

Ετήσιος προγραμματισμός στο TKD



Βασιλική Μάνου

Επίκουρη καθηγήτρια Προπονητικής

Τ.Ε.Φ.Α.Α-Α.Π.Θ

Σπύρος Κέλλης, καθηγητής προπονητικής

Αρχή της περιοδικότητας και κυκλικότητας



- Ένας αθλητής ή παίκτης πόσο χρονικό διάστημα μπορεί να είναι φορμαρισμένος;

Αρχή της περιοδικότητας και κυκλικότητας

- Ένας αθλητής δεν μπορεί να είναι όλο το χρόνο σε κατάσταση υψηλής απόδοσης, γιατί έτσι βρίσκεται στην οριακή περιοχή της ατομικής του δεκτικότητας επιβάρυνσης.
- Στην κατάσταση αυτή είναι εύκολο η αναβολική διαδικασία να μετατραπεί σε καταβολική.
- Για βιολογικούς επομένως λόγους είναι αναγκαία η αλλαγή της δυναμικής και των (περιεχομένων ;) της προπονητικής επιβάρυνσης κατά τη διάρκεια του ΜΑΚ.



1



2



- Τι είναι δυναμική της επιβάρυνσης;

Δυναμική της επιβάρυνσης

- Δυναμική επιβάρυνσης = ένταση επιβάρυνσης ;
- Δυναμική επιβάρυνσης = σχέση έντασης με ποσότητα.
- Σε δεύτερο βαθμό πυκνότητα, συχνότητα προπόνησης.

ΒΑΣΙΚΟ ΕΡΩΤΗΜΑ

Σε ποιο βαθμό μπορεί να προσδιοριστεί ποιοτικά και ποσοτικά η δυναμική της επιβάρυνσης και γενικότερα η προπονητική επιβάρυνση;

Νομοτέλεια

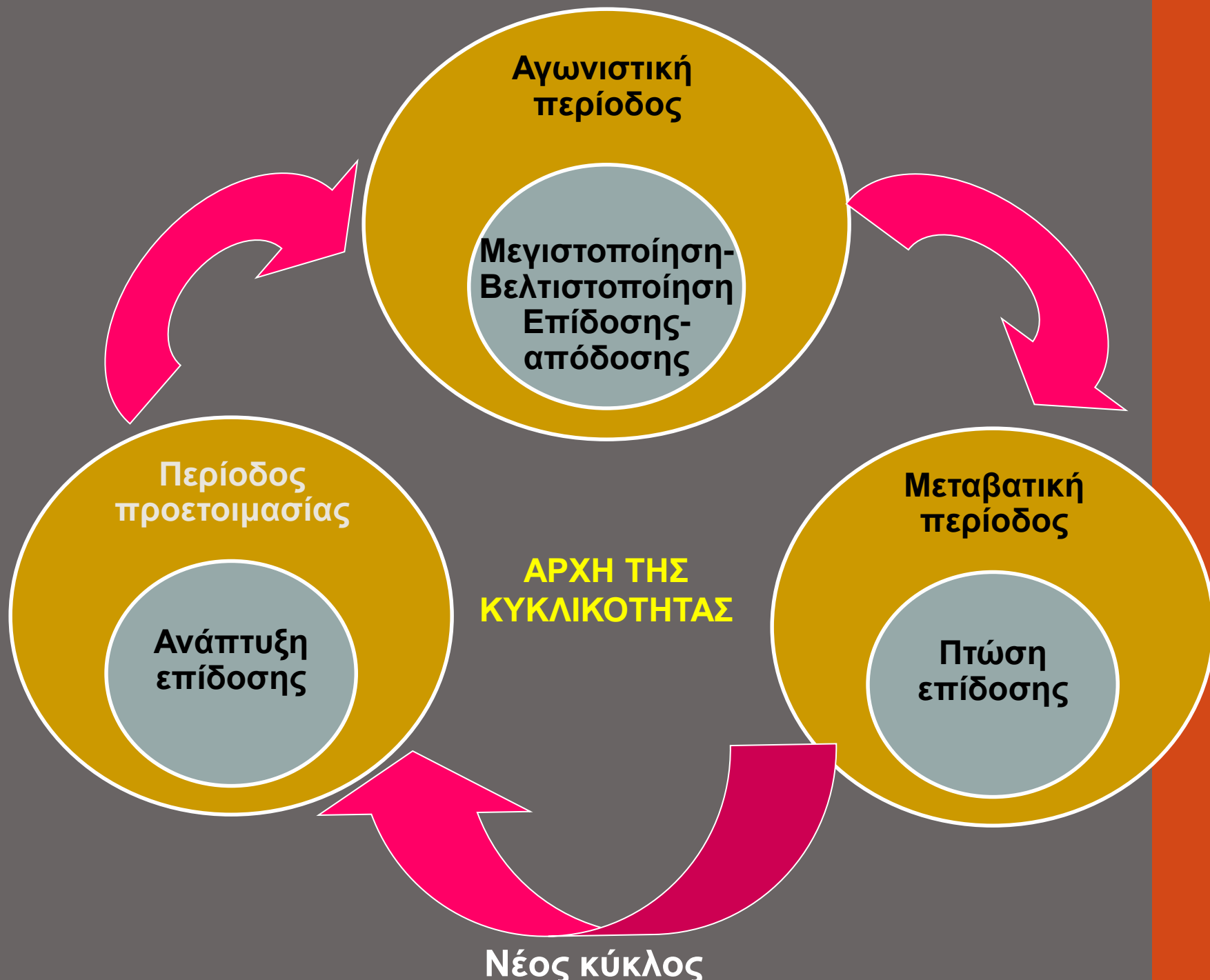
- Μόνο με μια άθροιση προπονητικών επιβαρύνσεων, οι οποίες δεν μπορούν να αποδειχθούν αμέσως εάν είναι σωστές, ακολουθεί σε συγκεκριμένα διαστήματα μια αλματική αύξηση της επίδοσης.
- Αυτή η διαδικασία που χαρακτηρίζεται καθυστερημένος μετασχηματισμός ή καθυστερημένη εμφάνιση της επίδοσης δεν μας επιτρέπει να έχουμε άμεσες πληροφορίες για την επίδραση της επιβάρυνσης που είναι απαραίτητες για τη ρύθμιση της διαδικασίας της προπόνησης.



- Τι γνωρίζετε για την έννοια της περιοδικότητας;

Περιοδισμός - Περιοδικότητα

- Περιοδισμός είναι, σύμφωνα με αμετάβλητους κανόνες, η αλλαγή της δομής (μορφής) και του περιεχομένου της προπόνησης κατά τη διάρκεια ενός ορισμένου χρονικού κύκλου προπόνησης.
- Η εφαρμογή της δεν περιορίζεται μόνον σε επίπεδο πρωταθλητισμού, αλλά και σε ελεύθερα αθλούμενους και προγράμματα αποκατάστασης.





- Σε τι βοηθάει τον προπονητή η εφαρμογή της περιοδικότητας;

- Επίτευξη του υψηλότερου επιπέδου απόδοσης στους αγώνες στόχους.
- Στην αποφυγή τραυματισμών.

Αρχή της περιοδικότητας και κυκλικότητας

- Η διαδικασία προσαρμογών έχει φασικό χαρακτήρα, με φάσεις αύξησης, σταθεροποίησης και μείωσης.
- Ο φασικός χαρακτήρας των προσαρμογών απαιτεί τη διαίρεση του προπονητικού έτους.
 - α. Μακροπρόθεσμα: μακρόκυκλους, περιόδους προετοιμασίας, αγωνιστικές περιόδους, μεταβατικές περιόδους.
 - β. Μεσοπρόθεσμα στο πλαίσιο των μεσόκυκλων: εναλλαγή μικρόκυκλων που χαρακτηρίζονται από αύξηση, σταθεροποίηση και μείωση της επιβάρυνσης.

Μακροχρόνιος προγραμματισμός

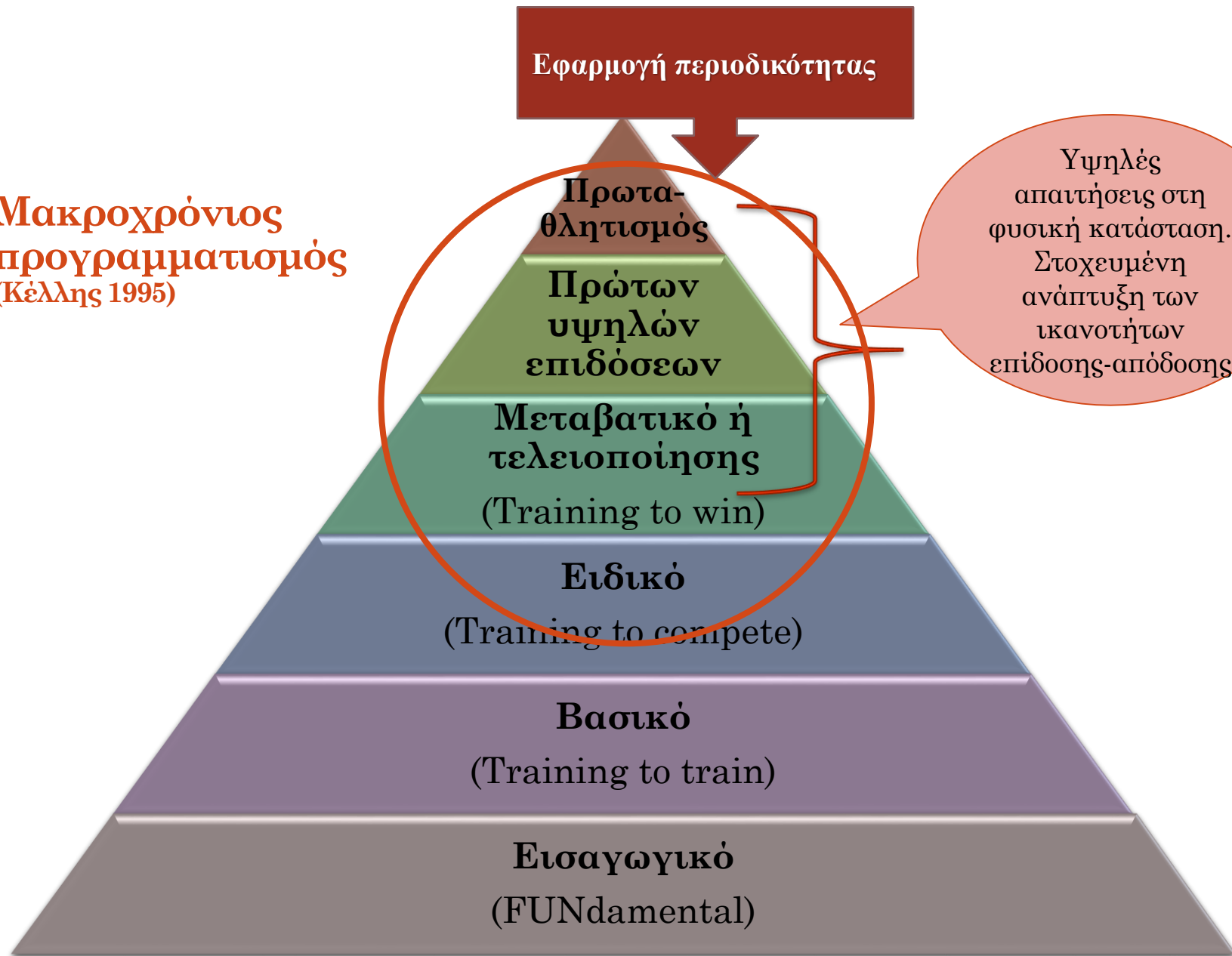
Ετήσιος προγραμματισμός (Μακρόκυκλος)

Μεσόκυκλοι

Μικρόκυκλοι

Προπονητική μονάδα

**Μακροχρόνιος
προγραμματισμός**
(Κέλλης 1995)



ΕΤΗΣΙΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΑΘΛΗΤΙΚΗΣ ΠΡΟΠΟΝΗΣΗΣ

- **Περίοδος προετοιμασίας**
- **Αγωνιστική περίοδος**
- **Περίοδος αποκατάστασης**
- **Μικρόκυκλος**
- **Προπονητική Μονάδα**

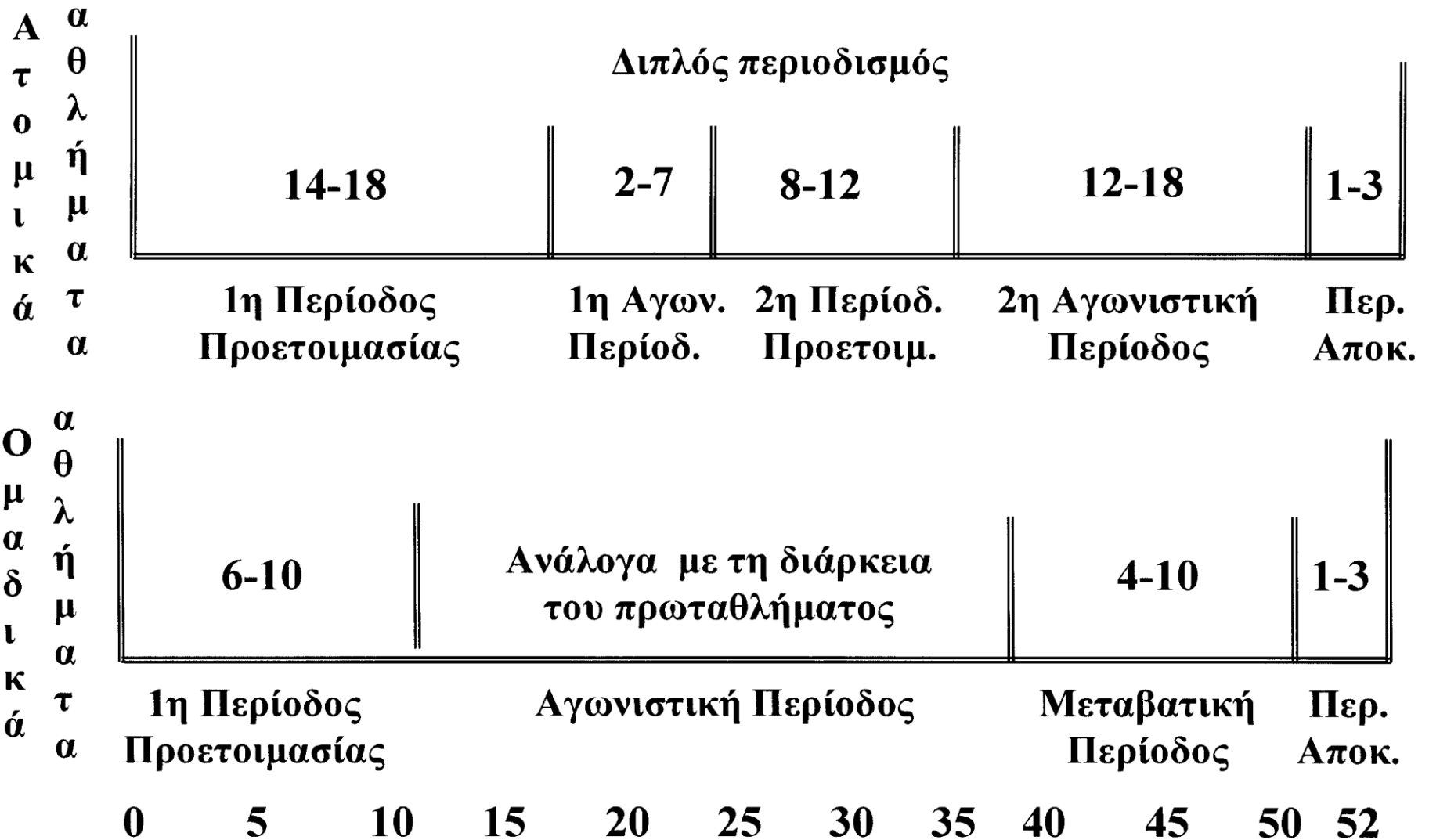
Στόχοι του ετήσιου πλάνου προπόνησης

- Πραγματοποίηση των προπονητικών στόχων που τίθενται από το μακροχρόνιο προγραμματισμό.
- Επίτευξη της υψηλότερης επίδοσης-απόδοσης σε συγκεκριμένο αγώνα/ες ή για συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα.
- Ελαχιστοποίηση του κινδύνου υπερπροπόνησης και τραυματισμών.



- Υπάρχουν διαφορές μεταξύ των ατομικών και ομαδικών αθλημάτων;
- Υπάρχουν διαφορές μεταξύ των ατομικών ή μεταξύ των ομαδικών αθλημάτων;

Ετήσιος κύκλος προπόνησης



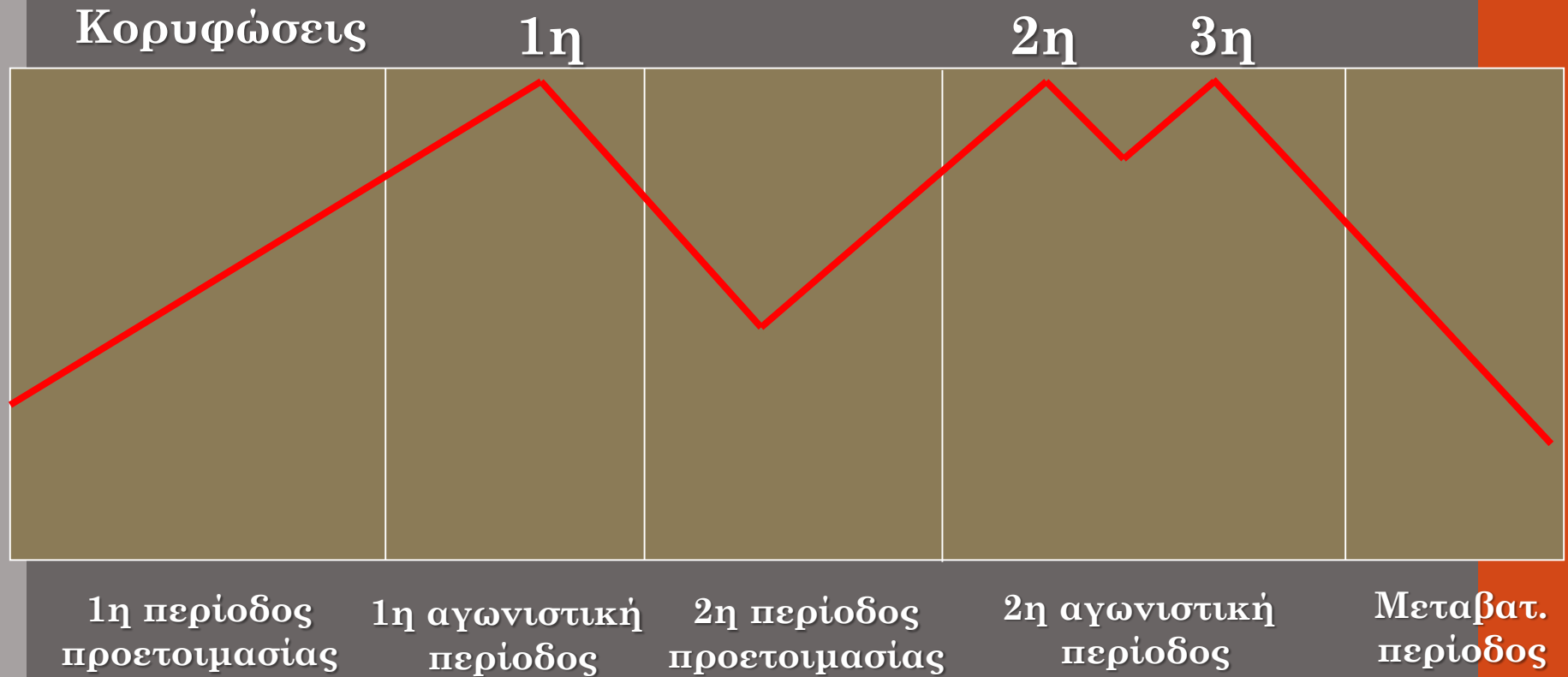
Φάσεις ανάπτυξης της αθλητικής φόρμας

- Διαμόρφωση φόρμας - Ανάπτυξη φόρμας
- *(Περίοδος προετοιμασίας).*
- Διατήρηση φόρμας - Εμφάνιση της επίδοσης - Σταθεροποίηση *(Αγωνιστική περίοδος).*
- Απώλεια φόρμας πρόσκαιρη - Σκόπιμη πτώση της φόρμας *(Μεταβατική περίοδος).*

Δυναμική της απόδοσης σε ομαδικά αθλήματα



Δυναμική της απόδοσης σε ατομικά αθλήματα



1ος ΜΑΚΡΟΚΥΚΛΟΣ (χειμερινός)

ΕΙΣΑΓΩ-
ΓΙΚΟΣ
ΚΥΚΛΟΣ

ΒΑΣΙΚΟΣ
ΚΥΚΛΟΣ

ΕΙΔΙΚΟΣ
ΚΥΚΛΟΣ

ΠΡΟΑΓΩΝΙΣ
ΤΙΚΟΣ

ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΣ
ΚΥΚΛΟΣ

ΑΠΟΚΑ-
ΤΑΣΤΑΣΗ

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ

ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ

ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ

ΜΑΡΤΙΟΣ

2ος ΜΑΚΡΟΚΥΚΛΟΣ (θερινός)

ΒΑΣΙΚΟΣ
ΚΥΚΛΟΣ

ΕΙΔΙΚΟΣ
ΚΥΚΛΟΣ

ΠΡΟΑΓΩΝΙ
ΣΤΙΚΟΣ

ΑΓΩΝ.
ΚΥΚΛΟΣ

ΕΝΔΙΑΜΕΣΟΣ
ΠΡΟΠΟΝ.
ΚΥΚΛΟΣ

ΑΓΩΝ.
ΚΥΚΛΟΣ

ΑΠΟΚ
ΑΤΑΣ
ΤΑΣΗ

ΜΑΡΤ.

ΑΠΡΙΛΙΟΣ

ΜΑΙΟΣ

ΙΟΥΝΙΟΣ

ΙΟΥΛΙΟΣ

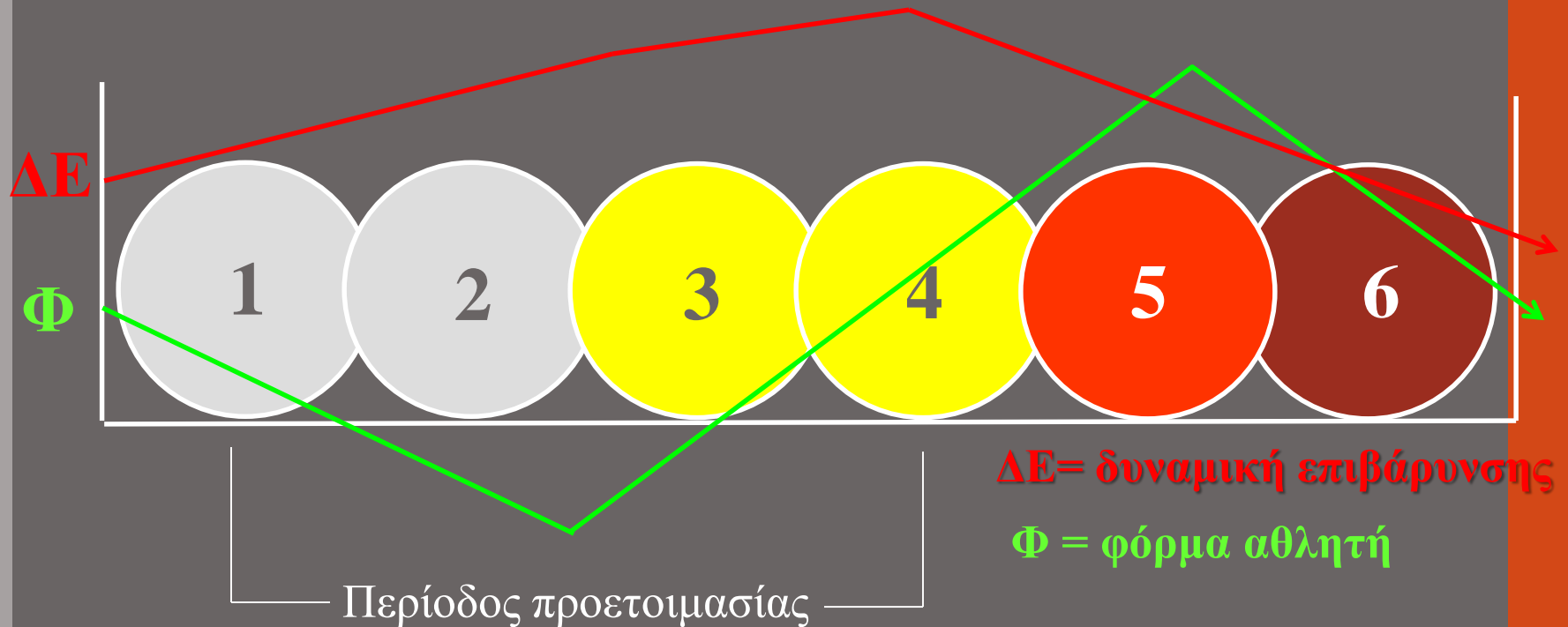
ΑΥΓ.

ΣΕΠΤ.

Ετήσιος σχεδιασμός της προπόνησης

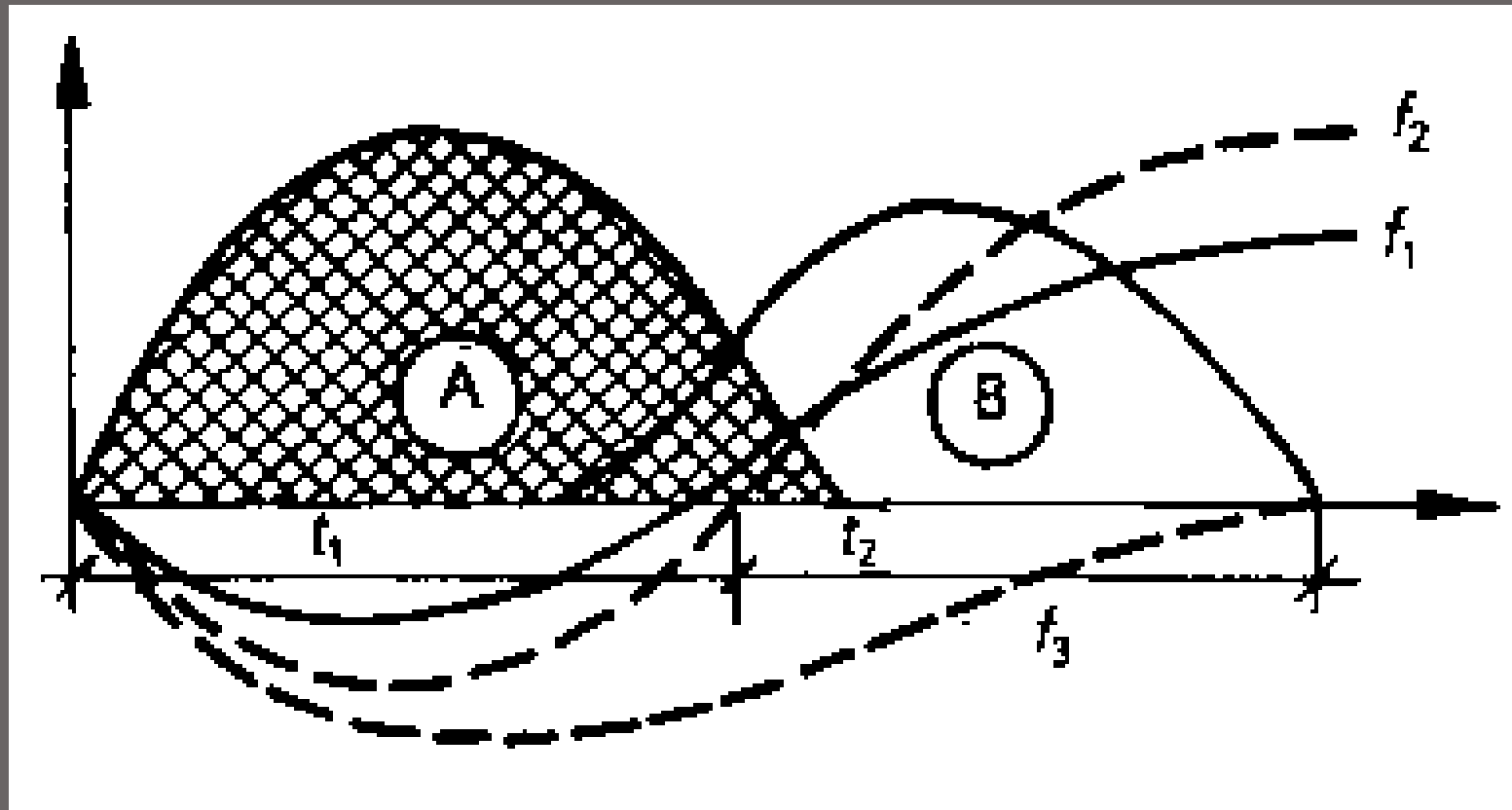
ΔΙΠΛΗ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΤΗΤΑ												
1η ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ					1η ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	2η ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ					2η ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΗ
ΙΟΥΛ	ΑΥΓ	ΣΕΠ	ΟΚΤ	ΝΟΕ	ΔΕΚ	ΙΑΝ	ΦΕΒ	ΜΑΡ	ΑΠΡ	ΜΑΙΟΣ	ΙΟΥΝ	
ΤΡΙΠΛΗ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΤΗΤΑ												
1η ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ			1η ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	2η ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ	2η ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	3η ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ			3η ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΗ		
ΙΟΥΛ	ΑΥΓ	ΣΕΠ	ΟΚΤ	ΝΟΕ	ΔΕΚ	ΙΑΝ	ΦΕΒ	ΜΑΡ	ΑΠΡ	ΜΑΙΟΣ	ΙΟΥΝ	

Μοντέλο Werchoschanskji



- 1 = γενική προπόνηση (φυσική κατάσταση, τεχνική).
- 2 = επικεντρωμένη προπόνηση δύναμης (τεχνική, άλλες φυσ. ικαν.).
- 3 = τεχνική και ειδική προπόνηση.
- 4 = ειδική αγωνιστική προπόνηση με τεχνική.
- 5 = αγωνιστική περίοδος.**
- 6 = αποκατάσταση.**

Καθυστερημένη εμφάνιση του προπονητικού αποτελέσματος (Werchoschanski, 1988)



A=Προπόνηση δύναμης, B= Ειδική προπονητική επιβάρυνση (υψηλή ένταση), t_1 =διάρκεια προπόνησης δύναμης, t_2 =διάρκεια εμφάνισης του καθυστερημένου αποτελέσματος, f_1 , f_2 =βέλτιστη διάρκεια ανάπτυξης ταχυδύναμης, f_3 =υπερβολική διάρκεια ανάπτυξης δύναμης.

ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ



- Από ποιους παράγοντες εξαρτάται η διάρκεια της περιόδου προετοιμασίας;

Η χρονική διάρκεια της περιόδου προετοιμασίας εξαρτάται από:

- την προπονητική ηλικία των αθλητών
- την προπονητική κατάσταση των αθλητών
- τη διάρκεια της αγωνιστικής περιόδου
- τη διάρκεια της περιόδου ενεργητικής αποκατάστασης και τη δραστηριότητα των αθλητών κατά τη διάρκειά της.

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ

- Εξαρτάται από τον αριθμό των ΜΑΚ μέσα στον ετήσιο κύκλο προπόνησης.
- Σε μονή περιodicότητα η διάρκεια κυμαίνεται από 20-24 ΜΙΚ.
- Σε διπλή περιodicότητα στον 1ο ΜΑΚ από 13-17 ΜΙΚ και στο 2ο από 10-13 ΜΙΚ.



- Ποιοι είναι οι βασικοί στόχοι στην περίοδο προετοιμασίας;

Περίοδος προετοιμασίας

- Χωρίζεται σε τρεις φάσεις. Γενική φυσική κατάσταση, ειδική φυσική κατάσταση και προαγωνιστική.
- Κάθε περίοδος προετοιμασίας διαρκεί από 6 έως 9 εβδομάδες ή και λιγότερο από 6 εβδομάδες ανάλογα με το καλεντάρι των αγώνων.
- Οι στόχοι της προπόνησης είναι διαφορετικοί σε κάθε φάση.
- Ανάμεσα σε κάθε φάση δίνεται μια εβδομάδα ενεργητικής αποκατάστασης.

ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ

Στόχοι της περιόδου προετοιμασίας

- Βελτίωση της γενικής Φ.Κ. στην αρχή της περιόδου (α' φάση).
- Βελτίωση της ειδικής Φ.Κ. (β' φάση).
- Εκμάθηση νέων ή επανάληψη αποκτημένων ήδη τεχνικών δεξιοτήτων σε υψηλότερο επίπεδο.
- Εφαρμογή νέων τρόπων τακτικής συμπεριφοράς.
- Σύνδεση στο τέλος των παραγόντων δομής της επίδοσης.

Γενική φυσική κατάσταση

- Ανάπτυξη της γενικής φυσικής κατάστασης όπως η αντοχή, η δύναμη, η ταχύτητα και ο συντονισμός (ευκαμψία και κινητικότητα). Αυτές οι ικανότητες της φυσικής κατάστασης είναι σημαντικές για τον αθλητή/τρια του TKD.
- Παράλληλα σε αυτή την περίοδο δίνεται έμφαση στην τεχνική, την τακτική και σε ψυχολογικούς παράγοντες.
- Η διάρκεια της φάσης εξαρτάται από το καλεντάρι των αγώνων. Συνήθως κυμαίνεται από 2 έως 3 εβδομάδες με διπλές προπονήσεις κάθε μέρα.
- Χαρακτηρίζεται από υψηλή ποσότητα και χαμηλή ένταση.

Ειδική φυσική κατάσταση

- Ανάπτυξη της ειδικής φυσικής κατάστασης με έμφαση στις ικανότητες που συνδέονται άμεσα με το TKD.
- Αυτή η φάση δεν περιλαμβάνει ανάπτυξη της τεχνικής, αλλά βελτίωση της ειδικής αντοχής, ειδικής δύναμης, ειδικής ταχύτητας και ειδικού συντονισμού μέσα από κινήσεις του TKD.
- Μικρό μέρος της προπόνησης αφιερώνεται στην τεχνική, την τακτική και σε ψυχολογικούς παράγοντες.
- Η διάρκεια της φάσης εξαρτάται από το καλεντάρι των αγώνων. Συνήθως κυμαίνεται από 2 έως 3 εβδομάδες με διπλές (πρωταθλητισμό) προπονήσεις κάθε μέρα.
- Χαρακτηρίζεται από μείωση της ποσότητας και αύξηση της έντασης.

Προαγωνιστική περίοδος στο TKD

- Κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης δίνεται έμφαση στη βελτίωση της ατομικής τεχνικής και τακτικής του αθλητή.
- Επιπρόσθετα αναπτύσσεται επιπλέον η ειδική δύναμη και η ταχύτητα του αθλητή.
- Παράλληλα αυξάνονται οι ώρες προπόνησης που αφιερώνονται στην ψυχολογική προετοιμασία του αθλητή.
- Η διάρκεια της φάσης εξαρτάται από το καλεντάρι των αγώνων. Συνήθως κυμαίνεται από 2 έως 3 εβδομάδες με διπλές προπονήσεις κάθε μέρα συνολικής διάρκειας 3 περίπου ωρών.
- Χαρακτηρίζεται από χαμηλή ποσότητα και υψηλή ένταση.

ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ

Αγωνιστική περίοδος

Ο προπονητικός σχεδιασμός κατά την αγωνιστική περίοδο επηρεάζεται από τη συχνότητα των προπονήσεων/εβδομάδα και τις αγωνιστικές υποχρεώσεις.

ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ

Στόχος της αγωνιστικής περιόδου είναι η μεγιστοποίηση της αγωνιστικής απόδοσης και η σταθεροποίησή της (κυρίως ατομικά αθλήματα), ή η ανάπτυξή της σε υψηλό επίπεδο και η διατήρησή της για μεγάλο χρονικό διάστημα (ομαδικά παιχνίδια).

Η χρονική διάρκεια της αγωνιστικής περιόδου εξαρτάται από:

- τη διάρκεια της αγωνιστικής περιόδου που ορίζεται από το καλεντάρι
- το αγωνιστικό επίπεδο των αθλητών
- την προπονητική κατάσταση των αθλητών



- Ποιες είναι ο βασικός στόχος στην αγωνιστική περίοδο στο TKD;

Αγωνιστική περίοδος στο TKD

Βασικός στόχος: Κορύφωση της επίδοσης στους αγώνες που αποτελούν βασικό στόχο του αθλητή.

Ο προπονητικός σχεδιασμός κατά την αγωνιστική περίοδο επηρεάζεται:

- από τις ειδικές αγωνιστικές απαιτήσεις του αθλήματος-αγωνίσματος
- από τη συχνότητα των προπονήσεων/εβδομάδα
- τις αγωνιστικές υποχρεώσεις του αθλητή
- τη χρονολογική-προπονητική ηλικία των αθλητών.

Το καλεντάρι των αγώνων πρέπει να συμβάλλει στην ανάπτυξη της αθλητικής φόρμας, έτσι ώστε:

- Οι αγώνες να οδηγούν σε βελτίωση της απόδοσης, αλλά να μην επενεργούν σαν υπερφόρτωση. Πρέπει να υπάρχει χρονικό διάστημα αποκατάστασης.
- Οι αγώνες να έχουν αυξανόμενο βαθμό δυσκολίας.
- Ο αριθμός και η συχνότητα των αγώνων εξαρτάται από την ατομική ικανότητα η οποία αυξάνεται όσο αυξάνει η προπονητική ηλικία.
- Όταν η αγωνιστική περίοδος είναι μεγάλη πρέπει να μεσολαβούν χρονικά διαστήματα προπόνησης.

Φορμάρισμα

- Γενικό μέτρο: μείωση της ποσότητας και διατήρηση ή αύξηση της έντασης.


Φορμάρισμα



Χρονική περίοδος σταδιακής μείωσης της **προπονητικής επιβάρυνσης** πριν τον αγώνα στόχο με επιδίωξη τη μεγιστοποίηση-κορύφωση της επίδοσης.

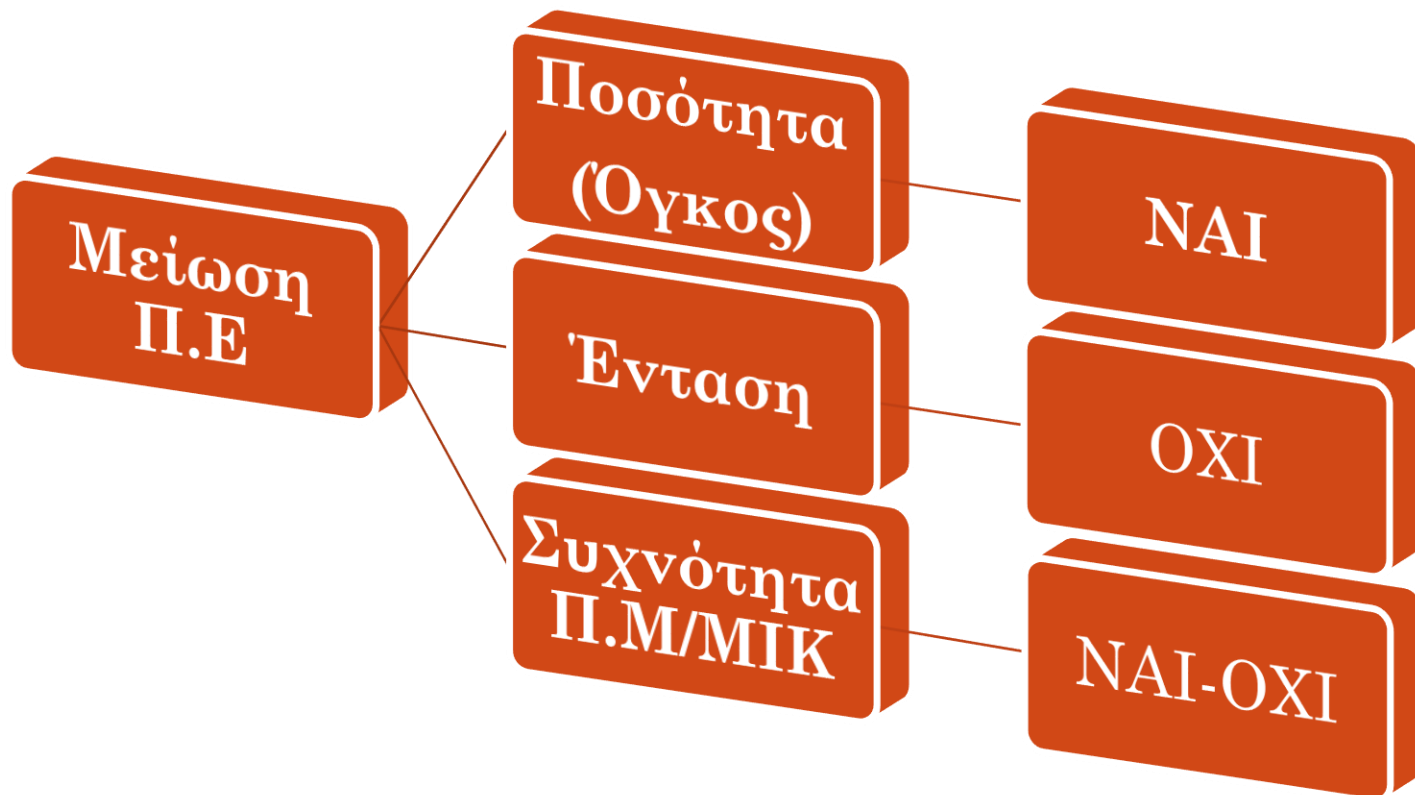
- Ομογνωμία ως προς τη μείωση της ΠΡ. ΕΠΙΒ.
- Διαφορετικοί τρόποι μείωσης

**1^ο: Γιατί πρέπει να μειωθεί
η προπονητική
επιβάρυνση;**



Μείωση της συσσωρευμένης σωματικής και
ψυχολογικής κόπωσης που προκαλείται από τις
ειδικές προπονητικές επιβαρύνσεις.

2ο: Πως μειώνεται η προπονητική επιβάρυνση;



**Ποσοστό μείωσης της
ποσότητας**

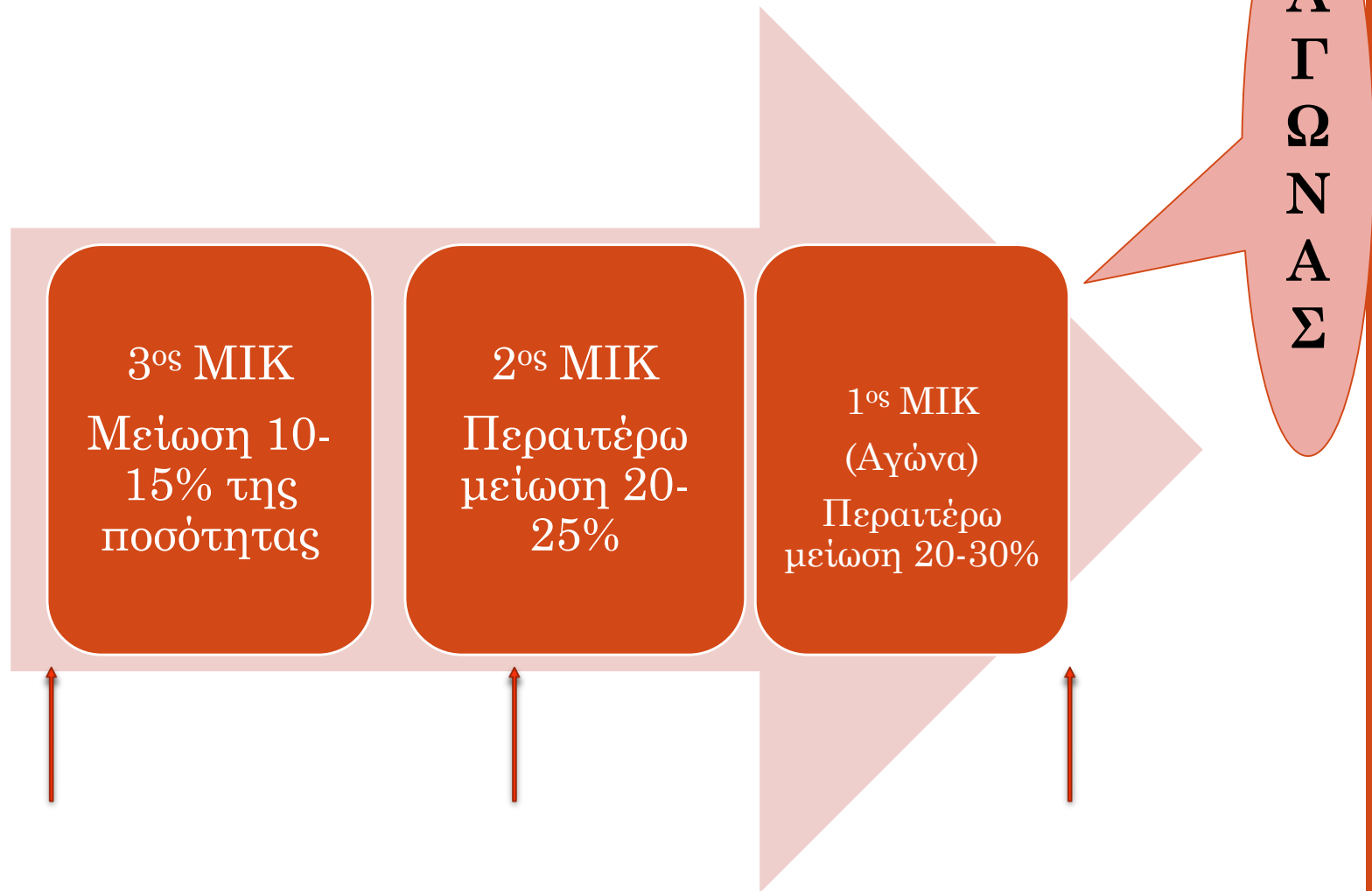
```
graph TD; A[Ποσοστό μείωσης της ποσότητας] --> B[Οι αναφορές ποικίλλουν από 20-80%]; B --> C[Ποσοστό μείωσης από 40-60% θεωρείται αποτελεσματικότερο];
```

**Οι αναφορές ποικίλλουν από
20-80%**

**Ποσοστό μείωσης από 40-60%
θεωρείται αποτελεσματικότερο**

Φορμάρισμα σε αγώνα στόχο

Έναρξη 3 ΜΙΚ πριν τον αγώνα



ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

- Είναι ο συνδυασμός κρίκος από τον έναν ΜΑΚ στον άλλο.
- Η διάρκειά της κυμαίνεται από 2-4 εβδομάδες.
- Σκοπός: Σημαντική και ψυχική ξεκούραση των αθλητών με κινητικές, αθλητικές δραστηριότητες (σπορ κ.α.).

Περίοδος ενεργητικής αποκατάστασης μεταξύ των τουρνουά στο TKD

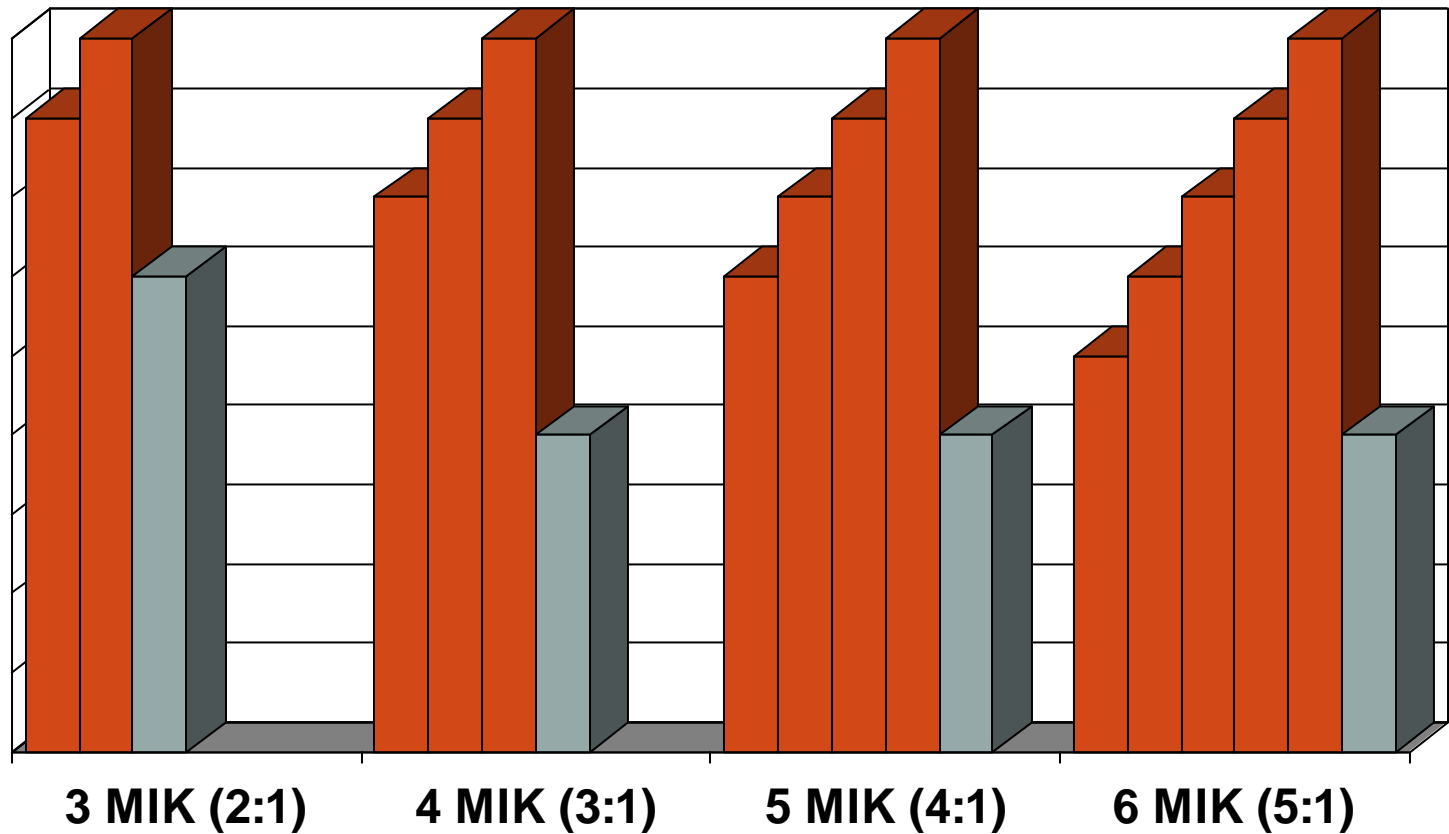
- Μετά από κάθε τουρνουά ο αθλητής περνά μια περίοδο ενεργητικής αποκατάστασης κατά την οποία αποφορτίζεται από την ένταση των αγώνων (σωματικά και ψυχολογικά).
- Στη φάση αυτή γίνεται και η αποκατάσταση από τυχόν τραυματισμούς κατά τους αγώνες.
- Η διάρκεια της κυμαίνεται από 1 έως 2 εβδομάδες και ο αθλητής ασχολείται και με άλλες αθλητικές δραστηριότητες και όχι μόνο με το **TKD**.

ΜΕΣΟΚΥΚΛΟΙ

- Είναι μια μορφή κατάταξης των ΜΙΚ.
- Συνήθως 2-6 ΜΙΚ σχηματίζουν έναν ΜΕΣ.
- Στόχος των ΜΕΣ είναι η καλύτερη ρύθμιση της προπονητικής επιβάρυνσης και κυρίως η καλύτερη εφαρμογή της αρχής της επιβάρυνσης-αποκατάστασης.

Μεσόκυκλοι

Σχέση επιβάρυνσης - Αποκατάστασης



Μακρόκυκλος (Μεσόκυκλοι)

Λειτουργικός

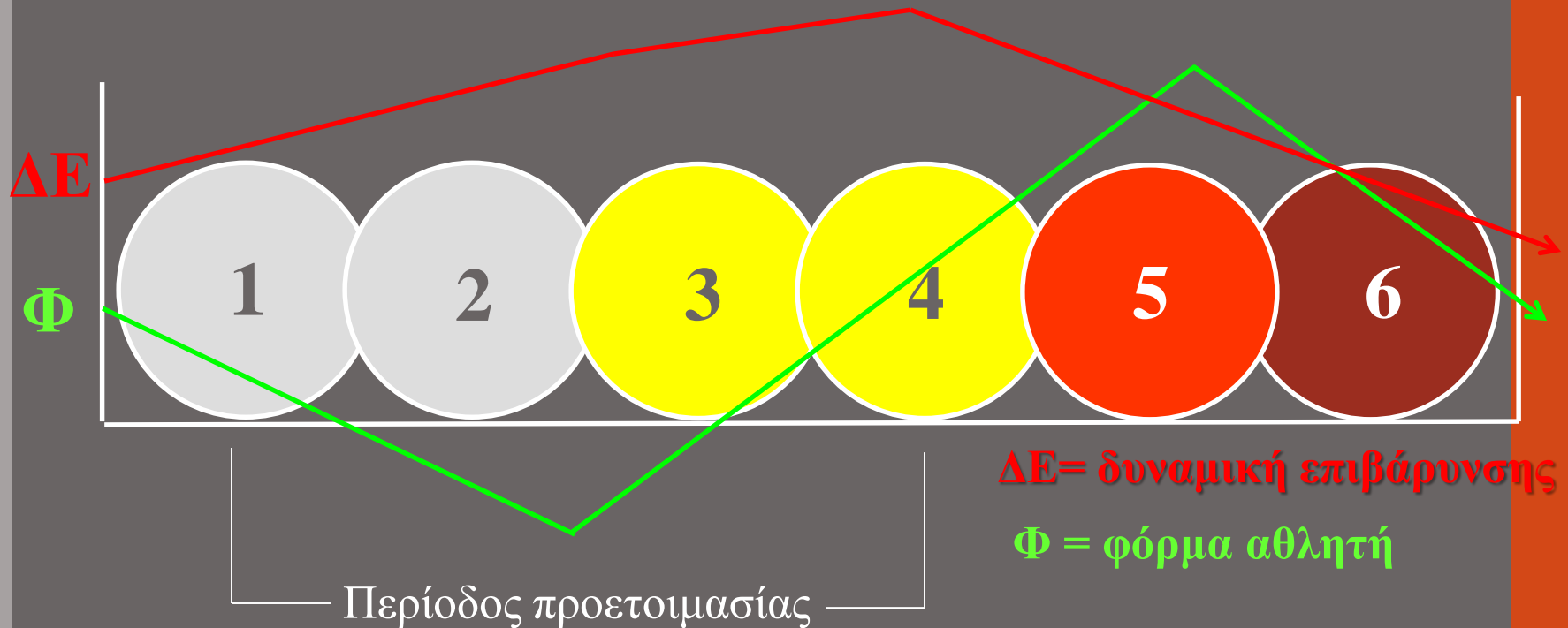
Μορφολογικός

Τεχνικός

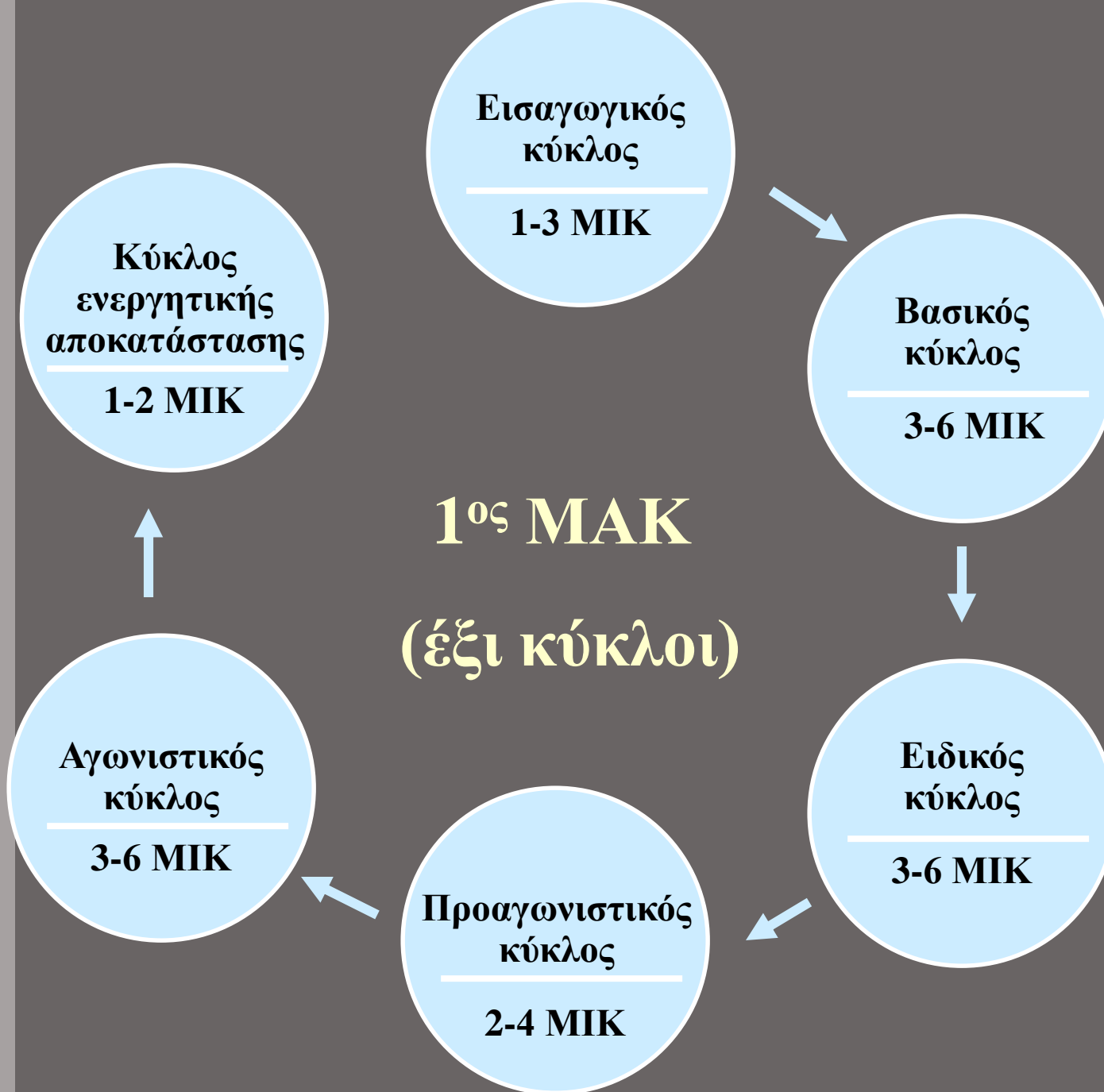
Εμφάνιση

Μεγιστοποίηση
Βελτιστοποίηση

Μοντέλο Werchoschanskji



- 1 = γενική προπόνηση (φυσική κατάσταση, τεχνική).
- 2 = επικεντρωμένη προπόνηση δύναμης (τεχνική, άλλες φυσ. ικαν.).
- 3 = τεχνική και ειδική προπόνηση.
- 4 = ειδική αγωνιστική προπόνηση με τεχνική.
- 5 = αγωνιστική περίοδος.**
- 6 = αποκατάσταση.**



Παράδειγμα
δόμησης ετήσιου
προγραμματι-
σμού με διπλή
αγωνιστική
περίοδο σε
ατομικά
αθλήματα (π.χ.
στίβος) (Κέλλης,
/Σαρασλανίδης 1995)



ΜΙΚΡΟΚΥΚΛΟΣ

Αποτελεί το μικρότερο διάστημα προπόνησης ενός μακρόκυκλου και διαρκεί από 2-3 ημέρες μέχρι μία εβδομάδα. Συνήθως είναι ταυτόσημος με μία εβδομάδα.



- Σε τι βοηθάει ο σχεδιασμός του ΜΙΚ;

Χαρακτηριστικά γνωρίσματα του Μικρόκυκλου I

- Η δομή της δυναμικής της επιβάρυνσης σε σχέση με την ποσότητα και την ένταση αλλάζει μέσα στον ΜΙΚ. Π.χ. ΠΜ με υψηλή ποσότητα με μεσαία ένταση ακολουθεί ΠΜ με μέγιστη ποσότητα και υπομέγιστη ένταση, κ.λ.π.).
- Η επιβάρυνση μεταξύ προπονητικών ημερών αλλάζει με την έννοια της επιβάρυνσης και της σχετικής ανάληψης. Η σχέση αυτή διαφοροποιείται ανάλογα με τη δεκτικότητα του αθλητή.

Χαρακτηριστικά γνωρίσματα του Μικρόκυκλου II

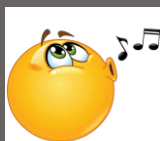
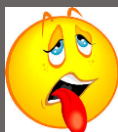
- Οι ΠΜ έχουν διαφορετικούς στόχους και συνεπώς διαφορετικό περιεχόμενο και μεθόδους.
- Ένας ΜΙΚ διατηρείται για τόσο χρονικό διάστημα, όσο είναι αναγκαίο για την υλοποίηση των στόχων του ΜΕΣ ή του ΜΑΚ.
- Σχεδιασμένη εναλλαγή των βασικών στόχων από ΠΜ σε ΠΜ (π.χ. εναλλαγή τεχνικοτακτικών στόχων με αντίστοιχους της ΦΚ).



- Είναι εύκολο να καθοριστεί η επιβάρυνση (συνολικός φόρτος προπόνησης) στον ΜΙΚ;

Βαθμίδες επιβάρυνσης

- **1η-2η βαθμίδα (ενεργητική ανάληψη):** Ελεύθερη, ευχάριστη, χαλαρή, αρκετές φορές με παιγνιώδη μορφή. Χαλάρωση σωματική και πνευματική. Όρεξη και ύπνος: κανονικά μέχρι πολύ καλά.
- **3η βαθμίδα (μεσαία δυναμική της επιβάρυνσης):** Προπόνηση με χαμηλή επιβάρυνση στο καρδιοκυκλοφορικό και νευρικό σύστημα. Η κόπωση μετά την προπόνηση είναι μικρή. Όρεξη και ύπνος: κανονικά μέχρι πολύ καλά.
- **4η βαθμίδα (υπομέγιστη δυναμική της επιβάρυνσης):** Προπόνηση με έντονη επιβάρυνση (υπομέγιστη) στο καρδιοκυκλοφορικό και νευρικό σύστημα. Η κόπωση γίνεται αισθητή και κατά τη διάρκεια της προπόνησης. Ανάγκη ξεκούρασης και ύπνου μετά την προπόνηση.
- **5η βαθμίδα (μέγιστη-οριακή δυναμική της επιβάρυνσης):** Προπόνηση με πολύ υψηλή επιβάρυνση στο καρδιοκυκλοφορικό σύστημα και το νευρομυϊκό μηχανισμό. Η κόπωση εμφανίζεται σε έντονο βαθμό και κατά τη διάρκεια της προπόνησης. Μετά την προπόνηση, έντονη επιθυμία για ξεκούραση και ύπνο.



RPE

**Κλίμακα υποκειμενικής αντίληψης της
κόπωσης**

10

(5)

Μέγιστη δραστηριότητα - εξάντληση

Σχεδόν αδύνατη αναπνοή, αδυναμία ομιλίας

9

(4-5)

Πολύ δύσκολη δραστηριότητα

Αναπνοή και ομιλία με δυσκολία

7-8

(4)

Δύσκολη δραστηριότητα

Οριακά άβολα, σύντομη αναπνοή

4-6

(3)

Μέτρια δραστηριότητα

Βαριά αναπνοή, σύντομη συνομιλία

2-3

(2)

Εύκολη δραστηριότητα

Καλή αναπνοή, ευκολία στην ομιλία

1

(1)

Πολύ εύκολη δραστηριότητα

Σχεδόν καθόλου άσκηση

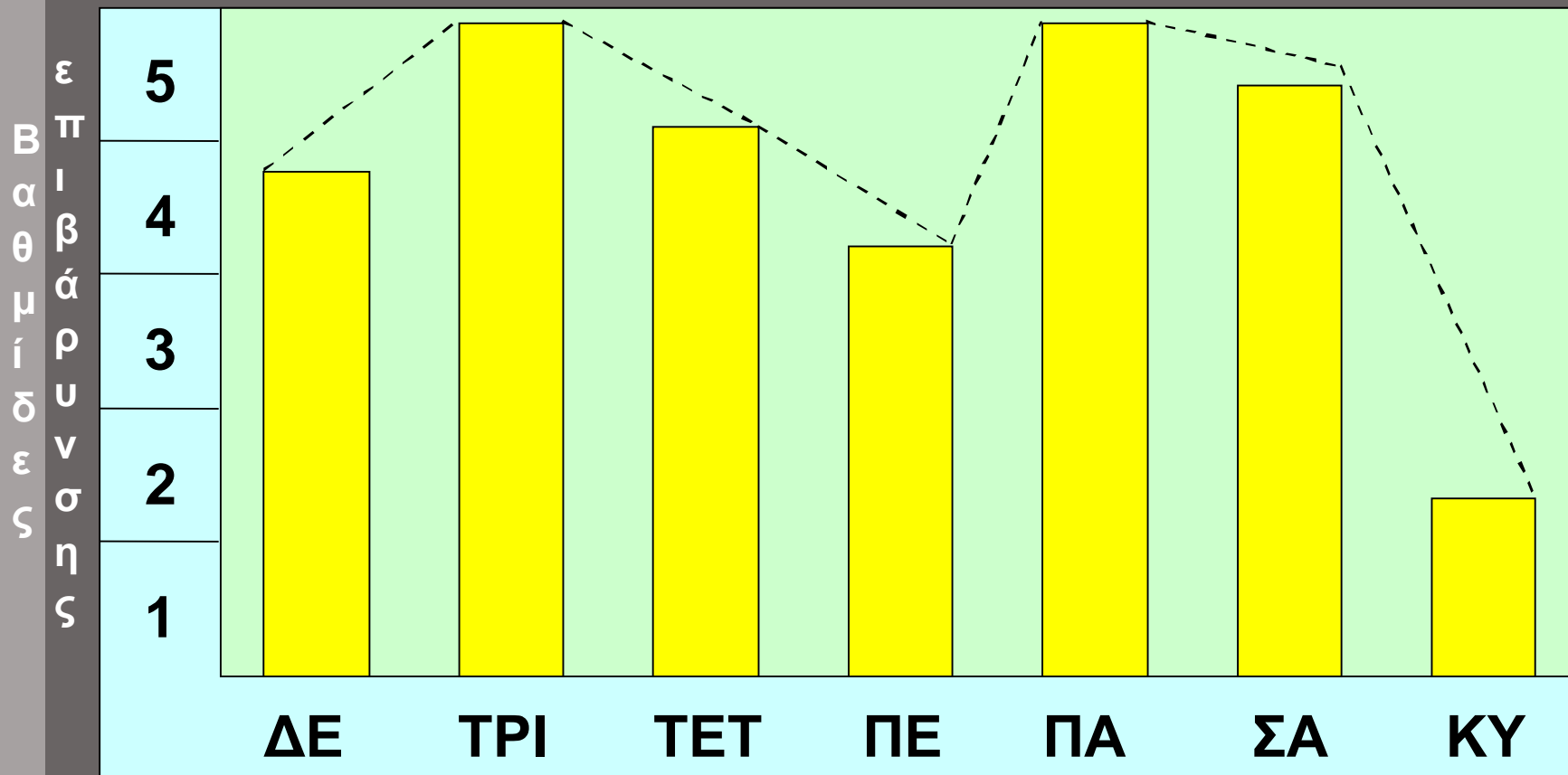
Αρχές δόμησης του ΜΙΚ

- Σε ΜΙΚ με καθημερινή προπόνηση δεν τίθενται πάνω από δύο ΠΜ της 5ης βαθμίδας. Αυτές πρέπει να απέχουν τουλάχιστον 48 ώρες μεταξύ τους.
- Οι ΜΙΚ της ΠΠ χαρακτηρίζονται συνήθως από δύο επί μέρους κύκλους επιβάρυνσης. Οι ΠΜ της 5ης βαθμίδας τίθενται στο τέλος των επιμέρους φάσεων.
- Δε χρησιμοποιούνται για μεγάλο χρονικό διάστημα ΠΜ 1ης και 2ης βαθμίδας γιατί δεν επιφέρουν κανένα προπονητικό αποτέλεσμα.
- Η εκμάθηση καινούργιων στοιχείων τεχνικής, τακτικής και ταχύτητας, ταχυδύναμης τοποθετούνται στην 1η και 2η ΠΜ των επιμέρους φάσεων του ΜΙΚ.

Αρχές δόμησης του ΜΙΚ

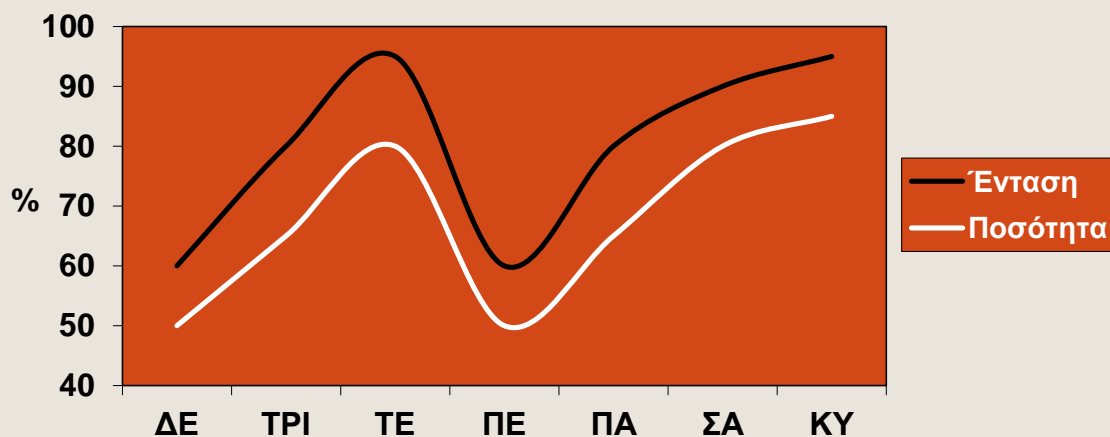
- ΠΜ για βελτίωση της αναερόβιας αντοχής (ιδίως της ειδικής) αξιολογούνται με μέγιστο βαθμό επιβάρυνσης. Για το λόγο αυτό τοποθετούνται στο τέλος των επιμέρους κύκλων του ΜΙΚ με ελάχιστο βαθμό επιβάρυνσης.
- Στην αγωνιστική περίοδο οι ΜΙΚ ανάλογα με το άθλημα, τη μορφή και τις απαιτήσεις των αγώνων έχουν διαφορετική δόμηση.
- Στη μεταβατική περίοδο ή στην περίοδο ενεργητικής αποκατάστασης η δόμηση των ΜΙΚ έχουν δευτερεύοντα ρόλο.

Δόμηση μικρόκυκλου (ΜΙΚ) της περιόδου προετοιμασίας

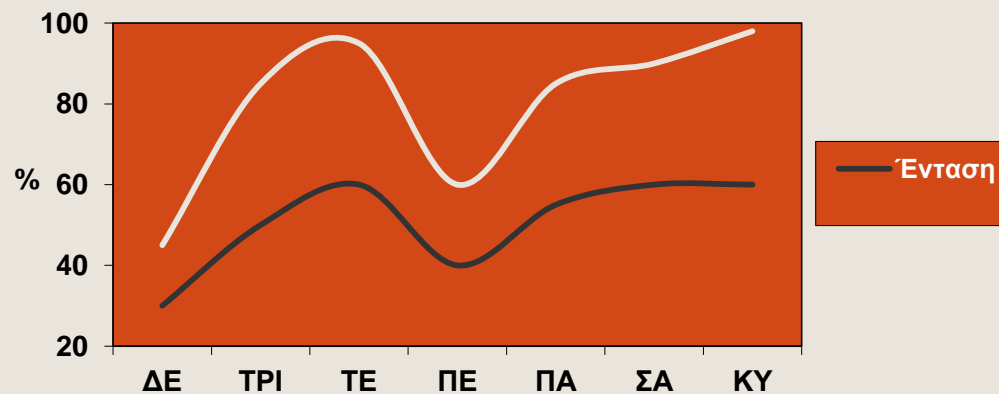


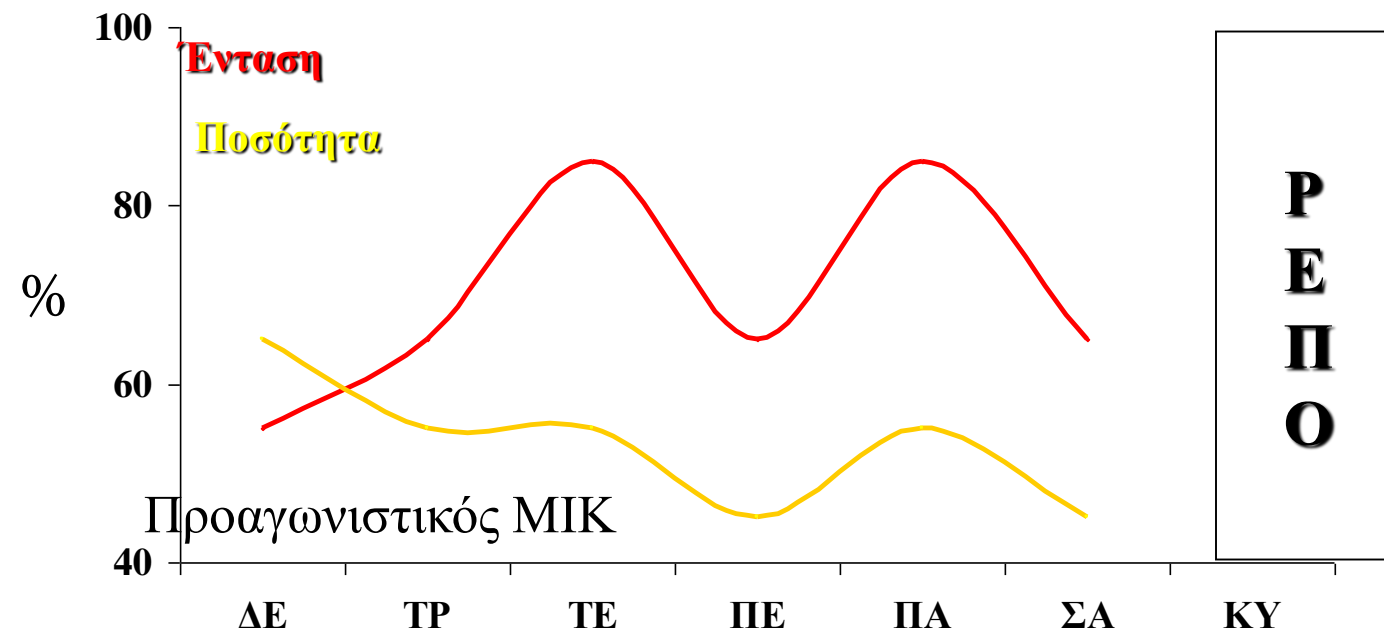
Μικρόκυκλοι περιόδου προετοιμασίας

Αγωνίσματα ταχύτητας & ισχύος

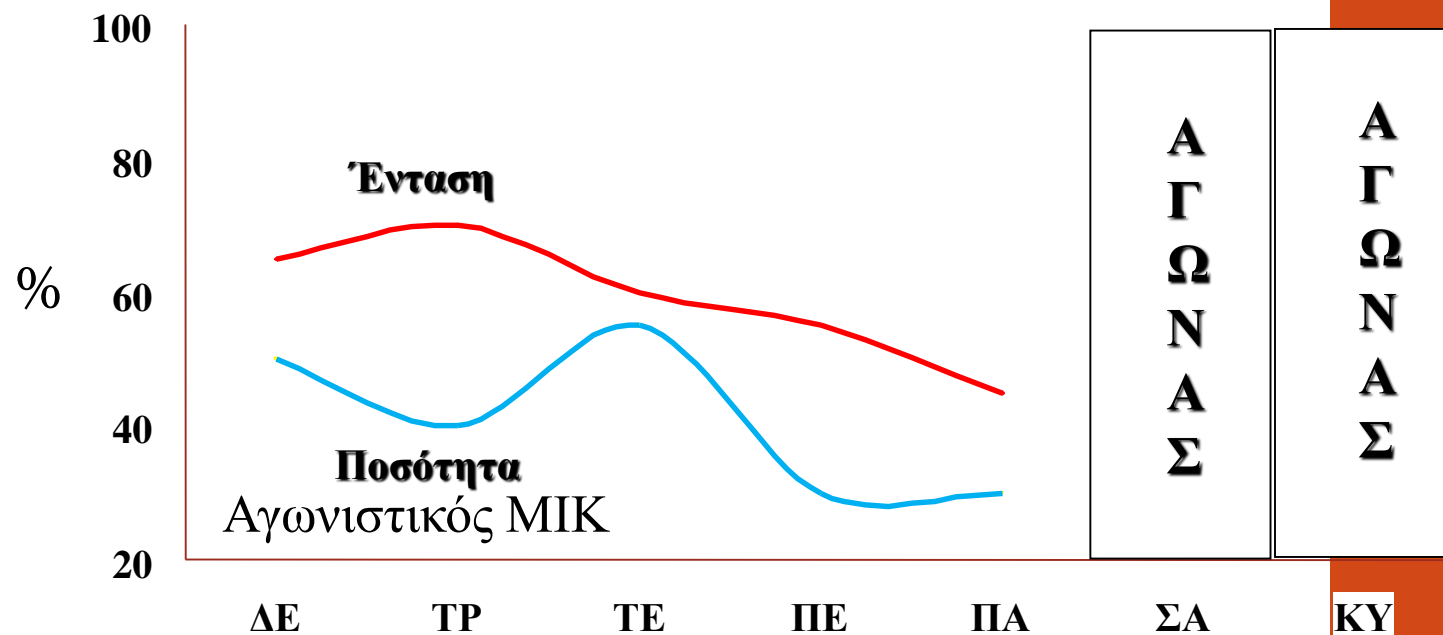


Αγωνίσματα αντοχής

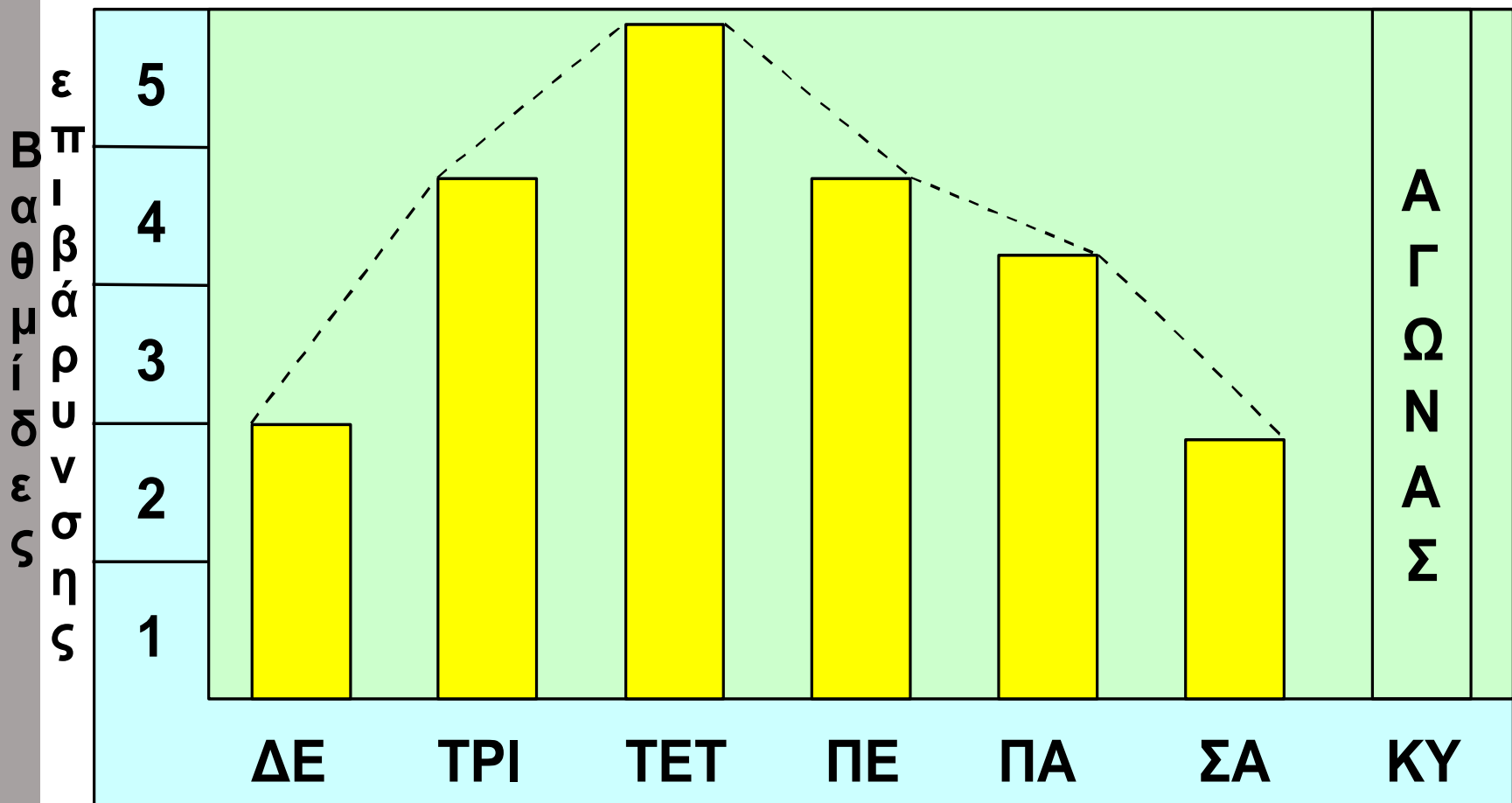




Αθλήματα ταχύτητας και ισχύος



Δόμηση μικρόκυκλου (ΜΙΚ) της αγωνιστικής περιόδου 1ο Παράδειγμα



ΠΡΟΠΟΝΗΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

- Είναι το μικρότερο δομικό στοιχείο σχεδιασμού της προπόνησης.
- Χωρίζεται σε 3 μέρη:
 - εισαγωγικό μέρος
 - κύριο μέρος
 - αποθεραπεία

Εισαγωγικό μέρος

- Προθέρμανση: συμβάλλει στην προετοιμασία του μυϊκού και κυκλοφορικού συστήματος για τις ειδικές επιβαρύνσεις που θα ακολουθήσουν στο κύριο μέρος
- Διάρκεια: 15-25% της συνολικής διάρκειας της Π.Μ. Εξαρτάται από το μέγεθος και την ένταση της συνολικής επιβάρυνσης καθώς επίσης και την ηλικία και την προπονητική κατάσταση των αθλητών
- Διαιρείται σε δύο μέρη: γενικό και ειδικό.
 - Γενικό: βαθμιαία μετάβαση του οργανισμού για εντατική κινητική δραστηριότητα
 - Ειδικό: προετοιμασία του οργανισμού προς τις απαιτήσεις που θέτουν οι βασικοί προπονητικοί στόχοι της Π.Μ.

Κύριο μέρος

- Περιλαμβάνει τον ή τους κύριους στόχους της Π.Μ.. Σημαντικό στοιχείο εδώ είναι οι συνδυασμοί των στόχων.

Αποθεραπεία

- Λειτουργεί σαν ενεργητική αποκατάσταση, αποτελεί την γρηγορότερη και πληρέστερη αποκατάσταση.
 - Διάρκεια: 15% περίπου της συνολικής διάρκειας της Π.Μ.
 - Αποφεύγονται οι στατικές ασκήσεις όταν η θερμοκρασία είναι κάτω από 12-15 βαθμούς.
 - Δίνονται κατ' εξοχήν ασκήσεις χαλαρωτικές, διατατικές χαμηλής έντασης.

Ο αριθμός των Π.Μ. μέσα στο ΜΙΚ εξαρτάται από:

- τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του αθλήματος
- την προπονητική κατάσταση του αθλητή
- την προπονητική ηλικία του αθλητή
- τη χρονολογική ηλικία του αθλητή
- τις κοινωνικές υποχρεώσεις τους αθλητή
- τους στόχους του ΜΙΚ, ΜΕΣ
- την περίοδο, φάση της προπόνησης μέσα στο ΜΑΚ.



- Στις σύνθετες Π.Μ. (περισσότεροι από ένας στόχοι) υπάρχουν κανόνες ως προς τη σειρά τοποθέτησής τους;
- Εάν ναι τι συστήνεται;

Αρχές δόμησης της Π.Μ. - Συνδυασμοί στόχων:

- Στη σύνθετη Π.Μ. (= Π.Μ. με περισσότερους από έναν προπονητικούς στόχους), η τεχνική προηγείται της φυσικής κατάστασης.
- Η εκμάθηση της τεχνικής τοποθετείται στην αρχή της Π.Μ.
- Η σταθεροποίηση της τεχνικής μπορεί να τοποθετηθεί και στο τέλος της Π.Μ.
- Στην προπόνηση φυσικής κατάστασης ισχύει η εξής σειρά:
 - Η ειδική προπόνηση πριν από τη γενική
 - Η προπόνηση ταχύτητας πριν από την προπόνηση δύναμης
 - Η προπόνηση δύναμης πριν από την προπόνηση αντοχής.



- Τι ισχύει όταν έχουμε περισσότερες από μια Π.Μ. μέσα σε ημέρα προπόνησης;

Τοποθέτηση Π.Μ. μέσα σε μια μέρα προπόνησης

- Όταν έχουμε περισσότερες από μία Π.Μ. μέσα σε μία μέρα, η μία είναι κύρια και οι άλλες συμπληρωματικές.
- Όταν έχουμε 2 Π.Μ. πρέπει να μεσολαβεί διάστημα τουλάχιστον 6 ωρών.
- Όταν έχουμε 3 Π.Μ. πρέπει να μεσολαβεί διάστημα τουλάχιστον 4 ωρών.
- Η Π.Μ. με στόχο την τεχνική ή την ταχυδύναμη πρέπει να τοποθετείται πρώτη.

Μεγιστοποίηση- Βελτιστοποίηση της αθλητικής επίδοσης- απόδοσης

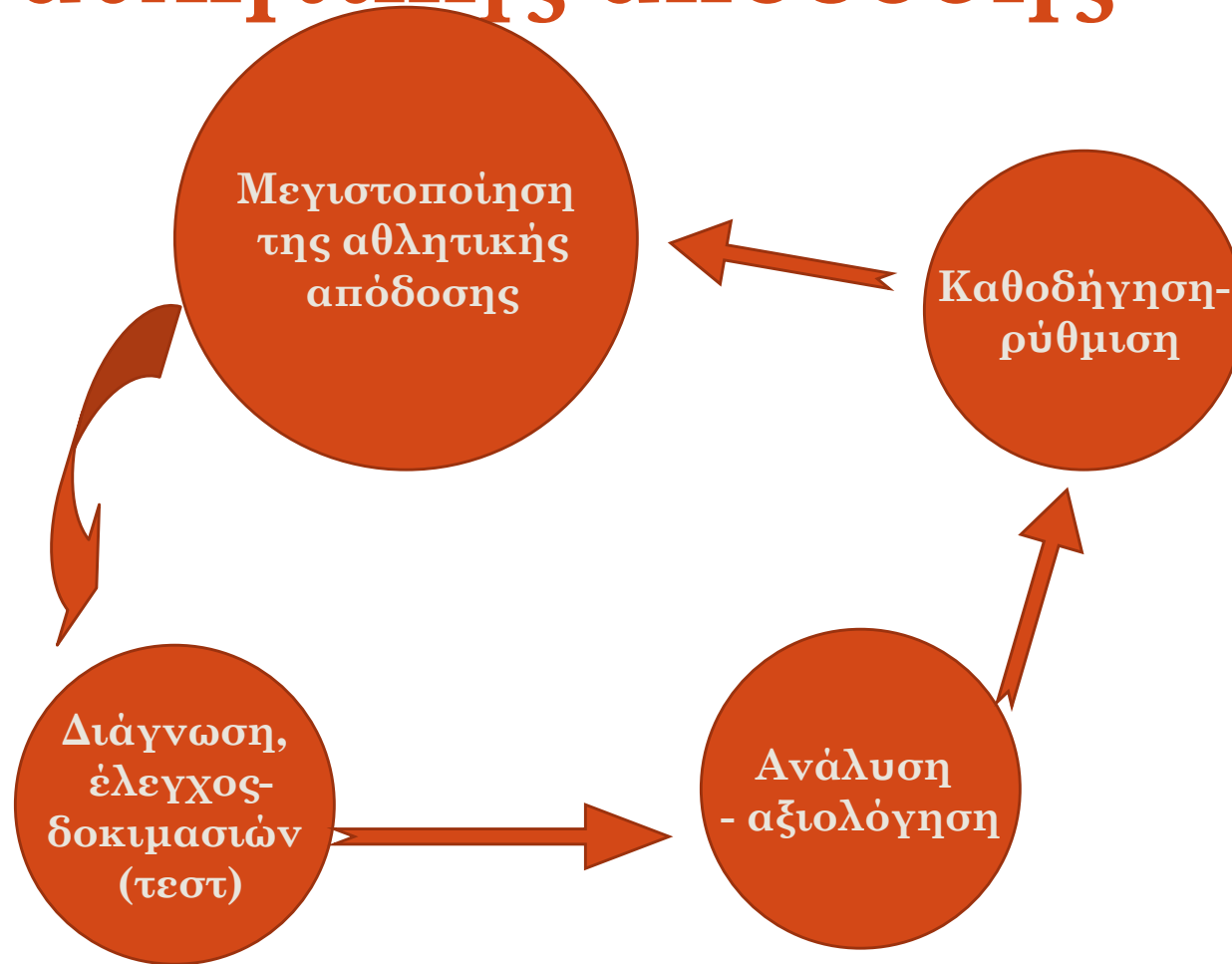
Μεγιστοποίηση - Βελτιστοποίηση της αθλητικής επίδοσης - απόδοσης

- Είναι ο προσδιορισμός της βέλτιστης διαδικασίας (του κατάλληλου δρόμου) για τη μεγαλύτερη ή την ευνοϊκότερη δυνατή βελτίωση και τη διατήρηση σε υψηλά επίπεδα της απόδοσης- επίδοσης.
- Στη κατεύθυνση αυτή απαιτείται στοχευμένος συντονισμός των παραγόντων που καθορίζουν την επίδοση λαμβάνοντας υπόψη τα ατομικά χαρακτηριστικά του αθλητή και τις συνθήκες που επικρατούν, ώστε να ελαχιστοποιηθούν αρνητικές επιδράσεις και άστοχα μέτρα σε σχέση με τον προπονητικό-αγωνιστικό στόχο.

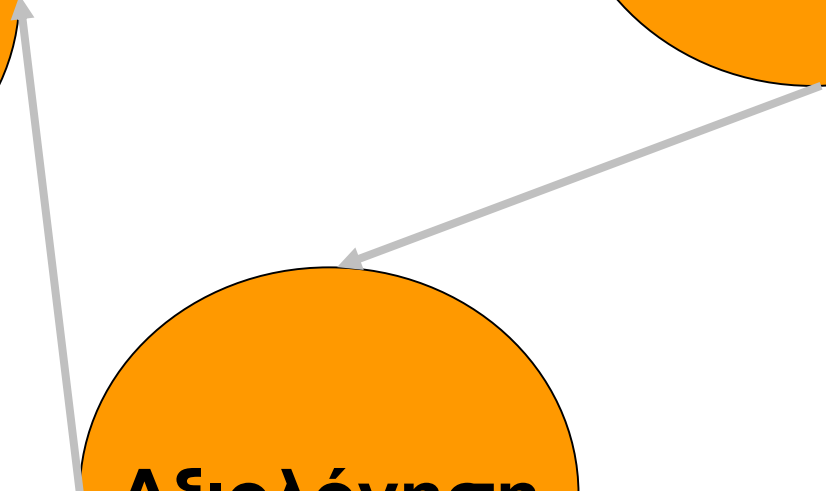
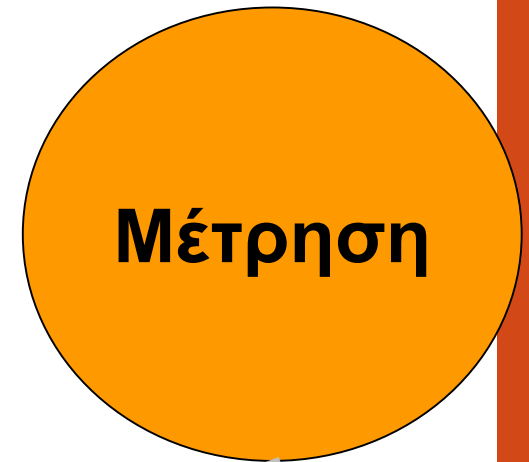
Μεγιστοποίηση-βελτιστοποίηση της επίδοσης

- Η μεγιστοποίηση-βελτιστοποίηση της απόδοσης είναι μια διαδικασία που περιλαμβάνει:
 - Τη διάγνωση μέσω ελέγχων-τεστ
 - Την ανάλυση που προϋποθέτει την αξιολόγηση
 - Και την καθοδήγηση – ρύθμιση της προπονητικής διαδικασίας
- Η διαδικασία αυτή δεν είναι σταθερή σε ευθεία γραμμή αλλά επαναλαμβάνεται.

Μεγιστοποίηση της αθλητικής απόδοσης



- Η διαδικασία αυτή δεν είναι σταθερή σε ευθεία γραμμή αλλά επαναλαμβάνεται.



Διάγνωση μέσω ελέγχων- τεστ

- Οι αποφάσεις που ρυθμίζουν τις αλλαγές στην προπόνηση βασίζονται στα αποτελέσματα της διάγνωσης που προηγείται.
- Η όλη διαδικασία προϋποθέτει την ύπαρξη ενός προπονητικού σχεδιασμού.

Σχεδιασμός

- Είναι μια πρόβλεψη αλλά και απόφαση για το μέλλον.
- Χαρακτηρίζεται από μια ρευστότητα η οποία είναι απόρροια των διαρκών προσαρμογών κατά τη διάρκεια της προπονητικής διαδικασίας.
- Το φαινόμενο αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη συνεχή επαναπροσαρμογή του πλάνου μέσω πληροφοριών οι οποίες συγκεντρώνονται με ελέγχους της απόδοσης στην προπόνηση και τους αγώνες και παρέχονται με την επανατροφοδότηση.
- Συνεχής σύγκριση του πλάνου που υλοποιείται με την πράξη (το αποτέλεσμα).

ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΕΠΙΔΟΣΗΣ-ΑΠΟΔΟΣΗΣ

- Είναι μια διαδικασία η οποία περιλαμβάνει τη μελέτη των παραμέτρων (παραγόντων) της επίδοσης μεμονωμένων αθλητών σε ένα άθλημα ή αγώνισμα.
- Αυτή υλοποιείται με μετρήσεις, παρατηρήσεις και αξιολογήσεις που στοχεύουν στον καθορισμό της επίδρασης διαφορετικών προπονητικών επιβαρύνσεων ή τον προσδιορισμό της προπονητικής κατάστασης ενός αθλητή.



- Τι συνεισφέρει ο έλεγχος της επίδοσης-απόδοσης στον αθλητισμό;

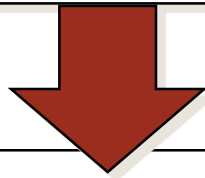
Ο έλεγχος της απόδοσης στον αγωνιστικό αθλητισμό συνεισφέρει:

- Στην υλοποίηση του ετήσιου και μακροχρόνιου προγραμματισμού.
- Στην καλύτερη εφαρμογή βασικών αρχών της προπονητικής (πχ. αρχή της ατομικότητας).
- Στη συστηματική και στοχευμένη αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της προπόνησης.
- Στη σωστότερη εφαρμογή των προπονητικών περιεχομένων και μεθόδων.

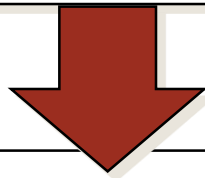
ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΛΕΓΧΟΥ

- Κινητικά τεστ
- Εμβιομηχανική αξιολόγηση
- Βιοχημική αξιολόγηση
- Εργοφυσιολογική αξιολόγηση
- Αθλητιατρική αξιολόγηση
- Παρατήρηση: βίντεο, Η/Υ
- Ψυχολογικές μέθοδοι
- Ερωτηματολόγιο, συνέντευξη

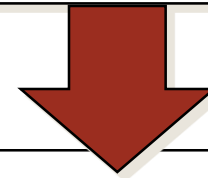
ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΛΕΓΧΟΥ



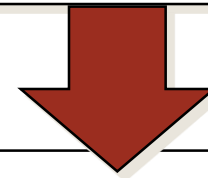
ΑΜΕΣΟΙ



Συνθετικός έλεγχος
της απόδοσης



ΕΜΜΕΣΟΙ



Έλεγχος μεμονω-
μένων παραγόντων
της απόδοσης

Τυποποίηση και έλεγχος των συνθηκών μετρήσεων

- Τα τεστ πρέπει να εκτελούνται με μεγάλη προσοχή και μέγιστη συμμετοχή.
- Ο αθλητής πρέπει να ευαισθητοποιείται και να παροτρύνεται, ώστε να έχει το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα.
- Οι μετρήσεις πρέπει να εκτελούνται χωρίς βιασύνη, ο αθλητής πρέπει να γνωρίζει την τεχνική και να ελέγχει την κίνηση.
- Τα αποτελέσματα των μετρήσεων πρέπει να αξιολογούνται ανάλογα με το φύλο, την χρονολογική, βιολογική και προπονητική ηλικία των δοκιμαζομένων, το άθλημα, την περίοδο προπόνησης κ.α.

Τρόποι εκτέλεσης των τεστ φυσικής κατάστασης

- Δεν πρέπει να γίνονται μετρήσεις μετά από επίπονη φυσική δραστηριότητα, αφού η κόπωση μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την απόδοση. Απαιτείται ξεκούραστος οργανισμός.
- Πριν τα τεστ πρέπει να προηγείται καλή προθέρμανση.
- Η διαδοχική σειρά των μετρήσεων πρέπει να είναι τέτοια ώστε η πιο κουραστική να εκτελείται στο τέλος.
- Σε επαναμετρήσεις πρέπει να τηρείται η ίδια σειρά εκτέλεσης των δοκιμασιών.

Τρόποι μέτρησης

Ανάλογα με τον χώρο διεξαγωγής των μετρήσεων και τα όργανα που χρησιμοποιούνται διακρίνονται σε:

- Εργαστηριακές μετρήσεις
- Μετρήσεις πεδίου (γυμναστηρίου)

Μετρήσεις εργαστηρίου

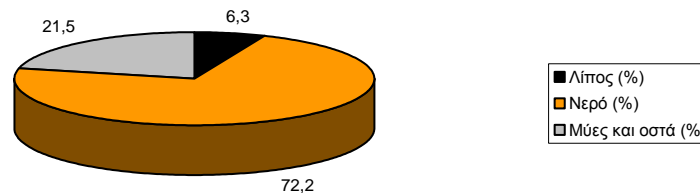


Λιπομέτρηση με βιοαντίσταση

Όνοματεπώνυμο:	XXXX		
Ημερομηνία μέτρησης:	16/9/2011	Ποδόσφαιρο	
Ηλικία (έτη):	13,5		
Σωματομετρικά χαρακτηριστικά			
Σωματική μάζα (kg):	48,2	Δείκτης μάζας σώματος (BMI):	19,50
Ανάστημα (m):	157,20		

ΛΙΠΟΜΕΤΡΗΣΗ

	Τιμές	Φυσιολογικό εύρος τιμών	Τιμές (%)	Φυσιολογικό εύρος τιμών
Λίπος (kg):	3,04	2,9 - 5,8	6,30	6% - 12%
Άλιπη σωματική μάζα (kg):	45,16	42,4 - 45,3	93,70	88% - 94%
Νερό (lts):	34,80	26,5 - 31,3	72,20	55% - 65%
Μύες και οστά (kg):	10,36		21,50	



Βασικός μεταβολισμός: 1514,4

Αντιπροσωπεύει την ελάχιστη ενέργεια που απαιτείται σε ένα 24ωρο, προκειμένου να διατηρηθούν όλες οι φυσιολογικές λειτουργίες του ανθρώπινου σώματος (αναπνοή, κυκλοφορικό κ.τ.λ.) και αφορά στην εκτίμηση των ενεργειακών απαιτήσεων του οργανισμού σου σε συνθήκες απόλυτης ηρεμίας.

Ημερήσιες θερμιδικές ανάγκες: 2271,6

Είναι το άθροισμα της ενέργειας που απαιτείται καθημερινά για τον βασικό μεταβολισμό, τον τρόπο και τις συνθήκες ζωής και για την αθλητική σου δραστηριότητα (αριθμός προπονητικών μονάδων/εβδομάδα). Αφορά δηλαδή στην εκτίμηση της ποσότητας ενέργειας που απαιτεί ο οργανισμός σου για τις καθημερινές σου κινητικές και αθλητικές δραστηριότητες.

Συνολικό σωματικό λίπος **3,0 kg** **6,3 %**

Το φυσιολογικό εύρος του ποσοστού λίπους για ποδοσφαιριστές κυμαίνεται από 6% έως 12%. Επομένως το ποσοστό σου είναι μέσα στα φυσιολογικά όρια για το άθλημα και την ηλικία σου.

Συνολική άλιπη σωματική μάζα **45,2 kg** **93,7 %**

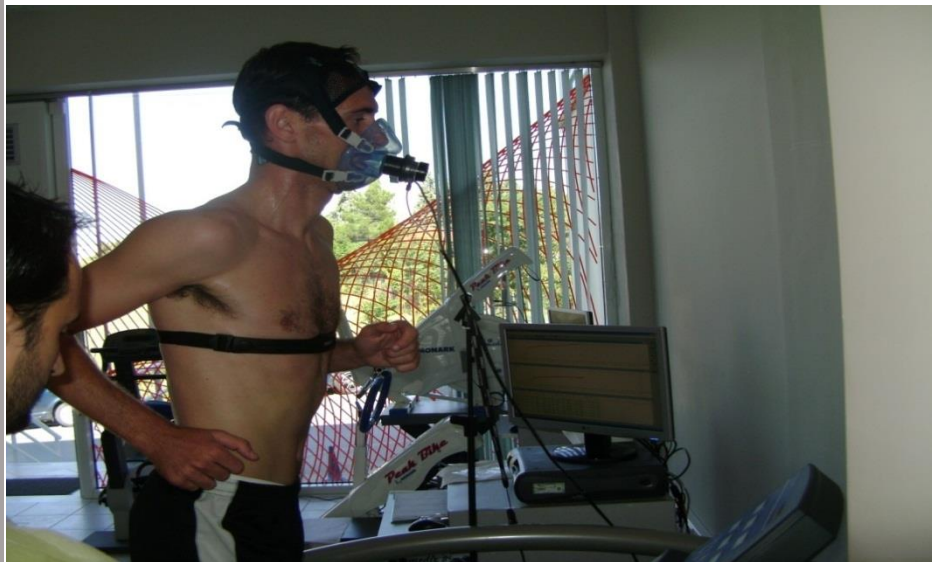
Το φυσιολογικό εύρος του ποσοστού της άλιπης σωματικής μάζας για ποδοσφαιριστές κυμαίνεται από 88% έως 94%. Η άλιπη σωματική μάζα είναι η σωματική μάζα χωρίς το λίπος και αποτελείται από μυς, νερό και οστά. Με την αφαίρεση του νερού προκύπτει η ξηρή άλιπη σωματική μάζα, δηλαδή η μάζα μόνο των μυών και των οστών. Η μάζα των μυών και των οστών πρέπει να παρακολουθείται τακτικά, ώστε να διαπιστώνεται ότι δεν παρατηρείται κάποια ασυνήθηστη μυϊκή ή οστική απώλεια.

Ισοκινητική αξιολόγηση



- Μυϊκές ανισορροπίες
- Διαφορές αγωνιστών - ανταγωνιστών
- Μέγιστη και σχετική ροπή δύναμης

Εργοσπυρομέτρηση



- Μ.Κ.Σ.
- VO_2max
- vVO_2max
- vVO_2LT
- Κ.Σ. στο VO_2LT
- Ενεργειακή- δρομική οικονομία



MVI_2794.MOV

Μετρήσεις πεδίου (γυμναστήριο)

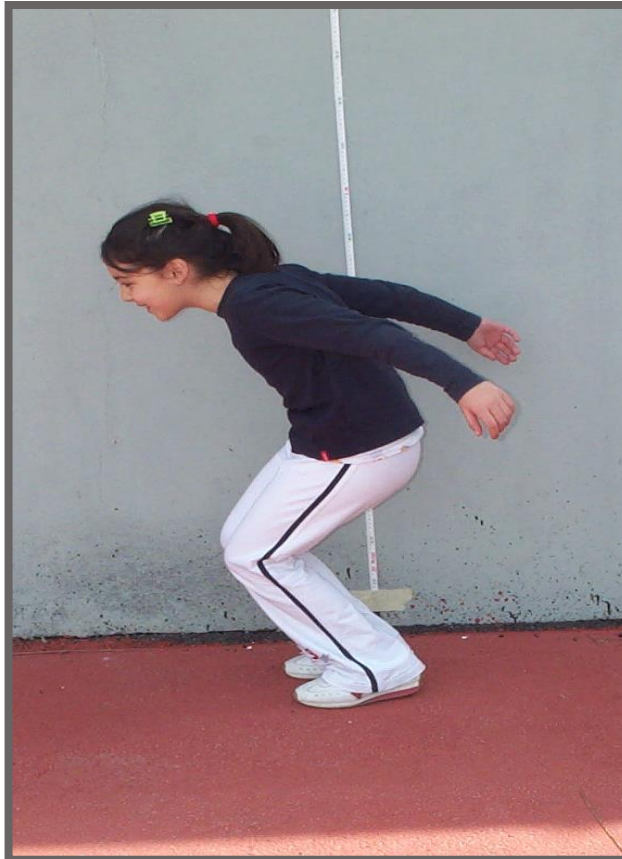




Δρομική ταχύτητα 5 και 20m

Μέτρηση κατακόρυφου άλματος στο γήπεδο

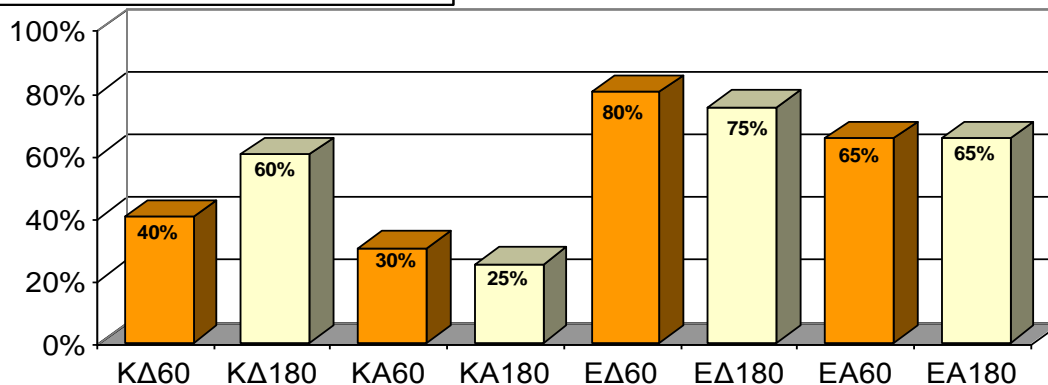
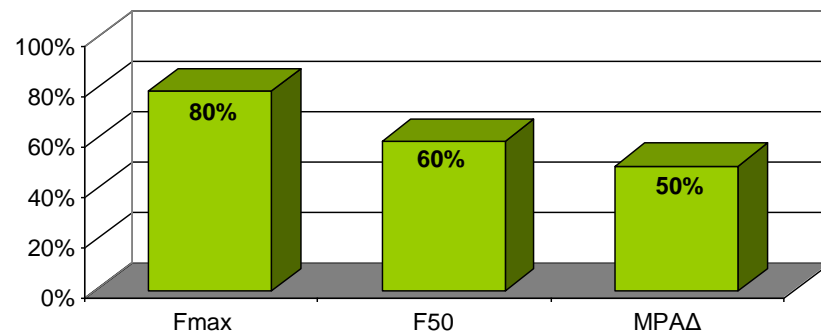
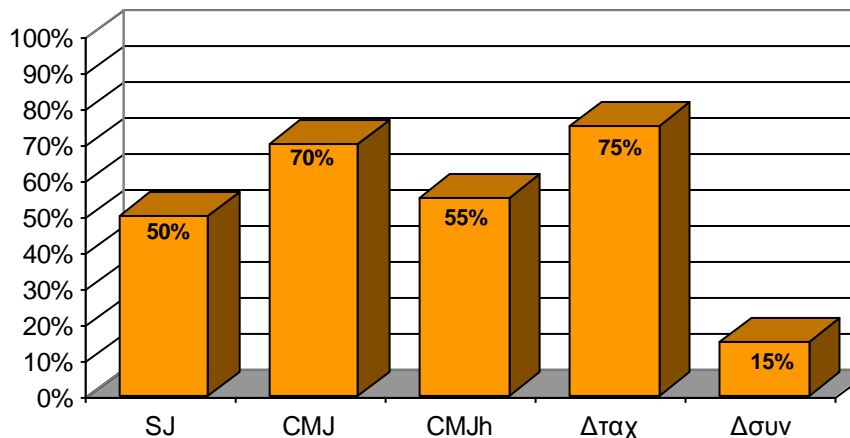
- ▶ Δεν απαιτεί ιδιαίτερο εξοπλισμό (μόνο μετροταινία)
 - Sargent test ή Touch and reach test (άλμα και επαφή με το χέρι)



Αξιολόγηση των μετρήσεων

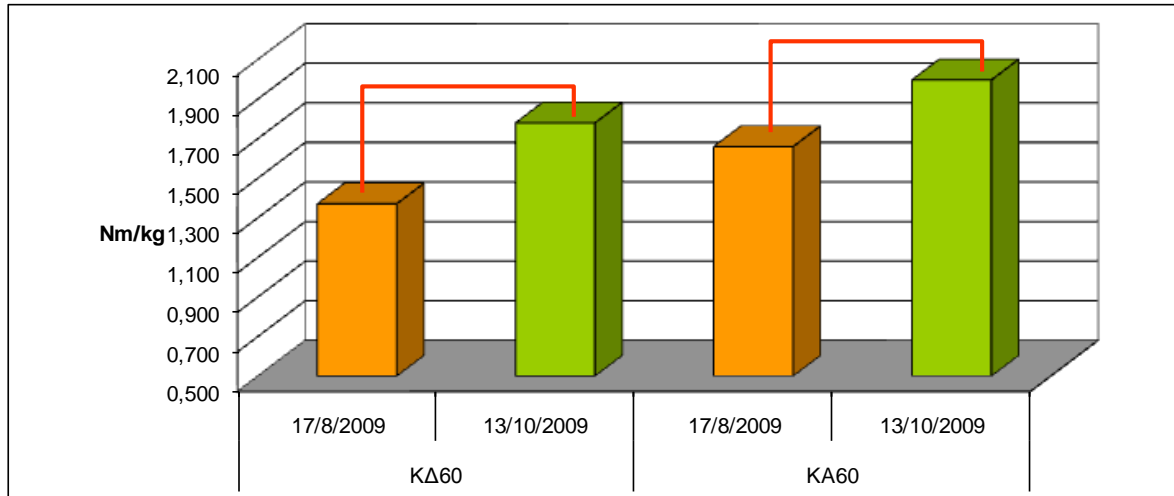
- Με επιδόσεις - νομογράμματα άλλων ασκούμενων ίδιας ηλικιακής κατηγορίας και φύλου.
- Με προηγούμενες μετρήσεις του ίδιου του ασκούμενου.
- Με συνολική βαθμολογία (σκορ) σε μία σειρά δοκιμασιών.

Ατομική σύγκριση επιδόσεων με αθλητές ίδιας ηλικίας και αθλήματος



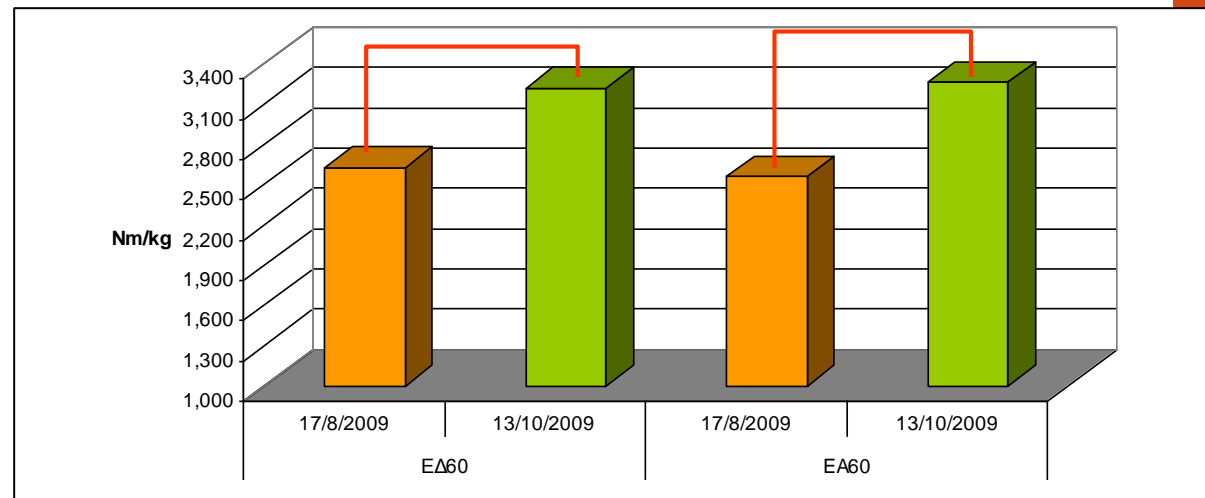
Ποσοστιαία κατάταξη των επιδόσεων στα κατακόρυφα άλματα, στην ισοκινητική και την ισομετρική αξιολόγηση σε σχέση με επιδόσεις αθλητών ίδιας ηλικίας και αθλήματος.

Σύγκριση των επιδόσεων του αθλητή σε διαδοχικές μετρήσεις



Μέγιστη σχετική ροπή δύναμης των καμπτήρων μυών του γονάτου στη γωνιακή ταχύτητα των 60°/s

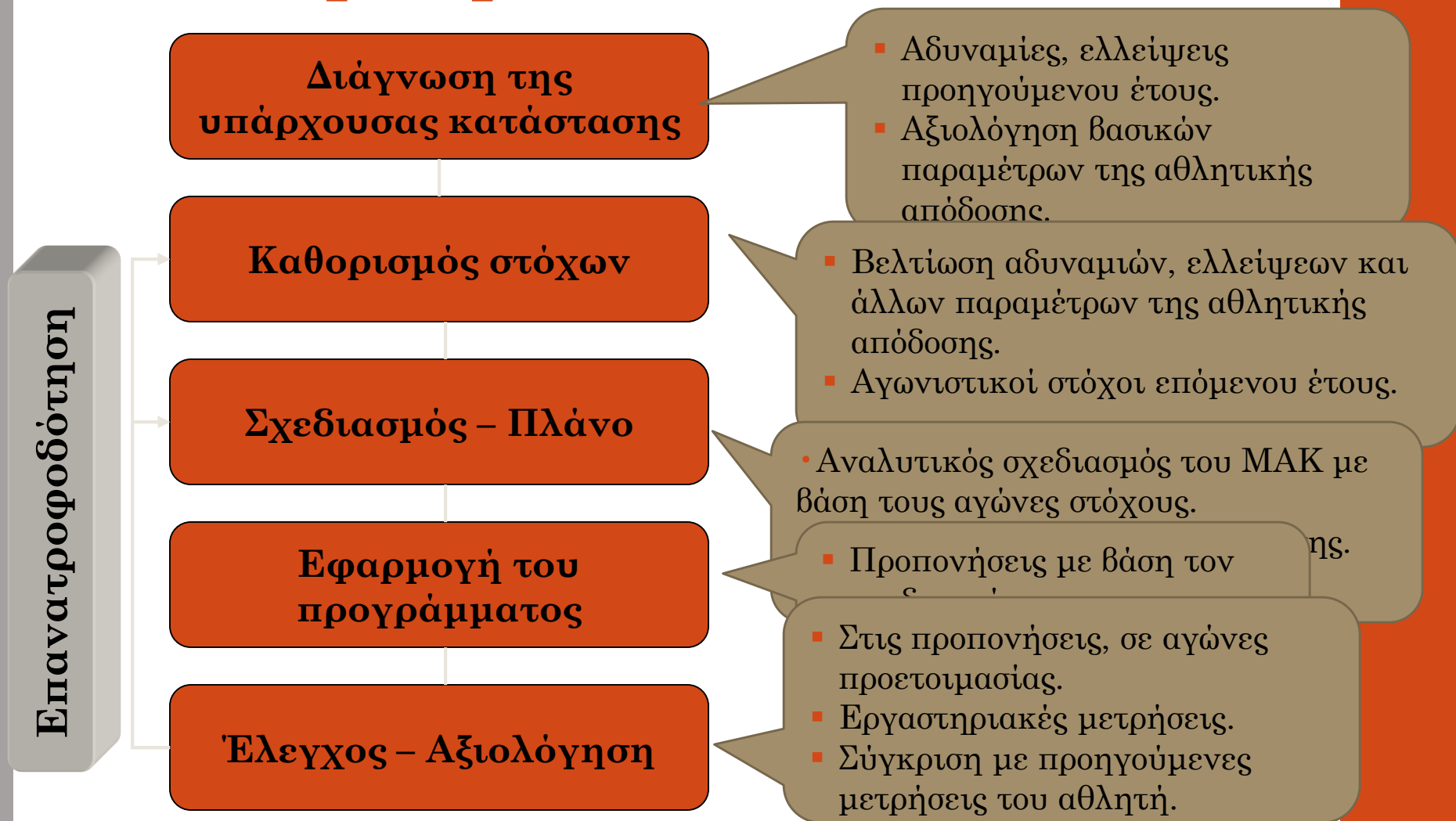
Μέγιστη σχετική ροπή δύναμης των εκτεινόντων μυών του γονάτου στη γωνιακή ταχύτητα των 60°/s



Καθοδήγηση

- Η πραγματική αξία μιας αξιολόγησης και ο σκοπός της ύπαρξής της είναι:
 - Η ερμηνεία των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης.
 - Η εφαρμογή («το πέρασμα στην πράξη») της πληροφορίας με στόχο την καλύτερη ρύθμιση των προπονητικών επιβαρύνσεων.

Καθοδήγηση ρύθμιση της προπονητικής διαδικασίας σε έναν μακρόκυκλο



Ειδικό πρόγραμμα ενδυνάμωσης πρόσθιων μηριαίων

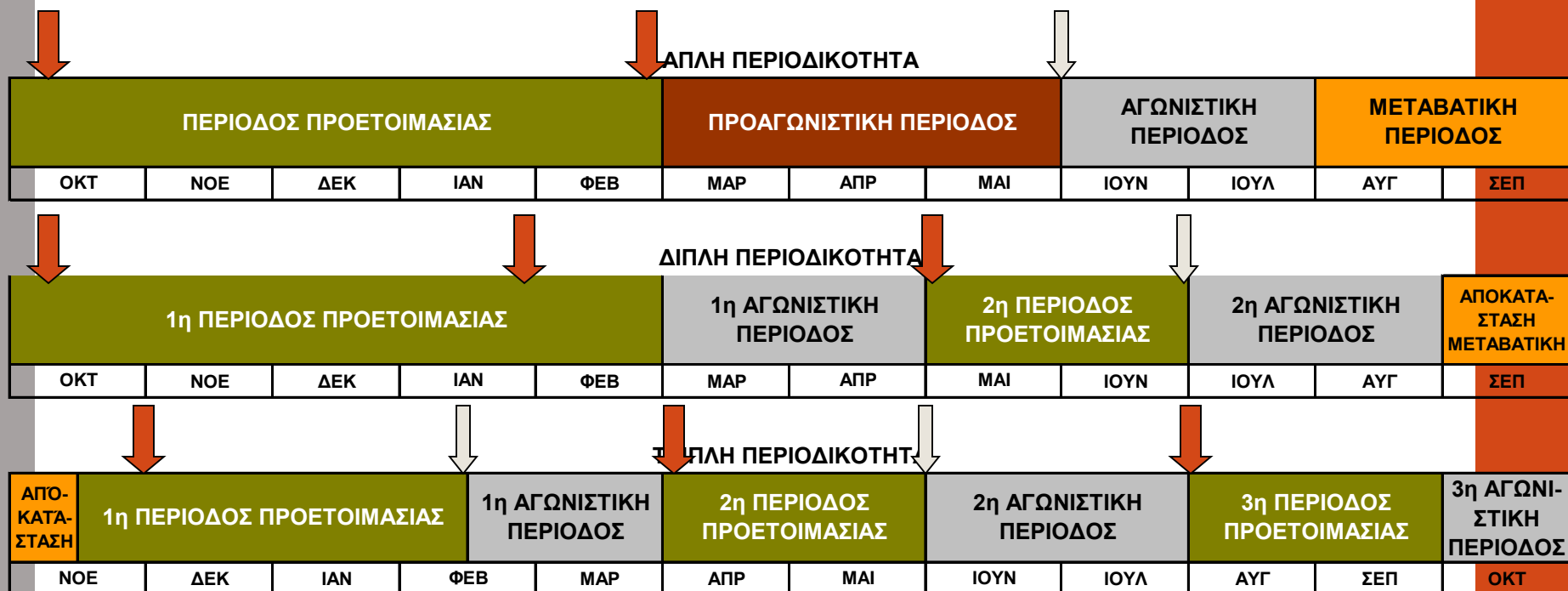
	Αριστερό πόδι			Δεξί πόδι		
Εβδομάδες	ΣΕΤ	Επαναλήψεις /σετ	Προπον./ εβδομάδα	ΣΕΤ	Επαναλήψεις /σετ	Προπον./ εβδομάδα
1η	3	12-10	3	3	12-10	2
2η	4	10-8	3	3	10-8	2
3η	5	10-8	3	3	10-8	2
4η	5	10-8	3	3	10-8	2

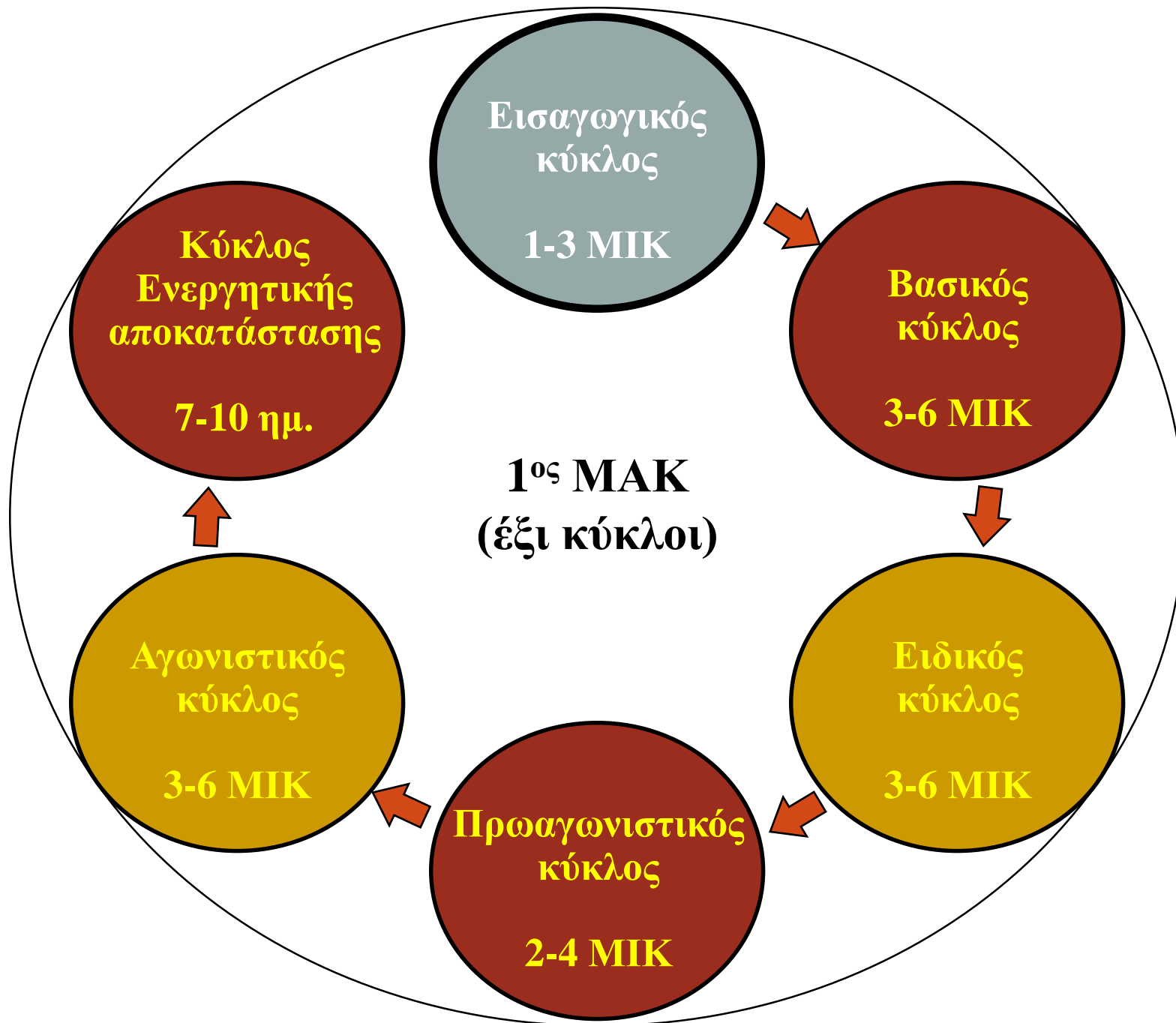
Ζώνες προπόνησης αντοχής

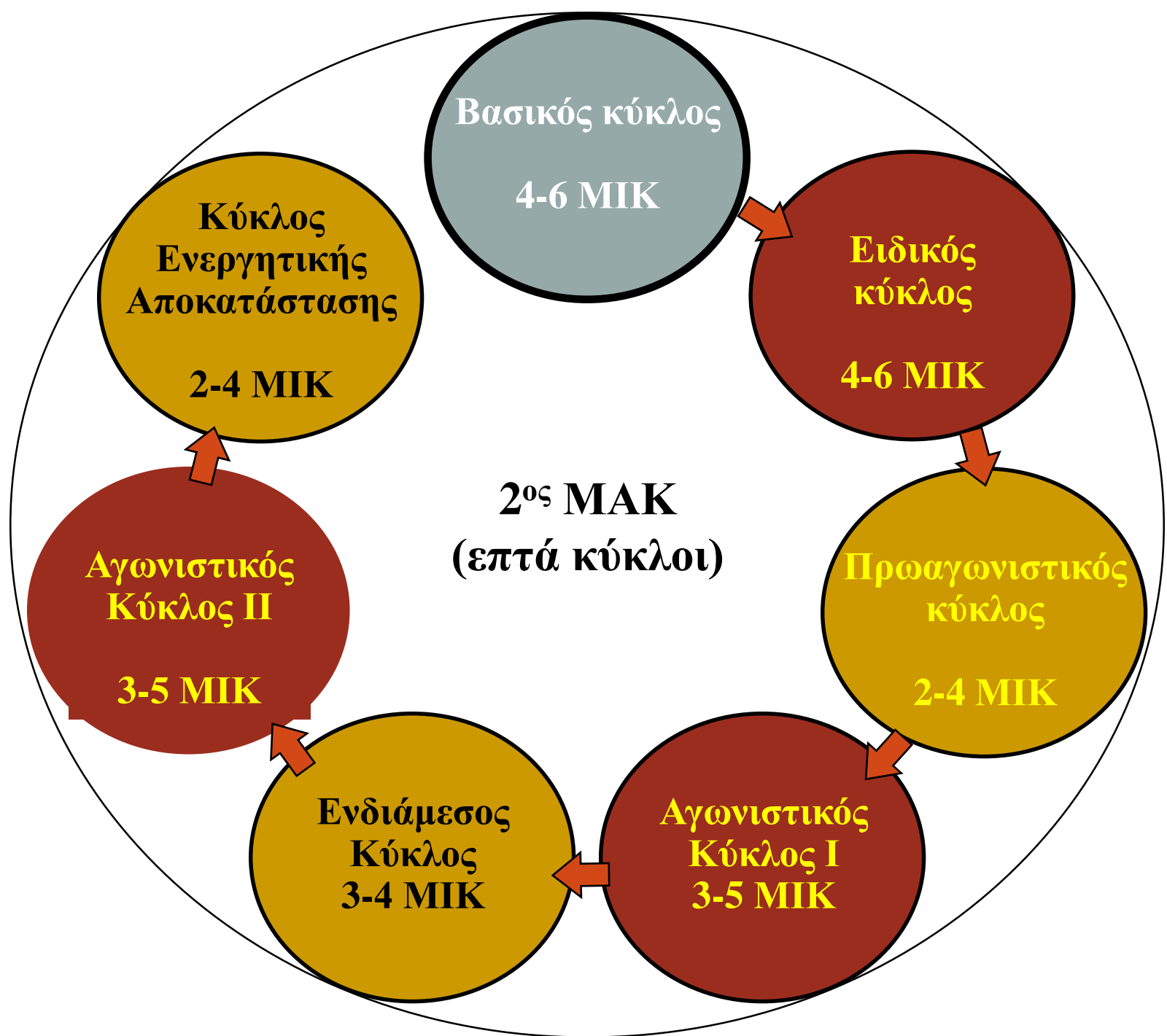
Προπ. Στόχος ➤	Αερόβια - Αναερόβια ή Ειδική Αντοχή				Βασική Αερόβια Αντοχή		Αποκατάσταση-Βελτίωση Αερόβιας	
Κλίμακα ➤	4 ^η Ζώνη		3 ^η Ζώνη		2 ^η Ζώνη		1 ^η Ζώνη	
Μ.Κ.Σ. ▼	95%	92%	91%	86%	85%	80%	79%	70%
210	33	32	32	30	30	28	28	25
208	33	32	32	30	29	28	27	24
204	32	31	31	29	29	27	27	24
200	32	31	30	29	28	27	26	23
198	31	30	30	28	28	26	26	23
196	31	30	30	28	28	26	26	23
194	31	30	29	28	27	26	26	23
190	30	29	29	27	27	25	25	22
188	30	29	29	27	27	25	25	22
186	29	29	28	27	26	25	24	22
184	29	28	28	26	26	25	24	21
180	29	28	27	26	26	24	24	21
174	28	27	26	25	25	23	23	20

Εφαρμογές στον ετήσιο προγραμματισμό

Αξιολόγηση στον ετήσιο κύκλο προπόνησης







Έλεγχος-ρύθμιση της προπονητικής επιβάρυνσης- προπονητικού φορτίου

Έλεγχος του προπονητικού φορτίου-προπονητικής επιβάρυνσης

Είναι βασικό θέμα επίλυσης στη σύγχρονη προπονητική στον αθλητισμό υψηλού επιπέδου.

- Υπάρχουν ατομικά αθλήματα στα οποία είναι εύκολη η καταγραφή (άρση βαρών, δρομείς-ποδηλάτες μεγάλων αποστάσεων κ.α.).
- Στα ομαδικά αθλήματα η καταγραφή είναι πολύ δύσκολη. Τα τελευταία χρόνια η χρήση σύγχρονης τεχνολογίας (GPS, επιταχυνσιόμετρα κ.α.) καθιστούν εφικτή (μέχρι ένα βαθμό) την καταγραφή. Η τεχνολογία αυτή όμως είναι πολύ ακριβή και απαιτεί εξειδικευμένο προσωπικό.
- Τι γίνεται στο TKD;



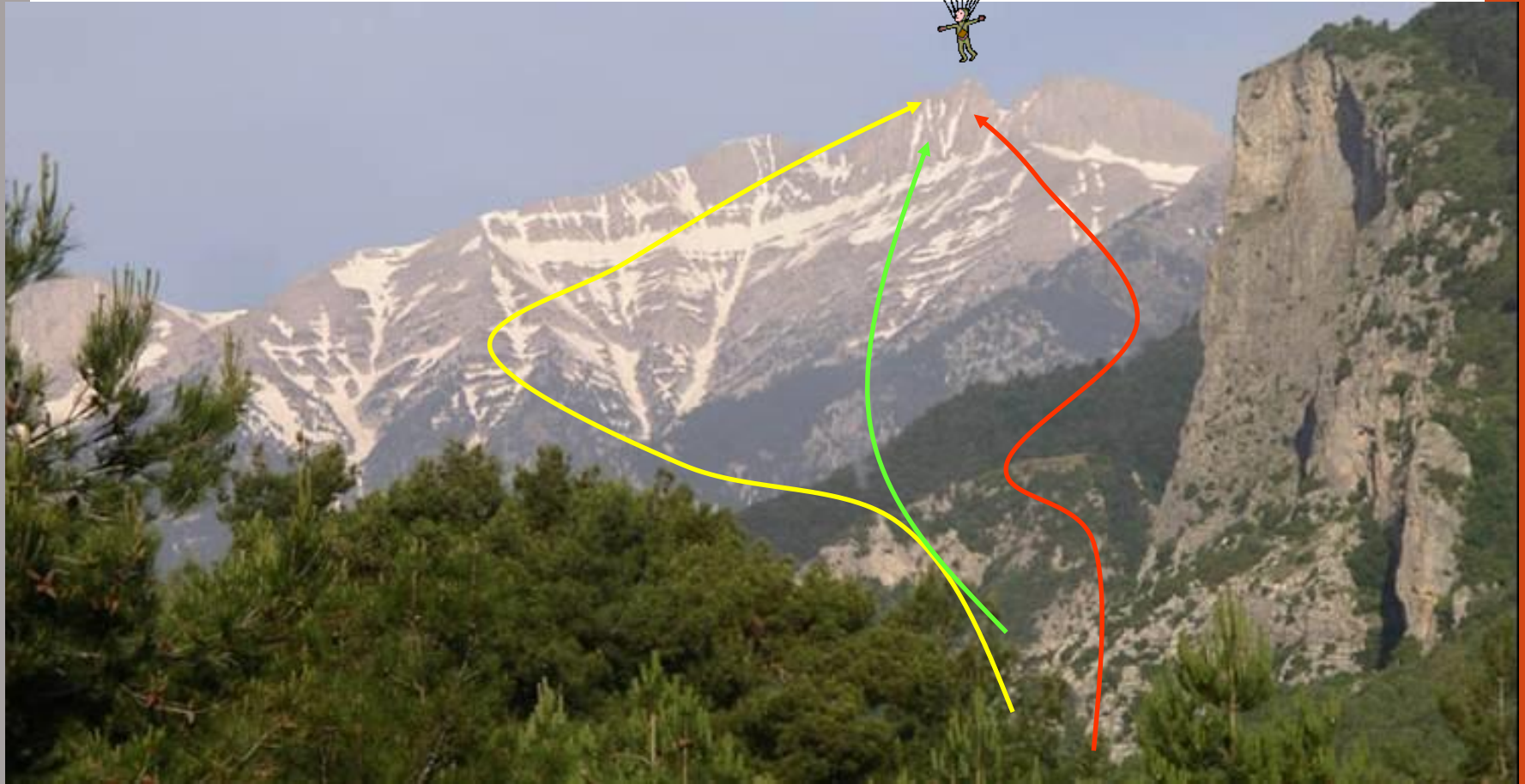
RPE	Κλίμακα υποκειμενικής αντίληψης της κόπωσης
10 (5)	Μέγιστη δραστηριότητα - εξάντληση Σχεδόν αδύνατη αναπνοή, αδυναμία ομιλίας
9 (4-5)	Πολύ δύσκολη δραστηριότητα Αναπνοή και ομιλία με δυσκολία
7-8 (4)	Δύσκολη δραστηριότητα Οριακά άβολα, σύντομη αναπνοή
4-6 (3)	Μέτρια δραστηριότητα Βαριά αναπνοή, σύντομη συνομιλία
2-3 (2)	Εύκολη δραστηριότητα Καλή αναπνοή, ευκολία στην ομιλία
1 (1)	Πολύ εύκολη δραστηριότητα Σχεδόν καθόλου άσκηση

ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ

Ποιές είναι οι βασικές υποχρεώσεις-ενέργειες του προπονητή ως προς τον σχεδιασμό της προπόνησης όταν:

1. Είναι προπονητής/τρια σε τμήματα υποδομής μέχρι την ηλικία των 10-11 ετών;
2. Είναι προπονητής/τρια σε ηλικίες 12-15 ετών;
3. Είναι προπονητής/τρια σε ηλικίες άνω των 16 ετών;

ΟΛΥΜΠΟΣ



Ευχαριστώ πολύ