

Εισαγωγή – Ιστορικά Στοιχεία για την Ποδηλασία

- ▶ ➡ Η ποδηλασία καταγράφηκε ως άθλημα για πρώτη φορά το Μάιο του 1868 στο Παρίσι, όπου υπήρξε η πρώτη ολοκλήρωση ποδηλατικού γύρου 1,200 μέτρων. Νικητής του συγκεκριμένου γύρου υπήρξε ο 18-χρονος Γάλλος James Moore.
- ▶ ➡ Παρά το γεγονός ότι, η ποδηλασία δρόμου έγινε ιδιαίτερα δημοφιλής εντός λίγων ετών σε ολόκληρη την Ευρώπη, οι ευμετάβλητες μετεωρολογικές συνθήκες στην Αγγλία οδήγησαν στην ανάπτυξη ποδηλατικών αγώνων χρονομέτρησης και ποδηλατικών αγώνων πίστας σε κλειστές εγκαταστάσεις.
- ▶ ➡ Επομένως, οι ποδηλατικοί αγώνες ατομικής χρονομέτρησης έχουν ως γενέτειρα την Αγγλία. Ο πρώτος ποδηλατικός αγώνας καταγράφηκε στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής το Μάιο του 1878, δύο χρόνια μετά την έναρξη του επαγγελματικού μπέιζμπολ και 13 χρόνια πριν την εφεύρεση της καλαθοσφαίρισης.
- ▶ ➡ Στην Ελλάδα, το άθλημα της ποδηλασίας άρχισε να καλλιεργείται το 1890, ενώ το 1895 κατασκευάστηκε το ποδηλατοδρόμιο στο Φάληρο από τον μηχανικό Βελλίνη. Η ποδηλασία αντοχής εντάχθηκε ως άθλημα στους Ολυμπιακούς αγώνες της Αθήνας το 1896.
- ▶ ➡ Το ενδιαφέρον των Ελλήνων για το άθλημα της ποδηλασίας άρχισε να σημειώνει σημαντική αύξηση με την πάροδο των ετών, με αποτέλεσμα το έτος 1937 να ιδρυθεί η Ποδηλατική Ομοσπονδία Ελλάδας (Π.Ο.Ε.), η οποία όμως καταλύθηκε στο Β' Παγκόσμιο πόλεμο και επανιδρύθηκε το 1947 με μετέπειτα συνένωσή της με τον Σ.Ε.Γ.Α.Σ. το 1954. Λίγα χρόνια αργότερα, το 1973, ιδρύθηκε η Ελληνική Ομοσπονδία Ποδηλασίας (Ε.Ο.Π.).

Εισαγωγή – Ιστορικά Στοιχεία για την Ποδηλασία

- ▶ ☞ Το άθλημα της ποδηλασίας διακρίνεται σε διάφορες κατηγορίες, εκ των οποίων η καθεμία περιλαμβάνει διαφορετικά αγωνίσματα. Οι βασικές κατηγορίες ποδηλασίας είναι τέσσερις και περιλαμβάνουν την ποδηλασία δρόμου, την ποδηλασία πίστας, την ποδηλασία βουνού και την ποδηλασία BMX.
- ▶ ☞ Οι αγώνες ποδηλασίας είναι ιδιαίτερα δημοφιλείς σε όλες τις χώρες της Ευρώπης και, ιδιαίτερα, στο Βέλγιο, τη Δανία, τη Γαλλία, τη Γερμανία, την Ιταλία, την Ολλανδία, την Ισπανία και την Ελβετία. Παράλληλα, άλλες χώρες, παγκοσμίως, που έχουν συστήσει διεθνείς ποδηλατικούς οργανισμούς είναι η Αυστραλία, το Λουξεμβούργο, το Ηνωμένο Βασίλειο και οι Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής. Εδώ και πάρα πολλές δεκαετίες το άθλημα της ποδηλασίας αποτελεί άθλημα Ολυμπιακών Αγώνων. Ειδικότερα, η ποδηλασία δρόμου (ποδηλασία αντοχής και ποδηλασία ατομικής χρονομέτρησης), η ποδηλασία πίστας (Keirin, Omnium, Sprint, Team Pursuit, Team Sprint), η ποδηλασία βουνού (Cross Country, Xc) και η ποδηλασία BMX αποτελούν αθλήματα Ολυμπιακών Αγώνων.
- ▶ ☞ Το έτος 1984 καταγράφηκε πρώτη συμμετοχή της Ελληνικής ποδηλατικής ομάδας στους Ολυμπιακούς αγώνες του Λος Άντζελες με εκπροσώπους τους, Κανέλλο Κανελλόπουλο και Ηλία Κελεσίδη στην ποδηλασία δρόμου.

Δομή Μαθήματος Ποδηλασίας

- ▶ ☞ Συνοψίζοντας, η δυνατότητα εκπόνησης ενός εξατομικευμένου προπονητικού πλάνου,
 - ▶ ☞ η τήρηση του κατάλληλου διαιτητικού πλάνου,
 - ▶ ☞ η εκτίμηση και αξιολόγηση της ποδηλατικής ισχύος και φυσικής αντοχής,
 - ▶ ☞ η επιλογή του ενδεδειγμένου εξοπλισμού, η κατανόηση της σωστής θέσης επάνω στο ποδήλατο,
 - ▶ ☞ καθώς, και η ψυχοπνευματική ενδυνάμωση του εκάστοτε αθλητή θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν ως τα ιδανικά εργαλεία μεγιστοποίησης της αθλητικής απόδοσης και αύξησης των προσωπικών αθλητικών επιτυχιών.
-
- ▶ ☞ Βασικός στόχος σας ως προπονητές ποδηλασίας θα πρέπει να είναι τα προπονητικά πλάνα να δομούνται συνεργιστικά με το τηρούμενο διαιτητικό πλάνο και τα έγκυρα - αξιόπιστα αποτελέσματα της εργομετρικής αξιολόγησης του ατόμου, βάσει των ατομικών στόχων που έχουν τεθεί για την τρέχουσα αγωνιστική χρονιά.

Βασικές Αρχές Προπονητικής στην ποδηλασία

Οι επιστημονικοί κανόνες ενός
προπονητικού προγράμματος

Οι επιστημονικοί κανόνες της προπονητικής

Οι επιστημονικοί κανόνες της προπονητικής διαδικασίας αποτελούν τη βάση για την εξαγωγή προγραμμάτων προπόνησης. Σε αυτούς περιλαμβάνονται:

- Προοδευτική φόρτιση
- Αποκατάσταση
- Εξειδίκευση
- Αναστρεψιμότητα
- Ατομικότητα και γενετικό υπόβαθρο

Προοδευτική φόρτιση

Η προσαρμογή του αθλητή σε ένα συγκεκριμένο προπονητικό ερέθισμα , οδηγεί στην ανάγκη αύξησης της απαιτούμενης ώθησης-προσπάθειας (training impulse) για την επίτευξη επιπρόσθετης προσαρμογής και βελτίωσης της αθλητικής απόδοσης.

Ο βαθμός προσαρμογής σε οποιοδήποτε πρόγραμμα προπόνησης εξαρτάται από την αλληλεπίδραση μεταξύ του προπονητικού φόρτου, της έντασης και της συχνότητας και της ικανότητας του ποδηλάτη να ανταποκρίνεται στις ανάγκες για επίτευξη μεγαλύτερης ώθησης.

Αρχές της προοδευτικής επιβάρυνσης-υπερφόρτωσης

- Συχνότητα: Αυξάνεται καθώς οι στόχοι γίνονται υψηλότεροι
- Διάρκεια: Καθορίζεται από τους αγώνες
- Ένταση: Η ένταση είναι το κλειδί στην προπόνηση
- Όγκος: Διάρκεια x Συχνότητα
- Φορτίο Επιβάρυνσης: Διάρκεια x Συχνότητα x Ένταση

Αλλαγές στην προπονητική διαδικασία

Οι αλλαγές που έχουν παρατηρηθεί στην προπονητική διαδικασία, τα τελευταία χρόνια, περιλαμβάνουν:

- Μείωση του όγκου και αύξηση της έντασης της προπόνησης
- Πρόσφατη ένταξη προπονητικών προγραμμάτων που βασίζονται σε ασκήσεις εναλλασσόμενης έντασης
- Ραγδαία αύξηση των προπονητικών μεθόδων, με ορισμένες να είναι ιδιαίτερα δημοφιλείς, αλλά σύντομα να αντικαθίσταται από άλλες

Διάφορα προπονητικά
προγράμματα δρουν
με διαφορετικό τρόπο
σε κάθε αθλητή

Προπονητές με
διαφορετικές αντιλήψεις
και πεποιθήσεις

Λίγες μελέτες έχουν
ερευνήσει ποιο είδος
προπόνησης έχει τα
μέγιστα οφέλη
απόδοσης

Η δημιουργία ενός
προπονητικού
προγράμματος θα πρέπει
να είναι εξατομικευμένη
και να βασίζεται στις
πραγματικές ανάγκες του
κάθε αθλητή.

Αποκατάσταση

- Κρίσιμο συστατικό στοιχείο κάθε προπόνησης.
- Δίνεται η δυνατότητα φυσικής προσαρμογής στο στρες, που βιώνει ο αθλητής κατά την εκτέλεση συγκεκριμένου προπονητικού προγράμματος.
- Στοχεύει στην επίτευξη της μέγιστης αθλητικής απόδοσης με τον ελάχιστο κίνδυνο τραυματισμού ή πρόκλησης ασθένειας (π.χ. επαρκής χρόνος αποκατάστασης)
- Έγκαιρη αναγνώριση των πρώιμων σημαδιών υπερπροπόνησης

Εξειδίκευση

Η επίτευξη της βέλτιστης δυνατής αθλητικής απόδοσης βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στην εξειδικευμένη σχεδίαση του προπονητικού προγράμματος. Η προπόνηση θα σχεδιαστεί με βάση τις ανάγκες που προκύπτουν, τόσο από το είδος, όσο και από τις συνθήκες των διαφορετικών αγώνων, στους οποίους συμμετέχει ο ποδηλάτης.

Αναστρεψιμότητα

- Ορίζεται ως η απώλεια της ικανότητας προσαρμογής του αθλητή, μέσω της προπόνησής τους, λόγω τραυματισμού. Το αποτέλεσμα είναι μείωση ή παύση της προπόνησης.
- Τα υπάρχοντα δεδομένα δείχνουν ότι, σε περίπτωση τραυματισμού και αδυναμίας προπόνησης, ο ποδηλάτης θα πρέπει να εξασκείται με εναλλακτικού τύπου ασκήσεις, οι οποίες έχουν παρόμοια επίδραση στο νευρομυϊκό σύστημα, με την αντίστοιχη επίδραση της ποδηλασίας.

Ατομικότητα και γενετικό υπόβαθρο

Η εξατομικευμένη ανταπόκριση του κάθε ατόμου σε ένα συγκεκριμένο πρόγραμμα προπόνησης μπορεί να διαφέρει αρκετά μεταξύ των ποδηλατών. Οι γενετικοί παράγοντες φαίνεται να αποτελούν την κύρια αιτία για αυτή την ποικιλομορφία, σε ποσοστό μεγαλύτερο του 80%.



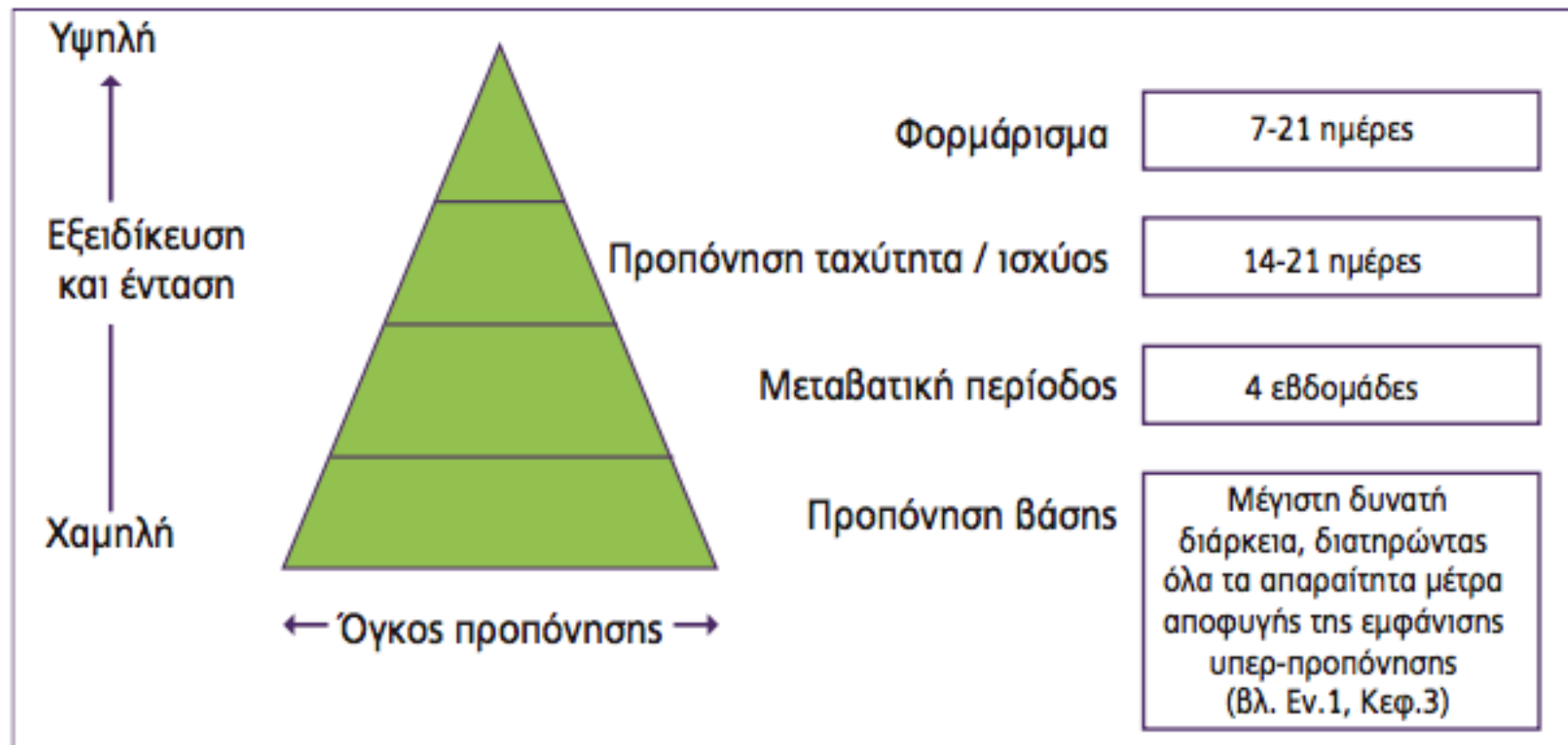
Σχεδιασμός ενός προγράμματος προπόνησης

Αρχικά, κατά το σχεδιασμό ενός προπονητικού προγράμματος ποδηλασίας θα πρέπει να καθορίζεται ο βασικός αγώνας-στόχος και στη συνέχεια να ακολουθεί η προπόνηση του αθλητή, με βάση τις κατάλληλες τεχνικές.

Δομή ενός προπονητικού προγράμματος

- ❑ Προαπαιτούμενο στοιχείο ενός επιτυχημένου προπονητικού προγράμματος είναι ο σωστός σχεδιασμός της περιοδικότητάς του.
- ❑ Η περιοδικότητα έγκειται στην οργάνωση του συστήματος προπόνησης του αθλητή σε διακριτές φάσεις (μεσόκυκλους).
- ❑ Η περιοδικότητα της προπόνησης θα πρέπει να βασίζεται στους άμεσους (εβδομάδων), μέσους (μηνών) και μακροπρόθεσμους (ετών) στόχους του ποδηλάτη.

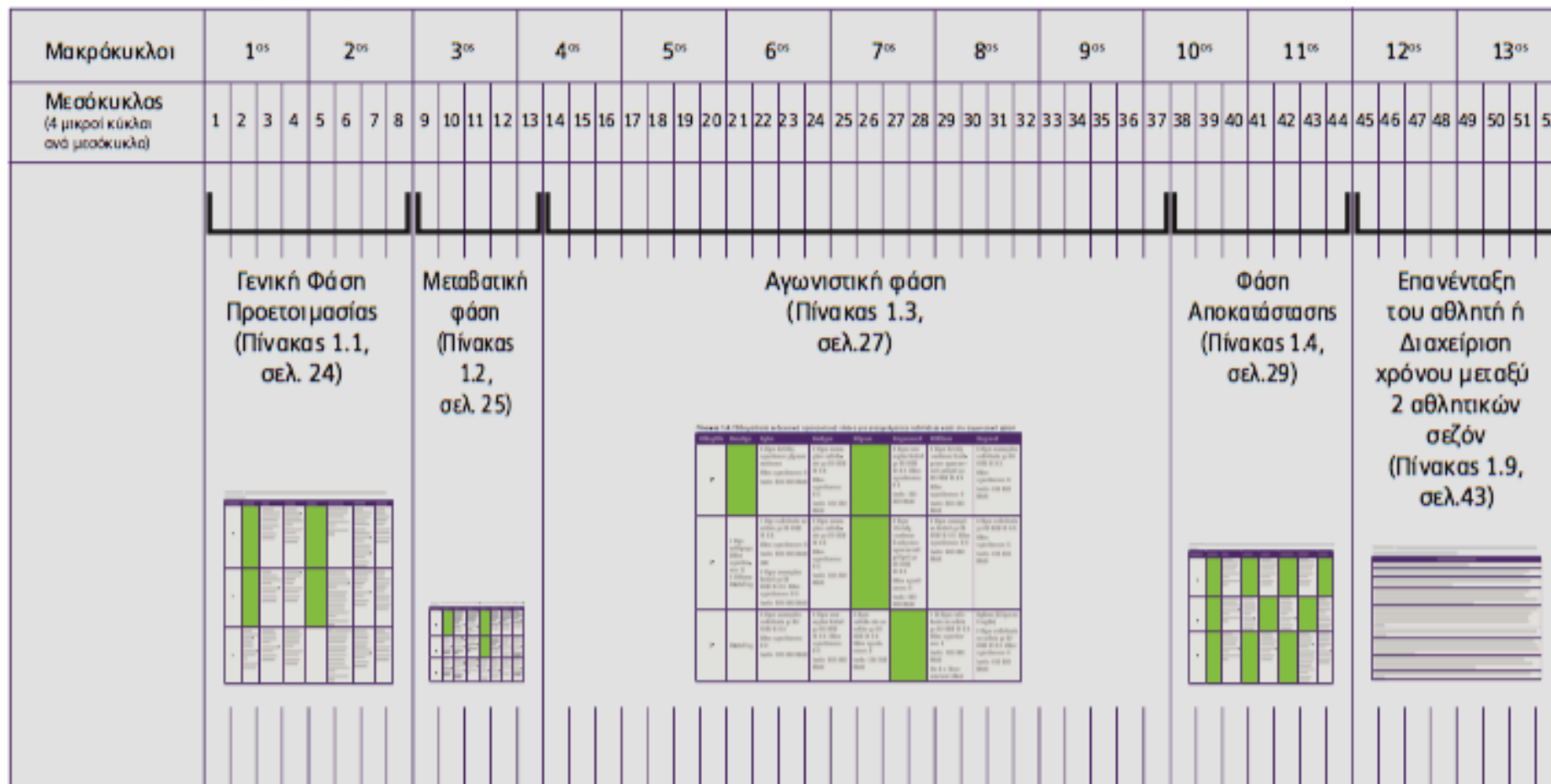
Στην πλειονότητα των ποδηλατών, οι περισσότεροι κύκλοι προπόνησης ενσωματώνονται με ετήσια περιοδικότητα



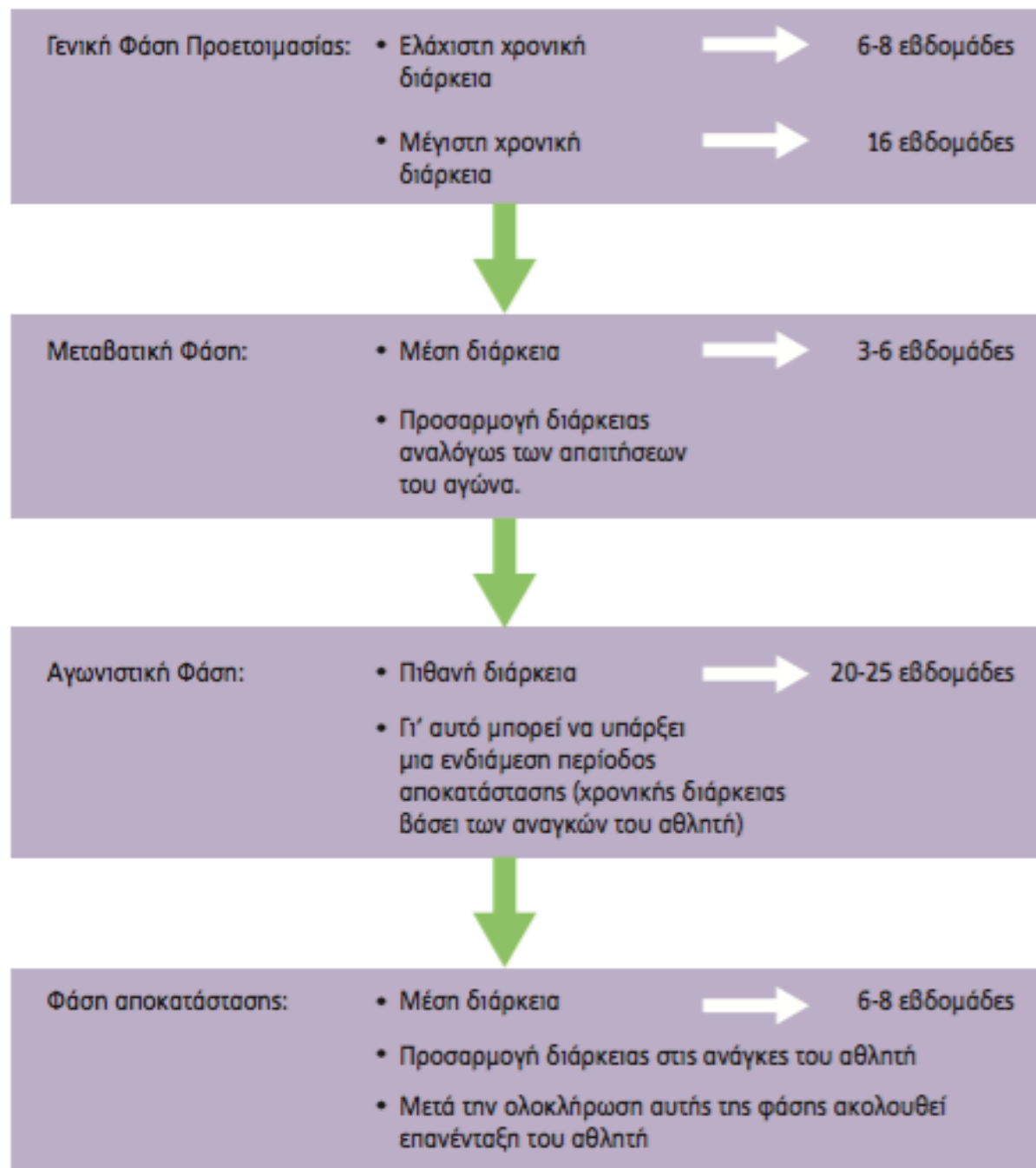
Εικόνα 1.1. Η αρχή της περιοδικότητας.

- Μικρόκυκλους, που είναι συνήθως 1 εβδομάδα (5-6 ημέρες)
- Μεσόκυκλους, που είναι συνήθως 3-4 μικρόκυκλοι
- Μακρόκυκλοι, που είναι συνήθως πολλοί μικρόκυκλοι/μεσόκυκλοι (μήνες)

Εικόνα 1.3. Ετήσιο Διάγραμμα Προπόνησης-Ενδεικτικό



Φάσεις ενός προπονητικού προγράμματος (ή μακρόκυκλοι) που θα πρέπει να περιλαμβάνονται σε κάθε προπονητικό πρόγραμμα ποδηλασίας διακρίνονται στις ακόλουθες 4 κατηγορίες



Εικόνα 1.2. Διάγραμμα ροής φάσεων σύνταξης ενός προγράμματος προπόνησης.

Γενική φάση προετοιμασίας (1)

- Ελάχιστη διάρκεια: 6-8 εβδομάδες για υψηλού επιπέδου ποδηλάτες και όσο το δυνατόν περισσότερο για τους λοιπούς ποδηλάτες αγώνων (εθνικού επιπέδου)
- Στόχοι: Βέλτιστη εξάσκηση επί αερόβιων συνθηκών πριν την εγκατάσταση εντατικής προπόνησης. Προσαρμογή του αθλητή σε συνεχή, μεγάλης διάρκειας και υπομέγιστης έντασης ποδηλασία προς αύξηση της αντίστασης των μυών, που συμμετέχουν, απέναντι στην κόπωση.
- Όγκος προπόνησης: Υψηλός (200-300χλμ/εβδ για υψηλού επιπέδου ποδηλάτες, 300-600χλμ/εβδ για υψηλότερου επιπέδου αθλητές, 600χλμ/εβδ για επαγγελματίες)

Προοδευτική αύξηση όγκου μέχρι αδυναμίας περαιτέρω ενίσχυσης της αθλητικής απόδοσης επί καθορισμένων αποστάσεων

Γενική φάση προετοιμασίας (2)

- Ένταση της προπόνησης: Σε αυτή τη φάση κυμαίνεται από 60 έως και 80% της μέγιστης καρδιακής συχνότητας του αθλητή (55-75% του $\dot{V}O_2\max$) και εξαρτάται από τις φυσικές δυνατότητες του ποδηλάτη
- Συχνότητα της προπόνησης: Ως ελάχιστη θεωρείται η ποδηλατική προπόνηση 5-10 φορές την εβδομάδα με χαμηλές ταχύτητες. Ειδικότερα, προτείνεται ο ρυθμός πεταλαρίσματος να κυμαίνεται στις 95-105 στροφές/λεπτό.
- Χρονική παράταση της φάσης για αρκετούς μήνες μπορεί να οδηγήσει σε συμπτώματα υπερ-προπόνησης

Μεταβατική φάση (1)

- Διάρκεια: 3-6 εβδομάδες, ενώ η διάρκεια εξαρτάται από τις απαιτήσεις του επικείμενου αγώνα.
- Στόχοι: Έκθεση του σώματος σε συνθήκες αγώνα (προσομοίωση της έντασης και του όγκου της προπόνησης), με σκοπό την προσαρμογή του ποδηλάτη στις απαιτήσεις του αγώνα. Σκοπός είναι η μετάβαση του αθλητή από τα αρχικά στάδια προπόνησης στην τελική προπαρασκευαστική φάση πριν τον αγώνα.
- Όγκος προπόνησης: Ήπια μείωση του συνολικού όγκου.
- Συχνότητα της προπόνησης: Όχι περισσότερο από 2 φορές/εβδ.
 - Ένταση: Η δύναμη ισχύος και ο καρδιακός ρυθμός του κάθε αθλητή μπορούν προσδιορίσουν την ένταση.

Μεταβατική φάση (2)

Αρκετές μελέτες δείχνουν ότι, 2 συνεδρίες/εβδ μεταβατικής φάσης προπόνησης για περίπου 3 εβδ. Μπορούν να αυξήσουν το $\dot{V}O_2\max$ κατά 3-4% και να βελτιώσουν την αθλητική απόδοση κατά 2-3%.

Ένα παράδειγμα μιας συνεδρίας για τη συγκεκριμένη φάση:

1. Προθέρμανση για 20-30' χαμηλού ρυθμού πεταλαρίσματος
2. Επαναλήψεις για 8-12' με ένταση στο 90% της μέγιστης καρδιακής συχνότητας (85% του $\dot{V}O_2\max$).
3. 1' αποκατάσταση μεταξύ των επαναλήψεων, το οποίο ακολουθείται από 20' ασκήσεων που τείνουν να χαλαρώσουν τους μύες από την έντονη προσπάθεια που προηγήθηκε.

Έναρξη με **4-6** επαναλήψεις σε κάθε συνεδρία και σταδιακή αύξηση εντός 2-3 εβδ. μέχρι ο ποδηλάτης να φτάσει τις **10-12** επαναλήψεις.

Τapering και αγωνιστική φάση (1)

- Βασικός στόχος είναι η προετοιμασία του ποδηλάτη για διάφορες σημαντικές αγωνιστικές αναμετρήσεις κατά τη διάρκεια της αθλητικής περιόδου.
- Ο συνολικός όγκος προπόνησης μειώνεται σημαντικά (>50% πριν τη διεξαγωγή ενός σημαντικού αθλητικού γεγονότος), έτσι ώστε να εξασφαλισθεί επαρκής αποκατάσταση του οργανισμού μεταξύ των προπονητικών συνεδριών και των αγώνων. Όμως, ο ποδηλάτης δεν θα πρέπει να μειώσει την προπονητική του συχνότητα, σε αυτή τη φάση, για περισσότερο από 30%.
- Μελέτες δείχνουν ότι η συγκεκριμένη φάση μπορεί να βελτιώσει την αθλητική απόδοση σε ποσοστό μεγαλύτερο του 3%.

Τapering και αγωνιστική φάση (2)

Βασική αρχή της συγκεκριμένης φάσης είναι η εφαρμογή προπονητικών συνεδριών, οι οποίες χαρακτηρίζονται από σημαντικά υψηλότερο βαθμό έντασης, ταχύτητας και παραγόμενης δύναμης ισχύος, σε σύγκριση με το αντίστοιχο μέγεθος αυτών των μεταβλητών κατά τη διάρκεια του αγώνα.

Σύμφωνα με μελέτες και τα βιβλία του *(του Coggan και Zabala)*, ο αποτελεσματικότερος τρόπος διεξαγωγής της φάσης για ενίσχυση της απόδοσης χαρακτηρίζεται από:

- Μικρότερης διάρκειας και μεγαλύτερης έντασης συνεδρίες (12 επαναλήψεις x 30'' στη μέγιστη δύναμη ισχύος ή ταχύτητας με 4-5' αποκατάστασης)
- Ασκήσεις που σχετίζονται περισσότερο με το είδος του αγώνα και προσομοιάζουν σε αυτόν (8 επαναλήψεις των 4' στο 92% της μέγιστης καρδιακής συχνότητας με 4' αποκατάστασης).

Φάση αποκατάστασης

- **Διάρκεια:** 6-8 εβδομάδες, αναλόγως της περιοδικότητας του ετήσιου προγράμματος του ποδηλάτη και το επίπεδο των ικανοτήτων του. Πολλοί ποδηλάτες κατά τη διάρκεια αυτή της φάσης καταφεύγουν σε άλλες μορφές ασκήσεων, που τους βοηθούν να διατηρήσουν την καρδιο-αναπνευστική τους λειτουργία σε καλή κατάσταση.
- **Σκοπός:** Παρέχεται επαρκές χρονικό διάστημα ανάρρωσης, τόσο φυσικής, όσο και πνευματικής από την επερχόμενη νέα αθλητική περίοδο. Ακόμη, δίνεται η δυνατότητα εντοπισμού και διαχείρισης οποιουδήποτε τραυματισμού ή ασθένειας.

Ορισμένες χρήσιμες συμβουλές για αποκατάσταση

- Άμεση λήψη υδατανθράκων και ηλεκτρολυτών
- Διατάσεις
- Κρύα λουτρά και πάγο
- Ρεύματα
- Αθλητικό μασάζ-Υδροθεραπείες-Σάουνα-Ζεστό, Κρύο κτλ.
- Χαλαρωτικές ασκήσεις-Yoga
- Επαρκής ύπνος (8 ώρες την ημέρα)
- Τουλάχιστον 48 ώρες μέχρι την επόμενη δύσκολη προπόνηση

Πίνακας 1.1. Εβδομαδιαία ενδεικτικά προπονητικά πλάνα για επαγγελματίες ποδηλάτες κατά τη γενική φάση προετοιμασίας

Εβδομάδα	Δευτέρα	Τρίτη	Τετάρτη	Πέμπτη	Παρασκευή	Σάββατο	Κυριακή
1 ⁿ		2 ½ ώρα ποδηλασία σε ευθεία με 65-70% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 1-2 Ισχύς: Z2	3 ½ ώρα έντονος ρυθμός ποδηλασίας (68-73% ισχύς) Ζώνη προπόνησης: 2-3 Ισχύς: Z3		2 ώρες δρόμος αντοχής με 75-80% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 2 Ισχύς: Z2-3	2 ώρες προπόνησης δρόμου - ποδηλασίας Ποδηλασία= 70% Μ.Κ.Σ - Ζώνη προπόνησης: 2 Ισχύς: Z2	6 ώρες δρόμος αντοχής με 60-70% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 1-2 Ισχύς: Z2
2 ⁿ		2 ώρες προπόνηση διαλειμματικής έντασης Ζώνες προπόνησης: 3-4 Ισχύς: Z3-4	3 ώρες δρόμος αντοχής 70-80% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 2 Ισχύς: Z2		3 ½ ώρες προπόνησης δρόμου Ποδηλασία= 70% Μ.Κ.Σ - Ζώνη προπόνησης: 3 Ισχύς: Z3	4 ώρες έντονη ποδηλασία αντοχής με 70-80% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 2-3 Ισχύς: Z2-3	6 ώρες έντονη ποδηλασία αντοχής με 65-70% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 1-2 Ισχύς: Z1-2
3 ⁿ	2 ώρες προπόνηση διαλειμματικής έντασης Ζώνες προπόνησης: 4-5 Ισχύς: Z4-5	4 ½ ώρες ποδηλασία με 60-65% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 1 Ισχύς: Z1	2 2/3 ώρες έντονου ρυθμού fartlek* με 60-85% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 2-4 Ισχύς: Z1-4		3 ½ ώρες ποδηλασίας δρόμου με 75-85% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 3-4 Ισχύς: Z3-4	3 ½ ώρες εκτεταμένη ποδηλασία αντοχής με αυξημένη ισχύ 71-80% Ζώνη προπόνησης: 2-3 Ισχύς: Z2-3	7 ώρες ποδηλασία με 60-65% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 1-2 Ισχύς: Z1-2

* Fartlek= προπόνηση εναλλασσόμενης έντασης, χωρίς συγκεκριμένη ένταση, διάρκεια της προσπάθειας ή διάλειμμα. Έγκειται στην εκτίμηση κι αίσθηση του αθλητή να διαφοροποιεί τις παραπάνω παραμέτρους.

Για την εύρεση των δικών σας ζωνών προπόνησης καρδιακών σφυγμών και της παραγωγής ισχύος σας (watt), βλέπε Ενότητα 1, Κεφάλαιο 2.

Πίνακας 1.2. Εβδομαδιαία ενδεικτικά προπονητικά πλάνα για επαγγελματίες ποδηλάτες αγώνων κατά τη μεταβατική φάση

Εβδομάδα	Δευτέρα	Τρίτη	Τετάρτη	Πέμπτη	Παρασκευή	Σάββατο	Κυριακή
1 ⁿ		3 ½ ώρες 6x2 κλμ. έντονη προπόνηση στο βουνό με 85-93% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 3-5 Ισχύς: Z4-5	4 ώρες εκτεταμένο fartlek* με 60-80% Μ.Κ.Σ. συνδυαστικά με 45' λεπτά κολύμβηση αποκατάστασης Ζώνη προπόνησης: 3-4 Ισχύς: Z3-4		3 ½ ώρες εκτεταμένη ποδηλασία με 70-80% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 2-3 Ισχύς: Z2-3	2 ώρες ποδηλασίας με υψηλή ένταση και 80-85% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 4 Ισχύς: Z4	7 ώρες ποδηλασία με 60-65% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 1-2 Ισχύς: Z1-2
2 ⁿ	2 ώρες ποδηλασία με 60-70% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 1-2 Ισχύς: Z1-2	3 ώρες προπόνηση έντασης < 90% της Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 5-6 Ισχύς: Z5-6	4 ώρες δρόμος αντοχής με 75-80% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 2-3 Ισχύς: Z2-3		3 ½ ώρες ποδηλασία με 70-80% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 2 Ισχύς: Z2	4 ½ ώρες εκτεταμένο fartlek με 60-80% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 2-4 Ισχύς: Z2-4	7 ώρες ποδηλασία με 60-65% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 1-2 Ισχύς: Z1-2
3 ⁿ	2 ώρες ποδηλασία με 60-70% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 1 Ισχύς: Z1	4 ½ ώρες έντονη προπόνηση στο βουνό με 85-90% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 4-5 Ισχύς: Z4-5	3 ώρες εκτεταμένο fartlek με 60-80% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 2-4 Ισχύς: Z2-4	1 ½ ώρα ποδηλασία σε ευθεία με 60-70% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 2-3 Ισχύς: Z2-3	4 ώρες εκτεταμένη ποδηλασία με 70-80% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 2-3 Ισχύς: Z2-3	3 ώρες fartlek έντασης με 60-90% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 3-6 Ισχύς: Z3-6	8 ώρες ποδηλασία με 60-65% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 1-2 Ισχύς: Z1-2

* Fartlek= προπόνηση εναλλασσόμενης έντασης, χωρίς συγκεκριμένη ένταση, διάρκεια της προσπάθειας ή διάλειμμα. Έγκειται στην εκτίμηση κι αίσθηση του αθλητή να διαφοροποιεί τις παραπάνω παραμέτρους.

Για την εύρεση των δικών σας ζωνών προπόνησης καρδιακών σφυγμών και της παραγωγής ισχύος σας (watt), βλέπε Ενότητα 1, Κεφάλαιο 2.

Πίνακας 1.3. Εβδομαδιαία ενδεικτικά προπονητικά πλάνα για επαγγελματίες ποδηλάτες κατά την αγωνιστική φάση

Εβδομάδα	Δευτέρα	Τρίτη	Τετάρτη	Πέμπτη	Παρασκευή	Σάββατο	Κυριακή
1 ⁿ		3 ώρες 8x200μ. προπόνηση μέγιστης ταχύτητας Ζώνη προπόνησης: 6 Ισχύς: Z6	3 ώρες εκτεταμένη ποδηλασία με 70-75% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 4-5 Ισχύς: Z4-5		4 ώρες εκτεταμένο fartlek* με 60-80% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 4-5 Ισχύς: Z4-5	3 ώρες 8x1χλμ. ικανότητα διατήρησης αγωνιστικού ρυθμού με 80-90% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 5-6 Ισχύς: Z5-6	6 ώρες εκτεταμένη ποδηλασία με 65-70% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 4 Ισχύς: Z4
2 ⁿ	1 ώρα χαλάρωμα (Ζώνη προπόνησης: 1) ή 20λεπτο Stretching	1 ώρα ποδηλασία σε ευθεία με 65-70% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 4 Ισχύς: Z4 ΚΑΙ 2 ώρες εκτεταμένο fartlek με 60-80% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 4-5 Ισχύς: Z4-5	3 ώρες εκτεταμένη ποδηλασία με 70-75% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 4-5 Ισχύς: Z4-5		3 ώρες 12x1χλμ. ικανότητα διατήρησης αγωνιστικού ρυθμού με 80-90% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 6 Ισχύς: Z6	3 ώρες εκτεταμένο fartlek με 60-80% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 4-5 Ισχύς: Z4-5	6 ώρες ποδηλασία με 60-65% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 3 Ισχύς: Z3
3 ⁿ	Stretching	3 ώρες εκτεταμένη ποδηλασία με 70-75% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 4-5 Ισχύς: Z4-5	3 ώρες εκτεταμένο fartlek με 60-80% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 4-5 Ισχύς: Z4-5	2 ώρες ποδηλασία σε ευθεία με 55-60% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 3 Ισχύς: Z3		1 ½ ώρες ποδηλασία σε ευθεία με 55-60% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 3 Ισχύς: Z3-4 Με 6 x 15sec maximal effort	Αγώνας (διάρκειας 2 ωρών) 2 ώρες ποδηλασία σε ευθεία με 55-60% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 3-4 Ισχύς: Z3-4

* Fartlek= προπόνηση εναλλασσόμενης έντασης, χωρίς συγκεκριμένη ένταση, διάρκεια της προσπάθειας ή διάλειμμα. Έγκειται στην εκτίμηση κι αίσθηση του αθλητή να διαφοροποιεί τις παραπάνω παραμέτρους.

Για την εύρεση των δικών σας ζωνών προπόνησης καρδιακών σφυγμών και της παραγωγής ισχύος σας (watt), βλέπε Ενότητα 1, Κεφάλαιο 2.

Πίνακας 1.4. Εβδομαδιαία ενδεικτικά προπονητικά πλάνα για επαγγελματίες ποδηλάτες κατά τη φάση αποκατάστασης

Εβδομάδα	Δευτέρα	Τρίτη	Τετάρτη	Πέμπτη	Παρασκευή	Σάββατο	Κυριακή
1 ^η		1 ½ ώρα ποδηλασία σε ευθεία με 60-70% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 3 Ισχύς: Z2-3		1 ½ ώρα ποδηλασία σε ευθεία με 60-70% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 3 Ισχύς: Z3		1 ½ ώρα ποδηλασία σε ευθεία με 60-70% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 3 Ισχύς: Z3	
2 ^η		45' ποδηλασία σε ευθεία με 65-70% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 4 Ισχύς: Z4	2 ½ ώρες εκτεταμένη ποδηλασία με 70-75% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 5 Ισχύς: 5Z		1 ½ ώρα ποδηλασία σε ευθεία με 65-70% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 4 Ισχύς: Z4		3 ώρες ποδηλασία σε ευθεία με 60-70% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 3 Ισχύς: Z3
3 ^η		1 ½ ώρα ποδηλασία σε ευθεία με 65-70% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 4 Ισχύς: Z4		2 ½ ώρες εκτεταμένο fartlek με 70-75% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 4-5 Ισχύς: Z4-5		2 ½ ώρες χαλαρή ποδηλασία σε ευθεία 70% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 3 Ισχύς: Z3	3 ½ ώρες ποδηλασία σε ευθεία με 60-70% Μ.Κ.Σ. Ζώνη προπόνησης: 3 Ισχύς: Z3

Για την εύρεση των δικών σας ζωνών προπόνησης καρδιακών σφυγμών και της παραγωγής ισχύος σας (watt), βλέπε Ενότητα 1, Κεφάλαιο 2.

Προπονητική ένταση (Ζώνες προπόνησης) και ενδεικτική προπόνηση βάσει χαρακτηριστικών της απόδοσης

Πίνακας 1.6. Ένταση της προπόνησης αναλόγως του μέγιστου ρυθμού πρόσληψης οξυγόνου

Είδος προπονητικής έντασης	Μέγιστος ρυθμός πρόσληψης οξυγόνου (VO ₂ max)
Χαλαρό	65%
Αερόβιο	70-79%
Τέμπο	80-84%
Αγωνιστικό Ρυθμό (Αναερόβιο Κατώφλι)	85-90%
Υψηλότερα του αγωνιστικού ρυθμού	92-95%

Πίνακας 1.7. Προπονητικές διαδικασίες αναλόγως των χαρακτηριστικών που χρήζουν ενδυνάμωσης

Χαρακτηριστικό που χρήζει ενδυνάμωσης	Ενδεικτικό προπονητικό πλάνο
Αντοχή	<ul style="list-style-type: none"> • Διάρκεια: 2 ώρες 95+ σ/λ • Ένταση: δεν ξεπερνάει το Τέμπο
Δύναμη	<ul style="list-style-type: none"> • Διάρκεια: 2 ώρες 95+ σ/λ • Σε ανηφόρα ~ 6 % με βαρύ πάτημα 50-65 σ/λ στο τέμπο • Η συνολική διάρκεια της έντασης 18-45 λεπτά 60' για πολύ καλά προπονημένους αθλητές. • Π.χ. 3 x (10'-με την επιστροφή χαλαρά ως αποκατάσταση)
Ταχύτητα	<ul style="list-style-type: none"> • Σε ευθεία πίσω από μηχανή ή σε ευνοϊκό άνεμο • Η ένταση στο Αναερόβιο κατώφλι με πολλές στροφές 120+ σ/λ • Η συνολική διάρκεια της έντασης 20-30 λεπτά • Π.χ. 3 x (8'-8" αποκατάσταση)
Αγωνιστικό ρυθμό ή Κατώφλι	<ul style="list-style-type: none"> • Σε ευθεία ή rolling τερέν 90-100 σ/λ • Η συνολική διάρκεια 12-40 λεπτά και για πολύ καλά προπονημένους μέχρι 60 λεπτά • Π.χ. 4 x (6' στον A P-3' χαλαρά)
VO ₂ max (ανοχή στο γαλακτικό)	<ul style="list-style-type: none"> • Σε έντονη ανηφόρα > 10% όσο το δυνατόν περισσότερες στροφές > 75 σ/λ συνολική διάρκεια 6-12 λεπτά για πολύ καλά προπονημένους μέχρι 16' • Π.χ. 5 x (2'-4' αποκατάσταση)
Αναερόβια αερακτική-μέγιστη ισχύ (max)	<ul style="list-style-type: none"> • Και σε ευθεία και σε ανηφόρα • Η συνολική διάρκεια 1':30"-3':00" πολύ καλά προπονημένοι 5' • Π.χ. 12 x (10" max-2-3' αποκατάσταση)

Πίνακας 1.8. Συνοπτικό προπονητικό πρόγραμμα μυϊκής ενδυνάμωσης για την «περίοδο προετοιμασίας»

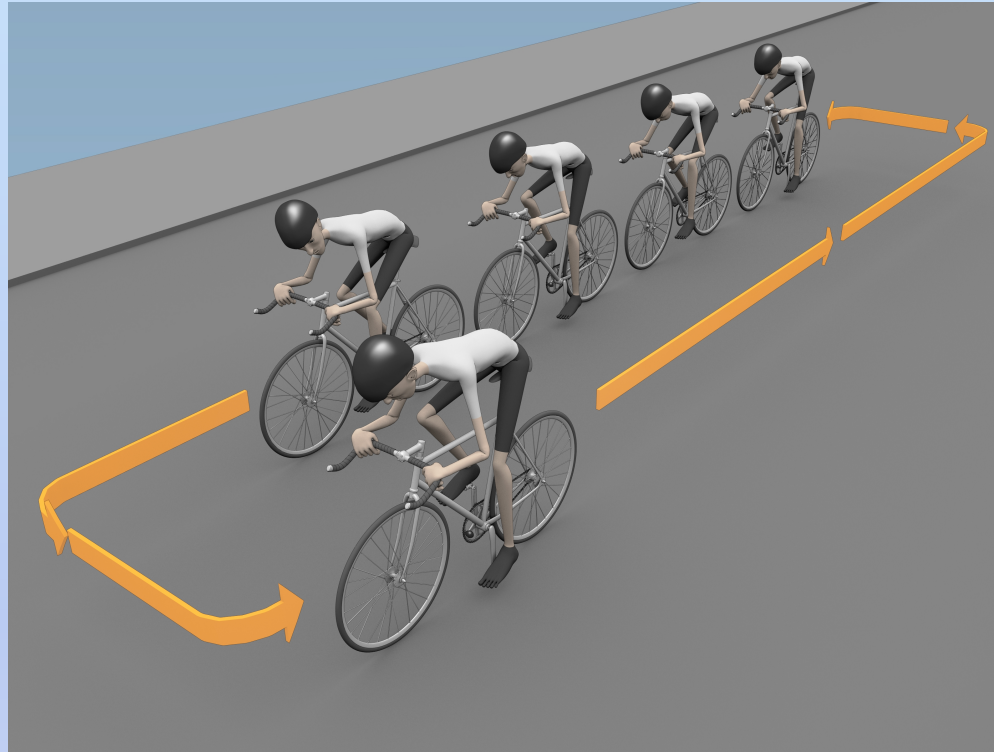
Άσκηση	Σετ	Επαναλήψεις
1 Α. Καθίσματα	3	14-12-10
1 Β. Εκτάσεις τετρακεφάλων	3	14-12-10
1 Γ. Κάμψεις πίσω δικεφάλων	3	14-12-10
2 Α. Απαγωγές ποδιών	3	14-12-10
2 Β. Προσαγωγούς (με λάστιχο)	3	14-12-10
3 Α. Εκτάσεις γαστροκνημίων (όρθιος)	1	15
3 Β. Εκτάσεις γαστροκνημίων (καθιστός)	1	25
4 Α. Πιέσεις στήθους (πάγκος)	3	14-12-10
4 Β. Οπισθοθαίμιες Τραβήγματα	3	14-12-10
5 Α. Ωμους με αλτήρες (καθιστός)	2	14-12
5 Β. Ωμους-εκτάσεις στο πλάι (όρθιος)	2	15-15
6 Α. Κάμψεις δικεφάλων χέρια	2	14-12
6 Β. Βυθίσεις	2	15-12
7 Α. Ραχιαίους	3	15-15-15
7 Β. Κοιλιακούς	3	30-30-25

Drafting



Σε μια προσπάθεια να καθορισθεί η επίδραση του drafting στο ενεργειακό κόστος των ποδηλατών κατά την ποδηλασία σε διαφορετικές ταχύτητες ο McCole και οι συνεργάτες του (1990) έκαναν συνολικά 92 μετρήσεις σε 28 ποδηλάτες και τριαθλητές σε ευθείες διαδρομές με ένα εύρος ταχύτητας 32-40 χλμ. ανά ώρα και κάτω από διαφορετικές συνθήκες drafting. Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι, το drafting πίσω από έναν ποδηλάτη με ταχύτητα 32 χλμ./ώρα συνεπάγεται μείωση του VO_{2max} κατά 18%, σε σύγκριση με ποδηλασία άνευ drafting. Ειδικότερα, όσο μεγάλωνε η ταχύτητα, τόσο μεγάλωνε και η επίδραση που είχε το drafting στην ποδηλατική απόδοση.

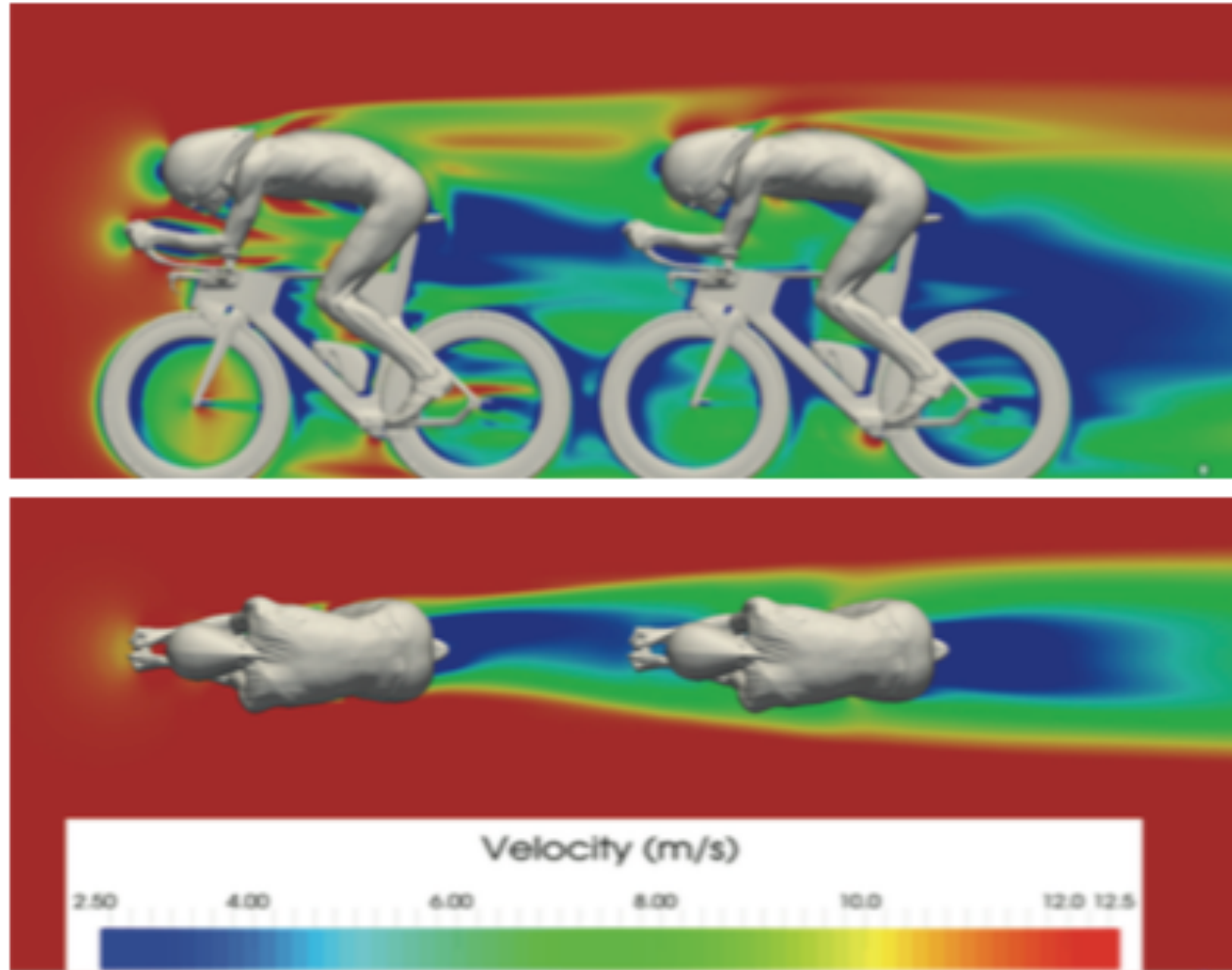
Drafting



Έτσι, ποδηλατώντας πίσω από έναν μόνο ποδηλάτη με 30-40 χλμ. ανά ώρα, μπορεί να επέλθει εξοικονόμηση ενέργειας κατά 28%.

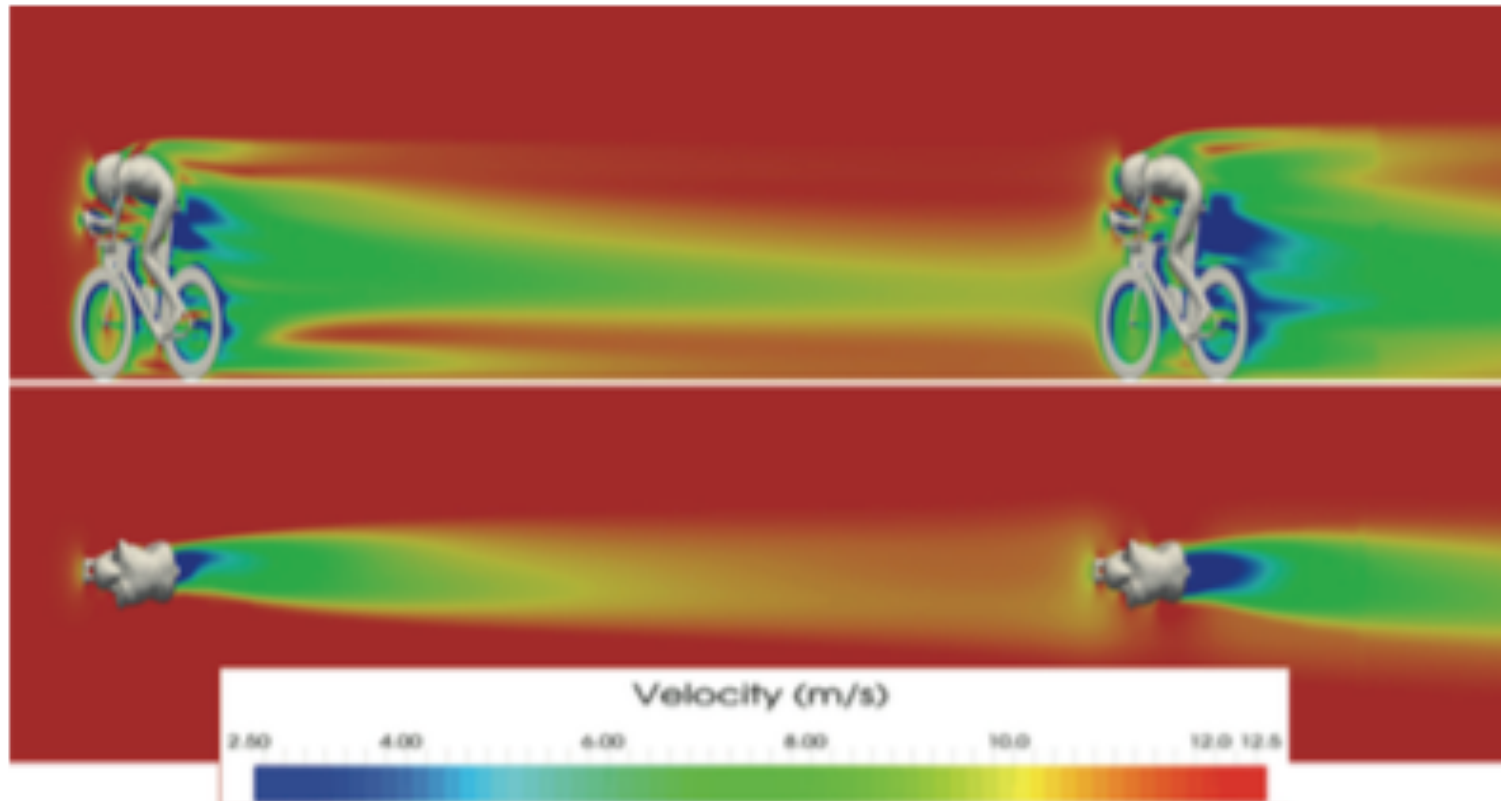
Παρόλα αυτά, ποδηλασία σε γκρουπ οχτώ ποδηλατών και άνω, με ταχύτητα 40 χλμ. ανά ώρα, συνεπάγεται μεγαλύτερη εξοικονόμηση ενέργειας. Σ' αυτή την περίπτωση, που η μηχανική αντίσταση και η αντίσταση τριβής δεν μεταβάλλονται σε σχέση με το ποδηλάτη, όταν πηγαίνει μόνος του, η εξοικονόμηση ενέργειας είναι της τάξης του 62%. Επομένως, η εφαρμογή της τεχνικής drafting σε ένα γκρουπ ποδηλατών επιτρέπει στους συμμετέχοντες να κινούνται πιο γρήγορα, κατά 5 χλμ. ανά ώρα, σε σύγκριση με ποδηλασία άνευ drafting. Το συγκεκριμένο γεγονός εξασφαλίζει ένα τεράστιο πλεονέκτημα σε έναν πολυήμερο αγώνα.

Swiss Side aerodynamics team με τη χρήση δοκιμασίας αεροδυναμικής σήραγγας (wind-tunnel test) και εφαρμογής προσαρμογών υπολογιστικής δυναμικής ρευστού [Computational fluid dynamics (CFD) simulations].



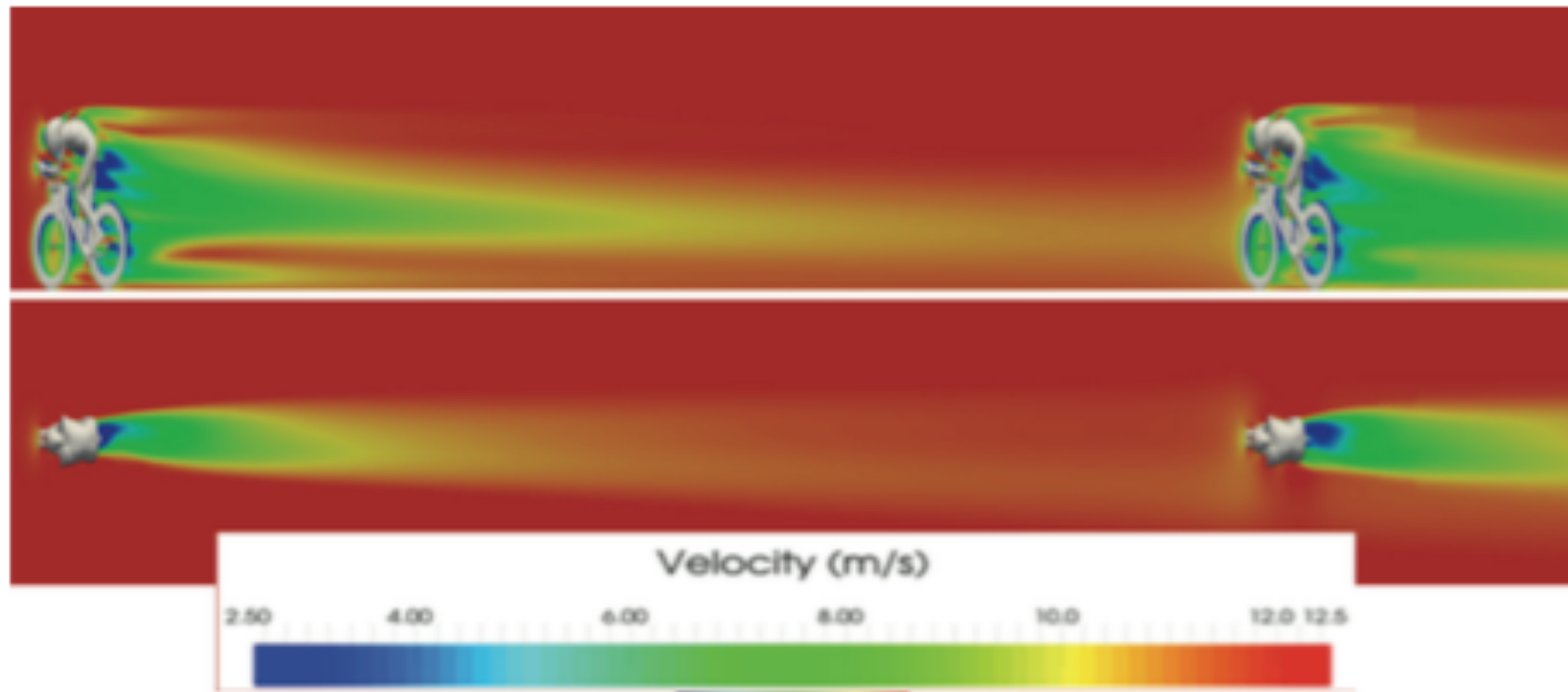
Εικόνα 1.4. Τεχνική drafting με απόσταση 0,1 μέτρων μεταξύ των αθλητών.
Copyright by Swiss Side.

Swiss Side aerodynamics team με τη χρήση δοκιμασίας αεροδυναμικής σήραγγας (wind-tunnel test) και εφαρμογής προσαρμογών υπολογιστικής δυναμικής ρευστού [Computational fluid dynamics (CFD) simulations].



Εικόνα 1.5. Τεχνική drafting με απόσταση 10 μέτρων μεταξύ των αθλητών.
Copyright by Swiss Side.

Swiss Side aerodynamics team με τη χρήση δοκιμασίας αεροδυναμικής σήραγγας (wind-tunnel test) και εφαρμογής προσαρμογών υπολογιστικής δυναμικής ρευστού [Computational fluid dynamics (CFD) simulations].



Εικόνα 1.6. Τεχνική drafting με απόσταση 20 μέτρων μεταξύ των αθλητών. Copyright by Swiss Side.

Τύποι ποδηλάτων

Η επιλογή ανάμεσα στην πληθώρα των ειδών ποδηλάτου που είναι τώρα διαθέσιμα μπορεί να προκαλέσει σύγχυση ως προς την σωστή αγορά του ποδηλάτου. Λαμβάνοντας υπόψιν το κόστος αγοράς, της συντήρησης ενός ποδηλάτου αλλά και για της χρήσης του, για να κάνετε την πιο σωστή επιλογή θα πρέπει να σκεφτείτε καλά όλους αυτούς τους παράγοντες πριν κάντε την καταλληλότερη για εσάς επιλογή.

👉 Ποδήλατο Πόλης



☞ Ποδήλατο Βουνού



Εικόνα 1.2. Ποδήλατο Βουνού. Ο εικονιζόμενος: Περικλής Ηλίας, Παγκόσμιος Πρωταθλητής ποδηλασίας Βουνού marathon.

☞ Ποδήλατο Cyclocross



Εικόνα 1.7. Παγκόσμιος Πρωταθλητής Ποδηλασίας Cyclocross 2016-2017-2018, Wout van Aert.

☞ Ποδήλατο φιξάκι





Ποδήλατο Δρόμου



Εικόνα 1.3. Ποδήλατο δρόμου. Ο εικονιζόμενος: Χάρης Καστραντάς, Πρωταθλητής Ελλάδος Δρόμου για το έτος 2017.

☞ Ποδήλατο trekking



☞ Ποδήλατα Ηλεκτρικά



Εικόνα 1.6. Ηλεκτρικό ποδήλατο. Paradox Kinetics.

☞ Ποδήλατο trekking



☞ Βήματα για το κατάλληλο μέγεθος ποδηλάτου και της σωστής στάσης σώματος

1. Μέτρηση καβάλου (επί 0,67)
2. Μέγεθος ποδηλάτου
3. Ύψος Σέλας (μήκος καβαλου επί 0,883)
4. Σχέση πέλματος με πετάλι
5. Ράμμα-σέλα
6. Ρύθμιση λαιμού με οριζόντιο σωλήνα
7. Πλάτος τιμονιού
8. Μήκος δισκοβραχίονα
9. Σημείο επαφής με τιμόνι (μέγεθος ποδηλάτου, άνω θέση σώματος, μήκος τιμονιού)

Προπονητική με χρήση βατόμετρου και παλμογράφων

Ευχαριστώ για την προσοχή σας