



ΤΟ ΠΡΟΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟ ΓΕΥΜΑ



Δαπαρίδης Κώστας
Καθηγητής
ΤΕΦΑΑ Κομοτηνής



Στόχος του είναι να...

- Βοηθά την αποφυγή πείνας στην διάρκεια του αγώνα
- Σταθεροποιεί τα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα και προσθέτει ενέργεια στις υπάρχουσες αποθήκες γλυκογόνου των μυών και ήπατος
- Ενυδατώνει το σώμα
- Να ρυθμίζει ώστε το στομάχι να μην είναι γεμάτο την ώρα του αγώνα
- Να προφυλάσσει από πιθανές στομαχικές και άλλες γαστρεντερικές διαταραχές

Βασικές αρχές του...

- Να επιτρέπει αρκετό χρόνο για την πέψη. Πρέπει να τρωμε τουλάχιστον 3 ώρες πριν τον αγώνα
- Πρέπει να επιλέγουμε τροφές πλούσιες σε άμυλο. Το άμυλο πέπτεται εύκολα και βοηθά σε ένα σταθερό επίπεδο γλυκόζης στο αίμα

..συνέχεια

- Να καταναλώνουμε μικρές ποσότητες πρωτεϊνών. Οι πρωτεΐνες χρειάζονται περισσότερο χρόνο για την πέψη τους από ότι το άμυλο. Ένα γεύμα πλούσιο σε πρωτεΐνες μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση παραγωγής ούρων και συνεπώς στην επιτάχυνση της αφυδάτωσης.

...συνέχεια

- Να περιορίσουμε τα λίπη και τα λάδια - χρειάζονται πολύ χρόνο για την πέψη τους
- Να περιορίσουμε τα μέγιστα τα γλυκά. Αυτά προκαλούν άμεσες ενεργειακές διακυμάνσεις στο επίπεδο σακχάρου στο αίμα και έχουν σαν τελικό αποτέλεσμα μείωση του σακχάρου του αίματος και της διαθέσιμης ενέργειας

...συνέχεια

- Αποφυγή τροφίμων και ποτών που περιέχουν καφεΐνη. Η καφεΐνη αυξάνει την διούρηση η οποία με την σειρά της μπορεί να οδηγήσει σε προβλήματα αφυδάτωσης. Μια φουσκωμένη κύστη δεν είναι το καλύτερο στην διάρκεια του αγώνα

...συνέχεια

- Πρόσεχε για τρόφιμα και ποτά που παράγουν αέρια. Κάποια λαχανικά ή όσπρια μπορούν να προκαλέσουν προβλήματα σε νεαρούς κυρίως αθλητές. Να γνωρίζουμε ποια τρόφιμα μας προκαλούν πρόβλημα και να τα αποφεύγουμε πριν τους αγώνες.

...συνέχεια

- Μέσα σε αυτά τα όρια πρέπει να διαλέγουμε τρόφιμα που μας αρέσουν. Αποφυγή αρνητικών ψυχολογικών συναισθημάτων από την αναγκαστική κατανάλωση ανεπιθύμητων τροφών. Η σωστή γνώση και η εμπειρία στην εφαρμογή της θα μας δώσουν το επιθυμητό αποτέλεσμα.

...συνέχεια

- **ΘΥΜΗΣΟΥ ΠΑΝΤΑ ΝΑ ΠΙΝΕΙΣ ΑΦΘΟΝΑ ΥΓΡΑ ΌΧΙ ΜΟΝΟ ΣΤΟ ΠΡΟΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟ ΓΕΥΜΑ ΑΛΛΑ ΣΥΝΕΧΩΣ**
- Υπάρχουν θέματα σχετικά με πρωινές προπονήσεις, αγώνες, τουρνουά - η προσαρμογή των γνώσεών μας είναι η λύση σε αυτά **Υγρά γεύματα

Και τελικά...

- Κανένα προαγωνιστικό γεύμα δεν είναι το σωστό για κάθε αθλητή ή για κάθε είδος δραστηριότητας, αλλά κάποιες επιλογές είναι σαφέστατα εξυπνότερες από κάποιες άλλες. Ακολουθώντας τις γενικές αρχές και προσαρμόζοντας τις γνώσεις μας θα έχουμε πιθανά πάντα τα θετικότερα αποτελέσματα.



ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΑ



Παραδείγματα βοηθημάτων βελτίωσης της απόδοσης

true

- Μηχανικά
- Διατροφικά
- Φαρμακολογικά
- Βότανα
- Συμπληρώματα
- Ορμόνες
- Άλλα;



Table 2. Nutritional ergogenic aids

<p>LEVEL 1: Scientific support for performance enhancement</p>	<p>creatine caffeine bicarbonate glycerol (some benefits for hydration) antioxidant vitamins (benefits may be too small to measure in performance terms)</p>
<p>LEVEL 2: Still under scientific scrutiny to assess benefits or practical uses</p>	<p>colostrum HMB glutamine (support not conclusive) amino acids (often foods can provide amino acids in the amounts required)</p>
<p>LEVEL 3: No scientific support</p>	<p>THE REST! (includes herbals, ginseng, carnitine, inosine, coenzyme Q10, network marketing products etc)</p>

Καφεΐνη

Συστατικό του καφέ, του τσαγιού, των αναψυκτικών
τύπου κόλα, της σοκολάτας και φαρμακευτικών
σκευασμάτων

Δράσεις

- Διέγερση του κεντρικού νευρικού συστήματος
- Αγγειοσυστολή
- Αυξημένη διούρηση και αποβολή νατρίου
- Ενεργοποίηση της λιπόλυσης στο λιπώδη ιστό
- Αυξημένη έκκριση γαστρικού υγρού
- Αυξημένη συσταλτικότητα των μυών



Εργογόνος δράση της καφεΐνης

- Αρκετές μελέτες έχουν δείξει ότι αύξησε την απόδοση σε σύντομες μέγιστες προσπάθειες, άλλες όμως όχι
- Μπορεί να μειώσει το χρόνο αντίδρασης μέσω της διεγερτικής της δράσης
- Φαίνεται, χωρίς να υπάρχει ομοφωνία, ότι αυξάνει τη συγκέντρωση και τη χρήση λιπαρών οξέων κατά την άσκηση μέσω της ενεργοποίησης της λιπόλυσης στο λιπώδη και μυϊκό ιστό, καθώς και ότι εξοικονομεί μυϊκό γλυκογόνο
- Αυξάνει συνολικά την αντοχή

Πρέπει να ξέρετε για την καφεΐνη

- Είναι πιθανό η εργογόνος δράση της να εξαρτάται από το αν ο αθλητής την προσλαμβάνει συστηματικά ή όχι
- Συνιστώμενος χρόνος πρόσληψης, μια ώρα πριν τον αγώνα
- Η ποσότητα που μπορεί να φέρει εργογόνα αποτελέσματα εξαρτάται από την ευαισθησία του οργανισμού (350-500mg)
- Έπαψε να θεωρείται Ντόπινγκ, αν η συγκέντρωσή της περάσει στα ούρα τα 12 $\mu\text{g/mL}$

L-Καρνιτίνη

- Απαραίτητη για την είσοδο των λιπαρών οξέων
- μακράς αλυσίδας στα μιτοχόνδρια, όπου καίγονται
-

Ευρήματα

Δεν υπάρχουν στέρεες επιστημονικές ενδείξεις ότι αυξάνει τη μέγιστη πρόσληψη οξυγόνου, ότι αυξάνει την ικανότητα αντοχής, ή ότι προκαλεί μείωση του λίπους



HBM ή β -methylbutyrate

Είναι υποπροϊόν της λευκίνης μειώνοντας την διάσπαση πρωτεϊνών άρα αυξάνοντας την μυϊκή μάζα και δύναμη, βοηθώντας την απώλεια λίπους

και προστατεύοντας την μυϊκή καταστροφή

- Δοσολογία 3 γρ/ημ. σε τρεις δόσεις.
- Αυτή η δοσολογία έχει μικρές παρενέργειες
- Δεν υπάρχει επαρκής ερευνητική υποστήριξη ότι επηρεάζει σημαντικά την δύναμη, σωματική σύσταση, την προστασία των μυών και κυρίως την αθλητική απόδοση

Probiotics

Είναι συμπληρώματα ζώντων μικροβίων τα οποία έχουν θετική επίδραση στην υγεία και κύρια στην μικροβιακή ισορροπία του πεπτικού συστήματος - βελτίωση του ανοσοποιητικού συστήματος, βιοδιαθεσιμότητας τροφών, μείωση αλλεργιών και αποφυγή καρκινογενέσεων

Δοσολογία και ποιότητα μικροβίων σημαντικά -

10^9 - 10^{10} η ημερήσια δόση για 2-3 εβδομάδες

Προσοχή σε αυτούς που έχουν περιορισμένο ανοσοποιητικό σύστημα

Δεν επηρεάζουν τις μολύνσεις

Μελατονίνη

- Επιφυσσιακή ορμόνη που ρυθμίζει τους σωματικούς ρυθμούς
- Χρησιμοποιείται στην αντιμετώπιση των συμπτωμάτων του jet lag
- Αποτελεσματική στην πρόκληση ύπνου σε μετακινήσεις διαφοράς τουλάχιστον 5 ωρών
- Δεν είναι σαφές αν βοηθά στην επίδοση στο νέο τόπο
- Πρέπει να προγραμματιστεί καλά η χρήση της αλλιώς έχουμε αντίθετα αποτελέσματα

Colostrum

- Ουσία πλούσια σε πρωτεΐνη που εκκρίνεται στο γάλα θηλασμού τις πρώτες μέρες. Τα συμπληρώματα παράγονται από αγελαδινό γάλα
- Πλούσια σε ανοσοποιητικά στοιχεία και σε IGFs.
- Πιστεύεται ότι βελτιώνει την αθλητική απόδοση και την αποκατάσταση καθώς και βοηθά στην σωματική σύσταση
- Υπάρχει ανεπαρκής ερευνητική υποστήριξη για την συνολική θετική επίδρασή της στην σύσταση του σώματος και την αθλητική απόδοση
- Η δοσολογία είναι 20-60 γρ/ημ για 4 εβδομάδες

Γλουταμίνη

- Είναι αμινοξύ που χρησιμοποιείται από τους αθλητές για να διατηρήσουν ή να αυξήσουν την άμυνά τους καθώς και τα επίπεδα πρωτεϊνών στην διάρκεια έντονων επιβαρύνσεων
- Η γλουταμίνη είναι σημαντικό ενεργειακό υλικό για τα κύτταρα του ανοσοποιητικού συστήματος και θεωρητικά μπορεί να βοηθήσει προς αυτήν την κατεύθυνση
- Παίζει σημαντικό ρόλο στον μεταβολισμό των πρωτεϊνών μειώνοντας τις επιδράσεις των γλυκοκορτικοειδών ορμονών (κορτιζόλη, νοραδραναλίνη)
- Δοσολογία 0.1-0.2 γρ/κιλό/ημέρα χωρίς ιδιαίτερους κινδύνους

Ριβόζη

- Είναι μια πεντόζη που βρίσκεται στις τροφές. Αποτελεί την βάση του DNA, RNA, ATP, ADP & AMP.
- Παγκόσμια πατέντα από την εταιρία BIOENERGY.
- Βρίσκεται συχνά διαθέσιμη με κρεατίνη.
- Ο μεταβολισμός της με φωσφορούχες ενώσεις παράγει μια χημική ουσία που ονομάζεται PRPP και η οποία χρησιμοποιείται στην επανασύνθεση του ATP στα μυϊκά κύτταρα. Η χρήση της πιστεύεται ότι αυξάνει την ικανότητα επανασύνθεσης ATP άρα αυξάνει την απόδοση
- Δοσολογία στα 10-20 γρ/ημ σε αθλητές που κάνουν προπόνηση υψηλής έντασης (βάρη, διαλλειματική)

Γλουκοζαμίνη

- Διατροφικό συμπλήρωμα που μπορεί να βοηθά στην θεραπεία οστεοαρθρίτιδος. Στους αθλητές χρησιμοποιείται για την αποκατάσταση των χόνδρων στις επιβαρημένες αρθρώσεις
- Πειράματα δείχνουν ότι μπορεί να βοηθά θετικά στον μεταβολισμό των χόνδρων
- Έχει ελαφρά αντιφλεγμονώδη δράση
- Δοσολογία στα 1500 mg/d
- Δεν αποτελεί φάρμακο για κατεστραμμένους χόνδρους
- Άγνωστες οι μακροχρόνιες επιδράσεις της

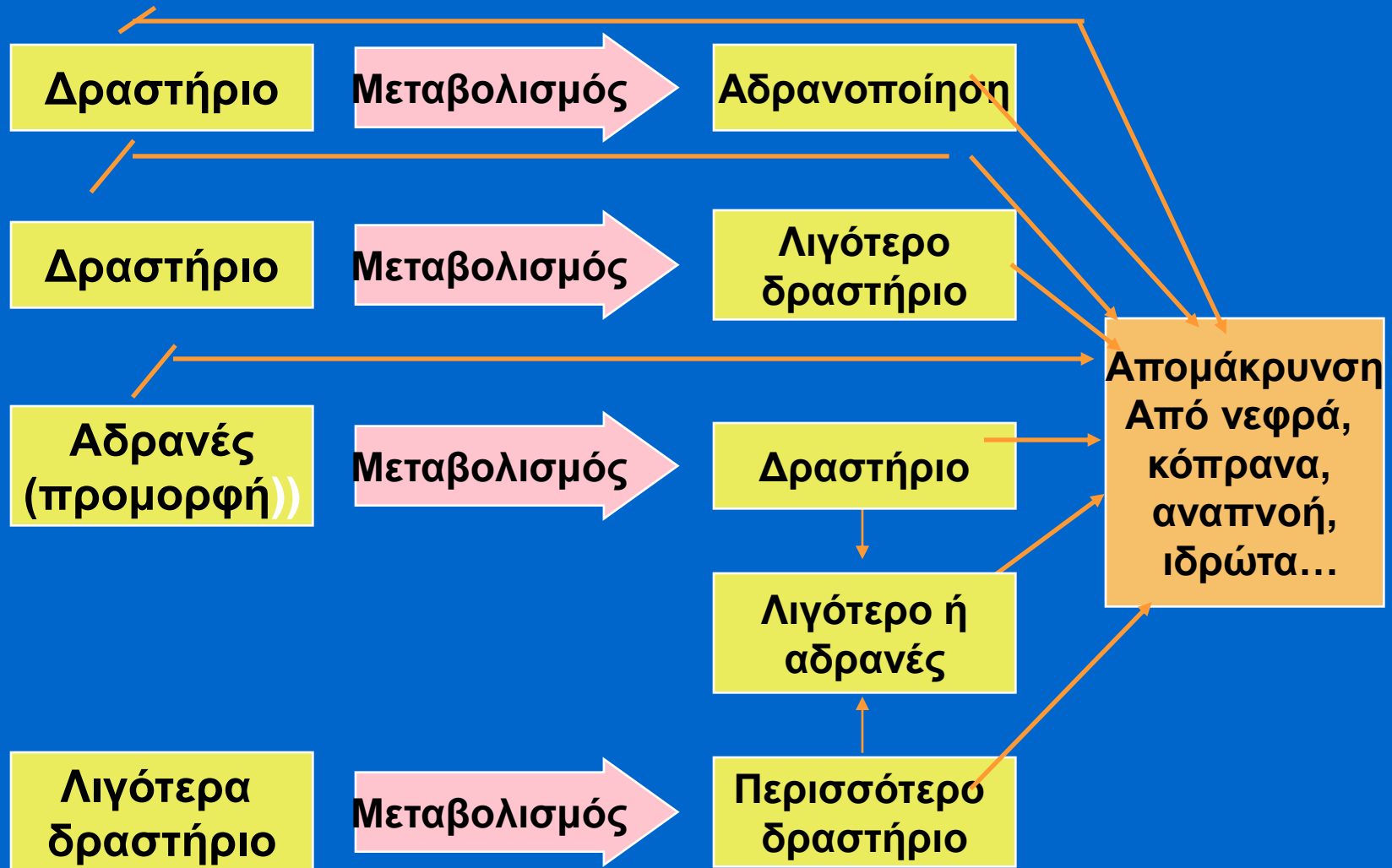
- Peter Kodr - tennis
- Linford Christie - στίβος
- Trent Bray - κολύμβηση
- Stam - ποδόσφαιρο
- Γιαννούλης - μπάσκετ
- Κεντέρης?...Θάνου?...Marion Jones....
- Εθνική ομάδα άρσης βαρών!!!!

- Τα θετικά τέστ ντόπινγκ ήταν αποτέλεσμα της χρήσης αθλητικών συμπληρωμάτων και τροφίμων παρά η σκόπιμη χρήση απαγορευμένων ουσιών και τα περισσότερα σχετίζονται με την ανίχνευση Nandrolone
- **Ποιος θα πιστέψει πλέον ποιόν για την άγνοια στη χρήση ουσιών;

Τέτοιες ουσίες

- Dehydroepiandrosterone (DHEA)
- Androstenedione, Androstenediol
- 19-norandrostenedione, 19-norandrostenediol και τα παράγωγά τους (προ ορμόνες)
- Σχέση τεστοστερόνης:επιτεστοστερόνη > 6 --> ΝΤΟΠΙΝΓΚ
- Χρήση προ ορμονών δίνει θετικό τεστ όμοιο με τη χρήση Nandrolone - ακόμη και σε μικρές ποσότητες

Μεταβολισμός των Φαρμάκων



Ετσι..

- Αν και υπάρχει κάποια αμφιβολία για την επίδρασή τους, η λήψη τους από υγιή άρρενα άτομα στην δοσολογία των παρασκευαστών έχει οδηγήσει στα ύψη τις πωλήσεις τους, κυρίως σε αυτούς που ενδιαφέρονται για αύξηση του όγκου και της δύναμης καθώς και σε αυτούς που σκοπεύουν στην κάλυψη των επιδράσεων των αναβολικών στεροειδών

Επίσης...

- Η λήψη προ ορμονών 19-norandrostenedione / ole παράγουν μεταβολίτες στα ούρα ίδιους με αυτούς της χρήσης του αναβολικού Nandrolone. Ένα θετικό τεστ μπορεί να υπάρξει ακόμη και μετά την λήψη ελάχιστων ποσοτήτων τέτοιων ουσιών ή ακόμη και σε επίπεδα ιχνών από την χρήση άλλων συμπληρωμάτων προ ορμονών.



Οι περισσότεροι αθλητές δεν
επιθυμούν να παίρνουν
απαγορευμένες ουσίες. Πως λοιπόν
συμβαίνει και βρίσκονται
«θετικοί» ενώ παίρνουν μόνο
συμπληρώματα διατροφής;



Επειδή...

- Το συμπλήρωμα περιέχει μια απαγορευμένη ουσία που αναγράφεται στην σύστασή του αλλά ο αθλητής δεν το γνωρίζει αυτό ή δεν γνωρίζει ότι αυτή η ουσία οδηγεί σε θετικό τεστ. Αυτή η κατάσταση συμβαίνει αν ο αθλητής δεν ενημερώνεται συνεχώς για τις απαγορευμένες ουσίες ή δεν διαβάζει προσεκτικά την σύσταση του συμπληρώματος

Επειδή...

- Το συμπλήρωμα περιέχει μια απαγορευμένη ουσία που βρίσκεται μέσα σε αναφερόμενα άλλα συστατική αλλά ο αθλητής δεν ξέρει για την σχέση μεταξύ των διαφόρων συστατικών. Π.χ. δεν γνωρίζει το guarana περιέχει πολύ καφεΐνη η ότι τα προϊόντα Ma Huang περιέχουν εφεδρίνη.

...ή

- Τα συμπληρώματα περιέχουν απαγορευμένες ουσίες που δεν αναγράφονται στην σύσταση. Αυτά μπορεί να έχουν προστεθεί σκοπίμως και να μην αναφέρονται ή προστίθενται άθελα σαν υποπροϊόντα άλλων συστατικών ή παράγωγα μόλυνσης της διαδικασίας παραγωγής. Π.χ. βότανα που περιέχουν εφεδρίνη ή διεγερτικά αλκάλωσης καθώς και μη ελεγχόμενες μετατροπές προ ορμονών σε ορμόνες

Ετσι..

- Ο κίνδυνος αυτών των προβλημάτων βρίσκεται στο επίπεδο εκπαίδευσης των αθλητών για τις πηγές πιθανών προβλημάτων και στην αξιοπιστία των εταιριών παραγωγής να εγγυώνται το περιεχόμενο και την ακρίβεια στην αναγραφόμενη σύσταση των προϊόντων τους

•
•
•

Επίσης μπορεί να υπάρχουν...

- Εφεδρίνη
- Ψευδοεφεδρίνη
- Στριχνίνη
- Καφεΐνη

Τελικά..

- Ένα από τα θετικά στοιχεία που μπορούν να βγούν από την δημοσιότητα τέτοιων περιπτώσεων ντόπινγκ είναι η ευκαιρία να εκπαιδύσουμε τους αθλητές για τους κινδύνους που κρύβει η αλόγιστη χρήση των συμπληρωμάτων διατροφής και όλων αυτών των «μαγικών» τροφών που υπόσχονται ΤΟΣΑ ΠΟΛΛΑ!

Τι κάνουμε λοιπόν από δώ και πέρα;

- Εκπαιδεύουμε τους προπονητές, αθλητές και υπόλοιπο προσωπικό στο ότι πάντα υπάρχει κίνδυνος τα συμπληρώματα θα μπορούν να προκαλέσουν θετικά τεστ και ότι την ευθύνη φέρει αποκλειστικά ο αθλητής. Ο κίνδυνος είναι μικρός αλλά υπαρκτός και το τίμημα είναι η απώλεια των κερδών και του σεβασμού από τον αθλητισμό

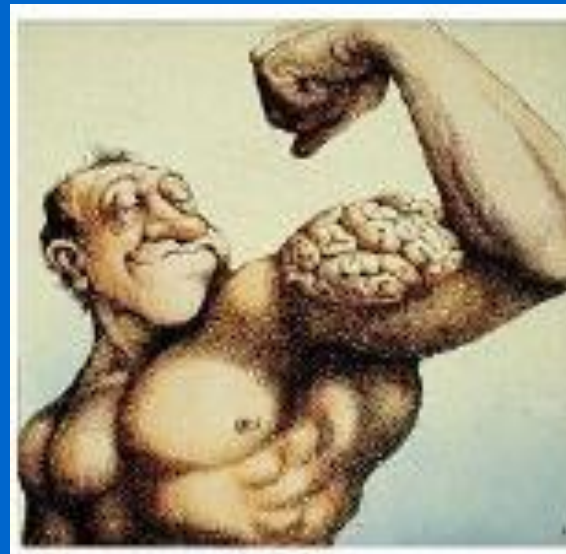
•
•
•

- Ανάπτυξη προγραμμάτων ώστε οι αθλητές να μπορούν να διακρίνουν πιθανούς κινδύνους από τη χρήση συμπληρωμάτων. Αυστηρή οδηγία στους παρασκευαστές για την αναγραφή των πιθανών κινδύνων ώστε το τελικό αποτέλεσμα να χωρίζει ευκρινώς τα προϊόντα σε επιτρεπόμενα και μη ή τουλάχιστον να δίνει στους αθλητές την δυνατότητα χρήσης συμπληρωμάτων χαμηλού κινδύνου.

- Σταμάτημα της προσπάθειας να δικαιολογούμε και τελικά να αθωνούμε αθλητές που επικαλούνται ότι το θετικό τους τεστ είναι αποτέλεσμα χρήσης απλών συμπληρωμάτων - αυτό είναι κάτι που είναι αδύνατο να διαπιστωθεί εκ των υστέρων. Το διεθνές δικαστήριο αθλητικής δικαιοσύνης δέχεται πλέον ότι μόνο οι αθλητές είναι υπεύθυνοι για το τι καταναλώνουν.

- Πίεση προς τις εταιρίες συμπληρωμάτων να παράγουν προϊόντα υψηλής ποιότητας και σωστά αναγραφόμενα περιεχόμενα. Αλλαγές στην νομοθεσία είναι πιθανές αλλά δύσκολες να γίνουν - αλλαγές στην απαίτησή μας για καλύτερα προϊόντα είναι η καλύτερη 'ρύθμιση'. Θα ήταν το καλύτερο οι επώνυμοι αθλητές που καταστράφηκαν να κινηθούν δικαστικά παρά να περιμένουν τις ομοσπονδίες και το κράτος να το κάνει (πχ Μποσμαν)

- Τελικά είναι δική μας ευθύνη να είμαστε ενημερωμένοι και να εκπαιδεύουμε σωστά τους αθλητές μας ώστε να γίνει πλήρως κατανοητό ότι υπάρχουν κίνδυνοι, μικροί ή μεγάλοι, και η τελική απόφαση είναι των ίδιων των αθλητών με ότι αυτό συνεπάγεται





Kellogg's

Sustain

FUEL FOR AN ACTIVE LIFE



ALTERNATIVE

BRANDS FOR A BETTER WORLD