



Συμμαχία για την υγεία - Άσκηση

Σχεδιασμός προγραμμάτων άσκησης με στόχο την προαγωγή της υγείας

Συγγραφική ομάδα:

Γεροδήμος Βασίλειος, Αναπληρωτής Καθηγητής ΤΕΦΑΑ-ΠΘ

Καρατράντου Κωνσταντίνα, Διδάσκουσα ΤΕΦΑΑ-ΠΘ

Μάνου Βασιλική, Λέκτορας ΤΕΦΑΑ-ΑΠΘ

Πασχάλης Βασίλειος, Ειδικό εργαστηριακό και διδακτικό προσωπικό ΤΕΦΑΑ-ΠΘ

Κέλλης Σπύρος, Καθηγητής ΤΕΦΑΑ-ΑΠΘ



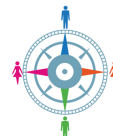
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

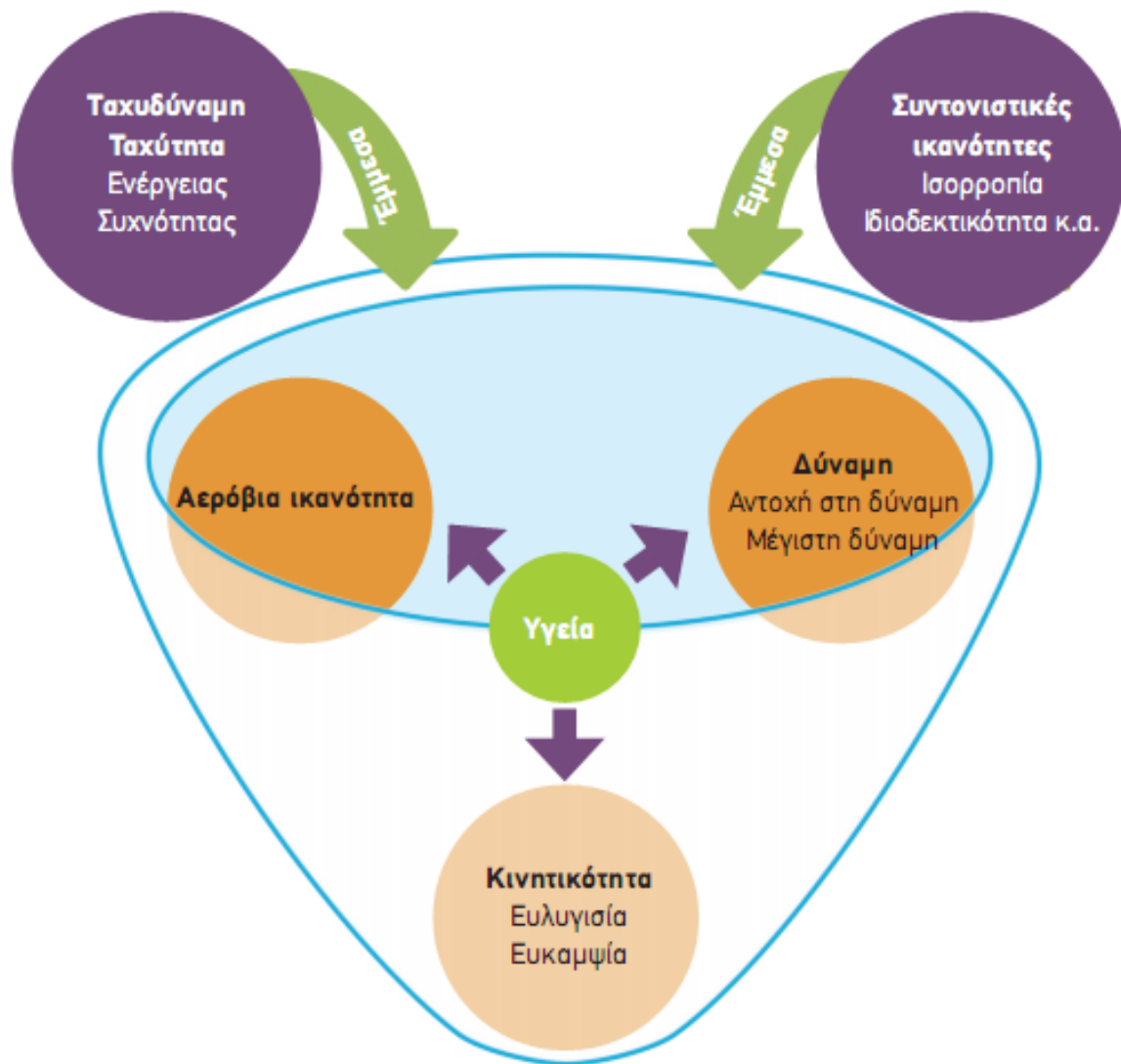


ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
“ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ”



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ

Η άσκηση διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην προαγωγή και διατήρηση της υγείας, και επομένως, πρέπει να αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινότητας του ατόμου.



Η άσκηση για να είναι ασφαλής και αποτελεσματική για τον ανθρώπινο οργανισμό, θα πρέπει κατά το σχεδιασμό, την εφαρμογή και την καθοδήγησή της να λαμβάνονται υπόψη οι βασικές αρχές της προπονητικής, αλλά και οι ιδιαιτερότητες του κάθε ατόμου.



Στάδιο 1^ο

Αξιολόγηση

- ❖ Η αξιολόγηση αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της προπονητικής διαδικασίας.
- ❖ Η αξιολόγηση χρησιμοποιείται, πριν τη συμμετοχή σε κάποιο πρόγραμμα άσκησης, με στόχο:
 - α) τη διάγνωση της **επίκαιρης κατάστασης** του ασκούμενου (πιθανές ιδιαιτερότητες ή αδυναμίες),
 - β) την εξασφάλιση πολύτιμων πληροφοριών που είναι σημαντικές για τον σχεδιασμό του προγράμματος άσκησης.

Στάδιο 1^ο Αξιολόγηση



Μια ολοκληρωμένη αξιολόγηση πρέπει να περιλαμβάνει δοκιμασίες για την αξιολόγηση της σύστασης της μάζας του σώματος, αλλά και των ικανοτήτων της φυσικής κατάστασης (αερόβια ικανότητα, μυϊκή δύναμη και αντοχή, κινητικότητα κ.α.).



Οδηγίες πριν την έναρξη των δοκιμασιών (προς τους εξεταζόμενους)

- ❖ Ιατρική εξέταση πριν τη συμμετοχή σε δοκιμασίες αξιολόγησης.
- ❖ Αποφυγή κατανάλωσης τροφής, αλκοόλ, καφεΐνης, καθώς και κάπνισμα για περίπου 3 h πριν την έναρξη της δοκιμασίας.
- ❖ Επαρκής ανάπαυση πριν τη δοκιμασία.
- ❖ Αποφυγή έντονης φυσικής δραστηριότητας ή άσκησης για περίπου 48 h πριν την έναρξη της δοκιμασίας.
- ❖ Προμήθεια κατάλληλου εξοπλισμού (υποδήματα και ρούχα) ανάλογα με τις απαιτήσεις της κάθε δοκιμασίας.
- ❖ Ιδιαίτερη σημασία στην κατάλληλη ενυδάτωση του οργανισμού (με στόχο την αποφυγή φαινομένων αφυδάτωσης).

Οδηγίες πριν την έναρξη των δοκιμασιών (προς τους εξεταστές)

- ❖ Έλεγχος **τήρησης των οδηγιών** από τους εξεταζόμενους.
- ❖ Χρήση ερωτηματολογίων για τον έλεγχο της **κατάστασης της υγείας** του εξεταζόμενου.
- ❖ Συμπλήρωση **εντύπου συγκατάθεσης**, από τους εξεταζόμενους, για τη συμμετοχή τους σε δοκιμασίες αξιολόγησης.
- ❖ Βαθμονόμηση και **συντήρηση των μηχανημάτων** που θα χρησιμοποιηθούν στις δοκιμασίες.
- ❖ **Κατάλληλο περιβάλλον** για την πραγματοποίηση των δοκιμασιών: α) άνετο και ήσυχο περιβάλλον, β) θερμοκρασία περιβάλλοντος 20-22°C και γ) υγρασία μικρότερη από 60%.

Οδηγίες κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των δοκιμασιών

- ❖ Οι δοκιμασίες πρέπει να εκτελούνται με **μεγάλη προσοχή** και με τη **μέγιστη συμμετοχή** του εξεταζόμενου.
- ❖ **Παρακίνηση** και **ενθάρρυνση** του δοκιμαζόμενου τόσο πριν όσο και κατά τη διάρκεια της δοκιμασίας. Η παρακίνηση κατά τη διάρκεια της δοκιμασίας πρέπει να είναι τυποποιημένη (ένταση φωνής, ίδιες λέξεις κλειδιά κ.α.).
- ❖ Πριν την εκτέλεση της δοκιμασίας πρέπει να προηγείται **καλή προθέρμανση** (χαμηλής έως μέτριας έντασης αερόβια δραστηριότητα και διατακτικές ασκήσεις).
- ❖ Πριν την εκτέλεση των δοκιμασιών αξιολόγησης πρέπει να: α) προηγείται επίδειξη της **σωστής τεχνικής εκτέλεσης**, β) δίνονται **αναλυτικές οδηγίες** εκτέλεσης από τον εξεταστή και γ) πραγματοποιείται **επαρκής εξοικείωση** με τη διαδικασία μέτρησης.
- ❖ Η διαδοχική σειρά των δοκιμασιών να είναι τέτοια, ώστε αυτή που προκαλεί το μεγαλύτερο βαθμό **κόπωσης** να τοποθετείται στο τέλος (π.χ. η δοκιμασία για την αξιολόγηση της αερόβιας ικανότητας).
- ❖ Πρέπει να μεσολαβούν **επαρκή διαλείμματα** μεταξύ των προσπαθειών κάθε δοκιμασίας, καθώς και μεταξύ των δοκιμασιών. Σε περίπτωση που ο αριθμός των δοκιμασιών είναι αρκετά μεγάλος, θα πρέπει αυτές να πραγματοποιούνται σε διαφορετικές ημέρες.
- ❖ Αξιολόγηση της επίδοσης των ασκούμενων σε σχέση με τις επιδόσεις άλλων ασκούμενων ανάλογης ηλικίας και φύλου, με τη χρησιμοποίηση πινάκων κατάταξης των επιδόσεων (νόρμες).

Ανάστημα



Ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά, περιφέρειες σώματος, σύσταση μάζας σώματος

Περιφέρειες σώματος



Σωματική μάζα



Ποσοστό σωματικού λίπους



Αξιολόγηση φυσικής κατάστασης

Αερόβια ικανότητα



Ταχύτητα



Συντονιστικές ικανότητες



Μυϊκή δύναμη και αντοχή



Κινητικότητα



Στάδιο 2^ο

Καθορισμός στόχων

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της αρχικής αξιολόγησης και λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες (χρονολογική ηλικία, προπονητική ηλικία, ιατρικό ιστορικό, διαθέσιμο χρόνο), αλλά και τους προσωπικούς στόχους του κάθε ατόμου, προσδιορίζονται οι στόχοι του προγράμματος άσκησης.



Στόχοι άσκησης

Παιδική και εφηβική ηλικία

Άμεσοι στόχοι

- ❖ Αερόβια ικανότητα.
- ❖ Μυϊκή δύναμη και αντοχή.
- ❖ Κινητικότητα.

Έμμεσοι στόχοι

- ❖ Ισχύς.
- ❖ Συντονιστικές ικανότητες.
- ❖ Ταχύτητα κίνησης και δρομική.

Ενήλικες

Άμεσοι στόχοι

- ❖ Αερόβια ικανότητα.
- ❖ Μυϊκή δύναμη και αντοχή.
- ❖ Κινητικότητα.

Έμμεσοι στόχοι

- ❖ Ισχύς.
- ❖ Συντονιστικές ικανότητες.
- ❖ Ταχύτητα κίνησης.

Τρίτη ηλικία

Άμεσοι στόχοι

- ❖ Αερόβια ικανότητα.
- ❖ Μυϊκή δύναμη και αντοχή.
- ❖ Ισχύς.
- ❖ Κινητικότητα.
- ❖ Συντονιστικές ικανότητες.

Έμμεσοι στόχοι

- ❖ Ταχύτητα κίνησης.

Στάδιο 2^ο Καθορισμός στόχων

Στάδιο 3^ο

Σχεδιασμός της προπόνησης

Στάδιο 3^ο: Σχεδιασμός της προπόνησης

Στόχος Προπόνησης

Πως

Μέθοδος προπόνησης. Μορφές οργάνωσης προπόνησης. Προσδιορισμός των στοιχείων της επιβάρυνσης (ένταση, ποσότητα, διάρκεια, πυκνότητα-διάλειμμα, συχνότητα).

Τι

Επιλογή προπονητικών περιεχομένων - ασκήσεων και προπονητικών μέσων (όργανα κ.α.).

Πότε

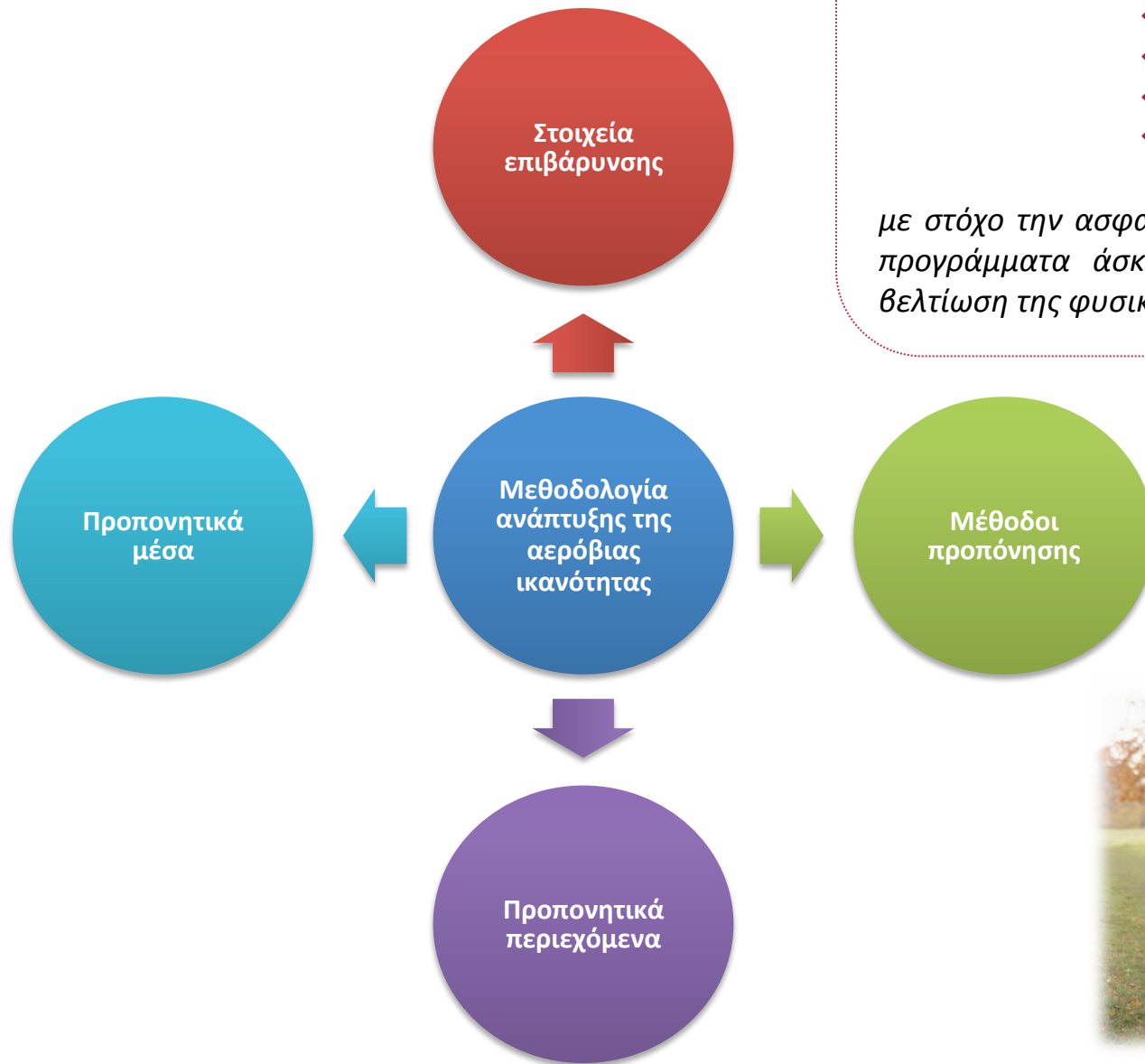
Σχεδιασμός της προπόνησης σε επίπεδο εβδομάδας και σε επίπεδο ημέρας. Ιδιαίτερη έμφαση στη χρονική ένταξη των προπονητικών στόχων τόσο στο ημερήσιο όσο και στο εβδομαδιαίο πλάνο.

Γιατί

Αιτιολόγηση των πιο πάνω επιλογών.

Αερόβια Ικανότητα





Κατά το σχεδιασμό ενός προγράμματος άσκησης, για τη βελτίωση της αερόβιας ικανότητας, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη:

- ❖ τα στοιχεία της επιβάρυνσης,
- ❖ οι μέθοδοι προπόνησης,
- ❖ τα προπονητικά περιεχόμενα και
- ❖ τα προπονητικά μέσα,

με στόχο την ασφαλή συμμετοχή των ασκούμενων στα προγράμματα άσκησης και την πιο αποτελεσματική βελτίωση της φυσικής κατάστασης.



Στοιχεία επιβάρυνσης για την αερόβια προπόνηση

Ένταση αερόβιας προπόνησης

- ❖ Μέγιστη καρδιακή συχνότητα (HR_{max}).
- ❖ Εφεδρική καρδιακή συχνότητα (HRR).
- ❖ Μέγιστη πρόσληψη οξυγόνου (VO_2max).
- ❖ Εφεδρική πρόσληψη οξυγόνου (VO_2R).
- ❖ Κλίμακα υποκειμενικής αντίληψης της κόπωσης (RPE).



Διαβάθμιση της έντασης της αερόβιας προπόνησης				
	%HRR ή % VO_2R	% HR_{max}	% VO_2max	RPE (6-20)
Πολύ χαμηλή	<30	<57	<37	<9
Χαμηλή	30-39	57-63	37-45	9-11
Μέτρια	40-59	64-76	46-63	12-13
Υψηλή	60-89	77-95	64-90	14-17
Υπομέγιστη - Μέγιστη	≥90	≥96	≥91	≥18

Υπολογισμός καρδιακής συχνότητας άσκησης για τη βελτίωση της αερόβιας ικανότητας σύμφωνα με τη μέθοδο Karvonen

Για να υπολογίσετε την ιδανική ένταση άσκησης για τη βελτίωση της αερόβιας ικανότητας ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα.

Βήμα 1: Υπολογισμός της μέγιστης καρδιακής συχνότητας (HRmax).

- ❖ Ο πιο αξιόπιστος τρόπος για τον υπολογισμό της μέγιστης καρδιακής συχνότητας άσκησης είναι μέσα από την πραγματοποίηση μια μέγιστης δοκιμασίας κόπωσης.
- ❖ Ωστόσο, όταν δεν είναι εφικτή η πραγματοποίηση της συγκεκριμένης δοκιμασίας τότε η μέγιστη καρδιακή συχνότητα υπολογίζεται σύμφωνα με τον τύπο: $HR_{max} = 220 - \text{ηλικία}$.

Βήμα 2: Μέτρηση καρδιακής συχνότητας ηρεμίας (ΚΣηρεμίας).

Για τον υπολογισμό της καρδιακής συχνότητας ηρεμίας:

- ❖ Η μέτρηση πρέπει να γίνεται το πρωί πριν σηκωθείτε από το κρεβάτι.
- ❖ Γίνεται ψηλάφηση του καρδιακού παλμού τοποθετώντας τον δείκτη και το μεσαίο δάκτυλο του χεριού στην καρωτίδα ή την κερκιδική αρτηρία.
- ❖ Μόλις βρεθεί ο σφυγμός, η καρδιακή συχνότητα καθορίζεται σε παλμούς ανά λεπτό.

Βήμα 3: Χρησιμοποιείτε τα στοιχεία στον παρακάτω τύπο και βρείτε την ελάχιστη και τη μέγιστη καρδιακή συχνότητα άσκησης για τη βελτίωση της αερόβιας ικανότητας.

- ❖ Ελάχιστη καρδιακή συχνότητα άσκησης: $\text{ΚΣηρεμίας} + 0.60 (\text{HR}_{max} - \text{ΚΣηρεμίας})$.
- ❖ Μέγιστη καρδιακή συχνότητα άσκησης: $\text{ΚΣηρεμίας} + 0.85 (\text{HR}_{max} - \text{ΚΣηρεμίας})$.



(Karvonen, Kentala, & Mustala, 1957)

Στοιχεία επιβάρυνσης για την αερόβια προπόνηση



Ένταση

- ❖ 60-95% ΜΚΣ (ανάλογα με την ηλικία και το επίπεδο του ασκούμενου).
- ❖ Η αερόβια προπόνηση πολύ υψηλής έντασης συνδέεται με: α) αυξημένη πιθανότητα εμφάνισης καρδιο-αναπνευστικών και ορθοπεδικών προβλημάτων και β) μικρότερη προσκόλληση στην άσκηση σε σχέση με την αερόβια προπόνηση χαμηλότερης έντασης.

Διάρκεια

- ❖ 20-60 min/προπονητική μονάδα.
- ❖ Η διάρκεια της άσκησης εξαρτάται από την ένταση της δραστηριότητας. Για δραστηριότητες χαμηλής έως μέτριας έντασης η διάρκεια πρέπει να είναι τουλάχιστον 30 min, ενώ για υψηλές εντάσεις τουλάχιστον 20 min.
- ❖ Σε ορισμένες περιπτώσεις, όπως σε αρχάρια άτομα, σε μικρές ηλικίες κ.α., η διάρκεια της άσκησης μπορεί να είναι μικρότερη από 20 min.

Ποσότητα (Εβδομαδιαία)

Τουλάχιστον 75 min/εβδομάδα υψηλής έντασης αερόβια άσκηση ή 150 min/εβδομάδα μέτριας έντασης αερόβια άσκηση.

Συχνότητα

Τουλάχιστον 3 (υψηλή ένταση) έως 5 (μέτρια ένταση) φορές την εβδομάδα.

Μέθοδοι προπόνησης

Σταθερή ένταση

- ❖ **Διάρκεια:** 30-40min.
- ❖ **Ένταση:** 70%HRmax.
- ❖ **Δραστηριότητα:** Λάτιν χοροί.

- ❖ **Διάρκεια:** 30-45min.
- ❖ **Ένταση:** 75%HRmax.
- ❖ **Δραστηριότητα:** Ποδήλατο.

Εναλλασσόμενη ένταση

- ❖ **Διάρκεια:** 30min (3min μέτρια/2min έντονη).
- ❖ **Ένταση:** 75-85%HRmax.
- ❖ **Δραστηριότητα:** Αερόβιος χορός.

- ❖ **Διάρκεια:** 20min.
 - ✓ 0-8min: χαμηλή έως μέτρια.
 - ✓ 9-12min: μέτρια.
 - ✓ 13-16min: υψηλή.
 - ✓ 17-20min: μέτρια.
- ❖ **Ένταση:** 60-80%HRmax.
- ❖ **Δραστηριότητα:** Τρέξιμο.

Συνεχόμενη μέθοδος

Πλεονεκτήματα

- ❖ Θετική επίδραση στην καρδιαγγειακή και αναπνευστική λειτουργία.
- ❖ Οικονομικότερη λειτουργία των οργανικών συστημάτων σε σχέση με τη διαλειμματική μέθοδο προπόνησης.
- ❖ Ενδείκνυται για άτομα που πρέπει να ασκούνται με μέτρια ένταση.

Μειονεκτήματα

- ❖ Η σχετικά χαμηλή έως μέτρια ένταση, κατά τη διάρκεια της άσκησης, έχει ως αποτέλεσμα την πιο αργή προσαρμογή του οργανισμού στο προπονητικό ερέθισμα.
- ❖ Αυξημένη πιθανότητα πρόκλησης μονοτονίας, λόγω της συνεχόμενης επιβάρυνσης

- ❖ **Διάρκεια:** 40min (4σετ x 10min, με 3min διάλειμμα/σετ).
- ❖ **Ένταση:** 60-70%HRmax.
- ❖ **Δραστηριότητα:** Περπάτημα.

- ❖ **Διάρκεια:** 40min (4σετ x 10min, με 3min διάλειμμα/σετ).
- ❖ **Ένταση:** 80%HRmax.
- ❖ **Δραστηριότητα:** Ποδήλατο.

- ❖ **Διάρκεια:** 20min (4σετ x 5min, με 2min διάλειμμα/σετ).
- ❖ **Ένταση:** 80-85%HRmax.
- ❖ **Δραστηριότητα:** Τρέξιμο.

Διαλειμματική μέθοδος

Πλεονεκτήματα

- ❖ Σε μικρό χρονικό διάστημα σημαντική βελτίωση της αερόβιας ικανότητας, λόγω της υψηλότερης έντασης που μπορεί να χρησιμοποιηθεί συγκριτικά με τη μέθοδο διάρκειας.
- ❖ Ενδείκνυται για ασκούμενους με χαμηλό επίπεδο αερόβιας ικανότητας.

Μειονεκτήματα

Η μικρή διάρκεια της επιβάρυνσης, λόγω της υψηλής έντασης του ερεθίσματος, έχει ως αποτέλεσμα τη σχετικά μικρή επίδραση στο καρδιαγγειακό και το αναπνευστικό σύστημα του ανθρώπου.

Ποικίλες δραστηριότητες που ενεργοποιούν μεγάλες μυϊκές ομάδες του ανθρωπίνου σώματος όπως τρέξιμο, κολύμπι, χορός κ.α.

Οι δραστηριότητες ανάλογα με το μέγεθος της επιβάρυνσης που προκαλούν στις αρθρώσεις κατά τη διάρκεια της άσκησης, διακρίνονται σε δραστηριότητες:

- ❖ χωρίς κρούση (no-impact),
- ❖ χαμηλής κρούσης (low-impact) και,
- ❖ υψηλής κρούσης (high-impact).



Προπονητικά περιεχόμενα



Δραστηριότητες χωρίς κρούση

Παραδείγματα: ποδηλασία, κολύμβηση, κωπηλασία, άσκηση σε ελλειπτικό μηχάνημα κ.α.
Ιδανικές δραστηριότητες: για αρχάρια άτομα, υπέρβαρα ή παχύσαρκα άτομα, άτομα με προβλήματα στις αρθρώσεις.

Δραστηριότητες χαμηλής κρούσης

Παραδείγματα: περπάτημα, αερόβιος χορός χαμηλής κρούσης κ.α.
Ιδανικές δραστηριότητες: για αρχάρια άτομα, ηλικιωμένα άτομα, άτομα με προβλήματα υγείας που πρέπει να αποφεύγουν τις δραστηριότητες υψηλής έντασης.

Δραστηριότητες υψηλής κρούσης

Παραδείγματα: τρέξιμο, αθλοπαιδιές, αλτικές ασκήσεις κ.α.
Ιδανικές δραστηριότητες: για προχωρημένα άτομα, νεαρά άτομα.

Άσκηση με ελλειπτικό μηχανήμα

Χαρακτηριστικά: Η άσκηση με ελλειπτικό αποτελεί μια αποτελεσματική μορφή αερόβιας δραστηριότητας που χρησιμοποιείται τόσο για τη βελτίωση φυσικών ικανοτήτων όσο και για την πρόληψη και αντιμετώπιση παθήσεων και τραυματισμών [38].



Σωματικά και ψυχικά οφέλη: Η άσκηση σε ελλειπτικό μηχανήμα μπορεί να προκαλέσει άμεσα παρόμοιες καρδιαγγειακές προσαρμογές με πιο παραδοσιακές μορφές αερόβιας άσκησης, όπως το ποδήλατο και το τρέξιμο [39]. Σύμφωνα με έρευνες η μακροχρόνια άσκηση με ελλειπτικό φαίνεται να διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη βελτίωση της λειτουργίας του καρδιοαναπνευστικού συστήματος τόσο σε υγιή [40] όσο και σε άτομα με χρόνιες παθήσεις [41].

Πλεονεκτήματα: Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι η άσκηση με ελλειπτικό μηχανήμα αποτελεί μια ασφαλή και αποτελεσματική μορφή εκγύμνασης για παχύσαρκα και ηλικιωμένα άτομα, καθώς και για άτομα που αντιμετωπίζουν προβλήματα στις αρθρώσεις [41, 42].

Μειονεκτήματα: Η άσκηση με ελλειπτικό δε συστήνεται για τη βελτίωση της δύναμης, της κινητικότητας, της ισορροπίας καθώς και για την πρόληψη της οστεοπόρωσης. Η άσκηση με ελλειπτικό, σύμφωνα με τις αναφορές πολλών επιστημόνων, είναι πιο αποτελεσματική για την υγεία, όταν συνδυάζεται με δραστηριότητες, που βελτιώνουν την κινητικότητα (διατακτικές ασκήσεις) και αναπτύσσουν τη δύναμη (προπόνηση με αντιστάσεις κ.α) [38, 39].

Λατινοαμερικάνικοι χοροί (Λάτιν)

Γενικά: Οι λάτιν χοροί αποτελούν μια δημοφιλή μορφή άσκησης που προσελκύει άτομα διαφόρων ηλικιών, και ιδιαίτερα γυναίκες. Οι χοροί Τσα τσα, Ρούμπα, Σάμπα, Σάλσα και Μάμπο αποτελούν τη βάση των λάτιν χορών. Επιπρόσθετα, οι χοροί Μερέγκε, Μπατσάτα, Κούμπια, Μπολερό, Τανγκό και Αργεντίνικο Τανγκό είναι διαδεδομένοι λάτιν χοροί που διδάσκονται τόσο σε γυμναστήρια όσο και σε σχολές χορού.

Χαρακτηριστικά: Οι λάτιν χοροί χορεύονται συνήθως σε ζευγάρια και συνδυάζουν ρυθμό, ελευθερία έκφρασης-κίνησης και πάθος, με τη συνοδεία συγκεκριμένης μουσικής. Ο ρυθμός των Λάτιν χορών είναι 4/4.

Σωματικά και ψυχικά οφέλη: Οι λάτιν χοροί αποτελούν μια ιδανική και αποτελεσματική μορφή άσκησης που χρησιμοποιείται για τη βελτίωση της φυσικής κατάστασης (αερόβια ικανότητα, ισορροπία κ.α), αλλά και της ψυχικής υγείας κυρίως ενήλικων και ηλικιωμένων ατόμων [43, 44].

Απαραίτητος εξοπλισμός: άνετα και ελαφριά ρούχα, κατάλληλα υποδήματα (μαλακά παπούτσια με λίγο τακούνι).



Zumba

Γενικά: Η μορφή άσκησης Zumba αναπτύχθηκε στην Κολομβία περίπου στα μέσα της δεκαετίας του 90' από τον χορευτή και χορογράφο Alberto "Beto" Perez και στη συνέχεια η χρήση της εξαπλώθηκε σε ολόκληρο τον κόσμο. Σήμερα υπολογίζεται ότι περίπου 140 εκατομμύρια άνθρωποι σε 150 χώρες (140.000 περιοχές) συμμετέχουν σε προγράμματα άσκησης Zumba [45, 46].

Χαρακτηριστικά: Το Zumba αποτελεί μια ιδανική μορφή αερόβιας άσκησης κατά την οποία οι ασκούμενοι εκτελούν κινήσεις και βήματα από διάφορα είδη χορού (κυρίως λάτιν χορών), πολεμικών τεχνών κ.α, τα οποία δομούνται σε μια ολοκληρωμένη χορογραφία, με τη συνοδεία συγκεκριμένης μουσικής.

Είδη Zumba: Ανάλογα με την ηλικία και το επίπεδο φυσικής κατάστασης του ασκούμενου διακρίνουμε 8 είδη Zumba: Zumba, Zumba Gold (αναφέρεται κυρίως σε ηλικιωμένα άτομα), Zumba Toning, Aqua Zumba, Zumbatonic, Zumba in the circuit, Zumba Gold-Toning και Zumba Sentao.

Σωματικά οφέλη: Σύμφωνα με πρόσφατες έρευνες το Zumba θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ως μια εναλλακτική μορφή άσκησης για τη βελτίωση της λειτουργίας του καρδιο-αναπνευστικού συστήματος [47, 48].

Ωστόσο, είναι σημαντικό να τονιστεί ότι, μέχρι σήμερα, δεν υπάρχουν επαρκή επιστημονικά δεδομένα σχετικά με τη μακροχρόνια επίδραση της συγκεκριμένης μορφής άσκησης στον ανθρώπινο οργανισμό, καθώς και τον ασφαλέστερο και αποτελεσματικότερο συνδυασμό των χαρακτηριστικών της επιβάρυνσης με στόχο τη βελτίωση της φυσικής κατάστασης, αλλά και της ψυχικής υγείας των ασκούμενων.

Προπονητικά περιεχόμενα: Ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα άσκησης Zumba μπορεί να περιλαμβάνει: α) κινήσεις από διάφορα είδη χορού (hip-hop, soca, samba, salsa, mambo κ.α), β) κινήσεις από διάφορες πολεμικές τέχνες καθώς και γ) ασκήσεις ενδυνάμωσης [47, 48].



Αερόβιος χορός σε νερό (aqua aerobic)

Γενικά: Το aqua aerobic αποτελεί μια εναλλακτική μορφή άσκησης που προσελκύει άτομα διαφόρων ηλικιών και θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ως μια ασφαλή και αποτελεσματική μορφή εκγύμνασης για τη βελτίωση της αερόβιας ικανότητας και της σύστασης της μάζας του σώματος παχύσαρκων και ηλικιωμένων ατόμων, καθώς και ατόμων που αντιμετωπίζουν προβλήματα στις αρθρώσεις [49].

Στη συνέχεια παρουσιάζεται ένα ενδεικτικό πρόγραμμα για τη βελτίωση της αερόβιας ικανότητας ηλικιωμένων ατόμων. Το συγκεκριμένο πρόγραμμα διαρκεί 50 min. Περιλαμβάνει 10 min προθέρμανση (χαμηλής έως μέτριας έντασης αερόβια δραστηριότητα και διαστατικές ασκήσεις), 30 min αερόβιο χορό και 10 min αποκατάσταση (διαστατικές ασκήσεις και αναπνευστικές ασκήσεις).

Στοιχεία επιβάρυνσης:

Μέτρια έως υψηλή ένταση (70-75% HRmax), 30 min διάρκεια, συνεχόμενη μέθοδος προπόνησης, με εναλλασσόμενη ένταση (3 min μέτρια ένταση/1 min υψηλή ένταση).



Προπονητικά περιεχόμενα:

Ασκήσεις, χαμηλής κρούσης, που ενεργοποιούν μεγάλες μυϊκές ομάδες. Κατά τη διάρκεια της χορογραφίας υπάρχει συμμετοχή των χεριών τόσο κάτω όσο και πάνω από το επίπεδο των ώμων.

Αερόβιος χορός (aerobic dance)

Γενικά: Ο αερόβιος χορός αποτελεί μια εναλλακτική μορφή άσκησης που προσελκύει άτομα διαφόρων ηλικιών, και ιδιαίτερα γυναίκες. Ο αερόβιος χορός είναι μια ιδανική μορφή αερόβιας άσκησης κατά την οποία οι ασκούμενοι εκτελούν κινήσεις και βήματα από διάφορα είδη χορού, πολεμικών τεχνών, αθλοπαιδιών κ.α, τα οποία δομούνται και επαναλαμβάνονται σε ρουτίνες και στη συνέχεια σε μια ολοκληρωμένη χορογραφία, με τη συνοδεία συγκεκριμένης μουσικής.

Χαρακτηριστικά: Υπάρχουν δύο τύποι βημάτων που χαρακτηρίζουν τον αερόβιο χορό: τα βήματα χαμηλής κρούσης (low-impact, όπως march, step-touch, grapevine κ.α) και τα βήματα υψηλής κρούσης (high-impact, όπως jogging, jumping jack κ.α). Στον αερόβιο χορό, τα βήματα είτε εκτελούνται στο έδαφος (aerobic) είτε σε πλατφόρμα ύψους 20-25cm ανάλογα με το επίπεδο φυσικής κατάστασης του ασκούμενου (step aerobic).

Σωματικά και ψυχικά οφέλη: Ο αερόβιος χορός χρησιμοποιείται κυρίως για τη βελτίωση της αερόβιας ικανότητας και της σύστασης της μάζας του σώματος τόσο σε νεαρά όσο και σε ηλικιωμένα άτομα. Επιπρόσθετα, ο αερόβιος χορός συμβάλει στη βελτίωση της διάθεσης και της αυτοπεποίθησης, καθώς και στη μείωση του άγχους και του στρες.

Στοιχεία επιβάρυνσης

- ❖ Συχνότητα: 3-5 φορές/εβδομάδα.
- ❖ Ένταση: μέτρια έως υψηλή (60-90% HR_{max}).
- ❖ Διάρκεια: 20-60min/προπονητική μονάδα.
- ❖ Ποσότητα: 75-150min/εβδομάδα.
- ❖ Μέθοδος προπόνησης: συνεχόμενη ή διαλειμματική.

Βασικές οδηγίες - Σημεία προσοχής

- ❖ Η χρήση πολύ γρήγορης μουσικής πρέπει να αποφεύγεται, διότι προκαλεί βεβιασμένες κινήσεις και αυξάνει την πιθανότητα πρόκλησης τραυματισμών.
- ❖ Κατά τη διάρκεια της χορογραφίας πρέπει να δίνεται έμφαση κυρίως στο εύρος των κινήσεων και όχι τόσο στην ταχύτητα εκτέλεσης των κινήσεων.
- ❖ Κατά τη διάρκεια της χορογραφίας πρέπει να πραγματοποιείται ισορροπημένη χρήση και των δύο πλευρών του σώματος.



Βασικές μεθοδικές αρχές για την αερόβια προπόνηση

Προθέρμανση

Πριν την έναρξη της αερόβιας προπόνησης πρέπει να πραγματοποιείται πάντα προθέρμανση (πχ. χαμηλής έως μέτριας έντασης αερόβια δραστηριότητα, διατακτικές ασκήσεις).

Επιλογή κινητικών δραστηριοτήτων

Έμφαση στην επιλογή των κατάλληλων κινητικών δραστηριοτήτων, ανάλογα με την ηλικία και την επίκαιρη φυσική κατάσταση των ασκούμενων, με στόχο την ασφαλή συμμετοχή τους σε προγράμματα άσκησης.

Προοδευτική αύξηση της επιβάρυνσης

Κατά τη διάρκεια ενός μακροχρόνιου προγράμματος αερόβιας άσκησης πρέπει να πραγματοποιείται προοδευτική αύξηση της επιβάρυνσης (αύξηση διάρκειας ή/και συχνότητας ή/και έντασης της επιβάρυνσης).

Ενυδάτωση

Ενυδάτωση πριν, κατά τη διάρκεια, αλλά και αμέσως μετά τη λήξη του προγράμματος αερόβιας άσκησης, με στόχο την αναπλήρωση της απώλειας υγρών και ηλεκτρολυτών και την αποφυγή φαινομένων αφυδάτωσης. Μεγαλύτερη έμφαση σε ομάδες του πληθυσμού που είναι περισσότερο επιρρεπείς σε φαινόμενα αφυδάτωσης (όπως παιδιά, ηλικιωμένοι κτλ.).

Ανάπτυξη αερόβιας ικανότητας στην παιδική και εφηβική ηλικία

Βασικές οδηγίες για την προπόνηση αερόβιας ικανότητας στην παιδική και εφηβική ηλικία

Στοιχεία επιβάρυνσης

Συχνότητα: τουλάχιστον 3 φορές την εβδομάδα έως καθημερινά.

Ένταση: Μέτρια (50-70% ΜΚΣ ή 12-13 σύμφωνα με την 20-βάθμια κλίμακα του Borg) έως υψηλή (80-85% ΜΚΣ ή 15-17 σύμφωνα με την 20-βάθμια κλίμακα του Borg).

Διάρκεια: Τουλάχιστον 20-30 min (<20 min σε αρχάρια άτομα ή σε πολύ μικρές ηλικίες).

Μέθοδος προπόνησης

- ❖ Διαλειμματική (με περιόδους που μπορούν να πραγματοποιηθούν και σε διαφορετικά χρονικά διαστήματα κατά τη διάρκεια της ημέρας).
- ❖ Συνεχόμενη ή διάρκειας (δε συνιστάται στην παιδική ηλικία).

Προπονητικά περιεχόμενα

- ❖ Ποικίλες δραστηριότητες που γυμνάζουν μεγάλες μυϊκές ομάδες (π.χ. τρέξιμο, κολύμπι, αερόβιος χορός, ποδήλατο, περπάτημα, παραδοσιακοί χοροί κ.α.).
- ❖ Δραστηριότητες που αναπτύσσουν την αερόβια ικανότητα με παιγνιώδη μορφή (στις μικρές ηλικίες).

Σημεία προσοχής

- ❖ Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι η ικανότητα θερμορύθμισης δεν είναι ανεπτυγμένη στα παιδιά.
- ❖ Επομένως, πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στη σωστή ενυδάτωση του οργανισμού, κυρίως όταν πραγματοποιούνται αερόβιες δραστηριότητες σε θερμό περιβάλλον.

Συνολική διάρκεια προπονητικής μονάδας: 60 min

Προθέρμανση (15 min)

- ❖ Παιδαγωγικό παιχνίδι.
- ❖ Βασικές διατατικές ασκήσεις (συνδυασμός στατικών και δυναμικών διατάσεων).

Κύριο μέρος (30 min)

Ένταση: μέτρια έως υψηλή (70-80% HRmax).

Διάρκεια: 24 min (3 σετ x 8 min, με 3 min διάλειμμα/σετ).

Μέθοδος προπόνησης: Διαλειμματική.

Προπονητικά περιεχόμενα: παραδοσιακοί χοροί.

Αποκατάσταση (15 min)

- ❖ Παιδαγωγικό παιχνίδι.
- ❖ Διατατικές ασκήσεις (στατικές).

**Ενδεικτικό πρόγραμμα
για τη βελτίωση της
αερόβιας ικανότητας**



Παιδαγωγικό παιχνίδι «Ο κυνηγός»

Κύριος στόχος

Βελτίωση της λειτουργίας του καρδιοαναπνευστικού συστήματος.

Δευτερεύοντες στόχοι

Ενδυνάμωση.

Όργανα

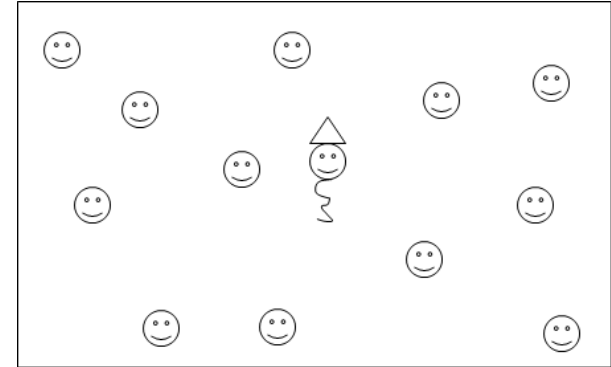
Κώνοι, μαντηλάκι.

Περιγραφή

- ❖ Τα παιδιά σκορπίζονται ελεύθερα στο χώρο (σε συγκεκριμένα όρια).
- ❖ Ένα από τα παιδιά ορίζεται ως «κυνηγός» του παιχνιδιού (φορώντας ένα μαντηλάκι για ουρά).
- ❖ Με το σύνθημα έναρξης του παιχνιδιού «ο κυνηγός», σηκώνει το χέρι του και φωνάζει: «Εγώ κυνηγάω».
- ❖ Όλοι τρέχουν να τον αποφύγουν. Ο «κυνηγός» προσπαθεί να πιάσει όσα περισσότερα παιδιά μπορεί, τα οποία ακινητοποιούνται μόλις τα ακουμπήσει.
- ❖ Αν κάποιος παίκτης καταφέρει να πιάσει τον «κυνηγό» από την ουρά, τότε όλοι οι «ακινητοποιημένοι» παίκτες παίρνουν πάλι μέρος στο παιχνίδι. Ο παίκτης που κατάφερε να πιάσει τον «κυνηγό» παίρνει τη θέση του.

Κανονισμοί - Μεθοδολογικές υποδείξεις

- ❖ Παίκτης που ξεπερνάει τα όρια του αγωνιστικού χώρου θεωρείται αιχμάλωτος και παραμένει ακίνητος, μέχρι να πιαστεί ο «κυνηγός».
- ❖ Αν ο «κυνηγός» ακουμπήσει εκείνον που του έπιασε την ουρά, οι αιχμάλωτοι δεν απελευθερώνονται και το παιχνίδι συνεχίζεται με τον ίδιο «κυνηγό».



Ανάπτυξη αερόβιας ικανότητας σε ενήλικες

Βασικές οδηγίες για την προπόνηση αερόβιας ικανότητας σε ενήλικες

Στοιχεία επιβάρυνσης

Συχνότητα

- ❖ ≥ 3 φορές/εβδομάδα υψηλής έντασης άσκηση.
- ❖ ≥ 5 φορές/εβδομάδα μέτριας έντασης άσκηση.
- ❖ $\geq 3-5$ φορές/εβδομάδα συνδυασμός μέτριας και υψηλής έντασης άσκηση.

Ένταση

- ❖ Μέτρια έως υψηλή (65-90% HRmax).

Διάρκεια

- ❖ 30-60 min/ημέρα (150 min/εβδομάδα) μέτριας έντασης άσκηση.
- ❖ 20-60 min/ημέρα (75 min/εβδομάδα) υψηλής έντασης άσκηση.
- ❖ < 20 min/ημέρα (< 150 min/εβδομάδα) σε πολύ αρχάρια άτομα.

Μέθοδος προπόνησης

- ❖ Συνεχόμενη ή διάρκειας.
- ❖ Συνεχόμενη εναλλασσόμενη (προγραμματισμένη αλλαγή του ρυθμού σ' ένα συγκεκριμένο εύρος διακύμανσης $\pm 10\%$).
- ❖ Διαλειμματική (με περιόδους τουλάχιστον 10 min, που μπορούν να πραγματοποιηθούν και σε διαφορετικά χρονικά διαστήματα κατά τη διάρκεια της ημέρας).

Προπονητικά Περιεχόμενα

- ❖ Δραστηριότητες που γυμνάζουν μεγάλες μυϊκές ομάδες (π.χ. τρέξιμο, κολύμπι, χορός κ.α.).
- ❖ Δραστηριότητες ρυθμικού και αερόβιου χαρακτήρα όπως: περπάτημα, ορειβασία, τρέξιμο, κολύμβηση, ελλειπτικό, ποδηλασία, κωπηλασία, χορός, σκι βουνού κ.α.



Ενδεικτικό πρόγραμμα για τη βελτίωση της αερόβιας ικανότητας σε ενήλικες

Συνολική διάρκεια προπονητικής μονάδας: 60 min

Προθέρμανση (15 min)

- ❖ Χαμηλής έως μέτριας αερόβια δραστηριότητα.
- ❖ Διατακτικές ασκήσεις (συνδυασμός στατικών και δυναμικών διατάσεων).

Κύριο μέρος (30 min)

Ένταση: μέτρια έως υψηλή (70-80% HRmax).

Διάρκεια: 30 min.

Μέθοδος Προπόνησης: συνεχόμενη εναλλασσόμενη (3 min μέτρια ένταση / 2 min υψηλή ένταση).

Προπονητικά περιεχόμενα: αερόβιος χορός.

- ❖ Με συνδυασμό βημάτων χαμηλής και υψηλής κρούσης,
- ❖ με συμμετοχή χεριών τόσο κάτω όσο και πάνω από το επίπεδο των ώμων.

Αποκατάσταση (15 min)

- ❖ Διατακτικές ασκήσεις χαλάρωσης με έμφαση στη σωστή αναπνοή.



Ανάπτυξη αερόβιας ικανότητας σε ηλικιωμένα άτομα

Βασικές οδηγίες για την προπόνηση αερόβιας ικανότητας σε ηλικιωμένους

Στοιχεία επιβάρυνσης

Συχνότητα

3-5 φορές/εβδομάδα.

Ένταση

- ❖ Χαμηλή έως μέτρια ένταση (11-12 σύμφωνα με την 20-βάθμια κλίμακα του Borg, σε αρχάρια άτομα).
- ❖ Μέτρια (12-13 σύμφωνα με την 20-βάθμια κλίμακα του Borg) έως υψηλή (15-16 σύμφωνα με την 20-βάθμια κλίμακα του Borg), 60-85%HRmax.

Διάρκεια

- ❖ Τουλάχιστον 30 min/ημέρα (150 min/εβδομάδα) μέτριας έντασης άσκηση.
- ❖ Τουλάχιστον 20 min/ημέρα (75 min/εβδομάδα) υψηλής έντασης άσκηση.
- ❖ <20 min/ημέρα (<150 min/εβδομάδα) σε πολύ αρχάρια άτομα.

Μέθοδος προπόνησης

- ❖ Συνεχόμενη με σταθερή ένταση.
- ❖ Συνεχόμενη με εναλλασσόμενη ένταση: προγραμματισμένη αλλαγή του ρυθμού σ' ένα συγκεκριμένο εύρος διακύμανης $\pm 10\%$.
- ❖ Διαλειμματική με περιόδους τουλάχιστον 10 min (<10 min σε αρχάρια άτομα), που μπορούν να πραγματοποιηθούν και σε διαφορετικά χρονικά διαστήματα κατά τη διάρκεια της ημέρας.

Προπονητικά περιεχόμενα

Δραστηριότητες που γυμνάζουν μεγάλες μυϊκές ομάδες (π.χ. κολύμπι, χορό κ.α).

Σε ηλικιωμένα άτομα προτιμώνται δραστηριότητες που δεν προκαλούν μεγάλους κραδασμούς:

- ❖ το περπάτημα αποτελεί τη δημοφιλέστερη μορφή δραστηριότητας για ηλικιωμένα άτομα,
- ❖ η άσκηση στο νερό (aquatic exercise), καθώς και το ποδήλατο αποτελούν ιδανικές μορφές άσκησης για ηλικιωμένα άτομα που δεν μπορούν να συμμετάσχουν σε δραστηριότητες με μεταφορά του σωματικού βάρους (πχ. τρέξιμο κ.α).

Σημεία προσοχής

Σ' αυτή την ηλικιακή περίοδο πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στη σωστή ενυδάτωση του οργανισμού κυρίως όταν πραγματοποιούνται αερόβιες δραστηριότητες σε θερμό περιβάλλον.

Ενδεικτικό πρόγραμμα για τη βελτίωση της αερόβιας ικανότητας ηλικιωμένων ατόμων

Συνολική διάρκεια προπονητικής μονάδας: 66 min

Προθέρμανση (15 min)

- ❖ Χαμηλή έως μέτριας αερόβια δραστηριότητα.
- ❖ Διατατικές ασκήσεις (στατικές διατάσεις).

Κύριο μέρος (36 min)

Ένταση: μέτρια (70-75% HRmax).

Διάρκεια: 30min (3 σειρές x 10 min, με 3 min διάλειμμα/σειρά).

Μέθοδος Προπόνησης: Διαλειμματική.

Δραστηριότητα: Περπάτημα.

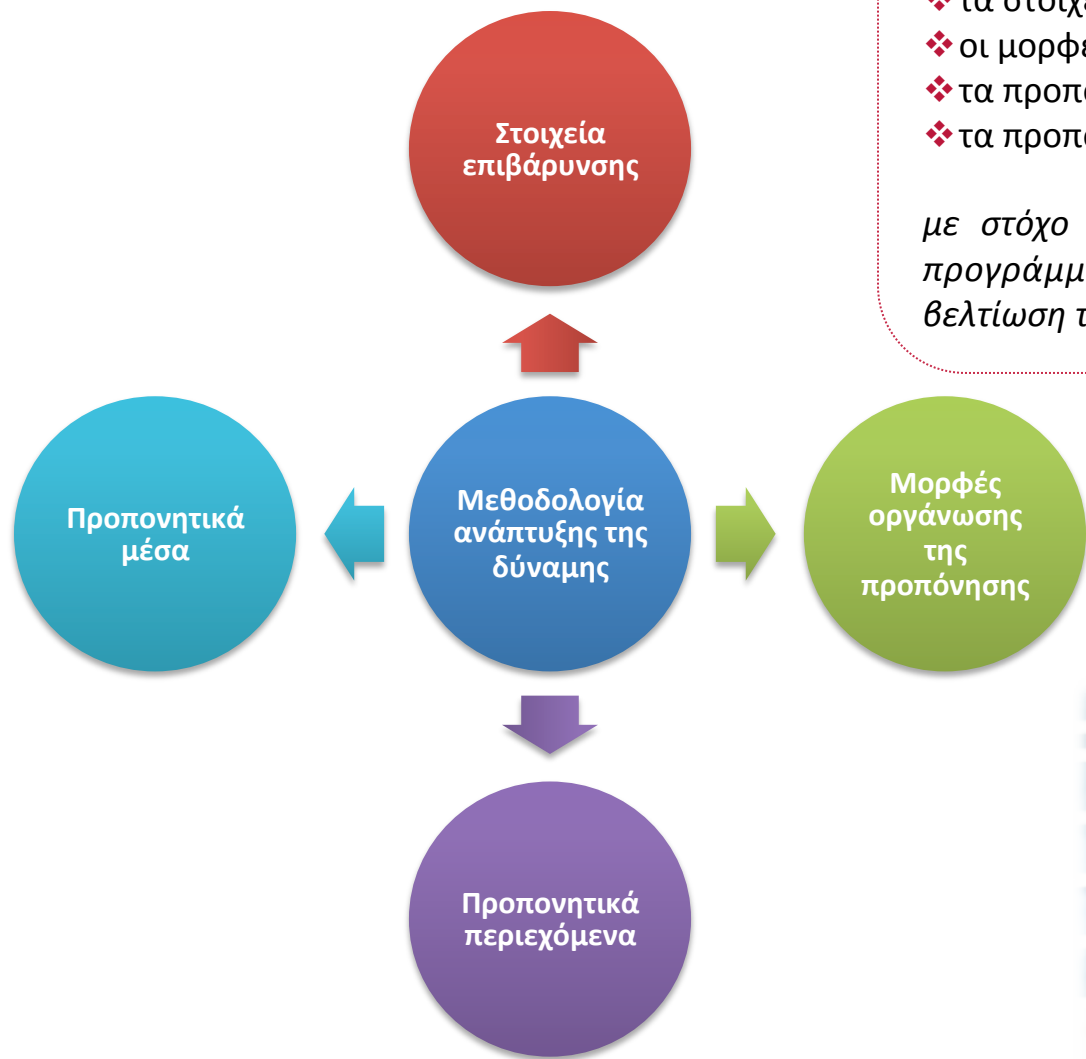
Αποκατάσταση (15 min)

- ❖ Βασικές διατατικές ασκήσεις.
- ❖ Αναπνευστικές ασκήσεις χαλάρωσης.



Μυϊκή Δύναμη





Κατά το σχεδιασμό ενός προγράμματος άσκησης, για τη βελτίωση της δύναμης, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη:

- ❖ τα στοιχεία της επιβάρυνσης - μέθοδοι προπόνησης,
- ❖ οι μορφές οργάνωσης της προπόνησης,
- ❖ τα προπονητικά περιεχόμενα και
- ❖ τα προπονητικά μέσα,

με στόχο την ασφαλή συμμετοχή των ασκούμενων στα προγράμματα άσκησης και την πιο αποτελεσματική βελτίωση της φυσικής κατάστασης.



Στοιχεία επιβάρυνσης για την προπόνηση δύναμης

Η προπόνηση δύναμης για να είναι ασφαλής και αποτελεσματική για την υγεία του ασκούμενου, θα πρέπει να εκτελείται με την κατάλληλη, για το επίπεδο φυσικής κατάστασης του ασκούμενου, ένταση.

Η ένταση της άσκησης για την ανάπτυξη της δύναμης μπορεί να προσδιοριστεί:

- ❖ α) ως ποσοστό της μίας μέγιστης επανάληψης (% του 1ΜΕ),
- ❖ β) ως αριθμός επαναλήψεων.

Ένταση προπόνησης δύναμης

Ο αριθμός επαναλήψεων είναι η πιο συχνά χρησιμοποιούμενη μέθοδος για τον καθορισμό της έντασης της προπόνησης δύναμης



Αντιστοίχιση της 1ΜΕ με αριθμό επαναλήψεων

Ένταση	Αριθμός επαναλήψεων για αρχάριους	Αριθμός επαναλήψεων για προχωρημένους
100%	1	1
95%	2	2
90%	2-3	3-4
85%	4-5	5-6
80%	5-6	7-8
75%	7-8	9-10
70%	9-10	11-14

Στοιχεία επιβάρυνσης για την προπόνηση δύναμης



Τα στοιχεία της επιβάρυνσης διαφοροποιούνται ανάλογα με τη μορφή της δύναμης (αντοχή στη δύναμη, μέγιστη δύναμη, ταχυδύναμη - ισχύς) που θέλουμε να αναπτύξουμε και το επίπεδο του ασκούμενου.

Ένταση

Χαμηλή έως μέγιστη.

Ποσότητα

- ❖ Αριθμός ασκήσεων: 3-10 ανά προπονητική μονάδα.
- ❖ Σειρές (σετ): συνήθως 2-4 ανά άσκηση.
- ❖ Επαναλήψεις/σειρά (σετ): 6-20.

Πυκνότητα (διάλειμμα)

- ❖ 1-4 min διάλειμμα μεταξύ των σειρών.
- ❖ ≥ 48 h διάλειμμα μεταξύ των προπονητικών μονάδων δύναμης (ανά μυϊκή ομάδα).

Συχνότητα

Τουλάχιστον 2-3 φορές/εβδομάδα (ανά μυϊκή ομάδα).

Μορφές της δύναμης

Οι κύριες μορφές της δύναμης είναι:

- ❖ αντοχή στη δύναμη,
- ❖ μέγιστη δύναμη,
- ❖ ταχυδύναμη - ισχύς.

Μορφές της δύναμης



Αντοχή στη δύναμη

Αποτελεί την κύρια μορφή δύναμης για αρχάρια άτομα.

Τα κύρια χαρακτηριστικά της είναι: α) η χαμηλή έως μέτρια ένταση, β) ο μεγάλος αριθμός επαναλήψεων και γ) ο μικρός χρόνος αποκατάστασης μεταξύ των σειρών.

Μέγιστη δύναμη

Η ανάπτυξη της μέγιστης δύναμης, μέσω της μυϊκής υπερτροφίας, αποτελεί κύριο στόχο των προγραμμάτων άσκησης για την προαγωγή της υγείας.

Ταχυδύναμη - Ισχύς

Η ταχυδύναμη συνδέεται: α) με την απόκτηση της μέγιστης οστικής πυκνότητας και την πρόληψη της οστεοπόρωσης (κατά την αναπτυξιακή περίοδο) και β) με την αποτελεσματική εκτέλεση καθημερινών δραστηριοτήτων και τη μείωση της πιθανότητας πρόκλησης πτώσεων (κυρίως σε ηλικιωμένα άτομα).

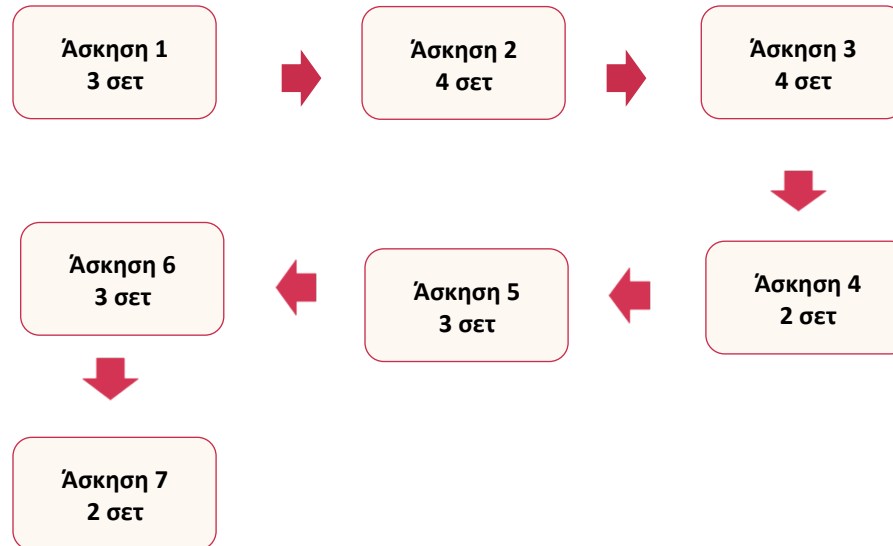
Στοιχεία επιβάρυνσης για την ανάπτυξη της δύναμης (ανάλογα με τη μορφή της δύναμης)

Στοιχεία επιβάρυνσης	Μέγιστη δύναμη (Μυϊκή υπερτροφία)	Ταχυδύναμη - Ισχύς	Αντοχή στη δύναμη
Ένταση (αντίσταση)	με εξωτερική αντίσταση: 70-85% 1ΜΕ με το βάρος του σώματος	με εξωτερική αντίσταση: Άνω άκρα: 30-60% 1ΜΕ. Κάτω άκρα: 0-60% 1ΜΕ. με το βάρος του σώματος	με εξωτερική αντίσταση: 0-60% 1ΜΕ με το βάρος του σώματος
Ταχύτητα εκτέλεσης	Αργή έως μέτρια	Γρήγορη	Μέτρια
Αριθμός ασκήσεων	5-10	3-5	5-10
Σετ/άσκηση	1-4	1-3	1-4
Επαναλήψεις/ σετ	8-12	6-10	12-20
Διάλειμμα/σετ	1-3 min	2-4 min	1-2 min
Μορφή οργάνωσης	Προπόνηση σε σταθμούς. Κυκλική προπόνηση.		

Μορφές οργάνωσης της προπόνησης

Ο ασκούμενος εκτελεί όλα τα σετ σε κάθε άσκηση (με τα αντίστοιχα διαλείμματα) και κατόπιν προχωρά στην επόμενη.

Προπόνηση σε σταθμούς



Πλεονεκτήματα

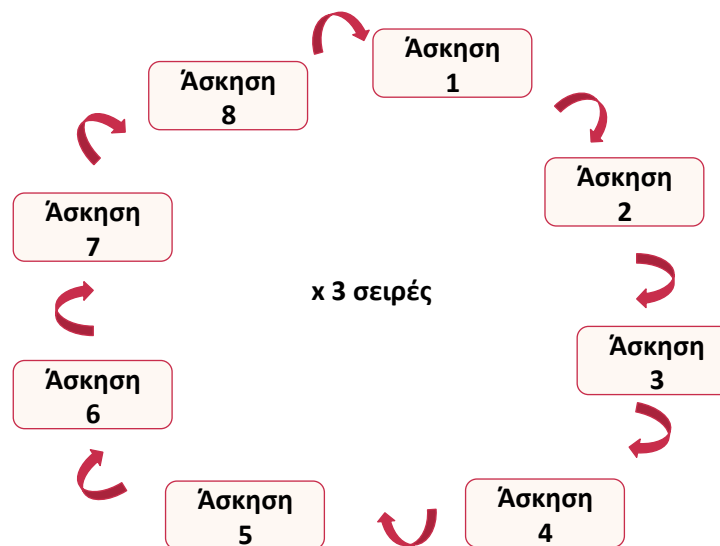
Μπορεί να διεξαχθεί σχεδόν σε οποιοδήποτε διαθέσιμο χώρο (γυμναστήριο, σχολική αυλή κ.α.).

Μειονεκτήματα

Δυνατότητα εκγύμνασης μικρού αριθμού ασκούμενων.

- ❖ Χρησιμοποιούνται συνήθως από 5 έως 10 ασκήσεις - σταθμοί.
- ❖ Εκτελείται ένα σετ σε κάθε άσκηση και μετά από την ολοκλήρωση όλων των ασκήσεων ο κύκλος επαναλαμβάνεται.

Κυκλική προπόνηση



Πλεονεκτήματα

- ❖ Δυνατότητα ταυτόχρονης εκγύμνασης ενός μεγάλου αριθμού ασκούμενων.
- ❖ Μπορεί να διεξαχθεί σχεδόν σε οποιοδήποτε διαθέσιμο χώρο (γυμναστήριο, σχολική αυλή κ.α.).
- ❖ Χρησιμοποιείται για την ανάπτυξη τόσο της δύναμης όσο και της αντοχής.

Μειονεκτήματα

Για την εφαρμογή της σε μηχανήματα δύναμης απαιτούνται περισσότερα όργανα ταυτόχρονα (αυξημένες απαιτήσεις σε χώρο και χρηματικό κόστος).

Προπονητικά περιεχόμενα

- ❖ Ασκήσεις για την ενδυνάμωση μεγάλων μυϊκών ομάδων.
- ❖ Έμφαση σε μυϊκές ομάδες του σώματος που δε συμμετέχουν τόσο σε καθημερινές δραστηριότητες.
- ❖ Πολύπλευρα προγράμματα - ενδυνάμωση τόσο των αγωνιστών όσο και των ανταγωνιστών μυών.

Προπονητικά περιεχόμενα



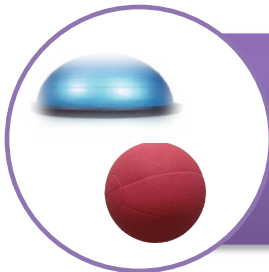
Με βάση τις μυϊκές ομάδες που συμμετέχουν

Ασκήσεις: στήθους, πλάτης, ωμικής ζώνης, άνω άκρων, κάτω άκρων, κοιλιάς, ράχης.



Με βάση τη συμμετοχή των αρθρώσεων

- ❖ Μονοαρθρικές ασκήσεις.
- ❖ Πολυαρθρικές ασκήσεις: ημικάθισμα, προβολές κ.α.



Με βάση τα μέσα που χρησιμοποιούνται

Ασκήσεις: α) με το βάρος του σώματος, β) με βοηθητικά όργανα, γ) με μηχανήματα δύναμης και δ) με ελεύθερα βάρη.

Κάμψεις δικεφάλων
(Δικέφαλος βραχιόνιος)



Πιέσεις στήθους
(Στήθος)



Κάμψεις-εκτάσεις αγκώνων
(Στήθος, δικέφαλος βραχιόνιος)



Άρση της λεκάνης
(Πλάγιοι κοιλιακοί)



Κωπηλατική
(Πλάτη)



Ημικάθισμα
(Εκτείνοντες κάτω άκρων)



Κάμψεις γονάτων
(Δικέφαλος μηριαίος)



Προβολές
(Εκτείνοντες κάτω άκρων)



Άσκηση με ιμάντες TRX

Άσκηση με μπάλες ισοροπίας (stability ball, swiss ball)

Άρση κορμού με τα γόνατα
και τα ισχία σε κάμψη
(Κοιλιακοί)



Πλάγιες άρσεις χεριών με αλτήρες
από καθιστή θέση
(Ωμοί)



Κάμψεις-εκτάσεις αγκώνων
(Στήθος, δικέφαλος βραχιόνιος)



Κωπηλατική με αλτήρες
(Πλάτη)



Ημικόθισμα σε τοίχο
(Εκτείνοντες κάτω άκρων)



Εναλλάξ άρσεις
χεριών και ποδιών
(Ροχιαίοι)



Εκτάσεις τρικεφάλων με αλτήρες
(Τρικέφαλος βραχιόνιος)



Πιέσεις στήθους με αλτήρες
(Στήθος)



Κάμψεις-εκτάσεις αγκώνων
(στήθος)



Άρση του ποδιού
από την ύπτια θέση
(Γλουτιαίοι)



Ημικόθισμα
(Εκτείνοντες κάτω άκρων)



Προβολές με αλτήρες
(Εκτείνοντες κάτω άκρων)



Άρση της λεκάνης από την ύπτια κατάκλιση
(Γλουτιαίοι)



Πλάγιες άρσεις χεριών με λάστιχο
(Ωμοί)



Κάμψεις-εκτάσεις αγκώνων
(Στήθος, δικέφαλος βραχιόνιος)



Ημικόθισμα
(Εκτείνοντες κάτω άκρων)



Βυθίσεις
(Τρικέφαλος βραχιόνιος)



Κάμψεις δικεφάλων με λάστιχο
(Δικέφαλος βραχιόνιος)



Πιέσεις στήθους με αλτήρες
(Στήθος)



Κωπηλατική με λάστιχο
(Τρικέφαλος βραχιόνιος)



Άσκηση με ολόσωμη δόνηση

Άσκηση με μπάλες Bosu (Both Sides Up)

Άρσεις του κορμού από ύπτια θέση
(Κοιλιακοί)



Εναλλάξ άρσεις χεριών και ποδιών
(Ραχιαίοι)



Κάμψεις-εκτάσεις αγκώνων
(Στήθος, δικέφαλος βραχιόνιος)



Κωπηλατική με ένα χέρι
(Πλάτη)



Εμπρόσθιες άρσεις χεριών με αλτήρες
(Ωμοί)



Πιέσεις στήθους με αλτήρες
(Στήθος)



Άρση του ενός ποδιού πίσω
(Γλουτιαίοι)



Ημικάθισμα
(Εκτείνοντες κάτω άκρων)



Βασικές μεθοδικές αρχές για την προπόνηση δύναμης

Προθέρμανση και αποκατάσταση

Πριν την έναρξη της προπόνησης μυϊκής ενδυνάμωσης πρέπει να πραγματοποιείται πάντα προθέρμανση (πχ. χαμηλής έως μέτριας έντασης αερόβια δραστηριότητα, διατακτικές ασκήσεις).

Οδηγίες κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των ασκήσεων

- ❖ Οι ασκήσεις για την ανάπτυξη της δύναμης πρέπει να εκτελούνται με σταθερό ρυθμό και ελεγχόμενη ταχύτητα.
- ❖ Οι ασκήσεις πρέπει να εκτελούνται στο πλήρες εύρος κίνησης της άρθρωσης.
- ❖ Η φάση ανύψωσης (σύγκεντρη) και η φάση επαναφοράς (έκκεντρη) πρέπει να εκτελούνται με ελεγχόμενο ρυθμό και αναλογία 1/3.
- ❖ Ο ρυθμός της αναπνοής κατά τη διάρκεια των ασκήσεων πρέπει να είναι φυσιολογικός. Στο εύκολο κομμάτι της άσκησης πρέπει να πραγματοποιείται η εισπνοή και στο δύσκολο η εκπνοή.

Επιλογή ασκήσεων

- ❖ Αρχικά επιλέγονται απλές σε εκτέλεση ασκήσεις δύναμης στις οποίες δίνεται έμφαση στην εκμάθηση της τεχνικής και κατόπιν στη βελτίωση της δύναμης μέσω αυτών.
- ❖ Στην αρχή χρησιμοποιούνται ασκήσεις μόνο με το βάρος του σώματος και αργότερα ασκήσεις με επιπλέον αντιστάσεις.
- ❖ Οι συνασκήσεις, αν και είναι ελκυστικές, αποτελούν ακατάλληλη προπονητική επιβάρυνση εξαιτίας της μη ελεγχόμενης εξωτερικής επιβάρυνσης (συνασκούμενος).

Σειρά εκτέλεσης των ασκήσεων

Οι πολυαρθρικές ασκήσεις (ή ασκήσεις που επιβαρύνουν μεγάλες μυϊκές ομάδες) εκτελούνται πριν από τις μονοαρθρικές ασκήσεις (ή ασκήσεις επιβάρυνσης μικρών μυϊκών ομάδων).

Προοδευτική αύξηση της επιβάρυνσης

Κατά τη διάρκεια ενός μακροχρόνιου προγράμματος μυϊκής ενδυνάμωσης πραγματοποιείται προοδευτική αύξηση της επιβάρυνσης. Πρώτα αυξάνεται ο αριθμός των επαναλήψεων ανά άσκηση, μετά οι σταθμοί ανά άσκηση, ο αριθμός των ασκήσεων ανά προπονητική μονάδα και στο τέλος η ένταση της επιβάρυνσης.

Ανάπτυξη της δύναμης στην παιδική και εφηβική ηλικία

Βασικές οδηγίες για την προπόνηση δύναμης στην παιδική και εφηβική ηλικία

Στοιχεία επιβάρυνσης

Συχνότητα

2-3 φορές/εβδομάδα.

Επαναλήψεις

- ❖ 8-15 επαναλήψεις ανά σειρά (σετ) για βελτίωση της δύναμης (γενική ενδυνάμωση).
- ❖ 3-8 επαναλήψεις ανά σειρά (σετ) για βελτίωση της ισχύος (ταχυδύναμη).

Σειρές (Σετ)

- ❖ 1-4 σειρές/άσκηση.
- ❖ 1-2 σειρές/άσκηση (σε πολύ αρχάρια άτομα).

Πυκνότητα (διάλειμμα)

- ❖ Διάλειμμα 1-3 min μεταξύ των σειρών (σετ) και μεταξύ των ασκήσεων.
- ❖ Διάλειμμα ≥ 48 ώρες μεταξύ των προπονητικών μονάδων (ανά μυϊκή ομάδα).

Αριθμός ασκήσεων

- ❖ 6-8 ασκήσεις (γενική ενδυνάμωση).
- ❖ 3-6 ασκήσεις (ταχυδύναμη).

Προπονητικά Περιεχόμενα

- ❖ Παιδαγωγικά παιχνίδια με έμφαση στην ανάπτυξη της δύναμης.
- ❖ Ασκήσεις με το βάρος του σώματος (πχ. αλτικές, έλξεις, αναρριχήσεις, κοιλιακοί, ραχιαίοι, κάμψεις, βυθίσεις κ.α.).
- ❖ Ασκήσεις με μικρή σταθερή αντίσταση (πχ. ιατρικές μπάλες, μπαλάκια, λάστιχα, ράβδους, μπάλες ισορροπίας κ.α.).
- ❖ Ασκήσεις με μεταβλητή αντίσταση (π.χ. μηχανήματα δύναμης, μπάρες κ.α.), χρησιμοποιούνται λιγότερο στην παιδική ηλικία.

Σημεία προσοχής

Οι ασκήσεις με μπάρα πάνω από το κεφάλι, σε όρθια θέση, πρέπει να αποφεύγονται πριν και κατά τη διάρκεια της έντονης αναπτυξιακής φάσης.

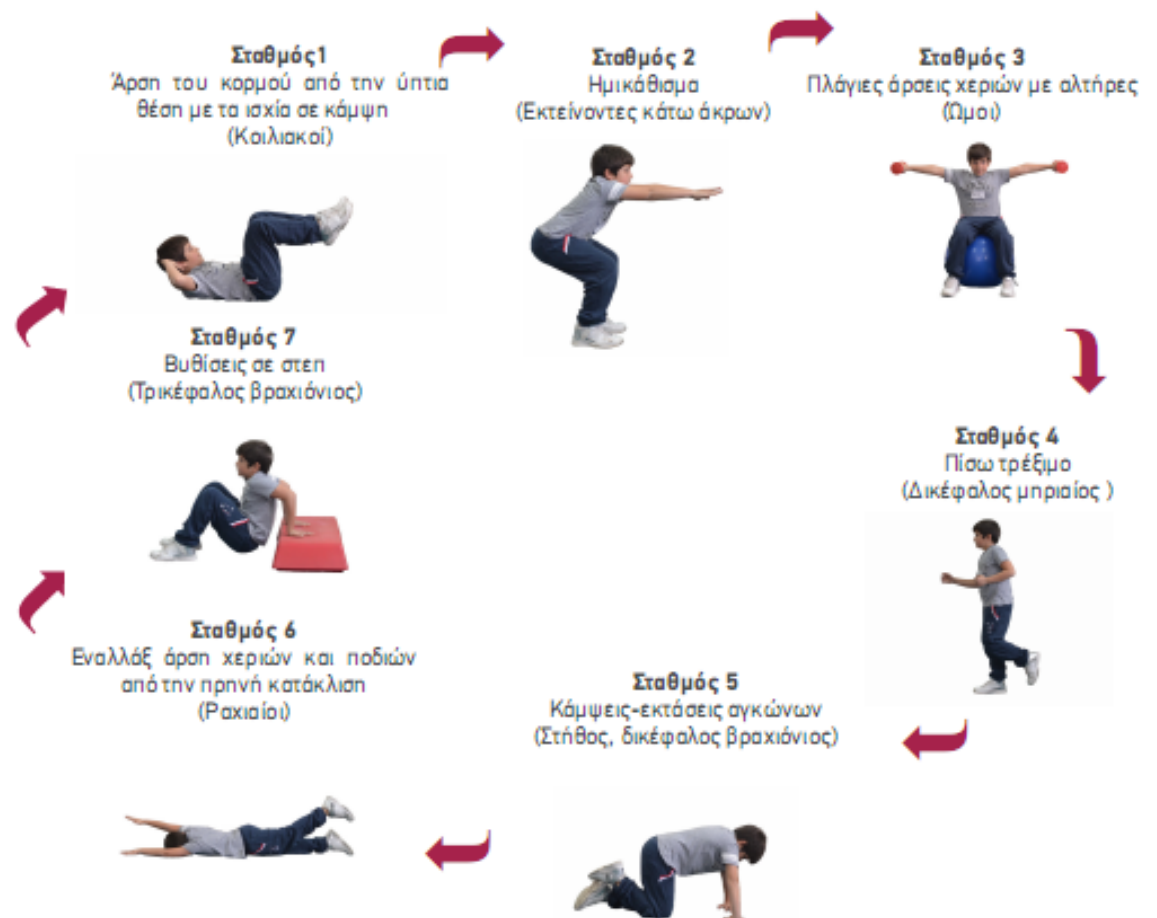
Οι συνασκήσεις, αν και είναι ελκυστικές, αποτελούν ακατάλληλη προπονητική επιβάρυνση για τα παιδιά εξαιτίας της μη ελεγχόμενης εξωτερικής επιβάρυνσης (συνασκούμενος).



Πρόγραμμα 1

- Στόχος: Γενική ενδυνάμωση.
- Μέθοδος προπόνησης: Διαλειμματική.
- Μορφή οργάνωσης: Κυκλική προπόνηση.
- Στοιχεία επιβάρυνσης
 - ▶ Διάρκεια άσκησης: 30 s.
 - ▶ Συνολική ποσότητα: 3 κύκλοι.
 - ▶ Διάλειμμα ανά σταθμό: 1:1 έως 1:2.
 - ▶ Διάλειμμα ανά κύκλο: 3 min.
 - ▶ Αριθμός ασκήσεων: 7.
- Προπονητικά περιεχόμενα: ασκήσεις που πραγματοποιούνται με το βάρος του σώματος ή με βοηθητικά όργανα (μπάλα ισορροπίας, αλτήρες, στεπ).

Ενδεικτικό πρόγραμμα ενδυνάμωσης στην παιδική ηλικία



Πρόγραμμα 2

- ⇒ Στόχος: μέγιστη δύναμη (με μυϊκή υπερτροφία).
- ⇒ Μορφή οργάνωσης προπόνησης: προπόνηση σε σταθμούς.
- ⇒ Στοιχεία επιβάρυνσης
 - ▶ Ένταση: 10 επαναλήψεις (ανά σειρά).
 - ▶ Σειρές (σετ): 2-3 σειρές/άσκηση (ανάλογα με το επίπεδο του ασκούμενου).
 - ▶ Πυκνότητα (διάλειμμα): 2-3min διάλειμμα/σειρά και 2min ανά άσκηση.
 - ▶ Αριθμός ασκήσεων: 7.
- ⇒ Προπονητικά περιεχόμενα: ασκήσεις με το βάρος του σώματος ή με βοηθητικά όργανα (αλτήρες, λάστιχο).

Σταθμός 1
Πλάγιες άρσεις χεριών
με αλτήρες (Ωμοί)



Σταθμός 2
Προβολές με το
βάρος του σώματος
(Εκτείνοντες κάτω άκρων)



Σταθμός 3
Κωπηλατική με αλτήρες
σε πάγκο (Πλάτη)



Σταθμός 6
Κάμψεις - εκτάσεις αγκώνων
(Στήθος, δικέφαλος βραχι-
όνιος)



Σταθμός 5
Προσαγωγές ποδιών με
λάστιχο (Προσαγωγοί)



Σταθμός 4
Κάμψεις δικεφάλων με
λάστιχο (Δικέφαλος μηριαίος)



Σταθμός 7
Απαγωγές ποδιών
με λάστιχο (Απαγωγοί)



**Ενδεικτικό πρόγραμμα ενδυνάμωσης
στην εφηβική ηλικία**

Παιδαγωγικό παιχνίδι «Σκυταλοδρομία με εμπόδια»

Κύριοι στόχοι

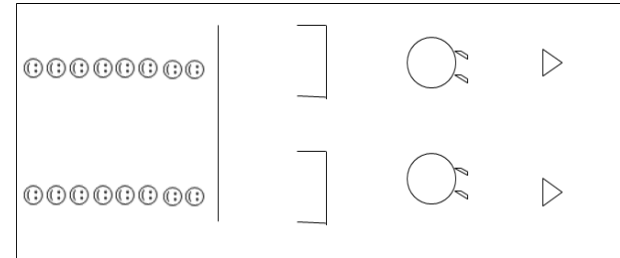
Βελτίωση ταχυδύναμης, δύναμης άνω και κάτω άκρων.

Δευτερεύοντες στόχοι

Βελτίωση ευκινησίας, ταχύτητας.

Όργανα

Πάγκος γυμναστικής, μπάλες ισορροπίας, κώνοι.



Περιγραφή

- ❖ Δύο έως τρεις ομάδες (8-10 ατόμων) παρατάσσονται σε γραμμές.
- ❖ Μπροστά από κάθε ομάδα δημιουργείται μια διαδρομή με εμπόδια. Η απόσταση αυξομειώνεται ανάλογα με το επίπεδο των παιδιών.
- ❖ Με την έναρξη οι πρώτοι παίκτες κάθε ομάδας ξεκινούν τρέχοντας, διαπερνούν τον πάγκο από πάνω, κάθονται πάνω στη μπάλα ισορροπίας και εκτελούν αλματάκια μ' αυτή και περνούν γύρω από τον κώνο. Επιστρέφουν με αλματάκια πάνω στην μπάλα, την αφήνουν, διαπερνούν τον πάγκο από πάνω, τρέχουν μέχρι τη γραμμή αφετηρίας, αγγίζουν το χέρι του επόμενου συμπαίκτη και στέκονται τελευταίοι στην ομάδα.

Κανονισμοί - Μεθοδολογικές υποδείξεις

Νικήτρια είναι η ομάδα που θα τελειώσει πρώτη.

Οι παίκτες δεν πρέπει να ακουμπήσουν τον πάγκο ή τον κώνο κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού. Εάν κάποιος παίκτης ακουμπήσει τον πάγκο ή τον κώνο, τότε πρέπει να τα τοποθετήσει στη θέση τους και να συνεχίσει.

Ανάπτυξη της δύναμης σε ενήλικες

Βασικές οδηγίες για την προπόνηση δύναμης σε ενήλικες

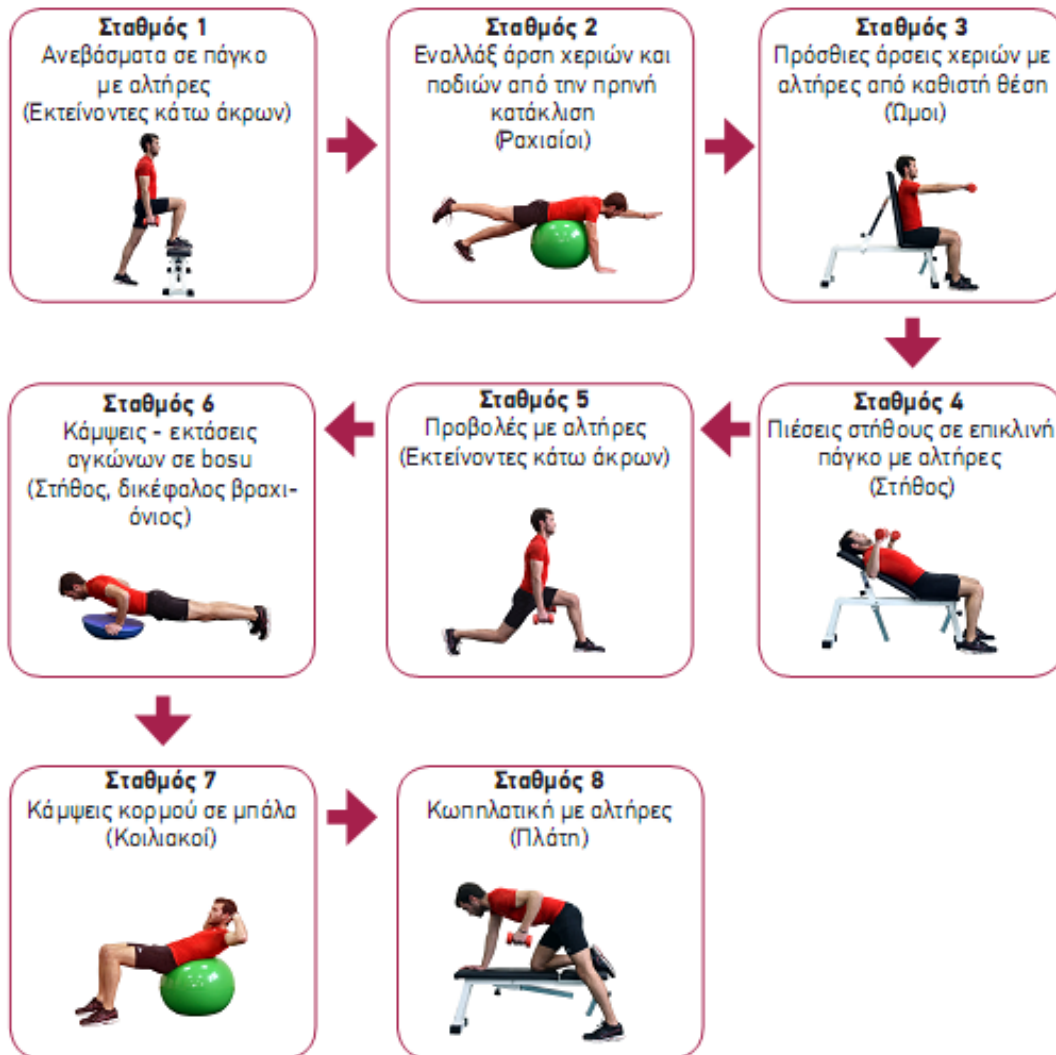
	Αντοχή στη δύναμη	Μέγιστη δύναμη	Ισχύς
Συχνότητα	2-3 φορές την εβδομάδα.		
Ένταση (αντίσταση)	με εξωτερικές αντιστάσεις: 0-60% 1RM με το βάρος του σώματος	με εξωτερικές αντιστάσεις: 70-85% 1RM με το βάρος του σώματος	με εξωτερικές αντιστάσεις Άνω άκρα: 30-60% 1RM. Κάτω άκρα: 0-60% 1RM. με το βάρος του σώματος
Επαναλήψεις	12-20	8-12	6-10
Σειρές (σετ)	2-4 1-2 (σε αρχάρια άτομα)	2-4 1-2 (σε αρχάρια άτομα)	2-3 1-2 (σε αρχάρια άτομα)
Πυκνότητα (διάλειμμα)	1-2 min/σειρά. ≥48 h μεταξύ των ΠΜ (ανά μυϊκή ομάδα).	1-3 min/σειρά. ≥48 h μεταξύ των ΠΜ (ανά μυϊκή ομάδα).	2-4 min/σειρά. ≥48 h μεταξύ των ΠΜ (ανά μυϊκή ομάδα).
Αριθμός ασκήσεων	5-10	5-10	3-6
Μορφές οργάνωσης	Κυκλική προπόνηση, προπόνηση σε σταθμούς.		
Προπονητικά περιεχόμενα	Ασκήσεις: α) με το βάρος του σώματος (πχ. κοιλιακοί, ραχιαίοι, βυθίσεις, κάμψεις, ημικαθίσματα κ.α), β) με βοηθητικά όργανα (μπάλες ισορροπίας, ιατρικές μπάλες, λάστιχα, αλτήρες, μπάλα bosu, ιμάντες TRX κ.α), γ) μηχανήματα δύναμης και ελεύθερα βάρη.		



Ενδεικτικό πρόγραμμα για τη βελτίωση της μέγιστης δύναμης

- Στόχος: μέγιστη δύναμη.
- Μορφή οργάνωσης προπόνησης: προπόνηση σε σταθμούς.
- Ένταση: 8 επαναλήψεις ανά σειρά.
- Σειρές: 2-3 σειρές/άσκηση (ανάλογα με το επίπεδο του ασκούμενου).
- Πυκνότητα: 2-3 min διάλειμμα/σειρά και 2 min ανά άσκηση.
- Αριθμός ασκήσεων: 8 ασκήσεις.
- Προπονητικά περιεχόμενα: ασκήσεις με βοηθητικά όργανα (αλτήρες, μπάλα ισορροπίας, μπάλα bosu).

Ενδεικτικό πρόγραμμα ενδυνάμωσης για ενήλικες



Ανάπτυξη της δύναμης σε ηλικιωμένα άτομα

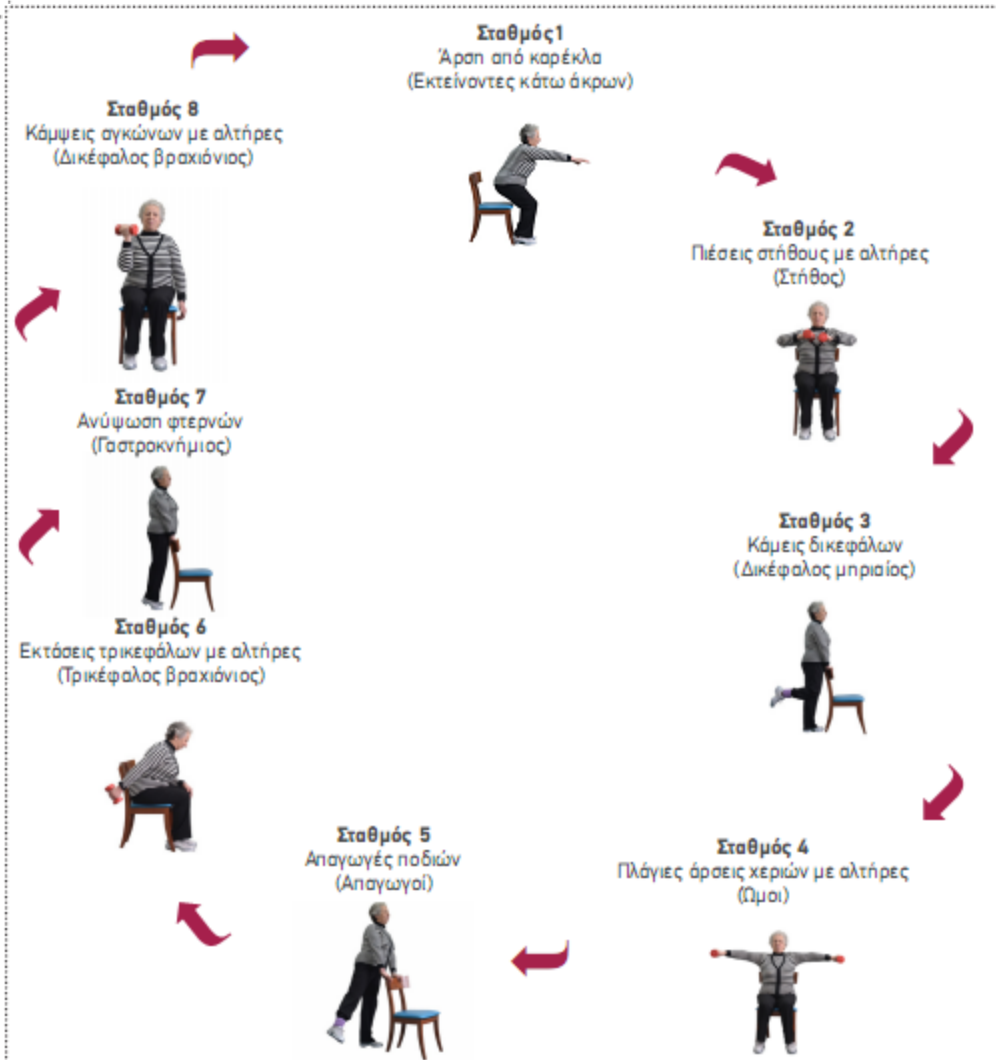
Βασικές οδηγίες για την προπόνηση δύναμης σε ηλικιωμένα άτομα



	Αντοχή στη δύναμη	Μέγιστη δύναμη	Ισχύς
Συχνότητα	2-3 φορές την εβδομάδα.		
Ένταση (αντίσταση)	με εξωτερική αντίσταση: 0-50%1RM με το βάρος του σώματος	με εξωτερική αντίσταση: 70-80% 1RM με το βάρος του σώματος	με εξωτερική αντίσταση άνω άκρα: 30-60% 1RM κάτω άκρα: 0-60% 1RM με το βάρος του σώματος
Επαναλήψεις	15-20	8-12	6-10
Σειρές (σετ)	2-3 1-2 (σε αρχάρια άτομα)	2-3 1-2 (σε αρχάρια άτομα)	2-3 1-2 (σε αρχάρια άτομα)
Πυκνότητα (διάλειμμα)	1-3 miπ/σειρά, ≥48 h μεταξύ των ΠΜ (ανά μυϊκή ομάδα).	1-3 miπ/σειρά, ≥48 h μεταξύ των ΠΜ (ανά μυϊκή ομάδα).	2-4 miπ/σειρά, ≥48 h μεταξύ των ΠΜ (ανά μυϊκή ομάδα).
Αριθμός ασκήσεων	5-10	5-10	3-6
Μορφές οργάνωσης	Κυκλική προπόνηση ή προπόνηση σε σταθμούς.		
Προπονητικά περιεχόμενα	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Κινήσεις που χρησιμοποιούνται στην καθημερινότητα (πχ. άρση από καρέκλα, ανέβασμα σκαλοπατιών κ.α). ☞ Ασκήσεις με το βάρος του σώματος (κοιλιακούς, κάμψεις, ραχιαίους, προβολές κ.α). ☞ Ασκήσεις με βοηθητικά όργανα (μπάλες ισορροπίας, ιατρικές μπάλες, αλτήρες, μπαλάκια, λάστιχα κ.α). ☞ Ασκήσεις με μηχανήματα δύναμης. ☞ Ασκήσεις με ελεύθερα βάρη (καλύτερα να αποφεύγονται ή να πραγματοποιούνται με ιδιαίτερη προσοχή). 		

- Στόχος: αντοχή στη δύναμη.
- Μέθοδος προπόνησης: διαλειμματική.
- Μορφή οργάνωσης προπόνησης: κυκλική προπόνηση.
- Στοιχεία επιβάρυνσης:
 - ▶ Συνολική ποσότητα: 2-3 κύκλοι (ανάλογα με το επίπεδο του ασκούμενου).
 - ▶ Διάρκεια άσκησης: 30 s.
 - ▶ Πυκνότητα: 1:2 ανά σταθμό, 2 min διάλειμμα ανά κύκλο.
 - ▶ Αριθμός ασκήσεων: 8 ασκήσεις.
- Προπονητικά περιεχόμενα: ασκήσεις με το βάρος του σώματος ή με βοηθητικά όργανα (αλτήρες, βαράκι για την ποδοκνημική) από καθιστή θέση ή από όρθια θέση με στήριξη σε καρέκλα (ασφαλή εξάσκηση).

Ενδεικτικό πρόγραμμα ενδυνάμωσης για ηλικιωμένα άτομα



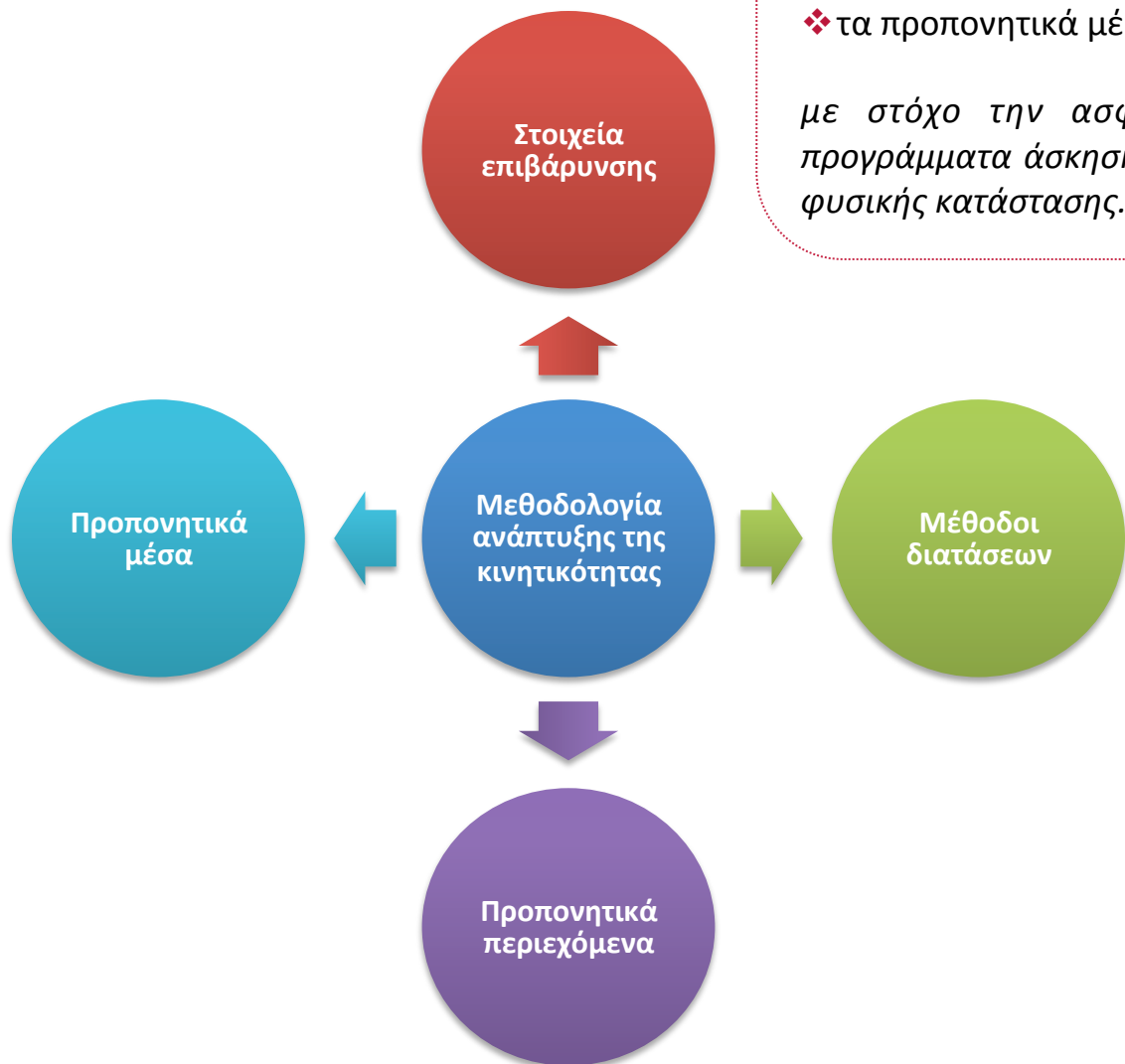
Κινητικότητα (ευλυγισία - ευκαμψία)



Κατά το σχεδιασμό ενός προγράμματος άσκησης, για τη βελτίωση της κινητικότητας, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη:

- ❖ τα στοιχεία της επιβάρυνσης,
- ❖ οι μέθοδοι διατάσεων,
- ❖ τα προπονητικά περιεχόμενα και
- ❖ τα προπονητικά μέσα,

με στόχο την ασφαλή συμμετοχή των ασκούμενων στα προγράμματα άσκησης και την πιο αποτελεσματική βελτίωση της φυσικής κατάστασης.



Στοιχεία επιβάρυνσης για την προπόνηση κινητικότητας

Στοιχεία επιβάρυνσης για την προπόνηση κινητικότητας

Ένταση

Η διάταση πρέπει να εκτελείται στο πλήρες εύρος της κίνησης της άρθρωσης μέχρι του σημείου της ελαφριάς ενόχλησης (χωρίς να προκαλείται δυσφορία, ενόχληση ή πόνος).

Διάρκεια

- ❖ Στατικές διατάσεις: 10-30 s/σειρά.
- ❖ Δυναμικές διατάσεις: 10-30 επαναλήψεις/σειρά.

Ποσότητα

- ❖ 2-4 σειρές ανά άσκηση, χωρίς ενδείξεις για περισσότερα οφέλη όταν εκτελούνται περισσότερες σειρές.
- ❖ Συνολική διάρκεια προπόνησης: τουλάχιστον 10 min.

Πυκνότητα

- ❖ 10-30 s διάλειμμα μεταξύ των σειρών (ανάλογα με τη διάταση).
- ❖ 15-60 s διάλειμμα μεταξύ των ασκήσεων.

Συχνότητα

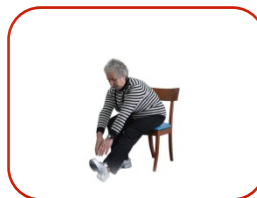
Από 2-3 φορές/εβδομάδα έως 5-7 φορές/εβδομάδα.



Μέθοδοι μυϊκών διατάσεων

Η βελτίωση της κινητικότητας πραγματοποιείται συνήθως χρησιμοποιώντας τις μυϊκές διατάσεις. Οι βασικοί μέθοδοι μυϊκών διατάσεων είναι:

- ❖ οι στατικές διατάσεις (ενεργητικές, παθητικές, ενεργητικές - παθητικές, παθητικές - ενεργητικές / ιδιοδέκτριας νευρομυϊκής διευκόλυνσης),
- ❖ οι δυναμικές διατάσεις.



Μέθοδοι μυϊκών διατάσεων



Στατικές διατάσεις

Η στατική μέθοδος διάτασης προϋποθέτει την αργή και σταδιακή (σε περίπου 5-7 s) διάταση του μυός στο ή έως το πλήρες εύρος κίνησης της άρθρωσης και τη διατήρηση της συγκεκριμένης θέσης για χρονική περίοδο 15-30 s. Αποτελούν την ασφαλέστερη και καταλληλότερη μέθοδο διατάσεων για τη βελτίωση της κινητικότητας ελεύθερα αθλούμενων.

Δυναμικές διατάσεις

Οι δυναμικές μυϊκές διατάσεις περιλαμβάνουν ταλαντεύσεις, αιωρήσεις, και γενικά κινήσεις με ορμή. Οι δυναμικές μυϊκές διατάσεις χρησιμοποιούνται περισσότερο στον αγωνιστικό αθλητισμό, και λιγότερο για τη βελτίωση της κινητικότητας σε ελεύθερα αθλούμενους.

Ιδιοδέκτρια νευρομυϊκή διευκόλυνση

Η ιδιοδέκτρια νευρομυϊκή διευκόλυνση είναι μια τεχνική στατικής μυϊκής διάτασης που χρησιμοποιείται για τη βελτίωση ή τη διατήρηση του εύρους κίνησης μιας άρθρωσης (βελτίωση ευκαμψίας). Το κύριο χαρακτηριστικό της συγκεκριμένης μεθόδου είναι ότι πριν τη διάταση πραγματοποιείται ισομετρική συστολή του μυός που πρόκειται να διαταθεί.

Διατάσεις προς αποφυγή

Κυκλικές κινήσεις αυχένα



Δίπλωση του κορμού από όρθια θέση με τεντωμένα γόνατα



Διάταση εμποδιστή



Υπερέκταση ράχης



Εναλλακτικές διατάσεις

Μη περιστροφική κίνηση (προς μια κατεύθυνση) του αυχένα



Δίπλωση του κορμού από καθιστή θέση με ανοιχτά πόδια



Διάταση εμποδιστή



Έκταση ράχης



Ασκήσεις προς αποφυγή

Είναι προτιμότερο να αποφεύγονται ασκήσεις που περιλαμβάνουν:

- ❖ υπερβολικές κάμψεις,
- ❖ περιστροφές (πχ. κυκλική κίνηση αυχένα), υπερέκτασεις,
- ❖ καθώς και ασκήσεις που απαιτούν υψηλή τεχνική.

Βασικές μεθοδικές αρχές για την προπόνηση κινητικότητας

- ❖ Πριν την έναρξη διατακτικών ασκήσεων πρέπει να πραγματοποιείται πάντα **προθέρμανση** (πχ. χαμηλή έως μέτρια αερόβια δραστηριότητα).
- ❖ Οι ασκήσεις για τη βελτίωση της κινητικότητας πρέπει να εκτελούνται με **αργό και ελεγχόμενο ρυθμό**.
- ❖ Το **εύρος κίνησης** των αρθρώσεων πρέπει να **αυξάνεται σταδιακά** μέσω του αριθμού των επαναλήψεων ή του χρόνου διάτασης.
- ❖ Πρέπει να δίνεται έμφαση στην **εκμάθηση της σωστής τεχνικής** των ασκήσεων (για αποφυγή τραυματισμών).
- ❖ Η προπόνηση κινητικότητας δε γίνεται σε συνθήκες **κόπωσης**. Σε συνθήκες κόπωσης εφαρμόζονται μόνο στατικές διατάσεις με στόχο την αποκατάσταση του μυϊκού τόνου και την απομάκρυνση των ενδιάμεσων προϊόντων του μεταβολισμού μέσω της τοπικής αιμάτωσης των μυών.
- ❖ Η **σημασία της αναπνοής** είναι πολύ σημαντική κατά τη διάρκεια των διατακτικών ασκήσεων για τη διατήρηση του ρυθμού της κίνησης.
- ❖ Η προπόνηση κινητικότητας είναι προτιμότερο να αποφεύγεται τις **πρωινές ώρες**, καθώς και σε **θερμοκρασία** περιβάλλοντος κάτω από 18 °C.

Διατατικές ασκήσεις χαλάρωσης

Η σημασία της αναπνοής

- ❖ Η εκμάθηση της σωστής αναπνοής είναι ιδιαίτερα σημαντική.
- ❖ Ο ρυθμός της αναπνοής πρέπει να είναι φυσιολογικός (αργός και σταθερός), προκειμένου να εξασφαλίζεται η σωστή οξυγόνωση των μυών.
- ❖ Μια ολοκληρωμένη και αποτελεσματική αναπνοή περιλαμβάνει: α) εισπνοή από τη μύτη (αύξηση του όγκου της θωρακικής κοιλότητας) και β) ελεγχόμενη εκπνοή από το στόμα (πτώση του διαφράγματος).

Άσκηση 1: Ανύψωση ώμων

- ➔ Ο δοκιμαζόμενος από καθιστή θέση,
- ➔ ανασπκώνει τους ώμους (εισπνοή) και στη συνέχεια τους χαλαρώνει (εκπνοή).

Η άσκηση επαναλαμβάνεται 2-3 φορές.



Άσκηση 2: Χαλάρωση κορμού από καθιστή θέση

- ➔ Ο δοκιμαζόμενος από καθιστή θέση,
- ➔ πραγματοποιεί δίπλωση του κορμού, εκπνέοντας αργά (μετρώντας μέχρι το 4),
- ➔ επιστρέφει στην αρχική θέση εισπνέοντας αργά (μετρώντας μέχρι το 4).

Η άσκηση επαναλαμβάνεται 2-3 φορές.



Άσκηση 3: Διάταση του κορμού και χαλάρωση

- ➔ Ο δοκιμαζόμενος από όρθια θέση & στήριξη στις μύτες των ποδιών φτάνει με τα χέρια όσο πιο ψηλά μπορεί (εισπνοή).
- ➔ Στη συνέχεια χαλαρώνει, αφήνοντας τα γόνατα να λυγίσουν, τον κορμό, το κεφάλι και τα χέρια να αιωρούνται (εκπνοή).

Η άσκηση επαναλαμβάνεται 2-3 φορές.



Ανάπτυξη κινητικότητας στην παιδική και εφηβική ηλικία

Βασικές οδηγίες για την προπόνηση κινητικότητας στην παιδική και εφηβική ηλικία

Στοιχεία επιβάρυνσης

Συχνότητα: 2-3 φορές/εβδομάδα.

Ένταση: Η διάταση πρέπει να εκτελείται στο πλήρες εύρος κίνησης της άρθρωσης (χωρίς να προκαλείται πόνος).

Διάρκεια

- ❖ Στατική μυϊκή διάταση: 10-20 s/σειρά (ανάλογα με τη διάταση και το επίπεδο του ασκούμενου).
- ❖ Δυναμική μυϊκή διάταση: 10-20 επαναλήψεις/σειρά (ανάλογα με τη διάταση και το επίπεδο του ασκούμενου).

Ποσότητα: 2-4 επαναλήψεις/άσκηση. Συνολική διάρκεια προπόνησης: τουλάχιστον 10min.

Πυκνότητα: 10-30 s διάλειμμα/επανάληψη, 30-60 s διάλειμμα/άσκηση.

Μέθοδοι μυϊκών διατάσεων

- Στατικές μυϊκές διατάσεις.
- Δυναμικές ή βαλλιστικές μυϊκές διατάσεις.



Προπονητικά Περιεχόμενα

- ❖ Παιδαγωγικά παιχνίδια με έμφαση στη βελτίωση της κινητικότητας (στις μικρές ηλικίες).
- ❖ Διατατικές ασκήσεις με το βάρος του σώματος,
- ❖ Διατατικές ασκήσεις με βοηθητικά όργανα (ράβδους, μπάλες ισορροπίας, μπάλες ρυθμικής, σχοινάκι, λάστιχα κτλ.).

Προπονητικά μέσα

Σχοινάκια, ράβδοι, στεφάνια, μπάλες ισορροπίας, μπάλες ρυθμικής, λάστιχα κ.α.

Σημεία Προσοχής

- ❖ Στην παιδική ηλικία αποφεύγεται η υπερβολική προπόνηση για βελτίωση της κινητικότητας (χρησιμοποιούνται κυρίως γενικές και παιχνιδώδεις ασκήσεις), ενώ στην εφηβική ηλικία απαιτείται πιο στοχευμένη προπόνηση.
- ❖ Στις μικρές ηλικίες (περίπου μέχρι την ηλικία των 10 ετών) αποφεύγονται οι στατικές μυϊκές διατάσεις.
- ❖ Αποφεύγονται οι διατάσεις ιδιοδέτριας νευρομυϊκής διευκόλυνσης, οι παθητικές στατικές μυϊκές διατάσεις, οι ασκήσεις με συνασκούμενο, καθώς και οι ασκήσεις που περιλαμβάνουν υπερεκτάσεις και υπερβολικές κάμψεις προς τα εμπρός και πίσω.

- Μέθοδος μυϊκών διατάσεων: στατικές (ενεργητικές) μυϊκές διατάσεις, που πραγματοποιούνται από όρθια θέση.
- Στοιχεία επιβάρυνσης:
 - ▶ Διάρκεια διάτασης: 20 s/ σειρά.
 - ▶ Σειρές: 3 σειρές/άσκηση.
 - ▶ Πυκνότητα: 10 s διάλειμμα ανά σειρά, 15 s διάλειμμα ανά άσκηση.
 - ▶ Αριθμός ασκήσεων: 8.
 - ▶ Συνολική διάρκεια προγράμματος: περίπου 15 min.
- Οργανωτικές υποδείξεις: Το συγκεκριμένο πρόγραμμα μπορεί να πραγματοποιηθεί με τη συνοδεία απαλής μουσικής.

Ενδεικτικό πρόγραμμα για τη βελτίωση της κινητικότητας στην εφηβική ηλικία

Άσκηση 1

Διάταση τρικέφαλων βραχιονίων



Άσκηση 3

Διάταση πλευρικής επιφάνειας κορμού



Άσκηση 5

Διάταση καμπτήρων του ισχίου και γλουτιαίων



Άσκηση 7

Διάταση πρόσθιων μηριαίων



Άσκηση 2

Διάταση θωρακικών και πλευρικής επιφάνειας κορμού



Άσκηση 4

Διάταση προσαγωγών



Άσκηση 6

Διάταση οπίσθιων μηριαίων και πλάτης



Άσκηση 8

Διάταση γαστροκνημίου



Ανάπτυξη κινητικότητας σε ενήλικες και ηλικιωμένα άτομα

Βασικές οδηγίες για την προπόνηση κινητικότητας σε ενήλικες και ηλικιωμένα άτομα

Στοιχεία επιβάρυνσης

Συχνότητα

Τουλάχιστον 2-3 φορές/εβδομάδα, τα μέγιστα οφέλη με 5-7 φορές/εβδομάδα.

Ένταση

Η διάταση πρέπει να εκτελείται στο πλήρες εύρος κίνησης της άρθρωσης (χωρίς να προκαλείται πόνος). Σε ηλικιωμένα άτομα μέτρια ένταση (12-13 σύμφωνα με την 20-βάθμια κλίμακα του Borg).

Διάρκεια

- ❖ Στατικές μυϊκές διατάσεις
 - ✓ 10-30 s/σειρά.
 - ✓ 30-60 s/σειρά (μεγαλύτερα οφέλη) για ηλικιωμένα άτομα.
- ❖ Ιδιοδέτρια νευρομυϊκή διευκόλυνση (PNF): 3-6 s ισομετρική σύσπαση και στη συνέχεια 10-30 s στατική διάταση.
- ❖ Δυναμικές μυϊκές διατάσεις: 10-30 επαναλήψεις/σειρά.

Σειρές

2-4 σειρές/άσκηση.

Ποσότητα

Συνολική διάρκεια προπόνησης: τουλάχιστον 10 min.

Μέθοδοι μυϊκών διατάσεων

- ❖ Στατικές μυϊκές διατάσεις (ενεργητικές ή παθητικές).
- ❖ Δυναμικές ή βαλλιστικές μυϊκές διατάσεις (σε ηλικιωμένα άτομα είναι προτιμότερο να αποφεύγονται).
- ❖ Ιδιοδέτρια νευρομυϊκή διευκόλυνση (PNF).

Προπονητικά περιεχόμενα

- ❖ Διατατικές ασκήσεις με το βάρος του σώματος.
- ❖ Διατατικές ασκήσεις με βοηθητικά όργανα (ράβδους, μπάλες ισορροπίας, μπάλες ρυθμικής, σχοινάκι κτλ.).
- ❖ Άλλες μορφές άσκησης (yoga, tai chi, pilates, δόνηση, άσκηση στο νερό κτλ.).



Πρόγραμμα ανάπτυξης της κινητικότητας ενήλικων

- ⇒ Χαρακτηριστικά: Στατικές (ενεργητικές) διατάσεις που πραγματοποιούνται από καθιστή θέση.
- ⇒ Στοιχεία επιβάρυνσης
 - ▶ Διάρκεια: 20 s ανά σειρά.
 - ▶ Σειρές (σετ): 4 σειρές/άσκηση.
 - ▶ Πυκνότητα (διάλειμμα): 10 s ανά σειρά, 15 s ανά άσκηση.
 - ▶ Συνολική διάρκεια προγράμματος: 20 min.
 - ▶ Αριθμός ασκήσεων: 10.
- ⇒ Οργανωτικές υποδείξεις: Το συγκεκριμένο πρόγραμμα μπορεί να πραγματοποιηθεί με τη συνοδεία απαλής μουσικής.

Ενδεικτικό πρόγραμμα για τη βελτίωση της κινητικότητας σε ενήλικες

Άσκηση 1
Διάταση αυχένα



Άσκηση 3
Διάταση θωρακικών



Άσκηση 5
Στροφή του κορμού



Άσκηση 7
Διάταση οπίσθιων μηριαίων και σφυϊκής μοίρας



Άσκηση 9
Διάταση προσαγωγών



Άσκηση 2
Διάταση κορμού, ώμων και δακτύλων



Άσκηση 4
Διάταση κάτω πλάτης και γλουτιαίων



Άσκηση 6
Διάταση γλουτιαίων και λαγονοψοίτη



Άσκηση 8
Διάταση πρόσθιων μηριαίων



Άσκηση 10
Διάταση απαγωγών και γλουτιαίων



Πρόγραμμα ανάπτυξης της κινητικότητας ηλικιωμένων ατόμων

- Χαρακτηριστικά: Στατικές (ενεργητικές) διατάσεις που πραγματοποιούνται είτε από καθιστή θέση (καρέκλα) είτε από όρθια θέση με στήριξη στην καρέκλα (ασφαλή εξάσκηση).
- Στοιχεία επιβάρυνσης:
 - ▶ Διάρκεια: 20 s/σειρά.
 - ▶ Σειρές: 4 σειρές/άσκηση.
 - ▶ Πυκνότητα: 15 s ανά σειρά, 20 s ανά άσκηση.
 - ▶ Συνολική διάρκεια προγράμματος: 20 min.
 - ▶ Αριθμός ασκήσεων: 10.
- Οργανωτικές υποδείξεις: Το συγκεκριμένο πρόγραμμα πραγματοποιείται με τη συνοδεία απαλής μουσικής. Στο τέλος του προγράμματος πραγματοποιούνται βασικές ασκήσεις χαλάρωσης με έμφαση στη σωστή αναπνοή (ανάψωση ώμων, χαλάρωση κορμού από καθιστή θέση).

Ενδεικτικό πρόγραμμα για τη βελτίωση της κινητικότητας στην τρίτη ηλικία

Άσκηση 1

Διάταση αυχένα



Άσκηση 3

Διάταση τρικέφαλων βραχιονίων



Άσκηση 5

Διάταση πλευρικής επιφάνειας κορμού



Άσκηση 7

Διάταση οπίσθιων μηριαίων και οσφυϊκής μοίρας



Άσκηση 2

Διάταση κορμού, ώμων και δακτύλων



Άσκηση 4

Διάταση θωρακικών και πλευρικής επιφάνειας κορμού



Άσκηση 6

Διάταση πρόσθιων μηριαίων



Άσκηση 8

Διάταση γαστροκνημίου



ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ



Στοιχεία επιβάρυνσης για την προπόνηση συντονιστικών ικανοτήτων

Στοιχεία επιβάρυνσης για τη βελτίωση των συντονιστικών ικανοτήτων



Ένταση και διάρκεια

Όσον αφορά στην ένταση και τη διάρκεια (διάρκεια ανά άσκηση) των προγραμμάτων άσκησης για τη βελτίωση των συντονιστικών ικανοτήτων μέχρι σήμερα δεν υπάρχουν ακριβείς οδηγίες.

Ποσότητα

Η συνολική διάρκεια του προπονητικού ερεθίσματος για τη βελτίωση των συντονιστικών ικανοτήτων πρέπει να είναι τουλάχιστον 20-30min.

Συχνότητα

Τουλάχιστον 2-3 φορές την εβδομάδα.

Προπονητικά περιεχόμενα

Προπονητικά περιεχόμενα

Για τη βελτίωση των συντονιστικών ικανοτήτων χρησιμοποιούνται:

- ❖ ασκήσεις ισορροπίας, ευκινησίας, συντονισμού και ενδυνάμωσης, οι οποίες πραγματοποιούνται είτε με το βάρος του σώματος είτε με τη χρήση βοηθητικών οργάνων (μπάλες ισορροπίας, μπάλες bosu, κορδέλες, σχοινάκια, στεφάνια, δίσκοι ισορροπίας).
- ❖ μουσικά ρυθμικά-χορευτικά προγράμματα, με ή χωρίς τη χρήση βοηθητικών οργάνων,
- ❖ άλλες μορφές άσκησης όπως tai chi, qigong, yoga, pilates, ολόσωμη δόνηση (whole-body vibration), άσκηση στο νερό (aquatic exercise) κτλ.



Tai chi

Χαρακτηριστικά: Το Tai chi είναι ένα κινεζικό σύστημα άσκησης, που γυμνάζει το σώμα και το πνεύμα. Η συγκεκριμένη μορφή άσκησης βασίζεται στη θεωρία της μόνιμης κίνησης, της εναλλαγής, αλλά και της αλληλοσυμπλήρωσης των αντιθέτων.

Σωματικά και ψυχικά οφέλη: Το Tai chi αποτελεί μια δημοφιλή μορφή άσκησης που χρησιμοποιείται, τόσο για τη βελτίωση της φυσικής κατάστασης (κινητικότητα, ισορροπία, ευκινησία, ιδιοδεκτικότητα κ.α.) και της ψυχικής υγείας, συμβάλλοντας στη μείωση του άγχους και του στρες [120-123], όσο και για την αποκατάσταση διαφόρων παθήσεων [124].



Στοιχεία επιβάρυνσης: Η ελάχιστη συχνότητα προπόνησης για τη βελτίωση των συντονιστικών ικανοτήτων πρέπει να είναι 2-3 φορές/εβδομάδα, ενώ η συνολική διάρκεια άσκησης πρέπει να κυμαίνεται από 20-30 min/προπονητική μονάδα [6].

Προπονητικά περιεχόμενα: Ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα άσκησης Tai chi περιλαμβάνει: α) βασικές στάσεις-κινήσεις (ήρεμες και δυναμικές), β) αναπνευστικές ασκήσεις, και γ) ασκήσεις διαλογισμού.

Σημεία προσοχής: Η άσκηση Tai chi πρέπει να αποφεύγεται: α) αμέσως μετά το γεύμα, β) σε συνθήκες κόπωσης, και γ) σε άτομα με οξεία φλεγμονή ή λοίμωξη [125]. Είναι σημαντικό να τονιστεί, ότι η άσκηση με Tai chi πρέπει να πραγματοποιείται με ιδιαίτερη προσοχή (τροποποίηση ή αποφυγή κάποιων ασκήσεων) κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, καθώς και σε άτομα με κήλη, με προβλήματα στις αρθρώσεις, πόνο στην οσφυϊκή μοίρα, κατάγματα ή βαριά οστεοπόρωση [125].

Ολόσωμη δόνηση (whole-body vibration)

Γενικά: Η δόνηση είναι μια πολύ δημοφιλής μορφή άσκησης που χρησιμοποιείται για τη βελτίωση της φυσικής κατάστασης (κινητικότητα, ισορροπία, δύναμη και ισχύς), κυρίως ηλικιωμένων και απροπόνητων ατόμων, αλλά και για την αποκατάσταση διαφόρων παθήσεων (οστεοπόρωση, οσφυαλγία κτλ.) [82, 119]. Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι η δόνηση είναι πιο αποτελεσματική για την υγεία όταν συνδυάζεται με παραδοσιακές μορφές άσκησης που χρησιμοποιούνται για τη βελτίωση της φυσικής κατάστασης (διστατικές ασκήσεις, ασκήσεις ενδυνάμωσης, δραστηριότητες για τη βελτίωση της αερόβιας ικανότητας) [106].

Στοιχεία επιβάρυνσης: Τα κύρια στοιχεία της επιβάρυνσης κατά τη διάρκεια της άσκησης με ολόσωμη δόνηση είναι η συχνότητα, το εύρος μετατόπισης και η διάρκεια [87]. Η συχνότητα προπόνησης της άσκησης με ολόσωμη δόνηση, για τη βελτίωση των συντονιστικών ικανοτήτων, πρέπει να είναι 2-3 φορές την εβδομάδα.



Προπονητικά περιεχόμενα: Ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα άσκησης με ολόσωμη δόνηση μπορεί να περιλαμβάνει ασκήσεις όπως ισορροπία στην ακροστασία, ισορροπία στο ένα πόδι κτλ. [86, 87, 130].

Αντενδείξεις: Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι η άσκηση με δόνηση πρέπει να αποφεύγεται: κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, σε άτομα με επιληψία, ημικρανίες, θρόμβωση, καρδιαγγειακές παθήσεις και ιστορικό υπέρτασης, προχωρημένη αρθροπάθεια, προβλήματα στο ουροποιητικό σύστημα, πρόσφατα ράμματα, τεχνικό μέλος, προβλήματα στην οσφυϊκή μοίρα και οξεία φλεγμονή ή λοίμωξη [131].

Yoga

Χαρακτηριστικά: Η Yoga αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σύστημα άσκησης (σωματική και πνευματική) που έχει τις ρίζες του στην αρχαία Ινδία. Η yoga βασίζεται σε τρεις θεμελιώδεις αρχές: τις στάσεις (asanas), τις αναπνευστικές ασκήσεις (pranayama) και τον διαλογισμό (dhyana) [126].

Σωματικά και ψυχικά οφέλη: Η Yoga αποτελεί μια εναλλακτική μορφή άσκησης που χρησιμοποιείται για τη βελτίωση της δύναμης, της κινητικότητας, της ισορροπίας, και του συντονισμού, καθώς και για τη μείωση του άγχους και του στρες [127].

Στοιχεία επιβάρυνσης: Η ελάχιστη συχνότητα προπόνησης (Yoga) για τη βελτίωση των συντονιστικών ικανοτήτων πρέπει να είναι 2-3 φορές / εβδομάδα, ενώ η συνολική διάρκεια άσκησης πρέπει να κυμαίνεται από 20-30 min/ προπονητική μονάδα [6].

Προπονητικά περιεχόμενα: Ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα άσκησης Yoga μπορεί να περιλαμβάνει: α) βασικές στάσεις, β) αναπνευστικές ασκήσεις, και γ) ασκήσεις διαλογισμού.

Σημεία προσοχής: Οι ασκήσεις της Yoga δε συστήνονται σε παιδιά κάτω των 16 ετών, καθώς και σε γυναίκες κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και ιδιαίτερα στο πρώτο τρίμηνο (ωστόσο ο διαλογισμός και οι αναπνευστικές ασκήσεις μπορούν να χρησιμοποιηθούν χωρίς κανένα πρόβλημα) [126].

Απαραίτητος εξοπλισμός: άνετα και ελαφριά ρούχα, στρώμα, ελεγχόμενος θερμαινόμενος χώρος, ήσυχο περιβάλλον.



Pilates

Χαρακτηριστικά: Το Pilates είναι μια πολύ δημοφιλής μορφή άσκησης που αναπτύχθηκε στις αρχές του 20ου αιώνα από τον Joseph Pilates. Η μορφή άσκησης Pilates βασίζεται σε έξι θεμελιώδεις αρχές: συγκέντρωση, έλεγχος, επικέντρωση, ροή της κίνησης, ακρίβεια στην εκτέλεση της κίνησης και αναπνοή [107, 128].

Σωματικά οφέλη: Χρησιμοποιείται για τη βελτίωση της φυσικής κατάστασης (δύναμη, κινητικότητα, ισορροπία, συντονισμό και κιναισθηση) τόσο σε αθλητές όσο και σε ελεύθερα ασκούμενα άτομα [129].

Στοιχεία επιβάρυνσης: Η ελάχιστη συχνότητα προπόνησης (Pilates) για τη βελτίωση των συντονιστικών ικανοτήτων πρέπει να είναι 2-3 φορές την εβδομάδα, ενώ η συνολική διάρκεια άσκησης πρέπει να κυμαίνεται από 20-30min ανά προπονητική μονάδα [6].

Προπονητικά περιεχόμενα: Ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα άσκησης με τη μέθοδο Pilates μπορεί να περιλαμβάνει: α) ασκήσεις εδάφους, β) ασκήσεις με βοηθητικά όργανα (π.χ. μπάλα pilates κ.α.), και γ) ασκήσεις με σταθερά όργανα Pilates (π.χ. reformer, zenpe, cadillac κτλ.).

Σημεία προσοχής: Κατά τη διάρκεια της άσκησης Pilates πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή σε αρχάριο άτομα, καθώς και σε γυναίκες κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης (απαγορεύονται οι ασκήσεις από πρηνή κατάκλιση κ.α.) [107].

Απαραίτητος εξοπλισμός: άνετα και ελαφριά ρούχα, στρώμα (για ασκήσεις εδάφους), όργανα Pilates (π.χ. reformer), ελεγχόμενος θερμαινόμενος χώρος, ήσυχο περιβάλλον.



Άσκηση στο νερό (aquatic exercise)

Γενικά: Η άσκηση στο νερό είναι μια αποτελεσματική μορφή άσκησης για τη βελτίωση της φυσικής κατάστασης (αερόβια ικανότητα, δύναμη, κινητικότητα και ισορροπία) αλλά και για την αποκατάσταση διαφόρων παθήσεων. Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι η άσκηση στο νερό αποτελεί μια ιδανική μορφή άσκησης για ηλικιωμένα άτομα, καθώς και για άτομα που δεν μπορούν να συμμετάσχουν σε δραστηριότητες με μεταφορά του σωματικού βάρους (όπως παχύσαρκα άτομα, άτομα με προβλήματα στις αρθρώσεις κ.α.) [6, 49, 132-134].

Στοιχεία επιβάρυνσης: Η ελάχιστη συχνότητα προπόνησης (Άσκηση στο νερό) για τη βελτίωση των συντονιστικών ικανοτήτων πρέπει να είναι 2-3 φορές/εβδομάδα, ενώ η διάρκεια άσκησης πρέπει να κυμαίνεται από 20-30 min/προπονητική μονάδα [6, 49, 132-134].

Προπονητικά περιεχόμενα: Τα προγράμματα άσκησης στο νερό μπορεί να περιλαμβάνουν δραστηριότητες για τη βελτίωση της αερόβιας ικανότητας (aqua aerobics, aqua zumba), καθώς και για τη βελτίωση



της δύναμης (ai chi), της κινητικότητας (aqua yoga, ai chi), και της ισορροπίας (ai chi). Κατά τη διάρκεια των προγραμμάτων άσκησης στο νερό μπορούν να πραγματοποιηθούν ασκήσεις: α) με το βάρος του σώματος, β) με συνασκούμενο (πρέπει να πραγματοποιούνται με ιδιαίτερη προσοχή) και γ) με βοηθητικά όργανα (π.χ. μαλακές μπάλες, μπαλάκια, κυλίνδρους αφρού κ.α [135].

Άσκηση με μπάλες ισορροπίας (stability ball, swiss ball, physioball)

Γενικά: Η άσκηση με μπάλες ισορροπίας αναπτύχθηκε στην Ιταλία κατά τη δεκαετία του 1960 και χρησιμοποιήθηκε αρχικά σε προγράμματα αποκατάστασης. Η άσκηση με μπάλες ισορροπίας αποτελεί μια αποτελεσματική και διασκεδαστική μορφή άσκησης, που προσελκύει άτομα διαφόρων ηλικιών, και χρησιμοποιείται για τη βελτίωση της μυϊκής δύναμης και αντοχής, της κινητικότητας και της ισορροπίας [77-79].

Στοιχεία επιβάρυνσης: Η ελάχιστη συχνότητα προπόνησης (άσκηση με μπάλες ισορροπίας) για τη βελτίωση των συντονιστικών ικανοτήτων πρέπει να είναι 2-3 φορές την εβδομάδα, ενώ η διάρκεια άσκησης πρέπει να κυμαίνεται από 20-30 min ανά προπονητική μονάδα [6].

Σταδιακή αύξηση επιβάρυνσης: Στην αρχή πρέπει να πραγματοποιούνται ασκήσεις για τη διατήρηση της ισορροπίας του σώματος από καθιστή θέση, στη συνέχεια μπορούν να ενσωματώνονται, στο πρόγραμμα, ασκήσεις που περιλαμβάνουν κινήσεις των ποδιών και του κορμού πάνω στην μπάλα, και τέλος, να χρησιμοποιούνται ασκήσεις με βοηθητικά όργανα (όπως ιατρικές μπάλες, αλτήρες κ.α.).



Προπονητικά περιεχόμενα: Τα προγράμματα άσκησης με μπάλες ισορροπίας μπορούν να περιλαμβάνουν ασκήσεις: α) με το βάρος του σώματος, β) με συνασκούμενο (καλύτερα να αποφεύγονται ή να πραγματοποιούνται με ιδιαίτερη προσοχή) και γ) με βοηθητικά όργανα (π.χ. μπαλάκια, αλτήρες, λάστιχα, ιατρικές μπάλες κ.α.).

Σημεία προσοχής: Πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη σημασία στην επιλογή του κατάλληλου μεγέθους μπάλας (ανάλογα με το ανάστημα και το μήκος ποδιού του ασκούμενου), καθώς και στη συντήρηση και καθαριότητα της μπάλας. Οι βαλλιστικές κινήσεις πάνω στην μπάλα είναι προτιμότερο να αποφεύγονται κυρίως από αρχάρια άτομα λόγω της αυξημένης πιθανότητας τραυματισμού κτλ.

Βασικές μεθοδικές αρχές για την προπόνηση συντονιστικών ικανοτήτων

- ❖ Πριν την έναρξη των προγραμμάτων άσκησης πρέπει να πραγματοποιείται πάντα προθέρμανση (πχ. χαμηλής έως μέτριας έντασης αερόβια δραστηριότητα, μυϊκές διατάσεις).
- ❖ Η προπόνηση συντονιστικών ικανοτήτων δε γίνεται σε συνθήκες κόπωσης. Η προπόνηση των συντονιστικών ικανοτήτων τοποθετείται στην αρχή (στο πρώτο μέρος) της προπονητικής μονάδας.
- ❖ Αρχικά πρέπει να δίνεται έμφαση στην εκμάθηση της σωστής τεχνικής των ασκήσεων (για αποτελεσματικότερη και ασφαλέστερη).
- ❖ Οι συντονιστικές ικανότητες πρέπει να εξασκούνται σύνθετα χρησιμοποιώντας διαφορετικές μορφές άσκησης και ποικίλες δραστηριότητες.
- ❖ Οι συντονιστικές ικανότητες πρέπει να εξασκούνται από μικρή ηλικία.

Ανάπτυξη συντονιστικών ικανοτήτων στην παιδική και εφηβική ηλικία

Βασικές οδηγίες για την προπόνηση συντονιστικών ικανοτήτων στην παιδική και εφηβική ηλικία

Στοιχεία επιβάρυνσης

Συχνότητα

2-3 φορές/εβδομάδα.

Ποσότητα

συνολικός χρόνος $\geq 10-30$ min ανά προπονητική μονάδα.

Προπονητικά περιεχόμενα

- ❖ Παιδαγωγικά παιχνίδια με ή χωρίς βοηθητικά όργανα.
- ❖ Ρυθμικά-μουσικοκινητικά προγράμματα.
- ❖ Ασκήσεις ισορροπίας, ευκινησίας και ενδυνάμωσης με το βάρος του σώματος ή με βοηθητικά όργανα.
- ❖ Βασικές κινητικές δεξιότητες σε συνδυασμό με χειρισμό οργάνων.
- ❖ Ασκήσεις με βοηθητικά όργανα (στεφάνια, σχοινάκια, ράβδους, μπάλες ισορροπίας, μπαλάκια, μπαλόνια, δίσκοι ισορροπίας κτλ.).

Προπονητικά μέσα

Μπάλες ισορροπίας, σχοινάκια, στεφάνια, μπάλες ρυθμικής, μπαλάκια, κορδέλες, ράβδους, δίσκοι ισορροπίας κτλ.



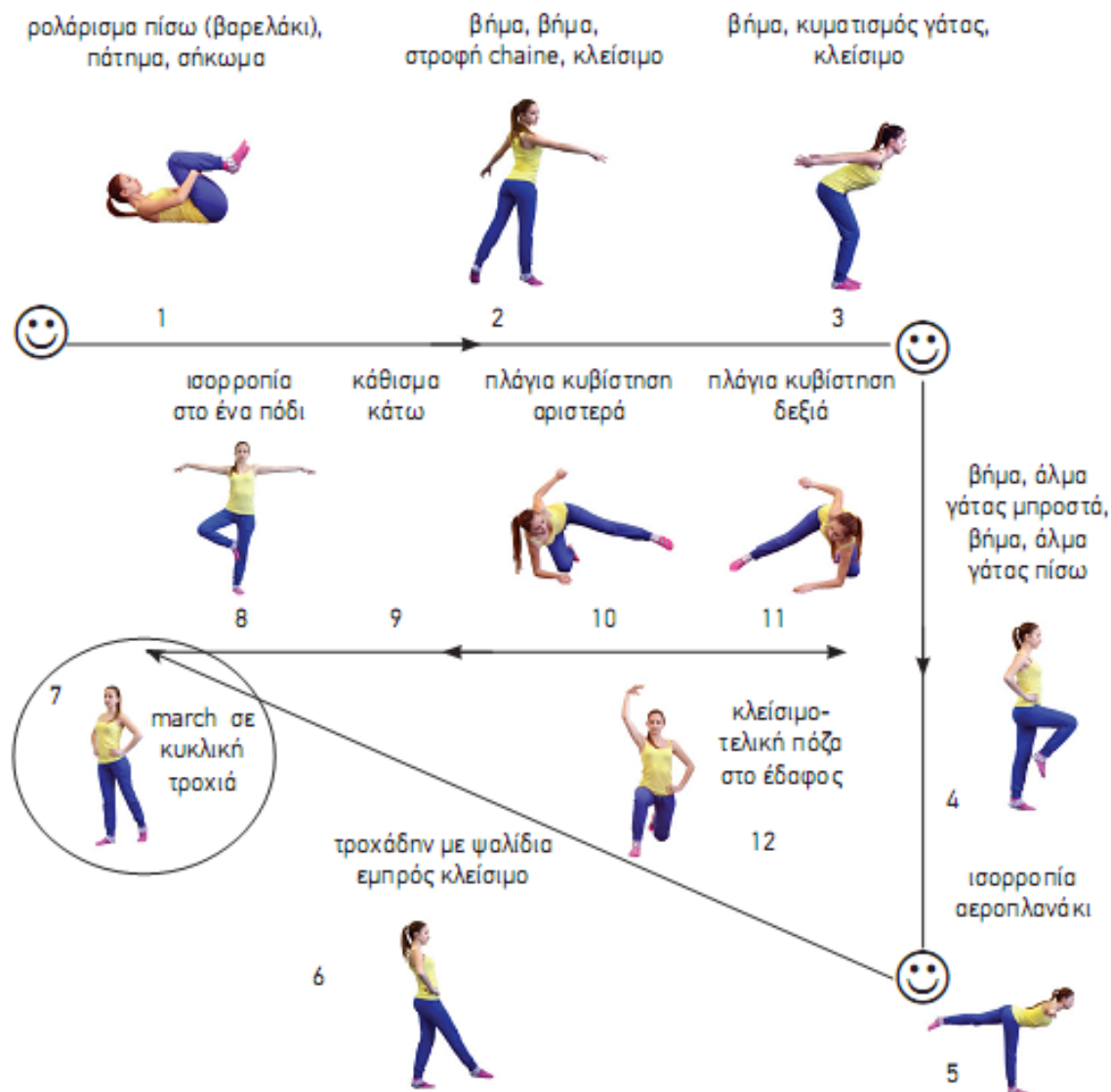
Πρόγραμμα ανάπτυξης των συντονιστικών ικανοτήτων σε παιδιά και εφήβους

Χαρακτηριστικά: Το συγκεκριμένο πρόγραμμα (ρυθμός 4/4) περιλαμβάνει μια σειρά από ρυθμικές κινήσεις που πραγματοποιούνται με το βάρος του σώματος (όπως ισορροπίες, άλματα, στροφές κτλ).

Παραλλαγή: Το συγκεκριμένο πρόγραμμα μπορεί να πραγματοποιηθεί με τη χρήση βοηθητικών οργάνων όπως μπάλα ρυθμικής, σχοινάκι, κορδέλα κτλ.

Στοιχεία επιβάρυνσης: Συνολική διάρκεια προγράμματος περίπου 15 min.

Πρόγραμμα ανάπτυξης των συντονιστικών ικανοτήτων στην παιδική και εφηβική ηλικία



Ανάπτυξη συντονιστικών ικανοτήτων σε ενήλικες και ηλικιωμένα άτομα

Βασικές οδηγίες για την προπόνηση συντονιστικών ικανοτήτων σε ενήλικες και ηλικιωμένα άτομα

Στοιχεία επιβάρυνσης

Συχνότητα

2-3 φορές/εβδομάδα.

Ποσότητα

συνολικός χρόνος $\geq 20-30$ min ανά προπονητική μονάδα.

Προπονητικά περιεχόμενα

- ❖ Παραδοσιακές μορφές άσκησης
 - ✓ Ασκήσεις ισορροπίας (π.χ. ισορροπία στο ένα πόδι, ισορροπία με κλειστά μάτια κ.α.) με το βάρος του σώματος ή με βοηθητικά όργανα (πχ. μπάλες ισορροπίας, δίσκοι ισορροπίας κτλ.).
 - ✓ Ασκήσεις ευκινησίας, συντονισμού και ιδιοδεκτικότητας.
 - ✓ Ασκήσεις ενδυνάμωσης με το βάρος του σώματος ή με βοηθητικά όργανα (πχ. αλτήρες, μπάλες ισορροπίας, ιατρικές μπάλες κτλ.).
- ❖ Ρυθμικά μουσικοκινητικά προγράμματα..
- ❖ Άλλες μορφές άσκησης (π.χ. tai ji, yoga, qigong κ.α.).

Ασκήσεις για βελτίωση της ισορροπίας

- ❖ Διάφορες στάσεις-ασκήσεις οι οποίες σταδιακά μειώνουν τη βάση στήριξης (όπως στάση στα δύο πόδια, στάση tandem, στάση στο ένα πόδι).
- ❖ Δυναμικές κινήσεις οι οποίες διαταράσσουν το κέντρο βάρους του σώματος (όπως περπάτημα μπροστά, στροφές).
- ❖ Ασκήσεις όπως ισορροπία ή περπάτημα στις φτέρνες, ισορροπία ή περπάτημα στις μύτες).
- ❖ Ασκήσεις οι οποίες περιλαμβάνουν μείωση της αισθητηριακής εισόδου (όπως ασκήσεις ισορροπίας με μάτια κλειστά).



Ενδεικτικό πρόγραμμα για τη βελτίωση της ισορροπίας ηλικιωμένων ατόμων

Χαρακτηριστικά

Περιλαμβάνει μια σειρά βασικών ασκήσεων ισορροπίας, με τη χρήση καρέκλας (ασφαλής εξάσκηση).

Στοιχεία επιβάρυνσης

- ❖ Διάρκεια: 15-30 s ανά σειρά (ανάλογα με το επίπεδο του ασκουμένου).
- ❖ Σειρές: 3-4/άσκηση.
- ❖ Πυκνότητα: 10-20 s ανά σειρά (ανάλογα με το επίπεδο του ασκουμένου), 30-60 s ανά άσκηση.
- ❖ Συνολική διάρκεια προγράμματος: περίπου 20-30 min.

Προπονητικά περιεχόμενα - Ασκήσεις

- 1: Στάση στα δύο πόδια.
- 2: Tandem στάση.
- 3: Ισορροπία στο ένα πόδι (λυγισμένο μπροστά).
- 4: Ισορροπία στο ένα πόδι (λυγισμένο πίσω).
- 5: Ισορροπία στο ένα πόδι (τεντωμένο μπροστά).
- 6: Ισορροπία στο ένα πόδι (τεντωμένο πλάι).
- 7-8: Ισορροπία στις μύτες και ισορροπία στις φτέρνες.
- 9: Άρση από καρέκλα και στάση.
- 10: Άρση από καρέκλα και βήματα μπροστά.
- 11: Άρση από καρέκλα και βήματα πίσω.



Σταδιακή αύξηση της επιβάρυνσης

- ❖ 1^η επανάληψη: οι ασκήσεις πραγματοποιούνται με ελαφρά στήριξη του ενός χεριού στην καρέκλα.
- ❖ 2^η επανάληψη: οι ασκήσεις πραγματοποιούνται χωρίς στήριξη από την καρέκλα (η οποία παραμένει κοντά στον ασκούμενο για ασφάλεια σε περίπτωση απώλειας ισορροπίας).
- ❖ 3^η και 4^η επανάληψη: οι οχτώ πρώτες ασκήσεις πραγματοποιούνται με τα μάτια κλειστά.

Ταχύτητα



Στοιχεία επιβάρυνσης για την προπόνηση ταχύτητας

Στοιχεία επιβάρυνσης για την προπόνηση ταχύτητας



Συχνότητα

1-3 φορές την εβδομάδα.

Ένταση

Μέγιστη.

Ποσότητα

- ❖ *Ταχύτητα συχνότητας:* αποστάσεις από 10m έως 40 m (ανάλογα με την ηλικία και το επίπεδο του ασκούμενου), 2-4 σειρές (σετ) ανά άσκηση.
- ❖ *Ταχύτητα ενέργειας:* 3-6 επαναλήψεις, 2-3 σειρές (σετ) ανά άσκηση, 3-6 ασκήσεις.

Πυκνότητα

- ❖ 2-4 min διάλειμμα μεταξύ των σειρών ή των ασκήσεων.
- ❖ 48-72 h διάλειμμα μεταξύ των προπονητικών μονάδων.

Προπονητικά περιεχόμενα

Προπονητικά περιεχόμενα



Για τη βελτίωση της ταχύτητας χρησιμοποιούνται:

- ❖ ασκήσεις όπως σκίπινγκ, φτερνισμοί, χόπλες, αλτικές με δύο πόδια κτλ. (ασκήσεις ΑΒ),
- ❖ σπριντ (αναπτυξιακή περίοδο και νεαρούς ενήλικες) ,
- ❖ παιγνιώδεις δραστηριότητες όπως σκυταλοδρομίες (με διαφορετικές θέσεις εκκίνησης και διαφορετικά ερεθίσματα, αλλαγές κατεύθυνσης) κ.α. (κατά την αναπτυξιακή περίοδο),
- ❖ ριπτικές ασκήσεις (πάσα στήθους, πάσα πάνω από το κεφάλι κτλ.), για βελτίωση της ταχύτητας των άνω άκρων (ταχύτητα ενέργειας),
- ❖ κινήσεις που χρησιμοποιούνται στην καθημερινότητα (άρση από καρέκλα), θέτοντας χρονικό περιορισμό (για ηλικιωμένα άτομα).

Ανάπτυξη ταχύτητας στην παιδική και εφηβική ηλικία

Βασικές οδηγίες για την προπόνηση ταχύτητας στην παιδική και εφηβική ηλικία

Στοιχεία επιβάρυνσης

Συχνότητα

1-3 φορές/εβδομάδα.

Ένταση

Μέγιστη ένταση (με άμεση διακοπή της άσκησης με τις πρώτες ενδείξεις κόπωσης).

Ποσότητα

- ❖ *Ταχύτητα συχνότητας:* στην παιδική ηλικία χρησιμοποιούνται αποστάσεις μέχρι 30 m, ενώ στην εφηβική ηλικία μέχρι 40 m, 2-4 σειρές ανά άσκηση.
- ❖ *Ταχύτητα ενέργειας:* 3-6 επαναλήψεις, 2-3 σειρές ανά άσκηση, 3-6 ασκήσεις.

Πυκνότητα

2-4 min μεταξύ των ασκήσεων ή των σειρών ανά άσκηση.
48-72 h μεταξύ των προπονητικών μονάδων.

Προπονητικά περιεχόμενα

- ❖ Παιδαγωγικά παιχνίδια με ή χωρίς βοηθητικά όργανα (σκυταλοδρομίες με ερεθίσματα οπτικά, ακουστικά, αφής).
- ❖ Ασκήσεις ευκινησίας (ασκήσεις με αλλαγές κατεύθυνσης).
- ❖ Ασκήσεις AB (σκίπινκ, αλτικό τρέξιμο, φτέρνες στους γλουτούς κ.α.) και σπριντ.
- ❖ Αλτικές ασκήσεις και ασκήσεις υπερπήδησης εμποδίων.
- ❖ Ρυθμικές ασκήσεις με βοηθητικά όργανα (μπαλάκια, ιατρικές μπάλες κτλ.).
- ❖ Κινητικές δραστηριότητες με ή χωρίς βοηθητικά όργανα.

Παιδαγωγικό παιχνίδι «Σκυταλοδρομία με διαφορετικά σήματα εκκίνησης»

Κύριος στόχος

Βελτίωση ταχύτητας.

Δευτερεύοντες στόχοι

Βελτίωση ευκινησίας, δύναμης.

Όργανα

Μετροταινία, κώνοι, ιατρική μπάλα, μαντήλι ή πανί.

Περιγραφή

- ❖ Δύο έως τρεις ομάδες των 8-10 ατόμων παρατάσσονται σε γραμμές.
- ❖ Σε απόσταση 10m μπροστά από κάθε γραμμή τοποθετείται μια ιατρική μπάλα.
- ❖ Με το σήμα της έναρξης (ακουστικό: σφύριγμα) οι πρώτοι παίκτες κάθε ομάδας περνούν με σάλομ ανάμεσα από τους κώνους, τρέχουν μέχρι την μπάλα, περνούν γύρω από αυτή, επιστρέφουν τρέχοντας μέχρι την αφετηρία, αγγίζουν το χέρι του επόμενου συμπαίκτη και στέκονται τελευταίοι στην ομάδα. Στη δεύτερη επανάληψη το σήμα εκκίνησης είναι οπτικό (κατέβασμα μαντηλιού) και στην τρίτη αφής (άγγιγμα).
- ❖ Νικήτρια είναι η ομάδα που θα τελειώσει πρώτη.

Κανονισμοί - Μεθοδολογικές υποδείξεις

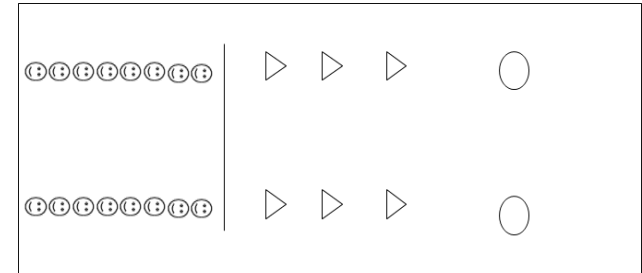
Οι παίκτες περιμένουν πίσω από τη γραμμή εκκίνησης και δεν ξεκινούν πριν το άγγιγμα του συμπαίκτη τους.

Οι παίκτες δεν πρέπει να ακουμπήσουν την μπάλα ή τους κώνους κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού. Εάν κάποιος παίκτης ακουμπήσει την μπάλα ή τους κώνους, ξανά γυρνά από την αρχή.

Παραλλαγές

❖ Για μεγαλύτερα παιδιά η αρχική θέση μπορεί να είναι η εδραία, η ύπτια ή η πρηνής κατάκλιση.

❖ Για μεγαλύτερα παιδιά στη δεύτερη επανάληψη η επιστροφή πραγματοποιείται με αλματάκια στα δύο πόδια, ενώ στην τρίτη επανάληψη με αλματάκια στο ένα πόδι (κουσό).



Παιδαγωγικό παιχνίδι «Ιπτάμενη βόμβα»

Κύριος στόχος

Ανάπτυξη προσοχής και ικανότητας αντίδρασης.

Όργανα

Μια μπάλα.

Περιγραφή

Οι ασκούμενοι παρατάσσονται σε κύκλο και αριθμούνται.

Στο κέντρο του κύκλου στέκεται ο αρχηγός. Ο αρχηγός πετάει ψηλά μια μπάλα και φωνάζει κάποιο αριθμό.

Ο ασκούμενος στον οποίο αντιστοιχεί ο αριθμός πρέπει να πιάσει την μπάλα, πριν πέσει στο έδαφος.

Κανονισμοί - Μεθοδολογικές υποδείξεις

Ο αρχηγός πετάει την μπάλα κατακόρυφα (σε ύψος 2-3m).

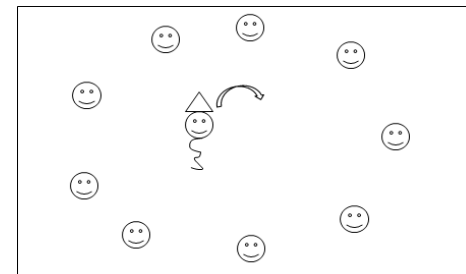
Η ακτίνα του κύκλου εξαρτάται από την ηλικία των παιδιών (δεν πρέπει να είναι κάτω από 3-3,5m).

Σε κάθε αποτυχία του ασκούμενου (να πιάσει την μπάλα) ο αρχηγός συνεχίζει.

Αν ο ασκούμενος πιάσει την μπάλα πριν πέσει στο πάτωμα παίρνει τη θέση του αρχηγού.

Παραλλαγή

Για μεγαλύτερους μαθητές η αρχική θέση μπορεί να είναι η εδραία, η ύπτια ή η πρηνής κατάκλιση.



Ανάπτυξη ταχύτητας σε ενήλικες και ηλικιωμένα άτομα

Βασικές οδηγίες για την προπόνηση ταχύτητας (κυρίως ταχύτητας κίνησης) σε ενήλικες και ηλικιωμένα άτομα

Στοιχεία επιβάρυνσης

Συχνότητα

1-2 φορές/εβδομάδα.

Ένταση

Μέγιστη δυνατή ταχύτητα εκτέλεσης.

Ποσότητα

Για βελτίωση ταχύτητας συχνότητας: 10-50m, 2-3 σειρές ανά άσκηση, 3-6 ασκήσεις (μόνο για νεαρούς ενήλικες μέχρι 30 ετών).

Για βελτίωση ταχύτητας ενέργειας: 3-6 επαναλήψεις, 2-3 σειρές ανά άσκηση, 3-6 ασκήσεις.

Πυκνότητα

1-3min μεταξύ των ασκήσεων ή των σειρών ανά άσκηση.

48-72h μεταξύ των προπονητικών μονάδων.

Προπονητικά περιεχόμενα

Για βελτίωση ταχύτητας κίνησης:

- ❖ βασικές καθημερινές κινήσεις (θέτοντας χρονικό περιορισμό),
 - ✓ άρση από καρέκλα,
 - ✓ άρση από καρέκλα και βάδιση,
 - ✓ ανάβαση και κατάβαση σκαλοπατιών κτλ.
- ❖ ριπτικές ασκήσεις με βοηθητικά όργανα (μπαλάκια, ιατρικές μπάλες κτλ.) με έμφαση στην ταχύτητα κίνησης.

Πρόγραμμα άσκησης για τη βελτίωση της ταχύτητας κίνησης ηλικιωμένων ατόμων

Το συγκεκριμένο πρόγραμμα περιλαμβάνει μια σειρά βασικών καθημερινών κινήσεων με στόχο τη βελτίωση της ταχύτητας κίνησης τόσο των κάτω όσο και των άνω άκρων. Το συγκεκριμένο πρόγραμμα άσκησης πραγματοποιείται με τη βοήθεια μια καρέκλας (ασφαλή εξάσκηση).

Στοιχεία επιβάρυνσης

- ❖ Ένταση: μέγιστη δυνατή ταχύτητα εκτέλεσης.
- ❖ Επανάληψεις: 3-6 (ανάλογα με το επίπεδο του ασκούμενου) για τις ασκήσεις 5 και 6.
- ❖ Σειρές (σετ): 2 σειρές/άσκηση.
- ❖ Πυκνότητα: 1-2 min ανά επανάληψη, 2-3 min ανά άσκηση (ανάλογα με το επίπεδο του ασκούμενου).
- ❖ Συνολική διάρκεια προγράμματος: περίπου 15min.



Προπονητικά περιεχόμενα

Άσκηση 1: Άρσεις από καρέκλα (10 s).

Άσκηση 2: Άρση από καρέκλα και βάδιση (10 m).

Άσκηση 3: Άρση από καρέκλα, βάδιση (5 m), στροφή, βάδιση (5 m) και επιστροφή στην καρέκλα.

Άσκηση 4: Ανάβαση και κατάβαση σκαλοπατιών.

Άσκηση 5: Δύναμη χειρολαβής (με λαστιχένιο μπαλάκι) από καθιστή θέση.

Άσκηση 6: Πάσα πάνω από το κεφάλι σε τοίχο (με ιατρική μπάλα 1 kg) από καθιστή θέση.



Βασικές μεθοδικές αρχές για την προπόνηση ταχύτητας

- ❖ Πριν την έναρξη της προπόνησης ταχύτητας πρέπει να πραγματοποιείται πάντα προθέρμανση (πχ. χαμηλής έως μέτριας έντασης αερόβια δραστηριότητα, διατακτικές ασκήσεις).
- ❖ Οι ασκήσεις για τη βελτίωση της ταχύτητας πρέπει να εκτελούνται πάντα με μέγιστη ένταση (*υπομέγιστη ένταση μπορεί να χρησιμοποιείται μόνο για εκμάθηση της τεχνικής*) και να μεσολαβεί επαρκές διάλειμμα μεταξύ των επαναλήψεων και των ασκήσεων.
- ❖ Η προπόνηση ταχύτητας δε γίνεται σε συνθήκες κόπωσης, επομένως οι ασκήσεις-παιδαγωγικά παιχνίδια με στόχο την ανάπτυξη της ταχύτητας τοποθετούνται στο πρώτο μέρος της προπονητικής μονάδας. Η προπόνηση, για την ανάπτυξη της ταχύτητας, πρέπει να διακόπτεται άμεσα με τις πρώτες ενδείξεις κόπωσης.
- ❖ Πρέπει να δίνεται έμφαση στην εκμάθηση της σωστής τεχνικής των ασκήσεων (για αποφυγή τραυματισμών).
- ❖ Η προπόνηση ταχύτητας είναι προτιμότερο να αποφεύγεται σε θερμοκρασία περιβάλλοντος κάτω από 18°C.

Σχεδιασμός

Ο σχεδιασμός της προπόνησης μπορεί να πραγματοποιηθεί σε:

μακροχρόνιο επίπεδο (μερικούς μήνες)

Δίνεται έμφαση:

- ❖ στην επιλογή των προπονητικών στόχων και στην εξάσκησή τους με τέτοιο τρόπο (μεθοδολογία) ώστε να δημιουργούνται προσαρμογές,
- ❖ στη δυναμική της επιβάρυνσης (ένταση και ποσότητα),
- ❖ στις δραστηριότητες που θα χρησιμοποιηθούν ανάλογα με τον στόχο, την εποχή (σκι στο χιόνι, κολύμβηση το καλοκαίρι κ.α.), τις εγκαταστάσεις, τον διαθέσιμο εξοπλισμό κ.α.

επίπεδο εβδομάδας (μικρόκυκλος)

Δίνεται έμφαση:

- ❖ στην κατάλληλη τοποθέτηση των προπονητικών στόχων στο εβδομαδιαίο πλάνο,
- ❖ στη σωστή εναλλαγή μεταξύ επιβάρυνσης και ανάληψης.

επίπεδο ημέρας (προπονητική μονάδα)

Δίνεται έμφαση:

στην κατάλληλη τοποθέτηση των προπονητικών στόχων στο ημερήσιο πλάνο με στόχο: α) την πιο αποτελεσματική βελτίωση της φυσικής κατάστασης και β) την αποφυγή τραυματισμών.

Ημερήσιο πρόγραμμα άσκησης για παιδιά και εφήβους

Συνολική διάρκεια προπονητικής μονάδας: 85 min

Προθέρμανση (10 min)

- Παιδαγωγικό παιχνίδι.
- Διαστατικές ασκήσεις (συνδυασμός στατικών και δυναμικών).

Κύριο μέρος (65 min)

Στόχοι

- Κινητικότητα.
- Ταχύτητα.
- Γενική ενδυνάμωση.
- Αερόβια ικανότητα.

Αποκατάσταση (10 min)

- Παιδαγωγικό παιχνίδι.
- Διαστατικές ασκήσεις.

Στόχος 1: Κινητικότητα (10 min)

- Μέθοδος διατάσεων: Δυναμικές διατάσεις.
- Στοιχεία επιβάρυνσης: 15 επαναλήψεις, 3 σειρές/ άσκηση, 10 ασκήσεις

Στόχος 2: Ταχύτητα (10 min)

- Ασκήσεις ΑΒ.
- Σκυταλοδρομίες (με διαφορετικές θέσεις εκκίνησης και διαφορετικό ερεθίσματα).

Στόχος 3: Γενική ενδυνάμωση (15 min)

Μορφή οργάνωσης: Κυκλική προπόνηση (6 σταθμούς).

Μέθοδος προπόνησης: Διαλειμματική.

Στοιχεία επιβάρυνσης

- Διάρκεια άσκησης: 20-30 s.
- Συνολική ποσότητα: 2-3 κύκλους.
- Διάλειμμα: 1 min/κύκλο, 1:2/σταθμό.

Προπονητικά περιεχόμενα: Ασκήσεις με το βάρος του σώματος.

Στόχος 4: Αερόβια ικανότητα (30 min)

- Ένταση: Υψηλή (75-80% HR_{max}).
- Διάρκεια: 3 σετ x 8 min, με 3min διάλειμμα/σετ.
- Μέθοδος προπόνησης: Διαλειμματική.
- Δραστηριότητα: Μοντέρνος χορός.

Ημερήσιο πρόγραμμα άσκησης για ενήλικες

Συνολική διάρκεια προπονητικής μονάδας: 80 min

Προθέρμανση (10 min)

- ⇒ Χαμηλής έως μέτριας έντασης αερόβια δραστηριότητα.
- ⇒ Διατατικές ασκήσεις (συνδυασμός στατικών και δυναμικών).

Στόχος 1: Κινητικότητα (10min)

- ⇒ Μέθοδος διατάσεων: στατικές (ενεργητικές) διατάσεις.
- ⇒ Στοιχεία επιβάρυνσης: Διάρκεια διάτασης 15-20s (ανάλογα με τη διάταση), 3 επαναλήψεις/άσκηση, 10 ασκήσεις.

Κύριο μέρος (60 min)

Στόχοι:

- ⇒ Κινητικότητα.
- ⇒ Μέγιστη δύναμη με μυϊκή υπερτροφία.
- ⇒ Αερόβια ικανότητα.

Στόχος 2: Μέγιστη δύναμη με ΜΥ (30 min)

Μορφή οργάνωσης: Προπόνηση σε σταθμούς.

Στοιχεία επιβάρυνσης:

- ⇒ Σειρές: 2 σειρές/άσκηση.
- ⇒ Επαναλήψεις: 8 επαναλήψεις/σειρά.
- ⇒ Πυκνότητα: 2 min διάλειμμα/σειρά.
- ⇒ Αριθμός ασκήσεων-σταθμών: 5 σταθμούς.

Προπονητικά περιεχόμενα: Ασκήσεις με μηχανήματα δύναμης (για το πάνω μέρος του σώματος).

Αποκατάσταση (10 min)

- ⇒ Διατατικές ασκήσεις (στατικές διατάσεις).
- ⇒ Αναπνευστικές ασκήσεις χαλάρωσης.

Στόχος 3: Αερόβια ικανότητα (20 min)

- ⇒ Ένταση: Μέτρια ($65-70 \%HR_{max}$) έως υψηλή ($75-80 \%HR_{max}$).
- ⇒ Διάρκεια: Συνολικά 20 min.
- ⇒ Μέθοδος προπόνησης: Συνεχόμενη εναλλασσόμενη (3 min μέτρια/ 2 min υψηλή).
- ⇒ Δραστηριότητα: Αερόβιος χορός με στεπ.

Ημερήσιο πρόγραμμα άσκησης για ηλικιωμένα άτομα

Συνολική διάρκεια προπονητικής μονάδας: 80min

Προθέρμανση (10 min)

- ⇒ Χαμηλής έως μέτριας έντασης αερόβια δραστηριότητα.
- ⇒ Διαστατικές ασκήσεις (στατικές διατάσεις).

Κύριο μέρος (65 min)

Στόχοι:

- ⇒ Κινητικότητα.
- ⇒ Ισορροπία.
- ⇒ Αντοχή στη δύναμη.
- ⇒ Αερόβια ικανότητα.

Αποκατάσταση (5 min)

- ⇒ Διαστατικές ασκήσεις (στατικές).
- ⇒ Αναπνευστικές ασκήσεις χαλάρωσης.

Στόχος 1, 2: Κινητικότητα - ισορροπία (15 min)

- ⇒ Προπονητικά περιεχόμενα: Tai chi.
- ⇒ Χαρακτηριστικά: Tai chi chuan (χορογραφία 24 βημάτων).

Στόχος 2: Αντοχή στη δύναμη (20 min).

Μορφή οργάνωσης: Κυκλική προπόνηση.

Μέθοδος προπόνησης: Διαλειμματική.

Στοιχεία επιβάρυνσης:

- ⇒ Συνολική ποσότητα: 3 κύκλους.
- ⇒ Διάρκεια άσκησης: 30 s/άσκηση.
- ⇒ Πυκνότητα: 1:2 διάλειμμα /σταθμό, 1-2 min διάλειμμα /κύκλο.
- ⇒ Αριθμός σταθμών: 7 σταθμούς.

Προπονητικά περιεχόμενα: Ασκήσεις με βοηθητικά όργανα (λάστιχα και αλτήρες).

Στόχος 3: Αερόβια ικανότητα (30 min).

- ⇒ Ένταση: Μέτρια έως υψηλή (65-75 %HR_{max}).
- ⇒ Ποσότητα: 3 σετ x 10min (συνολικά 30 min).
- ⇒ Μέθοδος προπόνησης: Διαλειμματική.
- ⇒ Δραστηριότητα: Περπάτημα (1^ο σετ), άσκηση σε ελλειπτικό μηχάνημα (2^ο σετ) και ποδήλατο (3^ο σετ).

Στάδιο 4^ο

Εφαρμογή



Στάδιο 4^ο: Εφαρμογή

Το πρόγραμμα άσκησης πρέπει να τροποποιείται και να προσαρμόζεται σύμφωνα με τις προσαρμογές που παρατηρούνται στον ασκούμενο κατά τη διάρκεια του προγράμματος, αλλά και σύμφωνα με τις ιδιαιτερότητες ή τις δυσκολίες που παρουσιάζονται κατά την εκτέλεσή του.

Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι τόσο πριν όσο και κατά τη διάρκεια των προγραμμάτων άσκησης θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και να τηρούνται αυστηρά οι παρακάτω βασικές μεθοδικές αρχές με στόχο:

- ❖ την ασφαλή συμμετοχή των ασκούμενων στα προγράμματα άσκησης,
- ❖ την πιο αποτελεσματική βελτίωση της φυσικής κατάστασης,
- ❖ την προαγωγή της υγείας.



Οδηγίες πριν την άσκηση

Ενημέρωση ασκούμενου

Ενημέρωση ασκούμενου σχετικά με τη σημασία και τα οφέλη της άσκησης γενικότερα για την υγεία, καθώς και για πιθανούς κινδύνους και τραυματισμούς τόσο πριν όσο και κατά τη διάρκεια της άσκησης, εάν δεν ακολουθούνται κάποιοι βασικοί κανόνες ασφαλείας.

Ιατρική παρακολούθηση

Η ιατρική εξέταση, πριν τη συμμετοχή σε κάποιο πρόγραμμα άσκησης, πρέπει να είναι αναλυτική και να περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικά με την τρέχουσα υγεία (καρδιαγγειακές εξετάσεις, αιματολογικές εξετάσεις κ.α.) αλλά και το ιατρικό ιστορικό του ασκούμενου. Η ιατρική εξέταση θα πρέπει επαναλαμβάνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα με στόχο την ασφαλή συμμετοχή των ασκούμενων στα προγράμματα άσκησης και την αποφυγή τραυματισμών.

Εκτίμηση υγείας των ασκούμενων

Χρήση ερωτηματολογίων για τον έλεγχο της κατάστασης της υγείας των ασκούμενων (ερωτηματολόγιο εκτίμησης της υγείας των ΑΗΑ και ACSM, ερωτηματολόγιο PAR-Q & YOU).

Συντήρηση εγκαταστάσεων και εξοπλισμού

Κατάλληλη συντήρηση και καθαριότητα των χώρων άθλησης αλλά και των αποδυτηρίων. Τακτική συντήρηση του εξοπλισμού (όργανα άσκησης) που χρησιμοποιείται για την υλοποίηση των προγραμμάτων άσκησης.

Διατροφή

Πρέπει να περάσουν τουλάχιστον 2 ώρες μετά το τέλος του γεύματος με στόχο την ασφαλή συμμετοχή σε κάποιο πρόγραμμα άσκησης.

Ενυδάτωση

Κατάλληλη ενυδάτωση (κατανάλωση υγρών: περίπου 5-7ml/kg σωματικού βάρους 4 ώρες πριν την άσκηση και 3-5ml/kg σωματικού βάρους 2 ώρες πριν την άσκηση) πριν την έναρξη του προγράμματος άσκησης με στόχο την αποφυγή φαινομένων αφυδάτωσης. Έμφαση σε ομάδες του πληθυσμού που είναι περισσότερο επιρρεπείς σε φαινόμενα αφυδάτωσης (όπως παιδιά, ηλικιωμένοι, παχύσαρκα άτομα κτλ.).

Οδηγίες κατά τη διάρκεια της άσκησης

Καθοδήγηση προγράμματος

Καθοδήγηση του προγράμματος άσκησης από ειδικό, για ασφαλέστερη και πιο αποτελεσματική άσκηση.

Άνετοι και ασφαλείς χώροι άθλησης

Ελαχιστοποιείτε τις πιθανότητες πρόκλησης τραυματισμών φροντίζοντας για τη διατήρηση ασφαλών και άνετων χώρων άθλησης (απομάκρυνση διαφόρων οργάνων άσκησης από το πάτωμα κτλ.).

Εξοπλισμός

Η προμήθεια κατάλληλου εξοπλισμού (ρούχα, υποδήματα, εξαρτήματα άσκησης κτλ.) ανάλογα με τις απαιτήσεις της κάθε δραστηριότητας είναι πολύ σημαντική για τη μείωση της πιθανότητας πρόκλησης τραυματισμών.

Προθέρμανση και αποκατάσταση

Η προθέρμανση και η αποθεραπεία πρέπει να αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι του ημερήσιου προγράμματος άσκησης για τη σωστή προετοιμασία και αποκατάσταση του σώματος.

Επιλογή αθλητικής δραστηριότητας

Ενημερώστε τους ασκούμενους, ότι σε περίπτωση που επιλέξουν να ασκηθούν και μόνοι τους, πρέπει να συμμετάσχουν σε αθλητικές δραστηριότητες, χαμηλής έως μέτριας έντασης κατάλληλες για την ηλικία και την επίκαιρη φυσική τους κατάσταση.

Ενυδάτωση

Κατάλληλη ενυδάτωση κατά τη διάρκεια της άσκησης με στόχο την αποφυγή φαινομένων αφυδάτωσης. Έμφαση σε ομάδες του πληθυσμού που είναι περισσότερο επιρρεπείς σε φαινόμενα αφυδάτωσης (όπως παιδιά, ηλικιωμένοι, παχύσαρκα άτομα κτλ.).

- ❖ Περίπου 200-250gr νερού κάθε 15-20min για άσκηση διάρκειας <60min.
- ❖ Περίπου 250gr αθλητικού ποτού (6-8% υδατάνθρακες και ηλεκτρολύτες) ανά ώρα για άσκηση διάρκειας >60min.

Περιβαλλοντικές συνθήκες

Η άσκηση κάτω από ασυνήθιστες περιβαλλοντικές συνθήκες (υπερβολική ζέστη, κρύο, υψόμετρο κτλ.) πρέπει να πραγματοποιείται με ιδιαίτερη προσοχή ή να αποφεύγεται κυρίως από άτομα που δεν είναι εγκλιματισμένα καθώς και από αρχάρια άτομα.

Στάδιο 5^ο
Αξιολόγηση

Στάδιο 5^ο: Αξιολόγηση

- ❖ Σε τακτά χρονικά διαστήματα, κατά την εφαρμογή των προγραμμάτων άσκησης και αποκατάστασης, πραγματοποιείται αξιολόγηση, με συγκεκριμένες δοκιμασίες οι οποίες γίνονται στον χώρο άσκησης ή σε εξειδικευμένα εργομετρικά κέντρα, για να διαπιστωθούν: α) η αποτελεσματικότητα των προγραμμάτων άσκησης ή αποκατάστασης και β) τυχόν αποκλίσεις από τους αρχικούς στόχους του προγράμματος άσκησης.
- ❖ Σε περίπτωση που παρατηρηθούν αποκλίσεις ή διαφοροποιήσεις, σε σχέση με τους αρχικούς στόχους του προγράμματος, τροποποιείται τόσο ο σχεδιασμός όσο και ο αρχικός προγραμματισμός σε επίπεδο στόχων, αν κριθεί απαραίτητο.
- ❖ Η αξιολόγηση παρακινεί τους ασκούμενους γιατί παρουσιάζεται η βελτίωση που επιτεύχθηκε μέσω της άσκησης, δημιουργώντας παρακίνηση για περαιτέρω συνέχιση της.



Συμμαχία για την υγεία - Άσκηση

Σχεδιασμός προγραμμάτων άσκησης με στόχο την προαγωγή της υγείας

Συγγραφική ομάδα:

Γεροδήμος Βασίλειος, Αναπληρωτής Καθηγητής ΤΕΦΑΑ-ΠΘ

Καρατράντου Κωνσταντίνα, Διδάσκουσα ΤΕΦΑΑ-ΠΘ

Μάνου Βασιλική, Λέκτορας ΤΕΦΑΑ-ΑΠΘ

Πασχάλης Βασίλειος, Ειδικό εργαστηριακό και διδακτικό προσωπικό ΤΕΦΑΑ-ΠΘ

Κέλλης Σπύρος, Καθηγητής ΤΕΦΑΑ-ΑΠΘ



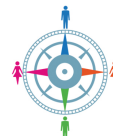
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
“ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ”



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ