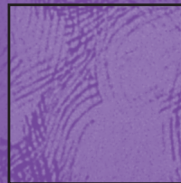
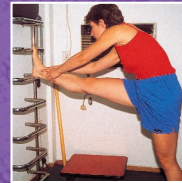


ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΚΑΚΩΣΕΙΣ



ΚΕΦΑΛΑΙΟ

6^ο

ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΚΑΚΩΣΕΙΣ

Στην εποχή μας όλο και περισσότεροι άνθρωποι ασχολούνται, είτε ερασιτεχνικά είτε επαγγελματικά, με τον αθλητισμό. Η ενασχόληση αυτή τους παρέχει πολλά ψυχικά και σωματικά οφέλη αλλά ταυτόχρονα, αρκετά συχνά, τους οδηγεί στον τραυματισμό. Οι πλέον συνηθισμένες αθλητικές κακώσεις μαλακών μορίων είναι οι ρήξεις μυών (θλάσεις), οι ρήξεις συνδέσμων (διαστρέμματα) και οι τενοντίτιδες.

6.1. ΡΗΞΗ ΜΥΩΝ

Όταν η τάση που παράγεται στο μυοτενόντιο σύνολο ξεπεράσει το όριο της ελαστικής ικανότητας του μυός, τότε ένας μικρός ή μεγάλος αριθμός μυϊκών ινών σπάει, με αποτέλεσμα τον τραυματισμό του. Οι μύες που συνήθως παθαίνουν ρήξη είναι οι μεγάλοι και διάρθριοι μύες (περνούν από δύο ή περισσότερες αρθρώσεις), όπως είναι οι ισχιοκνημιαίοι, ο γαστροκνήμιος, ο τετρακέφαλος, ο δικέφαλος βραχιόνιος, κ.ά. Οι μυϊκές ρήξεις (θλάσεις) διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες, ανάλογα με τον αριθμό των κομμένων μυϊκών ινών:

- A.** Ρήξεις 1ου βαθμού (λίγες μυϊκές ίνες κομμένες).
- B.** Ρήξεις 2ου βαθμού (πολλές μυϊκές ίνες κομμένες).
- Γ.** Ρήξεις 3ου βαθμού (πλήρης ρήξη του μυός).

6.1.1. Συμπτώματα

Τα συμπτώματα μιας μυϊκής ρήξης και ο βαθμός της ανικανότητας του αθλητή ποικίλλουν, ανάλογα με το βαθμό της ρήξης (1ου, 2ου ή 3ου βαθμού), το μέγεθος του μυός και την περιοχή της βλάβης. Τα πλέον κοινά συμπτώματα, σε όλες τις μυϊκές ρήξεις είναι:

- Πόνος.
- Οίδημα.
- Τοπική ευαισθησία.
- Εμφάνιση μυϊκού σπασμού.
- Σταδιακή εμφάνιση μικρού ή μεγάλου αιματώματος.
- Μικρού ή μεγάλου βαθμού μυϊκή αδυναμία.
- Μικρού ή μεγάλου βαθμού λειτουργική ανικανότητα.

6.1.2. Θεραπεία μυϊκών θλάσεων

Οι θλάσεις αντιμετωπίζονται κατά κανόνα με συντηρητική αγωγή. Μόνο σε ορισμένες περιπτώσεις θλάσεων 3ου βαθμού είναι δυνατόν να οδηγηθεί ο αθλητής στο χειρουργείο, για τη συρραφή των αποκομμένων τμημάτων του μυός.

Η συντηρητική θεραπεία περιλαμβάνει:

- α) Την εφαρμογή πρώτων βοηθειών (ανάπαυση, περίδεση, παγοθεραπεία, ανύψωση του μέλους).
- β) Τη χορήγηση φαρμάκων από τον ιατρό (πασίπινα, μυοχαλαρωτικά, αντιφλεγμονώδη).
- γ) Τη φυσικοθεραπευτική αντιμετώπιση.

Η αντιμετώπιση των μυϊκών θλάσεων ακολουθεί τις ίδιες βασικές αρχές που ισχύουν για όλες τις κακώσεις μαλακών μορίων. Για το λόγο αυτό, η φυσικοθεραπευτική προσέγγιση εξετάζεται συνολικά στο τέλος του κεφαλαίου.

6.2. ΡΗΞΗ ΣΥΝΔΕΣΜΩΝ

Οι σύνδεσμοι είναι δεσμίδες από συνδετικό ιστό που προσφύονται γύρω από τις αρθρώσεις. Σε συνεργασία με τον αρθρικό θύλακα της άρθρωσης και τους μυς της περιοχής, βοηθούν στη συγκράτηση των αρθρικών επιφανειών στη φυσιολογική, ανατομική θέση, κατά την εκτέλεση των διαφόρων κινήσεων. Οι ρήξεις συνδέσμων είναι πολύ συχνό φαινόμενο στον αθλητισμό. Μπορούν να συμβούν σε οποιονδήποτε σύνδεσμο του σώματος, όμως εμφανίζονται συχνότερα στα κάτω άκρα, λόγω των μεγάλων φορτίσεων που

δέχονται οι αρθρώσεις κατά την εκτέλεση των διαφόρων αθλητικών δραστηριοτήτων.

Οι ρήξεις συνδέσμων διακρίνονται (όπως και οι θλάσεις μυών) σε τρεις κατηγορίες, ανάλογα με το μέγεθος της βλάβης:

A. Ρήξεις 1ου βαθμού (λίγες ίνες κομμένες).

B. Ρήξεις 2ου βαθμού (πολλές ίνες κομμένες).

Γ. Ρήξεις 3ου βαθμού (πλήρης ρήξη του συνδέσμου).

6.2.1. Συμπτώματα

Τα συμπτώματα ποικίλλουν ανάλογα με το μέγεθος της βλάβης. Τα κυρίαρχα συμπτώματα σε όλες τις περιπτώσεις ρήξεων είναι:

➤ Πόνος.

➤ Οίδημα.

➤ Λειτουργική ανικανότητα μικρού ή μεγάλου βαθμού.

➤ Εμφάνιση, μικρού ή μεγάλου βαθμού, αστάθειας.

6.2.2. Θεραπεία ρήξης συνδέσμων

Οι ρήξεις συνδέσμων (διαστρέμματα) αντιμετωπίζονται κατά κανόνα με συντηρητική αγωγή. Μόνο σε ορισμένες περιπτώσεις ρήξεων 3ου βαθμού είναι δυνατόν να οδηγηθεί ο αθλητής στο χειρουργείο.

Η συντηρητική θεραπεία περιλαμβάνει:

α) Την εφαρμογή πρώτων βοηθειών (ανάπαυση, περίδεση, παγοθεραπεία, ανύψωση του μέλους).

β) Τη χορήγηση φαρμάκων από τον ιατρό (παυσίπονα, μυοχαλαρωτικά, αντιφλεγμονώδη).

γ) Τη φυσικοθεραπευτική αντιμετώπιση.

Η αντιμετώπιση των διαστρεμμάτων ακολουθεί τις ίδιες βασικές αρχές που ισχύουν για όλες τις κακώσεις μαλακών μορίων. Για το λόγο αυτό, η φυσικοθεραπευτική προσέγγιση εξετάζεται συνολικά στο τέλος του κεφαλαίου.

6.3. ΒΛΑΒΕΣ ΥΠΕΡΧΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΤΕΝΟΝΤΑ (ΤΕΝΟΝΤΙΤΙΔΕΣ)

Οι τένοντες είναι τα άκρα των μυών και τα σημεία με τα οποία οι μύες προσφύονται στα οστά. Κάθε μυς έχει 2 τένοντες, έναν κεντρικότερα και έναν περιφερικότερα. Το σημείο της ένωσης του μυός με τον τένοντα ονομάζεται μυοτενόντια ένωση και το σημείο της ένωσης του τένοντα με το οστό ονομάζεται οστεοτενόντια ένωση. Η ένωση του τένοντα με το οστό που βρίσκεται κεντρικότερα στο σώμα, ονομάζεται έκφυση και η ένωση που βρίσκεται περιφερικότερα, ονομάζεται κατάφυση.

Όταν λέμε βλάβη υπέρχρησης, εννοούμε ότι η βλάβη εμφανίστηκε ως αποτέλεσμα επαναλαμβανόμενων κινήσεων για μεγάλο χρονικό διάστημα. Τέτοιες κινήσεις γίνονται στον αθλητισμό και έχουν ως αποτέλεσμα τον τραυματισμό του τένοντα. Αρχικά παρατηρούνται μικροσκοπικές βλάβες στη δομή του τένοντα, οι οποίες συχνά διαφεύγουν της προσοχής ή γίνονται αντιληπτές με ελάχιστο πόνο. Αν ο αθλητής προνοήσει και δε συνεχίσει τις αθλητικές δραστηριότητες, ο οργανισμός έχει την ικανότητα επούλωσης και επιδιόρθωσης της βλάβης. Όμως, αυτό συνήθως δε συμβαίνει, με αποτέλεσμα οι μικροσκοπικές αυτές βλάβες να συσσωρεύονται και να δημιουργούν σημαντική αλλοίωση της δομής του τένοντα, προκαλώντας φλεγμονή, οίδημα και έντονο πόνο.

6.3.1. Συμπτώματα

Τα συμπτώματα της τενοντίτιδας ποικίλλουν, ανάλογα με την ανατομική περιοχή της βλάβης, τη χρονιότητα και το είδος της βλάβης:

- Το κυρίαρχο σύμπτωμα είναι ο πόνος. Το αίσθημα του πόνου είναι αυτό που θα οδηγήσει τον αθλητή στον ιατρό. Ο πόνος στην τενοντίτιδα μπορεί να είναι συνεχής, μπορεί να εμφανίζεται κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας ή στο τέλος της δραστηριότητας. Η αξιολόγηση του πόνου μπορεί να προσφέρει χρήσιμα στοιχεία, με σκοπό την καλύτερη αντιμετώπιση του προβλήματος.
- Συνήθως υπάρχει μεγάλη τοπική ευαισθησία κατά την ψηλάφηση.
- Είναι πιθανή η εμφάνιση και άλλων σημείων φλεγμονής (οίδημα, ερυθρότητα, τοπική αύξηση της θερμοκρασίας).
- Σε ορισμένες μορφές τενοντίτιδας, όπως στην τενοντίτιδα του υπερακάνθιου, είναι χαρακτηριστική η εμφάνιση κριγμού.
- Ο περιορισμός της κινητικότητας ποικίλλει. Έτσι, μπορεί να υπάρχει πλήρης δραστηριότητα (με κάποιο σχετικό έλεγχο) ή πλήρης ακινησία.

- Επειδή οι προσφύσεις των τενόντων βρίσκονται κοντά σε αρθρώσεις, είναι προφανές ότι με την τενοντίτιδα επηρεάζεται ως ένα βαθμό και η φυσιολογική λειτουργία της άρθρωσης.

6.4. ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΩΝ ΚΑΚΩΣΕΩΝ ΤΩΝ ΜΑΛΑΚΩΝ ΜΟΡΙΩΝ

Ο ρόλος του φυσικοθεραπευτή στο χώρο του αθλητισμού έχει αναβαθμιστεί πολύ τα τελευταία χρόνια. Ο φυσικοθεραπευτής αποτελεί αναπόσπαστο μέλος της ιατρικής υπηρεσίας των περισσότερων αθλητικών συλλόγων. Η συμμετοχή του φυσικοθεραπευτή στην αποκατάσταση των κακώσεων των μαλακών μορίων ξεκινά από τη στιγμή του τραυματισμού και τελειώνει τη στιγμή που ο αθλητής είναι έτοιμος να επανέλθει στην ενεργό δραστηριότητα. Η συντηρητική θεραπεία των κακώσεων των μαλακών μορίων, όπως έχει ήδη αναφερθεί, συνίσταται:

- Στην παροχή των πρώτων βοηθειών.
- Στην ιατρική αξιολόγηση της βλάβης και τη χορήγηση φαρμάκων.
- Στη φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση και αντιμετώπιση του προβλήματος.

6.4.1. Σκοπός της εφαρμογής των πρώτων βοηθειών

Οι πρώτες βοήθειες που εφαρμόζονται για την άμεση αντιμετώπιση των κακώσεων των μαλακών μορίων, είναι κοινές και ισχύουν τόσο για τις μυϊκές θλάσεις και τις τενοντίτιδες, όσο και για τις ρήξεις συνδέσμων.

Στη διεθνή βιβλιογραφία, σχετικά με τις πρώτες βοήθειες σε κακώσεις μαλακών μορίων, συναντάται πολύ συχνά ο όρος R.I.C.E (Rest, Ice, Compression, Elevation). Στα Ελληνικά ο αντίστοιχος όρος είναι Α.Π.Π.Α (Ανάπαυση, Παγοθεραπεία, Περίδεση, Ανύψωση). Έχοντας στο μυαλό του κάποιος αυτόν τον όρο και γνωρίζοντας την εφαρμογή και το σκοπό της χρήσης των παραπάνω αρχών, μπορεί να προσφέρει σημαντική βοήθεια και να θέσει τις βάσεις για την ταχύτερη και ασφαλέστερη επιστροφή του αθλητή στην ενεργό δραστηριότητα.

Με τη σωστή χρήση των πρώτων βοηθειών:

- Ελαχιστοποιείται η βλάβη των ιστών.
- Μειώνεται ο χρόνος και το μέγεθος της φλεγμονής.
- Προστατεύονται οι ιστοί από περαιτέρω βλάβη.

Η εφαρμογή των πρώτων βοηθειών είναι αναγκαία για τις πρώτες 48 έως 72 ώρες, μετά τη βλάβη. Αναλυτικότερα περιλαμβάνει:

1. Ανάπαυση

Η ανάπαυση είναι απαραίτητη τόσο για την αποφυγή επιδείνωσης του προβλήματος όσο και για διευκόλυνση της διαδικασίας επούλωσης της βλάβης. Ο όρος ανάπαυση είναι ένας σχετικός όρος, όταν αναφερόμαστε σε αθλητές. Σπάνια υπάρχει πλήρης ακινησία. Ο αθλητής απλά αποφεύγει τις κινήσεις οι οποίες προκαλούν την εμφάνιση του πόνου. Συνήθως επιτρέπεται να γυμνάζει σημεία του σώματος που βρίσκονται μακριά από την εστία του προβλήματος (ενεργητική ανάπαυση). Αυτό του επιτρέπει να διατηρεί ένα όσο το δυνατόν καλύτερο επίπεδο φυσικής κατάστασης, με σκοπό την ταχύτερη επιστροφή στην ενεργό δραστηριότητα.

2. Παγοθεραπεία

Η παγοθεραπεία ή κρυοθεραπεία είναι μια διαδικασία απαραίτητη και με πλείστα ευεργετήματα σε όλες τις κακώσεις των μαλακών μοριών. Είναι γνωστά τα αποτελέσματα της εφαρμογής κρύου στους ιστούς. Επισημαίνεται ότι η εφαρμογή κρύου αμέσως μετά τον τραυματισμό μειώνει το αίσθημα του πόνου, ελέγχει το οίδημα, μειώνει τοπικά την αιματική ροή και τις μεταβολικές απαιτήσεις και προφυλάσσει με αυτόν τον τρόπο τους ιστούς από περαιτέρω βλάβη. Τις πρώτες 48 ώρες εφαρμόζεται για 10 έως 20 λεπτά (ανάλογα με το σημείο της βλάβης και το είδος του ιστού) κάθε 3 - 4 ώρες.

3. Περίδεση

Η χρήση ενός ελαστικού επιδέσμου ή νάρθηκα, αμέσως μετά την κάκωση, προσφέρει σημαντική βοήθεια στη μείωση της αιμορραγίας και την αποφυγή σχηματισμού μεγάλου αιματώματος. Συχνά, η πρώτη περίδεση γίνεται σε συνδυασμό με την εφαρμογή κρύου. Εφαρμόζουμε ένα κρύο επίθεμα στο σημείο της βλάβης και από πάνω γίνεται η περίδεση. Απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή και θα πρέπει να γίνει ειδική εξάσκηση για τη σωστή και ασφαλή εφαρμογή της. Η κακή εφαρμογή είναι δυνατόν, αντί να βοηθήσει, να δημιουργήσει μεγαλύτερα προβλήματα. Όταν εφαρμόζουμε την περίδεση, πρέπει να βεβαιωθούμε ότι είναι σταθερή αλλά όχι πολύ πιεστική. Τα σημεία που ειδοποιούν ότι η περίδεση είναι αρκετά σφικτή, είναι το μούδιασμα, τα μυρμηγκιάσματα, η αίσθηση παγώματος ή η αλλαγή του χρώματος περιφερικά του σημείου της περιδέσεως.

4. Ανύψωση

Ανύψωση του σημείου της βλάβης πάνω από το ύψος της καρδιάς βοηθά σε συνδυασμό με τα άλλα μέσα, στη μείωση του οιδήματος. Λόγω της

βαρύτητας, διευκολύνεται η φλεβική και λεμφική ροή στην περιοχή, με αποτέλεσμα την αποφυγή της λίμνασης υγρών. Έτσι, περιορίζεται η νέκρωση ιστών της περιοχής και μειώνονται τα συμπτώματα της φλεγμονής.

6.4.2. Σκοπός της φυσικοθεραπευτικής παρέμβασης

Ο φυσικοθεραπευτής αξιολογεί το μέγεθος της κάκωσης των μαλακών μορίων, το βαθμό της ρήξης του μυός ή του συνδέσμου (1ου, 2ου ή 3ου βαθμού), το είδος της τενοντίτιδας (οξεία ή χρόνια), καθώς και το βαθμό της λειτουργικής ανικανότητας και προχωρεί στην οργάνωση της θεραπείας. Τα φυσικά μέσα που χρησιμοποιούνται είναι άμεσα εξαρτώμενα από το στάδιο που βρίσκεται η κάκωση. Σκοπός της φυσικοθεραπευτικής παρέμβασης είναι:

- Η μείωση των συμπτωμάτων του πόνου και της φλεγμονής.
- Η υποβοήθηση της διαδικασίας επούλωσης και της διαδικασίας ωρίμανσης του νέου ιστού.
- Η επαναπόκτηση της φυσιολογικής δύναμης, ελαστικότητας και νευρομυϊκής συναρμογής των εμπλεκόμενων μυϊκών ομάδων.

6.4.3. Εφαρμογή φυσικών μέσων στις αθλητικές κακώσεις

1ο στάδιο ή στάδιο της φλεγμονής :

Το στάδιο αυτό διαρκεί περίπου 6 ημέρες. Σκοπός της φυσικοθεραπευτικής παρέμβασης στο στάδιο αυτό είναι η αντιμετώπιση του πόνου και της φλεγμονής. Τα φυσικά μέσα, που συνήθως εφαρμόζονται, είναι:

Κρυοθεραπεία

Η εφαρμογή ψυχρού, η οποία είναι αναπόσπαστο κομμάτι της παροχής των πρώτων βοηθειών σε κακώσεις μαλακών μορίων για τις πρώτες 48-72 ώρες, συνεχίζεται και τις υπόλοιπες ημέρες, με σκοπό την περαιτέρω μείωση του πόνου και του οιδήματος στη περιοχή. Χρησιμοποιούνται διάφορες μορφές ψυχρού όπως:

- ☐ Ψυχρά επιθέματα.
- ☐ Κρύο δινόλουτρο.
- ☐ Μάλαξη με πάγο.

Ο ασθενής βρίσκεται σε αναπαυτική θέση. Το ψυχρό επίθεμα έχει εφαρμοστεί χωρίς να τυλιχθεί σε πετσέτα. Για το λόγο αυτό, η διάρκεια εφαρμογής του δεν πρέπει να ξεπερνά τα 10 λεπτά. Ο ασθενής δε θα πρέπει να αισθάνεται πόνο κατά την εφαρμογή.



Εικόνα 6.1. Εφαρμογή ψυχρού επιθέματος σε τενοντίδα του αχίλλειου τένοντα

Ο ασθενής βρίσκεται σε αναπαυτική θέση. Η μάλαξη με τον πάγο γίνεται στο σημείο της βλάβης και σε μια μικρή περιοχή γύρω από αυτό. Η διάρκεια εφαρμογής είναι περίπου 10 λεπτά. Κατά την εφαρμογή ο ασθενής δεν θα πρέπει να αισθάνεται πόνο.

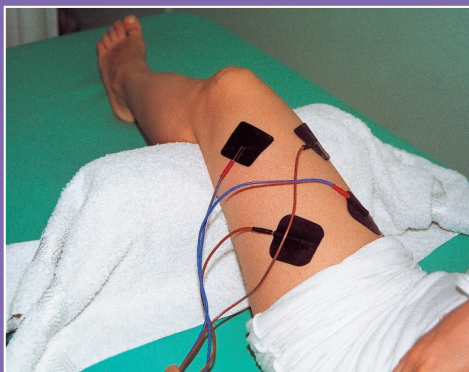


Εικόνα 6.2. Μάλαξη με πάγο σε θλάση των ισχιοκνημιαίων

Αναλγητικά ρεύματα

Χρησιμοποιούνται διάφορες μορφές ηλεκτρικών ρευμάτων, όπως είναι τα TENS (διαδερμικός, ηλεκτρικός, νευρομυϊκός ερεθισμός), τα διαδυναμικά και τα παρεμβαλλόμενα ρεύματα. Τα μέσα αυτά χρησιμοποιούνται

από την πρώτη στιγμή της βλάβης και η εφαρμογή τους συνεχίζεται για αρκετές ημέρες, όσο διάστημα διαρκεί ο πόνος. Επίσης, με τη χρήση ηλεκτρικού ρεύματος γίνεται μεταφορά φαρμακευτικής ουσίας διαμέσου του δέρματος στο σημείο της βλάβης και έτσι επιτυγχάνεται τοπική αναλγησία (Ιοντοφόρηση).



Ο ασθενής τοποθετείται σε αναπαυτική θέση. Η περιοχή της εφαρμογής είναι στεγνή και καθαρή. Τα 4 ηλεκτρόδια της συσκευής τοποθετούνται περιμετρικά του σημείου της βλάβης και η διάρκεια εφαρμογής είναι περίπου 20 λεπτά.

Εικόνα 6.3. Εφαρμογή TENS σε θλάση του τετρακέφαλου μυός



Ο ασθενής βρίσκεται σε αναπαυτική θέση. Η περιοχή εφαρμογής είναι στεγνή και καθαρή. Δύο ηλεκτρόδια εφαρμόζονται άνω και κάτω του σημείου της βλάβης. Τα ηλεκτρόδια τοποθετούνται μέσα σε βρεγμένες θήκες και σταθεροποιούνται στην περιοχή με ιμάντες. Η διάρκεια εφαρμογής των ρευμάτων είναι περίπου 20 λεπτά.

Εικόνα 6.4. Εφαρμογή διαδυναμικών ρευμάτων σε θλάση των ισχιοκνημιαίων μυών

Υπέρηχοι

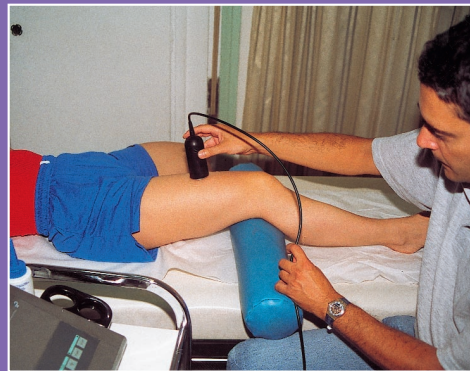
Η εφαρμογή των υπερήχων ξεκινά και αυτή γρήγορα. Υπέρηχοι μπορεί να χρησιμοποιηθούν από την 3η ή 4η ημέρα. Η επιλογή των παραμέτρων, στο στάδιο της φλεγμονής, πρέπει να είναι τέτοια, ώστε να προάγονται τα μη θερμικά αποτελέσματα της εφαρμογής των υπερήχων, με σκοπό την ελάττωση του οιδήματος και την επιτάχυνση της διαδικασίας της επούλωσης. Επίσης, με τη βοήθεια των υπερήχων και τη χρήση μιας φαρμακευτικής ουσίας ως ενδιάμεσου υλικού (φωνοφόρηση), αντί της ζελατινώδους ουσίας που συνήθως χρησιμοποιούμε, επιτυγχάνεται τοπική αναλγησία.

Ο ασθενής βρίσκεται σε αναπαυτική θέση. Η εφαρμογή των υπερήχων γίνεται με συνεχή, αργή και ρυθμική κίνηση της κεφαλής στην επάνω και τις δύο πλάγιες επιφάνειες του τένοντα. Αντί της ζελατινώδους ουσίας, έχει τοποθετηθεί φαρμακευτική ουσία, σε μορφή αλοιφής. Η διάρκεια εφαρμογής είναι περίπου 7 λεπτά.



Εικόνα 6.5. Φωνοφόρηση σε τενοντίτιδα του αχίλλειου τένοντα

Ο ασθενής βρίσκεται σε αναπαυτική θέση. Η εφαρμογή των υπερήχων γίνεται πάνω στο σημείο της θλάσης και σε μια μικρή περιοχή γύρω από αυτό. Ο ασθενής δεν θα πρέπει να αισθάνεται πόνο ή κάψιμο. Η διάρκεια εφαρμογής είναι περίπου 7 λεπτά.



Εικόνα 6.6. Εφαρμογή υπερήχων σε θλάση του τετρακέφαλου μυός

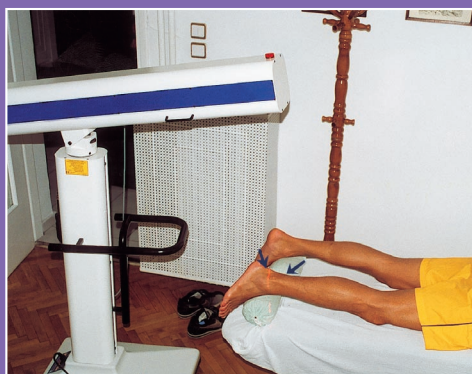
Λείζερ

Υπάρχουν ενδείξεις, χωρίς ωστόσο να είναι πλήρως αποσαφηνισμένο, ότι η εφαρμογή των λέιζερ χαμηλής ισχύος έχει αναλγητικά αποτελέσματα και μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε αυτό το στάδιο.



Ο ασθενής βρίσκεται σε αναπαυτική θέση και φοράει τα ειδικά προστατευτικά γυαλιά. Η εφαρμογή των ακτινών λέιζερ είναι εντοπισμένη λίγο επάνω από τον άνω πόλο της επιγονατίδας, στο σημείο της βλάβης.

Εικόνα 6.7. Εφαρμογή λέιζερ σε τενοντίτιδα του τετρακέφαλου μυός



Ο ασθενής βρίσκεται σε αναπαυτική θέση. Η συσκευή λέιζερ, τύπου σαρωτή, ρυθμίζεται και τοποθετείται με τέτοιο τρόπο, ώστε να γίνεται σάρωση της περιοχής που περικλείεται ανάμεσα στα βελάκια που φαίνονται στην εικόνα.

Εικόνα 6.8. Εφαρμογή λέιζερ σε τενοντίτιδα του αχίλλειου τένοντα

2ο στάδιο και 3ο στάδιο (πολλαπλασιασμού των κυττάρων, ανακατασκευής και ωρίμανσης του νέου ιστού)

Το 2ο στάδιο του πολλαπλασιασμού των νέων κυττάρων, ξεκινά από την 4η ημέρα περίπου (τα συμπτώματα της φλεγμονής εξακολουθούν να υπάρχουν, αλλά είναι αρκετά μειωμένα) και διαρκεί περίπου 21 ημέρες. Το 3ο στάδιο της ανακατασκευής και ωρίμανσης του νέου ιστού ξεκινά από την 21η ημέρα και διαρκεί πολλές φορές περισσότερο από ένα χρόνο. Αυτό συμβαίνει διότι τα μαλακά μόρια που εξετάζουμε, περιέχουν μικρή (μύες) ή μεγάλη ποσότητα (τένοντες και σύνδεσμοι) συνδετικού ιστού. Ο συνδετικός ιστός, για να επισκευαστεί και να επανέλθει στο προ της βλάβης επίπεδο, χρειάζεται πολύ χρόνο. Αυτό δεν σημαίνει ότι ο αθλητής πρέπει να κάνει φυσικοθεραπεία ή να μην αθλείται όλο αυτό το διάστημα. Απλά σημαίνει ότι για περίπου ένα χρόνο θα υπάρχει ένα έλλειμμα στην αντοχή του ιστού, και ο αθλητής θα πρέπει να προσέχει για να μην υπάρξει επανεμφάνιση της βλάβης. Τα φυσικοθεραπευτικά μέσα που εφαρμόζονται στο 2ο στάδιο και σε μέρος του 3ου σταδίου είναι:

Κρυοθεραπεία

Συνεχίζεται η εφαρμογή πάγου, όποτε κρίνεται απαραίτητο. Συνήθως εφαρμόζεται στο τέλος του προγράμματος κινησιοθεραπείας, με σκοπό τη μείωση των συμπτωμάτων λόγω ερεθισμού των μαλακών ιστών, ή γίνεται εναλλαγή κρύου με ζεστό (τενοντίτιδες).

Θερμοθεραπεία

Αφού περάσει το στάδιο της φλεγμονής, αρχίζει η εφαρμογή μορφών θερμού. Ανάλογα με το βάθος και το είδος των ιστών, στους οποίους θέλουμε να επιδράσουμε, χρησιμοποιούμε:

- ☐ Θερμά επιθέματα.
- ☐ Παραφινόλουτρα.
- ☐ Διαθερμίες βραχέων κυμάτων.
- ☐ Διαθερμία μικροκυμάτων.
- ☐ Υπέρυθρη ακτινοβολία.
- ☐ Θερμό δινόλουτρο.

Με τη εφαρμογή της θερμοθεραπείας επιτυγχάνεται μείωση του πόνου, αύξηση της κυκλοφορίας του αίματος και αύξηση του ρυθμού του μεταβολισμού, με σκοπό την υποβοήθηση της διαδικασίας επούλωσης. Επιπλέον προετοιμάζονται οι ιστοί για την εφαρμογή του προγράμματος κινησιοθεραπείας που θα ακολουθήσει.



Ο ασθενής βρίσκεται σε αναπαυτική θέση. Το επίθεμα τυλίγεται με μια πετσέτα και σταθεροποιείται στην περιοχή του μηρού με έναν ιμάντα. Η διάρκεια εφαρμογής είναι περίπου 10 λεπτά.

Εικόνα 6.9. Εφαρμογή θερμού επιθέματος σε θλάση του τετρακέφαλου μυός



Ο ασθενής βρίσκεται σε αναπαυτική θέση. Η διαθερμία τοποθετείται έτσι ώστε τα κύματα να πέφτουν κάθετα στην περιοχή. Η περιοχή εφαρμογής πρέπει να είναι πάντα στεγνή. Αν χρειάζεται, σκουπίζεται περιοδικά. Η διάρκεια εφαρμογής είναι περίπου 20 λεπτά.

Εικόνα 6.10. Εφαρμογή διαθερμίας μικροκυμάτων σε θλάση των ισχιοκνημιαίων

Υπέρηχοι

Συνεχίζεται η εφαρμογή υπερήχων και σε αυτό το στάδιο, με τη διαφορά ότι δίνουμε έμφαση στα θερμικά αποτελέσματα της εφαρμογής τους, με την επιλογή των κατάλληλων παραμέτρων.

Ηλεκτροθεραπεία

Συνεχίζεται η χρήση των αναλγητικών ρευμάτων, αν κριθεί απαραίτητο.

Μάλαξη

Μπορεί να εφαρμοστεί από την πρώτη στιγμή της βλάβης. Απαιτείται απαλές κινήσεις και ποτέ δε γίνεται πάνω στο σημείο της βλάβης. Εφαρμόζεται κεντρικότερα του σημείου της βλάβης, με σκοπό την υποβοήθηση της κυκλοφορίας και την αποσυμφόρηση της περιοχής της βλάβης. Η ανύψωση του μέλους και η χρησιμοποίηση της βαρύτητας, σε συνδυασμό με τη χρήση της μάλαξης, επιφέρουν καλύτερο αποτέλεσμα.

Ο ασθενής βρίσκεται σε αναπαυτική θέση. Σφήνα τοποθετείται κάτω από την κνήμη, για να έλθει το μέλος σε ανάρροπη θέση και η άρθρωση του γόνατος σε χαλαρή θέση. Οι χειρισμοί δεν θα πρέπει να προκαλούν πόνο στον ασθενή. Η στάση του θεραπευτή είναι σημαντική τόσο για την προστασία του ιδίου, όσο και για την αποτελεσματικότερη εφαρμογή των χειρισμών.



Εικόνα 6.11. Μάλαξη του γαστροκνήμιου μυός

Συνεχής παθητική κίνηση

Γίνεται κυρίως μετά από χειρουργικές καταστάσεις στην περιοχή του γόνατος, όπως είναι η χειρουργική αποκατάσταση του πρόσθιου χιαστού συνδέσμου. Υπάρχουν ειδικά μηχανήματα στα οποία τοποθετείται το πάσχον μέλος και, αφού ρυθμιστεί το εύρος της τροχιάς, ώστε να μην προκαλείται πόνος, εφαρμόζεται η συνεχής παθητική κίνηση. Βοηθά στην αποφυγή της δυσκαμψίας, τη μείωση του πόνου, την ανακατασκευή του κολλαγόνου και τη θρέψη της άρθρωσης.



Το πάσχον μέλος τοποθετείται πάνω στο ειδικό μηχανήμα. Το μηχανήμα προσαρμόζεται σύμφωνα με τις διαστάσεις του μέλους του ασθενή. Η σταθεροποίηση του μέλους πάνω στο μηχανήμα γίνεται με ιμάντες. Ρυθμίζεται η γωνία στην οποία θα επιτρέπεται η τροχιά κίνησης της άρθρωσης. Ο ασθενής δεν θα πρέπει να αισθάνεται πόνο κατά την εφαρμογή.

Εικόνα 6.12. Συνεχής παθητική κάμψη/έκταση του γόνατος

Κινησιοθεραπεία

Η κινησιοθεραπεία αποτελεί το σημαντικότερο κομμάτι της φυσικοθεραπευτικής παρέμβασης. Συνίσταται κυρίως σε:

- ☐ Ασκήσεις διάτασης.
- ☐ Ασκήσεις ενδυνάμωσης.
- ☐ Ασκήσεις ισορροπίας.
- ☐ Ειδικές για κάθε άθλημα ασκήσεις.

Ι. Ασκήσεις διάτασης

Οι ασκήσεις διάτασης, σε συνδεσμικές και μυϊκές ρήξεις Ιου και 2ου βαθμού και στις τενοντίτιδες, ξεκινούν συνήθως μετά το τέλος της φάσης της φλεγμονής (την 7η ημέρα περίπου). Σε ρήξεις 3ου βαθμού οι διατάσεις καθυστερούν, ανάλογα με το χρόνο ακινητοποίησης που απαιτείται. Στην αρχή είναι ήπιες και σκοπό έχουν την αποφυγή εμφάνισης δυσκαμψίας και τη σωστή ανακατασκευή του νέου κολλαγόνου ιστού. Ο αθλητής, είτε μόνος του είτε με τη βοήθεια του φυσικοθεραπευτή, διατείνει την περιοχή της βλάβης μέχρι του σημείου που αισθάνεται έναν ήπιο πόνο. Προοδευτικά οι διατάσεις γίνονται εντονότερες, μέχρι ο αθλητής να αποκτήσει φυσιολογική τροχιά στις εμπλεκόμενες αρθρώσεις.



Εικόνα 6.13. Διάταση γαστροκνημίου



Εικόνα 6.14. Διάταση ισchioκνημιαίων



Εικόνα 6.15. Διάταση τετρακέφαλου



Εικόνα 6.16. Διάταση λαγονοψοίτη

2. Ασκήσεις ενδυνάμωσης

Παράλληλα με τις ασκήσεις διάτασης, γίνονται και ασκήσεις ενδυνάμωσης. Ο αθλητής πρέπει να επανακτήσει τη δύναμη που είχε πριν από τη βλάβη, για να μπορέσει να επιστρέψει με ασφάλεια στην ενεργό δραστηριότητα. Η επανάκτηση της δύναμης πρέπει να γίνει προοδευτικά. Παράγοντες όπως η ένταση, η συχνότητα και η διάρκεια της άσκησης πρέπει να λαμβάνονται συνεχώς υπόψη, με σκοπό τη αποτελεσματικότερη εφαρμογή του προγράμματος ενδυνάμωσης.



Εικόνα 6.17. Άσκηση ενδυνάμωσης του τετρακέφαλου μυός

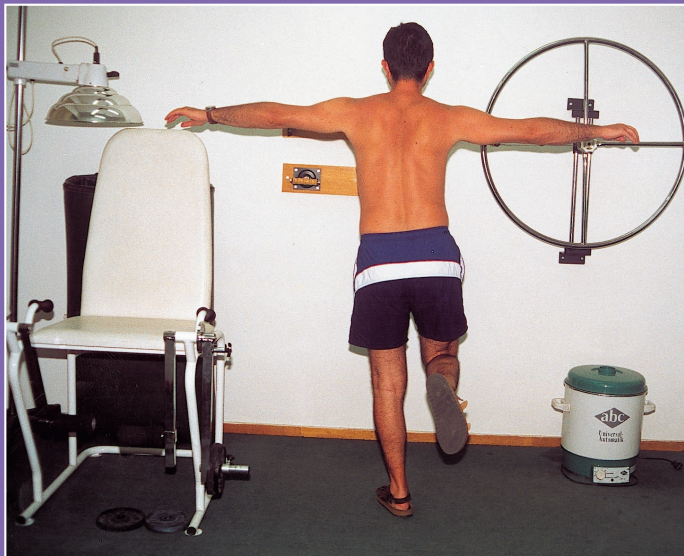


Εικόνα 6.18. Άσκηση ενδυνάμωσης των ισchioκνημιαίων μυών

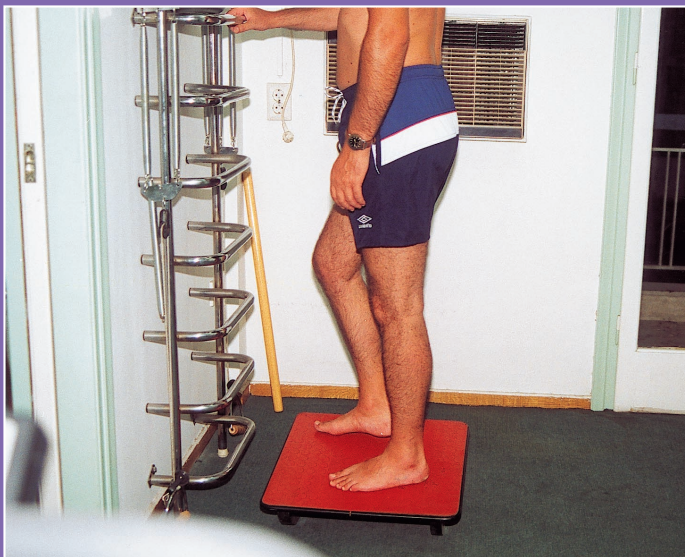
3. Ασκήσεις ισορροπίας

Μετά από μια βλάβη μαλακών μορίων, ιδιαίτερα σε ρήξεις συνδέσμων, καταστρέφεται ένας σημαντικός αριθμός υποδοχέων (νευρικές απολήξεις). Ως αποτέλεσμα έχουμε τη διαταραχή της ιδιοδεκτικότητας. Με απλά λόγια, ο εγκέφαλος δεν ενημερώνεται σωστά για τη θέση της άρθρωσης στις διάφορες κινήσεις και δεν στέλνει τις κατάλληλες απαντήσεις για τη σωστή λειτουργία της. Η κατάσταση αυτή εγκυμονεί σοβαρούς κινδύνους, ιδιαίτερα σε αρθρώσεις που μεταφέρουν μεγάλα φορτία, όπως το γόνατο και η ποδοκνημική και, αν δε γίνει σωστή επανεκπαίδευση, είναι δυνατόν να οδηγηθεί ο αθλητής σε νέα κάκωση.

Ασκήσεις που βοηθούν την ιδιοδεκτική λειτουργία είναι: Η στήριξη και ισορροπία στο ένα πόδι που γίνεται στα αρχικά στάδια (εικόνα 6.19), οι ισορροπιστικές ασκήσεις σε ειδικές πλατφόρμες ισορροπίας (εικόνα 6.20), η χρήση τραμπολίνου, οι αναπηδήσεις στο ένα πόδι και μια σειρά άλλων ασκήσεων που μπορούν να γίνουν στον αγωνιστικό χώρο.



Εικόνα 6.19. Άσκηση ισορροπίας στο ένα πόδι



Εικόνα 6.20. Άσκηση σε πλατφόρμα ισορροπίας

4. Ειδικές ασκήσεις για κάθε άθλημα

Στο τελικό στάδιο ο προπονητής της ομάδας, σε συνεργασία με το φυσικοθεραπευτή, δίνουν στον αθλητή ένα πρόγραμμα ασκήσεων που περιλαμβάνει τις ειδικές κινήσεις του αθλήματος, με σκοπό τη σταδιακή επάνοδο στην ενεργό δραστηριότητα.

Τέλος, σε ορισμένες κακώσεις, ιδιαίτερα μετά από χειρουργική επέμβαση, εφαρμόζονται ειδικά προγράμματα φυσικοθεραπείας, τα οποία εξαρτώνται από τον τύπο του χειρουργείου. Αυτό π.χ. συμβαίνει μετά από χειρουργική ανακατασκευή του πρόσθιου χιαστού συνδέσμου, όπου οι φυσικοθεραπευτικές προσεγγίσεις είναι τόσες, όσες και οι διάφορες χειρουργικές επεμβάσεις.

ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ

Οι πιο συνηθισμένες αθλητικές κακώσεις μαλακών μορίων είναι οι ρήξεις μυών (θλάσεις), οι ρήξεις συνδέσμων (διαστρέμματα) και οι τενοντίτιδες.

Οι θλάσεις συμβαίνουν κυρίως σε μεγάλους μυς και διακρίνονται ανάλογα με το μέγεθος της βλάβης σε θλάσεις 1ου, 2ου και 3ου βαθμού. Τα συμπτώματα είναι πόνος, οίδημα, τοπική ευαισθησία, μυϊκός σπασμός και προοδευτική εμφάνιση μικρού ή μεγάλου αιματώματος.

Οι ρήξεις συνδέσμων εμφανίζονται συχνότερα στις αρθρώσεις των κάτω άκρων, κυρίως στο γόνατο και την ποδοκνημική άρθρωση, και διακρίνονται, όπως και οι θλάσεις σε ρήξεις 1ου, 2ου και 3ου βαθμού. Τα κύρια συμπτώματα είναι πόνος, οίδημα, λειτουργική ανικανότητα και εμφάνιση αστάθειας.

Οι τενοντίτιδες είναι κακώσεις των τενόντων, που συνοδεύονται από έντονο πόνο. Συμβαίνουν κυρίως λόγω υπέρχρησης των μυών και των τενόντων, που έχει ως αποτέλεσμα τη συσσώρευση μικροτραυματισμών και την αλλοίωση της δομής του τένοντα.

Η συντηρητική αντιμετώπιση των κακώσεων των μαλακών μορίων περιλαμβάνει την εφαρμογή πρώτων βοηθειών (ανάπαυση, παγοθεραπεία, περίδεση, ανύψωση) και τη φυσικοθεραπευτική αντιμετώπιση. Τα φυσικοθεραπευτικά μέσα που χρησιμοποιούνται είναι: η κρυοθεραπεία, η θερμοθεραπεία, οι υπέρηχοι, η ηλεκτροθεραπεία, τα λέιζερ, η μάλαξη, η συνεχής παθητική κίνηση και η εφαρμογή του προγράμματος κινησιοθεραπείας.

Στο παρόν κεφάλαιο αναφέρεται πλήθος εφαρμογών φυσικών μέσων, σχετικών με την αντιμετώπιση των αθλητικών κακώσεων.



ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Ποια συμπτώματα των θλάσεων αντιμετωπίζονται με την εφαρμογή των φυσικών μέσων;
2. Ποια συμπτώματα των συνδεσμικών ρήξεων αντιμετωπίζονται με την εφαρμογή των φυσικών μέσων;
3. Ποια συμπτώματα της τενοντίτιδας αντιμετωπίζονται με την εφαρμογή των φυσικών μέσων;
4. Ποιος είναι ο σκοπός της εφαρμογής των πρώτων βοηθειών στις αθλητικές κακώσεις;
5. Τι περιλαμβάνει η εφαρμογή των πρώτων βοηθειών;
6. Πού αποσκοπεί η εφαρμογή της κρυοθεραπείας τις πρώτες 48 ώρες;
7. Τι πετυχαίνουμε με την ανύψωση του πάσχοντος μέλους;
8. Περιγράψτε την εφαρμογή των TENS σε θλάση του τετρακέφαλου μυός.
9. Περιγράψτε την εφαρμογή φωνοφόρησης σε τενοντίτιδα του αχίλλειου τένοντα.
10. Περιγράψτε την εφαρμογή διαθερμίας μικροκυμάτων σε θλάση των ισχιοκνημιαίων.
11. Τι περιλαμβάνει η εφαρμογή του προγράμματος κινησιοθεραπείας στις αθλητικές κακώσεις;
12. Ποιοι παράγοντες της άσκησης πρέπει να λαμβάνονται υπόψη για την αποτελεσματικότερη εφαρμογή του προγράμματος ενδυνάμωσης;



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

Παράδειγμα Ιο: Ένας αθλητής της πετοσφαίρισης, μετά την προσγείωση από ένα άλμα για μπλοκ, αισθάνεται έντονο πόνο στην έξω επιφάνεια της ποδοκνημικής άρθρωσης. Η διάγνωση του ιατρού, ο οποίος είναι παρών, είναι διάστρεμμα ποδοκνημικής 2ου βαθμού. Ο ιατρός παραπέμπει τον ασθενή στον φυσικοθεραπευτή για την παροχή των πρώτων βοηθειών. Ποιες είναι οι απαραίτητες πρώτες ενέργειες που πρέπει να γίνουν;

Σκοπός της φυσικοθεραπείας αμέσως μετά τη βλάβη είναι:

- Μείωση των συμπτωμάτων του πόνου και της φλεγμονής.
- Αποφυγή σχηματισμού μεγάλου οιδήματος.
- Προστασία της άρθρωσης από περαιτέρω βλάβη.

Για το σκοπό αυτό γίνεται εφαρμογή του σχεδίου Α.Π.Π.Α (Ανάπαυση, Παγοθεραπεία, Περίδεση, Ανύψωση).

Ανάπαυση

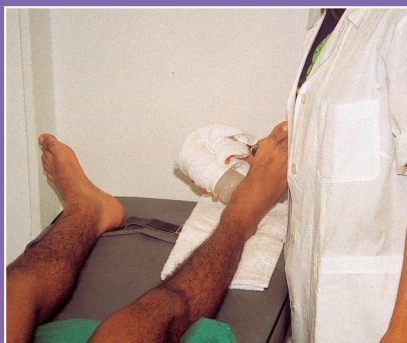
Ο αθλητής απέχει από τις αθλητικές δραστηριότητες για όσο διάστημα κριθεί απαραίτητο. Επειδή το διάστρεμμα αφορά άρθρωση του κάτω άκρου και η κάκωση είναι αρκετά σημαντική (2ου βαθμού), συμβουλευόμαστε τον αθλητή να μη φορτίζει το πάσχον πόδι, να μη βαδίζει δηλαδή, αλλά αν χρειαστεί να μετακινηθεί, να το κάνει με τη χρήση βακτηριών (εικόνα 6.21).



Εικόνα 6.21. Βάδιση με βακτηρίες σε διάστρεμμα ποδοκνημικής

Παγοθεραπεία

Η πρώτη ενέργεια που πρέπει να γίνει, είναι η εφαρμογή πάγου. Ο ασθενής τοποθετείται σε αναπαυτική θέση. Αν υπάρχει εξεταστικό κρεβάτι, ο ασθενής τοποθετείται σε ύπτια θέση πάνω σε αυτό. Το πάσχον μέλος ανυψώνεται, με μαξιλάρια ή όποιο άλλο μέσο διαθέτουμε, έτσι ώστε να βρίσκεται πάνω από το ύψος της καρδιάς, και γίνεται η εφαρμογή πάγου. Μπορεί



Εικόνα 6.22. Μάλαξη με πάγο σε διάστρεμμα ποδοκνημικής

να χρησιμοποιηθεί ένα ψυχρό επίθεμα, το οποίο θα σταθεροποιηθεί στην περιοχή, ή μπορεί να γίνει μάλαξη με πάγο (εικόνα 6.22). Δεν συνιστάται τις 2 πρώτες μέρες η εφαρμογή κρύου δινόλουτρου, διότι η θέση του ποδιού δεν είναι κατάλληλη για περιορισμό του οιδήματος. Ο πάγος εφαρμόζεται για 20 λεπτά περίπου και επαναλαμβάνεται η χρήση του μετά από 1 με 2 ώρες (τις πρώτες ώρες η χρήση

πάγου γίνεται συχνότερα). Δίνονται οι κατάλληλες οδηγίες στον αθλητή για τη συνέχιση της εφαρμογής πάγου στο σπίτι του, κάθε 3 - 4 ώρες.

Περίδεση



Εικόνα 6. 23. Εφαρμογή διακοπτόμενης συμπίεστικής αντλίας σε διάστρεμμα της ποδοκνημικής

Αμέσως μετά την πρώτη εφαρμογή πάγου, ή πολύ συχνά και συγχρόνως, γίνεται ελαστική περίδεση της περιοχής. Η περίδεση δεν πρέπει να είναι χαλαρή αλλά ούτε και πολύ πιεστική, για να μην έχουμε διακοπή της κυκλοφορίας του αίματος. Η περίδεση αφαιρείται μόνο την ώρα που γίνεται η εφαρμογή κρυοθεραπείας, καθώς και κατά τη διάρκεια της νύχτας.

Σκοπός της περίδεσης είναι η

συμπύεση με αποτέλεσμα τη μείωση της κυκλοφορίας του αίματος και την αποφυγή μεγάλου οιδήματος. Ο σκοπός της συμπίεσης σε διαστρέμματα της ποδοκνημικής επιτυγχάνεται πολύ καλά και με τη χρήση μιας ειδικής θήκης, όπου μπαίνει το πάσχον μέλος και, με τη βοήθεια μιας διακοπτόμενης συμπίεστικής αντλίας, επιτυγχάνεται η συμπίεση του μέλους και ο περιορισμός του οιδήματος (εικόνα 6.23).

Ανύψωση

Από την πρώτη στιγμή της βλάβης, η θέση που θα παίρνει ο αθλητής πρέπει να είναι τέτοια, ώστε το πάσχον μέλος να είναι ανυψωμένο πάνω από το επίπεδο της καρδιάς. Ο κανόνας αυτός ισχύει τόσο κατά την ανάπαυση όσο και

κατά την εφαρμογή πάγου. Συμβουλευόμαστε επίσης τον ασθενή να έχει ανυψωμένο το πάσχον μέλος και κατά τη διάρκεια της νύχτας.

Παράδειγμα 2ο: Αθλητής του τένις, 20 ετών, έρχεται στο φυσικοθεραπευτήριο και αναφέρει ότι αισθάνεται ισχυρό πόνο στην έξω πλευρά του αγκώνα. Ο πόνος ξεκίνησε αιφνίδια την προηγούμενη ημέρα κατά τη διάρκεια αγώνα τένις. Ο πόνος ήταν τόσο έντονος, που τον ανάγκασε να σταματήσει τον αγώνα. Η διάγνωση του ιατρού είναι «έξω επικονδυλίτιδα του αγκώνα». Πρόκειται για κάκωση στην έκφυση (τενοντίτιδα) των εκτεινόντων μυών του καρπού και των δακτύλων. Ο καθηγητής να υποδείξει στους μαθητές ένα ενδεικτικό πρόγραμμα αποκατάστασης για την έξω επικονδυλίτιδα του αγκώνα, και στη συνέχεια οι μαθητές να εξασκηθούν στη σωστή εφαρμογή των φυσικών μέσων.

Σκοποί του προγράμματος αποκατάστασης είναι:

- Η αντιμετώπιση των συμπτωμάτων της φλεγμονής (πόνος, οίδημα).
- Η υποβοήθηση της διαδικασίας επούλωσης της βλάβης.
- Η προοδευτική επανάκτηση της δύναμης και της ελαστικότητας των εκτεινόντων μυών του καρπού και των δακτύλων.

Ένα ενδεικτικό πρόγραμμα φυσικοθεραπείας θα μπορούσε να περιλαμβάνει την εφαρμογή των παρακάτω φυσικών μέσων:

Παγοθεραπεία

Η εφαρμογή πάγου γίνεται είτε με τη μορφή κρύων επιθεμάτων είτε καλύτερα, επειδή η περιοχή είναι μικρή, με την εφαρμογή ενός πλαστικού κυπέλλου γεμάτου με νερό που έχει παγώσει. Μπορούν εύκολα να φτιαχτούν τέτοια επιθέματα, αν γεμίσουμε με νερό πλαστικά κύπελλα και τα τοποθετήσουμε στην κατάψυξη. Όταν το νερό παγώσει, σκίζεται το πάνω



Εικόνα 6.24. Μάλαξη με πάγο στην έξω επικονδυλίτιδα

μέρος του πλαστικού κυπέλλου και τα τοποθετείται στο σημείο της βλάβης για 5 έως 10 λεπτά περίπου. Ο ασθενής είναι καθιστός, και το χέρι του είναι πάνω στο εξεταστικό κρεβάτι ή σε ένα τραπέζι. Κάτω από το βραχίονα τοποθετούμε ένα μαξιλάρι. Η εφαρμογή πάγου μπορεί να είναι σταθερή στο σημείο του πόνου (έξω επικόνδυλο) και η χρονική διάρκεια εφαρμογής δεν υπερβαίνει τα 5 λεπτά. Μπορεί επίσης, αντί της σταθερής μεθόδου εφαρμογής, να γίνει μάλαξη με πάγο σε μια μικρή περιοχή γύρω από το σημείο της βλάβης (εικόνα 6.24). Η μάλαξη με πάγο γίνεται στην έξω πλευρά του αγκώνα, σε μια περιοχή λίγο πάνω και λίγο κάτω του σημείου του πόνου. Αποφεύγουμε την εφαρμογή πάγου στην πρόσθια επιφάνεια του αγκώνα.

Θερμοθεραπεία



Εικόνα 6.25. Εφαρμογή διαθερμίας μικροκυμάτων στην έξω επικονδυλίτιδα του αγκώνα

Η εφαρμογή θερμού αρχίζει συνήθως την 3η ή 4η ημέρα και μπορεί να περιλαμβάνει την εφαρμογή ενός ζεστού επιθέματος, τη χρήση παραφίνης, τη χρήση ενός ζεστού δινόλουτρου ή την εφαρμογή της διαθερμίας μικροκυμάτων (εικόνα 6.25). Συνήθως η εφαρμογή μόνο ζεστού δεν προτείνεται για τη θεραπεία της έξω επικονδυλίτιδας του αγκώνα.

Συνηθίζεται η εναλλαγή ζεστού/κρύου. Ζεσταίνουμε δηλαδή την περιοχή και αμέσως μετά την παγώνουμε. Η προκαλούμενη αγγειοδιαστολή (με το ζεστό) και αμέσως μετά η αγγειοσυστολή (με το ψυχρό) πιστεύεται ότι βοηθά στην ταχύτερη απορρόφηση ενός πιθανού οιδήματος και τη μείωση του πόνου.

Υπέρηχοι

Οι υπέρηχοι εφαρμόζονται και για τη θεραπεία της έξω επικονδυλίτιδας, όπως για όλες τις τενοντίτιδες. Τις πρώτες ημέρες εκμεταλλευόμαστε τις μηχανικές επιδράσεις των υπερήχων, επιλέγοντας τις κατάλληλες παραμέτρους (διακοπτόμενη μορφή υπερήχων) και αργότερα τις θερμικές επιδράσεις τους (συνεχής μορφή υπερήχων). Η θέση πρέπει να είναι χαλαρή

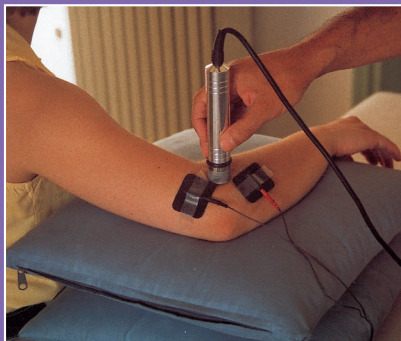
για να παραμένει ο ασθενής ακίνητος και είναι η ίδια με αυτή που είχε και κατά την εφαρμογή πάγου. Η διάρκεια εφαρμογής είναι περίπου 7 λεπτά. Στα αρχικά στάδια μπορεί ως ενδιάμεσο υλικό, αντί της ζελατινώδους ουσίας, να τοποθετηθεί μια φαρμακευτική ουσία (φωνοφόρηση) που έχει συστήσει ο ιατρός, για τη μείωση των συμπτωμάτων του πόνου και της φλεγμονής (εικόνα 6.26).



Εικόνα 6.26. Εφαρμογή φωνοφόρησης στην έξω επικονδυλίτιδα του αγκώνα

Αναλγητικά ρεύματα

Χρησιμοποιούνται διάφορες μορφές αναλγητικών ρευμάτων όπως είναι τα διαδυναμικά, τα παρεμβαλλόμενα και τα TENS. Η θέση εφαρμογής είναι η ίδια, όπως και κατά τη χρήση των υπερήχων. Τοποθετούνται δύο ηλεκτρόδια, άνω και κάτω του σημείου της βλάβης. Η διάρκεια εφαρμογής των ρευμάτων κυμαίνεται από 15 έως 30 λεπτά.



Εικόνα 6.27. Ταυτόχρονη εφαρμογή TENS και λέιζερ στην έξω επικονδυλίτιδα του αγκώνα

Ταυτόχρονα μπορεί να γίνει και εφαρμογή λέιζερ χαμηλής ισχύος, για την αντιμετώπιση του πόνου (εικόνα 6.27).

Ασκήσεις διάτασης

Ακολουθεί πρόγραμμα διάτασης των μυών που εκφύονται από την παρακονδύλια απόφυση (έξω πλευρά του αγκώνα). Οι μύες αυτοί είναι υπεύθυνοι για την έκταση (ραχιαία κάμψη) του καρπού και των δακτύλων. Για να διαταθούν, η κατάλληλη κίνηση είναι παλαμιαία κάμψη καρπού και κάμψη δακτύλων. Η άρθρωση του αγκώνα πρέπει να είναι σε έκταση.



Εικόνα 6. 28. Διάταση μυών
στην έξω επικονδυλίτιδα του αγκώνα

Δείχνουμε την άσκηση διάτασης στον ασθενή και του ζητάμε να την εφαρμόσει μόνος του, με τη βοήθεια του άλλου χεριού του (εικόνα 6.28). Οι διατάσεις στην αρχή είναι ήπιες και έχουν σκοπό την υποβοήθηση της ομαλής επούλωσης του κολλαγόνου ιστού. Προοδευτικά γίνονται εντονότερες.

Ασκήσεις ενδυνάμωσης



Εικόνα 6.29. Ενδυνάμωση μυών
στην έξω επικονδυλίτιδα

Αφού αποκτηθεί ένα καλό και ανώδυνο εύρος τροχιάς, ακολουθεί πρόγραμμα ενδυνάμωσης των εκτεινόντων μυών του καρπού και των δακτύλων. Στην αρχή γίνονται ισομετρικές συσπάσεις, που επιβαρύνουν λιγότερο, και στη συνέχεια ισοτονικές. Ο ασθενής μπορεί να δυναμώσει είτε χρησιμοποιώντας ως αντίσταση τη δύναμη του άλλου χεριού του

(εικόνα 4.13), είτε χρησιμοποιώντας ένα βάρος (εικόνα 6.29)

Τονίζεται ιδιαίτερα ότι το παραπάνω πρόγραμμα αποκατάστασης είναι μόνο ενδεικτικό, με σκοπό την εξάσκηση των μαθητών, και δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως οδηγός για την αντιμετώπιση της έξω επικονδυλίτιδας του αγκώνα. Η επιλογή ενός προγράμματος αποκατάστασης είναι αποκλειστική ευθύνη του φυσικοθεραπευτή και απορρέει από την εξατομικευμένη φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση και τις ιδιαιτερότητες του κάθε ασθενή.

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Εφαρμογή πρώτων βοηθειών σε ρήξη συνδέσμου του γόνατος.
2. Εφαρμογή πρώτων βοηθειών σε θλάση των ισχιοκνημιαίων.
3. Εφαρμογή πρώτων βοηθειών σε θλάση του τετρακέφαλου μυός.
4. Ο καθηγητής να υποδείξει ένα ενδεικτικό πρόγραμμα φυσικοθεραπευτικής αντιμετώπισης της θλάσης των ισχιοκνημιαίων, να επιλέξει τα κατάλληλα φυσικά μέσα και οι μαθητές να εξασκηθούν στην εφαρμογή των επιλεγμένων φυσικών μέσων.
5. Ο καθηγητής να υποδείξει ένα ενδεικτικό πρόγραμμα φυσικοθεραπευτικής αντιμετώπισης της θλάσης του γαστροκνήμιου μυός, να επιλέξει τα κατάλληλα φυσικά μέσα και οι μαθητές να εξασκηθούν στην εφαρμογή των επιλεγμένων φυσικών μέσων.
6. Ο καθηγητής να υποδείξει ένα ενδεικτικό πρόγραμμα φυσικοθεραπευτικής αντιμετώπισης της θλάσης του τετρακέφαλου, να επιλέξει τα κατάλληλα φυσικά μέσα και οι μαθητές να εξασκηθούν στην εφαρμογή των επιλεγμένων φυσικών μέσων.



7. Ο καθηγητής να υποδείξει ένα ενδεικτικό πρόγραμμα φυσικοθεραπευτικής αντιμετώπισης της τενοντίτιδας του υπερακάνθιου, να επιλέξει τα κατάλληλα φυσικά μέσα και οι μαθητές να εξασκηθούν στην εφαρμογή των επιλεγμένων φυσικών μέσων.
8. Ο καθηγητής να υποδείξει ένα ενδεικτικό πρόγραμμα φυσικοθεραπευτικής αντιμετώπισης τενοντίτιδας του αχίλλειου τένοντα, να επιλέξει τα κατάλληλα φυσικά μέσα και οι μαθητές να εξασκηθούν στην εφαρμογή των επιλεγμένων φυσικών μέσων.

