

15^ο ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΟΜΑΔΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ
ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΝΤΟΠΙΝΓΚ



Τάξη: Β2 (Ερευνητική Εργασία)

Υπεύθυνοι καθηγητές: Κουλοπούλου Αθηνά, Σαχπατζίδης Χρήστος

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Εισαγωγή.....	Σελ.2
2. Πρόλογος.....	Σελ.3
3. Ορισμός του Ντόπινγκ.....	Σελ.4
4. Η ιστορία του Ντόπινγκ «Από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα».....	Σελ.5
i. Η διατροφή των αθλητών κατά την αρχαιότητα.....	Σελ.7
ii. Οι κυριότεροι σταθμοί στα νεότερα χρόνια.....	Σελ.10
5. Η απόλυτη φρίκη.....	Σελ.13
6. Ραντεβού με το θάνατο.....	Σελ.13
7. Συμπληρώματα διατροφής.....	Σελ.15
i. Πρωτεΐνες και αμινοξέα.....	Σελ.17
ii. Ενισχυτικά τεστοστερόνης.....	Σελ.18
iii. Κρεατίνη.....	Σελ.19
iv. Υδατάνθρακες.....	Σελ.20
v. Λιποδιαλύτες.....	Σελ.21
vi. Ανόργανα στοιχεία και μέταλλα.....	Σελ.22
vii. Φυτικά συμπληρώματα.....	Σελ.24
8. Ντόπινγκ Αίματος.....	Σελ.26
i. Παρενέργειες.....	Σελ.26
ii. Τρόπος ανίχνευσης.....	Σελ.27
9. Απαγορευμένες ουσίες.....	Σελ.28
i. Ερυθροποιητίνη.....	Σελ.28
✓ Μηχανισμός δράσης	
✓ Παρενέργειες	
ii. Αυξητική ορμόνη.....	Σελ.29
✓ Παρενέργειες GH	
✓ Δυσμενείς επιδράσεις- παρενέργειες IFG-1	
✓ Συμπεράσματα	
10. Στεροειδή αναβολικά.....	Σελ.33
i. Που μπορείς να προμηθευθείς αναβολικά;.....	Σελ.34
ii. Μύθος- Συνέπειες χρήσης στεροειδών αναβολικών.....	Σελ.35
11. Κίνητρα που ωθούν στο Ντόπινγκ.....	Σελ.36
i. Κίνητρα χρήσης απαγορευμένων ουσιών.....	Σελ.36
ii. Κίνητρα χρήσης συμπληρωμάτων διατροφής.....	Σελ.37
iii. Εμπορευματοποίηση αθλητισμού.....	Σελ.37
iv. Αθλητισμός και MME.....	Σελ.40
12. Στάση αθλητών απέναντι στο Ντόπινγκ.....	Σελ.40
13. Ευ αγωνίζεσθαι.....	Σελ.41
14. Έλεγχοι για χρήση απαγορευμένων ουσιών.....	Σελ.43
15. Βιβλιογραφία.....	Σελ.44

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ημερομηνία: 11/9/2012, 26/1/2013

Ευχαριστίες:

Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε θερμά αρχικά το σχολείο μας για όλες τις δυνατότητες που μας προσφέρει απλόχερα και τη διευθύντριά μας κα.Βαζούρα καθώς και τους καθηγητές μας Κουλοπούλου Αθηνά και Σαχπατζίδη Χρήστο που μας πρόσφεραν τις γνώσεις τους και τη βοήθειά τους.

Η ΕΡΓΑΣΙΑ ΕΓΙΝΕ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΜΑΘΗΤΕΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΜΑΘΗΤΡΙΕΣ:

- ✎ Αρδαγγέλου Ευαγγελία
- ✎ Ατματζίδης Κωνσταντίνος
- ✎ Ζούρος Νίκος
- ✎ Θωμά Χριστίνα
- ✎ Κεπαπτσόγλου Βασιλική
- ✎ Κιουρμουτζόγλου Βέρα
- ✎ Κλήμη Κατερίνα
- ✎ Κούλα Χριστίνα
- ✎ Κούλης Μάριος
- ✎ Λευκοπούλου Ματίνα
- ✎ Μπουφίδου Αναστασία
- ✎ Παπαδοπούλου Αδαμαντία
- ✎ Παρούτογλου Δήμητρα
- ✎ Πασιπουλαρίδης Κωνσταντίνος

Επεξεργασία κειμένων:

- ✎ Ζαχαριάδου Αναστασία
- ✎ Μυλωνά Σοφία

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Είμαστε το δεύτερο τμήμα ερευνητικής εργασίας της Β' Λυκείου και θα θέλαμε να σας παρουσιάσουμε το θέμα με το οποίο ασχοληθήκαμε. Η πλειονότητα των μαθητών επέλεξε να ασχοληθεί με τη φαρμακοδιέγερση, το κοινό σε όλους μας ντόπινγκ. Το ντόπινγκ είναι ένα διαχρονικό φαινόμενο στο χώρο του αθλητισμού και οι λόγοι για τους οποίους ενδιαφερθήκαμε με αυτό το θέμα είναι οι εξής:

1. Θέλαμε να διερευνήσουμε τις αιτίες τις οποίες ένας αθλητής θα παρατούσε τα ιδανικά του «ευ αγωνίζεσθαι» και του «νους υγιής εν σώματι υγιή» παίρνοντας ουσίες που θα μεταβάλλουν την απόδοσή του σε μία καλύτερη μεν αλλά μη πραγματική.
2. Είναι ένα σύνηθες φαινόμενο στις μέρες μας το οποίο εμφανίζεται από τα πρώτα στάδια που μπαίνει ένα παιδί στον αθλητισμό
3. Το θέμα του ντόπινγκ είναι ευρέως διαδεδομένο γιατί εφημερίδες, περιοδικά, τηλεόραση και οι ιστοσελίδες αναφέρουν συχνά κρούσματα ντόπινγκ κυρίως στις περιόδους κάποιων ανερχόμενων σημαντικών αγώνων. Έτσι και η ομάδα μας αποφάσισε πως θα ήταν παράβλεψη να μην ασχοληθούμε με αυτό το θέμα που πλέον έχει πάρει τερατώδεις διαστάσεις. Ωστόσο μέσω των ΜΜΕ το ντόπινγκ έγινε ακόμη πιο διάσημο καθώς έχει πολυσυζητηθεί ακόμα και μεταξύ απλών ανθρώπων



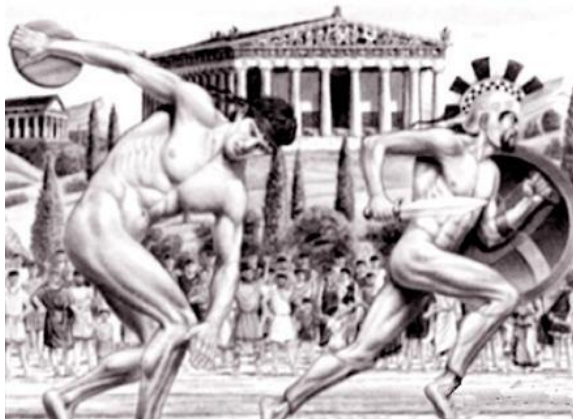
ΝΤΟΠΙΝΓΚ: ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΟΜΩΣ ΣΤΑ ΑΛΗΘΕΙΑ:

Ντόπινγκ θεωρείται οποιαδήποτε ενέργεια μεταβάλλει, με οποιοδήποτε τρόπο ή μέθοδο την αγωνιστική διάθεση και ικανότητα του αθλητή. Το ντόπινγκ στα σύγχρονα αθλήματα σύμφωνα με την WADA (World Anti-Doping Agency), είναι η παρουσία μίας απαγορευμένης ουσίας ή των μεταβολιτών της σε βιολογικά δείγματα ενός αθλητή ή ζώου και η χρήση ή προσπάθεια για χρήση μίας απαγορευμένης ουσίας ή μιας απαγορευμένης μεθόδου με απώτερο σκοπό την αύξηση της αγωνιστικής απόδοσης. Οι χρήσεις των διαφόρων ουσιών ποικίλλουν και συνίστανται σε αύξηση της αγωνιστικής απόδοσης, μείωση της αγωνίας, αύξηση της μυϊκής μάζας, μείωση σωματικού βάρους και συγκάλυψη χρήσης άλλων ουσιών.



ΤΟ ΝΤΟΠΙΝΓΚ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ ΜΕΧΡΙ ΣΗΜΕΡΑ

Η αρχή του ντόπινγκ χάνεται στα βάθη των αιώνων. Από την εποχή της αρχαίας Ολυμπίας, όπου το μόνο απτό έπαθλο ήταν ο κότινος από ελιά, η δόξα του νικητή ήταν υπέρλαμπρη, τόσο ώστε να δελεάσει ακόμη και κάποιους από τους προγόνους μας, να καταφύγουν σε παράτυπες τεχνικές βελτίωσης των δυνατοτήτων τους, με χρησιμοποίηση διαφόρων ουσιών και μεθόδων, πριν από τη συμμετοχή τους σε αγώνες. Οι φυσικές τροφές και τα θεραπευτικά βότανα εξασφάλιζαν στους αθλητές καλή υγεία, ευεξία, ενέργεια και το πάθος που είναι απαραίτητα για τη νίκη. Βέβαια, τα μέσα που χρησιμοποιούσαν τότε ήταν πολύ πιο αθώα σε σχέση με αυτά που χρησιμοποιούνται σήμερα.



Ειδικές δίαιτες προτείνονταν στους ασκούμενους, όπως π.χ. η κατανάλωση πολλών σύκων, φρούτων με μεγάλη συγκέντρωση σακχάρου, που παρέχει ενέργεια.

Από τις πρώτες Ολυμπιάδες, ένα μείγμα κρασιού και στρουχίνης, ενός δηλητηρίου που σε μικρές δόσεις λειτουργεί σαν διεγερτικό, λέγεται πως ήταν το μυστικό μερικιών νεαρών αθλητών.

Τον 6ο π.Χ. αιώνα, οι αθλητές προσπαθούσαν να βελτιώσουν την απόδοσή τους, τρώγοντας διάφορα είδη κρέατος. Αναφέρεται ότι οι άλτες χρησιμοποιούσαν κρέας κατσίκας, ενώ οι παλαιστές, οι σφαιροβόλοι και οι ακοντιστές, κρέας ταύρου αναμειγμένο με χοιρινό λίπος-δηλαδή πλημμύρα ζωικών πρωτεϊνών. Οι αθλητές προσπαθούσαν να αυξήσουν τη φυσική τους δύναμη καταναλώνοντας ζυμό αίματος πριν από τους αγώνες. Επίσης, ο κόκορας που επιβίωνε από τις κοκορομαχίες, θεωρούταν ιδανική τροφή για έναν αθλητή πριν από τον αγώνα, επειδή του ανέβαζε την τεστοστερόνη.

Όπως βλέπουμε η επιτυχία δεν είναι μικρή δουλειά και όλα είναι μελετημένα για να ευνοήσουν τη νίκη. Από πολύ νωρίς ο γυμναστής επιβλέπει ακόμα και την διατροφή των αθλητών του. Για πολύ καιρό συνιστούν στους αθλητές τους να τρέφονται με γαλακτοκομικά ή με ξηρά σύκα κι έπειτα κάθε άθλημα θα αναπτύξει τα δικά του "κόλπα".

Κατά τη διάρκεια των Ολυμπιακών Αγώνων, τον 3ο π.Χ. αιώνα, οι αθλητές προσπαθούσαν να αυξήσουν την απόδοσή τους χρησιμοποιώντας μανιτάρια.

Το 2ο π.Χ. αιώνα, οι μάγειροι παρασκεύαζαν για τους αθλητές, ψωμί καρυκευμένο με χυμό μήκωνος της υπνοφόρου (φυτό από το οποίο παράγεται το όπιο), το οποίο είχε αναλγητικές ιδιότητες.

Στη ρωμαϊκή εποχή (1ος π.Χ. αιώνας – 3ος μ.Χ. αιώνας), χρησιμοποιούσαν άλλες μεθόδους. Από τις πιο ενδιαφέρουσες ήταν η βρώση κόκορα που είχε νικήσει σε κοκορομαχία, η χρήση ιδρώτα αθλητή αναμεμιγμένου με σκόνη (ρύπος), αλλά και υγρασίας από αγάλματα πρωταθλητών.

Τον 1ο μ.Χ. αιώνα, αναφέρεται επίσης ότι οι Έλληνες δρομείς έπιναν αφέψημα βοτάνων, ώστε να αυξήσουν τη μυϊκή τους μάζα και να μπορέσουν να αντέξουν σε μεγαλύτερης διάρκειας αγώνες.

Επίσης, υπάρχουν αναφορές για τις βλαβερές συνέπειες της χρήσης διαφόρων ουσιών όπως και την απόκλιση από το υγιεινό μεσογειακό διαιτολόγιο. Ο Ιπποκράτης πίστευε ότι η σωματική υγεία δεν έχει καμία σχέση με τη μυϊκή δύναμη. Οι απόψεις του Αριστοτέλη για τον πρωταθλητισμό αλλά και ειδικότερα για τις παραμορφώσεις που προκαλεί, κάνοντας τους ανθρώπους να μοιάζουν με ζώα, είναι γνωστές. Τέλος, ο Γαληνός φαίνεται ότι εκτιμούσε πολύ περισσότερο τα ψυχικά χαρίσματα από τα σωματικά.

Η υπόθεση του ντόπινγκ ήταν από πολύ παλιά παγκόσμιο φαινόμενο.

Η χρήση ουσιών στη Ρωμαϊκή ιστορία έχει, επίσης, καταγραφεί. Οι αρματοδρομείς έτρεφαν τα άλογά τους με διάφορα μείγματα προκειμένου να τα κάνουν να τρέχουν γρηγορότερα, όπως παραδείγματος χάρη με στρουχίνη. Περιγράφεται, επίσης, ότι οι μονομάχοι χρησιμοποιούσαν παράγοντες ντόπινγκ για την αύξηση της δύναμης.

Οι Ίνκας μασούσαν φύλλα κόκας για να ενισχυθούν πριν από κάποιες βαριές εργασίες. Οι Βορειοευρωπαίοι πολεμιστές έτρωγαν μανιτάρια πριν πάνε στη μάχη για να αντιμετωπίσουν τον αναπόφευκτο πόνο.

Ο καθηγητής Μπάρνι Χούλιχαν, στο βιβλίο του “Ντόπινγκ” περιγράφει ότι οι αρχαίοι Αιγύπτιοι χρησιμοποιούσαν ουσίες που έπαιρναν από τις πίσω σπλές των γαϊδάρων, ενώ οι Ρωμαίοι μονομάχοι πριν μπουν στην αρένα έπιναν διεγερτικές ουσίες.

Οι πολεμιστές Zulu παράγουν αλκοολούχο ποτό από φλούδα σταφυλιού και το καταναλώνουν για αύξηση ανδρείας πριν τη μάχη.

Τα χρόνια πέρασαν, η εξέλιξη και η τελειοποίηση των μεθόδων ντόπινγκ έχει φτάσει σε τέτοια επίπεδα, ώστε να «εξυπηρετεί» το διακαή πόθο πολλών αθλητών, ο οποίος έχει παραμείνει αναλλοίωτος μέσα στους αιώνες, για νίκη με οποιοδήποτε αντίτιμο.

Ο όρος “doping” εμφανίστηκε για πρώτη φορά σε αγγλικό λεξικό το 1889 και σημαίνει την ενίσχυση με χημικά μέσα των φυσικών ιδιοτήτων ενός αθλητή, προκειμένου να πετύχει επιδόσεις ανώτερες από τις κανονικές του ικανότητες.

ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΤΩΝ ΑΘΛΗΤΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ

Αν θεωρήσουμε τον Αιλιανό αξιόπιστη πηγή, ο πρώτος αθλητής που ακολούθησε ποτέ ειδική διατροφή ήταν ο Ίκκος από τον Τάραντα, που έζησε κατά τον 5ο αιώνα π.Χ. Ο Πλάτων επιβεβαιώνει πως ακολούθουσε πολύ πειθαρχημένο πρόγραμμα, με την έκφραση «γεύμα του Ίκκου» να γίνεται παροιμιώδης. Ωστόσο, ο Μίλων από τον Κρότωνα, ολυμπιονίκης της πάλης, κατείχε τη φήμη πως κατανάλωνε 7,5 λίτρα κρασιού, 9 κιλά ψωμί και κάμποσο κρέας καθημερινά. Πριν από αυτόν, οι αθλητές της κλασικής εποχής ακολούθουσαν δίαιτα στηριγμένη στις ξηρές τροφές (ξηροφαγία), όπως για παράδειγμα στα ξηρά σύκα, το τυρί και το ψωμί. Ο Πυθαγόρας (είτε ο γνωστός φιλόσοφος είτε κάποιος προπονητής αθλητών) είναι ο πρώτος που συμβουλεύει τους αθλητές να καταναλώνουν κρέας.

Ακολούθως, οι προπονητές συνιστούν μια προκαθορισμένη διατροφή: για να κατακτήσει κάποιος έναν ολυμπιακό τίτλο «πρέπει να ακολουθεί ιδιαίτερη διατροφή, να μην τρώει επιδόρπια, να μην πίνει παγωμένο νερό και να μην καταναλώνει ποτήρια κρασιού όποτε του κάνει κέφι». Η διατροφή αυτή πρέπει να είχε ως βάση το κρέας, πληροφορία που επιβεβαιώνει ο Πausanias. Ο ιατρός Γαληνός αποδοκιμάζει τους συγχρόνους του αθλητές επειδή καταναλώνουν ωμό κρέας που ακόμη στάζει αίμα. Θεωρεί πως η συνήθεια αυτή προκαλεί πύκνωση της σαρκικής μάζας εξαφανίζοντας την εσωτερική θερμότητα του σώματος, οδηγώντας σταδιακά τον αθλητή στο θάνατο. Αντίθετα, υποστηρίζει πως η διατροφή πρέπει να προσαρμόζεται στις ιδιαίτερες ανάγκες του κάθε αθλητή και να βασίζεται στις συμβουλές εξειδικευμένου ιατρού.

Η διατροφή των αθλητών σε τίποτα δεν διέφερε από εκείνη των απλών πολιτών. Ζούσαν υγιεινά και λιτά φροντίζοντας τη διατροφή τους. Η αρχέγονη ανάγκη για διατροφή είχε μετατραπεί σε κεντρικό γεγονός με κοινωνικές και άλλες προεκτάσεις στην αρχαία Ελλάδα. Το ελαιόλαδο, τα δημητριακά, τα λαχανικά, τα φρούτα, τα όσπρια, το μέλι και το γάλα, τα καρυκεύματα, το κρέας, και βέβαια το ψάρι και το κρασί, όπως σήμερα και τότε, αποτελούσαν τα κυρίαρχα συστατικά της γαστρονομίας. Κατά την εποχή των πρώτων Ολυμπιακών αγώνων, απουσίαζαν από το τραπέζι των αθλητών οι τηγανιτές τροφές και τα ψυχρά ποτά. Το κύριο έδεσμα των αθλητών που προετοιμάζονταν για τους αγώνες ήταν ξηρά τροφή. Αυτή η ξηρά τροφή ήταν κυρίως μαλακό τυρί, ξερά σύκα και σιτάρι. Μετά τη λήξη των αγώνων ή των καθημερινών ασκήσεων οι αθλητές ακολούθουσαν την «αναγκοφαγία» ή «αναγκοτροφία», μια αναγκαστική μορφή διατροφής και μετά πήγαιναν για ύπνο, υποχρεωτικά, για να αναπληρώσουν τις απολεσθείσες δυνάμεις τους.

Οι αρχαίοι Έλληνες δεν ανησυχούσαν μόνο για την εύρεση τροφής, αλλά για τη σωστή διατροφή αυτών σε συνδυασμό με τη γυμναστική. Για το λόγο αυτό παρουσιάζεται ένας μεγάλος αριθμός Ολυμπιονικών στα χρόνια της Αρχαιότητας. Οι πληροφορίες για την αρχαία Ελληνική διατροφή και κουζίνα προέρχονται, κυρίως, από τους κλασσικούς τραγωδούς και κωμωδιογράφους και πληθαίνουν εντυπωσιακά στην ελληνιστική εποχή, στους ρωμαϊκούς χρόνους και στη βυζαντινή περίοδο. Αξιοπρόσεκτος είναι ο αριθμός των βιβλίων και των μελετών που γράφτηκαν στη διάρκεια αυτών των περιόδων ειδικά για την ελληνική κουζίνα και τις διατροφικές συνήθειες των αρχαίων Ελλήνων και ειδικότερα των αρχαίων Ολυμπιονικών. Κατά τον Πausανία πολύ παλιά διατρέφονταν κυρίως με νωπό τυρί. Ο Δρομέας από τη Στυμφαλία ή ο φιλόσοφος Πυθαγόρας συμβούλευε τους αθλητές να τρώνε κρέας. Κατά το Διογένη το Λαέρτιο, οι αθλητές είχαν ως βασική τροφή το νωπό τυρί, τα ξερά σύκα και τον άρτο. Κατά τον Πλάτωνα, που ήταν και ο ίδιος αθλητής, βασική τροφή των αθλητών ήταν το βοδινό κρέας, ενώ κατά τον Διογένη τον Φιλόσοφο, ευεργετική τροφή για τους αθλητές ήταν το βοδινό και το χοιρινό κρέας.

Κατά τον Διογένη το Λαέρτιο (Η 12,13) τη βασική τροφή των αθλητών την αποτελούσαν ξερά σύκα, χλωρό τυρί και πλιγούρι. Αργότερα όμως, σύμφωνα με τον Γαληνό (ΥΓΙΕΙΝΗ Γ1) άρχισαν να τρώνε αποκλειστικά κρέας και μερικοί το παράκαναν(με τον καιρό πολλοί αθλητές γίνονταν παχύσαρκοι και δεν μπορούσαν να πάρουν μέρος σε αγώνες).

Η διατροφή των αθλητών στους αρχαίους Ολυμπιακούς Αγώνες διέφερε ριζικά από εκείνη του σύγχρονου αθλητή, ωστόσο η ανάγκη για πρωτεΐνες για να χτίσει τους μυς και υδατάνθρακες για την ενέργεια για άσκηση δεν ήταν διαφορετική. Όπως οι αρχαίοι Ολυμπιονίκες προέρχονταν από τα ανώτερα κοινωνικά στρώματα στην Ελλάδα, αυτές οι οικογένειες θα μπορούσαν να αντέξουν οικονομικά να τρέφονται με περισσότερη πρωτεΐνη πλούσια σε όσπρια και κρέατα για την οικοδόμηση των μυών και δεν πρέπει να βασίζονται σε φρούτα κυρίως ψωμί και λαχανικά. Αναλυτικότερα

ΤΟ ΠΡΩΙΝΟ

Για τους αθλητές το πρωινό, το οποίο ονομαζόταν συνήθως «άριστον», αποτελούνταν από ψωμί, βουτηγμένο σε κρασί. Καταλαβαίνουμε δηλαδή ότι η οينوποσία ξεκινούσε από το πρωινό γεύμα και συνεχιζόταν καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας. Πριν γεννηθεί η ερώτηση για τη δυνατότητα αντίστασης στη μέθη θα πρέπει να αναφέρουμε ότι οι αρχαίοι δεν έπιναν ποτέ σκέτο κρασί. Το νέρωναν και μάλιστα αρκετά. Συνηθισμένες πρωινές τροφές ήταν επίσης τα σύκα, τα αμύγδαλα και τα καρύδια τα οποία έδιναν ενέργεια για να μπορέσουν να αντεπεξέλθουν στις καθημερινές τους ασχολίες. Το πρωινό των αρχαίων Ελλήνων και των Ολυμπιονικών αποτελούνταν από ένα ρόφημα το «κυσιών», που ήταν ένα μείγμα κρασιού, τριμμένου τυριού και κριθάλευρου, από κατσικίσιο γάλα, καθώς και από ένα είδος υδρόμελου που το παρασκεύαζαν από χλιαρό νερό και μέλι.

ΤΟ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ

Τα προϊόντα τα οποία είχαν την τιμητική τους στην καθημερινή ζωή των αρχαίων Ελλήνων και ιδιαίτερα των αθλητών και των Ολυμπιονικών ήταν το ελαιόλαδο, όπου πολλά ευρήματα από ανασκαφές δείχνουν ότι η κατανάλωση του ελαιόλαδου ήταν ευρύτατα διαδεδομένη στην αρχαία Ελλάδα.

ΤΑ ΨΑΡΙΑ

Ανέκδοτα οι Έλληνες έτρωγαν πολύ περισσότερο ψάρια απ' ότι κρέας. Τα θαλασσινά αποτελούσαν σημαντικό στοιχείο της καθημερινής διατροφής. Κυμαίνονταν μεταξύ των πολύ μικρών ψαριών τα οποία τηγανίζονταν πολλά μαζί, μέχρι τα μεγάλα που σεργιούνταν ως κύριο πιάτο και τα ακόμα μεγαλύτερα, τα οποία αντιστοιχούσαν σε πολλές μερίδες και σεργιούνταν ως φιλέτα. Τα οστρακοειδή ήταν επίσης γνωστά, ακόμα και στις περιοχές που βρίσκονταν μακριά από τη θάλασσα, καθώς συχνά τα μετέτρεπαν σε τουρσί. Στην αρχαιότητα προτιμούσαν ψάρια όπως σκουμπρί, σαρδέλα, γόπα και μαρίδα. Συχνά καταναλώνονταν ο ξιφίας, ο καρχαρίας, ο τόνος, ο κυπρίνος, το σκυλόψαρο, το σαλάχι, η μουρούνα, το λυθρίνι, το χέλι, το λαβράκι, η πέσκα και άλλα. Από μαλάκια, γνώριζαν το χταπόδι, τη σουπιά και το καλαμάρι, ενώ από τα οστρακοειδή, το στρείδι, τον αστακό, την καραβίδα και άλλα.

ΤΟ ΚΡΕΑΣ

Βασική τροφή στο διαιτολόγιο των αρχαίων Ολυμπιονικών είναι και το κρέας. Εκτός από όλα τα άλλα που μπορεί να προσφέρει το κρέας ως πηγή θρεπτικών ουσιών, βοηθάει στη δραστηριοποίηση του κεντρικού νευρικού συστήματος, των αντανακλαστικών και ενισχύει την ψυχική ικανότητα για εργασία και άθληση. Στην αρχαία Ελλάδα το κυνήγι ήταν πολύ αγαπητό, καθώς υπήρχαν εκτάσεις όπου δεν πατούσε ανθρώπινο πόδι. Τα προϊόντα του κυνηγιού ήταν κυρίως τσίχλες, σκυοφάγοι, κοτσύφια, πέρδικες, ψαρόνια, αγριόπαπιες, χήνες και άλλα. Μερικά από τα πιο ζηλευτά θηράματα ήταν οι αγριόχοιροι τα ελάφια και τα ζαριάδια που ζούσαν τότε σε όλα τα Ελληνικά βουνά. Η κρεατοφαγία περιοριζόταν στις δημόσιες και ιδιωτικές γιορτές. Τα πουλερικά διαφόρων ειδών, τα κουνέλια, οι λαγοί, τα αγριοκάτσικα, τα ελάφια και τα γνωστά κατοικίδια ζώα αποτελούσαν τις κύριες πηγές κρέατος των αρχαίων Ολυμπιονικών.

ΟΣΠΡΙΑ ΚΑΙ ΛΑΧΑΝΙΚΑ

Τα όσπρια και τα λαχανικά αποτελούσαν διατροφική βάση για την πλειοψηφία των Ελλήνων και πιο συγκεκριμένα των Ολυμπιονικών από την αρχαιότητα. Τα λαχανικά ήταν σε σπουδαία ζήτηση.

ΤΑ ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ

Τα δημητριακά αποτελούσαν την κύρια βάση της διατροφής για τους αρχαίους Ολυμπιονίκες.

ΤΟ ΨΩΜΙ

Ο Φιλόστρατος αναφέρει ότι οι αθλητές τρέφονταν με κριθαρένιους ή σταρένιους πλακούντες, δηλαδή ψωμιά άζυμα με όλο το πίτουρο και χωρίς προζύμι. Τα ψωμιά τα άλειψαν με άφθονο λάδι ελιάς και αγριελιάς, γι' αυτό οι αθλητές αρρώσταιναν δύσκολα και διατηρούσαν τη νιότη τους.

ΤΑ ΦΡΟΥΤΑ

Η αγάπη των αρχαίων για τα φρούτα, καθώς και η απίστευτα σημαντική πηγή αυτών σε βιταμίνες και θρεπτικές αξίες, θεωρείται φυσικά αναμφισβήτητη, αφού ήταν απαραίτητη για τη διατροφή των Ολυμπιονικών. Φρούτα, όπως τα πορτοκάλια, τα βερίκοκα, τα μανταρίνια, τα ροδάκινα και τα τζάνερα ήταν άγνωστα στο διαιτολόγιο των αρχαίων.

ΤΟ ΚΡΑΣΙ

Όπως προαναφέρθηκε, και το κρασί αποτελούσε σημαντικό συμπλήρωμα στο διαιτολόγιο των αρχαίων Ολυμπιονικών. Σε μικρές όμως ποσότητες και πάντα νερωμένο με γλυκό αλλά και θαλασσινό νερό, αφού απέφευγαν να το πίνουν ανέρωτο. Η αναλογία με το νερό ήταν, συνήθως, στο μισό ή τρία μέρη νερό και δύο κρασί. Τα γνωστότερα είδη κρασιού στην αρχαία Ελλάδα ήταν τέσσερα. Το άσπρο, το κιτρινωπό, το μαύρο και το κόκκινο. Το άσπρο κρασί ήταν το ελαφρύτερο, αρκετά χωνευτικό και διουρητικό και γι' αυτό το λόγο καταναλωνόταν σε μικρές πάντα ποσότητες από τους Ολυμπιονίκες.



ΣΤΑ ΝΕΟΤΕΡΑ ΧΡΟΝΙΑ..... ΟΙ ΚΥΡΙΟΤΕΡΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ

Στα νεότερα χρόνια, οι κυριότεροι σταθμοί της ιστορίας του ντόπινγκ είναι οι παρακάτω:

- | | |
|--------------|--|
| 1885 | Συσχετίζεται επιστημονικά και αποδεικνύεται η σχέση ανδρογόνων και μυϊκού όγκου. |
| Αρχές | Αθλητές κάνουν χρήση κοκαΐνης, οινόπνευματος, στρουχίνης, |

20^ο αιώνα Δεκαετίες του 1920 και του 1930 1928	καφεΐνης κατά τη διάρκεια αγώνων. Το ντόπινγκ εδραιώθηκε, όσο απίστευτο κι αν φαίνεται αν και ήδη υπήρχαν αναφορές για αθλητές που έκαναν χρήση ουσιών προκειμένου να βελτιώσουν τις επιδόσεις τους.
Περίοδος Β΄ Παγκοσμίου Πολέμου	Η Διεθνής Ερασιτεχνική Αθλητική Ομοσπονδία (IAAF) είναι η πρώτη που απαγορεύει τη χρήση ουσιών doping. Πραγματοποιούνται τα μεγαλύτερα έγκλημα πειράματα των Γερμανών ιατρών SS στα στρατόπεδα συγκεντρώσεων, ενώ πειράματα που συνεχίζονταν κυρίως σε στρατιώτες φέρνουν καρπούς. Η χρήση ανδρογόνων είχε θετικά αποτελέσματα, οι στρατιώτες είχαν γρηγορότερη ανάρρωση και επέστρεφαν γρηγορότερα στο μέτωπο. Δυστυχώς, έχουν διασωθεί λίγα επίσημα στοιχεία.
1944	Συντίθεται για πρώτη φορά η αυξητική ορμόνη (σωματοτροπίνη) από ζώα.
1946	Κατασκευάζεται το πρώτο αναβολικό στεροειδές με τη χημική ονομασία Methandrostenolone. Η αναβολική του δράση ίδια με τη δράση τεστοστερόνης, μόνο που η ανδρογόνο είναι 100 φορές μικρότερη.
1940-1950	Το πάθημα γίνεται μάθημα. Η μεταπολεμική περίοδος είναι η επίσημη χρονιά προσπαθειών παραγωγής του πρώτου στον κόσμο συνθετικού αναβολικού με λιγότερες αρνητικές συνέπειες για τον οργανισμό και πολύ περισσότερες θετικές.
1955	Δημιουργήθηκαν τα πρώτα αναβολικά στεροειδή, τα οποία χρησιμοποιήθηκαν κατά κόρον από χώρες του ανατολικού μπλοκ, κατά τη διάρκεια του επονομαζόμενου «Ψυχρού Πολέμου». Η χρήση ουσιών από Ανατολικούς (κυρίως) αθλητές έγινε γνωστή μετά την ενοποίηση της Γερμανίας, ενώ από την πλευρά των Δυτικών πιο διαδεδομένη ήταν η διαδικασία προσθήκης αίματος στους αθλητές.
1963	Στις ΗΠΑ ιατρικές επιτροπές οργανωμένα συλλέγουν την υπόφυση από ανθρώπινα πτώματα για μελλοντική κατασκευή και ιατρική χρήση της αυξητικής ορμόνης. Η Γαλλία είναι η πρώτη χώρα που εντάσσει νομοθετικά το anti-doping, με τις υπόλοιπες χώρες να ακολουθούν με την σύνταξη πλέον και του Council of Europe.
1968	Η Παγκόσμια Ολυμπιακή Επιτροπή συστήνει Ιατρική Υπηρεσία και ορίζει την πρώτη λίστα απαγορευμένων ουσιών. Antidoping tests για πρώτη φορά χρησιμοποιούνται στους χειμερινούς Ολυμπιακούς Αγώνες στο Grenoble και στους Ολυμπιακούς Αγώνες στο Μεξικό. Οι έλεγχοι ντόπινγκ εμφανίστηκαν για πρώτη φορά στους Ολυμπιακούς Αγώνες του Μεξικού το 1968, αλλά περιορίστηκαν μόνο για τη διάρκειά τους.

- 1970** Έχουν ανακαλυφθεί τα περισσότερα γνωστά μέχρι σήμερα αναβολικά στεροειδή. Απαγορεύεται η χρήση τους από όλες τις τότε γνωστές Αθλητικές Ομοσπονδίες. Παράγεται συνθετική μορφή αυξητικής ορμόνης.
- 1972** Το «ντοπάρισμα» αίματος γίνεται γνωστό μετά τις εκπληκτικές επιδόσεις του σκανδιναβού αθλητή Lasse Viren σε δρόμους μεγάλων αποστάσεων στους Ολυμπιακούς Αγώνες του 1972 και του 1976. Δεν είναι τυχαίο ότι αυτή τη χρονιά η ΔΟΕ ξεινιά επίσημα ελέγχους antidoping.
- 1986** Η ΔΟΕ προσθέτει στη περιβόητη λίστα και το blood doping.
- 1988** Στις ΗΠΑ τα αναβολικά στεροειδή περνούν και με την υποστήριξη της Anti-Drug Abuse Act σε διαφορετική κατηγορία φαρμάκων. Θεωρούνται πλέον "Controlled substance" (ελεγχόμενες ουσίες), απαγορεύεται και τιμωρείται η πώληση και η ελεύθερη κατοχή. Ο Ben Johnson είναι ένας από τους πρώτους αθλητές στίβου 100μέτρων βγαίνει θετικός στο stanozolol (anabolic steroid) στους Ολυμπιακούς Αγώνες της Σεούλ.
- 1989** Η Διεθνής Επιτροπή Αθλητισμού (IAAF) επέβαλε και το δειγματοληπτικό έλεγχο σε όλη τη διάρκεια του χρόνου.
- 1999** Στις 10 Νοεμβρίου συγκροτείται από τη ΔΟΕ η World Anti Doping Agency (WADA), με αρμοδιότητα να διεξάγει έρευνες αλλά και ελέγχους πάνω στο αντικείμενο. Πάνω από 3.000 φάρμακα απαγορεύονται και μπαίνουν στη λίστα της WADA.
- 2003** BALCO Affair Σκάνδαλο σε αμερικανική εταιρεία παραγωγής παράνομων ουσιών (tetrahydrogestrinone-THG, somatotrophine) και χορήγησης τους σε πολλούς Αμερικανούς και Διεθνής καταξιωμένους αθλητές. Την ίδια χρονιά η ΔΟΕ συμπεριλαμβάνει το Γονιδιακό ντόπινγκ στη λίστα απαγορευμένων μεθόδων.
- 2004** Αύξηση στο 3.5% επίσημων αναφορών doping στους αθλητές.
- 2008** Όλη η Εθνική Ομάδα Βουλγαρίας Άρσης Βαρών δεν συμμετέχει στους Ολυμπιακούς Αγώνες του Πεκίνου. Όλοι σχεδόν οι αθλητές ήταν θετικοί σε έλεγχο doping. Αποκλεισμός 11 εκ των 14 αθλητών Άρσης Βαρών της Εθνικής Ομάδας Ελλάδος σε έλεγχο της Ελληνικής Antidoping πριν του Ολυμπιακούς.

Η ΑΠΟΛΥΤΗ ΦΡΙΚΗ

Κατά τη δεκαετία του 60 στη ζωή των αθλητών μπήκαν τα στεροειδή αναβολικά και στην Ανατολική Γερμανία συντελέστηκε ένα από τα μεγαλύτερα εγκλήματα στην ιστορία της ανθρωπότητας, με το συστηματικό κρατικό ντοπάρισμα αθλητών και αθλητριών του αρχινοπαριστή Μάνφρεντ Έβαλντ. Τα παραδείγματα είναι ενδεικτικά. Η Χάιντι Κρίγκερ, πρωταθλήτρια Ευρώπης στη σφαιροβολία το 1986, αναγκάστηκε να υποβληθεί σε αλλαγή φύλου και να γίνει... Αντρέας Κρίγκερ, επειδή τα αναβολικά που της έδιναν τρέλαναν τις ορμόνες της. Η κολυμβήτρια Ρίκα Ράινις που το 1980, κέρδισε τρία χρυσά Ολυμπιακά μετάλλια σε ηλικία 15 ετών, παρουσίασε καρδιακά προβλήματα τρία χρόνια αργότερα, ενώ η σφαιροβόλος Μπίργκιτ Μπόσε σε ηλικία 24 ετών διαπίστωσε ότι είχε γεννητικά όργανα ενδεκάχρονης. Το ρεκόρ της Μαρίτα Κοχ (47.60) στα 400μ. έγινε με χρήση turinabol, όπως καταθέτουν ειδικοί. Το ίδιο φάρμακο βοήθησε την Ανατολική Γερμανία να κατακτήσει τα περισσότερα από τα 136 μετάλλια που αποκόμισε από τους Ολυμπιακούς της Μόσχας. Ήταν τέτοια η τρέλα των Ανατολικογερμανών για το ντόπινγκ, που εκπόνησαν ένα πρόγραμμα αξίας 300.000 μάρκων, σύμφωνα με το οποίο οι επιστήμονες με τη βοήθεια τρόμπας έσπρωχναν αέρα στον οργανισμό των αθλητών μέσω του παχέως εντέρου. Το 2002, η γερμανική δικαιοσύνη έδωσε το δικαίωμα σε όσους χρησιμοποιήθηκαν από το μαζικό πρόγραμμα ντοπαρίσματος να διεκδικήσουν αποζημιώσεις.

PANTEBOY ΜΕ ΤΟ ΘΑΝΑΤΟ

Όσο η Ανατολική Γερμανία και οι χώρες του ανατολικού μπλοκ καλλιεργούσαν το κρατικό ντόπινγκ, στον Δυτικό κόσμο ανθούσε το ατομικό ντοπάρισμα, που σε αρκετές περιπτώσεις αποτέλεσε προάγγελο θανάτου. Ο 29χρονος Βρετανός ποδηλάτης Τόμι Σίμπσον (αμφεταμίνες) ξεψύχησε στο γύρο Γαλλίας του 1967, ενώ η Δυτικογερμανίδα επταθλήτρια Μπίργκιτ Ντρέσελ πέθανε σε ηλικία 26 ετών το 1987 από τοξικό αλλεργικό σοκ λόγω χρήσης χημικών ουσιών. Η κάτοχος των παγκοσμίων ρεκόρ στα 100 και στα 200 μέτρα, Φλόρενς Γκρίφιθ Τζόνιερ πέθανε όταν έσπασε η καρδιά της, δέκα χρόνια μετά τα ρεκόρ και ενώ έκανε χρήση στεροειδών. Μάλιστα, στους Ολυμπιακούς της Σεούλ το 40% των Αμερικανίδων έπαιρνε στεροειδή, όπως αποκάλυψε ένα χρόνο αργότερα στην αμερικάνικη γερούσια η αρχιπροπονήτρια. Στους ίδιους αγώνες βρέθηκε θετικός ο Καναδός Μπεν Τζόνσον, αμέσως μετά το παγκόσμιο ρεκόρ (9.79) στα 100 μέτρα. Στη Σουηδία το θάνατο βρήκαν οι 36χρονοι δισκοβόλοι Γκόραν Σβένσον και Στέφαν Φέρνχολμ που συστηματικά κατάπιναν αναβολικά. Ο κατάλογος δεν τελειώνει. Δεκαεννιά ποδηλάτες πέθαναν κατά τη δεκαετία του 90 και ο

θάνατός τους συνδέεται με την ερυθροποιητίνη, όπως και του Μάριο Παντάνι το 2006. Ποδοσφαιριστές πεθαίνουν στους αγωνιστικούς χώρους, λόγω καρδιακών προβλημάτων, με αρκετούς να αποδίδουν τα συμβάντα στη χρήση αναβολικών, παρόλο που κάτι τέτοιο δεν ευνοεί τις πάμπλουτες διεθνείς ομοσπονδίες. Στις προηγμένες χώρες ο συνδυασμός αυξητικής ορμόνης και τεστοστερόνης κάνει πάταγο στις τάξεις των αθλητών. Οι Ολυμπιακοί του 1996 ανήκαν στην αυξητική ορμόνη και του 2000 στην ερυθροποιητίνη και την THG. Κανείς δεν μπορεί να πει με σιγουριά αν στους αγώνες του 2004 αγωνίστηκαν αθλητές που υποβλήθηκαν σε γενετικό ντόπινγκ. Στο NBA και στο αμερικάνικο μπέιζμπολ οι έλεγχοι είναι ανύπαρκτοι και για να αγωνιστεί αμερικάνικη ομάδα μπάσκετ στους Ολυμπιακούς Αγώνες υπογράφεται συμβόλαιο ότι δεν θα περάσει από ντόπινγκ κοντρόλ και έλεγχο για ναρκωτικές ουσίες.

Το πρώτο συνταρακτικό κρούσμα ντόπινγκ για τον ελληνικό αθλητισμό σημειώθηκε το 1984 στους Ολυμπιακούς του Λος Άντζελες με την Άννα Βερούλη που βρέθηκε θετική σε νανδρολόνη και τον αρσιβαρίστα Σεραφείμ Γραμματικόπουλο. Πριν από τους αγώνες, είχε βρεθεί θετικός και ο Δημήτρης Ζαρζαβατσίδης που αποκλείστηκε. Το 1996, ο αρσιβαρίστας Χρήστος Κωνσταντινίδης κατήγγειλε ότι ο Χρήστος Ιακώβου έδινε απαγορευμένες ουσίες. Το θέμα μπήκε στο αρχείο. Όσα ακολούθησαν ήταν... πταίσματα μπροστά στην αφαίρεση του χάλκινου Ολυμπιακού μεταλλίου του 2004 από τον Λεωνίδα Σαμπάνη, όταν στα ούρα του βρέθηκε τεστοστερόνη. Όσο για το σκάνδαλο Κεντέρη - Θάνου, που δεν αγωνίστηκαν στους Ολυμπιακούς της Αθήνας και έμειναν επίσημα εκτός δράσης έως τον Δεκέμβριο του 2006, καθώς και σχέδια τύπου “Κόροιβος” έχουν χυθεί τόνοι μελάνης. Αξιοπρόσεκτα παραδείγματα είναι και τα εξής:

Το 1896, αναφέρεται ο πρώτος θάνατος που προκλήθηκε από το ντόπινγκ. Ο Άγγλος ποδηλάτης A. Linton πέθανε λόγω λήψης εφεδρίνης στον αγώνα Παρίσι-Μπορντό.

Το 1910, ο James Jeffrie ισχυρίστηκε, αφού ηττήθηκε από τον Jack Johnson, ότι το τσάι του μολύνθηκε/ντοπαρίστηκε προκειμένου να τον νικήσει. Αυτή είναι η πρώτη αναφορά περίπτωσης στην οποία κατηγορούνται ντοπαρισμένοι αθλητές. Πολλές παρόμοιες περιπτώσεις για ντόπινγκ έχουν αναφερθεί στην Πυγμαχία κατά τη διάρκεια του πρώτου μισού του 20ου Αιώνα.

Η δραματική αύξηση χρήσης ουσιών ντόπινγκ ξεκίνησε τη δεκαετία του 1960. Η κοινωνία εκείνες τις μέρες πίστευε ότι υπήρχαν φάρμακα ικανά να οδηγήσουν σε οποιαδήποτε επιτυχία. Κατά τη διάρκεια των Ολυμπιακών Αγώνων της Ρώμης το 1960, ο 29χρονος Δανός ποδηλάτης K. Jensen πέθανε λόγω χρήσης αμφεταμινών κοκτέιλ διεγερτικών ουσιών.

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

Τέλος, το 1986, έχουμε το πρώτο κρούσμα στο Ελληνικό ποδόσφαιρο. Ο Χιλανός ποδοσφαιριστής του ΟΦΗ Ίσις βρίσκεται "θετικός" για χρήση αναβολικών.

Σήμερα το ντόπινγκ γίνεται με ουσίες ή συμπληρώματα διατροφής και με απαγορευμένες ουσίες.

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

Τα συμπληρώματα διατροφής είναι διατροφικά προϊόντα που περιέχουν συμπυκνωμένα ένα ή περισσότερα θρεπτικά συστατικά των οποίων ο προσρισμός είναι να συμπληρώνουν το ημερήσιο διαιτολόγιο του ανθρώπου όταν η διατροφή του δεν είναι ισορροπημένη άτομο δεν πρέπει όμως να λαμβάνει υπερβολική δόση συμπληρωμάτων διότι έτσι μπορεί να υπάρξουν προβλήματα στον οργανισμό. Τα συμπληρώματα δεν ανήκουν στην κατηγορία των κοινών τροφών παρόλα αυτά δεν είναι φάρμακα ούτε προϊόντα ειδικής διατροφής. Δεν είναι υποκατάστατα και δεν έχουν μαγικές οι θεραπευτικές ιδιότητες.

Συμπληρώματα διατροφής χρειάζονται άτομα που: διαβάζουν σε εντατικούς ρυθμούς, αναρρώνουν από ασθένειες, αθλούνται συστηματικά ή είναι επαγγελματίες αθλητές, βρίσκονται σε κατάσταση στρες ή άγχους, καταναλώνουν οινοπνευματώδη ποτά, βρίσκονται στην τρίτη ηλικία κ.α.

Υπάρχει μια ευρέως διαδεδομένη αντίληψη μεταξύ των αθλητών, ότι η κατανάλωση συμπληρωμάτων διατροφής που περιέχουν πρωτεΐνες και αμινοξέα, μεγαλώνει τη μυϊκή μάζα και αυξάνει τη δύναμη, ιδιαίτερα μάλιστα όταν η λήψη αυτή γίνεται μετά από τη σωματική εξάσκηση. Όμως σύμφωνα με μια έρευνα που έγινε από γιατρούς αυτό δεν ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα.

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'.

Υπάρχουν κάποιοι λίγοι που δεν γνωρίζουν τις επιζήμιες επιδράσεις αυτών των φαρμάκων στην υγεία τους. Υπάρχουν κάποιοι πολλοί περισσότεροι που θα διακινδύνευαν τη ζωή τους προκειμένου να αποκτήσουν χρήματα και δόξα. Η επιθυμία της νίκης στους αγώνες είναι τόσο μεγάλη, ώστε ειτός και αν οι κίνδυνοι για την υγεία είναι άμεσα προφανείς (το παίρνω και το βλέπω αμέσως), πολλοί θα διακινδύνευαν το υπόλοιπο της ζωής τους, χωρίς ούτε έναν δισταγμό.

Τα συμπληρώματα ταξινομούνται σε δύο μεγάλες κατηγορίες:

- Η πρώτη κατηγορία περιλαμβάνει τα κοινά συμπληρώματα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν, κάτω από συγκεκριμένες προϋποθέσεις, από όλους. Σε αυτήν την κατηγορία ανήκουν οι πρωτεΐνες, οι βιταμίνες, τα μέταλλα, διάφορα ροφήματα σε σκόνη, απλοί τύποι αμινοξέων, τα συμπληρώματα που προέρχονται από τροφές και διάφορα ισοτονικά ποτά.
- Η δεύτερη κατηγορία περιλαμβάνει συμπληρώματα κι ειδικά βοηθήματα τα οποία απευθύνονται μόνον σε αθλητές κι όσους ασκούνται συστηματικά και 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.

Τα συμπληρώματα διατροφής κυκλοφορούν σε διάφορες συσκευασίες και τύπους.

Συναντώνται συνήθως σε:

- Δισκία μικρού σχήματος.
- Ταμπλέτες, συνήθως μεγάλου μεγέθους.
- Κάψουλες.
- Σκόνες που ανακατεύονται με υγρά.
- Πόσιμες αμπούλες.
- Αναβράζοντα δισκία.
- Σοκολάτες.

Εάν μετά την λήψης ενός συμπληρώματος παρατηρηθεί μια έντονη αλλαγή του χρώματος των ούρων, είναι πιθανόν ότι ένα μέρος του αποβάλλεται είτε γιατί δεν χρειάζεται, είτε γιατί ήταν υπερβολική η δόση του, είτε γιατί δεν μπορεί να αξιοποιηθεί.

Στην αγορά κυκλοφορούν χιλιάδες συμπληρώματα που περιέχουν δεκάδες βιταμίνες, μέταλλα και αμινοξέα αλλά από αυτά αξιοποιείται ένας πολύ μικρός αριθμός. Ο κυριότερος λόγος χαμηλής αποδοτικότητας τους είναι ο τρόπος παρασκευής και η πηγή προέλευσης των βασικών τους ουσιών.

ΠΡΩΤΕΪΝΕΣ - ΑΜΙΝΟΞΕΑ

Οι πρωτεΐνες, που αποτελούνται από αμινοξέα, είναι ένα από τα βασικά δομικά υλικά με το οποίο χτίζονται ο μυϊκός ιστός ορμόνες αντισώματα και άλλες πολύτιμες στον οργανισμό ενώσεις. Χημικά οι πρωτεΐνες διακρίνονται σε απλές, σύνθετες και πρωτεϊκά παράγωγα.

Οι πρωτεΐνες χρησιμεύουν για την κατασκευή διαφόρων μερών και οργάνων του σώματος ξεκινώντας από τα κύτταρα και τις μεμβράνες του. Χρησιμεύουν σαν αντισώματα στις διάφορες ασθένειες. Επίσης ρυθμίζουν σε μικρές ποσότητες λειτουργίες του οργανισμού, βοηθούν την εκτέλεση μυϊκών εργασιών και έχουν αποθηρευτικό ρόλο.

Οι πρωτεΐνες μπορεί να βρεθούν σχεδόν οπουδήποτε στο σώμα. Είναι κύριο συστατικό των μυών των οργάνων και των αδένων. Κάθε ζωντανό κύτταρο και όλα τα υγρά του σώματος, εκτός από τη χολή και τα ούρα, περιέχουν πρωτεΐνες.

Η κύρια σημασία των πρωτεϊνών της διατροφής είναι ότι αποτελούν τη μοναδική πηγή αμινοξέων. Οι πρωτεΐνες περιέχουν 20 αμινοξέα από τα οποία ο ανθρώπινος οργανισμός συνθέτει μόνο τα 12. Τα υπόλοιπα 8 ο άνθρωπος δεν μπορεί να τα συνθέσει και είναι απαραίτητο να τα προσλαμβάνει μέσω της τροφής. Τα αμινοξέα αυτά δεν παρέχουν μόνο ένα υπόστρωμα για τη σύνθεση των μυϊκών πρωτεϊνών, ορισμένα λειτουργούν ως σύστημα στο μυϊκό κύτταρο για τη διέγερση της πρωτεϊνοσύνθεσης.

Η λευκίνη μπορεί να είναι το πιο σημαντικό αμινοξύ για τη διέγερση της σύνθεσης των μυϊκών πρωτεϊνών. Η λευκίνη μαζί με την ισολευκίνη και τη βαλίνη είναι διακλαδισμένης αλυσού αμινοξέα (BCAA). Τα αμινοξέα διακλαδισμένης αλυσίδας είναι συχνά τα πιο αναβολικά αμινοξέα και πωλούνται και καταναλώνονται πολλά συμπληρώματα από αυτά.

Σύμφωνα με επίσημες οργανώσεις υγείας η ποσότητα πρωτεΐνης που πρέπει να καταναλώνεται για την ανάπτυξη των μυών είναι της τάξης των 1,5 – 1,8gr/kg. Για παράδειγμα ένας αθλητής ο οποίος ζυγίζει 80 κιλά θα πρέπει να καταναλώνει 120gr. – 144gr. πρωτεΐνη την ημέρα. Μεγάλες ποσότητες πρόσληψης πρωτεΐνης είναι περιττό και δεν υπάρχει καμία απόδειξη ότι μεγάλα ποσά των προσλαμβανόμενων πρωτεϊνών οδηγούν σε αύξηση της δύναμης και της μυϊκής μάζας. Η περίσσεια των προσλαμβανόμενων πρωτεϊνών οξειδώνεται και το άζωτο αποβάλλεται μέσω των ούρων.

Πολλοί γιατροί και άλλοι επιστήμονες υγείας προειδοποιούν ενάντια στην υψηλή κατανάλωση πρωτεϊνών λόγω των πιθανών συνεπειών για την υγεία.

Πιο συγκεκριμένα η υπερχατανάλωση πρωτεΐνης για μεγάλα χρονικά διαστήματα μπορεί να προκαλέσει δυσμενείς επιπτώσεις στα νεφρά, το συκώτι ακόμη και απώλεια οστικής μάζας καθώς με την υπερχατανάλωση πρωτεΐνης προκαλείται μείωση του ασβεστίου από τα οστά.

Η πρόσληψη πρωτεΐνης πριν ή μετά την άσκηση οδηγεί σαφώς σε θετικό ισοζύγιο των μυϊκών πρωτεϊνών, δηλαδή αναβολισμό των μυών. Ωστόσο το ποσό της πρωτεΐνης που είναι απαραίτητο για την ενίσχυση της σύνθεσης της μυϊκής μάζας σε συνδυασμό με την άσκηση είναι σχετικά μικρό.

Επίσης, σημαντικό πρόβλημα με την υψηλή πρόσληψη πρωτεΐνης, είναι ότι μειώνεται η ποσότητα πρόσληψης των άλλων θρεπτικών ουσιών. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την μειωμένη πρόσληψη των υδατανθράκων, των οποίων η κατανάλωση είναι εξίσου σημαντική με την κατανάλωση πρωτεϊνών για την μυϊκή ανάπτυξη. Εάν καταναλώνεται επαρκής ποσότητα πρωτεΐνης αλλά μειωμένη ποσότητα συνολικής ενέργειας(θερμίδων) είναι σχεδόν αδύνατον να υπάρξει αύξηση της μυϊκής μάζας. Πιο συγκεκριμένα για να επιτευχθεί αύξηση της μυϊκής μάζας πρέπει οι ημερήσιες προσλαμβανόμενες θερμίδες πρέπει να είναι περισσότερες από αυτές που δαπανώνται (καίγονται).

Άλλοι διατροφικοί παράγοντες που καθορίζουν την μυϊκή ανάπτυξη είναι η ποιότητα της πρωτεΐνης. Πρόσφατες έρευνες δείχνουν ότι με την κατανάλωση γάλακτος μετά την άσκηση με αντιστάσεις υπάρχει μεγαλύτερος μυϊκός αναβολισμός από ότι με την κατανάλωση σόγιας. Επομένως οι ζωικές πρωτεΐνες οδηγούν σε μεγαλύτερο μυϊκό αναβολισμό σε σχέση με τις φυτικές όταν καταναλώνονται μετά από άσκηση με αντιστάσεις.

Τροφές που περιέχουν υψηλής ποιότητας πρωτεΐνη και συστήνονται για όλους τους αθλητές και ιδιαίτερα για τους αθλητές με αντιστάσεις ή βάρη είναι τα αυγά, τα γαλακτοκομικά και κυρίως το γάλα και το γιαούρτι με χαμηλά λιπαρά, το άπαχο κρέας, και το ψάρι τα οποία περιέχουν και ω3 – ω6 λιπαρά οξέα που συμβάλλουν σε πολλές μεταβολικές λειτουργίες του οργανισμού καθώς έχουν και αντιοξειδωτική δράση.

ΕΝΙΣΧΥΤΙΚΑ ΤΕΣΤΟΣΤΕΡΟΝΗΣ

Με τον όρο τεστοστερόνη ορίζουμε την κυρίαρχη ορμόνη των αρσενικών .Τα συμπληρώματα τεστοστερόνης μπορούν να αυξήσουν την ανδρική σεξουαλική ορμή, την ενίσχυση των οστών και των μυών .Επίσης μειώνει το σωματικό λίπος ,βελτιώνει την ικανότητα σιέψης, ενισχύει τα επίπεδα ενέργειας και προστατεύει το άτομο από την κατάθλιψη και τις καρδιακές παθήσεις .Πρέπει να επισημάνουμε πως η διάθεση επηρεάζεται από

την τεστοστερόνη, και σε περίπτωση που τα επίπεδα τεστοστερόνης του ατόμου είναι χαμηλά μπορεί να προκληθεί σοβαρή και παρατεταμένη κατάθλιψη καθώς και κόπωση.

Όσο αναφορά τον αθλητισμό η τεστοστερόνη μπορεί να χορηγηθεί σε έναν αθλητή, προκειμένου να βελτιωθούν οι επιδόσεις και θεωρείται μια μορφή ντόπινγκ στα περισσότερα αθλήματα. Υπάρχουν διάφορες μέθοδοι για την εφαρμογή της τεστοστερόνης, συμπεριλαμβανομένων των ενδομυϊκών ενέσεων, διαθερμικών τζελ, και μπαλωμάτων τεστοστερόνης και άλλα αναβολικά στεροειδή είχαν χαρακτηριστεί ως 'ελεγχόμενη ουσία'. Τα επίπεδα κατάχρησης της στον αθλητισμό υπερβαίνουν κατά πολύ τις ποσότητες των στεροειδών, τα όποια προβλέπονται για ιατρική χρήση στον υπογοναδισμό. Τα εξαιρετικά υψηλά επίπεδα τεστοστερόνης φέρουν μαζί τους πολλές ανεπιθύμητες ενέργειες και τις πιθανές μακροπρόθεσμες επιπτώσεις στην υγεία.

Σχετικά με την μείωση της τεστοστερόνης με την πάροδο του χρόνου είναι αξιοσημείωτο να αναφέρουμε πως αυτή έχει αποτέλεσμα την απώλεια της δύναμης και της ζωτικότητας του οργανισμού γι' αυτό και οι περισσότεροι bodybuilders για να αντιμετωπίσουν αυτό το σοβαρό πρόβλημα χρησιμοποιούν στεροειδή φάρμακα τα οποία κατασκευάζονται από την μοριακή δομή της τεστοστερόνης.

ΚΡΕΑΤΙΝΗ

Η κρεατίνη, μία ένωση γνωστή ως αμινοξύ που περιέχει άζωτο. Βρίσκεται στο κρέας, στα ψάρια και παράγεται επίσης μέσα στο σώμα από το ήπαρ.

Είναι ένα από τα πιο δημοφιλή συμπληρώματα, χρησιμοποιείται από τους αθλητές που εκτελούν δραστηριότητες με σύντομες 'εκρήξεις' όπως άλματα, σπριντ και άρση βαρών. Η κρεατίνη κατασκευάζεται φυσικά από το σώμα και λειτουργεί στο να αναπληρώνει ένα σημαντικό μέρος της ενέργειας που διαρκεί συνήθως 15 έως 30 δευτερόλεπτα μετά την έναρξη της δραστηριότητας. Ένα μεγάλο ποσοστό έρευνας αποδεικνύει ότι η κρεατίνη είναι χρήσιμη για την αύξηση της αντοχής, της μυϊκής μάζας και της απόδοσης σε ασκήσεις υψηλής έντασης γι' αυτό έχει γίνει ένα από τα μεγαλύτερα σε

πωλήσεις συμπλήρωμα body building γιατί απλά ‘δουλεύει’, καθώς οι αναβολικές της ιδιότητες φαίνεται να μην έχουν τέλος.

Οι ουσίες που χρησιμοποιούνται για τη βελτίωση επιδόσεων δεν είναι όλες απαγορευμένες και μερικές από αυτές είναι νόμιμες ακόμη και σε αθλητικούς αγώνες. Επειδή όμως είναι νόμιμες δεν σημαίνει ότι είναι κατ’ανάγκη ασφαλής. Σ’ αυτό το σημείο λοιπόν πρέπει να αναφέρουμε ότι οι παρενέργειες της χρήσης της κρεατίνης έχουν σχέση με τους νεφρούς στους οποίους προκαλούνται ανεπανόρθωτες βλάβες.

Τα συμπληρώματα κρεατίνης χρησιμοποιούνται :

- Από ερασιτέχνες και επαγγελματίες αθλητές
- Από άτομα που βρίσκονται σε στάδιο αποκατάστασης (πχ. ασθενής)
- Μεσήλικες και ηλικιωμένοι
- Από άτομα με αυξημένο φόρτο εργασίας και στρες

Ωστόσο πιστεύεται, ότι η κρεατίνη βοηθάει την αθλητική απόδοση καθόσον :

- Η αύξηση της φωσφορικής κρεατίνης στους μύς επιταχύνει την επανασύνθεση των ουσιών που παρέχουν ενέργεια σε σύντομες δραστηριότητες υψηλής έντασης.
- Έχει ρυθμιστική δράση ενάντια στη παραγωγή του γαλακτικού οξέως.

Η χρήση συμπληρωμάτων κρεατίνης μπορεί να ενσωματωθεί σε ένα καλό πρόγραμμα με ασκήσεις, σε δόσεις που δεν ξεπερνούν τα 20 γραμμάρια ανά ημέρα για 5 μέρες με σκοπό την φόρτιση αποθηκών του σώματος. Σε κάθε περίπτωση ο καθένας θα πρέπει να ζητήσει την γνώμη του ειδικού τόσο για το είδος όσο και τη δόση του σκευάσματος που ταιριάζει στις προσωπικές του ανάγκες και επιθυμίες.

ΥΔΑΤΑΝΘΡΑΚΕΣ

Οι υδατάνθρακες αποτελούν μια ομάδα οργανικών ουσιών, που ως προς το χημικό τους τύπο, είναι ενυδατωμένοι άνθρακες. Οι βιολογικής σημασίας υδατάνθρακες χωρίζονται σε τέσσερις κατηγορίες:

- οι μονοσακχαρίτες, όπως η γλυκόζη και η φρουκτόζη
- οι δισακχαρίτες

- και οι πολυσακχαρίτες όπως το άμυλο, το γλυκογόνο και η κυτταρίνη

Όλοι οι σύνθετοι υδατάνθρακες είναι δημιουργήματα από απλές μονάδες που λέγονται μονοσακχαρίτες οι οποίες και δεν μπορούν να υδρολυθούν σε απλούστερη δομή.

Ως πηγή ενέργειας οι υδατάνθρακες αποτελούν σημαντικές συνιστώσες στη διατροφή όλων των ζωικών οργανισμών τροφοδοτώντας τους με την απαιτούμενη ενέργεια επιβίωσης. Οι αυτότροφοι οργανισμοί, δημιουργούν μόνοι τους υδατάνθρακες και οξυγόνο με τη βοήθεια του ηλιακού φωτός και τη διαδικασία της φωτοσύνθεσης από διοξείδιο του άνθρακα και νερό.

Οι υδατάνθρακες που λαμβάνει ο άνθρωπος μετατρέπονται σε γλυκόζη που σχηματίζει μόρια γλυκογόνου. Κάποιες από τις σπουδαιότερες λειτουργίες τους είναι οι παρακάτω:

- Αποτελούν κύρια πηγή ενέργειας για τον οργανισμό
- Έχουν άμεση σχέση με το μεταβολισμό των λιπών
- Η γλυκόζη αποτελεί την κύρια πηγή ενέργειας για το κεντρικό νευρικό σύστημα
- Οι υδατάνθρακες επίσης προστατεύουν τις πρωτεΐνες

Οι υδατάνθρακες αποτελούν για το ανθρώπινο σώμα ότι ο ήλιος για τα φυτά και τα δέντρα. Τροφές υψηλές σε υδατάνθρακες (καλό είναι να τις καταναλώνουμε με μέτρο)

- Σιτηρά –δημητριακά : ρύζι, αλεύρι, βρώμη, κριθάρι, σίκαλη και ότι παράγεται από αυτά(ψωμί, ζυμαρικά, αλεύρι, δημητριακά για πρωινό κλπ.)
- Όλα τα φρούτα: μήλα, μπανάνες, εσπεριδοειδή, ροδάκινα, καρπούζια, πεπόνια κπλ.
- Αμυλούχα λαχανικά : πατάτες ,καλαμπόκια
- Όσπρια: φασόλια, φακές, ρεβίθια, μπιζέλια, φάβα, σόγια
- Προϊόντα γάλακτος: τυριά, γάλα, γιαούρτι, παγωτό κλπ

ΛΙΠΟΔΙΑΛΥΤΕΣ

Λιποδιαλύτες ονομάζονται τα χάπια αδυνατίσματος που είναι σχεδιασμένα να κάψουν λίπος ,τα οποία λαμβάνονται συστηματικά για μια χρονική περίοδο μέχρι την επίτευξη του στόχου.

Οι ουσίες αυτές που βοηθούν, ή υποτίθεται ότι βοηθούν, στη μείωση του σωματικού λίπους είναι οι περισσότερες αμφιλεγόμενες στο χώρο των συμπληρωμάτων.

Πολλές από αυτές τις ουσίες είναι αναποτελεσματικές, άλλες αποτελεσματικές υπό προϋποθέσεις κι άλλες έχουν έντονη φαρμακευτική δράση, με αποτέλεσμα σοβαρές ανεπιθύμητες ενέργειες γι' αυτόν που τις χρησιμοποιεί. Μπορεί να μην έχουν τα ίδια αποτελέσματα με όλους τους ανθρώπους καθώς ο κάθε άνθρωπος είναι διαφορετικός και ο τρόπος ζωής του είναι διαφορετικός επίσης.

Ένας συνδυασμός συστατικών σε μορφή κάψουλας ή σιρόνι, ο οποίος εμποδίζει τον μηχανισμό αποθήκευσης λίπους χωρίς απώλεια μυϊκής μάζας, είναι κατάλληλος για όσους θέλουν να απολαμβάνουν ζυμαρικά, ψωμί, πατάτες, πίτσες, γλυκά, κ.α και να μειώνουν αποτελεσματικά το σωματικό τους βάρος.

Αν όλα τα παραπάνω ήταν αληθή, τότε σίγουρα θα είχε λυθεί το πρόβλημα της παχυσαρκίας στην Ελλάδα και παγκοσμίως οι θάνατοι από καρδιαγγειακές παθήσεις θα είχαν μειωθεί εντυπωσιακά.

Δυστυχώς, τίποτα από αυτά δεν έχει συμβεί – και ούτε πρόκειται. Πόσο μάλλον όταν η λογική του μέσου καταναλωτή είναι συνδυασμένη με το εύκολο και γρήγορο αποτέλεσμα, σε οποιονδήποτε τομέα της καθημερινότητας.

Ο κ.Βασίλης Παπαμίκος νοσοκομειακός διαιτολόγος ανέφερε σχετικά με τα συγκεκριμένα σκευάσματα, τα οποία κυκλοφορούν ελεύθερα στα φαρμακεία χωρίς έγκριση από τον ΕΟΦ ότι «Πλασάζονται ως λιποδιαλύτες, αλλά τα στοιχεία που τους συνοδεύουν δεν είναι πειστικά για να πούμε ότι έχουμε ένα αποτέλεσμα κλινικά αξιόπιστο». Σε γενικές γραμμές αυτά τα προϊόντα χρησιμοποιούν συστατικά τα οποία έχουν κάποια δράση σε σχέση με τον μεταβολισμό του λίπους, αλλά όχι επί της ουσίας: δηλαδή στο να αλλάξουν την λιπώδη σύσταση του ανθρώπινου σώματος.

ΑΝΟΡΓΑΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑΛΛΑ

Τα μέταλλα τα διακρίνουμε σε ανόργανα στοιχεία που είναι και τα πλέον απαραίτητα και βρίσκονται σε μεγάλες ποσότητες στον οργανισμό μας. Τα λιγότερο απαραίτητα που τα ονομάζουμε ιχνοστοιχεία και βρίσκονται σε πολύ μικρές ποσότητες στον οργανισμό μας. Τέλος υπάρχουν και τα βαριά μέταλλα ή τοξικά που δημιουργούν σοβαρά προβλήματα στην υγεία μας για

αυτό πρέπει να αποφεύγονται.

Τα κυριότερα ανόργανα συστατικά που βρίσκονται σε χαμηλά επίπεδα στην διαίτα των αθλητών είναι το ασβέστιο, ο σίδηρος, ο ψευδάργυρος και το μαγνήσιο.

Η χαμηλή πρόσληψη αυτών των μετάλλων και ιχνοστοιχείων μπορεί να αποδοθεί εκτός από τον περιορισμό της ενεργειακής πρόσληψης και στην αποφυγή της κατανάλωσης τροφίμων ζωικής προέλευσης όπως το κρέας, τα ψάρια, τα πουλερικά και τα γαλακτοκομικά προϊόντα.

Το **ασβέστιο** είναι εξαιρετικά σημαντικό για την δόμηση και ανάπλαση του οστίτη ιστού, την ανάπλαση των δοντιών, την ρύθμιση της πήξης του αίματος και τον έλεγχο της σύσπασης των μυών.

Η ανεπαρκής πρόσληψη ασβεστίου αυξάνει τον κίνδυνο για την χαμηλή οστική πυκνότητα και τα κατάγματα λόγω μηχανικής πίεσης. Αποτέλεσμα είναι η εμφάνιση οστεοπενίας και οστεοπόρωσης. Η βιταμίνη D απαιτείται για την απορρόφησή του, την ρύθμιση των επιπέδων του στο ορό και για την προώθηση της γενικότερης υγείας.

Ο **σίδηρος** παίζει σημαντικό ρόλο στην άσκηση, γιατί απαιτείται για τον σχηματισμό της αιμοσφαιρίνης και της μυοσφαιρίνης, οι οποίες δεσμεύουν και μεταφέρουν το οξυγόνο μέσα στο σώμα. Επίσης αποτελεί συστατικό πολλών ενζύμων που συμμετέχουν σε αντιδράσεις παραγωγής ενέργειας. Η ελάττωση των αποθεμάτων σιδήρου είναι μια από τις πιο συνηθισμένες ανεπάρκειες σε μικροθρεπτικά συστατικά που παρατηρούνται στους αθλητές, ειδικά στις αθλήτριες. Οι αθλητές θα πρέπει να υφίστανται περιοδικό έλεγχο για την εκτίμηση της κατάστασης του σιδήρου. Υπάρχουν τρία στάδια ανεπάρκειας σιδήρου. Αρχικά ελαττώνονται οι αποθήκες σιδήρου (χαμηλές συγκεντρώσεις φερριτίνης). Αν δεν αντιμετωπιστεί αυτή η κατάσταση ελαττώνεται η συγκέντρωση του σιδήρου στο πλάσμα. Τα δυο στάδια συχνά αναφέρονται σαν ανεπάρκεια σιδήρου χωρίς αναιμία. Σιδηροπενική αναιμία αναπτύσσεται στο τελικό στάδιο, όπου εμφανίζονται χαμηλές συγκεντρώσεις αιματοκρίτη και αιμοσφαιρίνης. Η επίδραση των μειωμένων αποθεμάτων στην αθλητική απόδοση είναι μικρή, αλλά αν η κατάσταση αυτή δεν αντιμετωπιστεί διατροφικά ή μέσω συμπληρωμάτων και οδηγήσει σε αναιμία, η απόδοση θα επηρεαστεί αρνητικά. Η κατάσταση αυτή διαφέρει από μια παροδική ελάττωση στη φερριτίνη και στην αιμοσφαιρίνη που παρατηρείται σε ορισμένους αθλητές κατά την έναρξη της προπόνησης και είναι γνωστή ως η αναιμία των αθλητών. Αυτή η μείωση είναι το αποτέλεσμα μιας αύξησης στον όγκο του πλάσματος, η οποία προκαλεί αραιώση στον όγκο του αίματος και δεν σχετίζεται με τις διατροφικές συνήθειες του αθλούμενου.

Ο **ψευδάργυρος** παίζει ρόλο στη σύνθεση, την ανάπτυξη και την επιδιόρθωση του μυϊκού ιστού, στη σύνθεση των πρωτεϊνών και στον μεταβολισμό των υδατανθράκων. Αποτελεί συστατικό σε περισσότερο από 200 ενζυμικά συστήματα. Σε αρκετούς αθλητές παρατηρείται χαμηλή πρόσληψη ψευδαργύρου. Επειδή η ανεπάρκεια του είναι δύσκολο να εντοπιστεί αφού δεν υπάρχουν αξιόπιστοι βιοχημικοί δείκτες που να αξιολογούν τις αποθήκες του ή τη διαθεσιμότητά του στο σώμα, πρέπει οι δίαιτες των αθλητών να παρέχουν επαρκής ποσότητες ψευδαργύρου ώστε να μην σημειωθεί ανεπάρκεια. Η επίδραση συμπληρωμάτων ψευδαργύρου στην βελτίωση της μυϊκής λειτουργίας έχει μελετηθεί σε αρκετές έρευνες. Σύμφωνα με τα ευρήματα η μυϊκή δύναμη και η ταχύτητα συστολής των μυϊκών ινών ταχείας συστολής, βελτιώθηκε. Όμως στις έρευνες αυτές δεν έχει αξιολογηθεί αν υπήρχε ανεπάρκεια στους συμμετέχοντες πριν την χορήγηση συμπληρωμάτων. Επομένως δεν μπορούμε να πούμε με βεβαιότητα αν η βελτίωση οφειλόταν στην αναπλήρωση του ιστικού ψευδαργύρου ή στο γεγονός ότι η χορήγηση ψευδαργύρου πέρα από το όριο του RDA έχει ευεργετικά αποτελέσματα στην αθλητική επίδοση.

Το **μαγνήσιο** αποτελεί ανόργανο στοιχείο για πολυάριθμα ένζυμα, συμμετέχει στο μεταβολισμό όλων των ενεργειακών υποστρωμάτων και στην υδρόλυση του ATP. Οι περισσότερες έρευνες αναφέρουν ότι η μέση πρόσληψη μαγνησίου των αθλητριών είναι χαμηλότερη από τα 2/3 του RDA. Το γεγονός αυτό το αποδίδουν στο ότι οι γυναίκες γενικά καταναλώνουν λιγότερη ενέργεια από τους άντρες. Διάφορες μελέτες αναφέρουν ότι τα συμπληρώματα μαγνησίου βελτιώνουν το κυτταρικό μεταβολισμό καθώς και την μυϊκή δύναμη των αθλητών. Όμως χρειάζεται περαιτέρω έρευνα και σε αυτόν τον τομέα.

ΦΥΤΙΚΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΑ

Ο όρος "φυτικό" πολλές φορές παραπέμπει σε κάτι ακίνδυνο, ειδικά όταν αυτό έχει να κάνει με συμπληρώματα διατροφής. Ωστόσο, πολλά φυτικά συμπληρώματα μπορεί να αλληλεπιδράσουν με φάρμακα ή να προκαλέσουν σοβαρές παρενέργειες ειδικά σε άτομα που υποφέρουν από κάποιες παθήσεις. Δυστυχώς τα περισσότερα από αυτά τα συμπληρώματα δεν περιλαμβάνουν στις συσκευασίες τους τις ανάλογες προειδοποιήσεις ή οδηγίες. Βρετανοί ερευνητές που αξιολόγησαν 5 γνωστά φυτικά συμπληρώματα (St. John's wort, εχινάκεια, τζίνσενγκι, σκόρδο και γκίνκο) διαπίστωσαν ότι μόνο 3 από τα 68 φυτικά συμπληρώματα που κοίταξαν περιλάμβαναν τις απαραίτητες πληροφορίες ασφάλειας στη συσκευασία τους. Αν και τα συμπληρώματα αυτά

δεν είναι επικίνδυνα σε φυσιολογικές καταστάσεις, σε άτομα που παίρνουν φάρμακα ή έχουν κάποια πάθηση μπορεί να έχουν παρενέργειες: για παράδειγμα το St. John's wort μπορεί να μειώσει τη δράση αντισυλληπτικών και αντιθρομβωτικών φαρμάκων και το τζίνσενγκ δεν πρέπει να λαμβάνεται από διαβητικούς. Πρόσφατα στοιχεία που παρουσιάστηκαν στο συνέδριο της Αμερικάνικης Κοινότητας Κλινικής Ογκολογίας ανέφεραν ότι η μακροχρόνια χρήση των φυτικών συμπληρωμάτων μούρο ακαί, κύμινο και σκόρδο μπορεί να επηρεάσουν αρνητικά την δράση χημειοθεραπείας. Ερευνητές από το νοσοκομείο Northwestern Memorial αναφέρουν ότι υπάρχουν όλο και περισσότερα στοιχεία που δείχνουν ότι αυτά τα δημοφιλή φυτικά συμπληρώματα μπορεί να αποδυναμώσουν την δράση της χημειοθεραπείας και σε μερικές περιπτώσεις να προκαλέσουν μια τοξική ή και θανατηφόρα αντίδραση.



ΝΤΟΠΙΝΓΚ ΑΙΜΑΤΟΣ



Ντόπινγκ Αίματος πραγματοποιείται σε έναν αθλητή, προκειμένου να αυξηθεί τεχνητά ο αριθμός των ερυθροκυττάρων στο σώμα.-

Ο τρόπος πραγματοποίησης ντόπινγκ αίματος είναι ότι 2-3 μήνες πριν τον αγώνα ή τη διοργάνωση, λαμβάνεται από τον αθλητή μερική ποσότητα από το αίμα του. Το αίμα αυτό αποθηκεύεται, ενώ το σώμα του αθλητή παράγει φυσιολογικά περισσότερο αίμα για να επιστρέψει σε μια φυσιολογική κατάσταση. Το αποθηκευμένο αίμα χορηγείται στον αθλητή περίπου 1 εβδομάδα πριν τον αγώνα ή τη διοργάνωση. Η χορήγηση επιπλέον αίματος αυξάνει τον αριθμό των ερυθροκυττάρων και έτσι βελτιώνει την ικανότητα του σώματος του αθλητή να μεταφέρει οξυγόνο. Εναλλακτικά ο αθλητής μπορεί να λάβει αίμα (μετάγγιση αίματος) ή ερυθρά αιμοσφαίρια από κάποιον άλλο αθλητή.

Λόγοι για τους οποίους οι αθλητές χρησιμοποιούν το ντόπινγκ αίματος είναι ότι αυξάνοντας τον αριθμό των ερυθροκυττάρων αυξάνεται παράλληλα η ικανότητα του σώματος να μεταφέρει οξυγόνο στους ιστούς. Βρίσκει εφαρμογή σε αθλήματα αντοχής όπως οι αγώνες δρόμου (μεγάλων συνήθως αποστάσεων), η ποδηλασία, το σκι και άλλα.

ΠΑΡΕΝΕΡΓΕΙΕΣ

Τα προβλήματα που εμφανίζονται μετά από μια τέτοια πρακτική είναι ποικίλλα. Αφιετηριακά, ένα κύριο πρόβλημα είναι η αύξηση της πίεσης του αίματος, λόγω αύξησης του όγκου του, η μετάδοση λοιμώδων ασθενειών, λόγω ασυμβατότητας του χορηγόμενου αίματος αλλά και θρομβοεμβολικά επεισόδια λόγω αύξησης του ιξώδους του αίματος. Παρουσιάζονται και πιο ήπιες παρενέργειες όπως πυρετός, βακτηριδιακές μολύνσεις και άλλα.

Ακόμα και στις συνήθεις νοσοκομειακές συνθήκες, ο κίνδυνος μολύνσεων από παθογόνα όπως ο HIV και η ηπατίτιδα, καθώς και οι αντιδράσεις μετάγγισης απαιτούν μια λεπτομερώς προσεγμένη εκτέλεση της διαδικασίας και η διενέργεια της μετάγγισης προϊόντων αίματος χωρίς επίβλεψη μπορεί να αυξήσει αυτούς τους κινδύνους. Επιπρόσθετα, η αύξηση του αιματοκρίτη πέρα από τα φυσιολογικά επίπεδα οδηγεί σε αύξηση της γλοιότητας του αίματος, και σε κίνδυνο θρομβογένεσης και εμφράγματος του μυοκαρδίου.

Κατά τη διάρκεια της μελέτης του ντόπινγκ αίματος, παρατηρήθηκε το εξής παράδοξο: Υπάρχει η πιθανότητα, να εμφανιστούν στον χρήστη τα αντίθετα από τα επιθυμητά αποτελέσματα, δηλαδή ελάττωση της καρδιακής παροχής και ταχύτητας της ροής του αίματος με συνέπεια την ελάττωση της συγκέντρωσης οξυγόνου και συνεπώς την ελάττωση της αερόβιας ικανότητας, που ήταν και το ζητούμενο.

ΤΡΟΠΟΣ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ

Καμία απόλυτα αξιόπιστη δοκιμασία δεν έχει μέχρι τώρα παρουσιαστεί για την

ανίχνευση του ντόπινγκ αίματος. Οι τεχνητοί μεταφορείς οξυγόνου ή τα υποκατάστατα του αίματος εξελίσσονται έτσι ώστε να εκτελούν καθήκοντα προσωρινού υποκατάστατου για τα μεταγγιζόμενα ερυθρά αιμοσφαίρια. Αυτοί οι παράγοντες βασίζονται είτε σε τροποποιημένη αιμοσφαιρίνη είτε σε υπερφθοριμένους άνθρακες. Οι τεχνητοί μεταφορείς οξυγόνου έχουν προέλθει από την τεράστια προσπάθεια ανάπτυξης προϊόντων για να αντιμετωπιστεί το παγκόσμιο έλλειμα αιμοδοσίας. Αναπτύχθηκαν ως υποκατάστατα για να αντικαταστήσουν τις λειτουργίες μεταφοράς οξυγόνου των ερυθροκυττάρων συνήθως κατά τη διάρκεια εγχειρήσεων και περιπτώσεων τραυμάτων.



ΑΠΑΓΟΡΕΥΜΕΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ

ΕΡΥΘΡΟΠΟΙΗΤΙΝΗ

Η ερυθροποιητίνη είναι μια ουσία – φάρμακο που έχει βρει μεγάλη αναγνώριση στην ιατρική λόγω της σημαντικής βοήθειας που προσφέρει σε νεφροπαθείς και ανθρώπους με αναιμίες. Παράλληλα, είναι το νούμερο ένα όπλο, συμβατικό στο ντόπινγκ. Είναι το αγαπημένο φάρμακο του ντόπινγκ. Η ερυθροποιητίνη παράγεται από τα νεφρά για να ρυθμίσει την παραγωγή των ερυθρών αιμοσφαιρίων. Το 1987 η ανασυνδυασμένη ΕΡΟ 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.

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. Γεγονός που έχει ως 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 (r – HuEPO) χρησιμοποιήθηκε από μερικούς αθλητές, ιδιαίτερα σε αθλήματα αντοχής για να αυξήσουν τα επίπεδα της αιμοσφαιρίνης τους.

ΠΑΡΕΝΕΡΓΕΙΕΣ

Η υπερβολική χρήση της ΕΡΟ προκαλεί παρενέργειες. Οι αθλητές είναι βέβαιο ότι θα αντιμετωπίσουν προβλήματα παλμών της καρδιάς και πόνου των μυών ή και εξανθήματα, ναυτία και έντονους πονοκεφάλους.

Ωστόσο, αυτές οι αρνητικές συνέπειες κρύβουν πιο επικίνδυνες συνέπειες για την υγεία του χρήστη. Ο αθλητής είναι σε κίνδυνο, όταν το αντίστοιχο ποσοστό του αιματοκρίτη είναι πάνω από 55% γιατί το αίμα είναι πολύ πιο

παχύ (υπεργλοιότητα) και ρέει πιο αργά σε ζωτικά όργανα (Θα πρέπει να γνωρίζετε ότι από το ντόπινγκ με EPO ποσοστό σύνθεση μπορεί να φτάσει το 65% αιματοκρίτη, και ότι η υπερβολική πρόσληψη μπορεί να προκαλέσει αυξημένα επίπεδα των ερυθρών αιμοσφαιρίων του αίματος έως και 80%).

Το άτομο ρισκάρει να εμφανιστεί προβλήματα όπως:

- ✚ Α Καρδιακή ανακοπή
- ✚ Υπέρταση (που οδηγεί σε εγκεφαλικό επεισόδιο)
- ✚ Α Έμφραγμα του μυοκαρδίου (λόγω ανισορροπίας μεταξύ των αναγκών σε οξυγόνο της καρδιάς και η είσοδος παρέχεται)
- ✚ Α Καρκίνου του μυελού των οστών

Υπάρχει επίσης ένας αυξημένος κίνδυνος:

- ✚ D'embolies Πνευμονική νόσο (απόφραξη του υποκαταστήματος της πνευμονικής αρτηρίας)

Τέλος, η μακροχρόνια ντόπινγκ EPO μπορεί να προκαλέσει:

- ✚ Αυτοάνοσες ασθένειες που προκαλούνται από μια υπερδραστηριότητα ανοσοποιητικού συστήματος ενάντια ιστών ή ουσιών που είναι φυσιολογικά παρόντα στο σώμα.

ΑΥΞΗΤΙΚΗ ΟΡΜΟΝΗ

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 ανθρώπινη αυξητική ορμόνη είναι προϊόν του εγκεφάλου και βοηθά το σώμα να ελέγχει την χρήση των πρωτεϊνών και υδατανθράκων στην διαδικασία της ανάπτυξης.

Η αυξητική ορμόνη είναι ένα πολύπλοκο μόριο και αποτελείται από 191 αμινοξέα. Διεγείρει την ανάπτυξη των ιστών του σώματος, είναι ισχυρό λιποδιαλυτικό και αυξάνει την μυϊκή μάζα.

Τα επίπεδα της φυσικής ορμόνης είναι στο μέγιστο κατά την διάρκεια της φυσιολογικής ωριμότητας, αλλά συνεχίζει να παράγεται σε μικρότερες ποσότητες καθ' όλη τη διάρκεια της ενηλικίωσης, ως επί το πλείστον στην διάρκεια βαθύ ύπνου.

Εικάζεται ότι όταν μειώνονται τα επίπεδα της ορμόνης, με την γήρανση, είναι εν μέρη υπεύθυνη για την μείωση κάποιων σωματικών λειτουργιών, όπως δύναμη, υγεία και ανοσοποιητική λειτουργία όπως φυσιολογικά παρουσιάζεται κατά την γήρανση.

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.

Η GH έχει χρησιμοποιηθεί ως φάρμακο κατάχρησης στον αθλητισμό από τις αρχές του 198. Λέγεται ότι πολλοί μεγάλοι αθλητές έκαναν κατάχρηση GH για πολλά χρόνια και πράγματι αρκετοί είναι αυτοί που έχουν ομολογήσει κάτι τέτοιο.

Το πιο γνωστό παράδειγμα είναι αυτό του Ben Johnson , ο οποίος αφού του αφαιρέθηκε το χρυσό μετάλλιο επειδή βρέθηκε θετικός στα αναβολικά στεροειδή στον τελικό των 100 μέτρων στους Ολυμπιακούς της Σεούλ, παραδέχθηκε σε εκ των υστέρων έρευνα ότι έκανε χρήση GH για πολλά χρόνια (σε συνδυασμό με αναβολικά στεροειδή). Πολλά τέτοια κρούσματα έχουν έκτοτε αναφερθεί.

Λόγοι χρησιμοποίησης της GH από τους αθλητές:

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 δύσκολα ανιχνεύσιμη.

ΠΑΡΕΝΕΡΓΕΙΕΣ GH

Η τεχνητή αυξητική ορμόνη χορηγείται σε ενδοφλέβια ενέσιμη μορφή ή ως συμπλήρωμα διατροφής.

Η τεχνητή αυξητική ορμόνη έχει χορηγηθεί σε παιδιά με μικρή ανάπτυξη διότι ο οργανισμός τους αδυνατεί να παράγει τις απαραίτητες ποσότητες. Ορισμένοι αθλητές κάνουν κατάχρηση της ορμόνης διότι πιστεύουν ότι θα αυξήσει τη μυϊκή τους μάζα και δύναμη ενώ παράλληλα μειώνονται τα αποθέματα λίπους. Έχει διαπιστωθεί ότι η κατάχρηση αυξητικής ορμόνης έχει μεγαλύτερες επιπτώσεις και από την χρήση στεροειδών.

Η σκοτεινή πλευρά της κατάχρησης είναι ότι η μακρόχρονη χρήση συνθετικής ορμόνης, όταν δεν χρειάζεται, σταματά για πάντα την φυσική παραγωγή του οργανισμού. Στην χειρότερη περίπτωση θα πρέπει να συνεχιστεί δια βίου η χορήγηση της συνθετικής ορμόνης.

Έχει παρατηρηθεί και διόγκωση εσωτερικών οργάνων, όπως καρδιάς, συκώτι, διασταλμένη κοιλιακή χώρα, παραμόρφωση προσώπων λόγω της αύξησης του μεγέθους των οστών και πολλά άλλα.

Επίσης έχουν εκφραστεί σοβαροί φόβοι για την ταχύτατη εξέλιξη και αναπαραγωγή καρκινωγόνων κύτταρων με την παράλληλη χρήση της συνθετικής ορμόνης από αθλητές ή από άτομα που γυμνάζονται.

Η μακροχρόνια χρήση της αυξητικής ορμόνης αυξάνει τα επίπεδα λίπους στο αίμα και διατρέχει ο χρήστης άμεσο κίνδυνο θρόμβωσης, και με την αύξηση της μάζας της καρδιάς μπορεί να οδηγήσει σε σημαντικά καρδιακά προβλήματα όπως ανακοπή.

Αυτά είναι μέρος των παρενεργειών που έχουν εμφανιστεί, και ακόμα αναμένουν οι ειδικοί τις μελλοντικές παρενέργειες διότι η συγκεκριμένη ορμόνη υπάρχει παράνομα στην αγορά εδώ και λίγα χρόνια.

Γενικότερα μπορεί να προκαλέσει:

1. Αλλεργικές αντιδράσεις,
2. Μυοκαρδιοπάθεια (και γενικά μυοπάθειες),
3. Υπέρταση,
4. Δυσανεξία στην γλυκόζη / σακχαρώδης διαβήτης,

5. Αυξημένη εφίδρωση,
6. Οστική υπερτροφία και αρθρίτιδα (πολλές φορές μόνιμη),
7. Οστεοπόρωση.
8. Επιπλέον μπορεί να προκληθούν περιφερικές νευροπάθειες,
9. Σπλαχνική υπερτροφία,
10. Επιδείνωση καρδιαγγειακών παθήσεων,
11. Καλοήθεις όγκους ή καρκίνους.

ΔΥΣΜΕΝΕΙΣ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ - ΠΑΡΕΝΕΡΓΕΙΕΣ IGF -1

Η κατάχρηση IGF -1 μπορεί να προκαλέσει: τρόμο, εφίδρωση, ανησυχία, υποθερμία, ακατάσχετες επιθυμίες, επιδείνωση κάποιας

καρδιαγγειακής νόσου, αναφυλακτικό 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 προκαλέσει υπογλυκαιμία από μη καλά υπολογισμένη δόση ινσουλίνης, φτωχή πρόσληψη υδατανθράκων και απροσδόκητα μεγάλη φυσική προσπάθεια.

Η χορήγηση GH και IGF -1 αυξάνει τον κίνδυνο μετάδοσης μολυσματικών ασθενειών αν δεν χρησιμοποιηθούν σύριγγες μιας χρήσεως.

Φάρμακα που διεγείρουν την απελευθέρωση αυξητικής ορμόνης: Η κλονιδίνη (clonidine), η λεβοντόπα (levodopa) και η βασοπρεσίνη (vasopressin), μπορούν όλες να διεγείρουν την παραγωγή της αυξητικής ορμόνης και έχουν χρησιμοποιηθεί καταχρηστικά για αυτόν ακριβώς τον σκοπό.



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΙΚΑ

Ο μοναδικός φυσικός τρόπος είναι η σωστή διατροφή και η σωστή προετοιμασία και εκγύμναση.

Τίποτε δεν αναζωογονεί όπως η σωστή διατροφή και η άθληση χωρίς φάρμακα και μία θετική προσέγγιση της ζωής.

Για να απολαύσει κανείς μία μακρά και υγιή ζωή χωρίς προβλήματα χρειάζεται να μείνει μακριά από την φαρμακοδιέγερση και να ζήσει όσο το δυνατόν πιο φυσικά.

Ο αθλητισμός είναι υγεία, αφού μας κάνει να ζούμε με φυσικό τρόπο.

Τα φάρμακα που αντιβαίνουν σε όσα είναι μέρος της φύσης, αργά ή γρήγορα, θα καλέσουν το χρήστη να πληρώσει το τίμημα, με την υγεία του, μπορεί και με τη ζωή του..



ΣΤΕΡΟΕΙΔΗ ΑΝΑΒΟΛΙΚΑ

Αυτά τα φάρμακα είναι συνθετικές μορφές της κύριας ανδρικής ορμόνης τεστοστερόνης και είναι γνωστά για την δράση τους στους μύς στα οστά και στη σύσταση του σώματος (αναπτύσσουν το μυϊκό σύστημα δυναμώνουν τα οστά και ελαττώνουν το λίπος του σώματος).

Τα στεροειδή αναβολικά χρησιμοποιούνται παράνομα από μερικούς αθλητές για να αυξήσουν τις επιδόσεις τους και από άλλους αθλητές για να βελτιώσουν τη μυϊκή τους εμφάνιση. Οι πρόδρομες ουσίες των στεροειδών είναι γνωστές ως προορμόνες και είναι ουσίες που μετατρέπονται μέσα στο σώμα σε στεροειδή αναβολικά. Τα στεροειδή αναβολικά κυκλοφορούν σε διάφορες μορφές :

- ταμπλέτες,
- χάπια,
- κρέμες,

- αυτοκόλλητα,
- υπογλώσσια δισκία,
- σταγόνες
- ενέσιμα.

Μερικά από τα πιο συνήθη εμπορικά σκευάσματα αναβολικών στεροειδών είναι:

- Δροστανόλη
- Μεθανανδιενόνη
- Μεθενολόνη
- Νανδρολόνη
- Οξανδρολόνη
- Οξυμεθολόνη
- Στανοζόλη
- Τεστοστερόνη

Επίσης πολλοί άνθρωποι προμηθεύονται αναβολικά που προορίζονται για κτηνιατρική χρήση.

Τα τελευταία είκοσι χρόνια η χρήση τους έχει αυξηθεί από αγόρια αλλά και κορίτσια του γυμνασίου- λυκείου και φοιτητές που ασχολούνται ενεργητικά με τον αθλητισμό. Τα αναβολικά χρησιμοποιούνται και από επαγγελματίες αθλητές αλλά και από άτομα που δεν ασχολούνται με τον αθλητισμό με σκοπό την βελτίωση της μυικής τους εμφάνισης. Άλλοι λόγοι που οι αθλητές χρησιμοποιούν στεροειδή αναβολικά είναι :

- Η αύξηση του μεγέθους και της ισχύος των μυών τους
- Η σκληρότερη προπόνηση για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα ώστε να αυξηθεί η αντοχή τους και να μειωθεί η κόπωση
- Αύξηση της επιθετικότητας τους και ανταγωνιστικότητας
- Πρόκληση ήπιου βαθμού ευφορίας.

ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙΣ ΝΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΙΣ ΑΝΑΒΟΛΙΚΑ:



Τα αναβολικά χωρίς την συνταγή και την έγκριση ιατρού είναι παράνομα και αναξιόπιστα. Διακινούνται και στην μαύρη αγορά, στο διαδίκτυο, σε παράνομα εργαστήρια και στο λαθρεμπόριο.

ΜΥΘΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΣΤΕΡΟΕΙΔΩΝ ΑΝΑΒΟΛΙΚΩΝ

Υπάρχει ο μύθος το ότι επειδή είναι απαγορευμένες ουσίες προσφέρουν κάτι καλό και σημαντικό. Το παράδοξο είναι ότι στην λίστα των απαγορευμένων βρίσκονται ουσίες που δεν έχουν καμία εργογενή δράση και από την άλλη υπάρχουν ουσίες που ενώ έχουν εργογενή δράση δεν είναι στη λίστα των απαγορευμένων. Παραδόξως, όντως τα στεροειδή αναβολικά αυξάνουν την μυϊκή μάζα, βοηθούν στο καλύτερο αποτέλεσμα της προπόνησης ενός αθλητή και δημιουργούν το καλύτερο σώμα... αλλά όχι για πολύ. Η χρήση αναβολικών φάρμακων μπορεί να παρουσιάσει κατάθλιψη και μελαγχολία μετά τη διακοπή της χρήσης τους.

Πιο συγκεκριμένα :

- Στους άνδρες: ακμή αυξημένη και σεξουαλική διάθεση. Χρήση για μεγάλο χρονικό διάστημα μπορεί να προκαλέσει στειρότητα και ανικανότητα, αναστολή της σπερματογένεσης, συρρίνωση και σκλήρυνση των όρχεων, νεφρική βλάβη, γυναιομαστία, αλωπεκία ανδρικού τύπου, πολύ αυξημένα επίπεδα τεστοστερόνης και γοναδοτροπινών.
- Στις γυναίκες: ακμή ανάπτυξη ανδρικών χαρακτηριστικών, μεταξύ αυτών τριχοφυΐα στο πρόσωπο και στο σώμα, βάρυνση του τόνου της φωνής, διαταραχές περιόδου, αυξημένη επιθετικότητα και σεξουαλική διάθεση, υπερτροφία κλειτορίδας, συρρίνωση στήθους, αλωπεκία ανδρικού τύπου, πολύ αυξημένα επίπεδα τεστοστερόνης και μειωμένα επίπεδα ωοθυλακιοτρόπου ορμόνης.
- Στους εφήβους: σοβαρή ακμή στο πρόσωπο και στο σώμα, ανδρογενής σωματοκατασκευή στις κοπέλες και αναστολή της σωματικής ανάπτυξης εξαιτίας της πρώιμης σύγκλισης των επιφύσεων των οστών.
- Καρδιαγγειακές βλάβες: σχηματισμός θρόμβων αυξημένη πίεση αίματος, υπέρταση, ταχυκαρδία, καρδιακή προσβολή, υπερασουλιναιμία.
- Ενδοκρινικές βιοχημικές διαταραχές: μειωμένη ανοχή στη γλυκόζη, αλλαγές στο λιποπρωτεϊνικό προφίλ.
- Ηπατικές βλάβες: ηπατίτιδα, καρκίνος, ίκτερος, ηπατοκυτταρικό αδένωμα
- Άλλες βλάβες: νανισμός
- Ψυχολογικές παρενέργειες: κατάθλιψη, ερεθιστικότητα, αδυναμία συγκέντρωσης, επιθετικότητα, βιαιότητα, παράνοια, υπερδιέγερση

Το συμπέρασμα λοιπόν είναι ότι παρά τις θετικές δράσεις που ασκούν τα στεροειδή, έχουν και πολλές επικίνδυνες και μόνιμες παρενέργειες. Το πιο

σημαντικό είναι ότι οι έφηβοι και οι νέοι ενήλικες έχουν εναλλακτικούς τρόπους για να επιτύχουν την εικόνα του σώματος που επιθυμούν, όπως την σωστή και κατάλληλη διατροφή και σωματική εξάσκηση. Στην πραγματικότητα ο αθλητής χρειάζεται κάποιον να τον προστατεύσει από τον εαυτό του και ιδιαίτερα έναν διαιτολόγο ειδικό σε θέματα αθλητών.



Ποια είναι όμως τα κίνητρα που ωθούν έναν αθλητή στον απαγορευμένο δρόμο.... του ντοπινγκ;

ΚΙΝΗΤΡΑ ΠΟΥ ΩΘΟΥΝ ΣΤΟ ΝΤΟΠΙΝΓΚ

ΚΙΝΗΤΡΑ ΧΡΗΣΗΣ ΑΠΑΓΟΡΕΥΜΕΝΩΝ ΟΥΣΙΩΝ

Τα κίνητρα της χρήσης ντόπινγκ στον αθλητισμό αφορούν της επίτευξη των παρακάτω στόχων:

- ✓ Η καλύτερη απόδοση λόγω ανταγωνισμού αφού στους αθλητές ασκείται πίεση για να βελτιώσουν όσο το δυνατόν γρηγορότερα τις επιδόσεις τους από τους προπονητές που έχουν οικονομικά οφέλη, τους συναθλητές, τον κοινωνικό περίγυρο, το οικογενειακό περιβάλλον και πολύ συχνά επηρεασμένοι από λανθασμένα πρότυπα (ματαιοδοξία).
- ✓ Ψυχική δύναμη. Οι αθλητές αντιμετωπίζουν άγχος, ένταση, ανησυχία, χαμηλή αυτοεκτίμηση, κούραση και για αυτό το λόγο βρίσκουν

εικονικό καταφύγιο στις απαγορευμένες ουσίες. Αυτά τα κίνητρα βασίζονται κυρίως στις ανθρωπίνες και κοινωνικές συμπεριφορές, τα συναισθήματα και την προσωπικότητα.

ΚΙΝΗΤΡΑ ΧΡΗΣΗΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

Η χρήση συμπληρωμάτων διατροφής είναι διαδεδομένη στον αθλητισμό παγκοσμίως και δεν αφορά αποκλειστικά αθλητές υψηλού επιπέδου. Τα κύρια κίνητρα για τη χρήση διατροφικών συμπληρωμάτων είναι η βελτίωση της φυσικής απόδοσης, η προαγωγή της υγείας, η μείωση του κινδύνου για εκδήλωση ασθενειών και το λιγότερο ο έλεγχος του σωματικού βάρους.

Τα περισσότερα από τα συμπληρώματα δεν απαγορεύονται στον «Κατάλογο της WADA» (Παγκόσμιας Υπηρεσίας Αντιντόπινγκ). Ωστόσο, μια καλά ισορροπημένη διατροφή είναι πολύ καλύτερη από οποιοδήποτε συμπλήρωμα διατροφής και φυσικά τα επίπεδα πρόσληψης πρέπει να ληφθούν υπόψη για την αποφυγή της επίδρασης από «υπερδοσολογία».

ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

Εμπορευματοποίηση, επαγγελματισμός: Μετατράπηκε σε εμπόρευμα, που υπόκειται στο νόμο "της προσφοράς και της ζήτησης". Αυτό φαίνεται σ' όλα τα επίπεδα. Οι αθλητές δε συναγωνίζονται, δεν αγωνίζονται για τον αγώνα, το στεφάνι, το μετάλλιο, αλλά για τα χρήματα. Σκοπός τους είναι η απόκτηση χρημάτων, η ικανοποίηση προσωπικών τους φιλοδοξιών και η αύξηση της διασημότητάς τους. Φτάνουν να εμπορεύονται τον εαυτό τους, να μετατρέπονται σ' αντικείμενα αγοραπωλησίας με τον πιο στεννό τρόπο. Επικρατεί αθέμιτος ανταγωνισμός για πρωταθλητισμό με εξαγορές αθλητών ή αγοραπωλησίες συλλόγων. Γίνονται δωροδοκίες αθλητών, ομάδων, διαιτητών για προκατασκευασμένα αποτελέσματα.

Η εμπορευματοποίηση συμβαίνει διότι αυτό που ενδιαφέρει είναι η νίκη με θεμιτά και αθέμιτα μέσα - που θα φέρει το **κέρδος**. Γι' αυτό οι αθλητές εφαρμόζουν το "ντοπάρισμα", χρησιμοποιούν αναβολικές ουσίες, που διεγείρουν τον οργανισμό, δημιουργούν ευγενή επιδόσεις, εξαφανίζουν την άμιλλα, πράγμα που καταρρακώνει την έννοια της αξιοπρέπειας του αθλητή και του φιλάθλου. Η επαγγελματική αποκατάσταση, η προβολή και η επιτυχία ενός ρεκόρ αποτελούν κι αυτά κίνητρα που οδηγούν έναν αθλητή στο λάθος δρόμο.



ΑΙΤΙΑ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

Το καταναλωτικό πνεύμα, ενισχυμένο από τη διαφήμιση έχει εισβάλλει στο χώρο του αθλητισμού, μετατρέποντάς τον σε πηγή πλουτισμού: μια ολόκληρη αθλητική βιομηχανία εξαρτάται από την προβολή του αθλητισμού, κυρίως από τα Μ.Μ.Ε. Την ακροαματικότητα των ολυμπιακών αγώνων εκμεταλλεύονται οι ισχυρές χώρες και οι μεγάλες βιομηχανίες για να προωθήσουν τα προϊόντα τους και να προβάλλουν τη δύναμή τους.

Μέσω του αθλητισμού εξυπηρετούνται πολιτικές σκοπιμότητες. Σε ανελεύθερα καθεστώτα, με την υπέρμετρη προβολή του αθλητισμού, πετυχαίνεται ο αποπροσανατολισμός της νεολαίας από τα ουσιαστικά προβλήματα και η διοχέτευση του δυναμισμού της σ' αυτόν και όχι στους κοινωνικούς αγώνες. Για παράδειγμα, ο Χίτλερ χρησιμοποίησε τους ολυμπιακούς αγώνες για να διαφημίσει το καθεστώς του και να προπαγανδίσει τις φυλετικές του θεωρίες. Εξάλλου, ο αθλητισμός χρησιμοποιήθηκε ως δικλείδα ασφαλείας για να εκτονώνεται η λαϊκή δυσανεμία και ν' αποπροσανατολίζονται οι πολίτες απ' τα πραγματικά τους προβλήματα. Έτσι χρησιμοποίησε και το δικτατορικό καθεστώς το ποδόσφαιρο στην πρόσφατη ελληνική ιστορία. Από την άλλη πλευρά, με το μποϊκοτάζ διεθνών αθλητικών εκδηλώσεων αποδείχτηκε και μια άλλη πλευρά του αθλητισμού: χρησιμοποιείται ως μέσο άσκησης εξωτερικής πολιτικής και υποβιβάζεται σε όπλο αλλότριων σκοπιμοτήτων.

Η έλλειψη παιδείας και ιδιαίτερα αθλητικής, η απουσία ιδανικών και η έκπτωση των ηθών έχει επιπτώσεις και στον αθλητισμό.

Μετατρέπεται έτσι ο αθλητισμός σε διέξοδο για εκτόνωση από τα πολλά και ποικίλα προβλήματα της ζωής.

Υπάρχουν και καθαρά ψυχολογικά αίτια, όπως ο εγωισμός, η ματαιοδοξία, η

τάση για ανάδειξη, η απληστία και η φιλοδοξία που ενισχύουν τον εκφυλισμό του.

ΛΥΣΕΙΣ ΓΙΑ ΝΑ ΣΤΑΜΑΤΗΣΕΙ Η ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

- Η παιδεία και ιδιαίτερα η ανθρωπιστική, η πνευματική καλλιέργεια, η εμμονή στην άμιλλα.
- Η εξυγίανση των αθλητικών συλλόγων, χώρων, ομοσπονδιών και η αποστασιοποίηση του αθλητισμού από πολιτικά ή οικονομικά συμφέροντα, δηλ. να πάψει να είναι αντικείμενο συναλλαγών και κερδοσκοπίας. Με τη στάση τους ως αθλητές - συναγωνιστές μπορούν να περάσουν μηνύματα συναδέλφωσης και αγάπης, να δείξουν ότι αυτό που μετρά δεν είναι μόνο η νίκη, αλλά κυρίως ο αγώνας για τη νίκη.
- Η έλλειψη εμπρηστικών ή υπονομευτικών δημοσιευμάτων, που εξάπτουν το φανατισμό των χούλιγκαν και υποβιβάζουν το νόημα του αθλητισμού.
- Ο εκσυγχρονισμός της αθλητικής νομοθεσίας, η ισότιμη και αυστηρή επιβολή ποινών στους αθλητές που χρησιμοποιούν απαγορευμένες χημικές ουσίες, η αντικατάσταση των βραβείων από χρηματικά σε συμβολικά.
Γενικότερα θα πρέπει να καλλιεργηθεί η ιδέα του ολυμπισμού σ' όλους τους ανθρώπους, γιατί ο αθλητισμός φέρνει σ' επαφή λαούς με διαφορετική κουλτούρα, ιδεολογία και αξίες. Οι Ολυμπιακοί αγώνες να μη χρησιμοποιούνται από πολυεθνικές εταιρείες, να σταθούν μακριά από πολυδάπανες αθλητικές διοργανώσεις, από τη χλιδή καθώς και την ενοικίαση της ολυμπιακής φλόγας απ' τον πλειοδότη.

Το Ολυμπιακό ιδεώδες πρέπει ν' αποκτήσει ξανά τη γνησιότητά του και να αποδεσμευτεί από τα συμφέροντα. Επίσης να σταματούν οι πόλεμοι κατά τη διάρκεια της διεξαγωγής των αγώνων, δίνοντας την ευκαιρία σε χώρες που βρίσκονται σ' εμπόλεμη κατάσταση να επανεξετάσουν τις σχέσεις τους.



ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ Μ.Μ.Ε

Ο αθλητικός τύπος καλλιεργεί την χυδαιολογία, το φανατισμό, τη βία.

Κατασκευάζει αθλητές -βεντέτες, ινδάλματα λαϊκής κατανάλωσης, αλλά αμφίβολης ποιότητας και ταυτίζει τον αθλητισμό με τον πρωταθλητισμό. Ανοίγει καθημερινά πόλεμο δηλώσεων και γίνεται πεδίο ανταλλαγής βωμολοχιών.

Κατασκευάζει αθλητές - είδωλα, που γίνονται οι ζωντανοί ήρωες των νέων. Αυτό δημιουργεί οπαδούς χούλιγκανς, που συχνά προκαλούν επεισόδια στους αγώνες και κυριαρχεί το μίσος, η εχθρότητα ανάμεσα στους φιλάθλους. Μετατρέπεται ο φιλάθλος σε φανατισμένο οπαδό και το άθλημα σε θέαμα, στο οποίο δεν επιβραβεύεται η καταβολή της προσπάθειας και η συμμετοχή, αλλά μόνο οι **πρώτοι και οι νικητές**.

ΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΑΘΛΗΤΩΝ ΑΠΕΝΑΝΤΙ ΣΤΟ ΝΤΟΠΙΝΓΚ

Στο παρακάτω κείμενο παρουσιάζεται ενδεικτικά η άποψη μιας φοιτήτριας ΤΕΦΑΑ σχετικά με τη χρήση απαγορευμένων ουσιών στον αθλητισμό

« Είναι βέβαιο, ότι η χρήση απαγορευμένων ουσιών υποκρύπτει πολλά κοινωνικά προβλήματα. Ο αθλητισμός, ιδιαίτερα όταν λαμβάνει χώρα σε μια υλιστική κοινωνία που έχει καταστήσει ως προτεραιότητά της την οικονομική επιτυχία, καλείται να ανταποκριθεί σε παρόμοιο ρόλο. Εξάλλου, τα μέσα μαζικής ενημέρωσης διογκώνουν πολλές φορές υπέρμετρα την οικονομική διάσταση μιας επιλογής, προβάλλοντας συχνά κάθε περίπτωση τέτοιας επιτυχίας. Τα ίδια εστιάζονται με ζήλο, τόσο σε περιπτώσεις προσώπων οικονομικής επιφάνειας, όσο και σε πρόσωπα του επαγγελματικού αθλητισμού. Ακόμη χειρότερα, σπεύδουν να προβάλλουν πολύ πέρα από το δέον περιπτώσεις αθλητών και πρωταθλητών που έχουν κάνει χρήση απαγορευμένων ουσιών, με αποτέλεσμα να έχει εθιστεί το μεγαλύτερο μέρος της κοινωνίας, στην αποδοχή τέτοιου είδους ενεργειών. Το αθλητικό μάρκετινγκ, εξάλλου, τείνει να πείσει ολόκληρη την κοινωνία, ότι η χρήση ναρκωτικών και αναβολικών ουσιών είναι απαραίτητη για την επίτευξη οποιασδήποτε επιτυχίας, κάτι όμως, το οποίο πλάθει μια χαλαρή ηθική συνείδηση.

Όσο, όμως κι αν ευθύνονται στη χρήση των αναβολικών ουσιών τα μέσα μαζικής ενημέρωσης και το αθλητικό μάρκετινγκ, δεν μπορεί ν' αποσείσει κανείς την κύρια ευθύνη από την ίδια την κοινωνία και τις διαμορφωμένες αξίες της. Εάν οι αξίες αυτές δεν είναι ικανές να θωρακίσουν το άτομο με άμυνες και αντιστάσεις, τότε η ηθική του υπόσταση είναι διάτρητη, επιτρέποντας την είσοδο πολλών παράσιτων. Τα παράσιτα που ως 'απαγορευμένες ουσίες' εισχωρούν στο σώμα του αθλητισμού, μπορεί κατά καιρούς να του προσφέρουν μια ψεύτικη χαρά, αλλά σταδιακά το κατατρώνε».

ΕΥ ΑΓΩΝΙΖΕΣΘΑΙ

Το Ευ Αγωνίζεσθαι ή Fair Play, όπως αποδίδεται διεθνώς, ως θεσμός αλλά και ως κίνηση οικουμενικής εμβέλειας, που διέπεται από σύστημα αξιών, αποτελεί βασικό, θεμελιώδες στοιχείο, κάθε πραγματικής, αθλητικής συνάντησης, κάθε πραγματικής αθλητικής συμπεριφοράς.

Δείχνει τους δρόμους, οι οποίοι μέσα από τους συμβολισμούς του αθλητισμού, επηρεάζουν και την ίδια την κοινωνία.

Ο θεσμός του «Ευ Αγωνίζεσθαι» δημιουργήθηκε από το Συμβούλιο της Ευρώπης και συγκεκριμένα από την Επιτροπή Αθλητικής Ανάπτυξης κατά τη διάρκεια της 1ης Στρογγυλής Τράπεζας του Αθλητισμού, της Ανοχής, και του Ευ Αγωνίζεσθαι, που έλαβε χώρα στο Άμστερνταμ στις 11 Απριλίου 1996.



Οι βασικές αρχές του θεσμού, του Ευ Αγωνίζεσθαι δείχνουν τους δρόμους, οι οποίοι μέσα από τους συμβολισμούς του αθλητισμού, επηρεάζουν ακόμη και την ίδια την κοινωνία.

- Είναι η έννοια που δικαιώνει τον αθλητισμό.
- Είναι το πνεύμα της ευγενούς άμιλλας που καταδεικνύει το μεγαλείο του κάθε αθλητή και ανθρώπου.
- Είναι η μεγαλύτερη νίκη σε κάθε αγώνα.

"Ευ Αγωνίζεσθαι" είναι:

- Σύστημα αξιών.
- Τρόπος σκέψης.
- Στάση ζωής.
- Σεβασμός στην άποψη του άλλου.
- Σεβασμός στην αθλητική διαδικασία.
- Ζήτηση προσωπικής δέσμευσης του ατόμου.
- Τήρηση στο ακέραιο των κανόνων του αθλήματος.
- Σεβασμός στους συναθλητές και αντιπάλους.
- Σεβασμός στους φιλάθλους.
- Εναντία στη χρήση αναβολικών.
- Εναντία στη βία.
- Σεβασμός στο περιβάλλον.
- Πειθαρχημένη και γενναιόδωρη συμπεριφορά σύμφωνα με τα αθλητικά ιδεώδη.

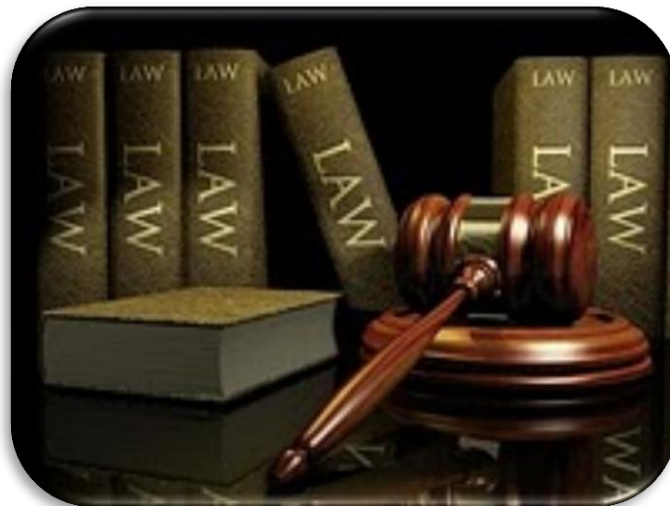


ΕΛΕΓΧΟΙ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΑΠΑΓΟΡΕΥΜΕΝΩΝ ΟΥΣΙΩΝ

Οι διεθνείς και εθνικές αθλητικές αρχές και ομοσπονδίες ελέγχουν τους αθλητές τους που συμμετέχουν σε αθλητικές διοργανώσεις με ελέγχους εντός ή εκτός αγώνων. Οι έλεγχοι αντι-ντόпинγκ διεξάγονται από εκπαιδευμένο προσωπικό και περιλαμβάνουν τρία βασικά στάδια:

- Επιλογή του αθλητή και συλλογή βιολογικού δείγματος (ούρα ή αίμα)
- Ανάλυση του δείγματος και αναφορά των αποτελεσμάτων ανάλυσης
- Χειρισμό των αποτελεσμάτων και επιβολή ποινών, όπου απαιτείται

Οι διαδικασίες ελέγχου αντι-ντόпинγκ σχεδιάζονται για να προστατεύουν την ακεραιότητα των ελέγχων αντι-ντόпинγκ και την εμπιστοσύνη των αθλητών στο σύστημα. Ο αθλητής πρέπει πάντα να είναι ενήμερος για τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις που περιγράφονται στους κανόνες και κανονισμούς. Βασικές πληροφορίες για τις διαδικασίες ελέγχου ντόпинγκ παρέχονται στον Παγκόσμιο Κώδικα Αντι-ντόпинγκ του WADA (www.wada-ama.org) και στους συνδεδεμένους διαδικτυακούς τόπους.



Βιβλιογραφία

Α.Κείμενα- Εικόνες

- ☪ <http://www.pepfa.gr/periodiko/144-2011-06-21-13-56-29.html> Επικουρος Καθηγήτρια Φιλοσοφίας του Αθλητισμού, ΤΕΦΑΑ Πανεπιστημίου Αθηνών
- ☪ http://www.theseis.com/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=833)
- ☪ http://www.oaka.com.gr/article_detail.asp?e_cat_serial=001006003002009002&e_cat_id=301&e_article_id=384
- ☪ <http://www.pepfa.gr/periodiko/144-2011-06-21-13-56-29.html>
- ☪ <http://www.apollonrunnersclub.gr/articles/9-science-news-category/69-doping>
- ☪ <http://www.doping-prevention.sp.tum.de/el/doping-in-general/history-of-doping.html>
- ☪ <http://www.mednutrition.gr/trofima-syvenoia-sto-ntopingk>
- ☪ <http://www.green-e.gr/m/articles/view/To-ntopingk-me-diafores-oysies-einai-toso-arxaia-oso-kai-h-idia-h-anthrwpothta>
- ☪ <http://www.makthes.gr/news/sports/15801/>
- ☪ http://www.nutrimed.gr/health_lifestyle/lifestyle/diatrofi_ton_a8liton_sti_n_arxaiotita_meros_1o.htm
- ☪ http://www.doping.gr/newsdesk_info.php?newsdesk_id=27
- ☪ <http://www.holistic-greece.com/content/anabolika-steroeidi-mythoi-kai-pragmatikotita>
- ☪ Εγκυκλοπαίδεια «Επιστήμη & Ζωή»
- ☪ <http://magazine.apopsi.com.cy/2008/07/en-axi-to-ntoping/>
- ☪ http://users.sch.gr/ragian/doping_periptosis.htm
- ☪ <http://www.fhw.gr/olympics/modern/gr/history/h307.html>
- ☪ <http://el.wikipedia.org/wiki>
- ☪ <http://www.rizaonline.gr/1/4/1298.nphtml>
- ☪ http://www.imalysis.gr/index.php?dispatch=categories.view&category_id=133
- ☪ http://www.imalysis.gr/index.php?dispatch=categories.view&category_id=133
- ☪ <http://www.diatrofi.gr>
- ☪ <http://www.fit-blaster.com>
- ☪ <http://www.ifet.gr>
- ☪ <http://www.prevent-hellas.gr>
- ☪ <http://www.iator.gr>
- ☪ <http://www.bodybuilding.gr>

- ☞ <http://www.soldn.org.gr>
- ☞ <http://www.bestrong.org.gr>
- ☞ <http://www.cosmo.gr>
- ☞ <http://www.healthyliving.gr>
- ☞ <http://www.greekmoney.gr>
- ☞ <http://www.diata.express.com>

