



Σχεδιασμός του προγράμματος αποκατάστασης

IV

Η ποιότητα της ζωής ενός ατόμου είναι ευθέως ανάλογη προς τη δέσμευσή του για την αριστεία, άσχετα από το πεδίο με το οποίο επέλεξε να ασχοληθεί.

Vince Lombardi, 1913-1970, προπονητής αμερικανικού ποδοσφαίρου.

Στα μέρη I, II και III έγινε αναφορά στις βάσεις για αυτό το τελευταίο μέρος. Βάσει των πληροφοριών από τα προηγούμενα μέρη ο αναγνώστης είναι πλήρως προετοιμασμένος να κατανοήσει και να εκτιμήσει τις πληροφορίες που παρουσιάζονται στο Μέρος IV. Το Μέρος IV αφορά τη σύνθεση όλων των πληροφοριών και των γνώσεων από τα υπόλοιπα μέρη για τον σχεδιασμό ολοκληρωμένων προγραμμάτων θεραπευτικής άσκησης. Κάθε κεφάλαιο στο Μέρος IV αφιερώνεται σε ένα συγκεκριμένο τμήμα του σώματος. Κάθε ένα κεφάλαιο περιέχει μοναδικές πληροφορίες, εξειδικευμένες για αυτό το τμήμα του σώματος και τεχνικές θεραπευτικής άσκησης που μπορούν να εφαρμοστούν στο εν λόγω τμήμα του σώματος. Σε κάθε κεφάλαιο παρουσιάζονται οι πιο συχνές κακώσεις που χρήζουν αποκατάστασης.

Σε κάθε κεφάλαιο παρουσιάζονται ατομικές περιπτώσεις. Δεν παρέχονται συγκεκριμένες απαντήσεις στα ερωτήματα σχετικά με αυτές τις ατομικές περιπτώσεις, επειδή οι περιπτώσεις αυτές λειτουργούν ως εφελθτήριο για συζητήσεις μεταξύ των φοιτητών και των εκπαιδευτικών. Δεν υπάρχει μια σωστή απάντηση για κάθε ερώτηση, επειδή η απάντηση καθοδηγείται από τα ειδικά χαρακτηριστικά της κάθε ατομικής περίπτωσης και είναι, ως έναν βαθμό, μη ορισμένη, όπως υπαγορεύεται από τις προσωπικές προτιμήσεις του θεραπευτή και από τον διαθέσιμο εξοπλισμό.

Τα προγράμματα θεραπευτικών ασκήσεων που παρουσιάζονται δεν διαιρούνται βάσει αθλήματος ή δραστηριότητας, καθώς ένα διάστρεμμα ποδοκνημικής είναι ένα διάστρεμμα ποδοκνημικής, άσχετα από το αν συμβεί σε έναν αγώνα καλαθοσφαίρισης, πετοσφαίρισης, ή στον αγωνιστικό χώρο, και άσχετα από το αν έχει συμβεί σε έναν έφηβο, φοιτητή ή συνταξιούχο. Το μόνο σημείο, όπου το πρόγραμμα θεραπευτικής άσκησης για μια κάκωση, θα παρεκκλίνει σημαντικά από άτομο σε άτομο θα είναι τα τελικά στάδια, όταν οι ασθενείς ξεκινούν τις λειτουργικές και εργοεξειδικευμένες ασκήσεις που θα τους επιτρέψουν να επανέλθουν στις δικές τους δραστηριότητες.

Αν και παρέχονται χρονοδιαγράμματα για τη φυσιολογική πρόοδο, το Μέρος IV δεν είναι ένα βιβλίο συνταγών για την αποκατάσταση των κακώσεων. Δεν χρειάζονται έτοιμες συνταγές. Κάτι τέτοιο δεν θα ήταν πρακτικό, αφού κάθε ασθενής είναι διαφορετικός και αποκρίνεται διαφορετικά στην κάκωση και στην αγωγή μετά την κάκωση. Από τις πληροφορίες στο Μέρος IV προκύπτουν συστάσεις για ασκήσεις και θεραπευτικές τε-

χνικές. Για την εφαρμογή αυτών, όμως, ο αναγνώστης θα χρειαστεί να βασιστεί στις γνώσεις που έχει αποκομίσει από το κείμενο αυτό για να συνθέσει τις συστάσεις αυτές σε ένα κατάλληλο και ικανό πρόγραμμα για κάθε ασθενή, με τον οποίο ασχολείται.

Το Μέρος IV ξεκινά με το Κεφάλαιο 16, στο οποίο όλες οι έννοιες της αποκατάστασης συνθέτονται σε ένα πλαίσιο αναφοράς, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως οδηγός για κάθε πρόγραμμα αποκατάστασης. Αντλούνται πληροφορίες από τα υπόλοιπα τρία μέρη και παρέχεται ένα μοντέλο, βάσει του οποίου ο κλινικός μπορεί να σχεδιάσει ένα πρόγραμμα αποκατάστασης για κάθε κάκωση του σώματος. Πρόκειται επίσης για το μοντέλο, πάνω στο οποίο βασίζονται τα προγράμματα αποκατάστασης που παρουσιάζονται στα υπόλοιπα κεφάλαια του Μέρους IV.

Στις προηγούμενες εκδόσεις του παρόντος συγγράμματος η ιερολαγόνια περιοχή αναφέρονταν μαζί με τη σπονδυλική στήλη. Είναι, όμως, πλέον απαραίτητο να αποκοπεί η περιοχή αυτή από το κεφάλαιο της σπονδυλικής στήλης λόγω των πολλών πληροφοριών που την αφορούν. Συνεπώς, στο Κεφάλαιο 17 παρουσιάζονται οι πληροφορίες για την ιερολαγόνια περιοχή και στο Κεφάλαιο 18 τα προγράμματα αποκατάστασης για τη σπονδυλική στήλη. Ο αξονικός σκελετός παρουσιάζεται πρώτος, επειδή πολλά προβλήματα του άνω και του κάτω άκρου σχετίζονται με το κέντρο του σώματος, τη σπονδυλική στήλη, την ιερολαγόνια περιοχή και την περιοχή της λεκάνης. Η ιερολαγόνια περιοχή και η σπονδυλική στήλη είναι επίσης σημαντικά ζητήματα για την αποκατάσταση του άνω και του κάτω άκρου, επειδή η δύναμη του κέντρου είναι ζωτικής σημασίας στοιχείο για τη σταθερότητα του άνω και του κάτω τμήματος του σώματος. Συνεπώς, η ιερολαγόνια περιοχή και η σπονδυλική στήλη παρουσιάζονται πριν από τα κεφάλαια για τα άκρα.

Τα Κεφάλαια 19,20 και 21 αφορούν τα τμήματα του άνω άκρου. Τα τελευταία Κεφάλαια (22-24) περιλαμβάνουν προγράμματα θεραπευτικής άσκησης για τα κάτω άκρα. Τα κεφάλαια για το άνω άκρο είναι το Κεφάλαιο 19 για τον ώμο και τον βραχίονα, το Κεφάλαιο 20 για τον αγκώνα και το αντιβράχιο και το Κεφάλαιο 21 για τον καρπό και το χέρι. Τα κεφάλαια για το κάτω άκρο είναι το Κεφάλαιο 22 για το πόδι, την ποδοκνημική και την κνήμη, το Κεφάλαιο 23 για το γόνατο και το Κεφάλαιο 24 για τον ισχίο.

Είναι σχεδόν αδύνατον να παρατεθούν όλες οι ασκήσεις που θα μπορούσαν να ενταχθούν σε ένα πρόγραμμα θεραπευτικής άσκησης. Αυτές που περιγράφονται στα αντίστοιχα κεφάλαια αφορούν τις πιο συχνές δραστηριότητες, όπως και κάποιες που είναι μοναδικές. Όπως πάντα, οι γνώσεις του κλινικού θεραπευτή για την επούλωση της κάκωσης, η αξιολόγηση των ικανοτήτων του ασθενή, ο διαθέσιμος εξοπλισμός και χώροι θεραπείας και η φαντασία του ίδιου του θεραπευτή αποτελούν τους μόνους περιοριστικούς παράγοντες. Ένα πρόγραμμα θεραπευτικής άσκησης μπορεί να είναι διασκεδαστικό και προκλητικό για τον ασθενή, όπως και για τον θεραπευτή. Ο θεραπευτής μπορεί να είναι δημιουργικός και να σχεδιάζει ασκήσεις που διεγείρουν το ενδιαφέρον του ασθενή έτσι, ώστε να απολαμβάνουν και οι δύο τη διαδικασία. Καθώς ο αναγνώστης θα διαβάσει τα επόμενα κεφάλαια, μπορεί να αναρωτηθεί αν μπορεί να σκεφτεί ασκήσεις, εκτός από αυτές που παρουσιάζονται εδώ, οι οποίες θα προκαλούσαν και θα κέντριζαν τον ενδιαφέρον του ασθενή σε ένα πρόγραμμα θεραπευτικής άσκησης.

κεφάλαιο 16



ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΣΤΟΧΟΙ

Μετά την ολοκλήρωση του κεφαλαίου, ο αναγνώστης πρέπει να μπορεί να:

1. Προσδιορίζει τις ιδιότητες που πρέπει να διαθέτει ο θεραπευτής, προκειμένου να παρέχει στους ασθενείς ένα επιτυχημένο πρόγραμμα αποκατάστασης.
2. Εξηγεί γιατί η αξιολόγηση και η εξέταση είναι σημαντικά στοιχεία ενός προγράμματος αποκατάστασης.
3. Καθορίζει τις τέσσερις φάσεις ενός προγράμματος αποκατάστασης και να αναφέρει εν συντομία τι περιλαμβάνει κάθε φάση.
4. Προσδιορίζει τους τύπους των ασκήσεων που περιλαμβάνονται συνήθως σε κάθε φάση θεραπευτικών ασκήσεων.

Η Casie και ο Duran ασχολούνται με την πτυχιακή τους εργασία πριν αποφοιτήσουν τον Μάιο. Ασχολούνται με μια ατομική περίπτωση μιας ασθενούς που έχουν δει στις πρόσφατες κλινικές τοποθετήσεις τους. Αν και οι τοποθετήσεις ολοκληρώθηκαν πριν ολοκληρώσει η ασθενής το πρόγραμμα αποκατάστασης, η Casie παρακολούθησε την ασθενή κατά το πρώτο μέρος της αποκατάστασης και ο Duran την παρακολούθησε στη μέση φάση, οπότε θεωρούν ότι μπορούν να σχεδιάσουν ένα εκτεταμένο και πλήρες πρόγραμμα, το οποίο η ασθενής θα μπορούσε να εφαρμόσει, αν είχαν την ευκαιρία να ασχοληθούν με την ασθενή στην τελική φάση της αποκατάστασης πριν την επάνοδό της στο σοφτμπολ. Η εμπιστοσύνη αυτή προέρχεται από την εμπειρία που είχαν στον τελευταίο χρόνο των σπουδών τους, όπως και από τις γνώσεις που έχουν αποκτήσει για τι πρέπει να περιλαμβάνει ένα πλήρες πρόγραμμα αποκατάστασης.

Ένας στόχος χωρίς σχέδιο είναι απλά μια ευχή.

Larry Elder, 1952-
Δικηγόρος, συγγραφέας, διασημότητα

Τώρα που έχει γίνει αναφορά στα συστατικά στοιχεία της θεραπευτικής άσκησης και έχει διερευνηθεί ο αντίκτυπός τους στην αποκατάσταση, στο παρόν κεφάλαιο επανενώνονται τα στοιχεία αυτά με σκοπό τη δημιουργία ενός πρότυπου εργασίας. Συνεπώς, θα συνδεθούν οι έννοιες, οι θεωρίες και οι τεχνικές που έχουν παρουσιαστεί στα Μέρη I, II και III σε ένα μοντέλο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί και να τροποποιηθεί για τα ζητήματα που θα παρουσιαστούν στα υπόλοιπα κεφάλαια του Μέρους IV. Όπως τονίζει ο κ. Elder, ο θεραπευτής πρέπει να καταρτίσει ένα σχέδιο για να προσεγγίσει το πρόβλημα και να επιτύχει τους στόχους του, όπως και για να παρέχει στον ασθενή τον βέλτιστο στόχο της αποδοτικής και αποτελεσματικής ανάκτησης της λειτουργικότητας. Στο παρόν κεφάλαιο περιλαμβάνονται νέες πληροφορίες, οι οποίες είναι απαραίτητες για τον σχεδιασμό ενός προγράμματος θεραπευτικής άσκησης, αλλά οι οποίες δεν αναφέρθηκαν στα προηγούμενα κεφάλαια. Είναι σημαντικό να αναγνωστεί το παρόν κεφάλαιο πριν τα επόμενα κεφάλαια του Μέρους IV. Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζεται το πλαίσιο αναφοράς, βάσει του οποίου σχεδιάζονται όλα τα προγράμματα θεραπευτικής άσκησης.

Μέχρι τώρα πρέπει να έχει καταστεί σαφές ότι οι θεραπευτές φορούν ποηλιά καπέλα κατά τη διάρκεια του προγράμματος αποκατάστασης του ασθενή. Ο κλινικός θεραπευτής είναι ένας συνδυασμός ερευνητή, λύτη προβλημάτων, εφευρέτη και εκπαιδευτή που εφαρμόζει τους νόμους της φυσικής, της φυσιολογίας και της κινησιολογίας μέσω των κεκτημένων γνώσεων, των δεξιοτήτων, της λογικής και του κοινού νου για την επίτευξη του στόχου της επανόδου των ασθενών στην πλήρη συμμετοχή, όσο πιο αποδοτικά και με ασφάλεια είναι εφικτό. Η δουλειά του ερευνητή αφορά την εξέταση της κατάστασης της κάκωσης, τον προσδιορισμό των υποκείμενων αιτιών για τη διόρθωση αυτών και τη μείωση της πιθανότητας της υποτροπής της κάκωσης και τη συνεχή επαναξιολόγηση της απόκρισης του ασθενή στην αγωγή.

Ως λύτης προβλημάτων ο θεραπευτής πρέπει να είναι σε θέση να προσαρμόζει τα θεραπευτικά προγράμματα, τις ασκήσεις και τις ακολουθίες της προόδου, όταν ένας ασθενής δεν αποκρίνεται στις προσδοκίες. Ως εφευρέτης, ο θεραπευτής προσπαθεί να επιτύχει τους στόχους της αγωγής και ακόμη να κάνει το πρόγραμμα ενδιαφέρον και ερεθιστικό για τον ασθενή, προκειμένου να ενθαρρυνθεί η συμμόρφωση. Αν ο διαθέσιμος εξοπλισμός είναι περιορισμένος, η καινοτομία είναι ακόμη πιο σημαντική, επειδή ο κλινικός θεραπευτής πρέπει να είναι ακόμη πιο εφευρετικός και να σχεδιάσει ευφάνταστες εναλλακτικές λύσεις για να γίνει το πρόγραμμα ενδιαφέρον και προκλητικό με ελάχιστο υλικό και εξοπλισμό.

Κατά τη διάρκεια ενός προγράμματος θεραπευτικής άσκησης ο θεραπευτής είναι ένας εκπαιδευτής. Ο ασθενής εκπαιδεύεται για τα πρέπει και δεν πρέπει μετά την κάκωση – ποιες δραστηριότητες είναι σημαντικό να εκτελέσει και ποιες πρέπει να αποφεύγονται για να αποτραπεί περαιτέρω βλάβη. Ο ασθενής εκπαιδεύεται για το τι πρέπει να κάνει για να προστατεύσει την κάκωση και να προάγει την προοδευτική διεργασία της επούλωσης. Ο ασθενής εκπαιδεύεται για την κάκωση, τη διαδικασία απο-

κατάστασης, το σκεπτικό για τις εξειδικευμένες ασκήσεις και τη σημασία των κατ' οίκον ασκήσεων.

Οι γνώσεις του θεραπευτή, η κατανόηση, οι δεξιότητες παρατήρησης, οι δεξιότητες αξιολόγησης, οι δεξιότητες για την εφαρμογή και η ικανότητα για την εφαρμογή κοινής λογικής συνεισφέρουν στην επιτυχία του προγράμματος αποκατάστασης. Η αποκατάσταση αφορά την εφαρμογή των ταλέντων αυτών σε κάθε ρόλο που έχει ο θεραπευτής για την παροχή ενός ισορροπημένου προγράμματος στον ασθενή – ένα πρόγραμμα που παρέχει τις κατάλληλες φορτίσεις με τον σωστό βαθμό προστασίας για την πρόοδο του ασθενή με αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα προς τον στόχο της ασφαλούς επανόδου στη συμμετοχή όσο πιο γρήγορα είναι εφικτό.

Εκτός από όλες αυτές τις παγίδες για την κατάρτιση ενός προγράμματος αποκατάστασης, η τελική παγίδα είναι ότι ο θεραπευτής πρέπει να κάνει το πρόγραμμα διασκεδαστικό για τον ασθενή, αλλά και για τον ίδιο.

ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ

Ο θεραπευτής είναι ένας συνδυασμός ερευνητή, λύτη προβλημάτων, εφευρέτη και εκπαιδευτή που ακολουθεί τους νόμους της φυσικής, της φυσιολογίας και της κινησιολογίας μέσω των κεκτημένων γνώσεων, της επιδεξιότητας της λογικής και του κοινού νου για την επίτευξη του στόχου της επανόδου του ασθενή στην πλήρη συμμετοχή, όσο πιο αποδοτικά και με ασφάλεια είναι εφικτό.

Περιεχόμενα του προγράμματος

Τα εξειδικευμένα στοιχεία και η πολυπλοκότητα του προγράμματος αποκατάστασης καθορίζονται από ποικίλους παράγοντες. Σε αυτούς περιλαμβάνονται η έκταση της κάκωσης, ο τύπος της κάκωσης, το εμπλεκόμενο τμήμα του σώματος, η δραστηριότητα του ασθενή, η απόκριση του ασθενή στην κάκωση (σωματική, συναισθηματική και ψυχολογική) και οι στόχοι του ασθενή. Όλα αυτά πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά την εξέταση της κάκωσης και τον σχεδιασμό του προγράμματος αποκατάστασης.

ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ

Στους παράγοντες που καθορίζουν τα εξατομικευμένα στοιχεία του προγράμματος αποκατάστασης, και οι οποίοι πρέπει να συνυπολογιστούν στην εξέταση του ασθενή και τον σχεδιασμό του προγράμματος περιλαμβάνονται η έκταση της κάκωσης, ο τύπος της κάκωσης, το εμπλεκόμενο τμήμα του σώματος, η δραστηριότητα του ασθενή, η απόκριση του ασθενή στην κάκωση (σωματική, συναισθηματική και ψυχολογική) και οι στόχοι του ασθενή.

Εξέταση

Πριν από την παροχή θεραπείας σε ένα πρόγραμμα αποκατάστασης, ο θεραπευτής εξετάζει την κάκωση για να καθορίσει σε ποιο σημείο της διαδικασίας επούλωσης βρίσκεται η κάκωση και πόσο ευερέθιστη είναι αυτή. Αν η κάκωση είναι πολύ ευερέθιστη, άσχετα από το στάδιο της επούλωσης, η αγωγή πρέπει να ξεκινά ήπια και να περιλαμβάνει φυσικά μέσα κυρίως για να ηρεμήσει η περιοχή. Αν ο ασθενής έχει υποβληθεί σε χειρουργείο ανάπλασης πριν από 3 ημέρες, η αρχική θεραπεία δεν είναι επιθετική. Αν, από την άλλη πλευρά, η κάκωση δεν είναι πολύ ευερέθιστη και η δια-

δικασία επουλήωσης έχει προχωρήσει αρκετά, ο θεραπευτής μπορεί να είναι πιο επιθετικός στην πρώτη συνεδρία. Ότι και αν περιλαμβάνει η αρχική αγωγή, ο θεραπευτής πρέπει να παρακολουθεί προσεκτικά τις αποκρίσεις του ασθενή και του σημείου της κάκωσης, τόσο κατά τη διάρκεια της θεραπευτικής συνεδρίας, όσο και πριν από την έναρξη της επόμενης συνεδρίας. Η τρέχουσα αγωγή καθορίζεται πάντα βάσει της απόκρισης της κάκωσης στην προηγούμενη θεραπευτική συνεδρία.

Παρομοίως, οι θεραπείες που εφαρμόζονται κατά τη διάρκεια μιας συνεδρίας αξιολογούνται ως προς την αποτελεσματικότητά τους. Για το βήμα αυτό ο θεραπευτής πρέπει να εξετάζει και να αξιολογεί τον ασθενή, ή τον συγκεκριμένο ιστό πριν και μετά τη θεραπεία. Δεν υπάρχει άλλος τρόπος για να δει αν προκύπτει όφελος από τη θεραπεία. *Αξιολόγηση, αξιολόγηση, αξιολόγηση!*

Φυσικά μέσα

Στα προγράμματα αποκατάστασης περιλαμβάνονται συνήθως φυσικά μέσα και θεραπευτική άσκηση. Ένα συνολικό πρόγραμμα αποκατάστασης περιλαμβάνει τη χρήση φυσικών μέσων για τον έλεγχο του πόνου και για την προαγωγή της επουλήωσης.¹ Τα φυσικά μέσα χρησιμοποιούνται ως προκαταρκτικά συμπληρώματα για το συνολικό πρόγραμμα και δεν πρέπει να αποτελούν το βασικό θεραπευτικό μέσο. Μόλις ξεκινήσει ο έλεγχος του πόνου και η επουλήωση, η κύρια έμφαση στη διαδικασία της αποκατάστασης είναι στις θεραπευτικές ασκήσεις.² Πρέπει να σημειωθεί, ωστόσο, ότι τα μέσα ηλεκτροθεραπείας χρησιμοποιούνται και μετά την πρώτη φάση της αποκατάστασης. Χρησιμοποιούνται συνήθως για τη διευκόλυνση της μυϊκής δραστηριοποίησης, ειδικά αν ο μυς είναι πολύ αδύναμος για να παράγει την επιθυμητή απόκριση στην άσκηση.^{3,4}

Μια κάκωση δεν χρειάζεται να είναι εντελώς ανώδυνη πριν ξεκινήσουν οι ασκήσεις. Στην πραγματικότητα δεν είναι επιθυμητό να καθυστερούν οι ασκήσεις μέχρι ο ασθενής να μην πονάει καθόλου. Ο πόνος και το οίδημα παρακολουθούνται καθόλη τη διάρκεια της διαδικασίας αποκατάστασης, ειδικά στο πρώτο μισό του προγράμματος όταν ο πρόσφατα σχηματισμένος ιστός είναι πιο επιρρεπής στην υπερβολική φόρτιση από την άσκηση, από ότι στη συνέχεια. Ο πόνος⁵⁻⁷ και το οίδημα⁸⁻¹⁰ δρουν ως νευρωνικοί αναστολείς και περιορίζουν τη συμμετοχή του ασθενή στην αποκατάσταση και την ικανότητα εκτέλεσης θεραπευτικών ασκήσεων.

Υπενθυμίζεται η οικεία συμβουλή: «Μην κάνεις κακό». Αν ο θεραπευτής δεν είναι βέβαιος αν πρέπει να προοδεύσει το πρόγραμμα του ασθενή, δεν πρέπει να το κάνει μέχρι να βεβαιωθεί ότι είναι η κατάλληλη στιγμή. Αν έχει αμφιβολίες για το αν μια άσκηση μπορεί να προκαλέσει οίδημα, ή πόνο αργότερα, πρέπει είτε να ελαττώσει την ένταση της άσκησης, ή να εφαρμόσει πάγο μετά τη συνεδρία για να περιορίσει τον ενδεχόμενο κίνδυνο για τον ασθενή. Καθώς ο θεραπευτής σχηματίζει μια πιο ακριβή εντύπωση για την ικανότητα του ασθενή να αντέχει στις επιβαλλόμενες καταπονήσεις κατά τη διάρκεια του προγράμματος θεραπευτικής άσκησης, και, καθώς η κάκωση προοδεύει στη φάση αναδιαμόρφωσης, η εφαρμογή πάγου μετά από μια συνεδρία καθίσταται προαιρετική και έχει να κάνει περισσότερο με τις προτιμήσεις του ασθενή, ή το επίπεδο άνεσης, παρά με κάποιο όφελος σε επίπεδο φυσιολογίας.

Συντήρηση του επιπέδου της φυσικής κατάστασης

Σε διάφορα σημεία του παρόντος συγγράμματος η συγγραφέας

έχει δώσει έμφαση στη σημασία της συντήρησης της καρδιαγγειακής υγείας και του επιπέδου της φυσικής κατάστασης των μη τραυματισμένων τμημάτων του σώματος. Αν και πρόκειται για μια πολύ σημαντική παράμετρο του συνολικού προγράμματος αποκατάστασης, δεν παρουσιάζεται με ειδικό τρόπο στο Μέρος IV. Ωστόσο, πρέπει πάντα να περιλαμβάνονται ασκήσεις για τη διευθέτηση των αναγκών αυτών στο πλαίσιο ενός προγράμματος αποκατάστασης. Οι ασκήσεις που θα συζητηθούν σε αυτό το μέρος του βιβλίου περιλαμβάνουν μόνο όσες είναι σχετικές με το εμπλεκόμενο τμήμα και την κάκωσή του.

Κινητοποίηση μαλακών μορίων

Ο αναγνώστης παραπέμπεται στο Κεφάλαιο 13 για την ανασκόπηση των εξειδικευμένων τεχνικών για την κινητοποίηση των μαλακών μορίων. Πρέπει πρώτα να εξεταστεί η κάκωση του ασθενή για να διαπιστωθεί αν υπάρχει ένδειξη για την εφαρμογή των τεχνικών αυτών στα μαλακά μόρια. Υπενθυμίζεται ότι η θεραπεία αυτά χρειάζεται συχνά μετά από μια κάκωση. Υπάρχει μια ευρεία επιλογή από τεχνικές για τα μαλακά μόρια. Ωστόσο, η εξειδικευμένη τεχνική που θα εφαρμοστεί εξαρτάται από την οικειότητα του θεραπευτή με την τεχνική, από την εμπειρία, τις γνώσεις και το επίπεδο δεξιοτήτων.

Κινητοποίηση των αρθρώσεων

Όπως παρουσιάστηκε στο Κεφάλαιο 13, η κινητοποίηση των αρθρώσεων είναι μια πολύπλοκη τεχνική που εμπереύει επικουρικές κινήσεις, ή φυσιολογική κινητικότητα. Όταν εφαρμόζεται μια τεχνική κινητοποίησης σε μια άρθρωση, υπενθυμίζεται ότι η κίνηση δεν παράγεται από τα χέρια του θεραπευτή, αλλά από το σώμα του. Ο θεραπευτής έχει, έτσι, μια καλύτερη αντίληψη της κίνησης και παράγεται μια πιο ευχάριστη αίσθηση για τον ασθενή. Τα χέρια είναι τα οχήματα, μέσω των οποίων το σώμα παράγει την κίνηση του σώματος.

Η κινητοποίηση των αρθρώσεων δεν εφαρμόζεται σε όλες τις περιπτώσεις. Εφαρμόζεται κυρίως όταν υπάρχει ένδειξη από τα θυλακικά πρότυπα κίνησης ότι η έκπτωση της κινητικότητας μπορεί να αποδοθεί σε θυλακικό περιορισμό.¹² Τα θετικά αποτελέσματα της κινητοποίησης αναμένονται συνήθως εντός 4-5 ημερών.¹³ Όπως συζητείται στο Κεφάλαιο 13, η κινητοποίηση των αρθρώσεων είναι κατάλληλη για την αντιμετώπιση του πόνου με τη χρήση κινήσεων βαθμών I και II, ή για την αγωγή του περιορισμού του εύρους τροχιάς της κίνησης με κινήσεις βαθμού III και IV. Οι κινήσεις των τεχνικών κινητοποίησης μπορεί να είναι ταλαντωτικές, ή παρατεταμένες. Ο αναγνώστης παραπέμπεται στο Κεφάλαιο 13 για την ανασκόπηση των τεχνικών αυτών καταπώς χρειάζεται.

Οι περισσότερες από τις τεχνικές κινητοποίησης των αρθρώσεων που παρουσιάζονται στο Μέρος IV βασίζονται σε έναν συνδυασμό του έργου του Kaltborn¹² και του Maitland.¹⁴ Είναι προφανές ότι οι τεχνικές που παρουσιάζονται στο παρόν σύγγραμμα δεν είναι οι μοναδικές πιθανές. Οι κλινικοί θεραπευτές και οι ερευνητές έχουν εξηλιξει διάφορες παραλλαγές.

Φάσεις της αποκατάστασης και θεραπευτική άσκηση

Οι φάσεις της θεραπευτικής άσκησης διαφέρουν ελαφρώς από

Τεκμήρια στην Αποκατάσταση

Σε μια πρόσφατα δημοσιευμένη μελέτη ο Barton και συν.¹⁵ διεξήγαγαν μια εντατική μελέτη για τον καθορισμό των κατευθυντήριων γραμμών για τη βέλτιστη πρακτική σχετικά με τη διαχείριση του επιγονατιδομηριαίου πόνου. Χρησιμοποίησαν έναν συνδυασμό από συστηματικές ανασκοπήσεις υψηλής ποιότητας επιπέδου I ερευνών, όπως και συνεντεύξεις με διεθνείς ειδικούς με εκτεταμένη κλινική εμπειρία και ερευνητικές γνώσεις για τη διαχείριση του επιγονατιδομηριαίου πόνου. Συμπεραίνουν ότι η βέλτιστη πρακτική για τη διαχείριση του επιγονατιδομηριαίου πόνου περιλαμβάνει μια προσέγγιση αποκατάστασης σε πολλά επίπεδα. Στις παρεμβάσεις αυτές περιλαμβάνονται φυσικά μέσα για τον έλεγχο του πόνου, η επιμόρφωση του ασθενή, οι δια των χειρών θεραπευτικές τεχνικές, η εκπαίδευση της βάρδισης και μια ποικιλία ασκήσεων για ευκαμψία, αντοχή και βελτίωση της λειτουργικότητας.¹⁵

Οι πρακτικές αυτές είναι ωφέλιμες για περισσότερα πράγματα από τον απλό επιγονατιδομηριαίο πόνο. Όπως έχει αναφερθεί πολλές φορές στο παρόν σύγγραμμα, είναι σημαντικό να περιλαμβάνονται σε κάθε πρόγραμμα αποκατάστασης. Τα στοιχεία αυτά απαιτούνται περισσότερο από κάποια άλλα σε συγκεκριμένες περιπτώσεις, αλλά είναι όλα διαθέσιμα στους κλινικούς θεραπευτές για να παρέχουν αποτελεσματική αποκατάσταση στους ασθενείς τους.

τις φάσεις της αποκατάστασης που αναφέρθηκαν στο Κεφάλαιο 2. Η κύρια διαφορά είναι ότι το πρόγραμμα θεραπευτικής άσκησης είναι ένα μόνο μέρος ολόκληρου του προγράμματος αποκατάστασης. Η έμφαση στο αρχικό στάδιο της αποκατάστασης δεν είναι στην άσκηση, αλλά στο έλεγχο της φλεγμονής και στην προστασία της διαδικασίας της επούλωσης, κάτι που έχει αναλυθεί σε προηγούμενα κεφάλαια. Το ζήτημα αυτό αναπτύσσεται λεπτομερώς σε βιβλία που εστιάζονται στα φυσικά μέσα, όπως είναι το σύγγραμμα του Denegar και συν. *Therapeutic Modalities for Musculoskel et al Injuries*.¹⁶ Αν και ο θεραπευτής πρέπει να γνωρίζει τι συνιστά ένα συνολικό πρόγραμμα αποκατάστασης, και πώς να εφαρμόζει ένα τέτοιο πρόγραμμα, στα επόμενα κεφάλαια θα γίνει αναφορά μόνο στις θεραπευτικές ασκήσεις και τις δια των χειρών τεχνικές.

Συνεπώς, ολόκληρο το πρόγραμμα αποκατάστασης μπορεί να διαχωριστεί σε δύο μέρη, τα θεραπευτικά φυσικά μέσα και τη θεραπευτική άσκηση (Εικόνα 16.1). Το πρόγραμμα αποκατάστασης διακρίνεται σε τέσσερις φάσεις, όπου τα φυσικά μέσα αποτελούν την πρώτη φάση και η θεραπευτική άσκηση του προγράμματος αποκατάστασης αποτελεί τις υπόλοιπες τρεις φάσεις. Ακριβώς όπως και με τις φάσεις της επούλωσης, κάθε φάση αποκατάστασης επικαλύπτεται με την προηγούμενη και την επόμενη φάση. Αφού η ικανότητα αντοχής στις φορτίσεις καθορίζεται από την πρόοδο της επούλωσης, οι φάσεις αποκατάστασης διαιρούνται

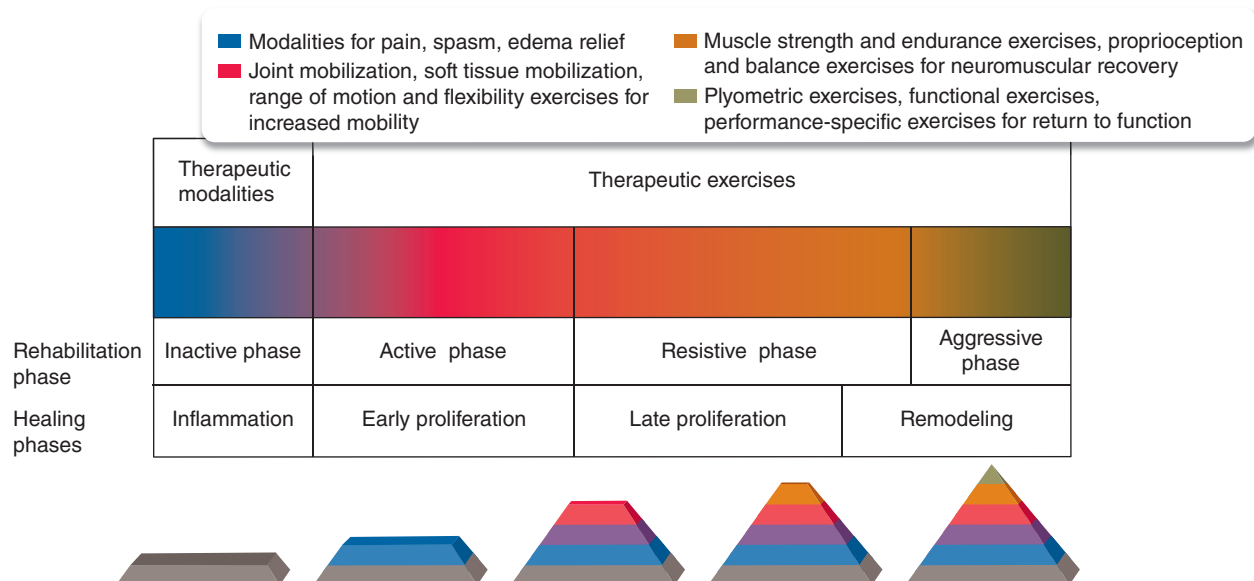
σε φάσεις που συμπίπτουν με αυτές της διαδικασίας επούλωσης. Στη συνέχεια παρέχονται ορισμοί για τις φάσεις αυτές.

Φάση I: Φάση αδρανοποίησης

Η αρχική φάση του προγράμματος αποκατάστασης είναι πολύ σημαντική, αφού αφορά τα αρχικά προβλήματα της κάκωσης: τον πόνο, τον μυϊκό σπασμό και το οίδημα. Πρόκειται για μια περίοδο σχετικής αδρανοποίησης για την ανακούφιση των άμεσων προβλημάτων που ανακύπτουν μετά την κάκωση και την προσβολή των ιστών. Αν ελεγχθούν οι παράγοντες αυτοί και ενθαρρυνθεί η επούλωση στις καλύτερες δυνατές συνθήκες, η πρόοδος προς τις υπόλοιπες φάσεις θα λάβει χώρα εγκαίρως. Βάσεις της πυραμίδας για την αποκατάσταση στην Εικόνα 1.2, η φάση αυτή αφορά τα κατώτερα επίπεδα της πυραμίδας.

Οι στόχοι της φάσης αυτής είναι η *ανακούφιση* του πόνου, του οιδήματος και του μυϊκού σπασμού. Επιπλέον, ο στόχος είναι η συντήρηση του επιπέδου της φυσικής κατάστασης των μη προσβεβλημένων τμημάτων του σώματος και του καρδιαγγειακού συστήματος. Κατά τη διάρκεια της φάσης αυτής το τραυματισμένο τμήμα είναι στη φλεγμονώδη φάση της επούλωσης, οπότε η προσοχή πρέπει να είναι μέρος του θεραπευτικού πρωτόκολλου. Αντενδείκνυται η επιδείνωση του σημείου της κάκωσης.

Για την επίτευξη των στόχων αυτών χρησιμοποιούνται διάφορα μέσα, όπως είναι θερμοθεραπευτικά και ηλεκτροθεραπευ-



ΕΙΚΟΝΑ 16.1 Φάσεις της αποκατάστασης.

τικά μέσα, η μάλαξη και άλλες δια των χειρών θεραπείες που επικεντρώνονται στη μείωση του πόνου, του σπασμού και του οιδήματος. Συνήθως δεν εκτελούνται κινήσεις και ασκήσεις κατά τη διάρκεια της φάσης αυτής έτσι, ώστε να μην διαταραχθεί ή απειληθεί ο εύθραυστος υπό επούλωση ιστός. Ανάλογα με τη σοβαρότητα της κάκωσης, μπορούν να ξεκινήσουν δραστηριότητες κινητοποίησης προς το τέλος της φάσης αυτής.

Φάση II: Ενεργητική φάση

Η φάση II ξεκινά μόλις το τραυματισμένο τμήμα έχει αφήσει πίσω τη φάση φλεγμονής και βρίσκεται στη φάση πολλαπλασιασμού. Η αντοχή του ιστού αυξάνεται σταδιακά μέσω της ανάπτυξης των ινών κολλαγόνου, ενώ οι δομές γίνονται αρκετά ανθεκτικές για να αντέξουν κάποια καταπόνηση. Συνεπώς, μπορεί να επιτραπεί κάποια δραστηριοποίηση του τραυματισμένου τμήματος. Ο πόνος, το οίδημα και ο μυϊκός σπασμός δεν αποτελούν πλέον το σημείο επικέντρωσης, αλλά θεωρούνται ήσσονα ζητήματα, τα οποία ακόμη αποδράμουν με διάφορες διεργασίες που συνεχίζονται από τη φάση αδρανοποίησης. Κατά τη διάρκεια της φάσης II θα αποδράμουν πλήρως οι παράγοντες, αυτοί, αν δεν έχουν ήδη εξαλειφθεί. Η φάση αυτή αφορά το δεύτερο επίπεδο της πυραμίδας της αποκατάστασης στην Εικόνα 1.2.

Οι στόχοι για τη φάση II είναι η βελτίωση της κινητικότητας μέσω της βελτίωσης του εύρους τροχιάς της κίνησης και της ευκαμψίας. Η θεραπεία στη φάση αυτή περιλαμβάνει ασκήσεις για το εύρος τροχιάς και πιθανώς τεχνικές για την κινητοποίηση των αρθρώσεων και των μαλακών μορίων. Αν ξεκινήσουν κάποιες ασκήσεις προς το τέλος της φλεγμονής, πιθανότατα θα αφορούσαν μόνο το εύρος τροχιάς της κίνησης. Στην ενεργητική φάση, λόγω της αυξημένης σταθερότητας του ιστού, μπορούν να ξεκινήσουν ασκήσεις ενδυνάμωσης και ιδιοδεκτικότητας, αλλά η απόφαση αυτή βασίζεται σε διάφορους παράγοντες, όπως είναι ο τραυματισμένος ιστός, ο εντοπισμός της κάκωσης και η ηλικία του ασθενή. Όσο πιο κοντά στη φάση φλεγμονής είναι η κάκωση, τόσο πιο προσεκτικός πρέπει να είναι ο θεραπευτής με την ποσότητα της καταπόνησης που εφαρμόζεται στον αναπτυσσόμενο ιστό. Σε κάποιες περιπτώσεις ενδέχεται να μην επιτρέπονται ασκήσεις μέχρι και 3 εβδομάδες μετά την κάκωση.

Το εύρος τροχιάς της κίνησης και η ευκαμψία είναι σημαντικοί παράγοντες προς αποκατάσταση κατά τη διάρκεια της ενεργητικής φάσης και αποτελούν το σημείο επικέντρωσης των ασκήσεων στις φάσεις αυτές. Μαζί με τις τεχνικές κινητοποίησης για τις αρθρώσεις και τα μαλακά μόρια, μπορούν να χρησιμοποιηθούν παθητικές, ενεργητικές και υποβοηθούμενες ασκήσεις για τη βελτίωση της κίνησης, αλλά ο τύπος του ιστού και ο εντοπισμός της κάκωσης θα υπαγορεύσουν αν οι ασκήσεις θα είναι ενεργητικές, ή παθητικές. Για παράδειγμα, στο χέρι οι ενεργητικές ασκήσεις χρησιμοποιούνται σε γενικές γραμμές πριν από τις παθητικές,¹⁷ αλλά, μετά από μυοτενόντιες κακώσεις σε άλλα τμήματα του σώματος, όπως είναι το γόνατο ή ο ώμος, οι δραστηριότητες παθητικής κίνησης ξεκινούν πριν από τις ενεργητικές ασκήσεις.^{18,19}

Δεν περιλαμβάνονται συνήθως ασκήσεις ενδυνάμωσης στη φάση II. Οι προσβεβλημένοι ιστοί, ο τύπος της κάκωσης, διάφορα ζητήματα σχετικά με τον ασθενή και οι προτιμήσεις του ιατρού είναι κάποιοι παράγοντες, βάσει των οποίων θα καθοριστεί αν πρέπει να ξεκινήσουν οι ασκήσεις ενδυνάμωσης, ή όχι. Αν ξεκι-

νήσει η ενδυνάμωση στη φάση II, θα είναι πάντα προς το τέλος της φάσης. Στις αρχικές ασκήσεις ενδυνάμωσης θα περιλαμβάνονται ισομετρικές και εύκολες σύγκεντρες, σύγκεντρες-έκκεντρες και πηλιομετρικές ασκήσεις. Οι ισομετρικές ασκήσεις συχνά εκτελούνται σε πολλές γωνίες, στη μέση τροχιά, ή στην ανατομική θέση, ανάλογα με την κινητικότητα και τους ιατρικούς περιορισμούς για την κίνηση.

Φάση III: Φάση αντίστασης

Μέχρι ο ασθενής να προοδεύσει στη φάση αντίστασης, το εύρος τροχιάς της κίνησης είναι πλήρως, ή σχεδόν πλήρως φυσιολογικό. Το οίδημα και ο πόνος δεν αποτελούν πλέον πρόβλημα. Αν έχει ξεκινήσει η ενδυνάμωση μέχρι τώρα, η μυϊκή δύναμη ενδέχεται να έχει βελτιωθεί κάπως, αλλά παραμένει ακόμη αρκετά ελλιπική. Η φάση αυτή είναι η φάση αντίστασης, αφού ο κύριος στόχος περιλαμβάνει τη χρήση ασκήσεων αντίστασης για την πλήρη αποκατάσταση των ελλειμμάτων της δύναμης, της ευκινσίας και της αντοχής. Κατά τη διάρκεια της φάσης αντίστασης η αντοχή εφελλυσμού είναι σημαντικά μεγαλύτερη από ότι στις προηγούμενες φάσεις, οπότε ο θεραπευτής και ο ασθενής μπορούν να επικεντρωθούν στην αποκατάσταση των ελλειμμάτων. Το αρχικό στάδιο της φάσης αυτής αφορά παράγοντες στο τρίτο και τέταρτο επίπεδο της πυραμίδας της αποκατάστασης (Εικόνα 1.2).

Οι ασκήσεις ενδυνάμωσης εκτελούνται αρχικά σε ένα επίπεδο και προοδεύουν σε διαγώνιες, ή λειτουργικές θέσεις, όταν ο ασθενής διαθέτει αρκετή δύναμη για να ελέγχει την κίνηση του άκρου σε ένα επίπεδο σε μια λειτουργική κίνηση. Συχνά οι ασκήσεις ενδυνάμωσης ξεκινούν με πολλές επαναλήψεις και χαμηλή αντίσταση. Έτσι μειώνεται η καταπόνηση στις αρθρώσεις, οι οποίες ενδέχεται να είναι αρκετά δυνατές για να αντέξουν τις διατμητικές δυνάμεις που παράγονται από την υψηλή αντίσταση. Οι ασκήσεις ιδιοδεκτικότητας ξεκινούν από ένα απλό επίπεδο και προοδεύουν, καθώς η επούλωση συνεχίζεται κατά τη διάρκεια της φάσης αυτής.

Η φάση III ξεκινά κάποια στιγμή, μεταξύ του τέλους της φάσης πολλαπλασιασμού και της έναρξης της φάσης αναδιαμόρφωσης της επούλωσης. Το πότε θα ξεκινήσει η φάση αυτή εξαρτάται από τη συγκεκριμένη κάκωση, τις προτιμήσεις του ιατρού για την πρόοδο, και από την απόκριση του ασθενή στο πρόγραμμα. Τις περισσότερες φορές, όμως, η αντίσταση ξεκινά κατά τη διάρκεια του τελικού πολλαπλασιασμού. Η φάση αντίστασης συχνά καθυστερεί, όταν η αποκατάσταση αφορά δομές με καθυστερημένη επούλωση, ή επαιπιούμενο ιστό. Στους στόχους της φάσης III περιλαμβάνονται η διατήρηση των παραμέτρων που έχουν αποκατασταθεί και η αποκατάσταση της μυϊκής δύναμης, της μυϊκής αντοχής και της ευκινσίας στα φυσιολογικά επίπεδα.

Στις ασκήσεις στη συνέχεια της φάσης αυτής περιλαμβάνονται πιο επιθετικές ασκήσεις για τη μυϊκή δύναμη και αντοχή από ότι προηγουμένως. Επιπλέον, περιλαμβάνονται πιο επιθετικές ασκήσεις για την ιδιοδεκτικότητα, οι οποίες μετεξελισσονται σε δραστηριότητες για την ευκινσία. Κατά τη διάρκεια του δεύτερου μισού της φάσης αυτής η επικέντρωση είναι στην ευκινσία, το πέμπτο επίπεδο της φάσης αποκατάστασης.

Ακόμη και αν η κίνηση είναι φυσιολογική, οι ασκήσεις ευκαμψίας πρέπει να συνεχίζονται στη φάση αυτή για την αποτροπή της έκπτωσης της κινητικότητας, αφού συνεχίζεται η σύγκλιση λόγω της δραστηριότητας των μυοϊνιδίων κατά τη διάρκεια της

συνεχιζόμενης διεργασίας της επούλωσης. Αν η ευκαμψία δεν είναι ακόμη φυσιολογική, εκτελούνται πιο έντονες διατακτικές ασκήσεις κατά τη διάρκεια της φάσης αυτής. Στο τελευταίο στάδιο της φάσης αυτής ο ασθενής ξεκινά πιο επιθετικές ασκήσεις, όπως έχουν συζητηθεί στο Κεφάλαιο 1, περιλαμβανομένων προοδευτικών ασκήσεων για την επίτευξη του πλήρους εύρους τροχιάς της κίνησης, της δύναμης, της μυϊκής αντοχής και της ιδιοδεκτικότητας. Καθώς ο ασθενής μεταβαίνει από τη φάση III στη φάση IV, χρησιμοποιεί διαγώνια, ή πολυεπίπεδα λειτουργικά κινητικά πρότυπα. Αυτό είναι εφικτό, επειδή η μυϊκή δύναμη έχει βελτιωθεί σε ένα επίπεδο που επιτρέπει στον ασθενή να διατηρεί τον έλεγχο των άκρων ενώ κινεί το τμήμα του σώματος.

Οι ασκήσεις ιδιοδεκτικότητας γίνονται πιο πολύπλοκες μέχρι το τέλος της φάσης αυτής. Σε αυτές μπορεί να περιλαμβάνονται πολλή δραστηριότητες, και ο σκοπός είναι να προετοιμαστεί ο ασθενής για τις καταπονήσεις των λειτουργικών δραστηριοτήτων στην επόμενη φάση.

Φάση IV: Επιθετική φάση

Με τις ασκήσεις της φάσης III ο ασθενής προετοιμάζεται για τις ασκήσεις της φάσης IV, όταν δοκιμάζονται από κοινού τα όρια της ισχύος, της δύναμης και του συντονισμού σε δραστηριότητες ευκινησίας. Κατά τη διάρκεια αυτής της επιθετικής φάσης η επικέντρωση είναι στο έκτο και τελευταίο επίπεδο της πυραμίδας αποκατάστασης. Καλείται επιθετική φάση, επειδή οι ασκήσεις κατά τη διάρκεια της φάσης αυτής μιμούνται όλες τις καταπονήσεις, στις οποίες θα εκτεθεί ο ασθενής όταν επανέλθει στις φυσιολογικές του δραστηριότητες. Μέχρι να φτάσει ο ασθενής σε αυτήν την τελική φάση, η ευκαμψία, η δύναμη και η μυϊκή αντοχή πρέπει να είναι σε φυσιολογικά, ή σχεδόν φυσιολογικά επίπεδα, οπότε ο ασθενής είναι έτοιμος για πιο προχωρημένες, επιθετικές δραστηριότητες, με τις οποίες καταπονείται περαιτέρω η τραυματισμένη περιοχή, ως προετοιμασία για την επάνοδο στις φυσιολογικές δραστηριότητες.

Στο σημείο αυτό το μόνο πραγματικό έλλειμμα αφορά τις λειτουργικές και εκτελεστικές ικανότητες του ασθενή, οπότε οι στόχοι για τη φάση αυτή είναι η αποκατάσταση των λειτουργικών ικανοτήτων του ασθενή και η χρήση εργοεξειδικευμένων ασκήσεων που θα επιτρέψουν στον ασθενή να αναλάβει όλες τις προ του τραυματισμού δραστηριότητες. Οι δραστηριότητες ενδυνάμωσης και ευκαμψίας είναι πλέον στο επίπεδο της συντήρησης, και η μείζονα έμφαση είναι στην ομαλή μετάβαση του ασθενή και στην επάνοδο στη φυσιολογική συμμετοχή. Αν και στα κεφάλαια αυτά γίνεται αναφορά στις λειτουργικές δραστηριότητες, δεν αναλύονται πλήρως οι εργοεξειδικευμένες ασκήσεις, επειδή είναι πάρα πολλές και τόσο ποικίλες ανάλογα με τις απαιτήσεις. Υπενθυμίζεται, ωστόσο, ότι οι λειτουργικές και οι εργοεξειδικευμένες ασκήσεις αποτελούν ένα ζωτικό τμήμα της τελικής φάσης και πρέπει πάντα να αποτελούν μέρος του προγράμματος θεραπευτικής άσκησης. Οι λειτουργικές δραστηριότητες πρέπει να μετεξελισσονται σε προοδευτικές εργοεξειδικευμένες ασκήσεις. Όπως αναφέρθηκε στο Κεφάλαιο 9, οι λειτουργικές δραστηριότητες ξεκινούν με λιγότερη καταπόνηση, ταχύτητα, δύναμη και απόσταση και οι παράμετροι αυτές συνεχίζουν να αυξάνονται καθώς το σώμα του ασθενή προσαρμόζεται στις καταπονήσεις, επιτρέποντας έτσι στον ασθενή να μεταβεί στις εργοεξειδικευμένες ασκήσεις.

Το φάσμα των ασκήσεων

Οι ασκήσεις για κάθε φάση βρίσκονται εντός ενός συνεχούς φάσματος στο πλαίσιο της αποκατάστασης (Εικόνα 16.2). Εντός του φάσματος αυτού βρίσκονται όλες οι παράμετροι που έχουν ήδη παρουσιαστεί, όπως και οι ασκήσεις που αντιστοιχούν στις φάσεις. Στο διάγραμμα περιγράφεται η πρόοδος του προγράμματος θεραπευτικής άσκησης – περιλαμβανομένων του εύρους τροχιάς της κίνησης, της δύναμης, της αντοχής, της ιδιοδεκτικότητας και των λειτουργικών και εργοεξειδικευμένων ασκήσεων στην ενεργητική φάση, στη φάση αντίστασης και στην επιθετική φάση του προγράμματος – σύμφωνα με τις παραμέτρους για τον επιμερισμό των παραμέτρων αυτών βάσει των φάσεων του προγράμματος για την άσκηση. Σημειώνεται ότι δεν υπάρχει κάποια άσκηση στη φάση αδρανοποίησης. Αυτό γίνεται για να προστατευτεί η επούλωση του τραυματισμένου τμήματος. Η πρόοδος είναι μια συνεχής διαδικασία, όπου όλες οι ασκήσεις του προγράμματος θεραπευτικής άσκησης ρέουν από το ένα επίπεδο στο επόμενο. Είναι κάποιες φορές δύσκολο να καθοριστεί αν μια άσκηση ανήκει στη φάση ενεργητικών ασκήσεων, ή στη φάση ασκήσεων με αντίσταση, ή στη φάση επιθετικών ασκήσεων. Επιπλέον, μια άσκηση μπορεί να κατατάσσεται σε μια φάση στην περίπτωση μιας κάκωσης και σε μια διαφορετική φάση στην περίπτωση μιας άλλης κάκωσης. Αυτή είναι η ουσία του φάσματος των ασκήσεων.

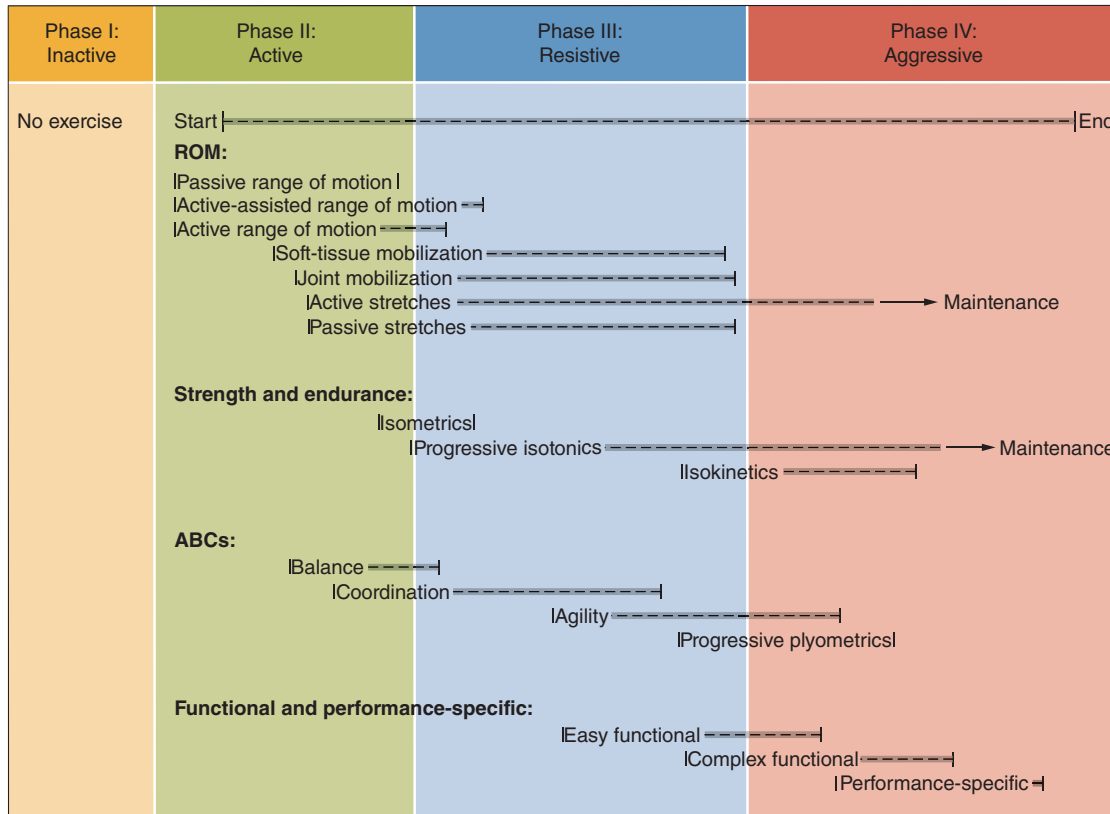
Σύνθεση

Το συνεχές φάσμα των ασκήσεων που παρουσιάζεται στην Εικόνα 16.2 μπορεί να αποδίδει μια συνολική αναπαράσταση των θεραπευτικών ασκήσεων, κάτι που βοηθά τον θεραπευτή να προοδεύσει έναν ασθενή στο πρόγραμμα θεραπευτικής άσκησης. Δεν είναι τόσο σημαντικό να γνωρίζει ο θεραπευτής ποια άσκηση αντιστοιχεί σε ποια φάση, όσο είναι σημαντικό να αντιλαμβάνεται την πρόοδο και το επίπεδο της δυσκολίας της άσκησης και να προσδιορίζει πότε είναι έτοιμος ο ασθενής να μεταβεί από το ένα επίπεδο στο επόμενο.

Δυστυχώς, η πρόοδος του προγράμματος αποκατάστασης μπορεί κάποιες φορές να προκαλεί σύγχυση, όταν ο ασθενής είναι στην ενεργητική φάση για μια παράμετρο και στη φάση αντίστασης για μια άλλη παράμετρο. Για παράδειγμα, ο ασθενής μπορεί να έχει καλό εύρος τροχιάς της κίνησης και μυϊκή δύναμη 4/5, κάτι που αποτελεί ένδειξη ότι είναι στη φάση των ασκήσεων αντίστασης του προγράμματος θεραπευτικής άσκησης, αλλά η ισορροπιστική ικανότητα να είναι ακόμη στη φάση των ενεργητικών ασκήσεων. Η μετάβαση του ασθενή στο πρόγραμμα θεραπευτικής άσκησης είναι σαν την προετοιμασία για μια γιορτή: Πρέπει να γίνουν πολλά πράγματα, κάποια έχουν ήδη ξεκινήσει και προχωρήσει, αλλά χρειάζονται ακόμη αρκετά βήματα για να ολοκληρωθούν, ενώ κάποια θα τελειώσουν ακριβώς πριν από τη γιορτή. Μέχρι, όμως, να φτάσουν οι πρώτοι καλεσμένοι, όλες οι προετοιμασίες θα έχουν ολοκληρωθεί.

Εξατομίκευση της θεραπευτικής άσκησης

Υπενθυμίζεται ότι είναι σημαντικό να σχεδιάζεται ένα πρόγραμμα θεραπευτικής άσκησης σε ατομική βάση. Ακόμη και αν δύο ασθενείς έχουν υποστεί διάστρεμμα δεύτερου βαθμού της ποδοκνημικής, δεν θα προοδεύσουν απαραίτητα με τον ίδιο ρυθμό,



ΕΙΚΟΝΑ 16.2 Το φάσμα των ασκήσεων στην αποκατάσταση. Η πρόοδος της θεραπευτικής άσκησης μετά τη φάση αδρανοποίησης βασίζεται στην ικανότητα του ιστού να αντιστέκεται στις καταπονήσεις κατά τη διάρκεια της επούλωσης.

οπότε δεν είναι σκόπιμο για τον θεραπευτή να αναμένει ότι θα ακολουθήσουν το ίδιο χρονοδιάγραμμα. Οι ασθενείς αυτοί ενδέχεται να εκτελούν ακόμη και διαφορετικές ασκήσεις. Η κάκωση του κάθε ατόμου και η απόκριση του σώματος στην κάκωση, οι ικανότητες και οι στόχοι του ασθενή, και ο τρόπος, με τον οποίο αποκρίνεται ο ασθενής στο πρόγραμμα, όπως και ο θεραπευτής θα υπαγορεύσουν την επιλογή των ασκήσεων, τον ρυθμό της προόδου και την τελική έκβαση του προγράμματος θεραπευτικής άσκησης.

Ο θεραπευτής πρέπει να αξιολογεί διαρκώς τις επιδόσεις του ασθενή, να εξετάζει την έκβαση πριν, κατά τη διάρκεια και μετά από κάθε συνεδρία για να διαπιστώσει αν η αγωγή είχε την επιθυμητή επίδραση, και να είναι έτοιμος να την αλλάξει αν υπάρξουν ανεπιθύμητες επιδράσεις. Πρέπει να αντλεί πληροφορίες από τον ασθενή για τις αποκρίσεις μετά την αγωγή, προκειμένου να αξιολογήσει με ακρίβεια τις επιδράσεις του θεραπευτικού προγράμματος. Αν υπάρξει επιδείνωση του πόνου, οίδημα και άλλες επιβλαβείς επιδράσεις μετά τη θεραπεία, τότε το πρόγραμμα ήταν υπερβολικά έντονο. Η πρόοδος χωρίς παλινδρόμηση πρέπει να είναι ο θυρεός του θεραπευτή. Με άλλα λόγια, το πρόγραμμα πρέπει να είναι αρκετά δύσκολο για τον ασθενή, προκειμένου να βελτιώνονται όλες οι παράμετροι χωρίς να επιβαρύνεται υπερβολικά η κάκωση.

Σύνοψη

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάστηκε μια συνολική θεώρηση όλων των σημαντικών συστατικών στοιχείων και προόδων ενός προγράμματος αποκατάστασης. Παρουσιάστηκε ένα πρότυπο εργασίας που περιλαμβάνει τις τέσσερις φάσεις του προγράμματος αποκατάστασης. Οι φάσεις της αποκατάστασης συμπίπτουν με τις φάσεις της επούλωσης. Η αρχική φάση επικεντρώνεται στην ανακούφιση των επιβλαβών επιδράσεων της φλεγμονής, ενώ οι υπόλοιπες τρεις αφορούν σε μια ποικιλία θεραπευτικών ασκήσεων, οι οποίες έχουν σχεδιαστεί για την προοδευτική πορεία του ασθενή προς τη βέλτιστη ανάρρωση. Κάθε μια από τις φάσεις θεραπευτικής άσκησης περιέχει συγκεκριμένους τύπους ασκήσεων, οι οποίοι αντιστοιχούν στην αντοχή του ιστού και στις μεταβολές της ωρίμανσης που λαμβάνουν χώρα κατά τη διάρκεια της διαδικασίας επούλωσης. Αν και κάθε ασθενής ανταποκρίνεται διαφορετικά στην αποκατάσταση, όλοι οι ασθενείς ακολουθούν μια γενική πορεία στο πλαίσιο της διαδικασίας της αποκατάστασης για την επίτευξη της καλύτερης δυνατής έκβασης. Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάστηκε ένα περίγραμμα, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον σχεδιασμό ενός προγράμματος αποκατάστασης για οποιαδήποτε κάκωση.

ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ ΜΑΘΗΣΗΣ

Βασικές έννοιες και ανασκόπηση

1. Προσδιορίστε τις ιδιότητες που πρέπει να διαθέτει ένας θεραπευτής, προκειμένου να σχεδιάσει ένα επιτυχημένο πρόγραμμα αποκατάστασης. Ο θεραπευτής είναι ένας συνδυασμός ερευνητή, λύτη προβλημάτων, εφευρέτη και εκπαιδευτή που ακολουθεί τους νόμους της φυ-

οικής, της φυσιολογίας και της κινησιολογίας μέσω των κερτημένων γνώσεων, της επιδεξιότητας, της λογικής και του κοινού νου για την επίτευξη του τελικού σκοπού της επανόδου του ασθενή στην πλήρη συμμετοχή, όσο πιο αποδοτικά και με ασφάλεια είναι εφικτό.

2. Εξηγήστε γιατί η εξέταση και η αξιολόγηση είναι σημαντικά στοιχεία ενός προγράμματος αποκατάστασης.

Πριν από την παροχή κάποιας αγωγής ο θεραπευτής εξετάζει την κάκωση για να προσδιορίσει σε ποιο σημείο της διαδικασίας επούλωσης βρίσκεται η κάκωση και πόσο ευερέθιστη είναι. Παρομοίως, ο θεραπευτής πρέπει να εξετάσει και να αξιολογήσει τον ασθενή, ή την κατάσταση ενός συγκεκριμένου ιστού πριν και μετά την αγωγή. Δεν υπάρχει κάποιος άλλος τρόπος για να προσδιορίσει αν η αγωγή έχει τα επιθυμητά αποτελέσματα.

3. Προσδιορίστε τις τέσσερις φάσεις ενός προγράμματος αποκατάστασης και συνοψίστε τι περιλαμβάνεται σε κάθε φάση.

Στις τέσσερις φάσεις ενός προγράμματος αποκατάστασης περιλαμβάνονται η φάση αδρανοποίησης (φάση I), όπου χρησιμοποιούνται φυσικά μέσα για τον περιορισμό της φλεγμονής και την ενθάρρυνση της επούλωσης, η ενεργητική φάση (φάση II), όπου χρησιμοποιούνται ασκήσεις για το εύρος τροχιάς της κίνησης και την ευκαμψία για την ανάκτηση της κινητικότητας, η φάση αντίστασης (φάση III), όπου χρησιμοποιούνται ασκήσεις ενδυνάμωσης και αντοχής, όπως και ασκήσεις ιδιοδεκτικότητας για την ανάκτηση της δύναμης, της αντοχής και της ιδιοδεκτικότητας, και η επιθετική φάση (φάση IV), η τελική φάση της αποκατάστασης, όπου χρησιμοποιούνται λειτουργικές και εργοεξειδικευμένες δραστηριότητες για την επάνοδο του ασθενή στην πλήρη και βέλτιστη λειτουργικότητα.

4. Προσδιορίστε τους τύπους ασκήσεων που περιλαμβάνονται συνήθως σε κάθε μια από τις φάσεις θεραπευτικής άσκησης.

Στην ενεργητική φάση περιλαμβάνονται τεχνικές κινητοποίησης των αρθρώσεων και των μαλακών μορίων, όπως και ενεργητικές, ενεργητικές υποβοηθούμενες και παθητικές ασκήσεις για τη βελτίωση της κινητικότητας. Στη φάση αντίστασης περιλαμβάνονται προοδευτικές ασκήσεις ενδυνάμωσης, όπως και ασκήσεις για τη βελτίωση της ιδιοδεκτικότητας. Στην επιθετική φάση περιλαμβάνονται πιο προχωρημένες ασκήσεις, όπως δραστηριότητες σε πολλαπά επίπεδα κίνησης, λειτουργικές ασκήσεις και, τέλος, εργοεξειδικευμένες ασκήσεις.

Ερωτήσεις κριτικής σκέψης

1. Στο αρχικό σενάριο με την Casie και τον Duran, τι θεωρείτε ότι πρέπει να συμπεριλάβουν στην πρόοδο του προγράμματος αποκατάστασης της ασθενούς; Τι πρέπει να χρησιμοποιήσουν για να αποφασίσουν αν η ασθενής πρέπει να προοδεύσει στις διάφορες φάσεις της αποκατάστασης;
2. Ασχοληθείτε με την αποκατάσταση δύο ασθενών. Ο ένας αναρρώνει από ένα σοβαρό διάστρεμμα της ποδοκνημικής και ο άλλος υποβλήθηκε ανάπλαση του πρόσθιου χιαστού συνδέσμου. Σε ποια σημεία θα είναι όμοια τα προγράμματα αποκατάστασης και σε ποια σημεία θα διαφέρουν;
3. Περιγράψτε σε γενικές γραμμές ένα πρόγραμμα αποκατάστασης για έναν ασθενή, ηλικίας 17 ετών, ο οποίος υπέστη ένα διάστρεμμα δεύτερου βαθμού στην ποδοκνημική. Να δώσετε ένα χρονοδιάγραμμα για την ανάρρωση και να παραθέσετε τους τύπους των δραστηριοτήτων που θα συμπεριλάβετε σε κάθε φάση του προγράμματος αποκατάστασης. Χρησιμοποιεί πατερίτσες, επειδή η βάρδια χωρίς αυτές είναι πολύ επώδυνη, αλλά ο ιατρός σας έχει ενημερώσει ότι μπορεί να προοδεύσει σε βάρδια με πλήρη φόρτιση, καταπώς αντέχει. Υπάρχει μέτριο οίδημα και μειωμένη κινητικότητα των μαλακών μορίων, ενώ το εύρος τροχιάς της άρθρωσης είναι περιορισμένο και υπάρχει θυλακικό πρότυπο κίνησης στο οβελιαίο και μετωπιαίο επίπεδο. Η δύναμη είναι δύσκολο να αξιολογηθεί εξαιτίας του πόνου, αλλά δεδομένης της σοβαρότητας της κάκωσης και της διάρκειας χρήσης των βοηθημάτων βάρδιας, είστε βέβαιος ότι θα έχει αδυναμία σε όλες τις μυϊκές ομάδες της ποδοκνημικής και του ποδιού. Επιθυμεί να επιστρέψει στην αγωνιστική δραστηριότητα με την ομάδα ποδοσφαίρου του σχολείου του όσο πιο γρήγορα είναι εφικτό.
4. Κατά την πρόοδο ενός ασθενή στο πρόγραμμα αποκατάστασης, προσδιορίστε πώς θα αποφασίζατε πότε ένας ασθενής μπορεί να μεταβεί από τη φάση I στη φάση II, από τη φάση II στη φάση III και από τη φάση III στη φάση IV.

Εργαστηριακές δραστηριότητες

1. Να παρουσιάσεις σε έναν συμφοιτητή του ένα σενάριο ατομικής περίπτωσης, το οποίο θα χρησιμοποιήσει για να σχεδιάσει ένα πρόγραμμα αποκατάστασης. Στη συνέχεια αυτός θα σου δώσει ένα σενάριο μιας διαφορετικής ατομικής περίπτωσης για τον ίδιο σκοπό. Αφού και οι δύο ασχοληθείτε με τον σχεδιασμό του προγράμματος αποκατάστασης για τις ατομικές περιπτώσεις, μπορείτε να συγκρίνετε τις σημειώσεις και να συζητήσετε για τις διαφορές και τις ομοιότητες μεταξύ των προγραμμάτων. Σε τί μοιάζουν; Σε τί διαφέρουν;
2. Να παραθέσεις μια λίστα από τουλάχιστον τέσσερις διαφορετικές κακώσεις και τα προγράμματα αποκατάστασης που έχεις συμμετέχει, ή που έχεις παρατηρήσεις κατά τη διάρκεια της κλινικής άσκησης. Να παραθέσεις τη σοβαρότητα των κακώσεων και τις δραστηριότητες στο πλαίσιο των προγραμμάτων αποκατάστασης. Μπορεί να προσδιορίσεις πώς σχετίζεται η σοβαρότητα της κάκωσης με τον ρυθμό πρόοδου του ασθενή στο πλαίσιο της αποκατάστασης; Ποιους άλλους παράγοντες παρατήρησες ότι επηρεάζουν την πρόοδο και τη διάρκεια του προγράμματος αποκατάστασης;
3. Να περιγράψεις σε γενικές γραμμές ένα πρόγραμμα αποκατάστασης για τις παρακάτω καταστάσεις:
 - α. Ήπιο διάστρεμμα ποδοκνημικής ενός αμυντικού σχολικής ηλικίας στο αμερικανικό ποδόσφαιρο
 - β. Εξάρθρωμα αγκώνα ενός παιδιστή.
 - γ. Μέτρια οσφυαλγία σε μια αεροσυνοδό.

Να συμπεριλάβεις για κάθε φάση τα πιθανά στοιχεία (π.χ. φυσικά μέσα, τεχνικές κινητοποίησης των αρθρώσεων, ενεργητική διάταξη, ισομετρικές ασκήσεις, κ.ά.) που θα χρησιμοποιούσες για την πρόοδο του ασθενή στο πρόγραμμα αποκατάστασης. Να προσδιορίσεις τους παράγοντες που πρέπει να λάβεις υπόψη για την πρόοδο του κάθε ασθενή στο πρόγραμμα.

4. Να συνεργαστείς με έναν συμφοιτητή σου για να παραθέσεις μια λίστα με τις διαφορές ενός προγράμματος αποκατάστασης για μία μέτρια συνδεσμική κάκωση καρπού σε έναν αθλητή του γκολφ ηλικίας 19 ετών και ενός αθλητή 69 ετών. Και οι δύο θέλουν να επανέλθουν στο άθλημα.