

Αρθροσκοπική Αποκατάσταση Πρόσθιου Χιαστού Συνδέσμου με μόσχευμα από τους οπίσθιους μηριαίους



Από τον

Δρ. Νικόηαιο Πισκοπάκη,

Ορθοπαιδικό Χειρουργό,

Δ/ντή Ορθοπαιδικής Κλινικής

Αθλητικών Κακώσεων,

Ιατρικού Κέντρου Αθηνών

Όταν ο πρόσθιος χιαστός σύνδεσμος του γόνατος υποστεί ρήξη ή τραυματιστεί, μπορεί να χρειαστεί χειρουργική επέμβαση ώστε να αντικατασταθεί. Αυτή η επέμβαση εκτελείται με διάφορες μεθόδους. Μία από αυτές είναι η **αντικατάσταση του κατεστραμμένου συνδέσμου με μέρος που λαμβάνεται από τους οπίσθιους μηριαίους τένοντες του γόνατος.**

Αυτό το άρθρο θα σας βοηθήσει να κατανοήσετε: Ποιά μέρη του γόνατος εμπλέκονται στη χειρουργική επέμβαση, Πώς ο χειρουργός εκτελεί την επέμβαση, Τί πρέπει να περιμένει κανείς πριν και μετά το χειρουργείο.

ΑΝΑΤΟΜΙΑ

Ποια μέρη του γόνατος εμπλέκονται;

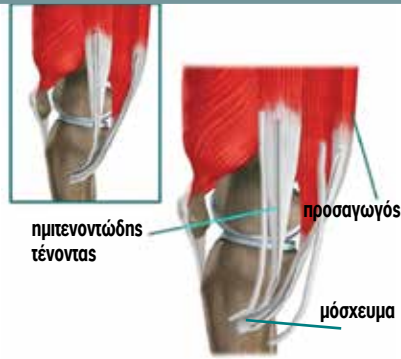
Οι σύνδεσμοι είναι ισχυρές ίνες που συνδέουν τα οστά της άρθρωσης μεταξύ τους. Ο πρόσθιος χιαστός σύνδεσμος

βρίσκεται στο κέντρο της άρθρωσης του γόνατος και συνδέει το μηριαίο οστό με το οστό της κνήμης.



Ο πρόσθιος χιαστός σύνδεσμος εκφύεται από τη μεσοκονδύλιο εντομή του μηριαίου οστού, και καταλήγει στην κνήμη και συγκεκριμένα στην κνημιαία άκανθα.

Οι οπίσθιοι μηριαίοι μύες καλύπτουν το μεγαλύτερο μέρος της πίσω πλευράς του μηρού. Είναι μια ομάδα μυών που αποτελείται από τρεις μύς και τους τένοντες αυτών: τον **ημιτενοντώδη**, τον **ημιμυμένωδη** και τον **δικέφαλο μηριαίο**. Οι οπίσθιοι



καλά στη νέα του θέση και επούλωναται γρήγορα. **Ένα μεγάλο μειονέκτημα όμως είναι ο έντονος πόνος που προκαλείται στην πρόσθια επιφάνεια του γόνατος μετά την επέμβαση.** Ο ασθενής σε τέτοιες περιπτώσεις πρέπει να αποφύγει την άσκηση πίεσης στον τένοντα (π.χ. το γονάτισμα).

Λόγω αυτής της επιπλοκής λοιπόν, **τα τελευταία χρόνια έχει επικρατήσει η χρήση μοσχεύματος από τους οπίσθιους μηριαίους τένοντες.** Το τελικό αποτέλεσμα και τα συμπτώματα που παρουσιάζονται μετά το χειρουργείο είναι σχεδόν ίδια και στις δυο περιπτώσεις. Η δύναμη και η σταθερότητα της άρθρωσης, όπως επίσης η ικανότητα χρήσης του γόνατος είναι ίδιες άσχετα με το πιο μόσχευμα θα χρησιμοποιηθεί. Η διαφορά είναι ότι **με τους οπίσθιους μηριαίους τένοντες ως μόσχευμα, ο ασθενής δεν θα αντιμετωπίσει προβλήματα με το γονάτισμα και δεν θα νιώθει πόνο στο μπροστινό μέρος του γόνατος.**

να δείξει στον ασθενή πως να βαδίζει με ασφάλεια χρησιμοποιώντας πατερίτσες.

ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗ

Τι συμβαίνει κατά τη διάρκεια της επέμβασης αποκατάστασης της ρήξης του ΠΧΣ;

Οι περισσότεροι χειρουργοί πραγματοποιούν αυτή την **επέμβαση με τη χρήση αρθροσκοπίου.** Το αρθροσκόπιο είναι μια μικρή κάμερα αποτελούμενη από οπτικές ίνες και χρησιμοποιείται από τον χειρουργό ώστε να μπορεί να βλέπει και να χειρουργεί στο εσωτερικό της άρθρωσης. Για να γίνει η αρθροσκόπηση χρειάζονται μόνο 2 μικρές οπές.

Πριν την επέμβαση, θα χορηγηθεί στον ασθενή κάποιο είδος αναισθησίας (ολική ή τοπική (επισκληρίδιος)). Ο χειρουργός ξεκινά την επέμβαση κάνοντας 2 μικρές τομές στο γόνατο, οι οποίες ονομάζονται πύλες. Αυτές οι πύλες χρησιμεύουν για την είσοδο του αρθροσκοπίου και των υπολοίπων χειρουργικών εργαλείων στο εσωτερικό της άρθρωσης του γόνατος, πάντα με προσοχή ώστε να μην υπάρξουν τραυματισμοί στα γύρω νεύρα και αγγεία.

Έπειτα, γίνεται μία τομή στην εσωτερική πλευρά του γόνατος, ακριβώς στο σημείο όπου προσφύεται ο ημιτενοντώδης τένοντας με την κνήμη. Μέσω αυτής της τομής ο χειρουργός αφαιρεί τον ημιτενοντώδη τένοντα και τον ισχνό προσαγωγό τένοντα. Στις περιπτώσεις που ο ημιτενοντώδης τένοντας είναι επαρκής χρησιμοποιείται μόνο αυτός. Αυτοί οι τένοντες λοιπόν τοποθετούνται σε τρεις με τέσσερις δεσμίδες, για να αυξηθεί η αντοχή του μοσχεύματος. Οι δεσμίδες ενώνονται μεταξύ τους με ράμματα. Στη συνέχεια, ο χειρουργός προετοιμάζει το γόνατο για να τοποθετήσει το μόσχευμα. Αφαιρούνται όλη τα κατάλοιπα του κατεστραμμένου συνδέσμου και η μεσοκονδύλιος εντομή διευρύνεται ώστε να μην έρχεται σε επαφή με το μόσχευμα. Αυτό το κομμάτι της επέμβασης ονομάζεται **κονδυλοπλαστική.** Μόλις ολοκληρωθεί αυτό το στάδιο, ο χειρουργός ανοίγει μικρές

TENONTEΣ



Δικέφαλου μηριαίου Ημιτενοντώδους Ημιμυμένωδους

μηριαίοι μύς εκφύονται από το ισχιακό κύρτωμα, τη μικρή οστεώδη προεξοχή στο κάτω μέρος της λεκάνης, ακριβώς κάτω από τους γλουτούς, εκτείνονται στο πίσω μέρος του μηρού, περνούν κατά μήκος της άρθρωσης του γόνατος καταλήγοντας στις δυο πλευρές της κνήμης. **Το μόσχευμα που χρησιμοποιείται για την αντικατάσταση του πρόσθιου χιαστού συνδέσμου λαμβάνεται από τους οπίσθιους μηριαίους τένοντες και συγκεκριμένα από τον ημιτενοντώδη.** Συνήθως, ο χειρουργός συμπεριλαμβάνει και τον τένοντα του ισχνού προσαγωγού μύος που βρίσκεται ακριβώς δίπλα από τον ημιτενοντώδη.

ΣΤΟΧΟΣ

Τι θέλει να επιτύχει ο χειρουργός;

Ο κύριος στόχος της επέμβασης πρόσθιου χιαστού συνδέσμου είναι να περιοριστεί η πρόσθια ολίσθηση της κνήμης πάνω στο μηριαίο οστό, έτσι ώστε η άρθρωση του γόνατος να κινείται και πάλι φυσιολογικά. Οι επιλογές για το αυτόλογο μόσχευμα είναι δύο: Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε ένα τμήμα από τον επιγονατιδικό τένοντα ή μέρος των οπίσθιων μηριαίων τενόντων του γόνατος. **Για μεγάλο χρονικό διάστημα ο επιγονατιδικός τένοντας ήταν η πρώτη επιλογή,** γιατί ο χειρουργός έχει πιο εύκολη πρόσβαση στο μόσχευμα, το οποίο εφαρμόζει

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ

Τι πρέπει να γνωρίζετε πριν την επέμβαση;

Ο ασθενής σε συνεργασία με το γιατρό πρέπει να αποφασίσουν αν θα προχωρήσουν σε χειρουργική επέμβαση. Θα πρέπει να κατανοήσει όσο το δυνατόν περισσότερο τη διαδικασία της επέμβασης και να του θυθούν οι όποιες απορίες που μπορεί να έχει. Μόλις παρθεί η απόφαση για την επέμβαση πρέπει να ακολούθηθούν ορισμένα βήματα. Αρχικά, θα πρέπει να γίνει ένας πλήρης έλεγχος για να βεβαιωθεί ο γιατρός ότι η κατάσταση του ασθενούς επιτρέπει να γίνει η επέμβαση.

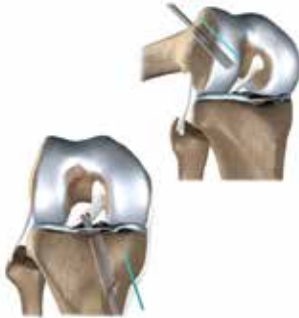
Ο ασθενής μπορεί να μιλήσει με τον φυσικοθεραπευτή που θα αναλάβει το πρόγραμμα αποκατάστασης του, μετά την αποκατάσταση της ρήξης του πρόσθιου χιαστού, ώστε να τον κατατοπίσει για το πρόγραμμα που θα ακολουθήσουν. Επίσης, θα ζητηθούν κάποιες πληροφορίες για την παρούσα κατάσταση του ασθενούς, όπως για το επίπεδο του πόνου, την κίνηση και δύναμη του κάθε γόνατος καθώς και την ικανότητα του ασθενούς να ανταπεξέλθει στις δραστηριότητές του. Κατά την προετοιμασία για την επέμβαση ο φυσικοθεραπευτής μπορεί



οπές στην κνήμη και στο μηριαίο οστό για να τοποθετηθεί το μόνωμα. Αυτές οι οπές γίνονται σε συγκεκριμένα σημεία, έτσι ώστε το μόνωμα να εκτείνεται μεταξύ της κνήμης και του μηριαίου οστού ακριβώς όπως ο φυσιολογικός πρόσθιος χιαστός σύνδεσμος.

Μετά, ο χειρουργός τοποθετεί το μόνωμα στη σωστή θέση και το σταθεροποιεί με απορροφήσιμες βίδες και ράμματα στις οπές που ανοίχτηκαν νωρίτερα.

Στο τέλος, ο χειρουργός τοποθετεί ένα σωληνάκι μέσα στην άρθρωση του γόνατος ώστε να αποφευχθεί η συγκέντρωση αίματος



και υγρού. Οι οπές και οι επιδερμικές τομές κλείνουν με ράμματα και έτσι ολοκληρώνεται η χειρουργική επέμβαση.

ΜΕΤΑ ΤΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗ

Τι θα συμβεί μετά την επέμβαση;

Αμέσως μετά τη χειρουργική επέμβαση, ο ασθενής μπορεί να χρησιμοποιήσει ένα μηχανήμα συνεχούς παθητικής κίνησης ώστε να αρχίσει το γόνατο να κινείται και να ανακουφιστεί από τη δυσκαμψία. Το μηχανήμα δένεται στο πόδι και αρχίζει να κάνει μια

συνεχή κίνηση κάμψης και έκτασης. Η συνεχής αυτή κίνηση έχει ως αποτέλεσμα να μειώνεται η δυσκαμψία και ο πόνος. Αποτρέπει επίσης τη δημιουργία επιπλέον ουλιδώδους ιστού στο εσωτερικό της άρθρωσης. **Το μηχανήμα συνεχούς παθητικής κίνησης χρησιμοποιείται συχνά σε συνδυασμό με κρυοθεραπεία.**

Μετά από τις περισσότερες επεμβάσεις πρόσθιων χιαστών συνδέσμων, ο ασθενής δεν χρειάζεται νοσηλεία και επιστρέφει την ίδια μέρα στο σπίτι του. Σε ορισμένες περιπτώσεις οι ασθενείς νοσηλεύονται για μία με δύο νύχτες. Το σωληνάκι που έχει τοποθετηθεί στο γόνατο του ασθενούς συνήθως αφαιρείται μετά από 24 ώρες. Ο χειρουργός μπορεί να συστήσει την εφαρμογή νάρθηκα για μερικές εβδομάδες μετά την επέμβαση. Ο ασθενής θα χρειαστεί πατερίτσες για δυο με τέσσερις εβδομάδες, ώστε το γόνατο να παραμείνει ασφαλές. Στις περισσότερες περιπτώσεις επιτρέπεται να τοποθετηθεί λίγο βάρος στο πόδι όταν στέκεται ή βαδίζει.

ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Τι να περιμένει ο ασθενής κατά τη διάρκεια της αποκατάστασης;

Συνήθως, μετά την επέμβαση αναδόμησης πρόσθιων χιαστών συνδέσμων οι ασθενείς ακολουθούν ένα **πρόγραμμα φυσικοθεραπείας**. Οι πρώτες φυσικοθεραπείες σκοπό έχουν τη μείωση του πόνου και του οιδήματος που προκλήθηκαν από το χειρουργείο. Ο στόχος είναι η πλήρης ανάκτηση του εύρους κίνησης το συντομότερο δυνατόν.

Ο φυσικοθεραπευτής θα επιλέξει **ασκήσεις που θα γυμνάσουν και θα ενδυναμώσουν ξανά τους μύες των μηρών**. Οι ασθενείς δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούν υπερβολικά τους οπίσθιους μηριαίους μύς, για περίπου έξι εβδομάδες μετά από την επέμβαση. Για το λόγο αυτό, στη συγκεκριμένη μυϊκή ομάδα εφαρμόζονται ισομετρικές ασκήσεις. Οι ισομετρικές ασκήσεις έχουν το προτέρημα ότι γυμνάζουν τους μύες, χωρίς να επιβαρύνεται η άρθρωση.

Με την πρόοδο του προγράμματος φυσικοθεραπείας, οι ασκήσεις αναπροσαρμόζονται, ώστε να υπάρχει ασφαλής ενδυνάμωση και σωστή λειτουργία του γόνατος. Εξειδικευμένες ασκήσεις ισορροπίας χρησιμοποιούνται για να βοηθήσουν τους μύες να ανταποκρίνονται άμεσα όταν χρειάζεται. Αυτή η μέθοδος ονομάζεται **νευρομυϊκή εκπαίδευση**.

Αν ο ασθενής πρέπει να σταματήσει απότομα, οι μύες πρέπει να αντιδράσουν με τη σωστή ταχύτητα, έλεγχο και κατεύθυνση.

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΕΝΔΥΝΑΜΩΣΗΣ ΤΩΝ ΜΥΩΝ ΓΥΡΟ ΑΠΟ ΤΟ ΓΟΝΑΤΟ



Μετά από μια επέμβαση πρόσθιων χιαστών συνδέσμων, αυτή η ικανότητα δεν επανέρχεται πλήρως χωρίς άσκηση. Η νευρομυϊκή εκπαίδευση περιέχει ασκήσεις που βελτιώνουν την ισορροπία, τη μυϊκή δύναμη και την ευκινησία. Η ευκινησία είναι αυτή που επιτρέπει την γρήγορη αλλαγή κατευθύνσεων, την επιλογή να πάει κανείς αργά ή γρήγορα και βελτιώνει την εκκίνηση και τη στάση. Αυτές είναι πολύ σημαντικές ικανότητες για το περπάτημα, το τρέξιμο και το άλμα, ειδικά για άτομα που ασχολούνται με τον αθλητισμό.

Όταν ο ασθενής αποκτήσει πλήρη κίνηση, το οίδημα υποχωρήσει τελείως και έχει ανακτήσει το μυϊκό έλεγχο και τη δύναμη του γόνατος του, θα είναι σε θέση να επιστρέψει, σταδιακά, στη δουλειά του και στις αθλητικές του δραστηριότητες.

Ορισμένοι χειρουργοί προτείνουν στους αθλητές που σκοπεύουν να επιστρέψουν άμεσα στις αθλητικές τους δραστηριότητες να φορούν κάποιο ορθοπεδικό βοήθημα. Ιδανικά, μετά την αποκατάσταση ο ασθενής θα είναι σε θέση να επιστρέψει σε όλες τις συνήθεις καθημερινές του δραστηριότητες. Ωστόσο, στους αθλητές συνίσταται να περιμένουν για περίπου 6 μήνες πριν επιστρέψουν στο άθλημα τους. Στους περισσότερους ασθενείς ο γιατρός προτείνει να βρουν κάποιο τρόπο άσκησης που να μην επιβαρύνει ιδιαίτερα την άρθρωση του γόνατος.

Το πρόγραμμα αποκατάστασης θα διαρκέσει τέσσερις με έξι μήνες, για να επιτευχθεί το καλύτερο αποτέλεσμα μετά από την ανάπλαση των πρόσθιων χιαστών συνδέσμων. Τις πρώτες έξι εβδομάδες ο ασθενής θα επισκέπτεται τον φυσικοθεραπευτή δυο με τρεις φορές την εβδομάδα. Αν δεν παρουσιαστεί κάποιο πρόβλημα στην επέμβαση και το πρόγραμμα αποκατάστασης προχωρήσει όπως είναι σχεδιασμένο, μετά από αυτό το χρονικό διάστημα θα δοθεί ένα πρόγραμμα ασκήσεων για το σπίτι και οι επισκέψεις στον φυσικοθεραπευτή θα γίνουν σποραδικά για τους επόμενους δύο έως τέσσερις μήνες. ♦

www.piskopakis.gr