



Ο ρόλος της διατροφής κατά την διάρκεια της προετοιμασίας

Νικολέτα Μιχαηλίδου, M.Sc, R.D, CSSD
Κλινική και Αθλητική Διαιτολόγος/
Διατροφολόγος

Αθλητική Διατροφή, Σημαντική?

IOC 2012 (Nutrition Working Group of the International Olympic Committee)

– Diet affects performance, and the foods that we choose in training and competition will affect how well we train and compete. Athletes need to be aware of their nutritional goals and how they can select an eating strategy to meet those goals. Diet may have its biggest impact on training, and a good diet will help support consistent intensive training while reducing the risk of illness or injury.

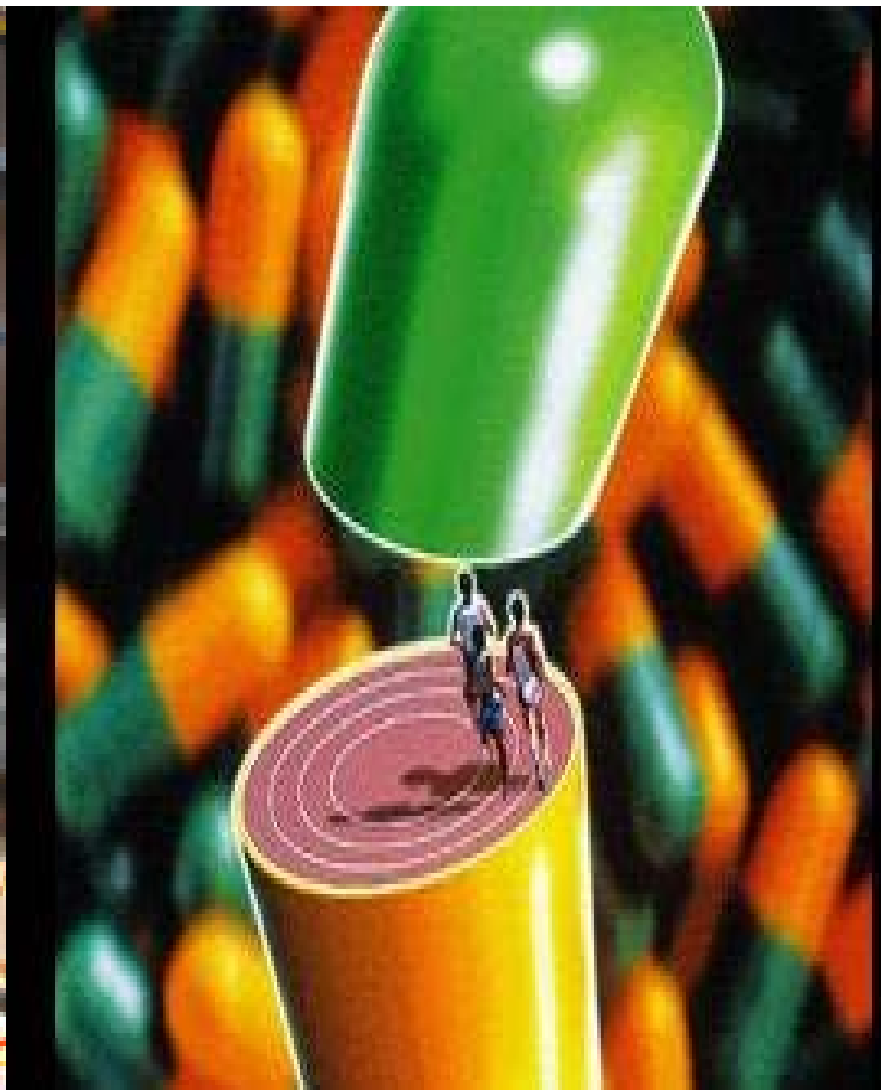
Nutrition for Football: The FIFA/F-MARC Consensus Conference

- “Soccer players can remain healthy, avoid injury and achieve their performance goals by adopting good dietary habits. Players should choose foods that support consistent, intensive training and optimize match performance. What a player eats and drinks in the days and hours before a game as well as during the game itself, can influence the result by reducing the effects of fatigue and allowing players to make the most of their physical and tactical skills. Food and fluid consumed after a game and training can optimize recovery. All players should have a nutrition plan that takes account of individual needs”

**Introducing the strongest and
longest lasting battery ever...**



Παραπληροφορήσεις



Σκοπός Αθλητικής Διατροφής

- Καθυστέρηση πρόωρης κόπωσης
- Κόπωση
 - Έλλειψη γλυκόζης (glycogen depletion)
 - Αφυδάτωση
- Σκοπός:
 - Να δώσει στο αθλητή όση ποσότητα θρεπτικών συστατικών (κυρίως υδατανθράκων και υγρών) χρειάζεται για να καθυστερήσει την κόπωση και να αποδώσει στο μέγιστο των δυνατοτήτων του.

Στόχοι Αθλητικής Διατροφής

- Ενέργεια για να καλύπτουν οι ενεργειακές ανάγκες για να υποστηριχτεί το πρόγραμμα προπόνησης
- Να επιτευχθεί ο σωστός σωματότυπος για το κάθε άθλημα (κιλά, λίπος κλπ)
- Να καταναλωθούν όλα τα θρεπτικά συστατικά για την σωστή **αναπλήρωση**
- Σωστές αποφάσεις για λήψη συμπληρωμάτων διατροφής

Στόχοι Αθλητικής Διατροφής

- Καλή ενυδάτωση μεταξύ των προπονήσεων, ειδικά στους πιο ευάλωτους
- Σωστή κατανάλωση υδατανθράκων πριν, κατά την διάρκεια και αμέσως μετά
- Σωστή διατροφή γενικά για καλή υγεία και μείωση πιθανοτήτων για τραυματισμούς

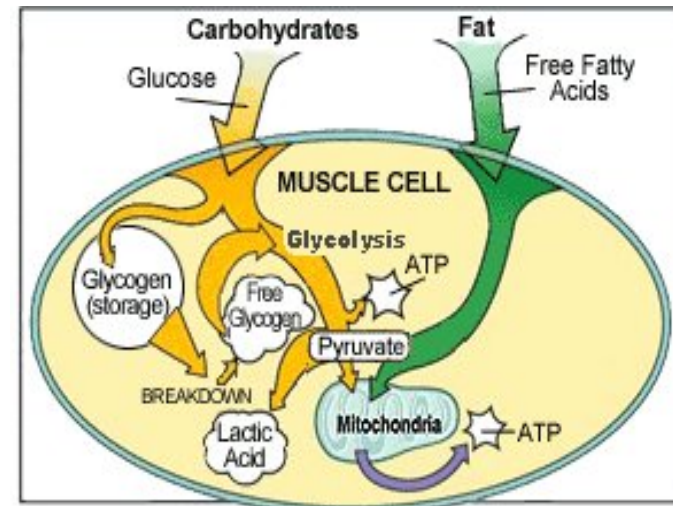


ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ

- Όλα αυτά πρέπει να γίνουν από την προετοιμασία
- Νέοι αθλητές σε νέες ομάδες, πολλές παραπληροφορήσεις
- Στόχους για το κάθε αθλητή
 - Διατροφή για χάσιμο βάρους ή λίπους (energy availability)
- Σωστές κατευθύνσεις για συμπληρώματα
- Σημαντικότετη η αναπλήρωση μεταξύ προπονήσεων

Παράγοντες που επηρεάζουν την αναπλήρωση μυϊκού γλυκογόνου

- Τι βοηθά?
- Εξάντληση πηγών γλυκογόνου
- Άμεση κατανάλωση υδατάνθρακα αμέσως μετά την άσκηση
- Ικανοποιητική ποσότητα υδατανθράκων και ολικών θερμίδων
 - 1γρ/κιλό μέσα στην 1η ώρα
 - 7-12 γρ/κιλό σε 24 ώρες



Τι βοηθά...

- Φαγητά ψηλά σε γλυκαιμικό δείκτη
- Δόσεις κάθε 15-60 λεπτά κατά την διάρκεια πρώτων ωρών ξεκούρασης
- Σε περιπτώσεις που η κατανάλωση υδατανθράκων είναι πολύ χαμηλή, η πρόσθεση πρωτεϊνών μαζί με υδατάνθρακες μπορεί να βοηθήσει

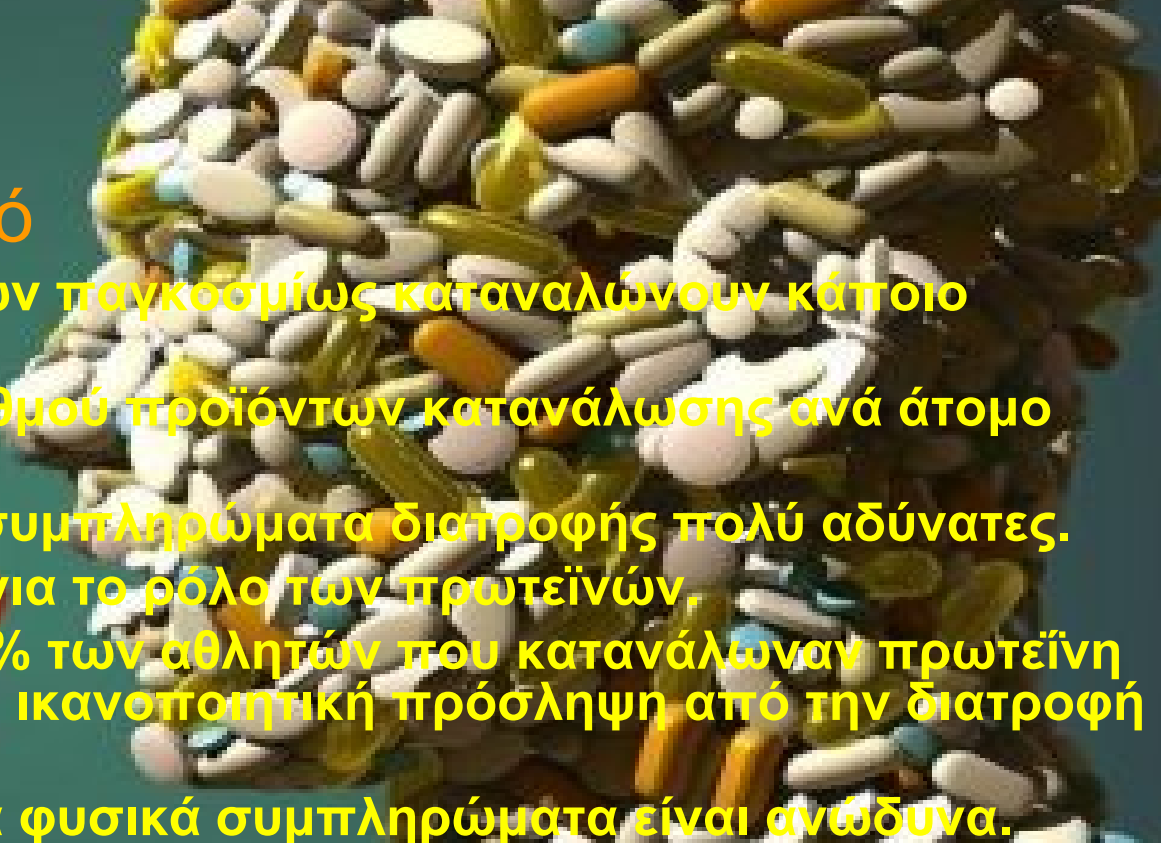


Τι δεν βοηθά

- Μυϊκός τραυματισμός
- Καθυστέρηση στην κατανάλωση υδατανθράκων μετά την άσκηση
- Όχι ικανοποιητική κατανάλωση υδατανθράκων
- Όχι ικανοποιητική κατανάλωση ολικών θερμίδων
- Φαγητά χαμηλά σε γλυκαιμικό δείκτη
- Επιπλέον άσκηση κατά την διάρκεια της ξεκούρασης



Συμπληρώματα

- Νόμιμο
 - Ασφαλή
 - Αποτελεσματικό
 - 90% των αθλητών παγκοσμίως καταναλώνουν κάποιο συμπλήρωμα
 - Μέσος όρος αριθμού προϊόντων κατανάλωσης ανά άτομο 3,35.
 - Γνώσεις για τα συμπληρώματα διατροφής πολύ αδύνατες.
 - Μεγάλη άγνοια για το ρόλο των πρωτεϊνών.
 - Τουλάχιστον 81% των αθλητών που κατανάλωναν πρωτεΐνη είχαν αρκετή και ικανοποιητική πρόσληψη από την διατροφή τους.
 - Πιστεύουν ότι τα φυσικά συμπληρώματα είναι ανώδυνα.
- 

Συμπληρώματα

– Βοηθούν

- Ηλεκτρολύτες
- Υδατάνθρακες
- Υδατάνθρακες/Πρωτεϊνη (4:1 ή 3:1 ή 2:1)
- Sport gels
- Καφεΐνη, guarana (προσοχή στις δόσεις)
- Κρεατίνη (προσοχή στις δόσεις)
- Πρωτεΐνη-Αμινοξέα

– Μπορεί να βοηθήσουν σε περιπτώσεις

- Β-αλανίνη (προσοχή στις δόσεις)
- Sodium bicarbonate (προσοχή στις δόσεις)
- Βιτ. C
- Σίδηρος
- Vit. D
- Αντιοξειδωτικά, ω3
- Glucosamine (joint pain)

Energy Availability

- Η ενέργεια που μένει στο σώμα μετά την άσκηση
 - Ενέργεια που καταναλώνεται – ενέργεια που σπαταλείται κατά την διάρκεια της άσκησης
- < 30 kcal/kg fat free mass per day
 - Αρνητικές συνέπειες στο μεταβολισμό και επηρεάζει έμμηνο ρήση (female athlete triad, μειωμένος βασικός μεταβολισμός, υγεία του σκελετού και γενική υγεία)
- Στόχος > 45 kcal/kg fat free mass per day
 - Υγεία του σκελετού, διατηρεί την παραγωγή οιστρογόνων και γενική υγεία του σώματος
- $30 - 45$ kcal/kg fat free mass per day
 - Μειωμένο energy availability αλλά αρκετό για υγιές χάσιμο βάρους

Παράδειγμα

- kg: 73 Body fat: 5% LBM: 69,3 kg

Mean energy intake: 2750 kcal

Energy cost of training: 800 kcal

Energy Availability: $1950/69,3 =$

28 kcal/kgLBM

- Χρειάζεται να αυξήσει τις θερμίδες κατανάλωσης ή να μειώσει προπόνηση
- Σωστή καθοδήγηση

Ποδόσφαιρο

- Προετοιμασία: ~1 μήνας
 - διπλές προπονήσεις αρκετά σκληρές, φιλικά παιχνίδια
- Διατροφικά Θέματα
 - Νέοι ποδοσφαιριστές από άλλες χώρες και ομάδες, νέες νοοτροπίες
 - Θρησκεία, πιστεύω κλπ
 - Διάφοροι σωματότυποι
 - Διατροφή όχι και τόσο καλή
 - Ευάλωτοι σε παραπληροφορήσεις (συμπληρώματα)
 - Ψηλές ενεργειακές ανάγκες με σημαντικότετη την αναπλήρωση



Διατροφή

- Χάσιμο βάρους και ποσοστού λίπους
- Ενέργεια:
 - Υδατάνθρακες: 6-10 γρ/κιλό, διπλές 12 γρ/κιλό (εξωτερικό, υψόμετρο)
 - Πρωτεΐνη: 1.4-1.8 γρ/κιλό
 - Λίπος: 1.0 γρ/κιλό
 - Αναπλήρωση:
 - Άμεση αναπλήρωση υδατανθράκων και υγρών ειδικά αν είναι κοντά τα παιχνίδια ή οι προπονήσεις. Πρόσθεση κάποιας ποσότητας πρωτεΐνης μπορεί να βοηθήσει
 - Στόχος να αναπληρωθούν πλήρως οι αποθήκες γλυκογόνου πριν την επόμενη προπόνηση

— 7'8"
(Paul Sturges)

Καλαθόσφαιρα

— 6'8"
(LeBron James)

— 5'10"
(average guy)

- Προετοιμασία: 1-2 μήνες σκληρής προπόνησης με διπλές ή και τριπλές προπονήσεις
- Διατροφικά Θέματα
 - Επιρρεπείς σε παραπληροφορήσεις
 - Υπερκατανάλωση συμπληρωμάτων ειδικά πρωτεΐνης
 - Πιθανές διατροφικές διαταραχές στις γυναίκες
 - Δυσκολία με επίτευξη σωματικού λίπους

Ανάγκες

- Υδατάνθρακες: 6-10 γρ/κιλό
- Πρωτεΐνη: 1,5-2,0 γρ/κιλό
- Λίπος: έμφαση στις καλές πηγές λίπους
- Επιμόρφωση για συμπληρώματα και θέματα διατροφής
 - Ειδική προσοχή στα σκευάσματα για χάσιμο λίπους και πρωτεΐνης



Στίβος και Κολύμπι

- Προετοιμασία: Συνήθως μεγάλης διάρκειας, διπλές προπονήσεις
 - Στίβος: εξαρτάται και από τα αγωνίσματα
- Διατροφικά θέματα
 - Ανάγκες παρά πολύ ψηλές κατά την διάρκεια προπονήσεων
 - Μεγάλος κίνδυνος αφυδάτωσης και υπονατρίμιας
 - κίνδυνος για διατροφικές διαταραχές
 - κίνδυνος για χαμηλό σίδηρο
 - Κίνδυνος για γαστροοισοφαγικές ενοχλήσεις
 - Συχνές κράμπες (νάτριο, κάλιο, μαγνήσιο)
 - Ευάλωτοι σε διατροφικές παραπληροφορήσεις



VS

TRI

ATHLON

VS

Ανάγκες Προετοιμασίας

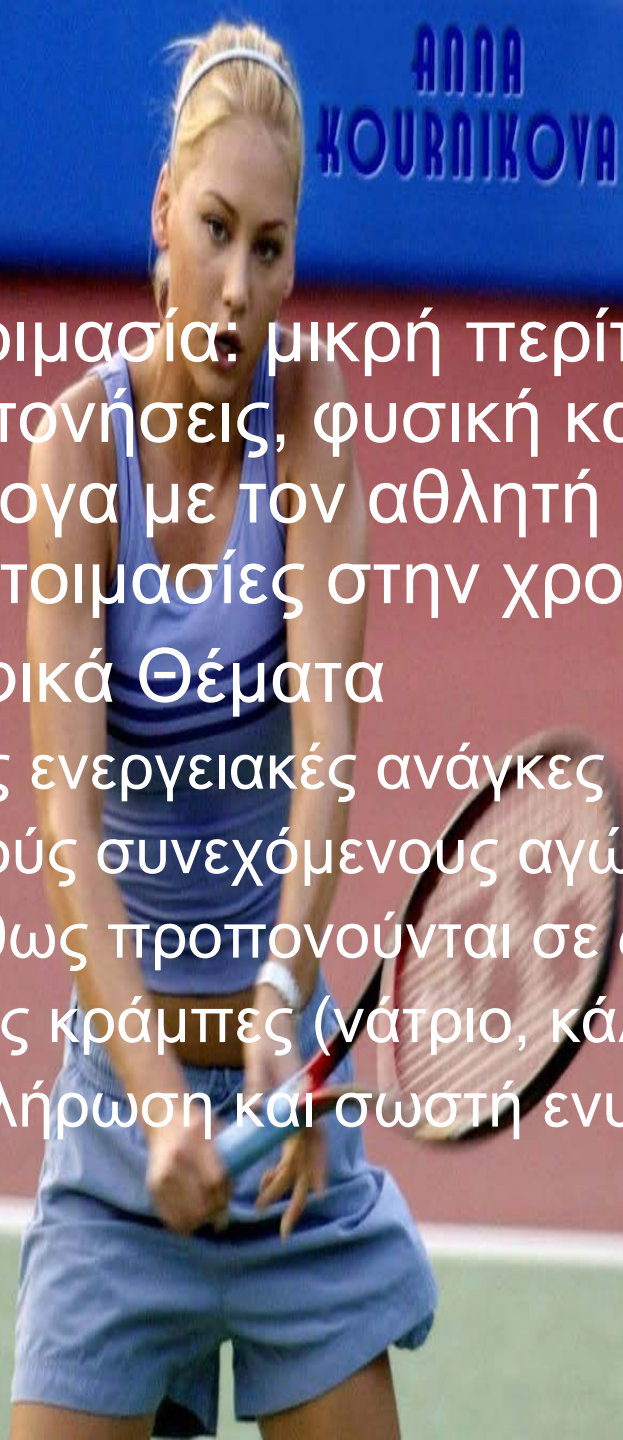
- Χάσιμο κιλών και ποσοστού λίπους
- Υδατάνθρακες: 5-8 γρ/κιλό, 12-19 γρ για μεγάλες αποστάσεις
- Πρωτεΐνη: 1.2-2.0 γρ/κιλό
- Λίπος: 0.8-2.0 γρ/κιλό
- Εκπαίδευση για καλή ενυδάτωση (γλυκόζη, ηλεκτρολύτες, νάτριο) πριν, κατά την διάρκεια και αμέσως μετά

Τένις

Προετοιμασία: μικρή περίπου 1 μήνα, διπλές προπονήσεις, φυσική κατάσταση και τένις. Ανάλογα με τον αθλητή μπορεί να κάνει 2-3 προετοιμασίες στην χρονιά

- Διατροφικά Θέματα

- Ψηλές ενεργειακές ανάγκες
- Πολλούς συνεχόμενους αγώνες
- Συνήθως προπονούνται σε ζεστό περιβάλλον
- Συχνές κράμπες (νάτριο, κάλιο, μαγνήσιο)
- Αναπλήρωση και σωστή ενυδάτωση

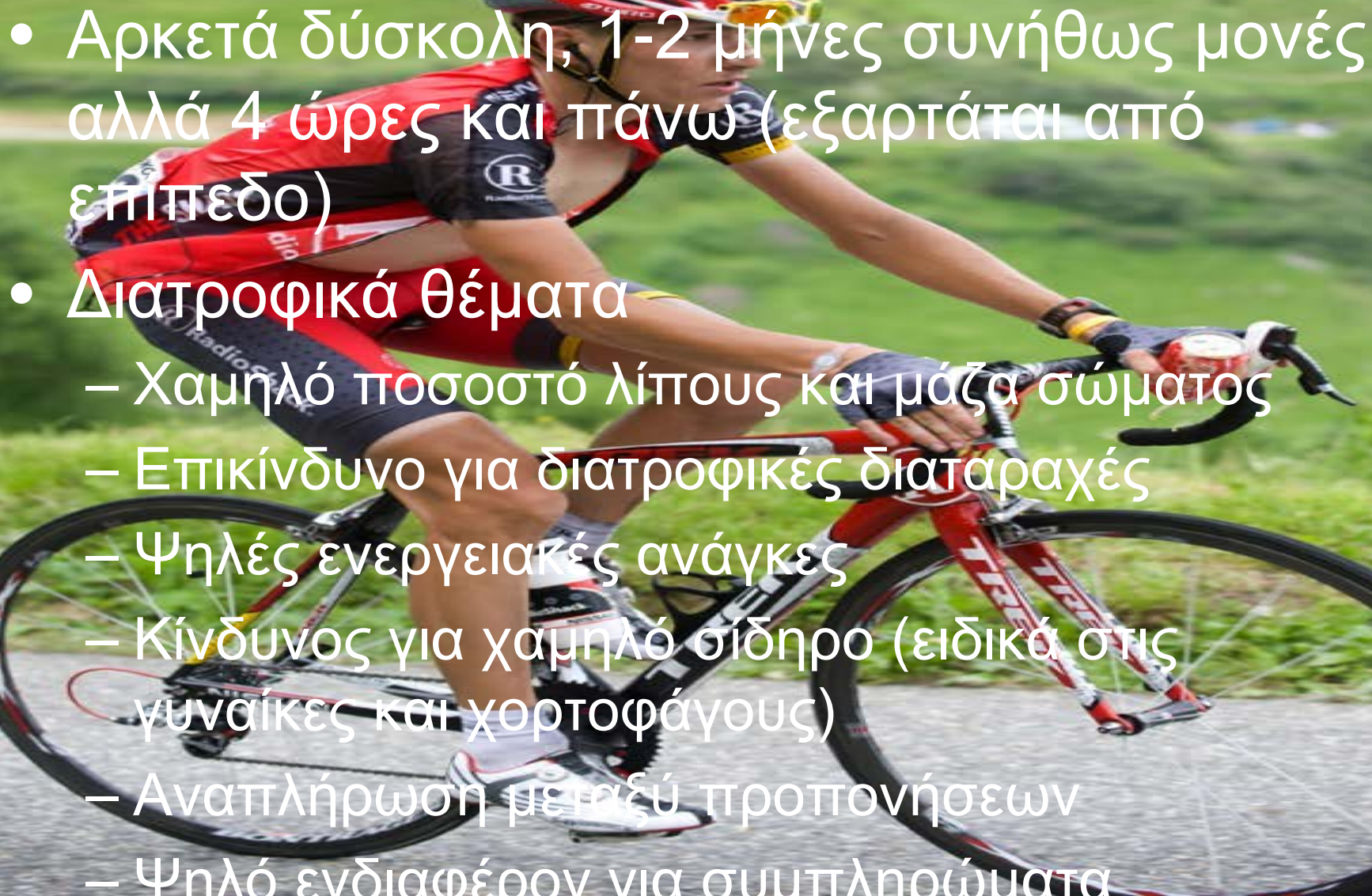


Ανάγκες Προετοιμασίας

- Χάσιμο κιλών ή και ποσοστού λίπους
- Ενέργεια αρκετή ψηλή
- Υδατάνθρακες: 8-12 γρ/κιλό
- Πρωτεΐνη: 1.4-1.7 γρ/κιλό
- Λίπος: 1.0 γρ/κιλό
- Καλή ενυδάτωση πριν, κατά την διάρκεια και αμέσως μετά.
- Φαγητό κατά την διάρκεια

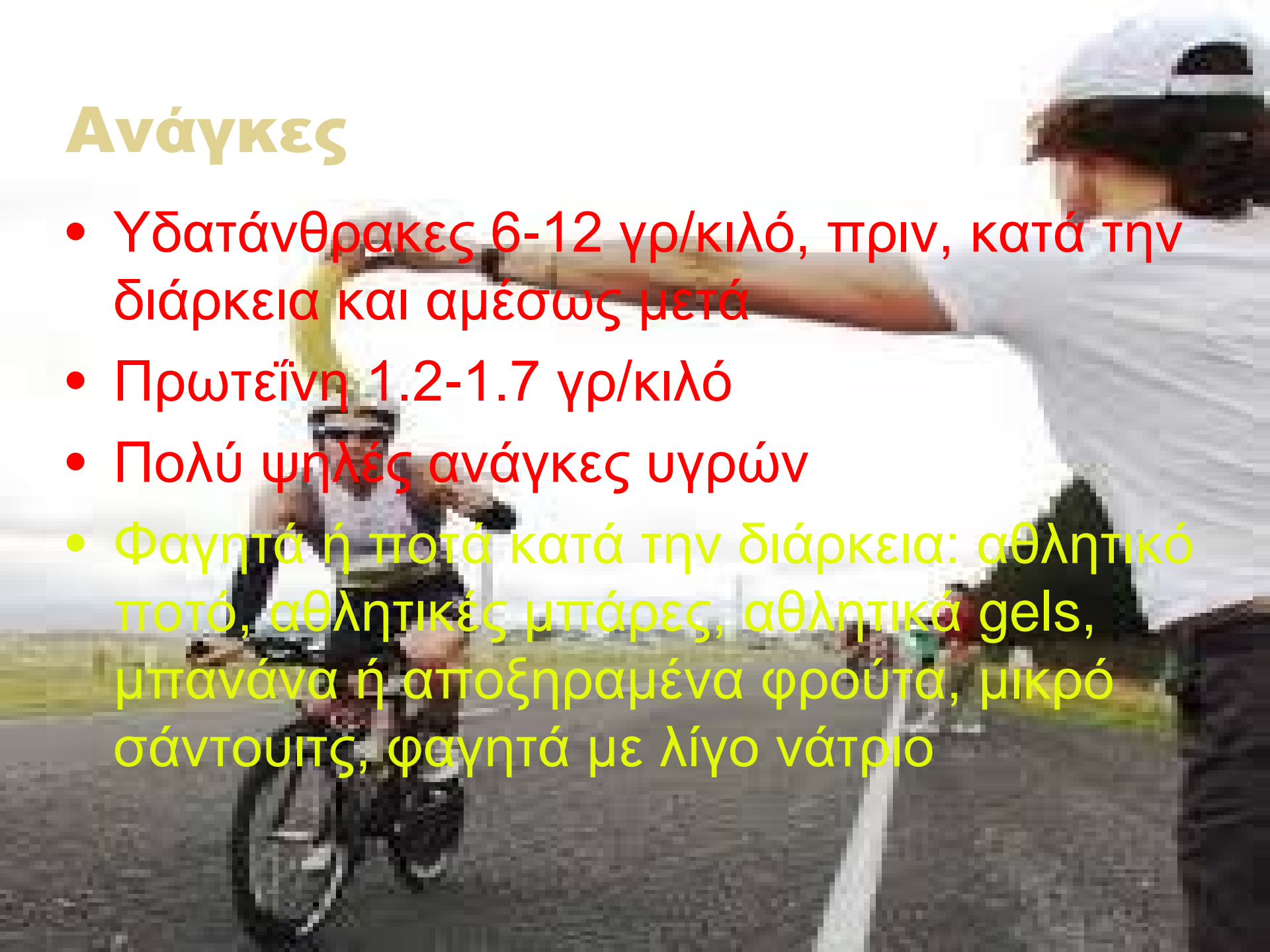


Ποδηλασία

- Αρκετά δύσκολη, 1-2 μήνες συνήθως μονές αλλά 4 ώρες και πάνω (εξαρτάται από επίπεδο)
 - Διατροφικά θέματα
 - Χαμηλό ποσοστό λίπους και μάζα σώματος
 - Επικίνδυνο για διατροφικές διαταραχές
 - Ψηλές ενεργειακές ανάγκες
 - Κίνδυνος για χαμηλό σίδηρο (ειδικά στις γυναίκες και χορτοφάγους)
 - Αναπλήρωση μεταξύ προπονήσεων
 - Ψηλό ενδιαφέρον για συμπληρώματα
- 

Ανάγκες

- Υδατάνθρακες 6-12 γρ/κιλό, πριν, κατά την διάρκεια και αμέσως μετά
- Πρωτεΐνη 1.2-1.7 γρ/κιλό
- Πολύ ψηλές ανάγκες υγρών
- Φαγητά ή ποτά κατά την διάρκεια: αθλητικό ποτό, αθλητικές μπάρες, αθλητικά gels, μπανάνα ή αποξηραμένα φρούτα, μικρό σάντουιτς, φαγητά με λίγο νάτριο



Judo, **καράτε**, taekwondo

- Προετοιμασία: μικρή περίοδος με μονές ή συνήθως διπλές, 2-3 προετοιμασίες κατά την διάρκεια χρονιάς
- Διατροφικά Θέματα
 - Αρκετή πίεση για αριθμό κιλών
 - Διατροφικές διαταραχές
 - Ανορθόδοξοι τρόποι για χάσιμο κιλών
 - Σάουνα, steam baths, αφυδάτωση, δίαιτες κάτω των 800 θερμίδων, χάπια αδυνατίσματος, διουρητικά

Ανάγκες Προετοιμασίας

- Ο κάθε αθλητής/αθλητρια ξεχωριστά
- Ενέργεια, υδατάνθρακες (5-8 γρ/kg), πρωτεΐνη (1,2-1,7 γρ/Kg) εξαρτάται από την περίοδο προπόνησης και στόχους αθλητή
- Για χάσιμο βάρους: ξεκινήσει νωρίς και όχι 5 μέρες πριν τον αγώνα, πρωτεΐνη μέχρι 2.0 γρ/Kg
- ΣΥΝΕΧΗΣ επιμόρφωση για θέματα διατροφής στο αθλητή αλλά προπονητή και γονιό

Συμπεράσματα

- Προετοιμασία μια πολύ σημαντική περίοδο για το κάθε αθλητή όπου πρέπει να δίνονται οι σωστές καθοδηγήσεις
- Διατροφή εξαιρετικά σημαντική κατά την διάρκεια της προετοιμασίας
- Το κάθε άθλημα και ο κάθε αθλητής έχει τις δικές του ιδιαιτερότητες και ανάγκες
- Διατροφή πρέπει να είναι ξεχωριστή για τον κάθε αθλητή και για το κάθε άθλημα
- Ιδιαίτερη προσοχή στις παραπληροφορήσεις, συμπληρώματα και στις διατροφικές διαταραχές
- Μια σωστή αθλητική διατροφή μπορεί να μεγιστοποιήσει την απόδοση του αθλητή