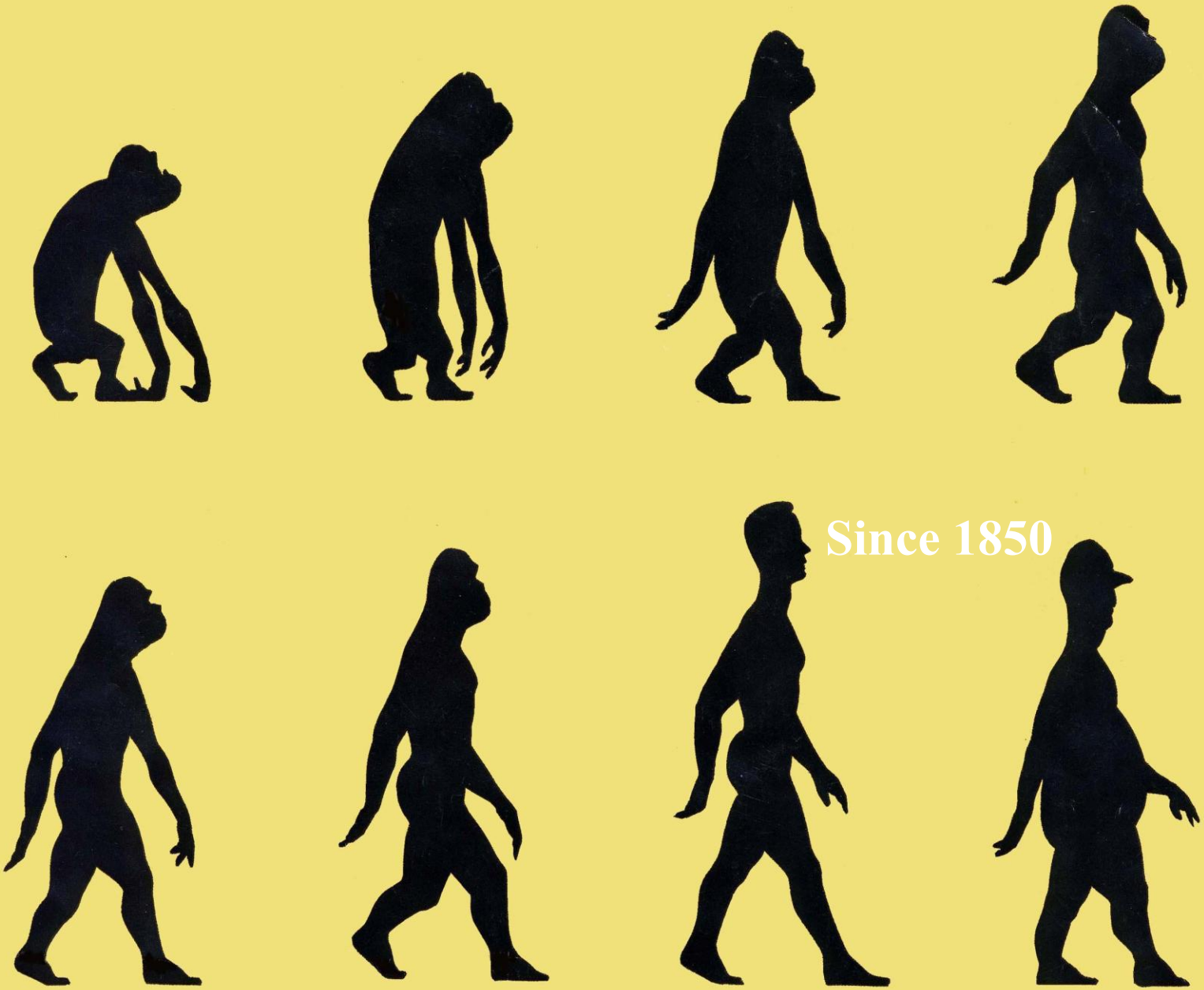
ΓΥΝΑΙΚΑ & ΑΘΛΗΣΗ

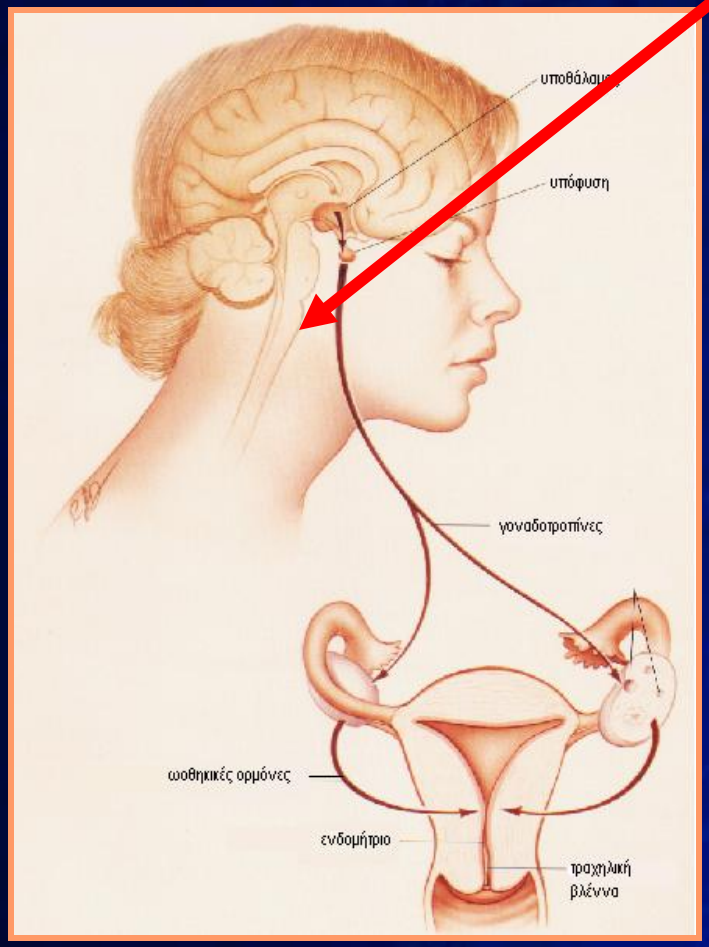
DOPING

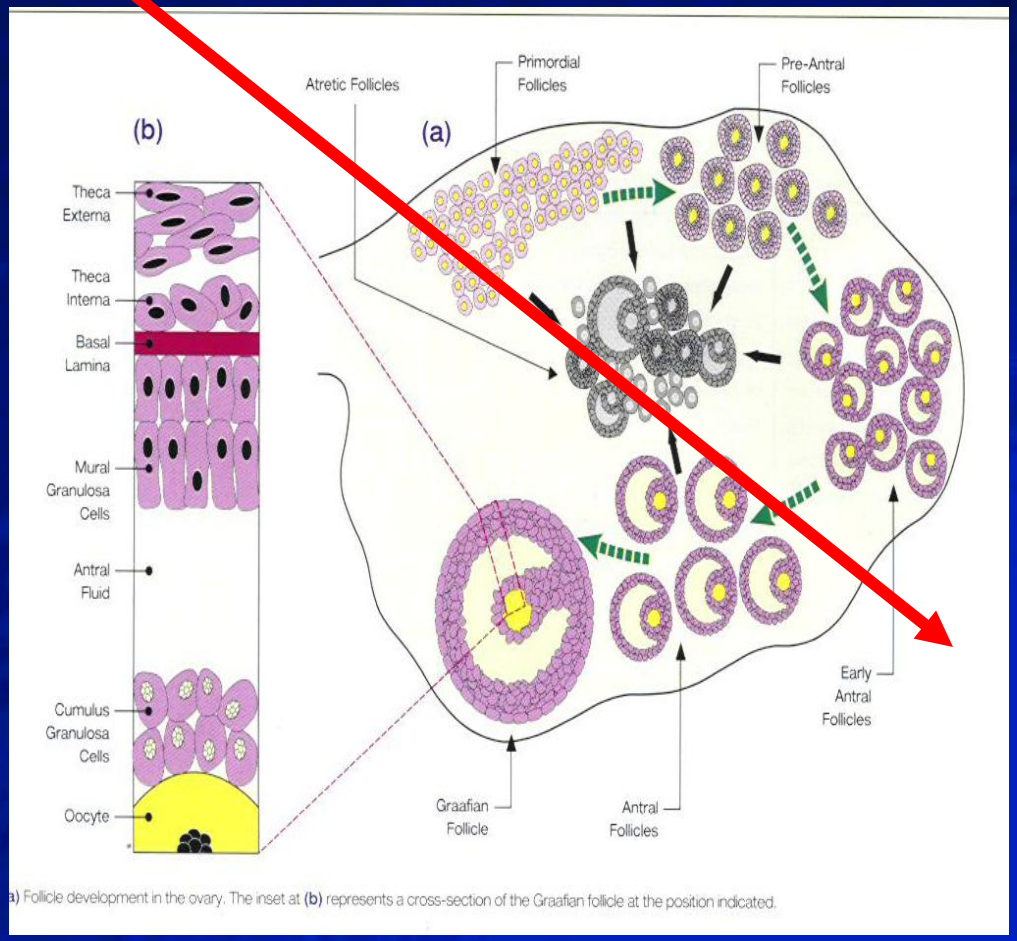
Σαράντης Λιβαδάς

Ενδοκρινολόγος


Since 1850

Stress

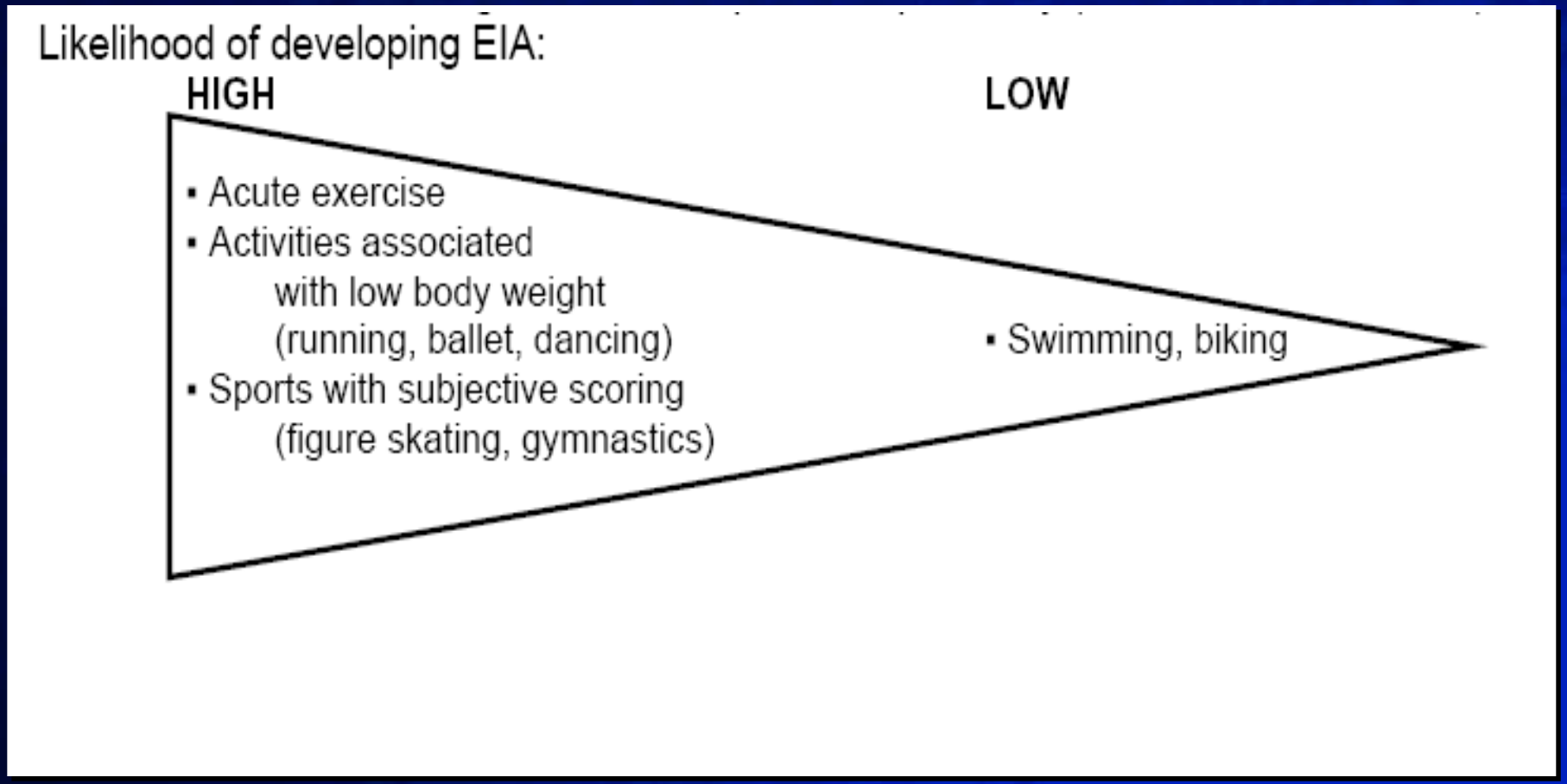




a) Follicle development in the ovary. The inset at (b) represents a cross-section of the Graafian follicle at the position indicated.

Επίπτωση αμηνόρροιας

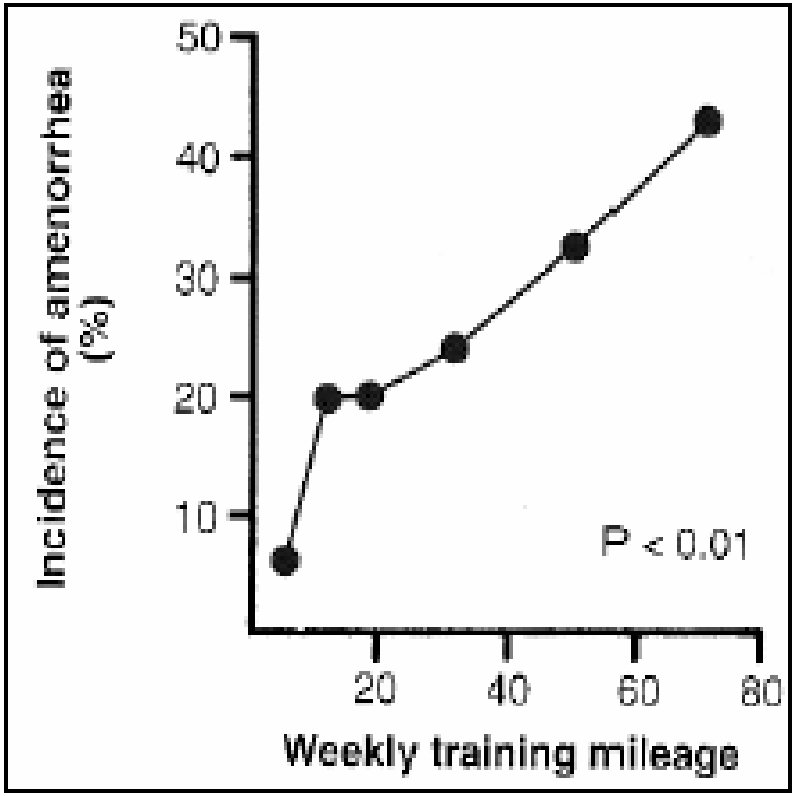
Γενικός πληθυσμός : 5% - Αθλήτριες : 25 - 65%

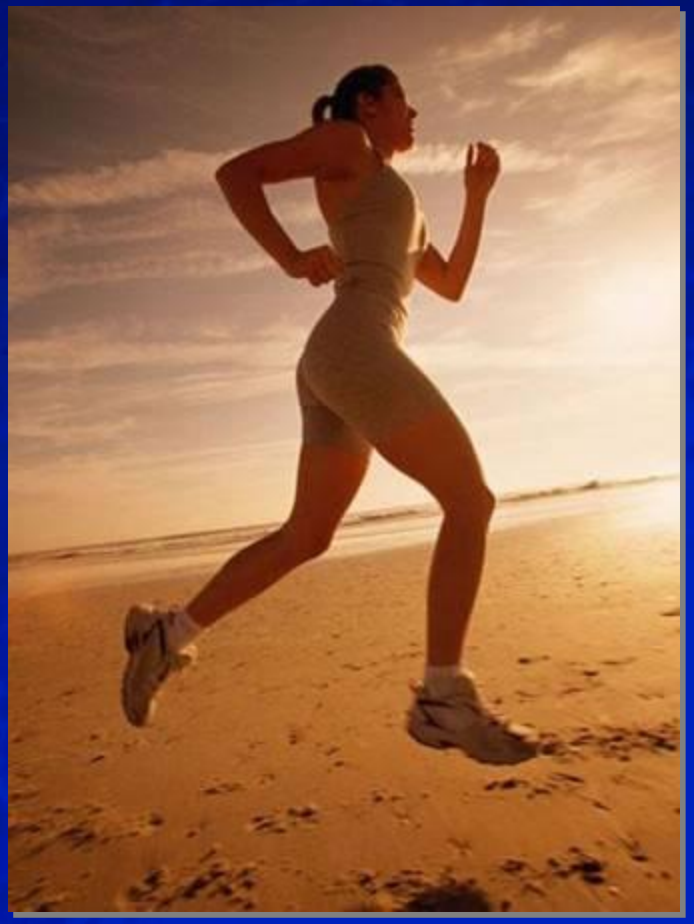


Αιτιολογία

- Ηλικία
- Βάρος
- Σύνθεση σώματος
- Διατροφή
- Ένταση της προπόνησης
- Είδος αθλήματος
- Ψυχοκοινωνικοί παράγοντες (γονείς – προπονητής)

Προπόνηση και διαταραχές ΕΡ

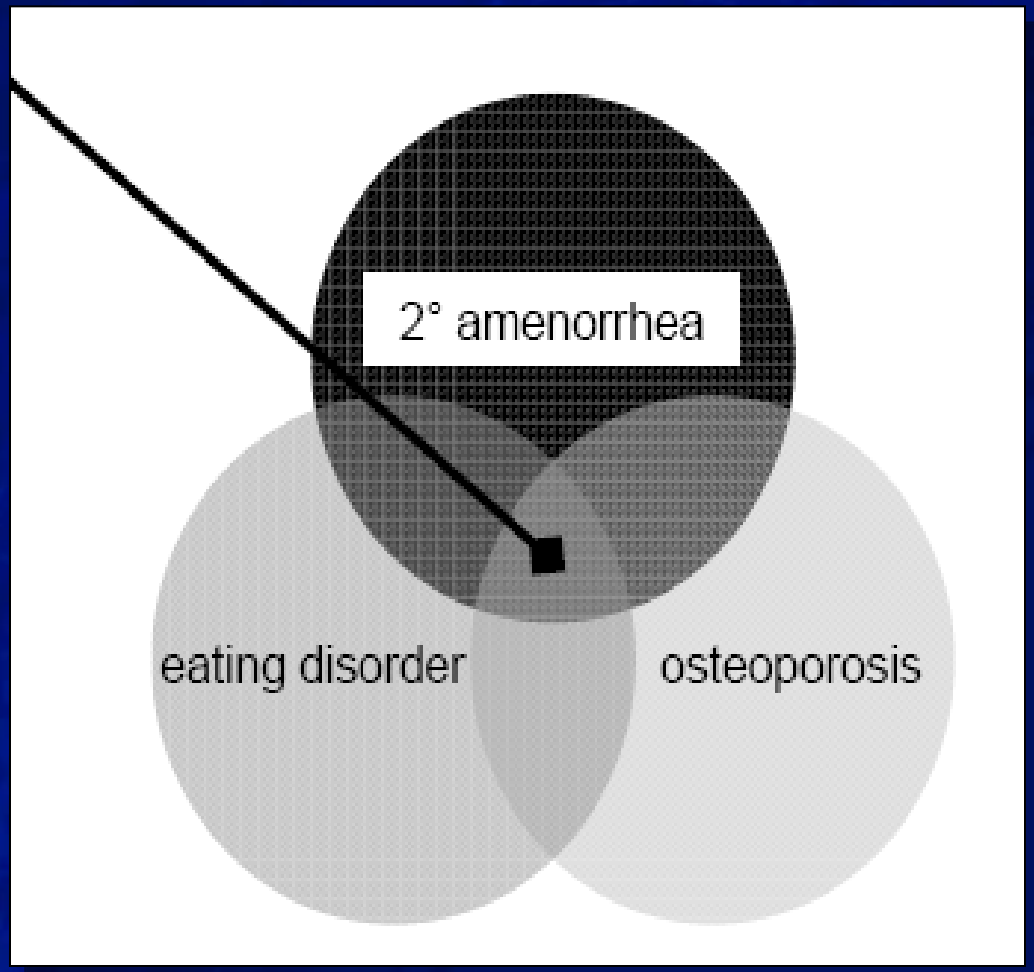




International Federation of Sports Medicine 2000

Τριάδα της αθλήτριας

Κάθε αθλήτρια που έχει ένα από τα τρία χαρακτηριστικά πρέπει να ελέγχεται για τα υπόλοιπα δύο



Τι είναι DOPING;

1. **Η χρήση ενός μέσου (ουσίας ή μεθόδου), η οποία είναι ενδεχομένως βλαβερή για την υγεία των αθλητών και/ ή ικανή για την αύξηση της απόδοσής τους, ή**

2. **Η παρουσία στο σώμα ενός αθλητή μιας Απαγορευμένης Ουσίας ή απόδειξη της χρήσης από αυτόν ή απόδειξη της χρήσης Απαγορευμένης Μεθόδου**

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΠΑΓΟΡΕΥΜΕΝΩΝ ΟΥΣΙΩΝ

Παγκόσμιος Κώδικας Αντι-ντόπινγκ 2005

- **Διεγερτικά**
- Ναρκωτικά
- Κανναβινοειδή
- **Αναβολικά**
- **Ορμόνες και ουσίες με παρόμοια δράση**
- β_2 Αγωνιστές
- Παράγοντες με Αντι-Οιστρογόνο δράση
- Διουρητικά και άλλοι παράγοντες συγκάλυψης (Μάσκες)
- **Γλυκοκορτικοστεροειδή**

ΔΙΕΓΕΡΤΙΚΑ Ουσίες που δρουν άμεσα στο ΚΝΣ και αυξάνουν τη διέγερση του εγκεφάλου και του σώματος. Είναι παράγωγα της αδρεναλίνης.

- **Συμπαθομιμητικοί παράγοντες:** Εφεδρίνη, Ψευδοεφεδρίνη, Φαινυλοπροπανολαμίνη.
- **Αμφεταμίνες:** Μεθαμφεταμίνη, η 3,4-Μεθυλενεδιοξυαμφεταμίνη (MDA) και Έκσταση (MDMA).
- **Επινεφρίνη**, **Κοκαΐνη**, **Καφεΐνη κ.ά.**

Τα διεγερτικά βρίσκονται σε ποικίλα φυτικά και διατροφικά συμπληρώματα, σε φάρμακα κατά του κρυολογήματος και της αλλεργικής ρινίτιδας.

Λόγοι χρήσης διεγερτικών

- **Αυξάνουν την ετοιμότητα.**
- **Μειώνουν το αίσθημα της κόπωσης.**
- **Συγκαλύπτουν τον πόνο.**
- **Αυξάνουν την ανταγωνιστικότητα και την επιθετικότητα.**
- ***Αυξάνουν τον συντονισμό των κινήσεων, τη δύναμη & την αντοχή του αθλητή.***
- **Προκαλούν βρογχοδιαστολή, αύξηση παλμού, ροής αίματος, επιπέδων γλυκόζης στο αίμα**
- **Διέγερση αναπνευστικού**
- **Προαγωγή λιπόλυσης**

Παρενέργειες διεγερτικών

- **Συμπτώματα στέρησης**: διαταραχές ύπνου, μυϊκές κράμπες, στομαχικά άλγη, εφίδρωση, αύξηση όρεξης, κατάθλιψη, εθισμός
- **Βραχυπρόθεσμα**: ταχυπαλμίες, υπέρταση, πόνος στο στήθος, καταστολή αναπνευστικής λειτουργίας, επιθετικότητα, μυϊκή αδυναμία
- **Μακροπρόθεσμα**: σοβαρή κατάθλιψη, προβλήματα μνήμης, μείωση βάρους, υποσιτισμός, ηπατική βλάβη, καρδιακή προσβολή

ΑΝΑΒΟΛΙΚΑ Φυσικές ή τεχνητές ενώσεις που δρουν με τρόπο παρόμοιο με την ορμόνη τεστοστερόνη.

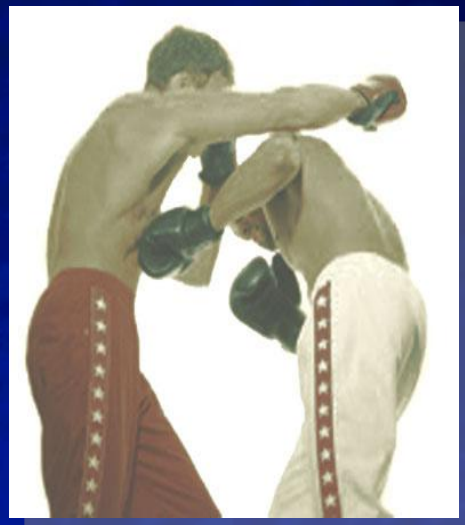
Διαθέτουν τόσο Ανδρογόνες όσο και Αναβολικές ιδιότητες.

Απαγορεύονται:

1. **Αναβολικά Ανδρογόνα Στεροειδή:** Ναν δρολόνη, Στανοζόλη, Τεστοστερόνη, Μπολντενόνη, Ανδροστενεδιόνη, Ανδροστενεδιόλη, 19-νορανδροστενεδιόνη, 19-νορανδροστενεδιόλη και DHEA (δεϋδροεπιανδροστερόνη) κ.ά.
2. **Άλλοι Αναβολικοί Παράγοντες (β_2-Αγωνιστές):** Κλενβουτερόλη, Φορμοτερόλη, Σαλβουταμόλη, Σαλμετερόλη, Τερβουταλίνη κ.ά.

ΑΝΑΒΟΛΙΚΑ Προκαλούν

- **Αύξηση μυϊκής μάζας, δύναμης, επιθετικότητας, αντοχής**
- **Μείωση κόπωσης**
- **Ήπιου βαθμού ευφορία**



Επιτυγχάνεται αύξηση της μυϊκής μάζας και της δύναμης, μόνο όταν η πρόσληψή τους συνδυάζεται με εντατική προπόνηση και μια υψηλή θερμιδική και πρωτεϊνική δίαιτα

Άνδρες

- επιθετικότητα
- στειρότητα
- ανικανότητα
- γυναικομαστία

ίκτερος, ηπατικές βλάβες, καρκίνος ήπατος

Αναβολικά & γυναίκα

- **Αρρενοποίηση του θήλεως**
  - ανάπτυξη τριχοφυΐας ανδρικού τύπου στο πρόσωπο
  - βραχνή φωνή μπάσα
  - ακμή
  - μεγένθυση κλειτορίδας
  - αλωπεκία ανδρικού τύπου

Διαταραχές στην αναπαραγωγική λειτουργία : υπολειτουργία στις ωοθήκες, αμηνόρροια και στείρωση για τη γυναίκα

- Μείωση του μεγέθους του στήθους
- Μεταβολή της κατανομής του λίπους στη γυναίκα

Ινσουλίνη

- Διευκόλυνση εισόδου γλυκόζης στα κύτταρα
- Βελτίωση αντοχής, ικανότητας ανάνηψης
- Αύξηση μυϊκού όγκου
- Υπογλυκαιμίες

Αυξητική ορμόνη (GH) & IGF-1

- **Διέγερση πρωτεϊνοσύνθεσης + λιπολυτική δράση**
- **Αύξηση μυϊκής μάζας και δύναμης**.

- **hGH: αύξηση μεγέθους οστών, μυοπάθειες, καρδιομυοπάθεια, δυσανοχή στην γλυκόζη / Σ.Δ, περιφερική νευροπάθεια.**
- **IGF-1: υπογλυκαιμία, τρέμουλο, εφίδρωση, υποθερμία.**

Ερυθροποιητίνη (EPO)

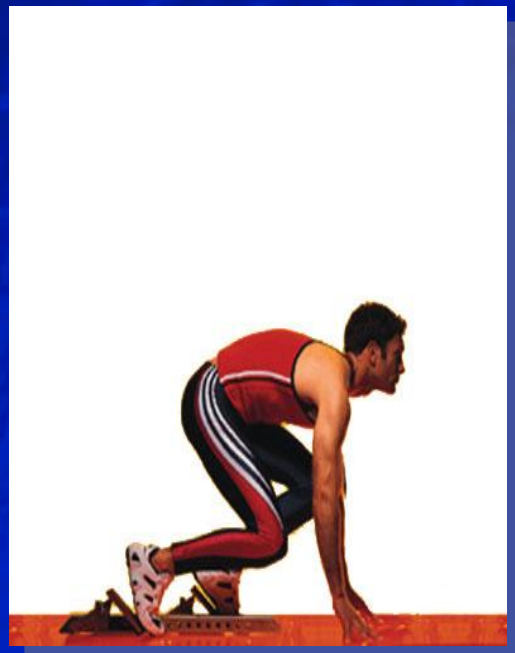
- **Διέγερση παραγωγής ερυθροκυττάρων**
- **Αύξηση ικανότητας μεταφοράς οξυγόνου (20%) & αντοχής.**
  - ***Αποτελέσματα παρόμοια με το Ντόπινγκ Αίματος***

- **Πονοκέφαλος, υπέρταση, αποπληξία.**
- **Θρομβοεμβολυτικές επιπλοκές:**

σχηματισμός θρόμβων αίματος,

έμφραγμα, καρδιακή ανακοπή.

- **Αύξηση δυσλειτουργιών μυελού.**



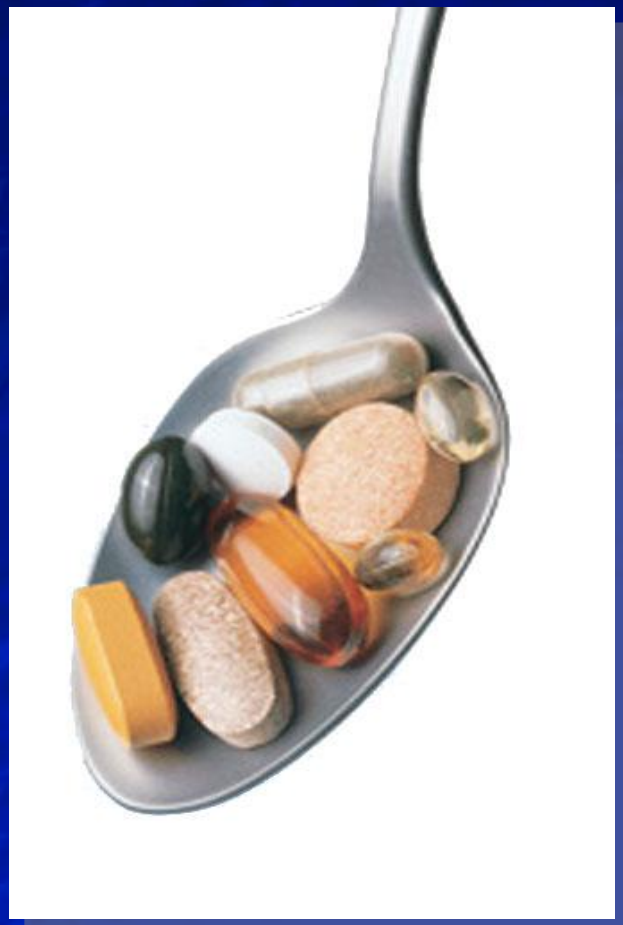
ΓΛΥΚΟΚΟΡΤΙΚΟΣΤΕΡΟΕΙΔΗ

Τα κορτικοστεροειδή είναι ισχυροί αντιφλεγμονώδεις παράγοντες

- Αίσθημα ευφορίας
- Αύξηση επιπέδων γλυκόζης στο αίμα άρα αύξηση αντοχής
- Αύξηση ερυθροποίησης
- Αλλαγές διάθεσης
- Υπέρταση
- Ακμή
- Πεπτικό έλκος
- Οστεοπόρωση
- Μείωση δράση ινσουλίνης

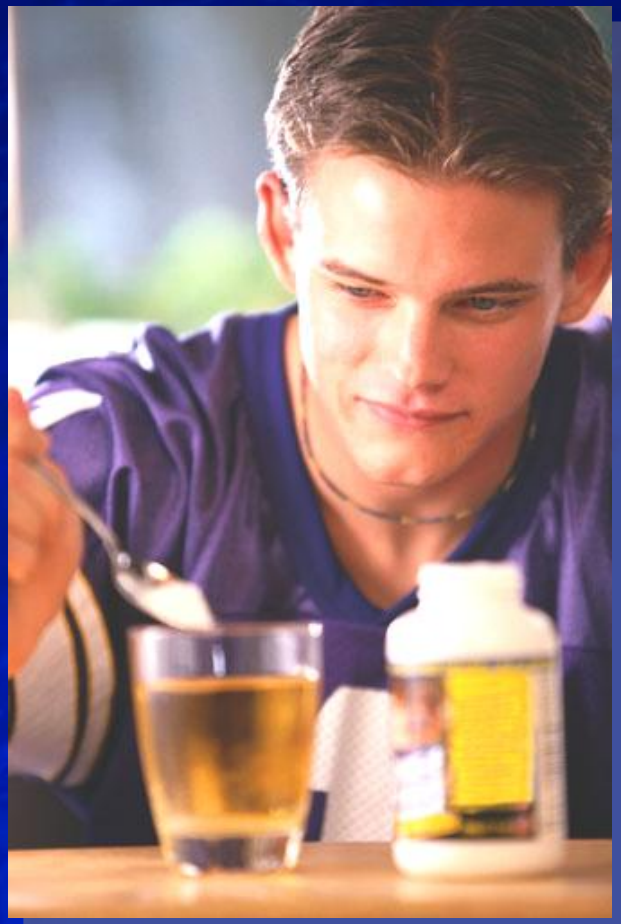
ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΑ

- Ειδικά συμπληρώματα πρωτεΐνης
- Συμπληρώματα βιταμινών & μετάλλων
- Συμπληρώματα βοτάνων
- Συμπληρώματα αμινοξέων
- Συμπληρώματα λιπιδίων
- Πλήρη – διατροφικά / ενεργειακά ποτά
- Ενεργειακές ράβδοι
- Gel υδατανθράκων



ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΑ

- **Η υγειινή και ισορροπημένη διατροφή είναι ο θεμέλιος λίθος για καλή υγεία και αθλητική απόδοση**
- **Τα συμπληρώματα διατροφής δεν μπορεί να παρουσιάζονται ως συμβατική τροφή και δεν μπορούν να αντικαταστήσουν ένα φυσιολογικό γεύμα**



- Τα συνήθη συμπληρώματα διατροφής είναι οι **βιταμίνες**, τα **μέταλλα** και τα **ιχνοστοιχεία**, που είναι ουσίες βιολογικά απαραίτητες γιά τον οργανισμό και γιά τις οποίες υπάρχει ελάχιστο όριο αναγκαίας ημερήσιας πρόσληψης.
- Κανονικά αυτή η ελάχιστη αναγκαία ημερήσια ποσότητα καλύπτεται από την τροφή, αλλά αν γιά κάποιο λόγο δεν καλύπτεται, υπάρχουν και τα σχετικά σκευάσματα.
- Προσοχή όμως, η υπερβολική πρόσληψη βιταμίνων, μετάλλων και ιχνοστοιχείων μπορεί να προκαλέσει τοξικές αντιδράσεις, οπότε γιά τις ουσίες αυτές υπάρχει και όριο ανώτατης επιτρεπτής ημερήσιας πρόσληψης.

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ & Αναβολικά Ανδρογόνα Στεροειδή

Εργαστήριο ντόπινγκ της Δ.Ο.Ε στην Κολωνία

Οκτώβριος 2000 έως Νοέμβριος 2001: αναλύθηκαν 634 μη ορμονικά συμπληρώματα διατροφής, σε 13 διαφορετικές χώρες, από 215 διαφορετικούς προμηθευτές

- 94 (14,8%) βρέθηκε ότι περιείχαν απαγορευμένα Αναβολικά Ανδρογόνα Στεροειδή
- 24,5% προορμόνες νανδρολόνης & τεστοστερόνης
- 68,1% προορμόνες μόνο τεστοστερόνης
- 7,5% προορμόνες μόνο νανδρολόνης
- «θετικά συμπληρώματα» αγοράστηκαν στην Ολλανδία (25,8%), στην Αυστρία (22,7%), στο Ηνωμένο Βασίλειο (18,8%) και στην Αμερική (18,8%)

Κανόνες

- **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.
- 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 **ο ίδιος** από την αυθεντική συσκευασία.

Κανόνες

- **ΠΟΤΕ** δεν λαμβάνει προϊόντα ξένης προέλευσης, που δεν κυκλοφορούν νόμιμα στην Ελληνική αγορά, ελέγχοντας προσεκτικά τη συσκευασία.
- 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.

Ισοτονικά διαλύματα

- Η καλύτερη αναπλήρωση επιτυγχάνεται με το νερό.
- Ομως σε μερικές περιπτώσεις (ανάλογα με το είδος και διάρκεια προπόνησης και με την ενυδάτωση του οργανισμού και τις ανάγκες σε ηλεκτρολύτες) μπορεί να απαιτείται η πρόσληψη ισοτονικών διαλυμάτων ή υδατανθρούχων ροφημάτων.

Έχω ακούσει ότι η αύξηση μυικής μάζας με τη βοήθεια συμπληρωμάτων πρωτεϊνών δεν είναι "πραγματική" και χάνεται γρήγορα όταν σταματήσει η προπόνηση. Υπάρχει κάποια αλήθεια σε αυτό;

- Δεν απαιτείται μόνο πρωτεΐνη για αύξηση μυικής μάζας, αλλά κάλυψη του οργανισμού και σε υδατάνθρακες, λίπη και μικροθρεπτικά συστατικά.
- Δεν θα πρέπει να ξεχνάτε ότι οι βιταμίνες, τα μέταλλα και τα ιχνοστοιχεία αποτελούν τους καταλύτες για όλες τις ενζυμικές αντιδράσεις του οργανισμού, άρα και για την αύξηση της μυικής μάζας.
- Ο οργανισμός έχει την ικανότητα απορρόφησης ενός περιορισμένου ποσού πρωτεΐνης σε κάθε γεύμα, άρα είναι απαραίτητο ένα σωστό πρόγραμμα διατροφής κατά τη διάρκεια της ημέρας, το οποίο σχεδιάζεται ανάλογα και με την ώρα και τη διάρκεια της προπόνησης.
- *Όσο για τη χρονική διάρκεια έχετε απόλυτο δίκιο, η ανάπτυξη μυικής μάζας είναι αποτέλεσμα άσκησης και μιας σωστής και ισορροπημένης διατροφής. Η άσκηση και η ισορροπημένη διατροφή είναι υπόθεση τρόπου ζωής και δεν αντιμετωπίζεται με πρόσκαιρα μέτρα.*

Τι ποσότητες και τι είδους κρέατος ενδείκνυται να λαμβάνω εβδομαδιαίως για να καλύψω τις ανάγκες μου σε κρεατίνη;

- Τα άτομα τα οποία έχουν μια φυσιολογική διατροφή με συχνή κατανάλωση κρέατος, ψαριών και πουλερικών έχουν επαρκή πρόσληψη κρεατίνης ύψους 1-1.5 γραμ. ημερησίως.
- Ο οργανισμός συνθέτει επίσης 1 γραμ. κρεατίνης ημερησίως.
- Μόνο οι χορτοφάγοι βρίσκονται σε κίνδυνο για έλλειψη κρεατίνης.
- Οι ανάγκες σε πρωτεΐνη ενός αθλητή εξαρτώνται από το είδος του αθλήματος και από τη συνολική ενεργειακή πρόσληψη και κυμαίνονται από 0.8-2.0 γραμ. ημέρα.

«Να ’σαι πρώτος με τις δικές σου δυνάμεις. Να ξεπερνάς κάθε μέρα τον χθεσινό σου εαυτό»

- Στόχος είναι η συμμετοχή
- Νίκη η προσωπική βελτίωση

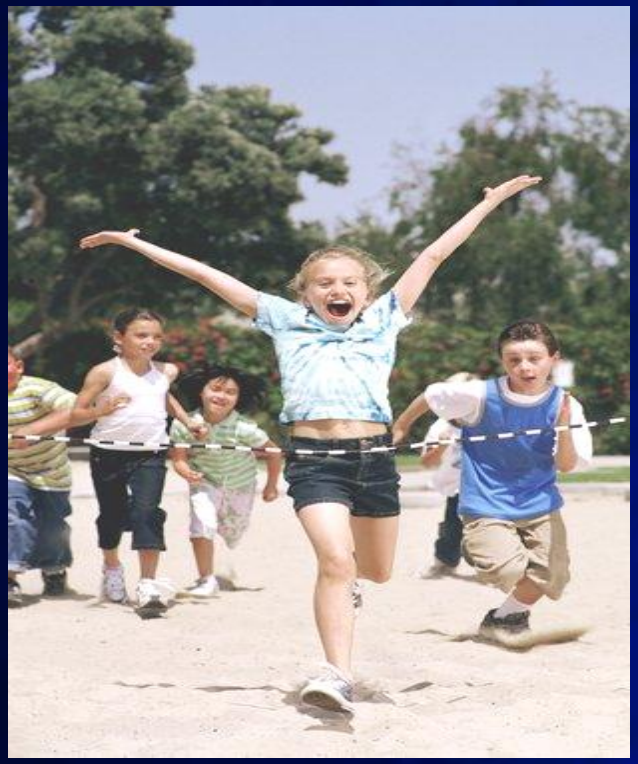
Σε αυτήν την προσπάθεια χρειάζεται:

- η στήριξη της πολιτείας και
- η συμμετοχή της κοινωνίας

- Η άθληση είναι στη φύση του ανθρώπινου σώματος και γιά τον λόγο αυτό η άθληση δίνει στον άνθρωπο χαρά, υγεία και δύναμη.
- Τα σκευάσματα που υπόσχονται θαυματουργά αποτελέσματα αντιμετωπίζουν το ανθρώπινο σώμα σαν μία μηχανή, που θα πρέπει να ρεγουλαριστεί γιά να δουλέψει στο φούλ γιά ένα διάστημα, και ας καταστραφεί αμέσως μετά.
- Τα θαύματα που υπόσχονται είναι ψεύτικα και πληρώνονται στο τέλος πολύ ακριβά.

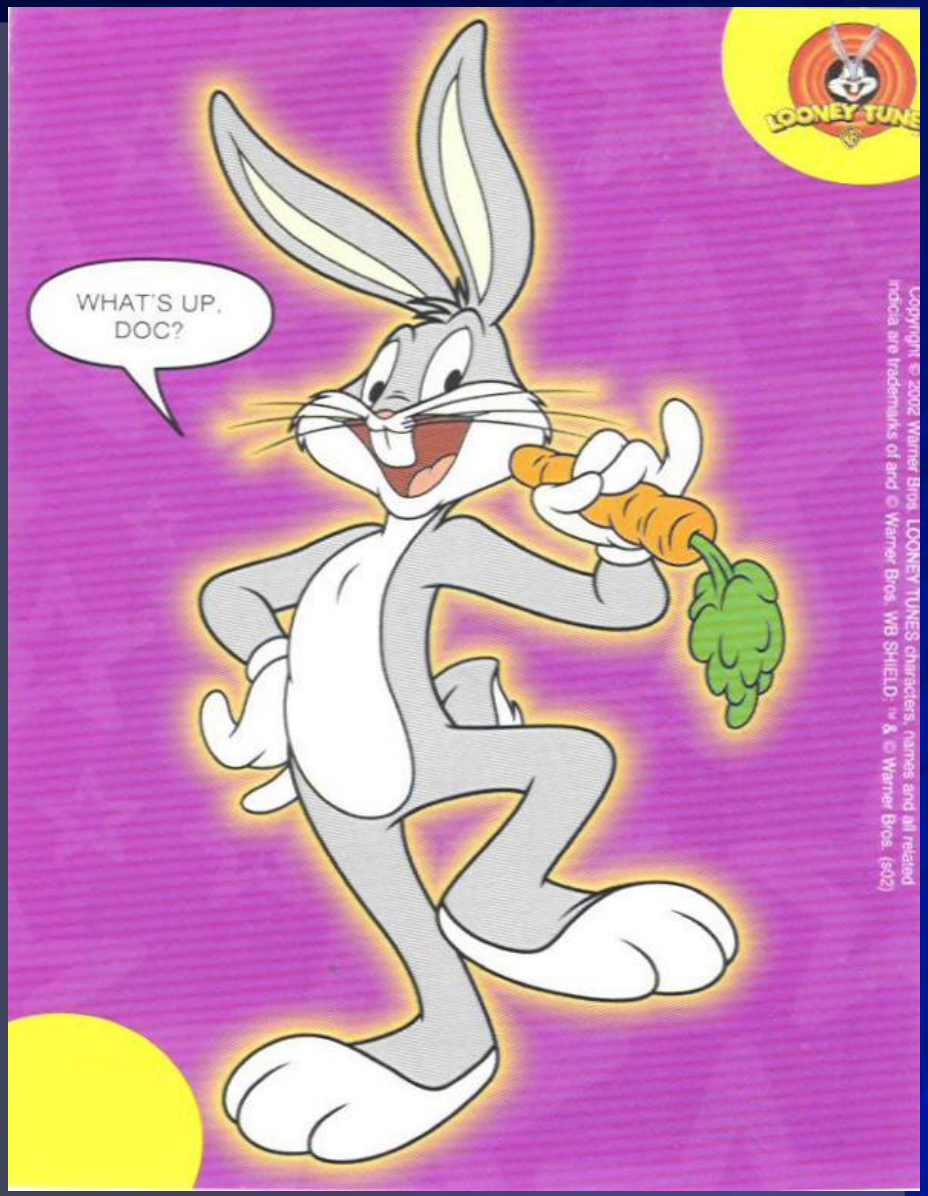
Ο αθλητισμός δεν είναι αυτοσκοπός

Ο αθλητισμός δεν μπορεί να είναι αυτοσκοπός, αλλά μέσο για:



- καλύτερη σωματική και ψυχική υγεία,
- επικοινωνία,
- συνεργασία και συναδελφικότητα
- αυτοπειθαρχία και αυτογνωσία,
- απόλαυση της ζωής

Περισσότερα ... www.ifet.gr


LOONEY TUNES
WHAT'S UP, DOC?
Copyright © 2002 Warner Bros. LOONEY TUNES characters, names and all related indicia are trademarks of and © Warner Bros. WB SHIELD: ™ & © Warner Bros. (s02)

NO DOPING