τα παραπάνω στοιχεία σε διάφορες αναλογίες και από νερό κατά 70%. Για να διατηρηθεί το σώμα μας, να αυξηθεί και να μεγαλώσει, χρειάζεται να παίρνει κάθε μέρα κάποια ποσότητα αυτών των στοιχείων μέσα από τις τροφές. Ας εξετάσουμε τώρα κάθε ένα από αυτά ξεχωριστά.

2. ΚΕΦΑΛΑΙΟ -ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΑΘΛΗΤΩΝ

2.1 Η ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΤΩΝ ΑΘΛΗΤΩΝ

Σημαντικό ρόλο στην απόδοση του αθλητή παίζει η διατροφή του, που είναι μια πολυεπίπεδη λειτουργία, ώστε ο αθλητής να παίρνει την απαραίτητη ενέργεια, να διατηρεί κανονικό βάρος και να προσλαμβάνει όλα τα στοιχεία που είναι απαραίτητα για να αναπληρώνει ο οργανισμός του τις ιστικές φθορές που προκαλεί η προπόνηση. Στο θέμα αυτό είναι κρίσιμο να συνεννοούνται οι ίδιοι οι αθλητές, οι γονείς, αλλά και οι προπονητές με τους ειδικούς αθλητικούς διατροφολόγους, ώστε όλα να πάνε καλά.

Η καθημερινή διατροφή του αθλητή αποτελεί ζωτικής σημασίας πολυεπίπεδη λειτουργία, με πρωταγωνιστικό ρόλο και βασικές συνιστώσες:

- Τη συνεχή προμήθεια / αναπλήρωση του οργανισμού με την απαραίτητη ενέργεια, προκειμένου να διεξάγονται οι πολύωρες και απαιτητικές καθημερινές προπονητικές δραστηριότητες (πρωί - απόγευμα) σε «ασφαλή» ενεργειακά όρια.
- Τη διατήρηση ευνοϊκού σωματικού βάρους και σύστασης του σώματος (ιδίως της άλιπης σωματικής μάζας).
- Τον εφοδιασμό του οργανισμού του με τις απαραίτητες ουσίες για την ταχύτατη αντικατάσταση ιστικών φθορών από την εξειδικευμένη μυϊκή προσπάθεια, με τις σημαντικές ιδιαιτερότητές της (τύπος, ένταση, διάρκεια, προπονητικές περίοδοι κ.λπ.)

2.2 ΟΙ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟΥ ΑΘΛΗΤΙΚΟΥ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΟΥΣ ΣΩΣΤΟΥΣ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΚΟΥΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥΣ:

- στην πρόληψη / υποστήριξη,
- στην εκτίμηση θρέψης / αξιολόγηση,

- στη θεραπεία / ταχύτερη αποκατάσταση και ασφαλέστερη επαναδραστηριοποίηση ύστερα από ασθένεια ή τραυματισμό,
- στη βελτίωση / μεγιστοποίηση της αθλητικής απόδοσης,
- στον έλεγχο και παρακολούθηση της ειδικής αθλητικής προετοιμασίας, καθ' όλη τη διάρκεια της αγωνιστικής περιόδου.

2.3 ΠΟΛΥ ΠΡΟΣΦΑΤΑ (2005) ΔΗΜΟΣΙΕΥΤΗΚΑΝ ΤΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΤΟΥ 1ΟΥ ΜΕΤΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟΥ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΑΘΛΗΤΩΝ:

1. Η ανάγκη της απολύτως εξατομικευμένης κι εξειδικευμένης διατροφικής αξιολόγησης - εκτίμησης θρέψης του αθλητή-τριας, καθότι οι αθλητικές δραστηριότητες έχουν εντατικοποιηθεί σε τέτοιο βαθμό και με τόσες πολλές ιδιαιτερότητες στις αγωνιστικές προδιαγραφές, ώστε να απαιτούν συγκεκριμένες συστάσεις για τη διατροφική υποστήριξη των αθλητών. Απαιτούνται διαφοροποιημένα διαιτολογικά πρωτόκολλα αξιολόγησης και συνεχείς, συγκεκριμένες διαιτητικές παρεμβάσεις, με συνεπή τήρηση των βασικών διαιτητικών συστάσεων σε όλη τη διάρκεια της ετήσιας αγωνιστικής περιόδου,

Η εκπόνηση διαιτητικών συστάσεων από τον ειδικό αθλητικό διαιτολόγο πρέπει να τεκμηριώνεται πάντοτε από τα νεότερα δεδομένα της διεθνούς επιστημονικής βιβλιογραφίας, με βάση τις σύγχρονες κατευθυντήριες οδηγίες των διεθνών επιστημονικών οργανισμών κι επιστημονικών ενώσεων. Για το λόγο αυτόν οφείλουν οι αθλητές, προπονητές και γονείς να συμβουλευούνται ειδικά καταρτισμένους επαγγελματίες αθλητικούς διαιτολόγους.

2. Η σύγχρονη καθημερινή διαιτολογική πράξη αποκάλυψε, σε διεθνές επίπεδο, ότι οι προπονητές αποτελούν τη βασική πηγή διατροφικής πληροφόρησης των αθλητών-τριών, σε μια σειρά πολλών κρίσιμων παραγόντων (όπως η χρήση διατροφικών συμπληρωμάτων -Dietary Sports Supplements-, η μείωση του σωματικού βάρους αντί του σωματικού λίπους, η επιρροή διαφόρων μύθων και προκαταλήψεων από το παρελθόν).

Προβάλλει επιτακτική η ανάγκη της επιστημονικής επιμόρφωσης των προπονητών (κατά συγκεκριμένο άθλημα), ως ενδιάμεσος «συνδετικός κρίκος» για τη σωστή διαιτητική ενημέρωση και ουσιαστική βελτίωση / τροποποίηση των λανθασμένων διατροφικών συνηθειών και συμπεριφοράς των αθλητών-τριών.

Μέσω αυτής της διαδικασίας πολιτικής εκπαίδευσης στη διατροφή μπορούμε να αναμένουμε από τους προπονητές: (α) τη σε βάθος κατανόηση της κρισιμότητας του παράγοντα «διατροφή» για την αθλητική απόδοση (β) την άμεση συνεργασία τους με ειδικά καταρτισμένο αθλητικό διαιτολόγο.

3. Οι συστάσεις χορήγησης διατροφικών συμπληρωμάτων (Sports Supplements) από τον ειδικό αθλητικό διαιτολόγο οφείλουν να υπακούουν στους συγκεκριμένους επιστημονικούς κανόνες εγκυρότητας και αξιοπιστίας (γνώση της δοσολογίας, της αποτελεσματικότητας, της σχέσης κινδύνου - οφέλους και των συναφών επιπτώσεων, ποιοτικά κριτήρια / standards του προϊόντος).

Επιπλέον, οι συστάσεις αυτές πρέπει να είναι απολύτως συγκεκριμένες, ακριβείς, αντικειμενικές, περιεκτικές, πλαισιωμένες με θεωρητική ενημέρωση.

Σε κάθε περίπτωση αθλητή-τριας ο αθλητικός διαιτολόγος οφείλει να διερευνά προσεκτικά για σαφείς ενδείξεις υποθρεψίας ή ανεπάρκειας βιταμινών / ιχνοστοιχείων στο ημερήσιο διαιτολόγιο. Είναι, δηλαδή, επαρκείς οι επιστημονικές αποδείξεις για τη χορήγηση διατροφικών συμπληρωμάτων;

4. Ο ειδικός αθλητικός διαιτολόγος οφείλει να αποδώσει ιδιαίτερη έμφαση στις εξής κρίσιμες παραμέτρους για τη σύνταξη του αθλητικού διαιτολογίου: Στο μετα-προπονητικό μικρογεύμα αναπλήρωσης υγρών και ενεργειακών αποθεμάτων, προκειμένου να διεξάγεται η προπόνηση της επόμενης ημέρας σε «ασφαλή» ενεργειακά όρια.

Στον έλεγχο του σωματικού βάρους, της υδρικής ισορροπίας και της ευνοϊκής σύστασης του σώματος καθ' όλη τη διάρκεια της ετήσιας αθλητικής περιόδου.

Στη χρήση / κατάχρηση διατροφικών συμπληρωμάτων (ή άλλων «εργογόνων» μέσων) για την πολυπόθητη αύξηση της αγωνιστικής απόδοσης.

- Στην ανεπαρκή πρόσληψη (συνήθως $2/3$ των συνιστώμενων κατά PDA's ή DRI's) πολλών «κρίσιμων» μικροσυστατικών από τη μεγάλη πλειονότητα κυρίως αθλητριών (π.χ. ποσοστό περίπου 35 - 40% των αθλητριών εμφανίζουν είτε

υποκλινικού τύπου είτε έκδηλη σιδηροπενική αναιμία -πρόκειται για τη λεγόμενη μικροκυτταρική ή υποχρωμική αναιμία). Οι κυριότερες ελλείψεις εντοπίζονται στη μειωμένη πρόσληψη σιδήρου, ασβεστίου, ψευδαργύρου, μαγνησίου, φολικού οξέος και βιταμίνης B12.

- Στις αγωνιστικές υποχρεώσεις κατά τα συνεπή πολυήμερα tournaments (3 - 7 ημέρες) ατομικών και ομαδικών αθλημάτων.
- Στις ειδικές διορθωτικές παρεμβάσεις που απαιτούνται για τη σημερινή, συνήθη τακτική των αθλητών (σε διεθνές επίπεδο), της υπερκατανάλωσης λίπους» 35% επί της συνολικής ημερήσιας ενεργειακής πρόσληψης (σε βάρος της συνιστώμενης πρόσληψης υδατανθράκων για 7 g/kg Σ. Β.)
- Στα δισεπίλυτα (πολλές φορές) οργανωτικά προβλήματα προετοιμασίας φαγητών και προγραμματισμού ωραρίου γευμάτων στο ξενοδοχείο, όσο και στην ανεύρεση κατάλληλων ποιοτικά τροφίμων.
- Στην κατανάλωση φαγητού έξω από το σπίτι, καθώς και στην επιτρεπόμενη κατανάλωση γλυκισμάτων (ποσότητα, συχνότητα).
- Στο συνολικό «φορτίο» και στις μεταβολές των προπονητικών επιβαρύνσεων στην εβδομάδα (συχνότητα, ένταση, χρονική διάρκεια), ειδικά τις ημέρες των διπλών (πρωί - απόγευμα) προπονήσεων (« 4 h).
- Στις ειδικές μορφές διαιτολογικής υποστήριξης ύστερα από περιπτώσεις τραυματισμών ή ασθένειας (παρατεταμένη χρονικά ακινητοποίηση).
- Στην έγκαιρη αναγνώριση των προδιαθεσικών παραγόντων κινδύνου εκδήλωσης διατροφο-εξαρτώμενων παθολογικών διαταραχών της υγείας των αθλητών.
- Στον συστηματικό έλεγχο της εμμηνορρυσιακής λειτουργίας των αθλητριών, καθότι σχετίζεται άμεσα τόσο με διατροφικές διαταραχές όσο και με τον ταχύτατα αναδύμενο κίνδυνο του τριαδικού συνδρόμου της αθλήτριας («Female Athlete Triad»), που τα τελευταία χρόνια έχει αναδειχθεί ως ένα πολυσύνθετο πρόβλημα υψηλότατου κινδύνου για τις αθλήτριες προεφηβικής και εφηβικής ηλικίας «καλλιτεχνικών» αθλημάτων (ρυθμική και ενόργανη αγωνιστική γυμναστική, κλασικό μπαλέτο) και για αθλήτριες δρομείς μεγάλων αποστάσεων, κολυμβήτριες κ.ά. Νεότερες εκτιμήσεις αναφέρουν ότι αναμένεται επιδημική έκρηξη της συχνότητας εμφάνισης του τριαδικού συνδρόμου τα επόμενα χρόνια

2.4 ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΕΝΟΣ ΑΘΛΗΤΗ

- ☉ Να καλύπτει τις ενεργειακές του ανάγκες, καθώς και τις ανάγκες του σε όλα τα θρεπτικά στοιχεία, λαμβάνοντας υπόψη ότι αυτές είναι σημαντικά αυξημένες λόγω της έντονης άσκησης.
- ☉ Να ακολουθεί τους γενικούς κανόνες της υγιεινής διατροφής που βοηθούν στη διατήρηση της καλής υγείας μακροπρόθεσμα και στην αποφυγή των ασθενειών.
- ☉ Να οδηγήσει στην επίτευξη του κατάλληλου σωματικού βάρους και αναλογίας μυϊκού ιστού-λίπους για το συγκεκριμένο αθλητή.
- ☉ Να βοηθήσει τον αθλητή να μεγιστοποιήσει τα οφέλη της προπόνησής του, επιτρέποντας στον οργανισμό του να αναλάβει όσο το δυνατό ταχύτερα από τον κάματο της σωματικής δραστηριότητας που προηγήθηκε, καθώς και να συμβάλει στην καλύτερη δυνατή βιολογική προσαρμογή του.

Φυσικά, ο κάθε αθλητής θα πρέπει να αντιμετωπίζεται ως ξεχωριστή περίπτωση, εφόσον οι ανάγκες του καθορίζονται από πολλούς παράγοντες, που σχετίζονται με το ίδιο το άθλημα και τη συγκεκριμένη φάση στον προπονητικό κύκλο, τα προσωπικά χαρακτηριστικά του αθλητή αλλά και το γενικότερο τρόπο ζωής του.

2.5 Ο ΕΠΑΡΚΗΣ ΕΦΟΔΙΑΣΜΟΣ ΤΟΥ ΑΘΛΗΤΗ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ ΘΡΕΠΤΙΚΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΣΕ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΒΑΣΗ, ΚΡΙΝΕΤΑΙ ΑΝΑΓΚΑΙΟΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΞΗΣ ΛΟΓΟΥΣ:

1. Την σωματική ανάπτυξη του αθλητή στη διάρκεια της αναπτυξιακής φάσης.
2. Τις βιολογικές προσαρμογές που πραγματοποιούνται στη διάρκεια των προπονήσεων.
3. Την δημιουργία αποθεμάτων σε όλα τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά.
4. Την χρησιμοποίηση των παραπάνω αποθεμάτων για την μεγιστοποίηση της αθλητικής απόδοσης και

2.6 ΟΙ ΗΜΕΡΗΣΙΕΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ

Οι βασικότερες κατηγορίες θρεπτικών συστατικών είναι οι υδατάνθρακες, οι πρωτεΐνες, τα λίπη, οι βιταμίνες, τα μέταλλα και τα ιχνοστοιχεία. Οι αθλητές για να μπορούν να καλύπτουν όλες τις διατροφικές τους ανάγκες χωρίς την ανάγκη λήψης ειδικών συμπληρωμάτων, θα πρέπει να καταναλώνουν τροφές από διάφορες κατηγορίες όπως κρέας, ψάρι, γάλα, αυγά, πουλερικά, όσπρια, δημητριακά, ξηρούς καρπούς, φυλλώδη πράσινα λαχανικά και φρούτα. Γενικά, τα ποσοστά λήψης θρεπτικών ουσιών των αθλητών όσον αφορά στην ημερήσια πρόσληψη θερμίδων θα πρέπει να είναι: υδατάνθρακες 55-65%, πρωτεΐνες 15-25% και λίπη 20-25%.

Υδατάνθρακες

Η σωστότερη ονομασία τους είναι σάκχαρα και απαντούνται στη ζάχαρη, στο μέλι, στα σιρόπια, στο ψωμί ολικής άλεσης, στις βραστές πατάτες, στα όσπρια, στα ζυμαρικά, στα δημητριακά, στα φρούτα, στους χυμούς, στο ρύζι, στα κορν φλέικς, στα γαλακτοκομικά προϊόντα και στα γλυκά. Οι υδατάνθρακες αποθηκεύονται στους μύες με τη μορφή του γλυκογόνου.

Η κατανάλωση υδατανθράκων είναι σημαντική πριν την προπόνηση ώστε να αποθηκευτεί η μέγιστη ποσότητα γλυκογόνου, κατά τη διάρκειά της ώστε να ανασταλεί η εξάντληση του γλυκογόνου και η κούραση των μυών, αλλά και μετά την προπόνηση ώστε να γίνει γρήγορα η επανασύνθεση του γλυκογόνου και η επάνοδος του οργανισμού στην αρχική του κατάσταση.

Επίσης, το είδος των υδατανθράκων που καταναλώνεται έχει μεγάλη σημασία. Στο γενικό πληθυσμό συνιστάται η πρόσληψη υδατανθράκων αργής απορρόφησης (όσπρια, μαύρο ψωμί, δημητριακά, μακαρόνια, ολόκληρα φρούτα), ενώ αντίθετα στους αθλητές προτείνεται η πρόσληψη υδατανθράκων ταχείας απορρόφησης (γλυκόζη, χυμοί, ζάχαρη, άσπρο ψωμί, ρύζι), οι οποίοι χρησιμοποιούνται άμεσα από τον οργανισμό και αποδίδουν μεγάλα ποσά ενέργειας.

Πρωτεΐνες

Οι βασικές δομικές μονάδες τους είναι τα αμινοξέα και η σημασία τους στον οργανισμό είναι τεράστια, όπως άλλωστε δείχνει και το όνομά τους που προέρχεται από την Ελληνική ρίζα “πρωτεύω”. Αποτελούν τα δομικά συστατικά των περισσότερων ιστών του σώματος, συμμετέχουν στο μηχανισμό της μυϊκής συστολής, στη σύνθεση ορμονών, στους ενζυμικούς μηχανισμούς, στις αντιδράσεις απελευθέρωσης ενέργειας και σε πολλές άλλες βιολογικές λειτουργίες.

Οι πρωτεΐνες απαντούνται τόσο σε φυτικές, όσο και σε ζωϊκές τροφές, όπως είναι το κρέας, το άσπρο των αυγών, τα ψάρια, οι πατάτες, το συκώτι, η σόγια, το καλαμπόκι και το πλήρες γάλα, γιαούρτι και τυρί.

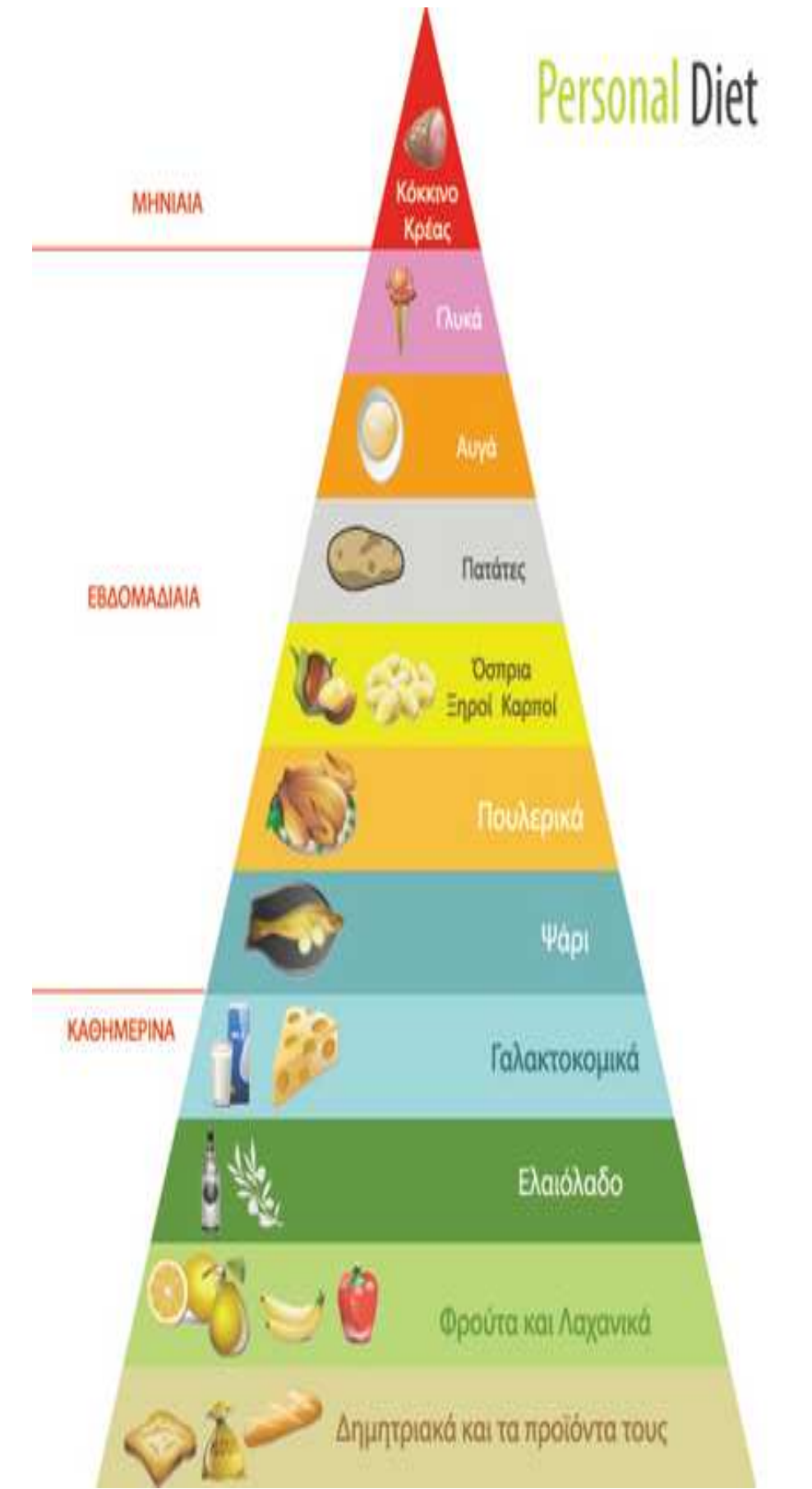
Σημειώνεται ότι η υπερβολική κατανάλωση πρωτεϊνών που υπερβαίνουν τις ανάγκες του αθλητή, δεν οδηγεί σε αύξηση του μυϊκού ιστού, αλλά σε δημιουργία λιπώδους ιστού.

Λίπη

Τα λίπη της διατροφής διακρίνονται σε δύο ομάδες: τα κορεσμένα που έχουν στερεά μορφή, είναι συνήθως ζωϊκής προέλευσης και απαντούνται σε τροφές όπως το κρέας, ο κρόκος του αυγού και το βούτυρο και τα ακόρεστα που έχουν υγρή μορφή, είναι συνήθως φυτικής προέλευσης και τα βρίσκουμε σε τροφές όπως το ελαιόλαδο, το ηλιέλαιο, το καλαμποκέλαιο και το φυστικοβούτυρο.

Γενικά η υπερβολική κατανάλωση λίπους από τους αθλητές θα πρέπει να αποφεύγεται αφενός επειδή επιβραδύνει την πέψη των τροφών και μπορεί να εμποδίσει την επαρκή πρόσληψη υδατανθράκων που είναι η σπουδαιότερη πηγή ενέργειας και αφετέρου διότι μπορεί να προκαλέσει δυσφορία κατά τη διάρκεια της προπόνησης.

Personal Diet



Βιταμίνες

Ο ρόλος των βιταμινών είναι να υποβοηθούν διάφορες αντιδράσεις παραγωγής ενέργειας στον οργανισμό και πρέπει να λαμβάνονται με τις τροφές, διότι ο οργανισμός είτε δεν μπορεί να συνθέσει καθόλου, μερικές από αυτές, είτε συνθέτει ανεπαρκείς ποσότητες.

Πολλοί πιστεύουν λανθασμένα ότι η υπερβολική κατανάλωση βιταμινούχων σκευασμάτων μπορεί να προσφέρει επιπλέον ενέργεια και δύναμη στον οργανισμό. Οι τελευταίες, όμως, έρευνες έχουν δείξει ότι όσοι αθλητές έχουν ισορροπημένη ποιοτικά και ποσοτικά διατροφή που καλύπτει όλες τις ομάδες τροφών, δεν ωφελούνται από τη λήψη βιταμινούχων σκευασμάτων. Όταν, όμως, η ενεργειακή πρόσληψη μέσω των τροφών είναι πολύ χαμηλή, τότε ένα πολυβιταμινούχο σκεύασμα, εγκεκριμένο από τον Εθνικό Οργανισμό Φαρμάκων, μπορεί να αναπληρώσει τις πιθανές ελλείψεις.

Μέταλλα και ιχνοστοιχεία

Απαντούνται σε ελάχιστες ποσότητες στον οργανισμό και χρησιμεύουν σε πλήθος βιολογικών διαδικασιών. Οι ελλείψεις σε μέταλλα και ιχνοστοιχεία οφείλονται είτε στην κακή διατροφή, είτε στις αυξημένες ανάγκες ορισμένων προπονητικών προγραμμάτων.

Ο γνωστότερος εκπρόσωπος αυτής της κατηγορίας είναι ο σίδηρος, ο οποίος περιέχεται στην αιμοσφαιρίνη που μεταφέρει το οξυγόνο στο αίμα και επομένως τροφοδοτεί ενεργειακά τους ιστούς, αλλά και στη μυοσφαιρίνη, η οποία είναι η κύρια πρωτεΐνη που σχετίζεται με την κινητικότητα των μυών.

Ανεπάρκεια σιδήρου συχνά παρατηρείται σε νεαρές αθλήτριες που δεν προσλαμβάνουν την απαραίτητη ποσότητα σιδήρου λόγω φτωχής διαίτας ή απωλειών από την έμμηνο ρύση. Αν οι αυξημένες ανάγκες των αθλητών δεν μπορούν να καλυφθούν με τη διατροφή, είναι απαραίτητη η λήψη συμπληρωμάτων σιδήρου από το στόμα ή με ένεση. Η υπερβολική, όμως, χορήγηση σιδήρου μπορεί να έχει αρνητικά αποτελέσματα, αφού εμποδίζει την απορρόφηση άλλων χρήσιμων ιχνοστοιχείων.

Νερό και ηλεκτρολύτες

Το ανθρώπινο σώμα, ανάλογα με την ηλικία και το φύλο, περιέχει από 45% μέχρι και 65% του βάρους του νερό. Η επαρκής πρόσληψη νερού από τους αθλητές είναι βασικός παράγοντας της απόδοσής τους. Η έντονη εφίδρωση, λόγω της προπόνησης, αυξάνει την

αποβολή νερού και ηλεκτρολυτών, καθιστώντας απαραίτητη την άμεση αναπλήρωσή τους, η οποία μπορεί να γίνει είτε με απλό νερό, είτε με τα ειδικά ενεργειακά ποτά.

Οι αθλητές, ιδίως όσοι γυμνάζονται στα αγωνίσματα αντοχής, δεν θα πρέπει να περιμένουν να διψάσουν, αλλά είναι αναγκαίο να ενυδατώνονται συστηματικά κάθε 15-20 λεπτά με τη λήψη περίπου 150-200 ml υγρών. Σημειώνεται ότι η αφυδάτωση που προκαλείται όταν το έλλειμμα νερού ξεπεράσει το 3% του βάρους του σώματος, μπορεί να μειώσει μέχρι και 30% την αντοχή ενός αθλητή!

2.7 ΜΕΡΙΚΕΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΑΘΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΜΗ ΑΘΛΟΥΜΕΝΩΝ ΣΕ ΘΡΕΠΤΙΚΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΦΑΙΝΟΝΤΑΙ ΣΤΟΝ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΠΙΝΑΚΑ.

Θρεπτικά συστατικά	Μη αθλούμενος	Αθλούμενος
Υδατάνθρακες	50%	55%
Πρωτεΐνες	15%	15-20%
Λίπη	35%	25-30%
Βιταμίνες:		
B1	0,5mg/1.000kcal	5mg/1.000kcal
B2	1mg/1.000kcal	1,4mg/1.000kcal
B12	3μg	20-30μg
Βιταμίνη C	60mg	150-250mg
Μέταλλα:		
Ασβέστιο	0,8gr	2gr
Φώσφορος	1,6gr	4gr
Μαγνήσιο	0,8gr	0,8gr
Κάλιο	3gr	5gr
Σίδηρος	15mg	20mg
Νερό	1,5-2 λίτρα	2,5-4 λίτρα

2.7.1 Μεγάλη προσοχή πρέπει να δίνουμε:

- ✓ Στην απότομη αυξομείωση του σωματικού βάρους. Απότομη μείωση βάρους σημαίνει μεγάλη απώλεια μυϊκού ιστού. Απότομη αύξηση βάρους σημαίνει αύξηση του λιπώδους ιστού.

Ένας αθλητής δεν πρέπει να χάνει περισσότερο από 1 με 2 κιλά τον μήνα. Ιδίως όταν πρόκειται για αγωνιστική περίοδο.

- ✓ Στην κατανάλωση καφέ. Έχει παρατηρηθεί ότι 8 στους 10 αθλητές έχουν αύξηση της απόδοσης με την πρόσληψη καφέ 1 ώρα πριν τον αγώνα. Ενώ 2 στους 10 δεν επηρεάζονται καθόλου ή έχουν μείωση της απόδοσης τους λόγω εκνευρισμού.

- ✓ Στην κατανάλωση αλκοόλ. Αυξημένη πρόσληψη αλκοόλ μέχρι και ένα 24ωρο πριν τον αγώνα έχει σαν αποτέλεσμα την έντονη αφυδάτωση του οργανισμού. Ένας αφυδατωμένος οργανισμός δεν μπορεί να αποδώσει το μέγιστο των δυνατοτήτων του.

Στην διατροφή των αθλητών πολύ μεγάλη σημασία έχει ποια περίοδο διανύουν.

2.8 ΠΡΟ-ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ

Οι ανάγκες σε όλα τα θρεπτικά συστατικά είναι αυξημένες λόγω των διπλών και τριπλών προπονήσεων. Τα ποσοστά συμμετοχής του κάθε θρεπτικού συστατικού σε αυτή την περίοδο έχουν ως εξής:

- Υδατάνθρακες 55% (Επιπλέον ενέργεια)
- Πρωτεΐνες 15-20% (Δόμηση των κατεστραμμένων μυών λόγω μυϊκής επιβάρυνσης)
- Λίπη 25-30% (Μειωμένη πρόσληψη για ευκολότερη πέψη των τροφών)
- Βιταμίνες (Ανεπάρκεια εκδηλώνεται με αδυναμία μυών και μείωση ταχύτητας)
- Μέταλλα (Αυξημένες ανάγκες σε ασβέστιο φώσφορο, μαγνήσιο, σίδηρο λόγω έντονης εφίδρωσης)

- Νερό χωρίς περιορισμό.

Προσπαθείτε να τρώτε όσο το δυνατόν μεγαλύτερη ποικιλία τροφίμων μπορείτε.

Αγωνιστική περίοδο

- Απαιτείται επιπλέον λήψη υδατανθράκων γιατί είναι απαραίτητη η πλήρωση των αποθεμάτων γλυκογόνου.
- Προτιμούνται τρόφιμα πλούσια σε φυτικές ίνες για την καλή εκκένωση του εντέρου.
- Σε αυτή την φάση διαπιστώνεται στρες με αποτέλεσμα να έχουμε μείωση την ροής του αίματος προς το στομάχι και διαταραχή της όρεξης.
- Πρέπει να εξαιρούνται τα τρόφιμα που προκαλούν διόγκωση του εντέρου όπως όσπρια, λάχανο, πιπεριές, κρεμμύδια.

2.8.1 Ωρες γευμάτων την ημέρα του αγώνα:

Ωρα Αγώνα	Πρωινό	Μεσημ/νό	Βραδινό
9-11π.μ.	7π.μ.		
3 -5μ.μ.	8-9π.μ.	11-12π.μ.	
5 - 7μ.μ.	10-11π.μ.	1-2μ.μ.	
8 - 10μ.μ.	8.30-9π.μ.	12π.μ.	5μ.μ.
Προκτ/κοί 9-11π.μ.	7π.μ.	12-1μ.μ.	
Τελικοί 4-5μ.μ.	7π.μ.	12-1μ.μ.	

2.9 ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ ΤΟΥ ΑΓΩΝΑ ΣΥΝΙΣΤΑΤΑΙ Η ΤΡΟΦΗ:

- Να έχει μειωμένη ενέργεια και ποσότητα (περίπου κατά 10%) σε σύγκριση με την συνηθισμένη διατροφή.
- Να μην περιέχει τρόφιμα, που επιβαρύνουν το πεπτικό σύστημα και απαιτούν μακρά περίοδο επεξεργασίας. (όχι τηγανιτά και ψητά)
- Να μην είναι λιπαρή.
- Να περιέχει αρκετές και πλήρης πρωτεΐνες.
- Να περιέχει εύκολα απορροφήσιμους υδατάνθρακες.
- Καλή ενυδάτωση του οργανισμού.

2.10 ΠΕΡΙΟΔΟ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Σε αυτή την φάση πρωταρχικός μας στόχος είναι η αποκατάσταση των ηλεκτρολυτών(ιδίως εάν έχει παρατηρηθεί μεγάλη εφίδρωση) με ένα ποτήρι μεταλλικό νερό ή τσάι αλλά και η αποκατάσταση του γλυκογόνου στους μυς με πρόσληψη υδατανθράκων (200-300g γάλατος ή φυσικού χυμού ή φρούτου).

Το πρώτο γεύμα πρέπει να γίνει μετά μία ώρα από τον αγώνα και μάλιστα το πρώτο πλήρες γεύμα μετά τους αγώνες πρέπει να είναι πλούσιο σε υδατάνθρακες και να περιέχει αρκετές πρωτεΐνες ενώ αν κρίνεται απαραίτητο μπορείτε να λαμβάνετε συμπλήρωμα βιταμινών

3. ΚΕΦΑΛΑΙΟ -ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ.....

Παρότι η υγιεινή και η ισορροπημένη διατροφή είναι ο θεμέλιος λίθος για τη διασφάλιση της καλής υγείας και αθλητικής απόδοσης, πολυάριθμα συμπληρώματα διατροφής διακινούνται στην αγορά στοχεύοντας τη βελτίωση της υγείας και στην ενίσχυση της αθλητικής απόδοσης

3.1 ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ;

Τα συμπληρώματα διατροφής είναι ειδικά προϊόντα τα οποία περιέχουν μεμονωμένα ή συνδυαζόμενα συστατικά και ουσίες που, στη "φυσική τους μορφή", εμπεριέχονται σε διάφορες τροφές ή φυτά. Τα προϊόντα αυτά, αφού υποστούν την κατάλληλη επεξεργασία



για να πάρουν την τελική τους μορφή, με την οποία διατίθενται στην κατανάλωση, χρησιμοποιούνται για τη συμπλήρωση της διατροφής, αν κι εφόσον η διατροφή αυτή δεν είναι επαρκής ή οι ανάγκες του συγκεκριμένου ατόμου είναι μεγαλύτερες από αυτές που μπορεί να καλύψει μία "φυσιολογική" διατροφή (Αμερικανική Ιατρική Εταιρία, 1994). Σύμφωνα με αυτόν τον ορισμό, τα συμπληρώματα απλά συμπληρώνουν τη διατροφή μας - δεν αντικαθιστούν τις τροφές, δεν αποτελούν υποκατάστατό τους και δεν έχουν "μαγικές", θεραπευτικές ή άλλες, ιδιότητες.

3.2 ΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΝΩΡΙΖΟΥΜΕ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΝ ΕΟΦ ΓΙΑ ΤΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ:

1. Τα φαρμακευτικά ιδιοσκευάσματα πωλούνται μόνο από τα φαρμακεία, με ή χωρίς ιατρική συνταγή, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους από τον ΕΟΦ τρόπους διάθεσης.
 2. Η διαφήμιση και η πώληση μέσω των ιστοσελίδων του διαδικτύου (INTERNET) των αναβολικών στεροειδών καθώς και γενικά όλων των φαρμακευτικών προϊόντων απαγορεύεται αυστηρά. Η παράβαση της απαγόρευσης αυτής επιφέρει την επιβολή των κυρώσεων που προβλέπονται από την ισχύουσα νομοθεσία.
 3. Όλα τα φαρμακευτικά ιδιοσκευάσματα που περιέχουν αναβολικά στεροειδή πρέπει να χορηγούνται με συνταγή φυλασσόμενη επί διαιτησία ανεξαρτήτως της περιεκτικότητάς τους, όπως προβλέπεται στις ισχύουσες άδειες κυκλοφορίας του ΕΟΦ.
 4. Οι υπεύθυνοι κυκλοφορίας των φαρμακευτικών σκευασμάτων να φροντίσουν ώστε ο τρόπος διάθεσης που προβλέπεται στην άδεια κυκλοφορίας των προϊόντων τους να αναγράφεται ευκρινώς στην εξωτερική συσκευασία.
 5. Συγχρόνως, επιστούμε την προσοχή στους επαγγελματίες της υγείας (ιατρούς, φαρμακοποιούς) να ακολουθούν τις διατάξεις του ισχύοντος νομοθετικού πλαισίου που αφορούν την ορθή συνταγογράφηση και τη διάθεση των φαρμακευτικών ιδιοσκευασμάτων.
- Ιδιαίτερα επισημαίνεται ότι εκτός από τα αναβολικά στεροειδή οι ακόλουθες κατηγορίες προϊόντων και δραστικών ουσιών θα πρέπει να χορηγούνται αυστηρά και μόνο στις εγκεκριμένες ενδείξεις τους και υπό τις προϋποθέσεις της άδειάς τους.
 - Αντιβιοτικά {γ' γενεάς κεφαλοσπορίνες (per os), κινολόνες (per os)}
 - Αύξητική ορμόνη
 - Ψυχοδιεγερτικές ουσίες
 - Χορειακή γοναδοτροφίνη
 - Ερυθροποιητίνη

■ Αλλαντοτοξίνη Τύπου Α {(Clostridium Botulinum Toxin Type A)}

Τέλος οι αρμόδιοι ελεγκτικοί φορείς (Υπουργείο Υγείας & Πρόνοιας, Ε.Ο.Φ., Νομαρχίες, Γενική Γραμματεία Αθλητισμού, κλπ) καλούνται να εποπτεύουν τη διακίνηση των φαρμάκων και να ενεργούν αναλόγως, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και τις αρμοδιότητές τους.

3.3 ΣΕ ΠΟΙΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΤΑΞΙΝΟΜΗΘΟΥΝ ΤΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ;

Σχηματικά και μόνον, τα συμπληρώματα ταξινομούνται σε δύο μεγάλες κατηγορίες: Η πρώτη κατηγορία περιλαμβάνει τα "κοινά" ή "συνήθη" συμπληρώματα που μπορούν, κάτω από συγκεκριμένες προϋποθέσεις, να χρησιμοποιηθούν από όλους. Σε αυτήν την κατηγορία ανήκουν οι μη ενισχυμένες πρωτεΐνες, οι βιταμίνες, τα μέταλλα, διάφορα ροφήματα σε σκόνη, απλοί τύποι αμινοξέων, τα συμπληρώματα που προέρχονται από τροφές (σόγια, φύκια, μαγιά μύρας, σπιρουλίνα, κάψουλες σκόρδου κ.λπ) και διάφορα ισοτονικά "αναψυκτικά". Η δεύτερη κατηγορία, και η περισσότερο αμφιλεγόμενη, περιλαμβάνει συμπληρώματα κι ειδικά βοηθήματα τα οποία απευθύνονται μόνον σε αθλητές κι όσους ασκούνται συστηματικά κι έντονα. Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει ειδικά παρασκευάσματα από βότανα, εργογόνες ουσίες όπως η κρεατίνη, ενισχυμένες φόρμουλες πρωτεϊνών, βιταμινών και μεταλλικών στοιχείων, "φυσικά" ορμονοδιεγερτικά και μυοαναπτυξιακά, προϊόντα για γρήγορη αποκατάσταση, κ.ά. Αυτά τα προϊόντα, ενδεχομένως, σύμφωνα με τους κατασκευαστές τους, βοηθούν στη βελτίωση της απόδοσης, της σωματικής εμφάνισης, στην αποφυγή λήψης επικίνδυνων φαρμάκων (εναλλακτική λύση), βοηθούν να περιοριστούν τα προβλήματα που δημιουργούνται από την χρήση φαρμάκων και καλύπτουν τις αυξημένες ανάγκες τους ή τις ελλείψεις σε θρεπτικά συστατικά που προκαλούνται λόγω της αυξημένης αθλητικής δραστηριότητας κι οι οποίες δεν μπορούν να καλυφτούν από την "κανονική"

3.4 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

Τα συμπληρώματα διατροφής μπορούμε να τα χωρίσουμε σε κατηγορίες ανάλογα με τα συστατικά τους ή τη δράση τους. Έτσι, μπορούμε να τα χωρίσουμε σε αυτά που περιέχουν βασικά διατροφικά στοιχεία, όπως υδατάνθρακες, πρωτεΐνες, λίπη, βιταμίνες και ιχνοστοιχεία και σε αυτά που περιέχουν στοιχεία με ειδική δράση.

Στην πρώτη κατηγορία διακρίνουμε αυτά που περιέχουν:

- α) Πρωτεΐνες και αμινοξέα
- β) Υδατάνθρακες και ηλεκτρολύτες
- γ) Λίπη και λιπαρά οξέα
- δ) Βιταμίνες και ιχνοστοιχεία
- ε) Φυτικές ίνες

Στη δεύτερη κατηγορία διακρίνουμε αυτά που περιέχουν:

- α) Βότανα και εκχυλίσματα βοτάνων
- β) Λιποτροπικά στοιχεία
- γ) Αντιοξειδωτικά στοιχεία
- δ) Συνδυασμό αμινοξέων
- ε) Στοιχεία με ειδική δράση

Ειδικά συμπληρώματα πρωτεΐνης

Οι αθλητές που εμπλέκονται σε προπόνηση με βάρη και επιδιώκουν την αύξηση της μυϊκής μάζας τους, καθώς και οι αθλητές αντοχής χρειάζονται περισσότερη πρωτεΐνη από τη συνιστώμενη κατά τη διαιτητική πρόσληψη, για να διατηρήσουν ή να αυξήσουν το ισοζύγιο πρωτεΐνης, ειδικά όταν η ενεργειακή πρόσληψη δεν είναι επαρκής για να καλύψει την ημερήσια ενεργειακή κατανάλωση. Η ικανότητα πάντως των πρωτεϊνικών συμπληρωμάτων να βελτιώνουν την απόδοση περισσότερο και από την ίδια την προπόνηση είναι αμφίβολη. Αν και η φυσική δραστηριότητα αυξάνει τις διαιτητικές

ανάγκες για πρωτεΐνη, η αυξημένη αυτή ανάγκη εύκολα καλύπτεται από μια φυσιολογική δίαιτα. Τα συμπληρώματα πρωτεΐνης είναι υποκατάστατα τροφίμων υψηλής πρωτεϊνικής σύστασης, που είναι ήδη διαθέσιμα στη δίαιτα. Στην ουσία όμως η πρωτεΐνη που περιέχεται σε αυτά τα συμπληρώματα προέρχεται από φυσικές πηγές όπως γάλα, αυγά και σόγια. Τέτοια σκευάσματα δεν έχουν καμιά διαφορά από τη φυσική πρωτεΐνη που μπορεί να προσλάβει κανείς με τη διατροφή, ενώ επιπλέον είναι και πιο ακριβά. Το «πλεονέκτημα», αν μπορεί να χαρακτηριστεί έτσι, των συμπληρωμάτων αυτών είναι το ότι είναι πλέον εύχρηστα από τους πολυάσχολους αθλητές.

Συμπληρώματα βιταμινών & μεταλλών

Οι βιταμίνες και τα μέταλλα επιτρέπονται. Ωστόσο μερικές βιταμίνες και σκευάσματα μετάλλων ενδέχεται να περιέχουν απαγορευμένες ουσίες. Για αυτόν το λόγο οι ετικέτες θα πρέπει να διαβάζονται προσεκτικά. Οι διαγωνιζόμενοι που έχουν μια καλά ισορροπημένη και ενδεδειγμένη διατροφή δεν χρειάζονται συμπληρώματα βιταμινών και μετάλλων, εκτός και αν έχουν αναπτύξει κάποια συγκεκριμένη ανεπάρκεια.

Συμπληρώματα βιταμινών:

Δεν υπάρχουν σοβαρά στοιχεία που να αναδεικνύουν την ύπαρξη εργογόνων αποτελεσμάτων, είτε για κάποια συγκεκριμένη βιταμίνη, είτε για τους συνδυασμούς βιταμινών – ανόργανων συστατικών ή για τα ανάλογα βιταμινών.

Οι απόψεις που ισχύουν σήμερα σχετικά με την πρόσληψη συμπληρωμάτων βιταμινών είναι οι ακόλουθες:

- Οι ανεπάρκειες βιταμινών δύναται να επηρεάσουν αρνητικά και να μειώσουν την αθλητική απόδοση.
- Τα συμπληρώματα βιταμινών δεν είναι απαραίτητα σε αθλητές που ακολουθούν μια καλά ισορροπημένη δίαιτα.
- Οι αθλητές που κάνουν έντονη προπόνηση ίσως χρειάζονται παρακολούθηση των επιπέδων βιταμινών.
- Τα συμπληρώματα βιταμινών θα πρέπει να συστήνονται σε αθλητές που κάνουν κάποια δίαιτα απώλειας βάρους, έχουν διατροφικές διαταραχές ή χαμηλή ενεργειακή

πρόσληψη. Η συμπληρωματική χορήγηση είναι εγγυημένη μόνο όταν υπάρχει σαφής απόδειξη ύπαρξης κάποιας ανεπάρκειας.

- Η υπερβολική πρόσληψη βιταμινών, ιδιαίτερα λιποδιαλυτών, δύναται να προκαλέσει συσσώρευσή τους στο σώμα σε τοξικά επίπεδα με αποτέλεσμα την πρόκληση παρενεργειών.

Συμπληρώματα ανόργανων συστατικών (μεταλλών):

Όσον αφορά τα ανόργανα συστατικά οι περισσότεροι αθλητές δεν είναι αναγκαίο να λαμβάνουν συμπληρώματά τους. Μπορούν να επιτύχουν επαρκή πρόσληψη ανόργανων συστατικών από τη διατροφή, εφόσον ακολουθούνται συγκεκριμένες διατροφικές συνήθειες. Οι ανεπάρκειες ανόργανων συστατικών σε σημείο που να επηρεάζουν τη σωματική απόδοση θεωρούνται σπάνιες. Μια εξαίρεση αποτελούν τα χαμηλά επίπεδα σιδήρου (Fe), για την αναπλήρωση του οποίου τα συμπληρώματα ίσως να είναι ωφέλιμα. Πολλά ανόργανα στοιχεία όταν ληφθούν σε μεγάλες ποσότητες μπορούν να αποβούν επιζήμια για την υγεία. Παρόλα αυτά αναγνωρίζεται ότι ορισμένοι αθλητές μπορεί να μην επιτυγχάνουν επαρκή πρόσληψη ανόργανων συστατικών μέσω της διαίτας. Τέτοια είναι η περίπτωση αθλητών που προσπαθούν να χάσουν γρήγορα βάρος. Αν υπάρχει ανησυχία για τη διατροφική κατάσταση ενός αθλητή, είναι απαραίτητη η συμβουλή κάποιου ειδικού.

Παρενεργειες υπερβολικης καταναλωσης βιταμινων και μεταλλων:

Η πρόσληψη αυξημένων ποσοτήτων βιταμινών και μετάλλων μπορεί να έχει σοβαρές παρενέργειες.

- Βιταμίνη A: πονοκέφαλος, ναυτία, διάρροια, ξηροδερμία, απολέπιση δέρματος, φαγούρα, τριχόπτωση, ανορεξία, νεφρική και ηπατική βλάβη, αρθραλγίες.
- Βιταμίνη D: ανορεξία, ναυτία, αρθραλγίες, αδυναμία, δίψα, αυξημένη διούρηση, γαστρεντερικές διαταραχές και κατάθλιψη.
- Βιταμίνη E : κεφαλαλγία, ναυτία, κοιλιακός πόνος, εμετός και διάρροια.
- Βιταμίνη K: θρομβώσεις, έμετοι.

- Θειαμίνη (B1): γενικά στερείται τοξικότητας.
- Ριβοφλαβίνη (B2): γενικά απουσία τοξικότητας.
- Νιασίνη (βιταμίνη B3) : κνησμός, εξανθήματα, φαγούρα, κάψιμο στο δέρμα, ερύθημα προσώπου, κεφαλαλγία, ναυτία, ηπατική βλάβη.
- Βιταμίνη B6 (πυριδοξάλη, πυριδοξίνη, πυριδοξαμίνη) : απώλεια αισθητικότητας, προβληματική βάδιση.
- Φυλλικό οξύ : μπορεί να συγκαλύψει κακοήγη αναιμία από ανεπάρκεια βιταμίνης B12.
- Βιταμίνη C (ασκορβικό οξύ): διάρροια, ναυτία και στομαχικές κράμπες, πιθανώς νεφρολιθίαση, αντιδραστικό σκορβούτο.
- Ασβέστιο (Ca): δυσκοιλιότητα, καρδιακές αρρυθμίες, νεφρολιθίαση, ασβέστωση μαλακών μορίων.
- Φώσφορος (P): διαταραχή του μεταβολισμού του ασβεστίου, γαστρεντερική δυσφορία από φωσφορικά άλατα.
- Μαγνήσιο (Mg): ναυτία, έμετοι, διάρροιες

Συμπληρωματα βότανων

Υπάρχουν αναφορές ότι μερικά σκευάσματα προκαλούν ποικίλα προβλήματα υγείας, όπως για παράδειγμα αναφυλακτικές αντιδράσεις. Οι ετικέτες των προϊόντων βοτάνων δεν αντικατοπτρίζουν επακριβώς το περιεχόμενό τους. Πολυάριθμα προϊόντα βοτάνων έχουν διαφημιστεί ως δυνητικά εργογόνα για άτομα που ασκούνται. Τρία τέτοια προϊόντα η γ-oryzanol, η Yohimbine (yohimbe), και το Smilax έχουν παρουσιαστεί ως συμπληρώματα για ασκούμενους στο bodybuilding, ικανά να αυξάνουν τη μυϊκή μάζα και δύναμη.

Ginseng :

Η ρίζα ginseng χρησιμοποιείται εδώ και αιώνες στην Ασία. Υπάρχουν πάνω από 20 φυτά που ονομάζονται ginseng , τα οποία έχουν ποικίλες επιδράσεις, παρεμφερείς των διεγερτικών, δεδομένου ότι μειώνουν την κόπωση. Επίσης θεωρείται ότι το ginseng δρα ευεργετικά στην λειτουργία του ανοσοποιητικού, αυξάνει την ικανότητα συγκέντρωσης και έχει αντιγηραντικές ιδιότητες. Ωστόσο δεν φαίνεται να υπάρχουν επιστημονικές αποδείξεις που να υποστηρίζουν αυτούς τους ισχυρισμούς ή τις επιδράσεις της ρίζας ginseng στην αθλητική απόδοση.

Ma Huang (Chinese Ephedra):

Το Ma Huang είναι ένα φυτό που περιέχει την απαγορευμένη ουσία εφεδρίνη. Χρησιμοποιείται σαν αντιφλεγμονώδης ουσία. Υπάρχουν περίπου 40 είδη Ephedra. Τα σκευάσματα που περιέχουν εφεδρίνη προκαλούν σοβαρές ψυχιατρικές διαταραχές, όπως ψύχωση και μανία, ενώ παρόμοιες επιδράσεις έχουν αποδοθεί και στην πρόσληψη Ephedra.

Guarana:

Η Guarana είναι ένα είδος καφεΐνης, που συχνά βρίσκεται σε συμπληρώματα διατροφής και βοτάνων. Αναφέρεται ότι η Guarana περιέχει έως και 5% καφεΐνη, ενώ άλλες πηγές καφεΐνης, όπως ο καφές, το τσάι και η σοκολάτα περιέχουν περίπου 1-4%. Πέραν των επιδράσεων που αποδίδονται στην καφεΐνη, οι ισχυρισμοί ότι η guarana έχει ειδικές ψυχοδιεγερτικές ή ενισχυτικές της ενέργειας ιδιότητες, είναι αβάσιμοι. Ωστόσο είναι γνωστό ότι η guarana ίσως διαθέτει μια πιο παρατεταμένη διεγερτική επίδραση σε σύγκριση με άλλα φυτά που περιέχουν καφεΐνη.

Συμπληρώματα αμινοξέων

Τα αμινοξέα είναι οι μοριακές δομικές μονάδες των πρωτεϊνών. Εμπεριέχονται σε πολλές τροφές, για αυτό και δεν απαγορεύονται. Ωστόσο, όπως συμβαίνει με όλα τα συμπληρώματα διατροφής, πρέπει να ελέγχονται οι ετικέτες των σκευασμάτων προσεκτικά για άλλα συστατικά, τα οποία πιθανώς απαγορεύονται από τους κανονισμούς του ντόπινγκ. Δεν υπάρχει επιστημονική απόδειξη ότι η πρόσληψη συμπληρωμάτων αμινοξέων συντελεί στην αύξηση της αθλητικής επίδοσης. Οι αρσιβαρίστες συνήθως καταναλώνουν διάφορα αμινοξέα στην προσπάθειά τους να ενεργοποιήσουν την απελευθέρωση της αυξητικής ορμόνης (GH) από την υπόφυση, η οποία με τη σειρά της θα διεγείρει τη μυϊκή ανάπτυξη (βλέπε αυξητική ορμόνη, πεπτιδικές ορμόνες, μιμητικά και ανάλογα). Τα αμινοξέα έχουν επίσης χρησιμοποιηθεί για τη διέγερση της απελευθέρωσης της ινσουλίνης από το πάγκρεας, μιας άλλης αναβολικής ορμόνης, αφού διευκολύνει την πρόσληψη των αμινοξέων από τα μυϊκά κύτταρα. (βλέπε ινσουλίνη, πεπτιδικές ορμόνες, μιμητικά και ανάλογα).

Συμπληρώματα γλουταμίνης:

Η γλουταμίνη είναι σημαντικό μέσο για την απομάκρυνση της περίσσιας των αμινοομάδων από τον μυ. Ακόμη χρησιμοποιείται ως ενεργειακό υπόστρωμα από τα κύτταρα του ανοσοποιητικού συστήματος. Αθλητές οι οποίοι έχουν προπονηθεί υπερβολικά παρουσιάζουν τα συμπτώματα του συνδρόμου υπερκόπωσης. Τέτοιοι αθλητές θεωρούνται περισσότερο ευάλωτοι σε ποικίλες λοιμώξεις και συγκεκριμένα του ανώτερου αναπνευστικού. Η γλουταμίνη έχει χρησιμοποιηθεί ως συμπλήρωμα σε τραυματίες για να ενισχύσει το ανοσοποιητικό σύστημα. Κάτι τέτοιο όμως δεν είναι επιβεβαιωμένο για το σύνδρομο υπερπροπόνησης ή για την βελτίωση της απόδοσης. Περισσότερες έρευνες πρέπει να γίνουν για να αποδειχθεί η χρησιμότητα αυτών των συμπληρωμάτων.

Συμπληρώματα γλυκίνης & ζελατίνης :

Η γλυκίνη είναι ένα μη απαραίτητο αμινοξύ. Σχετίζεται με το σχηματισμό φωσφορικής κρεατίνης και επομένως μπορεί να θεωρηθεί εργογόνος. Η ζελατίνη προέρχεται από το κολλαγόνο. Επειδή λοιπόν προέρχεται από το συνδετικό ιστό και η αποικοδόμηση του συνδετικού ιστού θεωρείται ότι προκαλεί μυϊκό πόνο, τα συμπληρώματα ζελατίνης έχουν χρησιμοποιηθεί για την πρόληψη του μυϊκού πόνου μετά την άσκηση. Ωστόσο τα μέχρι τώρα πειράματα δεν έχουν δείξει κάτι τέτοιο.

Συμπληρώματα κρεατίνης:

Η κρεατίνη είναι μια ένωση, γνωστή ως αμίνη, που περιέχει άζωτο,. Βρίσκεται στο κρέας και στα ψάρια. Παράγεται επίσης μέσα στο σώμα, στο ήπαρ. Η κρεατίνη μπορεί να φτάσει στο μυ όπου συνδέεται αμέσως με φωσφορική ρίζα, ώστε να σχηματιστεί φωσφοκρεατίνη (PC), μια ένωση υψηλής ενέργειας στο ενεργειακό σύστημα ATP - PC που είναι αποθηκευμένο στο μυ. Το ενεργειακό σύστημα ATP - PC είναι απαραίτητο για άμεση παροχή ενέργειας σε αθλήματα αντοχής και δύναμης. Μια από τις αιτίες της κόπωσης κατά τη διάρκεια δραστηριοτήτων υψηλής έντασης, είναι η έλλειψη κρεατινικής φωσφατάσης.

Γιατί χρησιμοποιείται από τους αθλητές:

Τα συμπληρώματα κρεατίνης χρησιμοποιούνται από τους αθλητές για να αυξήσουν τα σωματικά αποθέματα κρεατίνης και να βελτιώσουν την απόδοσή τους. Πιστεύεται ότι η κρεατίνη βοηθάει την αθλητική απόδοση καθ' όσον:

- ✓ Αύξηση της φωσφορικής κρεατίνης στους μύες επιταχύνει την επανασύνθεση των ουσιών που παρέχουν ενέργεια σε σύντομες δραστηριότητες υψηλής έντασης.
- ✓ Έχει ρυθμιστική δράση ενάντια στην παραγωγή του γαλακτικού οξέως.

Η χορήγηση συμπληρωμάτων κρεατίνης ίσως είναι ευεργετική σε αθλητές που αγωνίζονται σε αθλήματα, τα οποία απαιτούν μέγιστη προσπάθεια σε μικρό χρονικό διάστημα (π.χ. στην άρση βαρών ή στους δρόμους ταχύτητας) ή σε δραστηριότητες σύντομες και υψηλής έντασης με επαναλαμβανόμενα διαστήματα παρόμοιων προσπαθειών. Δραστηριότητες αντοχής δεν φαίνεται να ωφελούνται από τη χορήγηση συμπληρωμάτων κρεατίνης, καθ' όσον χρησιμοποιούνται διαφορετικές ενεργειακές οδοί για την υποστήριξη της προσπάθειας. Κάτι τέτοιο ωστόσο δεν έχει ακόμα επιβεβαιωθεί επιστημονικά.

Δυσμενείς επιδράσεις – παρενέργειες:

Υπάρχει ανησυχία για ηπατική και νεφρική βλάβη, μετά από πρόσληψη υψηλών δόσεων κρεατίνης. Υπάρχουν ακόμη αδημοσίευτες αναφορές που υποστηρίζουν ότι η συμπληρωματική χορήγηση κρεατίνης συνδέεται με πρόκληση μυϊκών κραμπών. Η κρεατίνη επί του παρόντος επιτρέπεται στον αθλητισμό.

Συμπληρώματα λιπιδίων:

■ Συμπληρώματα λεκιθίνης:

Η λεκιθίνη είναι ένα φωσφολιπίδιο που βρίσκεται σε διάφορες τροφές(π.χ φασόλια, αυγά, φύτρο σιταριού). Επειδή είναι ένα σημαντικό συστατικό πολλών τύπων ανθρώπινων ιστών, θεωρείται ότι είναι εργογόνου φύσεως. Ωστόσο η λεκιθίνη δε φαίνεται να είναι αποτελεσματικό εργογόνο βοήθημα (αν και αρκετά από τα συστατικά της όπως η χολίνη, θεωρούνται ότι βελτιώνουν την απόδοση).

■ Συμπληρώματα καρνιτίνης:

Η καρνιτίνη βρίσκεται σε σημαντικές ποσότητες σε ζωικές τροφές και ιδιαίτερα το κρέας, ενώ σε μικρότερες ποσότητες βρίσκεται και σε φυτικές τροφές. Η χορήγηση συμπληρωμάτων καρνιτίνης θεωρείται ότι ενισχύει τη σωματική δραστηριότητα εξαιτίας του μεταβολικού της ρόλου στο μυϊκό κύτταρο (90% περίπου αυτής βρίσκεται στους μυϊκούς ιστούς). Θεωρητικά η επιπρόσθετη καρνιτίνη μπορεί να διευκολύνει τη μεταφορά των λιπαρών οξέων στα μιτοχόνδρια για οξείδωση. Ακόμη αναφέρεται ότι η καρνιτίνη μπορεί να διευκολύνει την οξείδωση του πυροσταφυλικού οξέως, κάτι που πιθανόν να ενισχύει την αξιοποίηση της γλυκόζης και να μειώνει την παραγωγή του γαλακτικού οξέως κατά τη διάρκεια της άσκησης, παράγοντες που μπορούν να ενισχύσουν την απόδοση σε μικρής διάρκειας μεγίστη ή υπερμεγίστη άσκηση (π.χ αγώνας δρόμου 400 ή 800 μέτρων). Επιπλέον η χορήγηση συμπληρωμάτων καρνιτίνης (L -προπιονυλκαρνιτίνης), έχει χρησιμοποιηθεί αποτελεσματικά ως μέσο βελτίωσης της ικανότητας για άσκηση σε ασθενείς με σοβαρές ασθένειες (π.χ περιφερική αγγειακή νόσο). Παρότι πρόκειται για λογικές θεωρίες και ενδιαφέρουσες ιατρικές εφαρμογές, οι διαθέσιμες επιστημονικές αποδείξεις είναι διφορούμενες και γενικά δεν φαίνεται να υποστηρίζουν την ύπαρξη εργογόνου ιδιότητας της καρνιτίνης

■ Πλήρη - διατροφικά/ενεργειακά ποτά

Αυτά τα ποτά, συνήθως στη μορφή ποτού τύπου μιλκ-σέικ, περιέχουν ποικίλους συνδυασμούς υδατανθράκων, πρωτεϊνών, λίπους, βιταμινών και μετάλλων. Μερικά από αυτά τα προϊόντα περιέχουν και μια πληθώρα θρεπτικών συστατικών και μεταβολιτών.

■ Ενεργειακές ράβδοι

Αυτή η κατηγορία συμπληρωμάτων περιλαμβάνει στερεά τρόφιμα σε μορφή ράβδου. Οι περισσότερες ράβδοι παρέχουν 140-250 Kcal ενέργειας και περιέχουν ποικίλες αναλογίες υδατανθράκων, πρωτεϊνών, λίπους και ανόργανων στοιχείων. Στα περισσότερα από αυτά προϊόντα αναγράφονται αναλύσεις σχετικά με τα διατροφικά τους περιεχόμενα (π.χ "περιέχει ginseng"), αν και σε μερικά υπάρχουν

ισχυρισμοί για τη δομή ή τη λειτουργία των συστατικών (π.χ "καίει περισσότερο σωματικό λίπος").

■ Τζελ υδατανθρακων

Αυτά τα προϊόντα είναι συνήθως μικρά πακέτα σιροπιών υδατανθράκων (20-30 gr), που προορίζονται για χρήση κατά τη διάρκεια παρατεταμένης άσκησης, ως εναλλακτικά μέσα πρόσληψης υδατανθράκων. Στις ετικέτες των προϊόντων αυτών αναγράφονται συνηθέστερα αναλύσεις διατροφικού περιεχομένου.

3.5 ΜΟΡΦΕΣ ΤΩΝ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

Τα συμπληρώματα διατροφής τα συναντάμε σε διάφορες μορφές, όπως ταμπλέτες, κάψουλες, σκόνες και υγρές μορφές. Το καθένα απ' αυτά χρησιμοποιείται σε διάφορα συμπληρώματα, ανάλογα με τη δοσολογία που απαιτεί το συμπλήρωμα διατροφής, την ταχύτητα απορρόφησης που απαιτείται από το συγκεκριμένο προϊόν και την σταθερότητα του προϊόντος κατά την αποθήκευση.

Ταμπλέτες



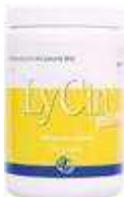
Είναι φτιαγμένες από σκόνη των στοιχείων που περιέχουν, τα οποία έχουν συμπιεσθεί στη μορφή της ταμπλέτας. Οι ταμπλέτες πρέπει να έχουν το κατάλληλο σχήμα και μέγεθος για να καταπίνονται εύκολα. Ακόμη, τις ταμπλέτες εκτός από τη βασική τους μορφή, μπορεί να τις συναντήσουμε με τη μορφή της βραδείας απελευθέρωσης των στοιχείων τους, στη μορφή της μασώμενης ταμπλέτας, στη μορφή της εντεροδιαλυτής ταμπλέτας και σε αναβράζοντα δισκία. Οι παραπάνω μορφές είναι ιδιαίτερα αναγκαίες σε κάποια στοιχεία που χρησιμοποιούνται στα συμπληρώματα διατροφής

Κάψουλες



Είναι φτιαγμένες από δύο μικρά κομμάτια ζελατίνης και στο εσωτερικό τους φιλοξενούν τα στοιχεία που περιέχει το συμπλήρωμα διατροφής. Ακόμη, υπάρχουν κάψουλες που είναι γνωστές σαν soft gels και χρησιμοποιούνται κυρίως για την παραγωγή συμπληρωμάτων διατροφής που είναι σε ελαιώδη μορφή. Τέλος, τα τελευταία χρόνια έχουν εμφανισθεί και κάψουλες φτιαγμένες από φυτικά στοιχεία. Οι κάψουλες χρησιμοποιούνται συνήθως για στοιχεία που λαμβάνονται σε πολύ μικρή ποσότητα, ή στοιχεία που απαιτούν άμεση απορρόφηση

Σκόνες



Χρησιμοποιούνται συνήθως σε συμπληρώματα διατροφής που λαμβάνονται σε μεγάλες δόσεις, όπως οι πρωτεΐνες και οι υδατάνθρακες. Οι σκόνες προστίθενται σε υγρά όπως το γάλα, το νερό και οι χυμοί φρούτων και δίνουν εύγεστα ροφήματα για την συμπλήρωση της διατροφής

Υγρά



Η υγρή μορφή στα συμπληρώματα διατροφής χρησιμοποιείται με διάφορους τρόπους. Έτσι συναντάμε υγρά γνωστά σαν σιρόπια, υγρά σε μπουκάλια με διάφορες γεύσεις γνωστά σαν αθλητικά αναψυκτικά και υγρά σε μικρότερες ποσότητες σε αμπούλες

3.6 Η ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

Ο σύγχρονος τρόπος διατροφής, η επεξεργασία των τροφών, η μόλυνση του περιβάλλοντος, το άγχος, το κάπνισμα και η κατανάλωση οινοπνεύματος δημιουργούν στον καθένα μας ελλείψεις σε απαραίτητα διατροφικά στοιχεία, με αποτέλεσμα τη διατάραξη της σωστής λειτουργίας του οργανισμού.

Συνήθως τα στοιχεία που καταστρέφονται από τις παραπάνω διαδικασίες είναι οι βιταμίνες και τα ιχνοστοιχεία. Ακόμη και τα άτομα που γυμνάζονται έχουν αυξημένες ανάγκες σε πρωτεΐνες, αλλά αυτά τα άτομα απαιτούν και χαμηλή λήψη λιπαρών με τη διατροφή τους. Είναι όμως γνωστό ότι όλες οι πρωτεϊνούχες τροφές έχουν και υψηλή περιεκτικότητα σε λίπος. Έτσι μερικές φορές, σε μερικά άτομα κρίνεται αναγκαίο να συμπληρώσουμε τη διατροφή με πρωτεϊνούχα σκευάσματα.

Μια άλλη κατηγορία ανθρώπων που πρέπει να συμπληρώσουν τη διατροφή τους είναι τα άτομα που γυμνάζονται όταν ο καιρός είναι ζεστός και μαζί με τον ιδρώτα χάνουν και μεγάλες ποσότητες από ηλεκτρολύτες.

Τέλος τα συμπληρώματα διατροφής μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να αντικαταστήσουν ένα γεύμα, όταν δεν υπάρχει χρόνος για να έχουμε ένα κανονικό γεύμα.

Όλα τα παραπάνω σημαίνουν ότι όλα τα συμπληρώματα διατροφής δεν κάνουν για όλους τους ανθρώπους, αλλά η διατροφή πρέπει να συμπληρώνεται ανάλογα με τη διατροφή και τη δραστηριότητα του ατόμου.

3.7 ΣΕ ΠΟΙΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΤΟΜΩΝ ΤΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΩΣ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ:

- Δεν διατρέφονται με τον σωστό ή είναι αποκλειστικά χορτοφάγοι.
- Καταναλώνουν μεγάλες ποσότητες επεξεργασμένων τροφίμων όπως η ζάχαρη.
- Διατρέφονται μονομερώς.
- Ακολουθούν υποθερμидικές δίαιτες για απώλεια βάρους.
- Αισθάνονται μυϊκή ατονία.

- Αναρρώνουν από ασθένειες.
- Εργάζονται σε βαριές και σκληρές χειρωνακτικές εργασίες.
- Διαβάζουν σε εντατικούς ρυθμούς (μαθητές-φοιτητές).
- Αθλούνται συστηματικά ή είναι επαγγελματίες αθλητές.
- Βρίσκονται σε κατάσταση στρες ή άγχους.
- Καπνίζουν (κάθε τσιγάρο καταστρέφει περίπου 25mg από την βιταμίνη c).
- Καταναλώνουν οινοπνευματώδη ποτά.
- Βρίσκονται στη τρίτη ηλικία.
- Έχουν προβλήματα με τα νύχια ή τριχόπτωση.
- Βρίσκονται σε κατάσταση εγκυμοσύνης και λοχείας.
- Παίρνουν αντισυλληπτικά χάπια.
- Είναι παιδιά ή έφηβοι και βρίσκονται στη περίοδο της ανάπτυξης

Θεωρητικά λοιπόν, ορισμένα συμπληρώματα είναι ή μπορούν να αποδειχτούν χρήσιμα, σε άτομα που κάνουν συγκεκριμένες "καταχρήσεις", δεν διατρέφονται σωστά, έχουν πολύ αυξημένες ανάγκες, έχουν πρόβλημα στην αφομοίωση κάποιων βιταμινών, μετάλλων ή άλλων συστατικών, ή έχουν αυξημένη αποβολή στοιχείων λόγω κάποιας συγκεκριμένης κατάστασης.

Στις περιπτώσεις αυτές, η επιπλέον αναγκαία ποσότητα μπορεί να "καλυφτεί" είτε με την λήψη περισσότερων τροφών που περιέχουν το συστατικό στο οποίο πιθανολογείται έλλειψη, μεγαλύτερη ανάγκη ή αυξημένη αποβολή, είτε με την ποιοτική βελτίωση της διατροφής, είτε με τη λήψη του ανάλογου συμπληρώματος διατροφής.

3.8 ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΣΥΠΛΗΡΩΜΑΤΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

Όλα τα συμπληρώματα δεν έχουν τις ίδιες ενδείξεις χορήγησης .Για παράδειγμα , άλλες ενδείξεις χορήγησης βιταμινών Β κι άλλες ενδείξεις χορήγησης αμινοξέων. Δε μπορούμε σε κάθε σκεύασμα με τον τίτλο του συμπληρώματος διατροφής να του αποδώσουμε και

τον αντίστοιχο τίτλο της πανάκειας για κάθε είδους περίπτωση! Ακόμη και αν κάποια συμπληρώματα ανήκουν στην ίδια κατηγορία (βιταμίνες) δε σημαίνει ότι μπορούν να χορηγούνται σε κάθε περίπτωση και για κάθε ανάγκη . Πιθανές ενδείξεις ανάγκης χορήγησης συμπληρωμάτων μπορεί να υπάρχουν όταν :

- Ο αθλητής πονά παντού ,χωρίς αυτό να οφείλετε στην προπόνηση
- Αισθάνεται αδικαιολόγητη κόουραση
- Έχει υπόταση
- Καπνίζει
- Κοιμάται αργά το βράδυ και δεν συμπληρώνει τις απαιτούμενες ώρες ύπνου
- Αγχώνεται για τις αγωνιστικές του επιδόσεις
- Υπφέρει συχνά από ζαλάδες
- Τα δόντια του χαλανε πολύ εύκολα
- Πονά συχνά στα οστά ή στις αρθρώσεις
- Έχει αδικαιολόγητα μεγάλη τριχόπτωση
- Αιμορραγούν συχνά τα ουλα του αν και δεν έχει ουλίτιδα
- Κρυολογεί ή αρρωσταίνει συχνά
- Είναι εξασθενημένος
- Είναι δυσκοίλιος ή έχει συχνές διάρροιες
- Η διατροφή του δεν είναι καλή
- Αργούν να κλείσουν οι πληγές του ή να αναρρώσει από μικροτραυματισμούς
- Κάνει δίαιτα ‘‘αδυνατίσματος’’
- Πάσχει από αναιμία
- Έχει εύθραυστα νύχια
- Παθαίνει συχνά μολύνσεις
- Δυσκολεύεται να δει στο ημίφως
- Έχει χάσει την όρεξη του
- Πάσχει από μυκητίαση

- Το δέρμα του είναι μόνιμα χλωμό
- Παθαίνει συχνά κράμπες
- Είναι έφηβος με πρόωρη ανάπτυξη
- Αργεί να συνελθει μετά από σκληρή προπόνηση
- Τρώει πολλά γλυκά και ζάχαρη
- Το μεγαλύτερο μέρος των γευμάτων του είναι σε εστιατόρια ,φαστφουντάδικα, ή<<στο πόδι>>
- Κάνει μόνιμα διλες προπονήσεις
- Παίρνει φάρμακα για θεραπευτικούς ή άλλους σκοπούς
- Εάν είναι αθλήτρια ,μήπως έχει προβλήματα με την περίοδο παίρνει αντισυλληπτικά.

3.9 ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΩΝ

ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

1. Σε ένα σταθερό διαιτολόγιο δεν είναι αναγκαίο να μετράμε κάθε φορά τις θερμίδες και τις αναλογίες θρεπτικών συστατικών της .Αντίθετα , αυτό είναι επιτακτική ανάγκη, εάν η διατροφή είναι «άτσαλη» ή χωρίς συγκεκριμένο διαιτολόγιο.
2. Πριν χρησιμοποιήσουμε ένα συμπλήρωμα, καλό είναι να δοκιμάσουμε να βελτιώσουμε τη διατροφή μας εφαρμόζοντας ένα «σωστό» διαιτολόγιο προσθέτοντας στη διατροφή μας μερικές «θαυματοργές» τροφές , όπως η σόγια , το ξινόγαλο , το σκόρδο , ο χυμός καρότου , τα φύκια (σε μικρές δόσεις) , οι χυμοί λαχανικών και φρούτων , τα ξηρά φρούτα , το μαύρο ρύζι , το πλήρες ψωμί και το πίτουρο σταριού και μειώνοντας τροφές , όπως το κρέας , τα ζωικά λίπη , τα τηγανιτά , το «γρήγορο» φαγητό , τα διάφορα αναψυκτικά και τα προϊόντα που περιέχουν ζάχαρη .
3. Επιτακτική κρίνεται και η αποχή από όλα τα επεξεργασμένα τρόφιμα , τις κονσέρβες , τα γλυκά , τη ζάχαρη , το πρόσθετο αλάτι , τα επιδόρπια , το αλκοόλ , καραμέλες , σοκολάτες , προϊόντα από άσπρο ή ραφινάρισμένο αλεύρι. Επίσης,

καλό θα ήταν να επιβάλουμε περιορισμούς όσον αφορά στην κατανάλωση καφέ, αν και ακόμη καλύτερα θα ήταν να τον καταργήσουμε τελείως.

4. -Σε περίπτωση που κάποιος παίρνει συμπληρώματα για πρώτη του φορά, πιο συνετό θα ήταν να αρχίσει με κάποια απλή πολυβιταμίνη . Εάν αυτή προκαλέσει «ευφορία» , ας μην αλλαχθεί με άλλη, ή αυξηθεί η δόση της ή συνδυαστεί με άλλου τύπου συμπληρώματα. Αργότερα μπορούν να προστεθούν κι άλλα “απλά” συμπληρώματα , όπως η μαγιά μύρας. Ο μέσος αθλητής μπορεί να καλυφθεί πολύ αποδοτικά αν μαζί με ένα καλό διαιτολόγιο αρχίζει να παίρνει μια καλή πολυβιταμίνη με μέταλλα, λίγα αμινοξέα κι ίσως λεκιθίνη.
5. -Σε υποθερμιδικές δίαιτες , σε έντονες προπονήσεις και κατά την ανάπτυξη , αν εκτελούνται διπλές προπονήσεις ή καταναλώνονται φάρμακα , πρέπει να προσφεύγουμε σε συμπληρώματα διατροφής . Το ίδιο ισχύει και για τους καπνιστές, για όσους ζουν σε μολυσμένο περιβάλλον ή δεν τρέφονται σωστά

3.10 ΤΟΞΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΑΡΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΤΩΝ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΩΝ

Η τοξικότητα των συμπληρωμάτων εξαρτάται από :

- 1.Τη δοσολογία .
- 2.Τη χρονική διάρκεια πρόσληψης της αυξημένης ποσότητας.
- 3.Τις ιδιαίτερες χημικές ιδιότητες των συμπληρωματικών ουσιών .
- 4.Το σωματικό βάρος του ατόμου.
- 5.Την ηλικία .
- 6.Τη λειτουργική κατάσταση του οργανισμού .
- 7.Την ατομικότητα .
- 8.Την ποσότητα λήψης σε σχέση με το σωματικό βάρος .

Δεν υπήρχε ποτέ ως τώρα συμπλήρωμα «αθώο τοξικότητας». Π.χ.1) η υπερβολική δόση λιποδιαλυτών βιταμινών προκαλεί υπερβιταμίνωση ,2) η υπερβολική δόση πρωτεϊνών

βλάπτει τα νεφρά , το συκώτι ,3) η μεγάλη λήψη υδατανθρακούχων σκονών μπορεί να προκαλέσει αύξηση του λίπους , 4)η μεγάλη δόση λιπαρών οξέων οδηγεί σε αδυναμία σχηματισμού ορισμένων μυϊκών πρωτεϊνών ,5) η λήψη « υποκατάστατων» των αναβολικών ενδέχεται να προκαλεί ενδοκρινολογικές διαταραχές . Σίγουρα ο σκληρά προπονημένος αθλητής χρειάζεται κάτι περισσότερο από την συνιστώμενη δόση και ποσότητα για το μέσο άνθρωπο , μέσου βάρους και μέσων αναγκών. Ποτέ, όμως, δεν είναι σωστό να φτάνουμε στα άκρα!

3.11 Ο ΤΡΟΠΟΣ ΠΟΥ ΑΝΤΙΔΡΑ Ο ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΣΕ ΟΤΙ ΔΙΑΤΑΡΑΣΣΕΙ ΤΗΝ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ ΤΟΥ ΚΑΙ ΚΑΤΑ ΣΥΝΕΠΕΙΑ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΥΠΕΡΒΟΛΙΚΗ Η «ΑΧΡΗΣΤΗ» ΔΟΣΗ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΩΝ ΕΞΑΡΤΑΤΑΙ ΑΠΟ :

- Τον ενδογενή προγραμματισμό δηλαδή το γενετικό κώδικα κάθε ατόμου .
- Την ηλικία και το σωματικό βάρος .
- Τη φθορά του οργανισμού .
- Την επίδραση εξωγενών , περιβαλλοντικών και άλλων παραγόντων .
- Την επίδραση ενδογενών παραγόντων που σχετίζονται με τη λειτουργική κατάσταση του οργανισμού .

Το βασικότερο πρόβλημα τις περισσότερες φορές προκύπτει από την ταυτόχρονη χρήση στεροειδών και συμπληρωμάτων που ενεργοποιούν την ορμονική παραγωγή: Όσο πιο πολλές «ορμονοδιεγερτικές» ουσίες παίρνει ο αθλητής και για όσο μεγαλύτερο χρονικό διάστημα , τόσο περισσότερο μεταβάλλεται η ορμονική ισορροπία κι ειδικά ο λόγος επιτεστοστερόνης προς την τεστοστερόνη, γεγονός που αυξάνει αρκετά τις πιθανότητες να δείξει στο αντιντόπινγκ κοντρόλ κάποιο άτομο θετικό.

Η αυξημένη παραγωγή τεστοστερόνης οδηγεί σε αυξημένη παραγωγή οιστρογόνων , η οποία προκαλεί αύξηση του σωματικού λίπους και πιθανή γυναικομαστία . Με την ταυτόχρονη χρήση ενέσιμων αναβολικών τα οποία είναι λιποδιαλυτά , έχουμε υπέρμετρη αύξηση της εναποθήκευσής τους στα λιποκύτταρα . Εάν πριν από τους αγώνες σημειωθεί απώλεια βάρους , ένα μεγάλο ποσοστό των στεροειδών θα απελευθερωθεί , με

αποτέλεσμα οι υδατοδιαλυτοί μεταβολίτες τους να αυξήσουν τη συγκέντρωσή τους στο αίμα και στα ούρα με άμεση συνέπεια και πάλι το αποτέλεσμα στο αντιντόπινγκ κοντρόλ να είναι «θετικό» .

3.12 ΚΑΝΟΝΕΣ ΠΟΥ ΕΝΑΣ ΑΘΛΗΤΗΣ ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ ΠΟΤΕ ΝΑ ΞΕΧΝΑΕΙ, ΠΡΙΝ ΛΑΒΕΙ ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΦΑΡΜΑΚΟ Η ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΟ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑ.

1. ΠΟΤΕ δεν πρέπει να λαμβάνει ένα φάρμακο ή συμπλήρωμα που κάποιος, πέραν του γιατρού ή του φαρμακοποιού, του υπεύθυνου για θέματα ντόπινγκ (γνώστη των απαγορευμένων ουσιών) και γνώστη των αθλητικών δραστηριοτήτων, κάθε αθλητή θέλει να του χορηγήσει.
2. Ελέγχει από μόνος του τη σύσταση και την προέλευση του εκάστοτε προϊόντος. Ποτέ δεν λαμβάνει ένα χάπι ή διάλυμα πριν κοιτάξει προσεκτικά τα όσα αναγράφονται στη συσκευασία. Φροντίζει να το πάρει από μόνος του από την αυθεντική συσκευασία.
3. Ο αθλητής πρέπει να ρωτάει πάντα τη γνώμη του γιατρού του , όσον αφορά τις επιδράσεις που μπορεί να έχει το συγκεκριμένο φάρμακο ή συμπλήρωμα στον οργανισμό του και το λόγο για τον οποίο θα ήταν σκόπιμο να το λάβει.
4. ΠΟΤΕ δεν λαμβάνει προϊόντα ξένης προέλευσης, που δεν κυκλοφορούν νόμιμα στην Ελληνική αγορά, ελέγχοντας προσεκτικά τη συσκευασία.
5. Πριν από κάθε έλεγχο ντόπινγκ ο αθλητής ενημερώνει πάντα τις αρμόδιες αρχές για οποιαδήποτε πρόσληψη περιορισμένων ουσιών και να προσκομίζει την ανάλογη ιατρική εντολή (συνταγή) και εάν χρειαστεί μια κατάλληλη θεραπευτική απόδειξη.
6. Ο αθλητής πρέπει να θυμάται πάντα ότι το σώμα του καταβάλλει σκληρή προσπάθεια και έτσι χρειάζεται να ακολουθεί ένα υγιεινό τρόπο ζωής (επαρκής σωματική ανάπαυση, ενυδάτωση, σωστή διατροφή κ.α)
7. Ο αθλητής πρέπει να θυμάται εξίσου ότι έχει το δικαίωμα να πάρει ένα φάρμακο, εάν είναι άρρωστος ή τραυματισμένος, αλλά παράλληλα έχει και την υποχρέωση να σταματήσει να ασκείται εάν του ζητηθεί από το γιατρό του.

3.13 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ



Ένας από τους κύριους παράγοντες κινδύνου των συμπληρωμάτων διατροφής εκτός από την πιθανότητα θετικού ελέγχου ντόπινγκ από «μολυσμένα» συμπληρώματα είναι το γεγονός ότι πολλοί αθλητές χρησιμοποιούν συμπληρώματα χωρίς τη γνώση των παρενεργειών και των συνιστώμενων επιπέδων πρόσληψης. Στο πλαίσιο της τεράστιας αγοράς των συμπληρωμάτων διατροφής, το όριο μεταξύ της συνιστώμενης και της εσφαλμένης χρήσης δεν είναι ξεκάθαρο.

Η χρήση συμπληρωμάτων διατροφής και διαιτολογίων ειδικού τύπου με στόχο την αύξηση των αποθεμάτων ενέργειας του οργανισμού και την αποφυγή της εύκολης κόπωσης υιοθετείται καθημερινά από όλο και περισσότερο κόσμο. Όμως, πρέπει να καταστεί σαφές ότι κάθε μεταβολή στην ισορροπία των θρεπτικών συστατικών που λαμβάνει ο ανθρώπινος οργανισμός μπορεί να έχει δυσάρεστες επιπτώσεις για την υγεία. Ενημερωθείτε για τις πιθανές παρενέργειες των ειδικών διαιτολογίων και των συμπληρωμάτων διατροφής, καθώς και για τις περιπτώσεις στις οποίες δεν πρέπει να χορηγούνται.

Είναι πλέον καλά τεκμηριωμένο ότι η διατροφή παίζει σημαντικό ρόλο στην πρόληψη νοσημάτων και στη γενική κατάσταση της υγείας ενός ατόμου. Ωστόσο, εξακολουθούν να υπάρχουν αντιφατικές απόψεις όσον αφορά στα οφέλη και στις πιθανές παρενέργειες ειδικών διαιτολογίων και συμπληρωμάτων διατροφής που χρησιμοποιούνται ως μέσα

'ενίσχυσης' της ενέργειας του οργανισμού και ως θεραπευτικές μέθοδοι για πολλές νοσολογικές καταστάσεις.

Οι υπερασπιστές των ωφελειών από τη χρήση συμπληρωμάτων διατροφής υποστηρίζουν με μεγάλη θέρμη τις πεποιθήσεις τους. Με το ίδιο πάθος ορισμένοι γιατροί τονίζουν ότι όχι μόνο δεν προκύπτει κανένα όφελος για τον οργανισμό από τη χρήση ειδικού διαιτολογίου και συμπληρωμάτων διατροφής, αλλά και ότι μπορεί να υπάρξουν δυσμενείς επιπτώσεις. Έτσι, οι ασθενείς βρίσκονται σε πλήρη σύγχυση σχετικά με την αξιοπιστία των σχετικών πληροφοριών.

Πολλοί άνθρωποι συνηθίζουν να λαμβάνουν σκευάσματα βιταμινών και άλλων συμπληρωμάτων διατροφής με δική τους πρωτοβουλία, πιστεύοντας ότι κάνουν καλό στον οργανισμό τους και τον 'ενδυναμώνουν'.

Χρειάζεται όμως μεγάλη προσοχή, καθώς πολλές φορές η λήψη μεγάλων ποσοτήτων τέτοιων σκευασμάτων μπορεί να έχει δυσάρεστες συνέπειες. Για παράδειγμα, η υπερβολική πρόσληψη βιταμίνης Α είναι τοξική για τον ανθρώπινο οργανισμό και απειλεί άμεσα την υγεία.

Εξακολουθεί να παραμένει άγνωστο αν η λήψη μεμονωμένων ουσιών σε μεγάλες δόσεις μπορεί κατά κάποιο τρόπο να διαταράξει τη βιοχημική ισορροπία του σώματος και να προκαλέσει μακροχρόνια προβλήματα ή παρενέργειες. Ως φυσικό επακόλουθο των προαναφερθέντων έρχεται το ερώτημα εάν το όφελος της πρόσληψης υψηλών δόσεων συμπληρωμάτων διατροφής υπερκαλύπτει τους πιθανούς κινδύνους από τη χρήση τους.

Οι ειδικές δίαιτες θεραπευτικού τύπου έχουν επίσης αμφίβολα αποτελέσματα εξαιτίας του κινδύνου υπερδοσολογίας και της πιθανότητας σοβαροί περιορισμοί στα προσλαμβανόμενα τρόφιμα να οδηγήσουν τελικά σε ανεπάρκεια ορισμένων βασικών θρεπτικών συστατικών. Οι περισσότερες θεραπευτικές προσεγγίσεις νοσημάτων μέσω ειδικού διαιτολογίου δεν έχουν μελετηθεί συστηματικά στους ανθρώπους και η αποτελεσματικότητά τους δεν είναι τεκμηριωμένη. Είναι σαφές ότι υπάρχει ανάγκη διεξαγωγής κλινικών μελετών σε ανθρώπους, προκειμένου να ελεγχθεί διεξοδικά η αξία τους.

Ενδείξεις και αντενδείξεις για τη χρήση συγκεκριμένων θρεπτικών συστατικών

Όλα τα παρακάτω συστατικά είναι απαραίτητα για την ομαλή λειτουργία του ανθρώπινου οργανισμού και πρέπει να λαμβάνονται μέσω του καθημερινού διαιτολογίου. Όσοι πάσχουν από κάποιου είδους ανεπάρκεια θρεπτικού συστατικού που λαμβάνεται κατά

κύριο λόγο μέσω της δίαιτας, θα ωφεληθούν από τη χρήση συμπληρωμάτων διατροφής, αρκεί αυτή να γίνεται υπό αυστηρή ιατρική επίβλεψη.

Οι αντενδείξεις αφορούν σε παθήσεις και σε άλλες καταστάσεις κατά τις οποίες δεν πρέπει να λαμβάνονται συμπληρώματα διατροφής. Συνήθως παρενέργειες εμφανίζονται όταν τα συμπληρώματα διατροφής λαμβάνονται σε υψηλές δόσεις και όχι σε αυτές που αναγράφονται στη συσκευασία τους.

Βιταμίνη Α

Σκευάσματα βιταμίνης Α δεν πρέπει να λαμβάνονται κατά την εγκυμοσύνη

Όσον αφορά στις πιθανές παρενέργειες: η τοξικότητα από τη βιταμίνη Α είναι ίσως το πιο ευρέως αναφερόμενο πρόβλημα που προκύπτει από τη λήψη συμπληρωμάτων διατροφής. Παρ' όλα αυτά, τα περιστατικά υπερβιταμίνωσης Α λόγω λήψης διατροφικών συμπληρωμάτων δεν ξεπερνούν παγκοσμίως τα διακόσια ανά έτος.

Πόση ποσότητα βιταμίνης Α προκαλεί τελικά πρόβλημα; Η απάντηση ποικίλλει ανάλογα με το άτομο. Για παράδειγμα, δόσεις της τάξης των 25.000-50.000IU/ημέρα για χρονικό διάστημα πολλών μηνών μπορεί να είναι τοξικές για άτομα με προβλήματα ηπατικής λειτουργίας, για πάσχοντες από αλκοολισμό ή για άτομα που λαμβάνουν συγκεκριμένη κατηγορία φαρμάκων. Σε γενικές γραμμές, ημερήσιες δόσεις υψηλότερες των 10.000IU πρέπει να λαμβάνονται μόνο κατόπιν σύστασης από ειδικό και υπό συνεχή επίβλεψη του ατόμου.

Βιταμίνη 6 (Πυριδοξίνη)

Οι διαβητικοί μπορούν να λάβουν Β6 μόνο υπό την επίβλεψη ειδικού γιατρού, καθώς η εν λόγω βιταμίνη επηρεάζει τα επίπεδα του σακχάρου του αίματος. Επίσης, επηρεάζει τα επίπεδα σπασμολυτικών φαρμάκων.

Πιθανές παρενέργειες: Ορισμένα άτομα που λαμβάνουν επί μακρόν Β6 μπορεί να εμφανίσουν αίσθημα 'μυρμηγκιάσματος', αιμωδίες ή αδυναμία άκρων.

Βιταμίνη C

Οι διαβητικοί πρέπει να τη λαμβάνουν μόνο υπό παρακολούθηση από γιατρό, επειδή μπορεί και αυτή να επηρεάσει τα επίπεδα σακχάρου του αίματος. Επίσης, οι πάσχοντες από γενετικά νοσήματα που αφορούν στο μεταβολισμό του σιδήρου χρειάζεται να συμβουλευθούν το γιατρό τους, καθώς η βιταμίνη C αυξάνει το ρυθμό απορρόφησης του σιδήρου.

Θεωρείται μια από τις ασφαλέστερες βιταμίνες. Μεγάλες ποσότητες της C μπορούν να προκαλέσουν διάρροιες. Βάσει παλιότερων μελετών, η λήψη μεγάλων ποσοτήτων της εν λόγω βιταμίνης είχε ενοχοποιηθεί για την πρόκληση νεφρολιθίασης (πέτρες στους νεφρούς). Όμως νεότερες μελέτες δεν κατέληξαν σε παρόμοια συμπεράσματα.

Ορισμένοι ερευνητές πιστεύουν ότι η απότομη διακοπή της εν λόγω βιταμίνης μπορεί να οδηγήσει σε εμφάνιση σκορβούτου, δηλαδή στη νόσο που προκαλείται λόγω της ανεπάρκειας του ασκορβικού οξέος (βιταμίνη C). Αυτή η άποψη είναι αμφιλεγόμενη, αλλά παρ' όλα αυτά προτιμάται η σταδιακή διακοπή της λήψης συμπληρωμάτων βιταμίνης C.

Φυλλικό οξύ

Τα συμπληρώματα φυλλικού οξέος ελαττώνουν την αποτελεσματικότητα πολλών φαρμάκων όπως η μεθοτρεξάτη, η κολχικίνη, η τριμεθοπρίμη, φαινυντοΐνη κ.ά. Για αυτό συμβουλευτείτε το γιατρό σας. Η λήψη συμπληρωμάτων φυλλικού οξέος μπορεί να επικαλύψει τα συμπτώματα ανεπάρκειας της βιταμίνης B12 (κακοήθης αναιμία), επίσης μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση της πιθανότητας εμφάνισης επιληπτικών σπασμών σε πάσχοντες από επιληψία.

Οι πάσχοντες από κακή αναιμία πρέπει να χρησιμοποιούν συμπληρώματα φυλλικού οξέος μόνο υπό ιατρική καθοδήγηση. Στους παράγοντες κινδύνου περιλαμβάνονται το ανάλογο οικογενειακό ιστορικό καθώς και ορισμένα αυτοάνοσα ενδοκρινολογικά νοσήματα όπως ο διαβήτης τύπου 1, ο υποπαραθυρεοειδισμός, η νόσος Addison κ.ά.

Ασβέστιο

Δεν πρέπει να λαμβάνεται από πάσχοντες από υπερπαραθυρεοειδισμό ή υπερασβεστιαμία οφειλόμενη σε παρανεοπλασματικό σύνδρομο (σύνδρομο που συνοδεύει πολλούς τύπους καρκίνου), παρά μόνο υπό ιατρική επίβλεψη.

Οι υψηλές δόσεις ασβεστίου μπορεί να προκαλέσουν δυσκοιλιότητα και να αυξήσουν τον κίνδυνο νεφρολιθίασης και εναπόθεσης ασβεστίου στα μαλακά μόρια.

Βιταμίνη D

Δόσεις υψηλότερες των 1.000IU την ημέρα δεν συνιστώνται. Η μεγάλη κατανάλωση της εν λόγω βιταμίνης μπορεί να αυξήσει το ασβέστιο ορού σε επικίνδυνα επίπεδα και να καταλήξει σε εναπόθεση ασβεστίου στα εσωτερικά όργανα του σώματος.

Μαγνήσιο

Οι πάσχοντες από νεφρικά ή καρδιακά νοσήματα δεν πρέπει να λαμβάνουν συμπληρώματα μαγνησίου, αν δεν το συνιστά ο ιατρός τους.

Όπως φαίνεται ξεκάθαρα από τα παραπάνω, η απόφαση για τη λήψη συμπληρωμάτων διατροφής ή αποκλεισμού μιας ομάδας θρεπτικών συστατικών από τη διατροφή του ατόμου δεν είναι απλό θέμα και μπορεί να έχει σοβαρές επιπτώσεις στην υγεία

4 ΚΕΦΑΛΑΙΟ -ΝΤΟΠΙΝΓΚ

4.1 ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΦΑΡΜΑΚΟΔΙΕΓΕΡΣΗ

Οι στόχοι των φαρμάκων είναι η θεραπεία ατόμων που πάσχουν από ασθένειες. Όταν χρησιμοποιούνται ορθολογικά, είναι σε θέση να σώσουν ζωές. Παρόλα αυτά οποιοδήποτε φάρμακο μπορεί να αποβεί επικίνδυνο, ειδικά όταν χρησιμοποιείται για μεγάλο χρονικό διάστημα και σε υψηλές δόσεις. Η καταχρηστική λήψη φαρμάκων μπορεί να αποβεί επιζήμια για την υγεία του ίδιου του αθλητή ή για τους συναθλητές του. Οι σημερινοί αθλητές είναι υποχρεωμένοι να προπονούνται σκληρότερα, για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα και από όσο το δυνατό μικρότερη ηλικία. Προκειμένου να ικανοποιήσουν τις αθλητικές τους φιλοδοξίες, ορισμένοι δεν διστάζουν να καταφύγουν σε παράνομα μέσα, όπως είναι η λήψη μιας απαγορευμένης ουσίας.

4.2 ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ DOPING;

Ως ντόπινγκ ορίζεται:

- Η χρήση ενός μέσου (ουσίας ή μεθόδου), η οποία είναι ενδεχομένως βλαβερή για την υγεία τους και/ ή είναι ικανή να αυξήσει της απόδοση των αθλητών, ή
- Η ανεύρεση στο σώμα ενός αθλητή μιας Απαγορευμένης Ουσίας ή απόδειξη της χρήσης από αυτόν ή απόδειξη της χρήσης Απαγορευμένης Μεθόδου.

Το ντόπινγκ αντικρούει τις θεμελιώδεις αρχές του Ολυμπισμού, των αθλημάτων και της ιατρικής ηθικής. Απαγορεύεται η σύσταση, πρόταση, έγκριση, εμπορία, παράβλεψη ή διευκόλυνση της χρήσης οποιασδήποτε ουσίας ή μεθόδου που καλύπτεται από τον ορισμό του ντόπινγκ. Αυτό που πρέπει να γνωρίζει ένας αθλητής, είναι ότι το ντόπινγκ μπορεί να τον σκοτώσει, σε κάθε περίπτωση πάντως σκοτώνει τον αθλητισμό. Το ντόπινγκ καταλύει όλες τις αρχές του αθλητισμού. Τραυματίζει ανεπανόρθωτα τη χαρά του παιχνιδιού, δεν σέβεται τους αθλητικούς κανόνες, τους υπόλοιπους αθλητές και τους φιλάθλους. Πέρα από τη καταστρατήγηση της κάθε προσωπικής ή αθλητικής ηθικής, το ντόπινγκ είναι πάνω απ' όλα επικίνδυνο για την υγεία, έχει προσωρινά αποτελέσματα και καθιστά αβέβαιο το μέλλον του αθλητή, γιατί μπορεί να προκαλέσει μόνιμες βλάβες στον οργανισμό. Είναι λοιπόν ανούσιο να ρισκινδυνεύει κανείς τα πάντα, από τη στιγμή που μια καλά

σχεδιασμένη προπόνηση, μια σωστή και ισορροπημένη διατροφή σε συνδυασμό με μια επαρκή αξιοποίηση των προσωπικών δεξιοτήτων, είναι σε θέση να κάνει πραγματικότητα τα όνειρα και τις φιλοδοξίες ενός αθλητή.

4.3 ΟΙ ΣΚΟΠΟΙ ΤΟΥ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΥ ΚΩΔΙΚΑ ΚΑΙ ΤΟΥ ΝΤΟΠΙΓΚ ΕΙΝΑΙ :

- Να προστατευθεί το θεμελιώδες δικαίωμα των αθλητών να συμμετέχουν σε Αθλητισμό απαλλαγμένο από το Ντόπινγκ και προωθεί έτσι την υγεία, την δικαιοσύνη και την ισότητα για τους αθλητές παγκοσμίως και
- Για να εξασφαλίσει αρμονικά, συντονισμένα και αποτελεσματικά προγράμματα κατά του Ντόπινγκ σε διεθνές και εθνικό επίπεδο λαμβάνοντας υπόψη τον εντοπισμό, την πρόληψη και την αποτροπή του ντόπινγκ.

4.4 W.A.D.A. (WORD ANTI DOPING AGENCY)

Το Φεβρουάριο του 1999, η ΔΟΕ κατά τη διάρκεια συνεδρίου στη Λοζάνη δημιούργησε και χρηματοδότησε το περίφημο World Anti - Doping Agency , γνωστό και σαν WADA . Σχεδιάστηκε έτσι ώστε να δρα αυτόνομα και αστραπιαία . Η διαφορά του από άλλες παρόμοιες προσπάθειες είναι πως συγκέντρωσε όλες τις ομοσπονδίες , τις Ολυμπιακές Επιτροπές , τη ΔΟΕ , τους αθλητές και , το πιο σημαντικό , τις κυβερνήσεις απ ' όλο τον κόσμο .

Επιπροσθέτως το εν λόγω πρόγραμμα εστιάζει στους αιφνιδιαστικούς ελέγχους , οι οποίοι , όπως υποστηρίζουν οι ειδικοί , θα βοηθήσουν στην πάταξη του ντόπινγκ . Μάλιστα η μέθοδος αυτή αποκαλείται « knock and pee » (μετ. «χτύπα την πόρτα και ούρησε») .

Ο ιπτάμενος γιατρός χτυπά την πόρτα στο σπίτι του αθλητή ή εκεί όπου προπονείται . Ακολουθεί μια διαδρομή στο μπάνιο όπου ο αθλητής γδύνεται από τη μέση και κάτω μπροστά στον άνθρωπο του προγράμματος και δίνει δείγμα ούρων .

Αν ο αθλητής απουσιάζει αφήνουν μήνυμα λέγοντας του να έρθει σε επαφή μαζί τους μέσα σε 24 ώρες .



4.4.1 WADA Drug Testing

Συλλογή δείγματος (ούρων και αίματος) από Διεθνές Πρακτορείο.

Ανάλυση από ανεγνωρισμένο εργαστήριο της IOC

.

4.4.2 WADA Sample collection process

Η επιλογή των Αθλητών γίνεται από την I.A.A.F. με εντολή που διαβιβάζεται:

- α) Προσωπικά από εκπρόσωπο της WADA.
- β) Τηλεφωνικά με προσυνηννόηση
- γ) Γραπτό μήνυμα.

4.4.3 Υποχρεώσεις Αθλητών- Ελεγκτών

1. Ο Αθλητής μπορεί να έχει συνοδό ο οποίος όμως δεν θα παρευρίσκεται στη διαδικασία της ουροληψίας.
2. Ο Αθλητής πρέπει να εμφανιστεί σε μια (1) ώρα από την στιγμή της ειδοποίησης και δύο (2) ώρες εάν πρόκειται για προσυνεννόηση.
3. Η συλλογή δείγματος ούρων γίνεται παρουσία ελεγκτού, του ιδίου φύλου, σε ειδικά συσκευασμένα Kits βάσει των κανόνων που διέπουν την I.A.A.F.
4. Η ποσότητα είναι 70ml και πρέπει να εκλεχθεί το PH και το ειδικό βάρος.
5. Συμπληρώνονται ειδικά έντυπα και η ακρίβεια των στοιχείων ελέγχεται από τον Αθλητή.
6. Ο Ελεγκτής της WADA έχει υποχρέωση να διευκρινίσει κάθε απορία των εξετασθέντων Αθλητών – Αθλητριών.

4.5 ΟΥΣΙΕΣ DOPING

Οι Αθλητές πρέπει να γνωρίζουν ότι:

1)Τα φάρμακα υπάρχουν για να προλαμβάνουν και να θεραπεύουν ασθένειες και όχι να χρησιμοποιούνται από υγιή άτομα για να αυξήσουν πιθανόν Αθλητικές επιδόσεις.

2)Το Doping προκαλεί πάντα σοβαρά προβλήματα στην υγεία.

Είναι απαγορευμένο και ανήθικο.

3)Ο Αθλητισμός προάγει την σωματική και ψυχική υγεία.

Το Doping το αντίθετο.

Αθλητές - Αθλήτριες που κάνουν χρήση απαγορευμένων ουσιών για θεραπευτικούς λόγους μακροχρόνια, πρέπει να απευθύνονται με αίτηση τους στην I.A.A.F. μέσω του Σ.Ε.Γ.Α.Σ. ζητώντας την έγκριση της Υγειονομικής Υπηρεσίας.

Ακολουθεί κατάλογος απαγορευμένων ουσιών.

4.6 ΤΑ ΦΑΡΜΑΚΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΑΘΛΗΤΕΣ – ΑΘΛΗΤΡΙΕΣ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΚΑΤΑΤΑΓΟΥΝ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥΣ ΣΕ ΤΡΕΙΣ (3) ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ:

- Σ' αυτά που χορηγούνται για θεραπεία μιας οξείας ή χρόνιας νόσου.
- Σ' αυτά που χορηγούνται για να καλύψουν τις εκδηλώσεις μιας σημαντικής κάκωσης και να επιτρέψουν στον Αθλητή να λάβει μέρος ή να συνεχίσει έναν Αγώνα.
- Σ' αυτά που χορηγούνται για να αυξήσουν «την Αγωνιστική Διάθεση»

Όλα τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται από τους θεραπευτές για την αντιμετώπιση συγκεκριμένων προβλημάτων υγείας.

Όταν όμως χρησιμοποιηθούν από υγιή άτομα (Αθλητές) εκμεταλλευόμενοι την παράλληλη δράση τους (συνέργια) τότε εμφανίζονται οι παρακάτω ανεπιθύμητες ενέργειες που μπορεί να είναι και μοιραίες.

Μέχρι σήμερα δεν έχει τεκμηριωθεί με επιστημονικά και στατιστικά αποδεκτά κριτήρια και έρευνες που έχουν γίνει σε Διεθνή Ερευνητικά Κέντρα 'ότι τα αναβολικά έχουν ευεργετική επίδραση στην Αθλητική απόδοση.

Είναι όμως γνωστή η δράση τους (από φαρμακοδυναμικές μελέτες σε υγιή άτομα) και κυρίως οι παρενέργειες.

4.7 ΑΠΑΓΟΡΕΥΜΕΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ

1. Διεγερτικά

Τα παρακάτω διεγερτικά απαγορεύονται, συμπεριλαμβανομένων των οπτικών (Dκαι L) ισομερών τους, όπως :

Αδραφινίλη	Μεθυλφαινιδάτη
Αιθυλμεθαμφεταμίνη	Μεσοκάρμπ
Αιθυλεφρίνη	Μεφαινορέξ
Αμφεπραμόνη	Μεφαιντερμίνη
Αμφαιναζόλη	Μοδαφινίλη
Αμφεταμίνη	Νικεταμίδιο
Αμφεταμινίλη	Νορφαινφλουραμίνη
Βενζαμφεταμίνη	Παραδροξυαμφεταμίνη
Βρωμαντάνη	Πεμολίνη
Διμεθυλαμφεταμίνη	Προλιντάνη
Εφεδρίνη	Σελεγιλίνη
Καθίνη	Στρυχνίνη
Καρφεδόνη	Φαινδιμετραζίνη
Κοκαΐνη cocaine	Φαινετυλλίνη
Μεθαμφεταμίνη	Φαινκαμφαμίνη
Μεθυλαμφεταμίνη	Φαινπροπορέξ
Μεθυλενοδιοξυαμφεταμίνη	Φαιντερμίνη
Μεθυλενοδιοξυμεθαμφεταμίνη	Φαινφλουραμίνη
Μεθυλεφεδρίνη	Φαινμετραζίνη

- ❖ Οι ουσίες εφεδρίνη και μεθυλεφεδρίνη απαγορεύονται, όταν η συγκέντρωσή της στα ούρα είναι μεγαλύτερη από 10 μικρογραμμάρια ανά κυβικό χιλιοστό.
- ❖ Η ουσία καθίνηcathine απαγορεύεται, όταν η συγκέντρωση της στα ούρα είναι μεγαλύτερη από 5 μικρογραμμάρια ανά κυβικό χιλιοστό.

2. Ναρκωτικά

Τα παρακάτω ναρκωτικά απαγορεύονται:

Βουπρενορφίνη
Δεξτρομοραμίδιο
Διακετυλομορφίνη Διαμορφίνη
Μεθαδόνη
Μορφίνη
Οξυκωδόνη
Οξυμορφόνη
Πενταζοκίνη
Πεθιδίνη
Υδρομορφόνη

3. Κανναβινοειδη

Τα κανναβινοειδή (όπως αυτά που περιέχονται σε χασίς, μαριχουάνα κ.λ.π) απαγορεύονται.

4. Αναβολικοί παράγοντες

Οι αναβολικοί παράγοντες απαγορεύονται.

4.1. Ανδρογόνα Αναβολικά Στεροειδή (ΑΑΣ)

4.1.α) Εξωγενή ΑΑΣ (ουσίες που δεν είναι δυνατό να παραχθούν από τον οργανισμό υπό φυσιολογικές συνθήκες), συμπεριλαμβανομένων, αλλά μη περιοριζόμενων στα:

ανδροσταδιενόνη	μπολαστερόνη
γεστρινόνη	μπολδενόνη
δαναζόλη 1	μπολδιόνη
διυδροχλωρομεθυλτεστοστερόνη	νανδρολόνη
δροστανολόνη	νορμπολεθόνη
δροστανεδιόλη	νοραιθανδρολόνη
κινμπολόνη	οξαμπολόνη
κλοστεμπόλη	οξανδρολόνη
μεθανδιενόνη	οξυμεθολόνη
μεθαινολόνη	οξυμεστερόνη ο
μεθανδριόλη	στανοζολόλη ,
μεθυλτεστοστερόνη	στενμπολόνη
μεστενολόνη	φθοριοξυμεστερόνη
μεστερολόνη	μιμπολερόνη

4.1β). Ενδογενή ΑΑΣ (ουσίες οι οποίες είναι δυνατό να παραχθούν από τον οργανισμό υπό φυσιολογικές συνθήκες) συμπεριλαμβανομένων, αλλά μη περιοριζόμενων στα:

ανδροστενεδιόλη
ανδροστενεδιόνη
διυδροεπιανδροστερόνη
διυδροτεστοστερόνη
τεστοστερόνη
φθοριοξυμεστερόνη
φορμεμπολόνη

4.2. Άλλοι Αναβολικοί Παράγοντες

ζερανόλη
κλενβουτερόλη

5. Πεπτιδικές ορμονες

Οι παρακάτω ουσίες απαγορεύονται, συμπεριλαμβανομένων άλλων ουσιών με παρόμοια χημική δομή ή παρόμοια/ες φαρμακολογική/ες δράση/εις καθώς και των αποδεδειγμένων τους παραγόντων:

1. Αυξητική Ορμόνη
και Αυξητικοί Παράγοντες του
τύπου της Ινσουλίνης
2. Ερυθροποιητίνη –
3. Ινσουλίνη
4. Κορτικοτροπίνες
5. Υποθαλαμικές και συνθετικές γοναδοτροπίνες
6. Χοριονική Γοναδοτροπίνη

6. Β2αγωνιστες

Όλοι οι β2αγωνιστές, συμπεριλαμβανομένων των D και L ισομερών τους,

απαγορεύονται, εκτός της φορμοτερόλης της σαλμετερόλης και της τερβουταλίνης που επιτρέπονται μόνο με εισπνοή για την πρόληψη και / ή τη θεραπεία του άσθματος και του άσθματος με βρογχόσπασμο, το οποίο προκαλείται κατά την άσκηση. Στην

περίπτωση αυτή απαιτείται μια ιατρική γνωμάτευση, ώστε η περίπτωση να περιληφθεί στις εξαιρέσεις απαγόρευσης λόγω θεραπευτικής χρήσης, σύμφωνα με τις διατάξεις της ελληνικής και παγκόσμιας νομοθεσίας και τα προβλεπόμενα στον Κώδικα Αντιντόπινγκ του WADA. Παρά την καταγραφή της περίπτωσης ως εξαίρεσης απαγόρευσης, λόγω θεραπευτικής χρήσης, όταν το Εργαστήριο αναφέρει συγκέντρωση σαλβουταμόλης (ελεύθερο κλάσμα και κλάσμα συνδεδεμένο με γλυκουρονικό οξύ) μεγαλύτερης των 1000ng/ml, αυτή θεωρείται ως αναλυτικό εύρημα που χρήζει περαιτέρω διερεύνησης, εκτός αν ο αθλητής αποδείξει ότι το αποτέλεσμα αυτό ήταν συνέπεια της θεραπευτικής χρήσης σαλβουταμόλης με εισπνοή.

7. Παράγοντες με αντί-οιστρογονική

Δραση

Αναστολείς της αρωματάσης
Κλομιφαίνη
Κυκλοφενύλη
Ταμοξιφαίνη

8. Παραγοντες αποκρυψης

Οι παράγοντες απόκρυψης απαγορεύονται. Είναι προϊόντα τα οποία έχουν τη δυνατότητα να μειώσουν την απέκκριση των απαγορευμένων ουσιών, να καλύψουν την παρουσία τους στα ούρα ή σε άλλα δείγματα που χρησιμοποιούνται στον έλεγχο ντόπινγκ ή να μεταβάλουν τις αιματολογικές παραμέτρους.

Οι παράγοντες απόκρυψης περιλαμβάνουν, αλλά δεν περιορίζονται στα:

Διουρητικά
Επιτεστοστερόνη
Προβενεσίδη
παράγοντες που διογκώνουν το πλάσμα
υδροξυαιθυλ – άμυλο, .

* Η ιατρική γνωμάτευση σύμφωνα με τις διατάξεις της ελληνικής νομοθεσίας και του Παγκοσμίου Κώδικα Αντιντόπινγκ του WADA, για τις εξαιρέσεις λόγω θεραπευτικής χρήσης, δεν ισχύει, εάν τα ούρα του αθλητή περιέχουν διουρητικό μαζί με μια απαγορευμένη ουσία σε συγκέντρωση έστω και χαμηλότερη από την ουδό απέκκρισής της.

8.1 Τα διουρητικά που απαγορεύονται είναι:

Αιθακρινικό οξύ	Κανρενόνη
Ακεταζολαμίδιο	Μερσαλίλ
Αμιλορίδη	Σπιρονολακτόνη
Βουμετανίδη	Τριαμτερένιο
Θειαζίδες	Φουροσεμίδη
Ινδαπαμίδη	Χλωρθαλιδόνη

9. ΓΛΥΚΟΚΟΡΤΙΚΟΣΤΕΡΟΕΙΔΗ

Τα γλυκοκορτικοστεροειδή απαγορεύονται, όταν χορηγούνται από το στόμα, το ορθό ή ενδοφλεβίως ή ενδομυϊκώς.

Κάθε άλλος τρόπος χορήγησης απαιτεί ιατρική γνωμάτευση, σύμφωνα με τις διατάξεις της Ελληνικής νομοθεσίας και του Παγκόσμιου Κώδικα Αντιντόπινγκ του WADA.

4.8 ΕΠΙΠΕΔΑ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ ΟΥΣΙΩΝ ΣΤΑ ΟΥΡΑ ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ ΠΑΡΑΠΤΩΜΑ DOPING

Καθίνη	> 5 µg/ml	Διεγερτικό
Εφεδρίνη	> 10 µg/ml	Διεγερτικό
Μεθυλοεφεδρίνη	> 10 µg/ml	Διεγερτικό
Σαλβουταμόλη	> 100 ng/ml	β2 αγωνιστής
Λόγος Τεστοστερόνης / Επιτεστοστερόνη > 6		

4.9 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΠΑΓΟΡΕΥΜΕΝΩΝ ΟΥΣΙΩΝ

Σύμφωνα με τον κώδικα Αντι-ντόπινγκ (που τίθεται σε ισχύ το 2004) του Παγκόσμιου Οργανισμού Αντι-ντόπινγκ οι κατηγορίες απαγορευμένων ουσιών έχει ως εξής:

Διεγερτικά εντός συναγωνισμού

Διεγερτικά
Ναρκωτικά
Κανναβιδοειδή
Αναβολικά
Πεπτιδικές ορμόνες ,μιμητικά και ανάλογα
B2 αγωνιστές

Παράγοντες με αντί-οιστρογόνο δράση
Παράγοντες συγκάλυψης-μάσκες
Γλυκορτικοστεροειδή
Διεγερτικά

Ναρκωτικά εντός και εκτός συναγωνισμού

Αναβολικά
Πεπτιδικες ορμόνες
B2 αγωνιστές
Παράγοντες με αντί-οιστρογόνο δράση
Παράγοντες συγκάλυψης-μάσκες
Αναβολικά

1. Διεγερτικά

Τα διεγερτικά δρουν άμεσα στο κεντρικό νευρικό σύστημα (ΚΝΣ) και αυξάνουν τη διέγερση του εγκεφάλου και του σώματος. Είναι παράγωγα της αδρεναλίνης. Διαθέτουν επίσης περιφερικές δράσεις (έξω από το ΚΝΣ).

1 .α) Πού βρίσκονται τα διεγερτικά :

Τα διεγερτικά βρίσκονται σε ποικίλα φυτικά και διατροφικά συμπληρώματα, σε φάρμακα που χρησιμοποιούνται κατά του κρυολογήματος και της αλλεργικής ρινίτιδας. Οι αθλητές οφείλουν να ενημερώνουν το φαρμακοποιό ή τον ιατρό τους, σχετικά με το ενδεχόμενο να υποβληθούν σε έλεγχο απαγορευμένων ουσιών.

Κοινά χρησιμοποιούμενα προϊόντα που περιέχουν Καφεΐνη είναι :

Καφές, τσάι, σοκολάτα, Red Bull / Red kick και άλλα ενεργειακά ποτά, μερικά αναψυκτικά (τύπου κόλα),

Ποσότητα στο προϊόν
Ισοδύναμη ποσότητα στο δείγμα ούρων σε χρονικό διάστημα 2-3 ωρών
Καφές
50-150 mg/ φλυτζάνι
0,75-2,25 mcg/ml
Τσάι
40-80 mg/ φλυτζάνι
1,6-1,2 mcg/ml
Κακάο/σοκολατούχα ροφήματα
40-80 mg/ φλυτζάνι
0,6-1,2 mcg/ml
Ποτά τύπου Κόλα
35 mg/ 330 ml
0,75-2,25 mcg/ml
Ράβδοι σοκολάτας
150 mg/ ράβδος οικογ. μέγεθος
0,75-2,25 mcg/ml

1 .β) Επιθυμητές δράσεις διεγερτικών στους αθλητές
τα διεγερτικά επιδρούν με ποικίλους τρόπους πάνω στην
αθλητική απόδοση, συγκεκριμένα:

- ☉ Αυξάνουν την ετοιμότητα και την αυτοσυγκέντρωση
- ☉ Μειώνουν το αίσθημα της κόπωσης, με το να συγκαλύπτουν τις εκδηλώσεις της.
- ☉ Συγκαλύπτουν τον πόνο.
- ☉ Αυξάνουν την ανταγωνιστικότητα και την επιθετικότητα.
- ☉ Προκαλούν βελτίωση στον συντονισμό των κινήσεων, στη δύναμη και στην αντοχή του αθλητή.
- ☉ Ελαττώνουν την όρεξη
- ☉ Αυξάνουν τη λίμπιντο
- ☉ Διαστέλλουν τις κόρες των ματιών και επιταχύνουν τις δραστηριότητες του ΚΝΣ.

1 .γ) Συμπτώματα στέρησης :

Αυτά τα συμπτώματα κάνουν την εμφάνισή τους 2 με 4 μέρες μετά την χρήση ενός διεγερτικού και συμπεριλαμβάνουν: κόπωση, διαταραχές του ύπνου, εφιάλτες, πονοκέφαλο, μυϊκές κράμπες, στομαχικά άλγη, εφίδρωση, αυξημένη όρεξη, κατάθλιψη, ανησυχία, ψυχωτικές διαταραχές, εθισμό στο φάρμακο-ουσία.

1 .δ) Παρενέργειες διεγερτικών:

Βραχυπρόθεσμες:

Αύξηση του καρδιακού ρυθμού (ταχυκαρδία), υπέρταση, πόνος στο στήθος, καταστολή αναπνευστικής λειτουργίας, εφίδρωση, ρίγος, ναυτία, εμετός, ψευδαισθήσεις, πανικός, παραλήρημα, επιθετικότητα, μυϊκή αδυναμία, τρέμουλο, ανεξέλεγκτες επαναλαμβανόμενες κινήσεις, έλλειψη μυϊκής συνεργασίας, πονοκέφαλος, καρδιακές

αρρυθμίες, έμφραγμα μυοκαρδίου, κρίσεις υπέρτασης, εγκεφαλική αιμορραγία, κυκλοφορική καταπληξία (σοκ), κόμα, θάνατος.

Μακροπρόθεσμες:

Παράνοια, κατάθλιψη, τάσεις αυτοκτονίας, προβλήματα μνήμης, ψύχωση, απώλεια βάρους, μόνιμα ψυχολογικά προβλήματα, απώλεια κρίσης, αφυδάτωση.

2. Ναρκωτικά

Τα Ναρκωτικά είναι παυσίπονα. Χρησιμοποιούνται για να ανακουφίσουν από τον πόνο και για τη θεραπεία της αναπνευστικής δύσπνοιας. Αποτελούν την ισχυρότερη μορφή παυσίπωνων.

2.α) Απαγορευμένα ναρκωτικά :

Βουπρενορφίνη, Δεξτρομοραμίδη, Ηρωίνη, Υδροκοδόνη, Μεθαδόνη, Μορφίνη, Πενταζοκίνη, Πεθιδίνη ... και οι σχετικές ουσίες.

2.β) Επιτρέπονται :

Μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη φάρμακα (NSAIDs), ασπιρίνη, κοδεΐνη, δεξτρομεθορφάνη, δεξτροπροποξυφαΐνη, διυδροκοδεΐνη, διφαινοξυλικό, αιθυλομορφίνη, φολκοδίνη, προποξυφαΐνη, παρακεταμόλη και τραμαδόλη.

2.γ) Που βρίσκονται τα ναρκωτικά :

Σε φαρμακευτικά σκευάσματα που χρησιμοποιούνται για την ανακούφιση από τον ισχυρό πόνο.

2.δ) Λόγοι χρησιμοποίησης τους από τους αθλητές:

Οι αθλητές μπορεί να χρησιμοποιούν τα Ναρκωτικά για να μειώσουν ή να εξαλείψουν το αίσθημα του πόνου που προκαλείται από κάποιον τραυματισμό ή ασθένεια, ή για να αυξήσουν την αντοχή τους στον πόνο, ούτως ώστε να είναι σε θέση να συνεχίσουν να

αγωνίζονται ή να προπονούνται. Κάτι τέτοιο βέβαια μπορεί να έχει ως επακόλουθο ο αθλητής να συνεχίζει τη δραστηριότητα του δίχως να αντιλαμβάνεται το εύρος ή τη σοβαρότητα του τραυματισμού του, με αποτέλεσμα την υποτροπή του τραυματισμού ή την πρόκληση μιας μόνιμης βλάβης

2.ε) Παρενέργειες ναρκωτικών:

Η κακή χρήση των ναρκωτικών αναλγητικών ενδέχεται να προκαλέσει:

- Υπνηλία
- Καταστολή της αναπνοής
- Ναυτία και εμετό
- Δυσκοιλιότητα
- Εφίδρωση
- Απώλεια συγκέντρωσης, ισορροπίας και συντονισμού των κινήσεων.

Άλλες παρενέργειες των ναρκωτικών αναλγητικών είναι: **λιποθυμικές καταστάσεις, ταχυπαλμία, καταστολή, νευρική και αλλαγές της διάθεσης.** Επίσης υπάρχει υψηλός κίνδυνος εθισμού στο φάρμακο. Λήψη υπερβολικών δόσεων ναρκωτικών αναλγητικών μπορεί να προκαλέσει καταστολή της αναπνοής με αποτέλεσμα κόμα και θάνατο. Όταν χορηγούνται ενδοφλέβια ελλοχεύει ο κίνδυνος μετάδοσης μολυσματικών ασθενειών.

3. Κανναβινοειδη (κανναβη)

Η κάνναβη είναι πλούσια σε ψυχοενεργά συστατικά (κανναβινοειδή), με κυριότερο εκπρόσωπο τη δέλτα-9-τετραϋδροκανναβινόλη ή Δ9- THC. Σε πολλές δυτικές κοινωνίες η κάνναβη θεωρείται ναρκωτικό και η νομοθεσία απαγορεύει την εμπορεία, κατοχή και κατανάλωσή της.

3.α) Ονομασία κάνναβης:

Μαριχουάνα: ο όρος αυτός υποδηλώνει τα ξηρά και συνθλιμμένα άνθη και τα μικρά φύλλα από το φυτό της κάνναβης.

Χασίς: η ονομασία χασίς τυπικά αναφέρεται μόνο στο ρετσίνι (ρητίνη) της κάνναβης, μετά την αφαίρεσή του από το φυτό.

Χασισέλαιο: είναι ένα συμπυκνωμένο απόσταγμα ρητίνης και η πιο δραστική μορφή κάνναβης που χρησιμοποιείται.

3.β) Επιδρασεις επιθυμητες στους αθλητες:

Τα κανναβινοειδή είναι παραισθησιογόνες ουσίες. Σε μικρές ποσότητες προκαλούν αίσθημα χαλάρωσης, μειώνουν τις αναστολές και ευθύνεται για διαταραχές αντίληψης του χρόνου και του τόπου. Τα κανναβινοειδή συνήθως χρησιμοποιούνται προκειμένου να μειωθεί ο φόβος του αγνώστου και να διατηρηθεί η ψυχραιμία.

3.γ) Αρνητικές επιδράσεις – παρενέργειες:

Μεγάλες ποσότητες μπορούν να βλάψουν την νοητική λειτουργία. Ταυτόχρονα μπορεί να ελαττώσουν το συντονισμό των κινήσεων και την ικανότητα του ατόμου να εκτελεί πολύπλοκες δραστηριότητες. Οι επιδράσεις αυτές μπορούν να αποβούν καθοριστικές όσον αφορά την ικανότητα ενός αθλητή να εκτελέσει πολύπλοκες δραστηριότητες, ενώ ταυτόχρονα θέτουν σε κίνδυνο και τους συναθλητές του.

4. Αναβολικά

4.α) Τι είναι τα αναβολικά ανδρογόνα στεροειδή;

Τα αναβολικά ανδρογόνα στεροειδή είναι φυσικές ή τεχνητές ενώσεις που δρουν με τρόπο παρόμοιο με την ορμόνη τεστοστερόνη. Η τεστοστερόνη προκαλεί την ανάπτυξη των ανδρικών χαρακτηριστικών του φύλου (ανδρογόνος δράση) και τη σταδιακή αύξηση του μυϊκού ιστού (αναβολική δράση).

4.β) Λόγοι χρησιμοποίησης αναβολικών ανδρογόνων στεροειδών από τους αθλητές:

Οι αθλητές χρησιμοποιούν τα αναβολικά ανδρογόνα στεροειδή για να βελτιώσουν την αθλητική τους επίδοση και συγκεκριμένα για να:

1. Αυξήσουν το μέγεθος, και την ισχύ των μυών τους.
2. Μπορούν να προπονούνται σκληρότερα και για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, δηλαδή να αυξήσουν την αντοχή τους και να μειώσουν την προκαλούμενη κόπωση.
3. Αυξήσουν την επιθετικότητα και την ανταγωνιστικότητα τους.
4. Προκαλέσουν ήπιου βαθμού ευφορία.

Τα Αναβολικά Στεροειδή βοηθούν τον αθλητή να προπονείται σκληρότερα και να ανακάμπτει ταχύτερα με αποτέλεσμα την αυξανόμενη ενδυνάμωσή του. Αθλητές που προπονούνται σκληρά και κάνουν ταυτόχρονα λήψη αναβολικών στεροειδών, ίσως επωφεληθούν αν ακολουθούν ένα εντατικό πρόγραμμα προπόνησης σε συνδυασμό με μια δίαιτα υψηλή σε πρωτεΐνη και ενέργεια. Η ανάπτυξη λοιπόν μυϊκής δύναμης εξαρτάται από την κατάλληλη δίαιτα και το πρόγραμμα άσκησης.

4.γ) Αθλητές που τα χρησιμοποιούν:

Μερικές από τις πιο καταφανείς ομάδες αθλητών που εμπλέκονται στην χρήση τους είναι, οι bodybuilders, οι «αναρριχώμενοι» (φιλόδοξοι) αθλητές και οι φανατικοί της διατήρησης της φόρμας τους. Τα αναβολικά στεροειδή όλο και περισσότερο λαμβάνονται από αυτούς που επιθυμούν μια πιο μυώδη σωματική κατασκευή για καθαρά αισθητικούς λόγους ή αυξημένη επιθετικότητα. Οι πλειονότητα αυτών των αθλητών ασχολούνται με προπόνηση με βάρη.

4.δ) Παρενέργειες αναβολικών:

Στους άνδρες: Ακμή, αυξημένη επιθετικότητα και σεξουαλική διάθεση. 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 και γοναδοτροπινών.

Στις γυναίκες: Ακμή, ανάπτυξη ανδρικών χαρακτηριστικών, μεταξύ αυτών τριχοφυΐα στο πρόσωπο και στο σώμα, βάρυνση του τόνου της φωνής, διαταραχές εμμήνου ρύσεως (περιόδου), αυξημένη επιθετικότητα και σεξουαλική διάθεση, υπερτροφία κλειτορίδας, συρρίκνωση του στήθους, αλωπεκία ανδρικού τύπου, πολύ αυξημένα επίπεδα τεστοστερόνης, μειωμένα επίπεδα ωοθυλακιοτρόπου ορμόνης.

Στους εφήβους: Σοβαρή ακμή στο πρόσωπο και στο σώμα, ανδρογενής σωματοκατασκευή στις κοπέλες, αναστολή της σωματικής ανάπτυξης εξαιτίας της πρόωμης σύγκλισης των επιφύσεων των οστών*.

* Οι παρενέργειες αυτές μπορεί να είναι μόνιμες.

Καρδιαγγειακές βλάβες: Σχηματισμός θρόμβων, αυξημένη πίεση αίματος, υπέρταση, ταχυκαρδία, καρδιακή προσβολή, υπερινσουλιαιμία.

Ενδοκρινικές βιοχημικές διαταραχές: Μειωμένη ανοχή στη 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.

5. Πεπτιδικες ορμόνες, μιμητικά και ανάλογα

5.α) Κατηγορίες απαγορευμένων πεπτιδίων ορμονών, μιμητικών και αναλόγων:

1. Χ) Χοριακή γοναδοτροπίνη (hCG), απαγορεύεται μόνο στους άνδρες.
2. Υποφυσιακές και συνθετικές γοναδοτροπίνες (LH), απαγορεύονται μόνο στους άνδρες.
3. Κορτικοτροπίνες (ACTH, tetracosactide).
4. Αυξητική ορμόνη (hGH), αυξητικός παράγοντας προσομοιάζων στην ινσουλίνη (IGF - 1), και όλοι οι αντίστοιχοι παράγοντες απελευθέρωσης και τα ανάλογά τους.
5. Ερυθροποιητίνη (EPO).
6. Ινσουλίνη. Επιτρέπεται μόνο για την θεραπεία αθλητών που πάσχουν αποδεδειγμένα από ινσουλινοεξαρτώμενο διαβήτη. Είναι αναγκαία η γραπτή διάγνωση του ινσουλινοεξαρτώμενου διαβήτη από ενδοκρινολόγο ιατρό ή τον ιατρό της ομάδας.

5.β) Δρασεις πεπτιδικων ορμονων, μιμητικων και αναλογων:

Οι πεπτιδικές και οι γλυκοπρωτεϊνικές ορμόνες μεταφέρουν μηνύματα σε όλο το σώμα προκειμένου να διεγείρουν ορισμένες λειτουργίες. Για παράδειγμα:

- Προωθούν την ανάπτυξη του σώματος.
- Επηρεάζουν τη σεξουαλική και τις άλλες συμπεριφορές
- Ελέγχουν τον πόνο
- Διεγείρουν την παραγωγή των ερυθρών αιμοσφαιρίων.

Τα ανάλογα μιμούνται την δράση των ορμονών που φυσιολογικά υπάρχουν στον σώμα.

5.γ) Λόγοι χρησιμοποίησης τους από τους αθλητές:

Οι αθλητές ενδέχεται να χρησιμοποιούν κακώς αυτές τις ουσίες για ποικίλους λόγους, ανάλογα με το αποτέλεσμα που επιδιώκουν. Ειδικότερα χρησιμοποιούνται:

1. Για να διεγείρουν την παραγωγή των ορμονών που φυσιολογικά υπάρχουν στο σώμα.
2. Για να αυξήσουν το μέγεθος και την δύναμη της μυϊκής τους μάζας
3. Προκειμένου να βοηθήσουν την επιδιόρθωση των ιστών, γεγονός που θα αποφέρει ταχύτερη ανάνηψη από κάποιο τραυματισμό ή την προπόνηση
4. Ούτως ώστε να βελτιώσουν την ικανότητα του αίματος να μεταφέρει οξυγόνο

5.δ) Διαφορές ορμόνες:

Χοριακή Γοναδοτροπίνη (hCG, Ανθρώπινη Χοριακή Γοναδοτροπίνη)

Η χορήγηση hCG, ή άλλων ουσιών με παρόμοια δράση στους άνδρες, προκαλεί αυξημένη παραγωγή τεστοστερόνης και έτσι ή χρήση της θεωρείται ανάλογη με τη λήψη τεστοστερόνης. Έχει συναγωνιστική δράση με την ωχρινοποιητική ορμόνη (LH).

5.ε) Ανεπιθύμητες ενέργειες:

Στις ανεπιθύμητες ενέργειες περιλαμβάνονται η διόγκωση των ωοθηκών, και η υποογκαιμία. Οι πολύδυμες κυήσεις δεν είναι κάτι το ασυνήθιστο. Οι άνδρες μπορεί να αναπτύξουν γυναικομαστία.

6. Κορτικοτροπίνες (ACTH – Φλοιοεπινεφριδιοτρόπος ορμόνη):

Η κορτικοτροπίνη είναι μια ορμόνη που παράγεται από την υπόφυση για διεγείρει την παραγωγή κορτικοστεροειδών. Η κορτικοτροπίνη βοηθάει στην αναδόμηση των τραυματισμένων ιστών και μυών, αλλά όταν χρησιμοποιείται πέραν του προβλεπόμενου χρονικού διαστήματος, μπορεί να προκαλέσει εκφυλισμό των μυών.

6.α) Λογοι πρόσληψης κορτικοτροπινών από τους αθλητές:

Η κορτικοτροπίνη ενδεχομένως χρησιμοποιείται αλόγιστα από τους αθλητές, προκειμένου να αποκομίσουν ένα αίσθημα ευφορίας, καθώς η κορτιζόλη διεγείρει τη φυσιολογική ανταπόκριση του οργανισμού σε οποιοδήποτε κατάσταση στρες. Η χορήγηση κορτικοτροπίνης θεωρείται ισοδύναμη με τη στοματική, ενδομυϊκή ή ενδοφλέβια χορήγηση κορτικοστεροειδών και για αυτό απαγορεύεται.

Ανεπιθύμητες ενέργειες: Είναι ανάλογες με εκείνες των γλυκοκορτικοειδών.

7. Αυξητική ορμόνη (GH) & Αυξητικός παράγοντας προσομοιάζων στην ινσουλίνη (IGF -1):

Η αυξητική ορμόνη εκκρίνεται από την υπόφυση και διεγείρει την αύξηση των οστών, των μυών και των ιστών. Η GH πιθανώς να χρησιμοποιείται κακώς από τους αθλητές σε μια προσπάθειά τους να προκαλέσουν μυϊκή και ιστική ανάπτυξη. Ο IGF -1 είναι μια ορμόνη που εκκρίνεται από το ήπαρ και άλλους ιστούς του σώματος, ως απάντηση στην GH. Η πλειονότητα των δράσεων της GH, όσον αφορά την προαγωγή της ανάπτυξης, στην πραγματικότητα οφείλεται στη δράση του IGF -1 στα κύτταρα στόχους. Η κυκλοφορούσα ποσότητα IGF -1 πρέπει να θεωρείται περισσότερο σαν ένας «δείκτης» της δράσης της GH στο ήπαρ, παρά ένας μηχανισμός με τον οποίο η GH ασκεί τις επιδράσεις της.

Η κύρια δράση της αυξητικής ορμόνης είναι η διέγερση της πρωτεϊνοσύνθεσης. Είναι τόσο ισχυρή τουλάχιστον όσο και η τεστοστερόνη στον τομέα αυτό. Επιπρόσθετα προκειμένου να διεγείρει την πρωτεϊνοσύνθεση, η GH ταυτόχρονα κινητοποιεί το λίπος μέσω μιας άμεσης λιπολυτικής δράσης.

7.α) Γιατί οι αθλητές ντοπάρονται με gh;

Οι τραυματισμοί είναι συχνοί στα περισσότερα αθλήματα και οι αθλητές πιστεύουν ότι η πρόληψη ή η αντιμετώπισή τους είναι δυνατή μέσα από μια συνετή χρήση διατροφικών συμπληρωμάτων και περισσότερο αναβολικών παραγόντων, όπως η GH . Υπάρχει επίσης η άποψη ότι η GH ίσως προλαμβάνει τα κατάγματα που προκαλούνται από φυσική πίεση και επιταχύνει τη διαδικασία επούλωσης. Από την άλλη η GH είναι διαθέσιμη σε μεγάλες ποσότητες, είναι συγκριτικά ασφαλής και εντελώς μη ανιχνεύσιμη.

7.β) Παρενέργειες gh:

Αλλεργικές αντιδράσεις, μυοκαρδιοπάθεια (και γενικά μυοπάθειες), υπέρταση, δυσανεξία στην γλυκόζη / σακχαρώδης διαβήτης, αυξημένη εφίδρωση, οστική υπερτροφία και αρθρίτιδα (πολλές φορές μόνιμη), οστεοπόρωση. Επιπλέον μπορεί να προκληθούν περιφερικές νευροπάθειες, σπλαχνική υπερτροφία, επιδείνωση καρδιαγγειακών παθήσεων, όγκος ή καρκίνος.

7.γ) Δυσμενεις επιδρασεις – παρενεργειες igf -1:

Η κατάχρηση IGF -1 μπορεί να προκαλέσει: τρέμουλο, εφίδρωση, ανησυχία, ταραχή, υποθερμία, ακατάσχετες επιθυμίες, επιδείνωση κάποιας καρδιαγγειακής νόσου, αναφυλλακτικό σοκ, αλλεργία στην ινσουλίνη. Ακόμα μπορούν να προκληθούν ποικίλες αλληλεπιδράσεις με άλλα φάρμακα που χορηγούνται εκ των υστέρων. Η κατανάλωση αλκοόλ γενικά πρέπει να περιορίζεται. Γενικά, η λήψη υπερβολικών δόσεων IGF -1, μπορεί να προκληθεί υπογλυκαιμία από μη καλά υπολογισμένη δόση ινσουλίνης, φτωχή πρόσληψη υδατανθράκων και απροσδόκητα μεγάλη φυσική προσπάθεια.

8. Ερυθροποιητίνη (EPO)

Η ερυθροποιητίνη παράγεται από τα νεφρά για να ρυθμίσει την παραγωγή των ερυθρών αιμοσφαιρίων. Το 1987 η ανασυνδιασμένη EPO έγινε διαθέσιμη στην Ευρώπη, ενώ έως το 1990 (1987-1990) ένας αριθμός θανάτων Ολλανδών και Βέλγων ποδηλατών συνδέθηκε με τη χρήση της. Έτσι το 1990 η Δ.Ο.Ε απαγόρευσε τη χρήση της. Υπήρξαν περιπτώσεις χρυσών Ολυμπιονικών που βρέθηκαν θετικοί και τιμωρήθηκαν.

8.α) Μηχανισμος δρασης:

Η μειωμένη παροχή οξυγόνου και / ή η αναιμία διεγείρει την παραγωγή ερυθροποιητίνης, που διαδοχικά διεγείρει την παραγωγή ερυθρών αιμοσφαιρίων. Αυτό οδηγεί σε μια αύξηση της μάζας των ερυθροκυττάρων, σε αύξηση της αιμοσφαιρίνης και του αιματοκρίτη. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να προκαλείται βελτίωση της ικανότητας μεταφοράς οξυγόνου και αύξηση της αντοχής. Παρόμοιο αποτέλεσμα επιτυγχάνεται μέσω προπόνησης σε υψόμετρο και μετάγγισης αίματος. Η ανθρώπινη ανασυνδυασμένη ερυθροποιητίνη χρησιμοποιήθηκε από μερικούς αθλητές, ιδιαίτερα σε αθλήματα αντοχής.

8.β) Γιατί χρησιμοποιείται από τους αθλητές:

Η ερυθροποιητίνη χρησιμοποιείται κακώς από τους αθλητές, για να επιφέρει αποτελέσματα παρόμοια με αυτά του ντόπινγκ αίματος. Αθλητές αντοχής, όπως μαραθωνοδρόμοι, cross country σκιέρ και ποδηλάτες κάνουν παράνομη χρήση της, με αποτέλεσμα να επιταχύνεται επιπλέον η ικανότητα μεταφοράς οξυγόνου. Η EPO παρέχει

τα οφέλη του ντόπινγκ αίματος, χωρίς τους κινδύνους που εμπεριέχει μια μετάγγιση αίματος.

8.γ) Παρενέργειες:

Παρενέργειες που σχετίζονται με την χρήση ερυθροποιητίνης είναι **ο πονοκέφαλος**, η **υπέρταση** και η **αποπληξία**. Ακόμη μπορεί να υπερφορτώσει την καρδιακή λειτουργία και να αυξήσει τον κίνδυνο σχηματισμού θρόμβων αίματος, εμφράγματος, καρδιακής ανακοπής και θανάτου.

9. Ινσουλίνη:

Η ινσουλίνη όπως και η GH, έχει καταστεί μια σημαντική απειλή για τον χώρο του αθλητισμού. Η Δ.Ο.Ε έσπευσε να τις απαγορεύσει, χωρίς ωστόσο να υπάρχουν μέθοδοι ανίχνευσης της κατάχρησής τους.

9.α) Ινσουλίνη και αθλητική απόδοση:

Η ινσουλίνη μπορεί να αποτελέσει παράγοντα αύξησης της αθλητικής απόδοσης με διαφορετικούς τρόπους:

- Διευκολύνοντας την είσοδο της γλυκόζης στα κύτταρα, σε ποσά μεγαλύτερα από αυτά που απαιτούνται για την κυτταρική αναπνοή, διεγείρεται ο σχηματισμός γλυκογόνου.
- Διαμέσου της χρήσης παρόμοιων σκευασμάτων ινσουλίνης, προ-αγωνιστικά ή κατά τη διάρκεια της προπόνησης, είναι δυνατό να βελτιωθεί η αντοχή του αθλητή και η ικανότητα ανάνηψης μετά τον αγώνα.
- Απ' ότι είναι γνωστό οι body builders και οι αρσιβαρίστες κάνουν συχνές ενέσεις ινσουλίνης βραχείας δράσης σε συνδυασμό με μια δίαιτα υψηλή σε υδατάνθρακες. Μέσω αυτής της αγωγής, είναι πολύ πιθανό να αυξάνεται ο μυϊκός όγκος και η απόδοση λόγω αναστολής του καταβολισμού των μυϊκών πρωτεϊνών. Πράγματι τα σημερινά δεδομένα δείχνουν ότι η ινσουλίνη δεν διεγείρει άμεσα την πρωτεϊνοσύνθεση.

10. B 2 αγωνιστές

Φορμοτερόλη, Φαιντερμίνη, Σαλβουταμόλη, Σαλμετερόλη, Τερβουταλίνη και σχετικές οι ουσίες.

Επιτρέπονται μόνο με χρήση συσκευής εισπνοής για την πρόληψη και/ ή τη θεραπεία του άσθματος και του άσθματος που προκαλείται από την άσκηση.

11. Παραγοντες με αντι-οιστρογονο δραση

Οι αναστολείς αρωματάσης, η Κλομιφαίνη, Κυκλοφενίλη και η Ταμοξιφαίνη απαγορεύονται μόνο στους άνδρες.

12. Παράγοντες συγκάλυψης-μάσκες

Παραδείγματα τέτοιων ουσιών είναι:

Τα διουρητικά, η επιτεστοστερόνη (epitestosterone), η προβενεσίδη (probenecid), τα υποκατάστατα του πλάσματος (π.χ υδροξυαιθυλάμυλο).

Οι παράγοντες συγκάλυψης (μάσκες) συγκαλύπτουν την παρουσία μιας ουσίας (π.χ αναβολικών στεροειδών), στα δείγματα που προορίζονται για έλεγχο ντόπινγκ, ούτως ώστε να μην προκύπτει θετικό δείγμα. Αυτό το γεγονός μπορεί να δημιουργήσει στον αθλητή την ψευδαίσθηση ότι είναι ασφαλής και ότι δεν πρόκειται να βρεθεί θετικός σε κάποιο ενδεχόμενο έλεγχο ντόπινγκ, παραβλέποντας τους κινδύνους για την υγεία που κρύβει η χρησιμοποίηση καλυπτικών παραγόντων.

13. Διουρητικά

Τα φάρμακα που αυξάνουν την αποβολή των ούρων ονομάζονται διουρητικά. Τα διουρητικά αυξάνουν τον όγκο των ούρων και συχνά μεταβάλλουν το pH και την ιοντική σύνθεση των ούρων και του αίματος, ενώ μειώνουν και την αρτηριακή πίεση. Τα διουρητικά βοηθούν στην ελάττωση των υγρών του σώματος αυξάνοντας τη διούρηση.

13.α) Φάρμακα που περιέχουν διουρητικά;

Διουρητικές ουσίες είναι δυνατό να περιλαμβάνουν εκείνα τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται για την θεραπεία της υπέρτασης, της καρδιακής ανεπάρκειας, των νεφρικών και ηπατικών διαταραχών καθώς και της προεμμηνορροϊκής διάτασης.

13.β) Λόγοι χρησιμοποίησης τους από τους αθλητές;

Η κατάχρηση των διουρητικών από τους αθλητές γίνεται συνήθως για δύο βασικούς λόγους:

- ✓ Για να επιτύχουν ταχεία απώλεια βάρους, όσον αφορά αθλήματα όπου υπάρχουν κατηγορίες βάρους, με απώτερο στόχο την συμμετοχή σε κάποια μικρότερη κατηγορία βάρους.
- ✓ Για να αυξήσουν τον ρυθμό παραγωγής και αποβολής ούρων. Καθιστώντας με αυτόν τον τρόπο τα ούρα πιο αραιά, μειώνεται η συγκέντρωση των διαφόρων ουσιών στα ούρα, γεγονός που καθιστά πιο δύσκολη την ανίχνευση απαγορευμένων ουσιών στα ούρα.

13.γ) Ποιοι αθλητές τα χρησιμοποιούν;

Αθλητές που κάνουν συχνότερα χρήση διουρητικών, είναι οι πυγμάχοι, οι αθλητές άλλων πολεμικών τεχνών, οι αρσιβαρίστες.

13.δ) Παρενέργειες διουρητικών:

Βραχυπρόθεσμες:

Τα διουρητικά μπορούν να προκαλέσουν απώλεια βάρους, πυρετό, ούρηση κατά τη διάρκεια του ύπνου, συχνουρία, αφυδάτωση, πονοκεφάλους, δίψα, διαταραχές στην εμμηνόρροια, απώλεια συντονισμού, ναυτία, νεφρική ανεπάρκεια, μεταβολή της όρεξης, γαστρεντερικές διαταραχές.

Μακροπρόθεσμες:

Μακροπρόθεσμα μπορεί να προκληθεί νεφρική και ηπατική ανεπάρκεια, έκπτωση της νεφρικής και καρδιακής λειτουργίας, η οποία είναι δυνατό να αποδειχθεί θανατηφόρα. Για αυτό πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την άσκηση είναι απαραίτητο να λαμβάνονται επαρκείς ποσότητες υγρών.

14. Γλυκοκορτικοστεροειδή ,χρήση κορτικοστεροειδών:

Τα κορτικοστεροειδή είναι οι πιο ισχυροί αντιφλεγμονώδεις παράγοντες που είναι διαθέσιμοι στην ιατρική. Ωστόσο όταν χορηγούνται συστηματικά μπορούν να προκαλέσουν ένα αίσθημα ευφορίας.

Η δράση των κορτικοστεροειδών είναι σε γενικές γραμμές αναβολική στο ήπαρ (γλυκονογένεση) και καταβολική στους μυς, στο δέρμα, στη λέμφο, στο λιπώδη και συνδετικό ιστό. Όλο το φάσμα των δράσεων και των παρενεργειών των γλυκοκορτικοστεροειδών μπορεί είτε να βελτιώσει είτε να επιδεινώσουν την αθλητική απόδοση. Αναφορικά με την πρώτη περίπτωση μεγάλες δόσεις μπορεί να συγκαλύψουν την ύπαρξη μιας ερεθισμένης άρθρωσης ή τραυματισμένου μυός, αυξάνοντας έτσι την αθλητική απόδοση σε έναν κατά τα άλλα τραυματισμένο αθλητή. Η ικανότητά τους εξάλλου να προκαλούν αύξηση της γλυκόζης στο αίμα θα μπορούσε, επιπρόσθετα, να βοηθήσει στον τομέα της αντοχής. Επίσης η επίδραση των γλυκο-κορτικοστεροειδών στην αύξηση της ερυθροποίησης και διέγερσης του πρώτου σταδίου στην παραγωγή στεροειδών μπορεί να δράσει ευεργετικά όσον αφορά την απόδοση.

Από την άλλη οι παρενέργειες που ενδέχεται να προκύψουν από την αλόγιστη χρήση τους μπορεί να επηρεάσουν την αυτοσυγκέντρωση του αθλητή, την ικανότητά του να ανταποκρίνεται σε αγώνες αντοχής και να εμποδίσουν τη συμμετοχή του σε κάποιο άθλημα δύναμης.

14.α) Ειδή φαρμάκων που περιέχουν κορτικοστεροειδή - χρήσεις:

Η χρήση των κορτικοστεροειδών απαγορεύεται όταν χορηγούνται από το στόμα, πρωκτικά ή με ενδοφλέβια ή ενδομυϊκή ένεση. Η χορήγηση επιτρέπεται για:

- Τοπική χρήση (στον πρωκτό, στα αυτιά, στο δέρμα, στη μύτη και στα μάτια
Επιτρέπονται μόνο κρέμες, αλοιφές και σταγόνες για τα μάτια).
- Εισπνοή
- Ενδο-αρθρικές ή τοπικές ενέσεις (στην άρθρωση ή σε μαλακό ιστό), π.χ κορτιζόνη, πρεδνιζολόνη.
- Η χορήγηση κορτικοστεροειδών με μορφή δισκίου ή σιροπιού απαγορεύεται.

4.10 ΑΝΕΠΙΘΥΜΗΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ

Είναι γνωστό ότι οποιαδήποτε χρήση φαρμάκων για θεραπευτικούς σκοπούς συνοδεύεται σχεδόν πάντα από ανεπιθύμητες ενέργειες μικρότερης ή μεγαλύτερης σημασίας. Έτσι, είναι αυτονόητο ότι η λήψη δόσεων κατά πολύ μεγαλύτερων από τις συνιστώμενες θεραπευτικές και μάλιστα από υγιή άτομα, όπως συμβαίνει με τη λήψη των αναβολικών ανδρογόνων στεροειδών από αθλητές, δεν μπορεί παρά να συνοδεύεται ομοίως από ανεπιθύμητες ενέργειες, κάποτε ιδιαίτερα επικίνδυνες για την υγεία των αθλητών. Γενικά από τη χρήση των αναβολικών στη θεραπευτική είναι γνωστές οι ανεπιθύμητες ενέργειες που μπορούν να εμφανισθούν, πάντα δε, πριν από τη χορήγηση τους σε ασθενείς, λαμβάνεται υπόψη η σχέση της επικινδυνότητας τους προς τα αναμενόμενα οφέλη.

Στην περίπτωση των αθλητών σαφή συμπεράσματα δεν μπορούν εκ του ασφαλούς να εξαχθούν. Όπως ήδη αναφέρθηκε, κλινικές μελέτες δεν είναι δυνατό να διεξαχθούν για ηθικό-δεοντολογικούς λόγους και έτσι τα διαθέσιμα στοιχεία προέρχονται κυρίως από παρατηρήσεις σε άτομα που λαμβάνουν αναβολικά στεροειδή θεραπευτικά ή από μεμονωμένα περιστατικά αθλητών που εμφάνισαν συγκεκριμένα προβλήματα υγείας, χωρίς όμως να έχει επιστημονικά τεκμηριωθεί η ευθύνη της λήψης των ουσιών αυτών.

Στην περίπτωση ντοπαρισμένων αθλητών το είδος και ο αριθμός των λαμβανομένων αναβολικών, οι ακριβείς δόσεις ή η διάρκεια χρήσης τους δεν είναι γνωστά και όταν ομολογούνται δεν είναι βέβαιο ότι αντιστοιχούν στην πραγματικότητα. Ακόμη δεν γίνεται γνωστό αν λαμβάνονται ταυτόχρονα άλλα φάρμακα ή οινόπνευμα που μπορούν να δράσουν συνεργιστικά με τα αναβολικά στην εμφάνιση ανεπιθύμητων ενεργειών. Έτσι ούτε από τα δημοσιοποιούμενα κατά καιρούς περιστατικά μπορούν να εξαχθούν ασφαλή

συμπεράσματα για τις άμεσες ή μακροχρόνιες συνέπειες της χρήσης αναβολικών ανδρογόνων στεροειδών με σκοπό το ντόπινγκ.

Από την ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας προκύπτει ότι τα αναβολικά ανδρογόνα στεροειδή κατά τη χρόνια χρήση τους μπορούν να προκαλέσουν ένα πλήθος ανεπιθύμητων ενεργειών.Γενικά οι ανεπιθύμητες αυτές ενέργειες μπορούν να διαιρεθούν στις αναμενόμενες ,λόγω της ανδρογόνου δράσης των αναβολικών που αφορούν κυρίως τα γεννητικά όργανα ,τους δευτερεύοντες χαρακτήρες του φύλου και το ενδοκρινικό σύστημα και σε μη αναμενόμενες που περιλαμβάνουν σπανιότερα εμφανιζόμενες αλλά ιδιαίτερα σοβαρές ανεπιθύμητες ενέργειες που αφορούν πλείστα όργανα και συστήματα όπως περιγράφονται στη συνέχεια.

Ήπαρ

Η χρόνια λήψη αναβολικών ανδρογόνων στεροειδών προκαλεί σημαντικές δομικές και λειτουργικές αλλαγές στο ήπαρ αφού εκεί συντελείται η βιομετατροπή τους.Οι αλλαγές αυτές περιλαμβάνουν ηπατική πελίωση (σχηματισμό κύστεων γεμάτων με αίμα στο ηπατικό παρεγχυμα),διόγκωση του ήπατος,χολοστατικό ίκτερο και ηπατοκυτταρικό αδένωμα.Οι τιμές ηπατικών ενζύμων ,όπως η γαλακτική αφυδρογονάση,η αλκαλική φωσφατάση , η ασπартική και η αμινοτρανσφεράση της αλανίνης εμφανίζονται αυξημένες αλλά συχνά επανέρχονται στις φυσιολογικές όταν η χρήση των αναβολικών διακοπεί .Η διαταραχή των ηπατικών λειτουργιών για μεγάλο χρονικό διάστημα μπορεί να προκαλέσει κίρρωση σημαντικού βαθμού με αποτέλεσμα τη συμφόρηση των ηπατικών αιμοφόρων αγγείων,τη διόγκωση του ήπατος και του σπληνός τη δημιουργία κίρσων ανευρυσμάτων και γενικότερα την εμφάνιση συμπτωμάτων πυλαίας υπέρτασης.

Σημαντικές ηπατικές διαταραχές ή βλάβες παρατηρούνται συνήθως κατά τη λήψη c-17 αλκυλιωμένων παραγώγων όπως η μεθυλτεστοστερόνη ,η μεθανδροστενολόνη,η οξανδρολόνη και η στανοζολόλη.Οι βλάβες αυτές ,δομικές ή λειτουργικές ,ανατάσσονται με τη διακοπή της λήψης.Μη αλκυλιωμένα στεροειδή όπως η τεστοστερόνη και η νορτεστοστερόνη δεν φαίνεται να προκαλούν ηπατικές βλάβες.Η οδός λήψης από του στόματος η ενδομυϊκά των c-17 αλκυλιωμένων παραγώγων δεν φαίνεται να διαφοροποιεί την προκαλούμενη ηπατοτοξικότητα .Αντίθετα η χρήση των παραγώγων αυτών σε θεραπευτικά συνιστώμενες δόσεις την περιορίζει δραστικά.

Ενδοκρινικές διαταραχές – επιδράσεις στην αναπαραγωγή

Στις γυναίκες τα αναβολικά προκαλούν φαινόμενα <<αρρενοποίησης>>που εκδηλώνονται με αλλαγές στη χροιά της φωνής,δασυτριχισμό αλλά και μείωση της τριχοφυΐας της κεφαλής<<φαλάκρα>>ανδρικού τύπου.Οι εκδηλώσεις αυτές μπορεί να παραμείνουν ακόμη και μετά την διακοπή της λήψης των αναβολικών.Οι ανεπιθύμητες ενέργειες πού αφορούν την αναπαραγωγή περιλαμβάνουν διαταραχές της εμμήνου ρύσεως ,ατροφία της μήτρας,μείωση του μεγέθους του στήθους ,αύξηση του μεγέθους της κλειτορίδας και αυξημένη λίμπιντο.Να σημειωθεί εδώ ότι κάποιες από τις ανεπιθύμητες ενέργειες παραμένουν και μετά τη διακοπή της λήψης των αναβολικών στεροειδών.

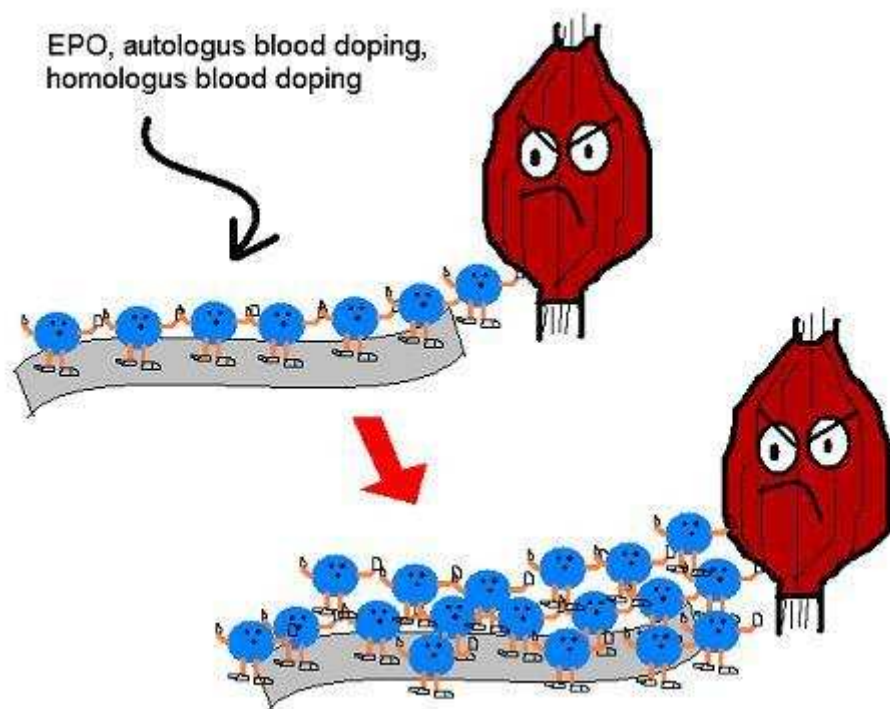
Στους άνδρες μπορεί να εμφανιστεί γυναικομαστία λόγω βιομετατροπής των ανδρογόνων στεροειδών σε οιστρογόνα όπως η οιστραδιόλη και η οιστρόνη,αλλα και ελάττωση της τριχοφυΐας της κεφαλής.Οι επιδράσεις των αναβολικών ανδρογόνων στεροειδών στο αναπαραγωγικό σύστημα του άνδρα περιλαμβάνουν ελάττωση των επιπέδων της ενδογενώς παραγόμενης τεστοστερόνης των γοναδοτροπινών και της σφαιρίνης που συνδέεται με τις ορμόνες του φύλου.Ακόμη παρατηρείται μείωση του μεγέθους των όρχεων,μείωση του αριθμού της κινητικότητας καθώς και της μορφολογίας των σπερματοζωαρίων,λόγω της δόσοεξαρτώμενης καταστολής της ωχρινοτρόπου (LH) και της θυλακιοτρόπου ορμόνης (FSH). Πολύ εύστοχα η κατάσταση αυτή έχει χαρακτηριστεί στη διεθνή βιβλιογραφία ως <<χημικός ευνουχισμός>>.Όταν η λήψη των στεροειδών διακοπεί η παραγωγή και η μορφολογία του σπέρματος επανέρχεται στο φυσιολογικό ύστερα από 4έως 12 μήνες .Τέλος παρατηρείται σημαντική υπερτροφία του προστάτη ενώ η χρόνια χρήση αναβολικών πιθανά να οδηγεί και στην πρόκληση καρκίνου.



Καρδιαγγειακο σύστημα-αιματολογικές διαταραχές

Η χρήση αναβολικών στεροειδών μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα μεταβολές στις συγκεντρώσεις των λιποπρωτεϊνών του ορού που περιλαμβάνουν αύξηση της LDL και ελάττωση της HDL ενώ παράλληλα αυξάνεται η συνολική χοληστερόλη και κατά συνέπεια ο κίνδυνος αθήροσκληρυνσης .Οι μεταβολές των λιπιδίων είναι απρόβλεπτες ,ποικίλουν μεταξύ των διαφόρων ατόμων αλλά και των διαφόρων αναβολικών που χρησιμοποιούνται ενώ άγνωστες είναι οι επιπτώσεις των μεταβολών αυτών στη νοσηρότητα και τη θνητότητα των αθλητών.

Τα αναβολικά στεροειδή προκαλούν αύξηση της αρτηριακής πίεσης πιθανών λόγω κατακράτησης υγρών και νατρίου αλλά και λόγω της αύξησης των επιπέδων της κορτιζόλης του αίματος και της υπερασβεστιαϊαςπου προκαλούν.Η προκαλούμενη υπερασβεστιαϊμία μπορεί να προκαλέσει στους αθλητές συμπτώματα αδυναμίας και εύκολης κόπωσης αλλακαι σοβαρότερες για την υγεία τους εκδηλώσεις όπως νεφρολιθίαση ,πεπτικό έλκος και ανώμαλη εναπόθεση ασβεστίου στις αρθρώσεις ,τους οφθαλμούς και το δέρμα.Παράλληλα τα αναβολικά αναστέλλουν τη βιοσύνθεση των παραγόντων πήξης του αίματος με αποτέλεσμα την ελάττωση της πήκτικότητάς του και την πρόκληση παρατεταμένων αιμορραγιών(ρινορραγίες, μώλωπες)



Τέλος πολυάριθμες μελέτες έχουν συσχετίσει τη χρόνια χρήση αναβολικών στεροειδών με την πρόκληση διατακτικής μυοκαρδιοπάθειας, ισχαιμίας του μυοκαρδίου, αγγειακών εγκεφαλικών και γενικότερων θρομβοεμβολικών επεισοδίων αλλά και αιφνίδιων θανάτων καρδιακής αιτιολογίας. Οι ακριβείς κίνδυνοι μιας τέτοιας χρήσης για την καρδιακή λειτουργία είναι εξαιρετικά δύσκολο να επιβεβαιωθούν λόγω της έλλειψης κλινικών μελετών αλλά και λόγω του μεγάλου αριθμού φαρμακευτικών ουσιών που χρησιμοποιούν οι αθλητές ταυτόχρονα με τα αναβολικά.

Δερμα

Τα αναβολικά μπορούν να προκαλέσουν αύξηση της έκκρισης σμήγματος από τους σμηγματογόνους αδένες του δέρματος με αποτέλεσμα την εμφάνιση σμηγματορροϊκής δερματίτιδας και τη δημιουργία φαγέσωρων .Στη συνέχεια εμφανίζονται χαρακτηριστικές βλάβες της κοινής ακμής(φλύκταινες,αποστήματα)σε διάφορες περιοχές του δέρματος και συνήθως στην πλάτη και στο πρόσωπο.Η λύση της συνέχειας του δέρματος που προκαλείται από την ένταση και ρήξη των βλαβών αυτών ευνοεί την εμφάνιση δευτερογενών μολύνσεων του δέρματος που απαιτούν άμεση ιατρική αντιμετώπιση και ασφαλώς διακοπή της λήψης των αναβολικών.Δέρμα με ερυθρότητα ή κίτρινη χροιά(λόγω του χολοστατικού ίκτερου)κνησμός,οίδημα αλλά και έντονες εφιδρώσεις έχουν παρατηρηθεί σε αθλητές που έκαναν συστηματική χρήση αναβολικών κυρίως λόγω της ανώμαλης εναπόθεσης ασβεστίου.

Μυοσκελετικό σύστημα

Λόγο του γεγονότος ότι οι μεταβολές στη δύναμη των τενόντων δεν μπορούν να παρακολουθήσουν τις αυξήσεις της μυϊκής δύναμης από τη χρήση των αναβολικών ,συχνά παρατηρούνται ρήξεις των τενόντων ενώ δεν είναι σπάνιες και ταυτόχρονες εκτεταμένες κακώσεις των μυών(θλάσεις,διαστρέματα).Αν τα αναβολικά χορηγηθούν πριν ή κατά την ήβη προκαλούν πρόωμη σύγκλιση των επιφύσεων των μακρών οστών και αναστολή της ανάπτυξης του σκελετού σε ύψος.

Ψυχιατρικές εκδηλώσεις

Η χρόνια χρήση αναβολικών μπορεί να οδηγήσει στην εμφάνιση παραληρήματος και παρανοϊκών ,μανιακών ή υπομανιακών εκδηλώσεων και να ενεργοποιήσει λανθάνουσες ψυχοπαθολογικές καταστάσεις και ιδιαίτερα ψυχώσεις.Οι χρήστες αναβολικών εμφανίζουν συχνότερα από τα φυσιολογικά άτομα διαταραχές της προσωπικότητας,κυκλοθυμικά επεισόδια αλλά και επεισόδια ευερεθιστότητας,άγχους,κατάθλιψης,θυμού ,εχθρικής συμπεριφοράς και επιθετικότητας.

4.11 ΑΠΑΓΟΡΕΥΜΕΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ

1. Αύξηση Μεταφοράς Οξυγόνου
 - Ντόπινγκ αίματος
 - Χορήγηση προϊόντων που αυξάνουν την πρόληψη, μεταφορά ή διάθεση οξυγόνου
2. Φαρμακολογική, Χημική και Φυσική Τροποποίηση
3. Γονιδιακό ντόπινγκ

4. Αύξηση μεταφοράς οξυγόνου

- 1.1) Ντόπινγκ αίματος: η χορήγηση αίματος, τεχνητών μεταφορέων οξυγόνου των ερυθρών κυττάρων του αίματος και σχετικών προϊόντων αίματος, σε έναν αθλητή, προκειμένου να αυξηθεί τεχνητά ο αριθμός των ερυθροκυττάρων
- 1.2) Χορήγηση προϊόντων που αυξάνουν την πρόσληψη, μεταφορά ή διάθεση οξυγόνου:
 - 1.2.1) Τροποποιημένα προϊόντα αιμοσφαιρίνης
 - 1.2.2) Ενθυλακωμένα προϊόντα αιμοσφαιρίνης
 - 1.2.3) Υπερφθοροχημικά & RSR13

2. Φαρμακολογική, χημική & φυσική τροποποίηση

Η χρήση ουσιών και μεθόδων, συμπεριλαμβανομένων των Παραγόντων Συγκάλυψης (Μάσκες), οι οποίες αλλάζουν, επιχειρούν να αλλάξουν ή εύλογα αναμένεται ότι θα αλλάξουν την ακεραιότητα της σύστασης και την αξιοπιστία των δειγμάτων ούρων που χρησιμοποιούνται για τους ελέγχους ντόπινγκ.

3. **Γονιδιακό ντόπινγκ** Ορίζεται η μη θεραπευτική χρήση γονιδίων, γενετικών στοιχείων και / ή κυττάρων, που έχουν την ικανότητα να βελτιώνουν την αθλητική απόδοση

4.12 ΠΑΡΑΒΑΣΗ DOPING ΕΙΝΑΙ ΟΤΑΝ:

- διαπιστωθεί εύρεση απαγορευμένης ουσίας σε σωματικούς ιστούς ή υγρά αγωνιζόμενου ή
- αγωνιζόμενος χρησιμοποιήσει ή επωφεληθεί από απαγορευμένη μέθοδο ή
- αγωνιζόμενος παραδεχθεί ότι έχει χρησιμοποιήσει ή έχει επωφεληθεί από απαγορευμένη ουσία ή μέθοδο ή
- προκύψει αδυναμία ή άρνηση αγωνιζόμενου να υποβληθεί σε έλεγχο doping ή
- διαπιστωθεί υποβοήθηση ή ενθάρρυνση άλλων να χρησιμοποιήσουν απαγορευμένη ουσία ή απαγορευμένη μέθοδο ή υπάρξει παραδοχή υποβοήθησης ή ενθάρρυνσης άλλου προς τούτο ή
- βεβαιωθεί αγορά, εμπορία, κυκλοφορία, διανομή ή παροχή οποιασδήποτε απαγορευμένης ουσίας.

4.13 ΜΟΝΟ ΤΑ ΑΚΟΛΟΥΘΑ ΑΤΟΜΑ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΒΡΙΣΚΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΣΤΑΘΜΟ ΕΛΕΓΧΟΥ DOPING:

1. Επιτροπή Ελέγχου Doping
2. Προσωπικό του σταθμού
3. Εντεταλμένοι διερμηνείς
4. Οι αγωνιζόμενοι που επελέγησαν για έλεγχο doping και οι αντίστοιχοι διαπιστευμένοι εκπρόσωποί τους
5. Λοιπά άτομα μόνο με την έγκριση της Επιτροπής Ελέγχου Doping

Δεν θα επιτρέπεται η είσοδος τους εκπροσώπους του Τύπου. Οι πόρτες του σταθμού δεν θα πρέπει να παραμένουν ανοικτές. Δεν θα επιτρέπεται η φωτογράφιση στο Σταθμό Ελέγχου Doping την ώρα της λειτουργίας του.

4.14 ΕΛΕΓΧΟΙ DOPING ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΑΓΩΝΩΝ.

1) χώρος – Υλικό

Πρέπει να υπάρχει ειδικά διαμορφωμένος χώρος αποτελούμενος από αίθουσα αναμονής, γραφείο συροληψίας και τουαλέτα WC ξεχωριστά για Άνδρες και Γυναίκες με ειδικούς καθρέπτες.

Το υλικό, είναι αυτό που διατίθεται από την Παγκόσμια Ομοσπονδία και είναι:

- έντυπα κλήσεων
- έντυπα ελέγχου
- ειδικά μπουκαλάκια και μικρά κιβώτια τοποθέτησης ούρων και
- αίματος με σφραγίδες της I.A.A.F.

Σήμερα χρησιμοποιούνται τα:

- «Bereg kit»
- «Versa Pack» σπανιότερα και τα
- «Envo Pack»



2) Προσωπικό

2.1) Επιτροπή Ελέγχου 3μελής ή 5μελής αποτελούμενη από Διοικητικό παράγοντα, τον υπεύθυνο ή εκπρόσωπο προπονητών, τον προϊστάμενο της Υγειονομικής Υπηρεσίας και ενδεχομένως εκπρόσωπο Αθλητών , Κριτών.

Η Επιτροπή εισηγείται στο Δ.Σ. της Ομοσπονδίας σε ποιους Αγώνες θα γίνονται έλεγχοι Doping, την σύνταξη πρωτοκόλλου, την επιλογή των Αθλητών –Αθλητριών και γενικά την επιτήρηση της όλης διαδικασίας.

Επίσης διενεργεί την κλήρωση Αγωνισμάτων και θέσεων στους τακτικούς ελέγχους στη διάρκεια των Αγώνων. Τέλος αποφασίζει ποιοι Αθλητές θα υποβάλλονται σε έκτακτους ελέγχους και πότε. Η Επιτροπή αυτή δε εισηγείται την επιβολή ποινών, ρόλο που κατέχει η Δικαστική Επιτροπή

2.2) 2 ουρολήπτες (1 Άνδρας και 1 Γυναίκα)

2.3) 2-4 συνοδοί

3) Επιλογή – κλήση Αθλητού

Η επιλογή γίνεται με κριτήρια Αθλητικά, (κατάκτηση μεταλλίων, επίτευξη επίδοσης και επιλογή για συμμετοχή σε Αγώνες /σκοπιμότητας /υπόδειξη/ και τέλος απαραίτητα με κλήρωση σε ποσοστό 20-25%.

- Όταν ειδοποιηθεί ο Αθλητής και υπογράψει το ειδικό έντυπο ελέγχου Doping πρέπει να εμφανισθεί στον χώρο ουροληψίας το αργότερο σε μια (1) ώρα.
- Κανένας δεν μπορεί να αρνηθεί και δεν δικαιολογείται να καθυστερήσει πέραν της μίας (1) ώρας.
- Άρνηση υποβολής σε έλεγχο ουροληψίας ή αιμοληψίας ή καθυστέρηση παρουσίασης τιμωρείται με ποινή ίσης εκείνης θετικού δείγματος.

- Σε περίπτωση τώρα επίτευξης Εθνικής Επίδοσης, ο Αθλητής έχει υποχρέωση να παρουσιασθεί μόνος του για να υποβληθεί σε έλεγχο, προκειμένου να αναγνωρισθεί το Εθνικό ρεκόρ.

4) Τεχνικά θέματα που πρέπει να γνωρίζει ο Αθλητής κατά τον έλεγχο:

1. Τα υγρά που χρησιμοποιεί (νερό – αναψυκτικά) πρέπει να είναι σφραγισμένα και σε μικρές συσκευασίες.
 2. Είναι υποχρεωμένος να δώσει 70ml ούρων (40ml –Α- δείγμα και 30ml – Β δείγμα), εάν η ποσότητα δεν είναι επαρκής πρέπει αυτός ή ο συνοδός του να παρακολουθούν συνέχεια το μπουκαλάκι μέχρι την ολοκλήρωση της διαδικασίας.
 3. Το ειδικό βάρος πρέπει να είναι 1010 και άνω και το PH 7,5 και κάτω.
- ❖ Η χορήγηση του δείγματος σε ειδικό δοχείο γίνεται παρουσία του συνοδού (άνδρας ή γυναίκα) που έχει υποχρέωση να παρατηρεί τη διαδικασία (έξοδος ούρων από το στόμιο της ουρήθρας και είσοδος αυτών στο δοχείο).
 - ❖ Εάν μάλιστα επιθυμεί έχει το δικαίωμα να γυμνώσει τον εξεταζόμενο από το στήθος μέχρι τα γόνατα.
 - ❖ Τιμές πέραν των ανωτέρω ορίων, δεν πρέπει να γίνονται αποδεκτές και ο Αθλητής υποχρεούται να ουρήσει ξανά.
 - ❖ Τέλος ο Αθλητής και ο συνοδός του αφού ελέγξουν λεπτομερέστατα τα μπουκάλια, τους αριθμούς, τα κιβώτια και τις δηλώσεις τους για χρέωση κάποιων φαρμάκων, καλούνται να υπογράψουν το ειδικό έντυπο και να πάρουν το μπλε αντίτυπο που είναι το αποδεικτικό τους.

5) Χρήση φαρμάκων για θεραπευτικούς λόγους.

Εάν Αθλητής Αθλήτρια κάνει χρήση για θεραπευτικούς λόγους κάποιου φαρμάκου θα πρέπει:

- Να ειδοποιηθεί ο Γιατρός της Ομοσπονδίας.
- Να ειδοποιηθεί η Ομοσπονδία εγγράφως και στη συνέχεια η Παγκόσμια εάν πρόκειται για μακροχρόνια αγωγή (από μια (1) Εβδομάδα έως ένα (1) χρόνο).
- Να φέρει μαζί του σε κάθε Αγώνα γνωμάτευση του θεράποντα Ιατρού και του φορέα (Νοσοκομείο όχι Ιδιώτη).
- Θα πρέπει να δηλωθεί στην Επιτροπή ελέγχου Doping πριν τη συμμετοχή του Αθλητή στο Αγώνα για τη χρήση φαρμάκων και όχι μετά.

4.15 ΑΡΜΟΛΙΟΤΗΤΕΣ – ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΕΛΕΓΚΤΩΝ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΩΝ

Οι international Doping Control officers (IDCO) πρέπει να επιδεικνύουν την ταυτότητα με την φωτογραφία τους και την εντολή της I.A.A.F. για τον συγκεκριμένο έκτακτο έλεγχο.

- Να είναι πάντα δύο (2) και εάν θα ελέγξουν Αθλήτριες να είναι Γυναίκα.
- Να συνοδεύονται από μεταφραστή εάν δεν μιλούν καλά Ελληνικά.
- Να είναι ευγενικοί, υπομονετικοί και να φέρονται με σεβασμό στους Αθλητές.

Να καταφεύγουν στους αρμοδίους της Ομοσπονδίας για βοήθεια εάν έχουν πρόβλημα στην εντόπιση των Αθλητών.

Οι Αθλητές και οι Προπονητές τους έχουν υποχρέωση να συμπληρώνουν σωστά τα «Where about» για να είναι στη διάθεση των IDCOS” .

4.15.1 Μεταφορά και παραλαβή των δειγμάτων

- Το έντυπο μεταφοράς ελέγχου ντόπινγκ συμπληρώνεται και παραδίδεται μαζί με τα σφραγισμένα κιβώτια μεταφοράς στην υπηρεσία ταχυμεταφοράς ελέγχου ντόπινγκ, η οποία εφ’ εξής θα αναφέρεται ως υπηρεσία ταχυμεταφοράς και η οποία είναι υπεύθυνη για την μεταφορά των δειγμάτων στο διαπιστευμένο από την ΔΟΕ εργαστήριο. Τα καταχωρημένα στοιχεία επί του εν λόγω εντύπου θα περιλαμβάνουν

την υπογραφή και την ταυτότητα της υπηρεσίας ταχυμεταφοράς, τους αριθμούς των σφραγίδων των κιβωτίων μεταφοράς και τον χρόνο αναχώρησης της υπηρεσίας ταχυμεταφοράς. Το έντυπο μεταφοράς ελέγχου ντόπινγκ θα φέρει την υπογραφή του υπεύθυνου ελέγχου ντόπινγκ.

- Η Υπηρεσία ταχυμεταφοράς μεταφέρει το σφραγισμένο κιβώτιο μεταφοράς στο εργαστήριο άνευ αδικαιολόγητης καθυστέρησης.
- Στο εργαστήριο ένα άτομο καθ' υπόδειξη του επικεφαλής του εργαστηρίου βεβαιώνει την παραλαβή των σφραγισμένων κιβωτίων μεταφοράς και καταχωρεί τον χρόνο άφιξης των κιβωτίων μεταφοράς. Το εν λόγω άτομο ελέγχει κατά πόσον τα κιβώτια μεταφοράς και οι σφραγίδες τους είναι άθικτα καταγράφει τα γεγονότα αυτά στο αντίγραφο του εντύπου μεταφοράς ελέγχου ντόπινγκ και κρατά το αντίγραφο του εν λόγω εντύπου .

4.15.2 Ανάλυση δειγμάτων

1. Η ανάλυση δείγματος πραγματοποιείται από οιοδήποτε διαπιστευμένο από την ΔΟΕ εργαστήριο το συντομότερο δυνατό μετά την άφιξη του δείγματος στο εργαστήριο.
2. Η ανάλυση του δείγματος πραγματοποιείται σύμφωνα με τις εγκεκριμένες από την ιατρική επιτροπή της ΔΟΕ μεθόδους.
3. Επιπλέον του επικεφαλής του εργαστηρίου και του προσωπικού του εργαστηρίου, στο εργαστήριο γίνεται δεκτός κατά την διάρκεια της ανάλυσης μόνο ο εκπρόσωπος της ΕΛ.Ο.Τ.
4. Εφόσον η ανάλυση ενός δείγματος αποδειχθεί θετική, ο επικεφαλής του εργαστηρίου ενημερώνει αμέσως τον εκπρόσωπο της ΕΛ.Ο.Τ.
5. Ο αρχηγός της ομάδας στην οποία ανήκει ο αθλητής (τρια) ή αντιπρόσωπος αυτού, ενημερώνονται αμέσως εγγράφως από τον εκπρόσωπο της ΕΛ.Ο.Τ. σχετικά με το γεγονός ότι η ανάλυση του δείγματος α αποδείχθηκε θετική και ότι κατόπιν σχετικού αιτήματος του αθλητή (τρια) ή του αντιπροσώπου του , το δείγμα β θα υποβληθεί σε ανάλυση εντός ορισμένης προθεσμίας η οποία θα προσδιοριστεί από τον εκπρόσωπο της ΕΛ.Ο.Τ. και η οποία θα είναι όσο το δυνατόν εγγύτερη χρονικά. Η χρονική

προθεσμία αναγράφεται στην κοινοποίηση που αποστέλλεται στον ανωτέρω αρχηγό ομάδας.

6. Η ανάλυση του δείγματος β διεξάγεται στο ίδιο εργαστήριο υπό την επίβλεψη εκπροσώπου της ΕΛ.Ο.Τ. Η εν λόγω αποστολή επιτρέπεται να στείλει στο εργαστήριο το πολύ τρεις αντιπροσώπους. Ο επικεφαλής του εργαστηρίου ενημερώνει τον εκπρόσωπο τη ΕΛ.Ο.Τ. σχετικά με το αποτέλεσμα της ανάλυσης, το οποίο και θεωρείται ως οριστικό.
7. Εφ' όσον το αποτέλεσμα του δείγματος β δεν επιβεβαιώνει το αποτέλεσμα του δείγματος α η περίπτωση θεωρείται αρνητική. Ο εκπρόσωπος της ΕΛ.Ο.Τ. ενημερώνει αμέσως τον αντιπρόσωπο του αθλητή (τριας)

4.15.3 Διαδικασία επί θετικού αποτελέσματος

- Εάν το Α' δείγμα βρεθεί θετικό δηλ. ανιχνευτεί κάποια ποσότητα απαγορευμένης ουσίας το εργαστήριο ειδοποιεί πρώτα την Παγκόσμια Ομοσπονδία και μετά την εθνική.
- Η δε Παγκόσμια με τη σειρά της κοινοποιεί το αποτέλεσμα στην Εθνική και ζητά εξηγήσεις σε χρονικό διάστημα που αυτή καθορίζει.
- Η Ομοσπονδία τότε ενημερώνει αμέσως εγγράφως τον Αθλητή και τον Σύλλογό του για το αποτέλεσμα και του ζητά εάν επιθυμεί να γίνει εξέταση του Β' δείγματος όχι αργότερα των τριών (3) εβδομάδων, οπότε και μπορεί να παραστεί με συνοδό της επιλογής του στη διαδικασία ανοίγματος του δείγματος στο εργαστήριο.
- Εάν ο Αθλητής δεν απαντήσει στο καθορισμένο χρονικό διάστημα η Ομοσπονδία έχει το δικαίωμα να ζητήσει η ίδια από το εργαστήριο την εξέταση του Β' δείγματος . Με την πάροδο των 28 ημερών χάνεται αυτόματα το δικαίωμα εξέτασης (έφεσης).
- Μετά και τη δεύτερη εξέταση και την γραπτή απόφαση του Αθλητή ότι δεν επιθυμεί εξέταση Β' δείγματος η δικαστική Επιτροπή της Ομοσπονδίας καλεί τον

Αθλητή σε ακρόαση, παρουσιάζοντας όλα τα απαραίτητα δικαιολογητικά προτού εισηγηθεί στο Δ.Σ. την προβλεπόμενη ποινή.



4.15.4 Έλεγχοι doping εκτός αγώνων.

Έκτακτοι έλεγχοι γίνονται από τον Σ.Ε.Γ.Α.Σ. και την I.A.A.F.

Οι έλεγχοι αυτοί ορίζονται από την I.A.A.F. σε συνεργασία με την Δ.Ο.Ε.

Τα δικαιώματα δε έχουν παραχωρηθεί σε διεθνείς φορείς όπως ο Σουηδικός WADA υπό την αιγίδα της IDCO.

Οι Αθλητές Αθλήτριες Στίβου (Elite 15) ελέγχονται 4-6 φορές τον χρόνο.

Μεγάλη σημασία για την αποφυγή προβλημάτων είναι η σωστή και πλήρης ενημέρωση του «where about» (ειδικά έντυπα όπου καταγράφεται το προπονητικό πρόγραμμα κάθε Αθλητή, οι μετακινήσεις του στο Εξωτερικό, οι Αγώνες αλλά και οι χώροι διαμονής, προσωρινοί και μόνιμοι.

Όταν οι ελεγκτές εμφανισθούν για έλεγχο πρέπει σε διάστημα 2 ωρών το αργότερο να μπορούν να εντοπίσουν τους Αθλητές. *

Εάν δεν εντοπισθούν χαρακτηρίζονται « Non show».

Τρεις τέτοιοι χαρακτηρισμοί είναι «Abscent» και γίνεται σύσταση.

Δεύτερο Abscent είναι «refusal» και επιβάλλεται ποινή.

- Δικαιολογημένη απουσία δεν χαρακτηρίζεται Non Show.

4.15.5 Ποινικές διατάξεις

Αναφέρονται παρακάτω όπως ορίζονται στο Άρθρο 128 Θ του Νόμου 3057 (ΦΕΚ 239) 10/10/2002 «Καταπολέμηση Ντόπινγκ».

1. **Όποιος χορηγεί σε Αθλητή** φυσική ή χημική ουσία ή βιολογικό ή βιοτεχνικό υλικό ή εφαρμόζει σε αυτόν μέθοδο που απαγορεύονται από την κοινή απόφαση του άρθρου 128 Γ του παρόντος, με σκοπό τη βελτίωση της αγωνιστικής του διάθεσης, ικανότητας και απόδοσής του, κατά την διάρκεια Αθλητικών Αγώνων ή εν όψει της συμμετοχής του σε αυτούς, **τιμωρείται με φυλάκιση τουλάχιστον δύο (2) ετών και με χρηματική ποινή, αν η πράξη δεν τιμωρείται βαρύτερα σύμφωνα με άλλη διάταξη.** Η επιβολή μόνο της χρηματικής ποινής με την παραδοχή ελαφρυντικών περιστάσεων αποκλείεται. Σε αυτόν που καταδικάστηκε επιβάλλεται και η απαγόρευση άσκησης επαγγέλματος σχετικού με τον Αθλητισμό για χρονικό διάστημα ίσο με τη στερητική της ελευθερίας ποινή που του επιβλήθηκε.
2. **Αθλητής που χρησιμοποιεί** φυσική ή χημική ουσία ή βιολογικό ή βιοτεχνικό υλικό ή επιτρέπει την εφαρμογή σε αυτόν μεθόδου που απαγορεύονται από την κοινή απόφαση του άρθρου 128 Γ του παρόντος με σκοπό τη βελτίωση της αγωνιστικής του διάθεσης, ικανότητας και απόδοσής του, κατά την διάρκεια Αθλητικών Αγώνων ή εν όψει της συμμετοχής του σ' αυτούς, **τιμωρείται με φυλάκιση μέχρι δύο (2) ετών,** αν η πράξη δεν τιμωρείται βαρύτερα σύμφωνα με άλλη διάταξη.
3. **Στην περίπτωση της παραγράφου 1, όταν ο Αθλητής είναι ανήλικος** επιβάλλεται **κάθειρξη μέχρι δέκα (10) ετών,** αν η πράξη δεν τιμωρείται βαρύτερα σύμφωνα με άλλη διάταξη, και με στέρηση της άδειας άσκησης σχετικού με τον Αθλητισμό επαγγέλματος για δέκα (10) χρόνια, ανεξάρτητα από το μέγεθος της ποινής που του επιβλήθηκε.

4. Όποιος κατασκευάζει, εκγυλίζει, τροποποιεί, παρασκευάζει, αποθηκεύει, διεκπεραιώνει, μεταφέρει, εισάγει, εξάγει, διακινεί, εμπορεύεται, πωλεί, προμηθεύεται, κατέχει, προσφέρει ή χρηματοδοτεί την προμήθεια των ουσιών και μεθόδων της παραγράφου 1 με σκοπό τη βελτίωση της αγωνιστικής διάθεσης ικανότητας και απόδοσης Αθλητών κατά την διάρκεια Αθλητικών Αγώνων ή εν όψει της συμμετοχής τους σ' αυτούς, τιμωρείται με τις ποινές της παραγράφου 1 του παρόντος άρθρου, αν η πράξη δεν τιμωρείται βαρύτερα σύμφωνα με άλλη διάταξη.
5. Εκτός από τις ποιο πάνω ποινές διατάσσεται η δήμευση και καταστροφή των απαγορευμένων ουσιών, καθώς και των αντικειμένων ή εγγράφων που χρησίμευσαν ή διευκόλυναν τη διάπραξη της παράβασης. Επίσης, διατάσσεται η σφράγιση του συνόλου των εγκαταστάσεων της επιχείρησης που χρησίμευσε για την διάπραξη της παράβασης, εφόσον ανήκει στο πρόσωπο που καταδικάστηκε και η καταδικαστική απόφαση δημοσιεύεται στον Τύπο.
6. Όποιος παρακωλύει τους αρμόδιους για έλεγχο Doping φορείς στην άσκηση του καθήκοντος τους τιμωρείται με φυλάκιση μέχρι ενός (1) έτους, αν η πράξη δεν τιμωρείται βαρύτερα σύμφωνα με άλλη διάταξη. Με την ίδια ποινή τιμωρείται και όποιος ύστερα από διενέργεια νόμιμου ελέγχου Doping, καταστρέφει, αλλοιώνει ή καθιστά ανέφικτη τη χρήση των δειγμάτων ή πλαστογραφεί νοθεύει ή αλλοιώνει την καταγραφή του αποτελέσματος του ελέγχου.

4.15.6 Πειθαρχικές ποινές

1. Η παράβαση Doping κατά τη διάρκεια Αθλητικής συνάντησης για τον Αθλητή που συμμετείχε σε ατομικό Αγώνισμα και των συνακόλουθων από αυτή τη συμμετοχή συνεπειών, συμπεριλαμβανομένης της στέρησης βραβείων και μεταλλίων, ανεξάρτητα από τις οποιεσδήποτε άλλες προβλεπόμενες στον παρόντα Νόμο κυρώσεις. Αν η Παράβαση αφορά Αθλητή που συμμετείχε σε Ομαδικό Άθλημα ή σε Ομαδικό Αγώνισμα Ατομικού Αθλήματος, για την εγκυρότητα του αποτελέσματος του οικείου Αγώνα ή του οικείου ομαδικού αγωνίσματος αντίστοιχα, εφαρμόζονται οι σχετικοί κανονισμοί της οικείας Παγκόσμιας Αθλητικής Ομοσπονδίας.

2. Οι κυρώσεις που επιβάλλονται για παράβαση Doping ανάλογα με την ιδιότητα των υπαιτίων είναι κατά περίπτωση οι εξής:

Σε αθλητή

- Ⓜ Έγγραφο επίπληξη.
- Ⓜ Προσωρινή απαγόρευση συμμετοχής σε κάθε είδους Αθλητικές συναντήσεις και διοργανώσεις όλων των Αθλημάτων.
- Ⓜ Ισόβια απαγόρευση συμμετοχής σε κάθε είδους Αθλητικές συναντήσεις και διοργανώσεις όλων των Αθλημάτων.
- Ⓜ Στέρηση κάθε είδους παροχών και ευεργετημάτων της πολιτείας και των Αθλητικών Ομοσπονδιών και των τυχόν φορολογικών απαλλαγών καθώς επίσης και διακοπή τυχόν υποτροφίας που έχει χορηγηθεί.
- Ⓜ Επιστροφή κάθε οικονομικής παροχής που τυχόν του δόθηκε από την ημέρα της τέλεσης της παράβασης.
- Ⓜ Πρόστιμο μέχρι 100.000 Ευρώ, προκειμένου περί επαγγελματιών Αθλητών.
- Ⓜ Έκπτωση ή αποκλεισμός από τη συμμετοχή σε Διοίκηση, Όργανο ή Επιτροπή οποιουδήποτε Αθλητικού φορέα ή Σωματείου Αθλητών.

Σε συντελεστή

- Ⓜ Προσωρινή απαγόρευση συμμετοχής στην οργάνωση και τη διεξαγωγή Αθλητικών συναντήσεων και διοργανώσεων και άσκησης των καθηκόντων του κατά τη διεξαγωγή των πιο πάνω.
- Ⓜ Ισόβια απαγόρευση συμμετοχής στην οργάνωση και τη διεξαγωγή Αθλητικών συναντήσεων και διοργανώσεων και άσκησης καθηκόντων του κατά τη διεξαγωγή των πιο πάνω.
- Ⓜ Έκπτωση από τη διοικητική θέση που τυχόν κατέχει στον Αθλητισμό και απαγόρευση εκπροσώπησης οποιουδήποτε Αθλητικού φορέα.

- Ⓢ Πρόστιμο μέχρι 200.000 Ευρώ, προκειμένου περί προσώπων που συνδέονται επαγγελματικά με τον Αθλητισμό.
- Ⓢ Παραπομπή στην Επιτροπή Φιλάθλου Πνεύματος του άρθρου 130 του παρόντος Νόμου

4.15.7 Ποινές ανά απαγορευμένη ουσία

Οι ποινές για παραβάσεις Doping που περιλαμβάνουν απαγορευμένες ουσίες θα είναι:

1. Για παράβαση ντόπινγκ που περιλαμβάνει αναβολικά, διουρητικά, masking agents, πεπτιδικές ορμόνες, μιμητικά και ανάλογα, και χημικός ή φαρμακευτικός σχετιζόμενες ουσίες:

Πρώτη παράβαση

- τουλάχιστον τέσσερα (4) χρόνια αναστολή δραστηριότητας. Επιπλέον
- θα επιβάλλεται αναδρομική ποινή που περιλαμβάνει ακύρωση όλων των αποτελεσμάτων που επετεύχθησαν σε διοργανώσεις κατά την περίοδο προ της ημερομηνίας επιβολής της ποινής και για διάστημα έξι (6) μηνών προς τα πίσω πριν από τη λήψη του θετικού δείγματος.

Δεύτερη παράβαση

- ισόβιο αποκλεισμό. επιπλέον
 - θα επιβάλλεται αναδρομική ποινή που περιλαμβάνει ακύρωση όλων των αποτελεσμάτων που επετεύχθησαν σε διοργανώσεις κατά τη διάρκεια της καριέρας του αθλητή.
2. Για παράβαση doping που περιλαμβάνει διεγερτικά άλλα από τα οριζόμενα στον , β-αναστολείς, beta-2 agonists και σχετιζόμενες ουσίες:

Πρώτη παράβαση

μέχρι δύο (2) χρόνια αναστολή δραστηριότητας

Δεύτερη παράβαση

τουλάχιστον δύο (2) χρόνια αναστολή δραστηριότητας μέχρι ισόβιο αποκλεισμό.

3. Για παράβαση doping που περιλαμβάνει ναρκωτικά:

Πρώτη παράβαση

μέχρι δύο (2) χρόνια αναστολή δραστηριότητας

Δεύτερη παράβαση

μέχρι ισόβιο αποκλεισμό

4. Για παράβαση doping που περιλαμβάνει εφεδρίνη, ψευδοεφεδρίνη, φαινυλπροπανολαμίνη, καθίνη, καφεΐνη, κανναβοειδή, και όλες τις άλλες απαγορευμένες ουσίες που δεν ορίζονται στους DC 9.1.1 έως DC 9.1.3:

Πρώτη παράβαση

μέχρι τρεις (3) μήνες αναστολή δραστηριότητας

Δεύτερη παράβαση

τρεις (3) μήνες έως δύο (2) χρόνια αναστολή δραστηριότητας

Τρίτη παράβαση

δύο (2) χρόνια αναστολή δραστηριότητας έως ισόβιο αποκλεισμό

- Νέα παράβαση doping που περιλαμβάνει άλλη απαγορευμένη ουσία από αγωνιζόμενο που έχει τιμωρηθεί για παράβαση doping θα τιμωρείται σαν δεύτερη παράβαση της ουσίας εκείνης.
- Ποινή για παράβαση υπό τον DC 2.1 α) που περιλαμβάνει πάνω από μία απαγορευμένη ουσία θα επιβάλλεται σύμφωνα με τον κανονισμό για την ουσία με τη μεγαλύτερη ποινή από τις ευρεθείσες ουσίες. Δεν θα ακολουθεί επιπλέον ποινή για την άλλη παράβαση doping αλλά η παρουσία όλων των απαγορευμένων ουσιών που βρέθηκαν θα σημειώνεται κατά την επιβολή της ποινής

Το δικαίωμα ακρόασης σχετικά με παράβαση του DC 9.1 μπορεί να περιλαμβάνει μόνον:

- ✓ εάν αναλύθηκε ο σωστός ιστός ή το σωστό υγρό
- ✓ εάν ο ιστός ή το υγρό χάλασε ή μολύνθηκε
- ✓ εάν η εργαστηριακή ανάλυση διενεργήθηκε σωστά
- ✓ εάν η ελάχιστη τιμωρία για πρώτη παράβαση θα πρέπει να αυξηθεί και
- ✓ εάν η ελάχιστη ποινή μπορεί να ελαττωθεί σύμφωνα με τον DC 9.10.

Η εύρεση απαγορευμένης ουσίας στο σωματικό ιστό ή υγρά ενός αγωνιζόμενου θα αποτελεί παράβαση, ασχέτως του αν ο αγωνιζόμενος μπορεί να καταδείξει ότι αυτός/αυτή δεν χρησιμοποίησε με γνώση του την απαγορευμένη ουσία.

4.16 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΝΤΟΠΙΝΓΚ

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...

1960: Ο 29άχρονος Δανός ποδηλάτης Ένεμαρκ πεθαίνει στους Ολυμπιακούς της Ρώμης, κατά τη διάρκεια του αγώνα, από κοκτέιλ διεγερτικών ουσιών.

1972: Ο Φιλανδός Λάρσεν Βίρεν εφαρμόζει την τεχνική αυτομετάγγισης αίματος (αφαίμαξη περίπου 0,5 λίτρου αίματος, διατήρηση στο ψυγείο για 3-5 εβδομάδες κι επαναισθαγωγή του στο σώμα 3 - 7 ημέρες πριν τον αγώνα).

1974: Ο μεγαλύτερος μποξέρ όλων των εποχών, Μοχάμεντ Άλι παραδέχεται ότι έχει χρησιμοποιήσει εκχυλίσματα θυροξίνης. Σήμερα πάσχει από πάρκινσον.

1979: Καταγγελίες του τότε αθλητή και σημερινού προπονητή Χρήστου Ιακώβου, για χρήση απαγορευμένων ουσιών στην Άρση Βαρών. Η υπόθεση κλείνει με ποινές που επιβάλλει η Επιτροπή Φιλάθλου Ιδιότητας σε παράγοντες και τεχνικούς της Ομοσπονδίας.

1984: Σε προληπτικό έλεγχο πριν τους Ολυμπιακούς τους Λος Άντζελες βρίσκονται ντοπέ ο αρσιβαρίστας Δ. Ζαρβατσίδης και ο άλτης Δ. Δεληφώτης. Κατά τη διάρκεια των αγώνων βρίσκονται ντοπαρισμένοι η ακοντίστρια Α.Βερούλη κι ο αρσιβαρίστας Σερ. Γραμματικόπουλος.

1986: Πρώτο κρούσμα στο Ελληνικό ποδόσφαιρο. Ο Χιλανός ποδοσφαιριστής του ΟΦΗ Τσις βρίσκεται "θετικός" για χρήση αναβολικών.

1988: Στα ούρα του Βούλγαρου ποδοσφαιριστή Τσίνκοφ ανιχνεύεται κωδεΐνη κι η Λάρισα κινδυνεύει να χάσει στα χαρτιά το πρωτάθλημα που κέρδισε μέσα στο γήπεδο. Παρεμβαίνουν οι αγρότες, κλείνουν τους δρόμους, καίνε λάστιχα, απειλούν με νέο Κιλελέρ και το πρωτάθλημα ξαναγυρίζει στον Θεσσαλικό κάμπο.

— Ο Μπεν Τζόνσον νικάει στα 100μ. των Ολυμπιακών της Σεούλ, κάνει ένα εξωπραγματικό παγκόσμιο ρεκόρ και συλλαμβάνεται ντοπαρισμένος. Μετά από δύο χρόνια επαναλαμβάνει το "ατόπημα" του και τιμωρείται με ισόβιο αποκλεισμό.

1993: Θετικό δείγμα του ποδοσφαιριστή Ζήση Βρύζα πριν τους Μεσογειακούς της Γαλλίας. Τελικά αθώνεται γιατί καταφέρνει να αποδείξει ότι η φυσική παραγωγή τεστοστερόνης του, ξεπερνά τα όρια που είχαν θεσπιστεί στο αντιντόπινγκ!

1994: Ντοπέ ο Ντιέγκο Μαραντόνα με "κοκτέιλ" εφεδρίνης στο Παγκόσμιο Κύπελλο των Η.Π.Α. Τιμωρείται με 15 μήνες αποκλεισμό και λίγο μετά την επιστροφή του στα γήπεδα βρίσκεται θετικός σε χρήση ναρκωτικών.

— "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.

1997: Η Διεθνής Ομοσπονδία Κολύμβησης πραγματοποιεί 1.187(!) ελέγχους ντόπινγκ, μεταξύ των οποίων 820 αιφνίδιους, κυρίως σε Κινέζους, Αμερικάνους κι Αυστραλούς. Τρεις κολυμβητές εντοπίζονται ντοπέ, κι ανάμεσα τους ο Ολυμπιονίκης Πίσσενκο.

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.

— Η Ιρλανδή Μισέλ Σριθ , τρεις φορές Ολυμπιονίκης στην κολύμβηση, κατηγορείται για χρήση απαγορευμένων ουσιών. Σε αιφνίδιο έλεγχο ντόπινγκ, άλλαξε το δείγμα της, με αποτέλεσμα τα ούρα της να μυρίζουν ... ούισκι.

— Στον ποδηλατικό γύρο της Γαλλίας αποκαλύπτεται ότι όλοι σχεδόν οι συμμετέχοντες χρησιμοποιούν την ορμόνη ερυθροποιητίνη. Λίγο αργότερα, γνωστοί Γάλλοι ποδηλάτες (Βιρένκ, Ρου, Γκαμόν) θα βρεθούν ντοπαρισμένοι και μερικοί παράγοντες θα διωχθούν (ως ύποπτοι για διακίνηση φαρμάκων).

— Ο Ντένις Μίτσελ, αργυρός Ολυμπιονίκης των 100μ. στην Βαρκελώνη βρίσκεται με υψηλά επίπεδα τεστοστερόνης σε συνήθη έλεγχο. Αθώνεται προβάλλοντας τη δικαιολογία ότι τα υψηλά επίπεδα τεστοστερόνης οφείλονται στο γεγονός ότι την

προηγούμενη ημέρα ήπια 5 μπουκάλια μύρα κι έκανε 4 φορές έρωτα με τη γυναίκα του, για να γιορτάσουν τα γενέθλιά του.

— Ο πρόωρος θάνατος της πολυ-ολυμπιονίκου της Σεούλ Φλόρενς Γκρίφιθ, σε ηλικία 39 ετών δίνει λαβή για ποικίλα σχόλια σε ότι αφορά την απόδοση από την κατάχρηση φαρμάκων. Η νεκροτομή έδειξε ήπιας μορφής καρδιακή υπερτροφία και σκλήρυνση των πνευμόνων

1998-1999: Το Ελληνικό μπάσκετ έχει την τιμητική του. 9 παίκτες συλλαμβάνονται ντοπέ (7 ξένοι, 2 Έλληνες) και μεταξύ τους ο Πορτορικανός Ορτίθ κι ο Ντίνος Αγγελίδης. Στον Ορτίθ οι αναβολικές ουσίες ανιχνεύτηκαν τον Αύγουστο του 1998, λίγες ημέρες μετά το Παγκόσμιο πρωτάθλημα μπάσκετ όπου, τυπικά, αγωνίσθηκε "καθαρός".

1999: Ο αθλητίατρος Ντίτριχ Χάνεμαν τιμωρείται με πρόστιμο 45.000 μάρκων γιατί από το 1977 έως και το 1989 προμήθευε με απαγορευμένες ουσίες Ανατολικογερμανίδες αθλήτριες.

— Πριν το Παγκόσμιο πρωτάθλημα κολύμβησης, η Κινέζα κολυμβήτρια Παν Παν συλλαμβάνεται από τις τελωνειακές αρχές του Σίδνεϊ και στη βαλίτσα της ανακαλύπτονται 13 φιαλίδια αυξητικής ορμόνης. Η Παν τιμωρήθηκε με αποκλεισμό 4 ετών κι ο προπονητής της Τζόι Τζίβεν με 15 χρόνια.

— Ο Αλβανός ποδοσφαιριστής του Απόλλωνα Ίντριντ Φορτούζι βρίσκεται ντοπαρισμένος με ντεκαντουραμπολίν.

— Στα ούρα του κολυμβητή Παπαδόπουλου ανιχνεύεται η ουσία βρωμαντάνη που συνήθως χρησιμοποιείται για να κρύψει τη χρήση άλλων ουσιών.

— Τα τελευταία χρόνια όλοι οι Ιταλοί ποδοσφαιριστές έχουν βρεθεί στο στόχαστρο. Ο πρόεδρος της Ιταλικής Ολυμπιακής επιτροπής Μάριο Πεσκάντε αναγκάζεται να παραιτηθεί. Κλείνει το εργαστήριο ελέγχου ντόπινγκ της Ρώμης, αφού έχασε κάθε κύρος μετά από αποκαλύψεις για "στημένα" τεστ και "ψευδείς ελέγχους". Ο ιταλικός Τύπος αναφέρεται σε λίστα 60 - 200 παλαιών ποδοσφαιριστών, υπόπτων για ντοπάρισμα.

4.17 ΠΑΙΡΝΟΥΝ ΟΙ ΑΘΛΗΤΕΣ ΦΑΡΜΑΚΑ;

Η απάντηση είναι ναι. Η πλειονότητα όμως των αθλητών, τουλάχιστον στις προηγμένες αθλητικά χώρες, έχει πάψει να χρησιμοποιεί αναβολικά στεροειδή. Οι αθλητές δεν ρισκάρουν την ανίχνευση των ουσιών αυτών στο ντόπινγκ κοντρόλ και προτιμούν πιο δραστικές ουσίες, όπως η αυξητική ορμόνη και η ερυθροποιητίνη, οι οποίες δεν ανιχνεύονται με τα συνήθη τεστ ούρων.

Οι κορυφαίοι αθλητές όταν ντοπάρονται, εάν ντοπάρονται, έχουν την υποστήριξη ομάδας εξειδικευμένων ιατρών (παρόλο που η χρήση και η χωρίς λόγο συνταγογράφηση διώκεται ποινικά). Αυτού του είδους η "επιστημονική υποστήριξη", φροντίζει και τις πιο ασήμαντες λεπτομέρειες, από την αρχή ως το τέλος, και, κυρίως, για την αποκατάσταση μετά από μια περίοδο χρήσης. Αντίθετα, ο ντοπαρισμένος αθλητής, που δεν υποστηρίζεται επιστημονικά, είναι ασταθής ως προς την αγωνιστική του απόδοση, έχει περισσότερες παρενέργειες και στις περισσότερες περιπτώσεις αποτελεί "μετεωρίτη" που κάνει μια καλή επίδοση και μετά εξαφανίζεται.

5. ΚΕΦΑΛΑΙΟ –ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

5.1 Η ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΩΝ ΠΕΠΟΙΩΘΗΣΕΩΝ ΚΑΙ Η ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥΣ

Η σημερινή μορφή της κοινωνίας είναι προσανατολισμένη στην ανάγκη γρήγορης προβολής και καταξίωσης των μελών της,για να μπορέσουν να διαφοροποιηθούν και να ξεχωρίσουν από την <<μάζα>>.Η τάση για πρόοδο είναι αυτή που έδωσε στον άνθρωπο τη δυνατότητα να θεμελιώσει την υλική,πνευματική και ηθική του πορεία.

Η κοινωνική άνοδος προϋποθέτει μια αρχή και μια πορεία,στην οποία το άτομο καλείται να κινηθεί,να ανελιχθεί και να πετύχει το μέγιστο αποτέλεσμα σε σύγκριση με όμοιες προσπάθειες άλλων ατόμων,δηλαδή η κοινωνική άνοδος είναι ταυτόσημη με τη σύγκριση και την επιτυχία.Στις μέρες μας η επιτυχία τείνει να συνδεθεί με την κατοχή υλικών αγαθών, τα οποία συνήθως αποκτώνται μόνο από αυτούς που προσφέρουν στο κοινωνικό σύνολο εξαιρετικές επιδόσεις

Ο αθλητής στην προσπάθεια του να ξεχωρίσει, να επικρατήσει και να προβληθεί, έχει υιοθετήσει την έννοια του ανταγωνισμού.Η κατάκτηση του επιθυμητού στόχου τον τοποθετεί ψηλότερα στην αθλητική ιεραρχία,με απώτερο σκοπό την ευρύτερη κοινωνική καταξίωση.Πολλοί σύγχρονοι αθλητές και το περιβάλλον τους(προπονητές,παράγοντες, γονείς)πιστεύουν ότι η προσπάθεια που καταβάλλεται στις προπονήσεις και η πορεία της εξέλιξης τους για τη συμμετοχή σε αγώνες δεν είναι τόσο σημαντική και ότι μόνο η τελική νίκη ως αποτέλεσμα μπορεί να τους ικανοποιήσει.Γι αυτό οι προπονητές και οι ειδικοί όταν κάνουν επιλογή ταλέντων, επικεντρώνουν την προσοχή τους στους νέους εκείνους αθλητές που έχουν ήδη αρκετά ανεπτυγμένες τις ικανότητες που απαιτούνται για ένα μόνο αγώνισμα,ώστε γρήγορα να τους μετατρέψουν σε πρωταθλητές

Οι επιλεγμένοι αυτοί νέοι αθλητές υποβάλλονται καθημερινά σε πολύωρη προπόνηση, με μοναδικό σκοπό την νίκη σε κάθε τους συμμετοχή σε αγώνα.Αυτό έχει ως επακόλουθο οι αθλητές να υποταγούν σε ένα σωρό κανόνες συμπεριφοράς, τόσο στην προσωπική τους ζωή, όσο και σε αυτούς που επιβάλλει το αθλημα.Οι συνθήκες αυτές εθίζουν τους αθλητές που δεν θέλουν πλέον να ξεφύγουν από αυτές,καθως διψούν για όλο και περισσότερες διακρίσεις,ενώ παράλληλα κανείς δεν τους έχει προετοιμάσει ψυχολογικά στην ιδέα ότι

κάποια στιγμή η διαδρομή αυτή φτάνει στο τέλος της.Ο βασικότερος λόγος που μπορεί να οδηγήσει τους υποψηφίους πρωταθλητές στη χρήση απαγορευμένων ουσιών είναι η άποψη ότι ο ανταγωνισμός υπερτερεί της συμμετοχής.Τους γίνεται σταδιακά συνείδηση αυτό που υποστηρίζεται κυρίως από κάποιους Αμερικάνους προπονητές ότι: <<Οπρώτος είναι πρωταθλητής και ο δεύτερος τίποτα>> η ότι:<<Ηνίκη δεν είναι το πιο σπουδαίο πράγμα ,αλλά το μόνο>>.Οι απόψεις αυτές παραχαράσσουν τελείως την έννοια του αθλητισμού,αγνοώντας την προσπάθεια και εστιάζοντας μόνο στο αποτέλεσμα

Σε έρευνα που έγινε σχετικά με κοινωνικό σύστημα και τη δομή των στόχων των αθλητών διαπιστώθηκε ότι η λήψη ουσιών από τους αθλητές γίνεται πιο ελκυστική, όταν έχει δοθεί κάποιο μήνυμα από τα παρακάτω:

- Τα οφέλη του αθλητισμού εντοπίζονται στις οικονομικές απολαβές
- Υπάρχει το πνεύμα της νίκης με οποιοδήποτε κόστος
- Αναζήτηση για εύκολο δρόμο και άμεση επίτευξη στόχων αντί για θέσπιση μακροπρόθεσμων στόχων
- Η λήψη ουσιών θεωρείται ως τρόπος λύσης προβλημάτων και γρήγορων αποτελεσμάτων
- Τα χρήματα και η εμφάνιση εκτιμώνται περισσότερο από την υγεία

Άλλη έρευνα που έγινε με σκοπό την κατηγοριοποίηση των αμοιβών για τους αθλητές έδειξε ότι αυτές χωρίζονται σε τρεις κύριες κατηγορίες:

- Στις ψυχολογικές,αίσθηση της επιτυχίας, κοινωνική αναγνώριση
- Στις συμβολικές, διάφορα ηθικά βραβεία
- Στις υλικές, σε έπαθλα αξίας

Η ύπαρξη αμοιβών ,τόσο για νέες επιδόσεις από καταξιωμένους αθλητές ,όσο και για τους εκκολαπτόμενους υποψηφίους πρωταθλητές, είναι πλέον ένα γεγονός παγκοσμίως αναμφισβήτητο.Οι ηγεσίες των των σημερινών κοινωνιών,αναγνωρίζοντας ότι ο

ανταγωνιστικός αθλητισμός έχει μετατρέψει τα στάδια σε θέαμα επί πληρωμή και ότι η ανάδειξη των πρωταθλητών τονώνει την εθνική υπερηφάνεια θεσμοθέτησαν διάφορα κίνητρα. Αρκετές φορές μάλιστα το ύψος των κινήτρων είναι τέτοιο που μπορεί να επηρεάσει την ηθική στάση κάποιων αθλητών και να τους ωθήσει στον πειρασμό της χρήσης απαγορευμένων ουσιών.

5.2 Η ΕΠΙΛΟΓΗ ΜΙΑΣ ΣΤΑΣΗΣ ΕΚ ΜΕΡΟΥΣ ΤΩΝ ΑΘΛΗΤΩΝ

Ο σκεπτόμενος αθλητής είναι ο <<καθαρός >> αθλητής και πρέπει να βρίσκεται στη πρώτη γραμμή στον πόλεμο κατά του ντόπινγκ. Πρώτα από όλα, για να προστατέψει την υγεία του και να μη μετατραπεί σε άλογο κούρσας, όπου πάνω του θα πειραματίζονται φαρμακευτικές εταιρίες βάζοντας στο σώμα του απαγορευμένες ουσίες. Επίσης εξίσου σημαντικό είναι το να προστατέψει αυτό που κάνει και αγαπάει από την απαξίωση και την υπονόμευση, κάτι που αρχίζει να γίνεται έντονο τα τελευταία χρόνια, όπου η δυσπιστία και η αμφιβολία επί δικαίων και αδίκων είναι πολύ ενοχλητική για τους <<καθαρούς αθλητές>>. Οι αθλητές που θέλουν να προστατέψουν τους κόπους τους, που είναι αποκλειστικό προϊόν της προσπάθειας τους, πρέπει να είναι σηματοφόροι της προσπάθειας για την καταπολέμηση του ντόπινγκ.

Στην υπόθεση του ντόπινγκ ο αθλητής είναι συνήθως και ο μόνος που τελικά υφίσταται τις συνέπειες του, είτε βραχυπρόθεσμα είτε μακροπρόθεσμα. Αυτό βέβαια δεν το καθιστά ανεύθυνο των πράξεων του ούτε τον αθώνει σε περίπτωση παράβασης. Γι αυτό και η ενημέρωση προς τους αθλητές είναι ακρογωνιαίος λίθος της επιτυχίας των προγραμμάτων Αντί ντοπινγκ. Το <<περιβάλλον>> που συνήθως τον οδηγεί σε αυτή την επιλογή είτε με την άμεση προτροπή είτε με την ανοχή, είναι αυτό που έχει τη μεγαλύτερη ευθύνη. Το <<περιβάλλον>> αυτό έχει τα δικά του συμφέροντα, δηλαδή να καρπωθεί και αυτό τα πρόσκαιρα οφέλη των επιτυχιών εκ του ασφαλούς, χωρίς να διακινδυνεύει την υγεία του αλλά καταστρέφοντας την υγεία του αθλητή. Εξάλλου, όταν ο αναλώσιμος αθλητής καεί θα επιλέξει κάποιον άλλο, που θα συνεχίσει την κερδοφόρο αυτή δραστηριότητα παραγωγής <<πρωταθλητών_παραβατών>>.

Από όλους που σχετίζονται με τη χρήση απαγορευμένων ουσιών (προπονητές, γιατροί, παράγοντες κ.λ.π) ο αθλητής είναι στο τέλος ο μόνος ζημιωμένος από τη χρήση απαγορευμένων ουσιών. βραχυπρόθεσμα αν είναι τυχερός και δεν πιαστεί στη διάρκεια της

αθλητικής του σταδιοδρομίας μπορεί να κερδίσει κάποια υλικά οφέλη, χειροκροτήματα και αναγνώριση. Μακροπρόθεσμα όμως όταν αργά η γρήγορα η αλήθεια θα αποκαλυφθεί ή όταν οι επιπτώσεις στην υγεία κάνουν την εμφάνιση τους σίγουρα θα μετανιώσει για την απόφαση του αυτή.

Από την άλλη μεριά ο <<καθαρός>>αθλητής θέλει να του εξασφαλίζουν ίσους όρους συμμετοχής ,χωρίς απαγορευμένες ουσίες και ο καλύτερος ας κερδίζει. Για να γίνει αυτό ,χρειάζεται ένα αποτελεσματικό σύστημα ελέγχων ,ώστε να αποθαρρύνεται οποιαδήποτε παραβατική συμπεριφορά. Στο σημερινό αθλητικό περιβάλλον πρέπει πλέον οι έλεγχοι ντόπινγκ να αντιμετωπίζονται από τους αθλητές σαν κομμάτι της αθλητικής καθημερινότητας κι όχι ,όπως στο παρελθόν ,κάτι σπάνιο και αξιοσημείωτο. Η ισονομία απέναντι στους ελέγχους είναι ένα στοιχείο πολύ καθοριστικό ώστε να κερδηθεί η εμπιστοσύνη των αθλητών .Οι μόνοι που έχουν να φοβηθούν κάτι από τους συχνούς ελέγχους είναι αυτοί που έχουν κάτι να κρύψουν γιατί <<καθαρός ουρανός αστραπές δεν φοβάται>>.

Αν κάθε αθλητής βάλει τα παραπάνω σε μια ζυγαριά θα διαπιστώσει ότι είναι προτιμότερο να χάσει έναν αγώνα ή ένα μετάλλιο ή κάποια πριμ από το να χάσει την αξιοπρέπεια του.

Η χαρά της συμμετοχής σε αγώνες και ο ανταγωνισμός με ίσους όρους δίνει όχι μόνο ικανοποίηση αλλά και κίνητρο παραγωγικότερης προσπάθειας στο μέλλον. Η προσπάθεια στις προπονήσεις , η αντοχή στις αντιξοότητες , επιμονή στην επίτευξη του στόχου είναι ουσιαστικά η κληρονομία που αφήνει η ενασχόληση με τον αθλητισμό σε κάθε αθλητή και για τη μετέπειτα ζωή του.

Η διαδικασία αυτή είναι ένας υγιής τρόπος ανακάλυψης των αδυναμιών που οδηγεί στη συνεχή προσπάθεια βελτίωσης ,όχι μόνο της σωματικής ικανότητας αλλά και της πνευματικής κατάστασης του ατόμου. Εξάλλου ας μη λησμονείται ότι ο πρωταθλητισμός έχει ημερομηνία λήξης και οι <<καθαροί>>αθλητές είναι αυτοί που θα νιώθουν πραγματικά περήφανοι για τα επιτεύγματα τους ,όποια κι αν είναι ,γιατί θα ξέρουν ότι αγωνίστηκαν τίμια κι έφτασαν ως εκεί που τους επέτρεπαν οι δυνάμεις τους .Οι αθλητές αυτοί είναι εκείνοι που σήμερα από τη θέση του θεατή χαρακτηρίζονται ως φίλαθλοι αφού πιστεύουν σε αξίες όπως <<νούς υγιής εν σώματι υγιή >>,<<ευ αγωνίζεσθε >>,<<ευγενής άμιλλα>> κ.λπ.

5.3 ΈΝΑ ΓΙΓΑΝΤΙΟ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟ ΠΕΙΡΑΜΑ

<<Η αναβίωση των Ολυμπιακών αγώνων το 1896 έθεσε τη βάση για ένα γιγάντιο βιολογικό πείραμα με τους ανθρώπους >>.Δηλαδή στο πλαίσιο του αθλητισμού και της τοποθέτησης <<γρηγορότερα, ψηλότερα ,μακρύτερα >>.αναζητηθηκαν όλο και μεγαλύτερες αθλητικές επιδόσεις καθώς και καινούργιες δυνατότητες για το σκοπό αυτό.

Από τις αρχές του 20^{ου} αιώνα μαζί με την αναβίωση των συγχρονών Ολυμπιακών αγώνων αρχίζει να κυριαρχεί η έννοια του πρωταθλητισμού ο οποίος αργά αλλά σταθερά αλλοιώνει τα αθλητικά ιδεώδη .Το σώμα του αθλητή γίνεται σταδιακά μία τέλεια μηχανή επιδόσεων.Ο υποψήφιος πρωταθλητής γίνεται επαγγελματίας –αθλητής ή ασχολείται σχεδόν αποκλειστικά με το άθλημα του και την προετοιμασία του καθώς επιζητούνται από τους αθλητές εξωπραγματικές επιδόσεις.Η χαρά που προσφέρει ο ερασιτεχνικός αθλητισμός με τη βελτίωση του προσωπικού στόχου αρχίζει σιγά σιγά να δίνει τη θέση της στην επιδίωξη της πρώτης θέσης ή στην κατάκτηση της νίκης με κάθε μέσο

Ήδη από το 1927 ο Σύνδεσμος Γερμανών ιατρών στο πλαίσιο ενός συνεδρίου στο βερολίνο προβληματίζεται για το ντόπινγκ στον αθλητισμό.Το φαινόμενο του ντόπινγκ προσδιορίζεται στο συνέδριο του βερολίνου ως σύμπτωμα του επαγγελματικού αθλητισμού και ως ένα κοινωνικό πεδίο στο οποίο δεν μπορούν να τεθούν απαγορευτικά μέτρα.Απο την άλλη πλευρά όσον αφορά τον ερασιτεχνικό αθλητισμό και με βάση το αθλητικό ιδεώδες δηλαδή τους ηθικούς κανόνες διεξαγωγής της αγωνιστικής αντιπαράθεσης ,επιδιώχθηκε από την αρχή να εμποδιστεί οποιαδήποτε μέθοδος ντόπινγκ.Σύμφωνα με τη γνώμη των συνέδρων ιατρών εθεωρείτο ανήθικη στο πλαίσιο του ερασιτεχνικού αθλητισμού η παρέμβαση του ντόπινγκ με στόχο την αύξηση της επίδοσης.Τριάντα οκτώ χρόνια αργότερα το 1965 ο Σύνδεσμος Γερμανών ιατρών διοργάνωσε το πρώτο Αντι-ντόπινγκ Συνέδριο.Τον ίδιο χρόνο έλαβε χώρα στο Στρασβούργο ένα διεθνές συνέδριο του Συμβουλίου της Ευρώπης με θέμα Ντόπινγκ και Αθλητές.

Μέχρι τα μέσα του 20^{ου} αιώνα υπάρχουν λίγες τεκμηριωμένες ενδείξεις που να στηρίζουν την υπόθεση ότι τα φάρμακα χρησιμοποιούνται στον αθλητισμό. Στις δεκαετίες του 1940 και 1950 η αμφεταμίνη που παρασκευάζεται για πρώτη φορά το 1920 γίνεται το φάρμακο επιλογής των αθλητών ιδίως σε αθλήματα όπως η ποδηλασία όπου η δράση του φαρμάκου αυτού θεωρήθηκε ωφέλιμη για τη βελτίωση της αθλητικής επίδοσης. Χρησιμοποιήθηκε ευρέως κατά τη διάρκεια του δεύτερου παγκοσμίου πολέμου ως μέσο για την αύξηση της σωματικής επίδοσης στον αθλητισμό αλλά ακόμη και από τους στρατιώτες για τη βελτίωση της διανοητικής εγρήγορσης και για την καθυστέρηση της εμφάνισης του καμάτου. Τη δεκαετία του 1950 στις ΗΠΑ, η αυξανόμενη χρήση αμφεταμινών σε όλα τα αθλήματα οδήγησε τον Αμερικάνικο Ιατρικό Σύλλογο να εκπονήσει ερευνητικά προγράμματα για την εξέταση των επιδράσεων της αμφεταμίνης στην αθλητική απόδοση και τις παρενέργειες αυτού του φαρμάκου.

Μετά το δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο εφαρμόζοντας τις γνώσεις από τις φυσικές επιστήμες και ιδιαίτερα την ιατρική στον αγωνιστικό αθλητισμό άνοιξαν οι δρόμοι για τη χρήση φαρμακευτικών ουσιών. Μια νέα διάσταση του ντόπινγκ εμφανίσθηκε το δεύτερο ήμισυ της δεκαετίας του 1950

Η λήψη φαρμάκων για τη βελτίωση των επιδόσεων υποδηλώνει την έλλειψη αυτοπεποίθησης, υπέρμετρη βιασύνη και την αναζήτηση "εύκολων λύσεων". Η άγνοια, η έλλειψη προοπτικών και η πίεση για "νίκες", οδηγούν στο ντοπάρισμα ως μέσο για εύκολο κέρδος, άφθονο χρήμα, επιβεβαίωση, αναγνώριση, άνοδο, χρήμα και προβολή.

Η "σχεδόν" ελεύθερη κυκλοφορία των σκευασμάτων, ο εύκολος τρόπος εύρεσης τους, τα ανεπαρκή συστήματα ελέγχου ντόπινγκ και το ανεκτικό ποινολόγιο για όσους πιάνονται ντοπαρισμένοι για πρώτη φορά, μειώνουν τις ηθικές αντιστάσεις, αυξάνουν τα διλήμματα και οδηγούν ευκολότερα στην απόφαση για χρησιμοποίησή τους.

Πολλές φορές τίθεται το ερώτημα ποιανού ρόλος είναι σημαντικότερος για την διατροφική εκπαίδευση του παιδιού; της οικογένεια του σχολείου – πολιτείας ή των διαφόρων προπονητών; Η σωστή απάντηση είναι και των τριών, και αυτό διότι το παιδί θα αποδεχτεί ευκολότερα το μήνυμα της υιοθέτησης ενός ισορροπημένου τρόπου διατροφής, όταν το λαμβάνει από πολλές διαφορετικές πηγές.

Ο ρόλος της πολιτείας είναι αρκετά σημαντικός, καθώς είναι υπεύθυνη για τη θέσπιση κατάλληλου νομοθετικού πλαισίου προς τη σωστή κατεύθυνση, καθώς επίσης και των μηχανισμών ελέγχου εφαρμογής αυτού.

Γι' αυτό το λόγο απαιτείται συνεργασία μεταξύ παιδιάτρων, διαιτολόγων, εκπαιδευτών και ειδικών σε θέματα σχολικής υγείας με τα αντίστοιχα αρμόδια τμήματα της Πολιτείας.

6.1 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ

- Χιλιάδες μαθητές επιλέγουν τον «εύκολο» δρόμο των αναβολικών ουσιών για να μεγιστοποιήσουν τις επιδόσεις τους υπονομεύοντας την υγεία τους
- Η χρήση αναβολικών ξεκινά συχνά από το Γυμνάσιο έπειτα από «συμβουλές» γυμναστών και προπονητών για «να μη χαθεί άδικα ένα ταλέντο»
- Η πίεση που ασκείται από το οικογενειακό περιβάλλον αποτελεί παράγοντα που ωθεί τον νέο αθλητή να επιλέξει τη «φαρμακευτική οδό»

Με το όνειρο της γρήγορης καταξίωσης στους αθλητικούς χώρους και της «άκοπης» εισόδου στα πανεπιστημιακά ιδρύματα της αρεσκείας τους χιλιάδες μαθητές επιλέγουν

τον «εύκολο» δρόμο των αναβολικών ουσιών, προκειμένου να μεγιστοποιήσουν τις επιδόσεις τους, θέτοντας σε άμεσο κίνδυνο την υγεία τους παρά τις προειδοποιήσεις των ειδικών και αγνοώντας την κοινωνική κατακραυγή που μια τέτοια επιλογή επιφέρει. Η κατανάλωση αναβολικών ξεκινά για ορισμένους ήδη από τα γυμνασιακά χρόνια, ακολουθώντας τις «συμβουλές» προσωπικών γυμναστών και προπονητών, προκειμένου, όπως οι ίδιοι οι επιβλέποντες επιχειρηματολογούν «να μην χαθεί και σπαταληθεί άδικα ένα αυθεντικό ταλέντο». Το φαινόμενο μάλιστα τείνει να λάβει ανεξέλεγκτες διαστάσεις έπειτα από τα κάθε λογής προνόμια που συνοδεύουν τα τελευταία χρόνια τις μεγάλες επιτυχίες αθλητών και στα οποία προσβλέπουν οι εκκολαπτόμενοι έφηβοι-«πολυνίκες».

Χαρακτηριστικά είναι τα παρακάτω πρόσφατα παραδείγματα.

- Σε λύκειο της Αττικής αφαιρέθηκαν τα μετάλλια από αθλήτρια της κολύμβησης και αποκλείστηκε από τη συνέχεια των μαθητικών αγώνων όταν βρέθηκε θετική σε απαγορευμένη διουρητική ουσία
- Σε άλλη περίπτωση οι γονείς αθλητή από τη Βόρεια Ελλάδα επικαλέστηκαν τη συνταγογράφηση φαρμάκων για την αντιμετώπιση αλλεργικής κρίσης, προκειμένου να μην χαθεί η είσοδός του σε πανεπιστημιακό ίδρυμα, αίτημα και θέση που έγιναν αποδεκτά.

Η μοριοδότηση που ακολουθεί τις επιτυχίες των νεαρών αθλητών για την είσοδό τους στις πανεπιστημιακές σχολές, το πρώτο ίσως μεγάλο έπαθλο που διεκδικεί ένας νεαρός αθλητής, έχει μετατρέψει τους ετήσιους Πανελλήνιους Αθλητικούς Αγώνες, όπως παρατηρούν καθηγητές Φυσικής Αγωγής από την Αττική με πείρα στον χώρο, σε «ρωμαϊκή αρένα» με έπαθλο την πολυπόθητη θέση στο πανεπιστήμιο. Την τελευταία ειδικά τριετία η εμφάνιση «εξωπραγματικών», όπως χαρακτηρίζονται από καθηγητές Φυσικής Αγωγής, επιδόσεων από εφήβους που συγκρίνονται μόνο με εκείνες «φτασμένων» αθλητών, έχει προκαλέσει τις κατ' αρχάς αντιδράσεις γονέων και καθηγητών, οι οποίοι ανησυχούν για την κατάληξη των ίδιων των μαθητών, αλλά και για την πιθανή αλλοίωση των αποτελεσμάτων που επιδρούν αρνητικά στη δυνατότητα να περάσουν το κατώφλι των πανεπιστημίων οι πραγματικά άξιοι και αμιλλώμενοι. Το υπουργείο Παιδείας προχωρεί σε αιφνιδιαστικούς δειγματοληπτικούς ελέγχους μόνο κατά τη διάρκεια των αγώνων, οι οποίοι όμως πραγματοποιούνται σε ένα πολύ

μικρό ποσοστό των συμμετεχόντων. «Κατά αυτόν τον τρόπο δεν παρακολουθούνται οι αθλητές ούτε στη διάρκεια των προπονήσεών τους ούτε στην προετοιμασία, το κρίσιμο δηλαδή χρονικό διάστημα όπου συνηθίζεται η χορήγηση τέτοιων σκευασμάτων» τονίζουν γονείς που θέλουν να κρατήσουν την ανωνυμία τους και έχουν αμφισβητήσει κατά καιρούς την εγκυρότητα των μαθητικών αγώνων. Η πίεση, όμως, που φαίνεται να ασκείται και από το οικογενειακό περιβάλλον σε αυτόν τον τομέα δείχνει να αποτελεί παράγοντα που ωθεί τον νέο αθλητή να επιλέξει τη «φαρμακευτική οδό». Χαρακτηριστικό παράδειγμα, οι αντιδράσεις γονέων που «κόβουν» ακόμη και το χαρτζιλίκι ή τη σαββατιάτικη νυχτερινή έξοδο ύστερα από μια αποτυχία στο ταρτάν του στίβου ή στο γρασίδι των γηπέδων και θεωρούν ότι κατά αυτόν τον τρόπο από τη μια πλευρά συνετίζεται ο φέρελπις πρωταθλητής και από την άλλη ατσαλώνεται η προσωπικότητα και το σθένος του.

6.2 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΠΟΝΗΤΗ

Στην πολύωρη καθημερινή προπονητική συνεργασία ο προπονητής με τις παρατηρήσεις, τις συμβουλές και τις παροτρύνσεις, όχι μόνο επηρεάζει την συμπεριφορά του αθλητή, αλλά εξασκεί επάνω του μια μορφή εξουσίας που αποτελεί σημείο αναφοράς γι' αυτόν. Ο τρόπος που σκέφτεται, καθώς και η συμπεριφορά του είναι το <<κλειδί>> για την στάση που θα επιδείξει ο αθλητής κατά την διάρκεια της αθλητικής του σταδιοδρομίας.

Ο προπονητής είναι ένας επαγγελματίας που επιδιώκει, που προσπαθεί να δείξει την αξία του στο χώρο του ανταγωνισμού. Γνωρίζει πολύ καλά ότι αυτό μπορεί να γίνει με δυο τρόπους: αφενός με την ανακάλυψη ταλέντων που θα πετυχουν σημαντική πρόοδο στις επιδόσεις τους και αφετέρου με τις άριστες επιδόσεις και τις νίκες των εξελιγμένων είδη αθλητών. Επίσης γνωρίζει ότι όλα τα παραπάνω μπορούν να πραγματοποιηθούν, όταν η προπονητική του εργασία στηρίζεται όχι μόνο στις επιστημονικές του γνώσεις, που πρέπει, να έχει αλλά, το σημαντικότερο, στην συνεχή αναζήτηση και ανανέωση τους ακολουθώντας τις εξελίξεις της αθλητικής επιστήμης.

Το μυστικό μιας ηθικής στάσης έναντι του προβλήματος του ντόπινγκ από τον προπονητή είναι η ώθηση του αθλητή για την βελτίωση των ικανοτήτων του και όχι ο εξαναγκασμός του. Δεν πρέπει να ξεχνά ότι ο πρωταθλητισμός δεν λέει όχι στο ρεκόρ ή στην συνεχή βελτίωση της απόδοσης, απλά πρέπει να συνδυάζει, να ελέγχει και να θέτει περιορισμούς στα μέσα που χρησιμοποιούνται. Γι' αυτό πρέπει να γίνει κατανοητό σε όλους και ιδιαίτερα στους προπονητές, ότι όλοι οι άνθρωποι δεν έχουν εκ φύσεως, όλες τις προαπαιτούμενες



δυνατότητες για πολύ καλές επιδόσεις. Είναι ματαιοδοξία να επιδιώκονται αποτελέσματα και επιδόσεις που υπερβαίνουν τα φυσιολογικά όρια κάθε αθλούμενου. Είναι εγκληματικό να υπάρχει η πεποίθηση ότι με την χρήση απαγορευμένων ουσιών θα επιτευχτεί το ακατορθό, όχι μόνο καταπατώντας τις ηθικές αρχές, αλλά και παραβλέποντας τις επιπτώσεις τις υγείας. Οι υπέρμετρες απαιτήσεις και η υπερβολική καταπόνηση μέσω της συστηματικής προπονήσης, με εξαίρεση απλούς ή τυχαίους τραυματισμούς, καταλήγουν πολλές φορές σε μακροχρόνια προβλήματα υγείας και τα στοιχεία από μελέτες αναδεικνύουν αυτούς τους τραυματισμούς σε δημοσιονομικό πρόβλημα.

Είναι χαρακτηριστική η στάση που τήρησε ο βούλγαρος προπονητής της εθνικής ομάδας πετοσφαιριστής ανδρών Δ.Ζαχαριεφ το 1975 όταν τραυματίστηκε βασικός παίκτης της ομάδας κατά την διάρκεια των μεσογειακών αγώνων και του προτάθηκε να γίνει ιατρική παρέμβαση, ώστε ο παίκτης να αγωνιστεί την επόμενη μέρα <<προτιμώ να χάσω ένα πρωτάθλημα και να κερδίσω για τα υπόλοιπα χρόνια των αθλητή, παρά να συμβεί το αντίθετο ! >>

Τα παιδιά, οι αθλητές αξίζουν έναν προπονητή που να σεβεται. Να πιστεύει ότι δεν είναι το παν η αποδοση. Να γνωρίζει πως η ανθρωπινή μηχανή μπορεί να φτάσει στα όρια της, χωρίς να χρησιμοποιεί σαν δικαιολογία για διαφορές παρεκκλίσεις το << ο σκοπός αγιάζει τα μέσα >>. Να μην ξεχνά ότι οι νέοι αθλητές μιμούνται την συμπεριφορά του και υιοθετούν τις αξίες που εκείνος διδάσκει. Γι' αυτό ο προπονητής σε όλες του τις επαφές με αθλητες, γονεις συναδελφους, διαιτητες κτλ. Πρέπει να προσπαθεί και να δίνει παραδείγματα υψηλού ήθους και ηθικής συμπεριφοράς με αξιοπρέπεια και θετικό πνεύμα.

6.3 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ

Οι οικογένεια ως θεσμός αποτελεί σημείο αναφοράς για την κοινωνία και στους έλληνες γιατί τα μέλη της διατηρούν σε μεγάλο βαθμό ακόμα και τα πρότυπα και τις αξίες που την διέπουν παρολες τις επιρροές και τον πολιτισμικό καταιγισμό ιδεών και αξιών που δέχεται από την παγκόσμια πια κοινοτητα. Σήμερα το παιδί συλλέγει οπτικές και ακουστικές πληροφορίες, τις ποιες καταγράφει και επεξεργάζεται κυρίως από τρεις πηγές : την πρώτη πηγή από το άμεσο οικογενειακό περιβάλλον που διαδραματίζει τον ρολό της τράπεζας πληροφοριών την δεύτερη από το περιβάλλον του σχολείου και την τρίτη από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης.

Το μορφωτικό και πνευματικό επίπεδο των γονεων, οι επιρροές που οι ίδιοι είχαν δεχτεί σαν παιδια, οι εμμονές και οι προσδοκίες τους, οι ανεκπλήρωτοι πόθοι, τα απραγματοποίητα όνειρα, οι χαμένες ευκαιρίες και οι κρυφές επιθυμίες καθορίζουν και την στάση τους απέναντι στα παιδιά.

Πρέπει πρώτα ο ίδιος ο γονέας να κατανοήσει και στην συνέχεια να μεταδώσει και να εμφυσήσει στα παιδιά του την αξία μιας ευγενούς αμμιλας και μιας ηθικής στάσης που θα απορρίπτει το παράνομο ή πονηρό κερδος, να στιγματίσει, να καταδικάσει και να αφορίσει τον πρωταθλητισμό που στηρίζεται στην παράνομη όσο και επικίνδυνη χρήση φαρμακευτικών ουσιών.

Ο γονέας πρέπει να βλέπει το παιδί ως ανεξάρτητη προσωπικότητα που δεχεται βεβαία μηνύματα από το περιβάλλον της οικογενείας, αλλά έχει και τις δικές του προτιμήσεις και φιλοδοξίες. Ο σωστός γονέας ενθαρρύνει αυτές τις φιλοδοξίες αλλά έχει και τα μάτια του ανοιχτα για τυχόν παρεκκλίσεις. Στο χώρο του αθλητισμού η σημαντικότερη παρέκκλιση ,το βασικότερο ξεστράτισμα είναι η χρήση απαγορευμένων ουσιών .Γιατί οι γονείς πρέπει να επαγρυπνούν, να συζητούν μετά παιδιά συχνά , ώστε να είναι ανοιχτό το κανάλι επικοινωνίας και τέλος να συμβουλευονται ειδικούς , αν παρατηρούν κάτι περιεργο.Τελειωνοντας θα πρέπει να επισημανθεί ότι η ενημέρωση των γονέων μπορεί να σώσει πολλούς νέους από την χρήση απαγορευμένων ουσιών

Δεδομένου ότι τα παιδιά που αθλούνται σε γυμναστήρια έρχονται σε άμεση επαφή με συμπληρώματα διατροφής, όπως η κρεατίνη, ο ρόλος των γονέων είναι ιδιαίτερα σημαντικός για την ασφάλεια των παιδιών, καθώς μια απλή συμβουλή και υπενθύμιση ότι "κάνουν κακό" πιθανώς να μην είναι αρκετές. Κάθε παιδί μπορεί να επηρεαστεί εύκολα από το δέλεαρ της γρήγορης μυϊκής ανάπτυξης και το ενδεχόμενο να γίνει ο "καλύτερος", οπότε ο γονέας καλείται να το συμβουλέψει και να το προστατέψει χωρίς να καταπιέσει την προσωπικότητά του.

6.4 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΕΙΑΣ

Σήμερα, το κράτος, το οποίο είναι ο κατ' εξοχήν υπεύθυνος για την εξάπλωση της ντόπας στον αθλητισμό και την κοινωνία, θα προσπαθήσει να ασκήσει τον ελεγκτικό του ρόλο και να βάλει τα πράγματα στη θέση τους...

ΠΡΟΚΕΙΤΑΙ για ένα κράτος-ντοπαριστή, το οποίο χρόνια τώρα ζητάει από ομοσπονδίες, αθλητές και προπονητές, όλο και περισσότερες νίκες, όλο και μεγαλύτερα ρεκόρ, όλο και πιο βαρύτιμα μετάλλια! Για να τα εξαγγυώσει ως δικές του επιτυχίες, σε μια κοινή γνώμη που είναι πρόθυμη να ζήσει ακόμα και χωρίς άρτο -φθάνει να έχει θεάματα...

ΕΙΝΑΙ γνωστά τα κίνητρα που δίνει η ελληνική Πολιτεία για τον σκοπό αυτόν: χρήματα, επαγγελματική αποκατάσταση στις ένοπλες δυνάμεις, πρακτορεία ΠΡΟΠΟ και πλούσιες χορηγίες μέσω εταιρειών που ελέγχονται από το κράτος. Επίσης, οι επιχορηγήσεις προς τις αθλητικές ομοσπονδίες είναι ευθέως ανάλογες με τις επιτυχίες που σημειώνουν οι αθλητές ή οι εθνικές τους ομάδες, ενώ προνόμια (για την εισαγωγή τους στα ΑΕΙ) παρέχονται και στους αθλητές - μαθητές των λυκείων, που από την τρυφερή ηλικία των 15-16 χρόνων παίζουν στο κυνήγι της νίκης και του ρεκόρ.

ΠΩΣ γίνονται όμως όλ' αυτά; Ή μάλλον, είναι δυνατή η κατάκτηση μεταλλίων σε Ολυμπιακούς, Παγκόσμιους ή Ευρωπαϊκούς Αγώνες, χωρίς τη λεγόμενη «επιστημονική υποστήριξη»; Όχι, απαντούν οι ειδικοί. Προσποιείται ότι δεν ξέρει το κράτος. Και έτσι συνεχίζει, από τη μια να ντοπάρει τους αθλητές με τα κίνητρα που τους παρέχει και από την άλλη να προσπαθεί να τους ελέγξει για τη χρήση απαγορευμένων ουσιών και μεθόδων.

ΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΥΟΙ για τους αθλητές είναι μεγάλοι, καθώς η ντόπα είναι τελείως ανεξέλεγκτη και ξεκινάει από πολύ μικρές ηλικίες.

ΤΟ ΑΝΤΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑ του κράτους είναι ότι οι πρωταθλητές λειτουργούν ως κράχτες των παιδιών στους χώρους άθλησης, μακριά από τα ναρκωτικά. Όμως, η μάλιστα του ντόπινγκ κοινωνικά είναι, κατ' αναλογία, πιο επικίνδυνη από τη μάλιστα των ναρκωτικών. Γιατί, πολύ απλά, τα ναρκωτικά απαξιώνουν τους χρήστες τους, ενώ η ντόπα τους καταξιώνει και τους ηρωοποιεί στα μάτια μιας νεολαίας, που ψάχνει, με κάθε τρόπο, δικαίωμα στη ζωή, δικαίωμα στο όνειρο. Είναι ώρα, λοιπόν, η Πολιτεία να αντιληφθεί τα εγκλήματά της και να διαγράψει το αμαρτωλό παρελθόν. Αλλωστε, σε όλες τις πραγματικά προηγμένες χώρες του κόσμου ο επαγγελματικός αθλητισμός είναι ιδιωτική υπόθεση και όχι υπόθεση του κράτους και εθνικό ζήτημα

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1) .ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ Γ. ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑ ,ΑΘΗΝΑ 1997
- 2) .ΑΣΤΕΡΙΟΣ Π.ΔΕΛΗΓΙΑΝΝΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗ ΤΗΣ ΆΘΛΗΣΗΣ, ΑΠΟ ΤΗΝ ΘΕΩΡΙΑ ΣΤΗΝ ΠΡΑΞΗ , UNIVERSITY STUDIO PRESS
- 3) .ΔΕΔΟΥΚΟΣ ΣΤΑΥΡΟΣ , ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ, ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΑΘΛΟΤΥΠΟ, 1995
- 4) .ΜΑΝΟΥΣΑΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ Ε., ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ,ΙΔΙΩΤΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ ,2008
- 5) .ΚΟΥΤΣΕΛΙΝΗΣ Α.:DOPING-ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ. Γ ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΣ,ΑΘΗΝΑ 1989.
- 6) ΠΑΥΛΟΥ, ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ, ΔΙΑΤΡΟΦΗ- ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΆΘΛΗΣΗ, 79-96, 1992
- 7) .ΝΤΙΜΟΦ, ΕΜΙΛ, ΑΘΛΗΤΙΚΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ, 23-24, 1989
- 8) JOURNAL OF THE AMERICAN DIETETIC ASSOCIATION,ΙΟΥΝΙΟΣ 2002
- 9) ΔΙΑΘΕΣΙΜΟ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΟ ΤΟΠΟ :[HTTP://WWW.MEDLOOK.NET/ARTIDE ASP?ITEM_ID=254](http://www.medlook.net/artide.asp?item_id=254)
- 10) .ΑΡΡΟΣΤΟΛΑΚΙΣ Μ.,ΔΕΛΙΓΙΑΝΝΙΣ Α.,ΜΑΔΕΝΑ-ΡΥΡΓΑΚΙ Α.: THE EFFECTS OF HUMAN GROWTH HORMONE ADMINISTRATION ON THE FUNCTIONAL STATUS OF RAT ATROPHIED MUSCLE FOLLOWING IMMOBILIZATION.PHYSIOLOGIST 23(SUPPL):S111-112,1980.
- 11) .ΑΛΕΝ Μ.,ΣΒΟΜΙΝΕΜ J.,EFFECT OF ANDROGENIC AND ANABOLIC STEROIDS ON SPERMATOGENESIS IN POWER ATHLETES.INT J SPORTS MED 5(SUPPL):189,1984
- 12) .ΜΕΡΟΔΕ Α.:LISTOF DOPING CLASSES AND METHODS OF DOPING INTERNATIONAL OLYMPIC COMMITTEE(10C).MEDICAL COMMISSION 1986.
- 13) ΜΑΡΥΑΝΝΕ ΚΑΡΙΝΧ,DIETS DESIGNED FOR ATHLETES HOW TO COMBINE
- 14) FOODS,FLUIDS AND SUPPLEMENTS FOR MAXIMUM TRAINING AND PERFORMANCE,2002.
- 15) . WALINSKY, IRA, NUTRITION IN EXERCISE AND SPORT, THIRD EDITION 1997