ΜΕΡΟΣ Α

1 *Τα οφέλη της άσκησης με αντιστάσεις*
2 *Όργανα πραγματοποίησης ασκήσεων με αντιστάσεις*
3 *Αρχές ασφαλείας στις ασκήσεις με αντιστάσεις*
4 *Διαφορές ασκήσεων με λάστιχα και ασκήσεων με το βάρος του σώματος*
5 *Διαφορές ελευθέρων βαρών και μηχανημάτων δύναμης*
6 *Ασκήσεις με αντιστάσεις και διατάσεις*
7 *Ασκήσεις με αντιστάσεις κατά την παιδική και εφηβική ηλικία*
8 *Ασκήσεις με αντιστάσεις και γυναίκες*
9 *Ασκήσεις με αντιστάσεις και γήρανση*
10 *Ιατρική γνωμάτευση κατά την άσκηση με αντιστάσεις*
11 *Παραγγέλματα χθες και σήμερα από γυμναστές - προπονητές*
12 *Λεξικό όρων*
13 *Λαβές στα όργανα*
14 *Γενικά θέματα*
15 *Ειδικά θέματα*
16 *Οι ρόλοι που διαδραματίζουν οι μύες*
17 *Πρωταγωνιστές μύες*
18 *Προσθιοπίσθια απεικόνιση των μυών του σώματος*

1 ΤΑ ΟΦΕΛΗ ΤΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΜΕ ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΙΣ

Κατ' αρχάς πρέπει να ξεκαθαρίσουμε το θολό στις μέρες μας τοπίο, που αναφέρεται στην άσκηση με αντιστάσεις. Έτσι όταν αναφερόμαστε στο συγκεκριμένο είδος άσκησης, εννοούμε όλους τους δυνατούς τρόπους που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη βελτίωση της μυϊκής λειτουργικής ικανότητας (ταχύτητα, δύναμη, αντοχή, ισχύς) μέσα σε αυστηρά προκαθορισμένα προπονητικά πλαίσια. Η άσκηση με αντιστάσεις είναι πολύ διαδεδομένη στις μέρες μας και έχει να επιδείξει πολλαπλά οφέλη, αρκεί να πραγματοποιείται με την επίβλεψη γυμναστή, ο οποίος είναι υπεύθυνος για τον σχεδιασμό του προγράμματος.

Η άσκηση με αντιστάσεις ασκεί πίεση στα οστά του σκελετού. Η πίεση αυτή που εφαρμόζεται στα οστά σε συνδυασμό με την καλή διατροφή που περιλαμβάνει την επαρκή πρόσληψη ασβεστίου μειώνει τον κίνδυνο εμφάνισης οστεοπόρωσης. Στοιχεία δείχνουν ότι τα νέα άτομα που εκτελούν ασκήσεις προοδευτικής αντίστασης αναπτύσσουν υψηλή οστική πυκνότητα. Με την πάροδο της ηλικίας, η οστική μάζα μειώνεται και τα άτομα με υψηλή οστική πυκνότητα σε νεαρή ηλικία έχουν ένα «απόθεμα» από το οποίο αντλούν καθώς μεγαλώνουν. Τα άτομα αυτά έχουν μικρότερη πιθανότητα να υποστούν κατάγματα. Οι τραυματισμοί στα οστά, ιδιαίτερα στο ισχίο και στη σπονδυλική στήλη, είναι συνήθεις στους μεγαλύτερους ενήλικες. Η άσκηση προοδευτικής αντίστασης σε τακτική βάση μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο τέτοιων καταστάσεων. Στις μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες τα επίπεδα οιστρογόνων παρουσιάζουν επιθυμητή αύξηση ύστερα από συστηματική ενασχόληση με το συγκεκριμένο είδος άσκησης, με αποτέλεσμα να δημιουργείται ένα σημαντικό εχέγγυο για την πρόληψη της οστεοπόρωσης. Η άσκηση προοδευτικής αντίστασης σε τακτική βάση καταλήγει σε αύξηση της μυϊκής μάζας. Η μυϊκή ή άλιπη σωματική μάζα καταλαμβάνει λιγότερο χώρο απ' ό,τι το λίπος, βοηθώντας στην ελκυστική εμφάνιση. Επιπλέον, οι μύες

καταναλώνουν θερμίδες κατά την ηρεμία, ώστε η περαιτέρω μυϊκή αύξηση με ασκήσεις προοδευτικής αντίστασης να συμβάλλει στην αύξηση του μεταβολισμού ηρεμίας και του βασικού μεταβολισμού.

Σε πρόσφατες μελέτες καταδεικνύεται ότι με την πάροδο της ηλικίας του ατόμου, η μυϊκή μάζα μειώνεται, προκαλώντας μείωση του μεταβολισμού και βαθμιαία αύξηση του σωματικού λίπους. Η άσκηση προοδευτικής αντίστασης μπορεί να βοηθήσει το άτομο να διατηρήσει τη μυϊκή του μάζα κατά τη γήρανση. Επιπλέον, το πρόγραμμα αποκατάστασης σε χρόνιες παθήσεις και μετεγχειρητικές θεραπείες του μυοσκελετικού συστήματος περιλαμβάνει μεταξύ άλλων ελαφρές ενεργητικές ασκήσεις διάτασης καθώς και ασκήσεις προοδευτικής αντίστασης. Τέλος, αξίζει να αναφέρουμε ότι ο κίνδυνος ανάπτυξης καρκίνου και καρδιαγγειακών νόσων σχετίζεται αντιστρόφως με τα αυξημένα επίπεδα φυσικής κατάστασης σύμφωνα με πρόσφατες μελέτες.

2 ΟΡΓΑΝΑ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΣΚΗΣΕΩΝ ΜΕ ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΙΣ

Η μεγάλη ποικιλομορφία των προπονητικών μεθόδων οδηγεί σε συνεχώς μεγαλύτερο βαθμό εξειδίκευσης, διότι αποτελεί επιτακτική ανάγκη να εναρμονιστεί πλήρως με τις ιδιαιτερότητες αλλά και τις επιθυμίες του σύγχρονου ασκούμενου, έτσι ώστε να τον οδηγήσει με τον κατάλληλο τρόπο (μορφή άσκησης) στο προσδοκόμενο αποτελεσμα χωρίς να παρεκκλίνει από τον προπονητικό στόχο.

Υπάρχουν αρκετοί τρόποι για την πραγματοποίηση ασκήσεων με αντιστάσεις. Το παρόν πόνημα εστιάζεται σε ασκήσεις με τη βοήθεια ορισμένων πολύ διαδεδομένων γυμναστικών οργάνων που αναφέρονται παρακάτω.

Μπορούμε να πούμε ότι το ίδιο το σώμα μας μπορεί να μετατραπεί σε ένα πολύ αποτελεσματικό όργανο γυμναστικής για αρκετές ασκήσεις, χρησιμοποιώντας τις κατάλληλες θέσεις και στάσεις για την πραγματοποίηση ασκήσεων εντελώς ανέξοδα.

Ειδικά όργανα στήριξης-εξάρτησης (μονόζυγα, πολύζυγα, παράλληλοι ζυγοί, πάγκοι κ.ά.) που χρησιμοποιούν τη φυσική-ανατομική αντίσταση που προσφέρουν τα διάφορα μέλη του σώματος για την πραγματοποίηση ασκήσεων.

Τα λάστιχα με τους διαφόρους βαθμούς σκληρότητας μεταβάλλουν τη δυσκολία της άσκησης και είναι πολύ εύχρηστα και προσιτά στους περισσότερους.

Οι μηχανές που είναι στιβαρές και ακλόνητες κατασκευές με ισχυρούς ιμάντες, οι οποίες καθορίζουν με ακρίβεια το εύρος κίνησης και έχουν εξαιρετική απήχηση σε όλες τις ηλικίες.

Οι τροχαλίες είναι σταθερές κατασκευές και περιέχουν συνήθως συρματόσχοινα, ώστε να προσφέρουν απεριόριστες δυνατότητες ακόμα και σε πολυσύνθετες ασκήσεις.

Τα ελεύθερα βάρη (αλτήρες, μπάρες απλές και σχηματοποιημένες) και λιγότερο τα τροχοκατευθυνόμενα βάρη (μπάρες, μηχανές και άλλα) έχουν μεγάλη ποικιλία ασκήσεων και παραλλαγών, γιατί η κίνηση υπόκειται στους λιγότερους δυνατούς περιορισμούς, διατηρώντας τους περισσότερους βαθμούς ελευθερίας.

3 ΑΡΧΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΙΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΜΕ ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΙΣ

Σε όλες τις κινητικές-αθλητικές δραστηριότητες εμπεριέχεται κάποιος βαθμός κινδύνου για τραυματισμούς που ποικίλλει ανάλογα με τα χαρακτηριστικά της δραστηριότητας, τον χώρο διεξαγωγής της και την κατάσταση του ασκούμενου.

Κατά την εκτέλεση ασκήσεων με αντιστάσεις, οι πιθανότητες τραυματισμού είναι μικρές, εάν τηρηθούν πρώτα οι προϋποθέσεις που αφορούν στην κατάλληλη προθέρμανση, στη σωστή τεχνική εκτέλεσης, στην ορθή αναπνοή, στη βοήθεια, στην ενδυμασία και βέβαια αν ο χώρος άσκησης και ο εξοπλισμός διατηρούνται σε καλή κατάσταση.

Η προθέρμανση αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της άσκησης με αντιστάσεις και διαρκεί περίπου 10 λεπτά. Με την προθέρμανση ο ασκούμενος προετοιμάζεται ψυχικά και σωματικά να δεχτεί υψηλότερες επιβαρύνσεις. Η προθέρμανση συνήθως περιλαμβάνει κάποιας μορφής αερόβια άσκηση μέτριας έντασης όπως τρέξιμο, ποδηλάτηση κ.ά. σε συνδυασμό με διατάσεις. Ολοκληρώνεται με εξειδίκευση στις μυϊκές ομάδες που θα επιβαρυνθούν· για παράδειγμα εκτελείται ένας μικρός αριθμός επαναλήψεων με μικρή αντίσταση, πραγματοποιώντας την εναρκτήρια άσκηση του κυρίως μέρους του προγράμματος.

Η σωστή τεχνική κατά την εκτέλεση εξασφαλίζει αφενός τα επιθυμητά προπονητικά αποτελέσματα, επιβαρύνοντας τους μυς που αποτελούν τον στόχο της συγκεκριμένης άσκησης και αφετέρου ελαχιστοποιούνται οι πιθανότητες τραυματισμού.

Η ορθή αναπνοή είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την άσκηση, διότι εξασφαλίζει έναν άνετο ρυθμό εκτέλεσης της άσκησης και σταθεροποίησης του σώματος, αλλά και την ομαλή λειτουργία της καρδιάς.

Η βοήθεια από συνασκούμενο σε κάποια συγκεκριμένη φάση του προγράμματος μπορεί να είναι πολύ σημαντική, είτε για την ολοκλήρωση μιας προσπάθειας είτε από υπερεκτίμηση των δυνατοτήτων του ασκούμενου που πιθανώς να τον εκθέσει σε κίνδυνο.

Τα ενδύματα και τα υποδήματα δεν πρέπει να παραβλέπονται, διότι αποτελούν σοβαρή αιτία τραυματισμών. Τα υποδήματα πρέπει να είναι σταθερά και σε καλή κατάσταση, σχεδιασμένα για την κατάλληλη αθλητική δραστηριότητα. Τα ενδύματα άνετα, βαμβακερά και ενδεδειγμένα για την αντίστοιχη αθλητική δραστηριότητα. Τα γάντια προστατεύουν τα χέρια από μικροτραυματισμούς που προκαλούν οι μεγάλες αντιστάσεις, ενώ η ζώνη είναι απαραίτητη σε εκείνους που εκτελούν ασκήσεις με μεγάλες αντιστάσεις χωρίς να υποστηρίζεται η οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης.

Τα όργανα με τα οποία εκτελούνται οι ασκήσεις πρέπει να είναι σε άριστη κατάσταση ώστε να αποφεύγονται πιθανοί κίνδυνοι τραυματισμών.

Ο χώρος πραγματοποίησης των ασκήσεων πρέπει να έχει τον απαραίτητο αερισμό, φωτισμό και θερμοκρασία. Οι δυσμενείς μετεωρολογικές συνθήκες, εάν πρόκειται για υπαίθριους χώρους, δεν ευνοούν την πραγματοποίηση ασκήσεων με αντιστάσεις. Τέλος, για να προληφθούν τραυματισμοί που συνδέονται με τον συνωστισμό στις αίθουσες, πρέπει στα γυμναστήρια να αντιστοιχούν όχι λιγότερο από 5 m^2 σε κάθε ασκούμενο, στα ανοιχτά γήπεδα 12 m^2, στις πίστες και στις ανοιχτές πισίνες 8 m^2.

4 Διαφορες Ασκησεων με Λαστιχα και Ασκησεων με το Βαρος του Σωματος

Οι ασκήσεις που εκτελούνται με λάστιχα συνιστώνται σε άτομα κατά την παιδική και εφηβική ηλικία, αρχάριους, ηλικιωμένους, κατά τη φάση της αποκατάστασης μετά από τραυματισμό και σε ορισμένες ασθένειες κυρίως. Θα πρέπει να αναφέρουμε ότι η επιλογή των ασκήσεων ανάλογα με τις δυνατότητες του ασκούμενου είναι επιβεβλημένη, διότι οι παραλλαγές σε αυτές τις ασκήσεις σε συνδυασμό με τις τεχνικές εκτέλεσης είναι πολλές και μπορούν να οδηγήσουν σε απρόσμενα επίπεδα δυσκολίας.

Οι ασκήσεις με λάστιχα έχουν αδικηθεί κατάφορα, όχι από κακή πρόθεση, αλλά τις περισσότερες φορές από άγνοια των δυνατοτήτων τους. Έτσι, διακρίνουμε στα λάστιχα το μικρό τους βάρος και την ευκολία στη μεταφορά, τον εξαιρετικά μικρό χώρο που καταλαμβάνουν, το ότι μπορούν να τοποθετηθούν σε διάφορα επίπεδα ύψους, έτσι ώστε να μπορούν να αναπαραχθούν ασκήσεις ανάλογα με τις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες του κάθε ασκούμενου. Προκαλούν αντίσταση σε όλες τις μορφές-δράσεις των μυών (μειομετρική, πλειομετρική κ.λπ.), ωστόσο δεν ευνοούν την προπόνηση υπερτροφίας των