

Αρχές Αποκατάστασης και Επανεξέταξης μετά από αθλητικές κακώσεις

**Δρ. Νικόλας Κ. Χριστοδούλου MD, PhD, SPRM(GR),
Life Fellow European Board PRM**

**Καθηγ. Ιατρικής Σχολής Ευρωπαϊκού Πανεπιστημίου Κύπρου
Διευθ. Κέντρου Φυσικής Ιατρικής & Αποκατάστασης Λεμεσού**

**11^ο Ελλαδο-Κυπριακό Αθλητιατρικό Συνέδριο
28 – 29 Μαρτίου 2015**


- Μετά από ένα τραυματισμό αθλητή, θα του δοθούν οι πρώτες βοήθειες και θα γίνει η μεταφορά του σε ιατρείο ή νοσηλευτήριο για να τεθεί η διάγνωση και να ξεκινήσει η θεραπεία του τραυματισμού.




- Τόσο ο προπονητής όσο και οι παράγοντες του σωματείου του βρίσκονται σε τέτοιο συναγερμό, που όσο μικρό ή μεγάλο κι αν είναι το πρόβλημα καθίσταται επείγον στην αντιμετώπισή του.

- Δικαιολογημένα τόσο ο αθλητής όσο και οι γύρω του επιθυμούν να επανέλθει κατεπειγόντως στην αγωνιστική κονίστρα.
- Γι' αυτό, ακόμα και στη φάση που ο αθλητής υφίσταται φυσικοθεραπευτική αγωγή, εγείρονται αρκετά διλήμματα που έχουν σχέση με την ταχύτητα ολοκλήρωσης των διαφόρων φάσεων φυσικοθεραπείας.

- Όμως η μεγάλη σπουδή για την επανένταξη ενός τραυματισμένου αθλητή στο προπονητικό ατομικό του πρόγραμμα ή της ομάδας στην οποία μετέχει, κρύβει πολλές φορές κινδύνους υποτροπής του προβλήματος με ανυπολόγιστες συνέπειες καμιά φορά για την αθλητική καριέρα του τραυματισμένου.
- Γι' αυτό, όλοι όσοι έχουν σχέση με τον τραυματισμένο αθλητή, γιατροί, θεραπευτές, γυμναστές προπονητές και παράγοντες του σωματείου ή σύμβουλοι, θα πρέπει να συμβάλλουν στη σωστή ολοκλήρωση κάθε φάσης ανάρρωσης και επανένταξης του αθλητή χωρίς άσκοπη απώλεια χρόνου.

- 
- Με βάση τα προαναφερθέντα ακόμα και η φάση της επανένταξης του αθλητή αποτελεί επείγον πρόβλημα υγείας, για την αντιμετώπιση του οποίου η αρμονική συνεργασία γιατρού, φυσικοθεραπευτή, γυμναστή και προπονητή μπορεί να επιφέρει τα καλύτερα και ταχύτερα αποτελέσματα.

- 
- Βασική προϋπόθεση επανένταξης αποτελεί η όσο το δυνατό ασφαλέστερη και ταχύτερη άσκηση των μυών και αρθρώσεων του αθλητή, ενόσω προχωρεί παράλληλα και η επούλωση των τραυματισμένων ιστών με τις διάφορες φυσικοθεραπευτικές παρεμβάσεις.
 - Τεράστια σημασία έχει επίσης η επανάκτηση της γενικότερης φυσικής κατάστασης του αθλητή και
 - η ψυχολογική προετοιμασία τόσο του ίδιου όσο και της ομάδας του για την ομαλή επιστροφή και επανένταξή του.

ΑΡΧΕΣ ΑΣΚΗΣΗΣ

ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟ ΙΣΤΩΝ:

- Η αποκατάσταση και η άσκηση μετά από μυικό τραυματισμό ή βλάβη στους τένοντες ή αρθρώσεις απαιτεί αντιμετώπιση, τόσο από τον αθλητή όσο και από τον προπονητή και συμβούλους του, με βάση ειδικές πληροφορίες που θα τους παρασχεθούν από τους γιατρούς και θεραπευτές για αποφυγή λαθών που θα καθυστερήσουν την επανένταξη.
- Αν η ανθεκτικότητα του τραυματισμένου ιστού υπερεκτιμηθεί, η επούλωση μπορεί να επηρεαστεί ή ο τραυματισμός μπορεί να παρουσιάσει υποτροπή.

Στόχοι της άσκησης μυών, τενόντων και αρθρώσεων μετά από τραυματισμό

- Ανάκτηση καλής κινητικότητας των αρθρώσεων
- Διάταση των συνδετικών ινών των τενόντων & μυών σε ικανοποιητικό μήκος
- Αύξηση της ισχύος και αντοχής των μυών
- Αύξηση της ισχύος των μυο-τενοντίων εκφύσεων και καταφύσεων
- Βελτίωση του συντονισμού των κινήσεων και της ιδιοδεκτικότητας.



Μυϊκή άσκηση μετά από τραυματισμό

- Κατά την αποκατάσταση μετά από τραυματισμό, η άσκηση για την αύξηση της ισχύος πρέπει να φθάνει τα όρια της πρώτης αίσθησης του πόνου (στον ουδό του πόνου).
- Με στόχο τη μείωση του χρόνου ανάρρωσης, η άσκηση των μυών στην περιοχή τραυματισμού μπορεί να αρχίζει με βάση τις ακόλουθες κατευθυντήριες γραμμές:

Στατική (ισομετρική) άσκηση:

- Σε πολλές κακώσεις αρθρώσεων και μυών, η ισομετρική άσκηση μπορεί να αρχίζει αμέσως.
- Για καλύτερα αποτελέσματα οι μυικές συσπάσεις μπορούν να είναι τόσο ισχυρές όσο ο πόνος το επιτρέπει.
- Μια αργή ισομετρική σύσπαση αυξάνει βαθμιαία τη φόρτιση στην περιοχή των τραυματισμένων ιστών, έτσι που είναι εύκολο να αποφύγεις να προχωρήσεις πέρα από τον ουδό του πόνου και το όριο της ισχύος.



Στατική (ισομετρική) άσκηση:

- Η εξάσκηση ξεκινά με σχετικά λίγες συσπάσεις καθημερινά και αυξάνεται σταδιακά.
- Η αύξηση του αριθμού των συσπάσεων πρέπει να προηγείται της αύξησης του φορτίου.
- Πρέπει να υπάρχει ανάπαυση μεταξύ των ισομετρικών μυικών συσπάσεων ώστε να απομακρύνεται από την περιοχή το παραγόμενο γαλακτικό οξύ.
- Όταν φθάσει ο αθλητής να εκτελεί ισομετρικές ασκήσεις χωρίς πόνο, τότε μπορεί να αρχίσει τη δυναμική άσκηση.

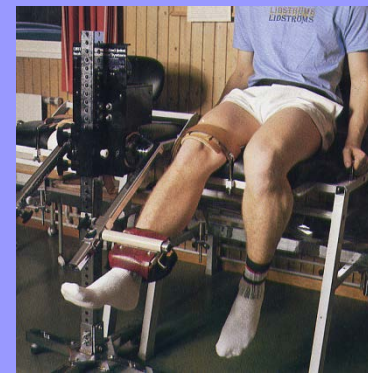
Δυναμική άσκηση:

- Μετά την αφαίρεση οποιασδήποτε περιόδου και με αποδοχή από ιατρικής πλευράς κινητοποίησης της σχετικής άρθρωσης, η δυναμική άσκηση μπορεί να ξεκινήσει, στην αρχή χρησιμοποιώντας μόνο το βάρος του σώματος ή το βάρος ενός άκρου ως βάρος αντίστασης.
- Στη συνέχεια το βάρος αντίστασης μπορεί να αυξηθεί βαθμιαία με την προσθήκη βαρών.
- Στη δυναμική άσκηση με βάρη (ισοτονική) η μέγιστη φόρτιση της άρθρωσης μπορεί να επιτευχθεί μόνο κατά τη διάρκεια μέρους του εύρους κίνησής της.



Δυναμική άσκηση:

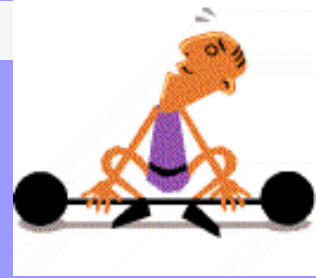
- Αυτό όμως ενέχει τον κίνδυνο υπερφόρτισης της άρθρωσης στα πιο αδύνατα σημεία της.
- Ο κίνδυνος αυτός περιορίζεται κατά την ισοκινητική άσκηση με χρήση ειδικής συσκευής με την οποία η άσκηση γίνεται με σταθερή ταχύτητα έναντι μέγιστου αντίστασης καθ' όλο το εύρος κίνησης.
- Ο κίνδυνος περαιτέρω τραυματισμού είναι μικρός διότι η αντίσταση ρυθμίζεται σε κάθε φάση της κίνησης, ανάλογα με την ισχύ των τραυματισθέντων ιστών.



Δυναμική άσκηση:

- Η δυναμική άσκηση πρέπει να αρχίζει με χαμηλό φορτίο και στα αρχικά στάδια το πρόγραμμα άσκησης πρέπει να επεκτείνεται με αύξηση της συχνότητας των επαναλήψεων παρά του φορτίου.
- Αυτό επιτρέπει τη βελτίωση της αντοχής και κυκλοφορίας αίματος του μυός πριν να φορτιστεί περαιτέρω.
- Αυτές οι ασκήσεις δεν πρέπει να ξεπερνούν τον ουδό του πόνου καθώς ο πόνος δείχνει υπερχρήση των μυών και τενόντων.
- Μετά από την αρχική περίοδο αποκατάστασης, στο πρόγραμμα εξάσκησης, το όριο του πόνου μπορεί να ξεπερνιέται κατά τη διάρκεια λίγων τελικών συσπάσεων, με στόχο την αύξηση του ουδού του πόνου.

Επιγραμματικά:



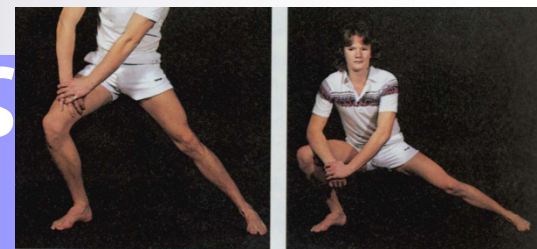
Είναι σημαντικό να λαμβάνονται υπ' όψη τα ακόλουθα σημεία πριν την έναρξη άσκησης για αύξηση της μυικής ισχύος μετά από τραυματισμό:

- Όλο το πρόγραμμα «αύξησης ισχύος» πρέπει να ξεκινά με ασκήσεις προθέρμανσης
- Όλη η εξάσκηση πρέπει να ξεκινά χωρίς φορτίο και να μη ξεπερνά τον ουδό του πόνου
- Θα ακολουθεί βαθμιαία αύξηση του φορτίου αλλά είναι καλύτερα να αυξάνονται οι επαναλήψεις με το ίδιο φορτίο πριν την αύξηση του φορτίου
- Ασυμμετρικές ασκήσεις πρέπει να αποφεύγονται
- Ανάπαυση και αποθεραπεία είναι σημαντικές σε όλους τους τύπους «άσκησης ισχύος»
- Η άσκηση αύξησης της ισχύος πρέπει να συνδυάζεται με ασκήσεις ευελιξίας

Εξάσκηση της κινητικότητας μετά από τραυματισμό:

- Ένας παράγοντας που ερμηνεύει το συνολικό μήκος ενός μυός είναι ο βαθμός διατασιμότητας του συνδετικού ιστού που περιέχει.
- Αν μετά από ένα τραυματισμό ο βαθμός αυτός πρέπει να αυξηθεί, ο ιστός πρέπει να υποβάλλεται σε ασκήσεις διατασιμότητας για τουλάχιστον 6 – 10 δευτερόλεπτα ενώ η τάση του μυός είναι χαμηλή.
- Η τάση που αναπτύσσεται σε ένα μυ ερμηνεύει το βαθμό που ο μυς μπορεί να αυξηθεί σε μήκος και εξαρτάται από τη δραστηριότητα των νευρικών ινών που νευρώνουν τον μυ.
- Ο πόνος αυξάνει τη δραστηριότητά τους και έτσι συμβάλλει στη βράχυνση του μυός.

Εξάσκηση της κινητικότητας μετά από τραυματισμό:



- Οι στατικές ασκήσεις διατασιμότητας περιλαμβάνουν και τις παθητικές διατατικές ασκήσεις ενός μυός που βρίσκεται ήδη σε θέση διάτασης. Η έκφυση και η κατάφυση βρίσκονται μεταξύ τους στη μέγιστη απόσταση.
- Αυτός ο τύπος εξάσκησης έχει επίδραση και στους ιστούς γύρω από τις αρθρώσεις και πρέπει να επαναλαμβάνεται μέχρι η διατασιμότητα να αυξηθεί.
- Οι στατικές ασκήσεις διατασιμότητας πρέπει να αποτελούν ένα ολόκληρο κομμάτι του προγράμματος αποκατάστασης μετά από τραυματισμό.

Εξάσκηση της κινητικότητας μετά από τραυματισμό:



- Στις περισσότερες περιπτώσεις, μπορούν να αρχίζουν σχετικά σύντομα μετά από τραυματισμό, ενώ σε περιπτώσεις ρήξης μυών ή τενόντων πρέπει να αναβάλλεται μέχρι να δοθεί ιατρική έγκριση στην οποία λαμβάνομε υπ' όψη το βαθμό επούλωσης.
- Ως κανόνας, οι στατικές ασκήσεις διατασιμότητας μπορούν να αρχίζουν όταν δεν υπάρχει τοπική ευαισθησία στην περιοχή τραυματισμού και όταν οι στατικές μυικές συσπάσεις μπορούν να εκτελούνται χωρίς πόνο.

Ασκήσεις συντονισμού μετά από τραυματισμό:

- Ένας τραυματισμός επηρεάζει τον συντονισμό, ο οποίος πρέπει να επαναποκτηθεί προτού ο αθλητής επανέλθει σε αγώνα.
- Η επανεκπαίδευση του συντονισμού οδηγεί σε βελτίωση της ιδιοδεκτικότητας, η οποία αποτελεί την αισθητική διασύνδεση του κεντρικού νευρικού συστήματος με τους μυς, τους τένοντες, τις αρθρώσεις και τους συνδέσμους.
- Καθώς ο συντονισμός βελτιώνεται, οι κινήσεις μπορούν να εκτελούνται πιο σταθερά και με λιγότερη δαπάνη ενέργειας.
- Ατελής συντονισμός, από την άλλη πλευρά, μπορεί να συμβάλει σε λανθασμένη εκτέλεση κινήσεων κατά τη διάρκεια εξάσκησης ή αγώνα, που συχνά οδηγεί σε κακώσεις υπερπροπόνησης.

Ισορροπία - Συντονισμός – Ιδιοδεκτικότητα

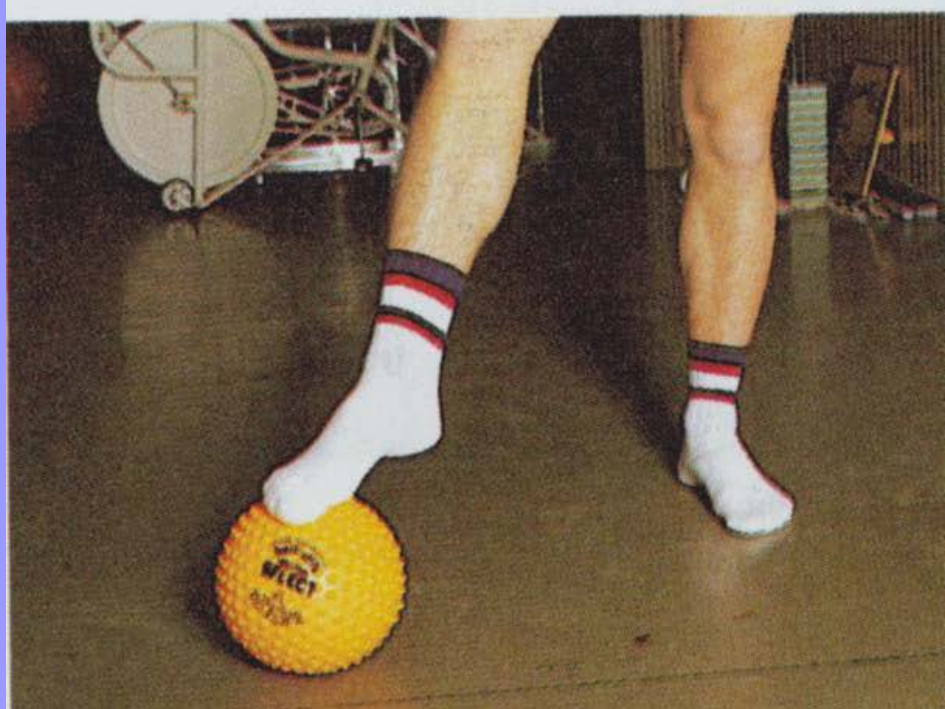
Βελτίωση γενικής επίδοσης

1. Επανεκπαίδευση ελέγχου κινήσεων άρθρωσης με ασκήσεις ισορροπίας και συντονισμού.
2. Ισορροπία στο ένα σκέλος με κλειστά μάτια
3. Βάθρα ισορροπίας 2 ή 4 κινήσεων.
4. Έλεγχος μπάλας ανάλογα με το άθλημα.
5. Πλάγια άνοδος κλίμακας.
6. Τοπικές αναπηδήσεις.

Βάθρα ισορροπίας 2 ή 4 κινήσεων

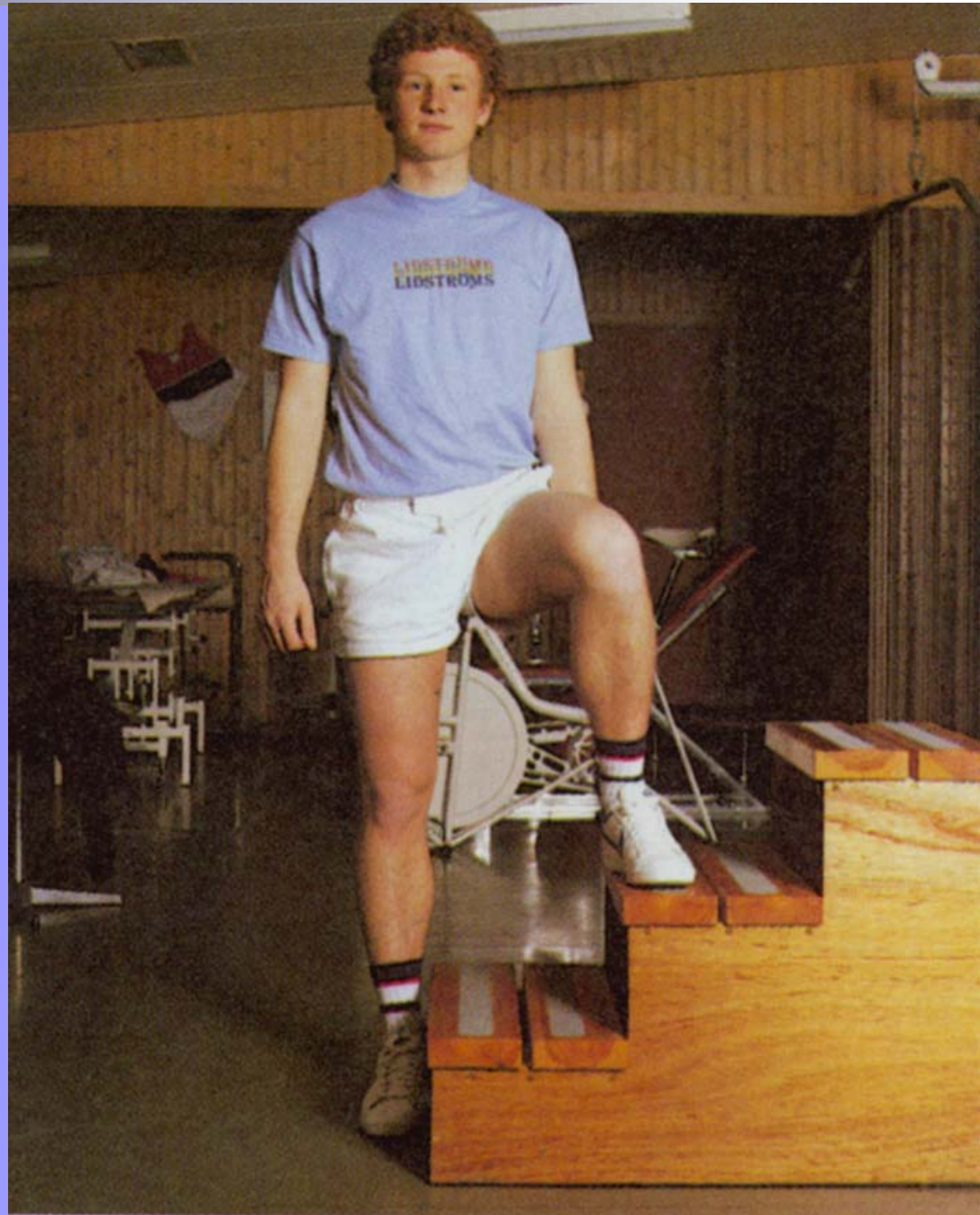


Έλεγχος μπάλας ανάλογα με το άθλημα

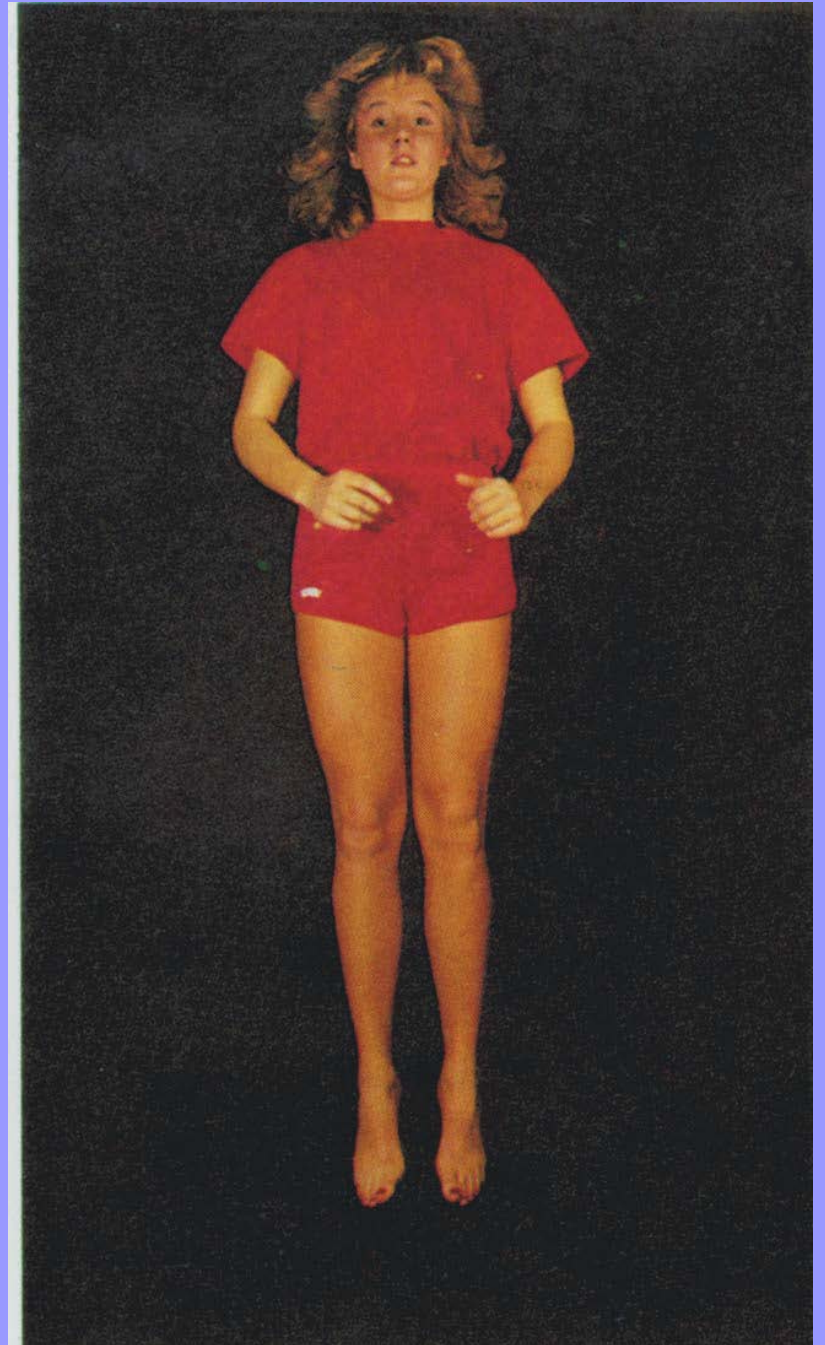


Πλάγια άνοδος

κλίμακας



Τοπικές αναπηδήσεις



Ασκήσεις συντονισμού

- Οι ασκήσεις συντονισμού πρέπει να προσαρμόζονται να εξυπηρετούν τις τεχνικές του αθλήματος του συγκεκριμένου αθλητή και πρέπει να εκτελούνται στην φάση επανένταξης του αθλητή στο προπονητικό του πρόγραμμα, χωρίς να υπερβαίνουν το όριο κόπωσης.
- Σε όλα τα προγράμματα αποκατάστασης, είναι αναγκαία η γενική εξάσκηση συντονισμού των μεγάλων μυικών ομάδων, τόσο της τραυματισμένης πλευράς όσο και της υγιούς και μάλιστα παράλληλα.
- Καθώς βέβαια επιστρέφουν η ισχύς, η αντοχή, το εύρος κίνησης των αρθρώσεων, ο συντονισμός και η ιδιοδεκτικότητα, μπορεί να προχωρήσει κανείς σε πιο εξειδικευμένη εξάσκηση με βάση το συγκεκριμένο άθλημα που επιδίδεται ο αθλητής.

ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΘΛΗΤΗ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟ

- Το τρέξιμο δεν πρέπει να αρχίζει μετά από τραυματισμό μέχρις ότου η στατική και δυναμική εξάσκηση με φόρτιση, μπορούν να εκτελούνται χωρίς προβλήματα.
- Ως κανόνας, η εξάσκηση για τη φυσική κατάσταση του αθλητή πρέπει να ξεκινά με ήπια ποδηλάτηση, κολύμβηση ή άλλες παρόμοιες ήπιες ασκήσεις.
- Μετά από ιατρική εξέταση μπορεί να αρχίσει επίσης το τρέξιμο.



ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΘΛΗΤΗ

Τα ακόλουθα σημεία πρέπει να ληφθούν υπ' όψη:

- Το τρέξιμο βάζει σε μεγάλη ένταση το μυοσκελετικό σύστημα
- Η εξάσκηση για τη φυσική κατάσταση μετά από τραυματισμό πρέπει να επαναρχίζει με αργό τρέξιμο σε ομαλό και μαλακό έδαφος (π.χ. γρασίδι)
- Το τρέξιμο στην αρχή πρέπει να γίνεται σε μικρές αποστάσεις, εναλλασσόμενο με τροχάδιν (jogging) ή βάδιν σε επίσης μικρές αποστάσεις
- Η ενδυμασία (ειδικά τα παπούτσια) πρέπει να είναι κατάλληλη.

ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΘΛΗΤΗ

- Η εξάσκηση στον αγωνιστικό χώρο πρέπει να συνδυάζεται και με ασκήσεις όλων των μυϊκών ομάδων. Στο αρχικό στάδιο η εξάσκηση πρέπει να είναι διακοπτόμενη.



ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΕΠΑΝΕΝΤΑΞΗΣ ΑΘΛΗΤΗ:

- Ειδικά σε ομαδικά αθλήματα, η ψυχολογική προετοιμασία για την επιστροφή αθλητή μετά από τραυματισμό που τον άφησε για κάποιο χρονικό διάστημα εκτός ομάδας, είναι κεφαλαιώδους σημασίας τόσο για τον ίδιο όσο και για τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας.
- Ο προπονητής, ο αρχηγός και τα μέλη της ομάδας πρέπει να γνωρίζουν ότι παίκτης που δεν αποδίδει τόσο καλά όσο αναμένεται (π.χ. λόγω επιστροφής μετά από τραυματισμό), χρειάζεται ενθάρρυνση.
- Αν ο κόσμος γύρω του αντιδρά αρνητικά σε κάθε ανεπαρκή εκτέλεση, ο παίκτης κάτω από τη σκληρή κριτική, μπορεί να αντιδρά με διστακτικότητα και έλλειψη ακρίβειας, με αποτέλεσμα περαιτέρω αποδιοργάνωση της απόδοσής του.

ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ

- Ενώ, μια ατμόσφαιρα θετικής και εποικοδομητικής κριτικής και διάχυτα θετικής ενθάρρυνσης αποτελεί το εχέγγυο της επιτυχίας.
- Υπάρχουν σήμερα ψυχολόγοι με εξειδίκευση στην αθλητική ψυχολογία, η συμβολή των οποίων στην επανένταξη των αθλητών, με συμβουλές προς όλα τα εμπλεκόμενα άτομα, μπορεί να εξασφαλίσει την υψηλότερη απόδοση μιας ομάδας.
- Η ομάδα ως σύνολο επηρεάζεται από τη διάθεση κάθε ενός από τα μέλη της, που το καθένα έχει τη δική του προσωπικότητα και προβλήματα.
- Η αξία του προπονητή έγκειται στο να γνωρίζει τον κάθε παίκτη ξεχωριστά, και να γνωρίζει τη ψυχολογική και συναισθηματική κατάσταση της ομάδας ως συνόλου.

ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΕΠΑΝΕΝΤΑΞΗΣ



- Πρέπει να εμπνέει εμπιστοσύνη και να τυγχάνει σεβασμού από τους παίκτες με βάση τις γνώσεις του και τη διδακτική ικανότητά του.
- Μα πάνω απ' όλα πρέπει να κάνει την ομάδα του να έχει συνοχή και κάθε μέλος της να είναι αποδεκτό από τα υπόλοιπα μέσα σε πνεύμα ομοθυμίας για τον κοινό στόχο της νίκης.
- Ο επανεντασσόμενος αθλητής, από αδύνατος κρίκος, μπορεί να μετατραπεί στον ισχυρότερο για μια νέα επιτυχή πορεία της ομάδας του, εφόσον θα αποτελέσει κίνητρο για την επιστημονική εφαρμογή των πιο πάνω.

Ευχαριστώ
για την προσοχή σας

