

Βλάβες του Αρθρικού Χόνδρου του Γόνατος: Διάγνωση και Αντιμετώπιση

Πύργος Αθηνών, Κτίριο Γ', 2^{ος} όροφος, Λεωφ. Μεσογείων 2-4, Αθήνα 115 27

Τηλ.: 210 7712792 | **Κινητό:** 697 20 999 11 | **E-mail:** cky@orthosurgery.gr

Τι είναι ο αρθρικός χόνδρος;

Ο αρθρικός χόνδρος είναι ένας στιλπνός, ομαλός, λείος και ανάγγειος ιστός που καλύπτει τις αρθρικές επιφάνειες των οστών. Το πάχος του αρθρικού χόνδρου κυμαίνεται μεταξύ 2 και 6 mm ανάλογα με την άρθρωση και τη θέση. Τα οστά στις αρθρώσεις δεν έχουν άμεση επαφή αφού παρεμβάλλεται ο αρθρικός χόνδρος. Ο χόνδρος έχει μεγάλη αντοχή στην φθορά ενώ ταυτόχρονα έχει πολύ μικρή ικανότητα αναγέννησης και επιδιόρθωσης των βλαβών του.

Ποιά είναι η λειτουργία του αρθρικού χόνδρου;

Ο αρθρικός χόνδρος χρησιμεύει στην μεταφορά και στην κατανομή φορτίων και στην ελαχιστοποίηση της τριβής μεταξύ των αρθρικών επιφανειών.

Πως προκαλούνται οι βλάβες στον αρθρικό χόνδρο;

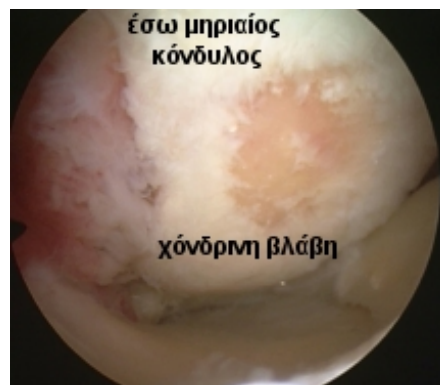
Οι βλάβες του αρθρικού χόνδρου είναι τραυματικές, μετά από κάκωση της άρθρωσης ή εκφυλιστικές λόγω προοδευτικής φθοράς από την παρατεταμένη χρήση. Οι τραυματικές κακώσεις παρατηρούνται σε κάθε ηλικία ενώ οι εκφυλιστικές σε μεγαλύτερες ηλικίες.

Πόσο συχνές είναι οι χόνδρινες βλάβες;

Στο γόνατο χόνδρινες βλάβες διαπιστώνονται στο 61.5% των αρθροσκοπήσεων του γόνατος. Περίπου 41.000 χειρουργικές επεμβάσεις πραγματοποιούνται κάθε χρόνο στις ΗΠΑ για την αποκατάσταση χόνδρινων βλαβών.

Πως ταξινομούνται οι βλάβες του αρθρικού χόνδρου;

Υπάρχουν διάφορες ταξινομήσεις των βλαβών του αρθρικού χόνδρου. Η πιο απλή διάκριση είναι σε βλάβες επιφανειακές, βλάβες μερικού πάχους, βλάβες ολικού πάχους και σε βλάβες με συμμετοχή του υποχόνδριου οστού. Η πλήρης απώλεια του αρθρικού χόνδρου χαρακτηρίζεται ως οστεοαρθρίτιδα.



Χόνδρινη βλάβη πλήρους πάχους στον έσω μηριαίο κόνδυλο.

Ποιά είναι τα συμπτώματα που προκαλούνται από την απώλεια του αρθρικού χόνδρου;

Τα συνήθη συμπτώματα είναι οίδημα, πόνος και μηχανικά συμπτώματα κατά την κίνηση του γόνατος. Τα συμπτώματα σε γενικές γραμμές αυξάνουν όσο μεγαλώνει η βλάβη του αρθρικού χόνδρου. Τα συμπτώματα μπορεί να μην είναι συνεχή αλλά διαλείποντα. Συχνά υπάρχει μυϊκή ατροφία και μείωση του εύρους κίνησης του γόνατος. Σε περιπτώσεις με οξύ τραυματισμό ο ασθενής παρουσιάζει αιμάρθρωση. Σε αυτές

τις περιπτώσεις θα πρέπει να αποκλείεται η ύπαρξη κατάγματος. Η παρακέντηση του γόνατος θα πρέπει να αποφεύγεται εκτός εάν υπάρχει ύγρρθρο υπό τάση.

Με ποιόν τρόπο γίνεται η διάγνωση των βλαβών του χόνδρου;

Η αρχική υποψία τίθεται από το ιστορικό τραυματισμού και από τα συμπτώματα του ασθενή. Η μαγνητική τομογραφία είναι η μόνη μη παρεμβατική μέθοδος με την οποία είναι δυνατή η λήψη πληροφοριών για την κατάσταση του αρθρικού χόνδρου. Η οριστική διάγνωση και η σταδιοποίηση του προβλήματος γίνεται με την αρθροσκόπηση.

Ποια είναι η συντηρητική αντιμετώπιση των βλαβών του αρθρικού χόνδρου;

Η συντηρητική αντιμετώπιση των βλαβών του αρθρικού χόνδρου περιλαμβάνει την απώλεια βάρους, την χρήση βοηθημάτων για αποφόρτιση του άκρου, την λήψη αναλγητικών και αντιφλεγμονωδών φαρμάκων και την λήψη χονδροπροστατευτικών φαρμάκων.

Πότε ενδείκνυται η χειρουργική αντιμετώπιση των βλαβών του αρθρικού χόνδρου;

Η χειρουργική θεραπεία ενδείκνυται όταν υπάρχουν σημαντικά συμπτώματα που δεν βελτιώνονται με τη συντηρητική θεραπεία ή εάν οι βλάβες είναι σημαντικές όσον αφορά στο μέγεθος ή στη θέση.

Ποιές είναι οι μέθοδοι χειρουργικής αντιμετώπισης των βλαβών του αρθρικού χόνδρου;

Οι συνηθέστερες μέθοδοι αντιμετώπισης των χόνδρινων βλαβών είναι οι παρακάτω:

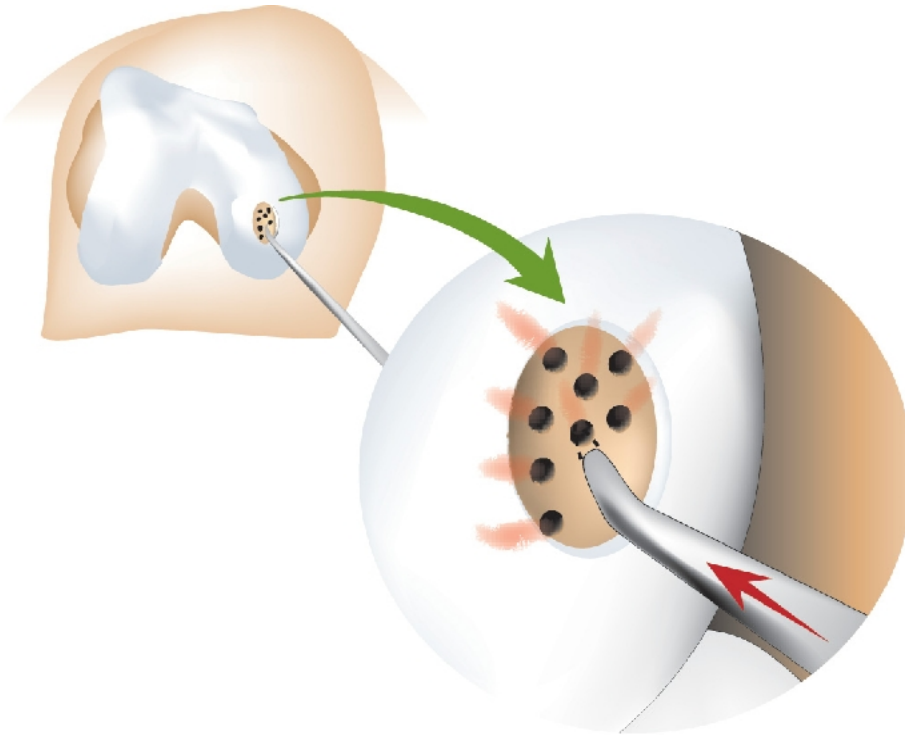
- αρθροσκόπηση και έκπλυση
- μικροκατάγματα
- τρυπανισμοί (δεν συνιστώνται πλέον)
- χονδροπλαστική
- μεταμόσχευση χονδροκυττάρων
- πλαστική δίκην μωσαϊκού
- οστεοχόνδρινα αλλομοσχεύματα
- οστεοτομία
- ολική αρθροπλαστική

Ποιός είναι ο ρόλος της αρθροσκοπικής έκπλυσης;

Η επέμβαση αυτή έχει ως σκοπό την αφαίρεση των προϊόντων φθοράς του αρθρικού χόνδρου. Ενδείκνυται μόνο όταν υπάρχουν μηχανικά συμπτώματα όπως είναι η εμπλοκή του γόνατος και η αποτελεσματικότητα είναι βραχυχρόνια.

Ποιός είναι ο σκοπός των μικροκαταγμάτων, των τρυπανισμών και της χονδροπλαστικής;

Όλες οι παραπάνω τεχνικές στηρίζονται στο φαινόμενο αυτόματης επούλωσης των ελλειμμάτων του χόνδρου όταν γίνει τραυματισμός του υποχόνδριου οστού. Ο ιστός που δημιουργείται δεν είναι όμως ο φυσιολογικός υαλοειδής χόνδρος αλλά υποδεέστερης ποιότητας ινοχόνδρος.

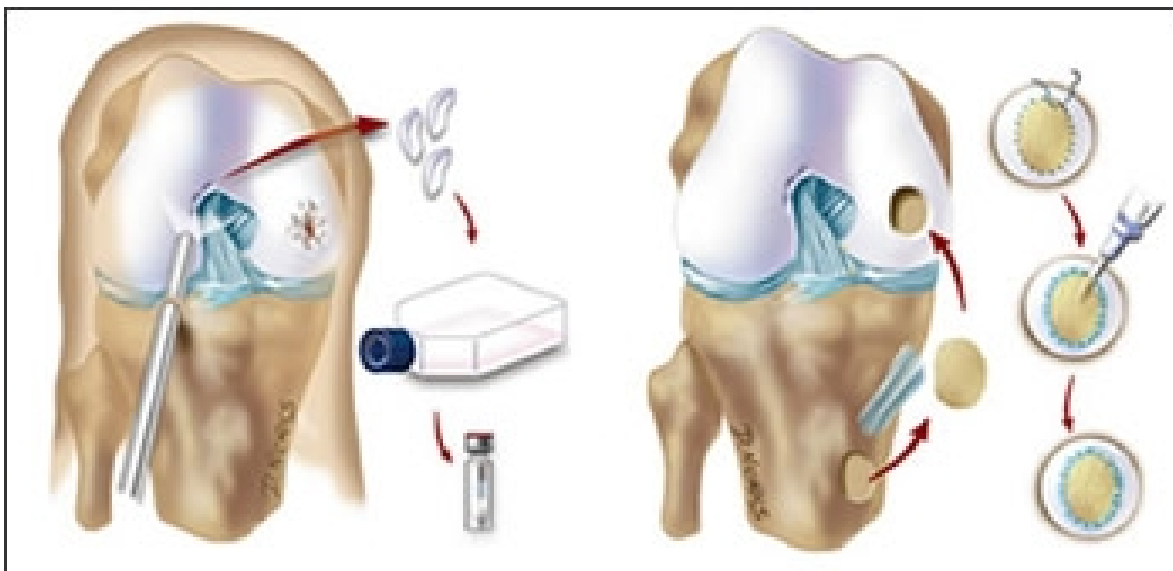


Με την τεχνική των μικροκαταγμάτων προκαλούνται μικρές οπές στο οστό στην περιοχή του ελείμματος προκειμένου να διεγερθεί το υποχόνδριο οστό και να δημιουργηθεί έτσι ινοχόνδρος ο οποίος θα καλύψει το έλλειμμα.

Τι είναι η μεταμόσχευση χονδροκυττάρων;

Σε αυτή την επέμβαση χονδροκύτταρα λαμβάνονται από υγιείς περιοχές του γόνατος, τα κύτταρα καλλιεργούνται και πολλαπλασιάζονται στο εργαστήριο και στη συνέχεια εμφυτεύονται με διάφορους τρόπους στην περιοχή του χόνδρινου ελλείμματος. Η επέμβαση αυτή είναι όμως εφικτή μόνο για την

κάλυψη μικρών εντοπισμένων ελλειμμάτων χόνδρου και όχι για την αντικατάσταση του χόνδρου που απουσιάζει σε ασθενείς με οστεοαρθρίτιδα. Τα μεταμοσχευμένα χονδροκύτταρα παράγουν έναν ιστό που μοιάζει με υαλοειδή χόνδρο.



Κατά τη μεταμόσχευση χονδροκυττάρων υγιή κύτταρα αρθρικού χόνδρου λαμβάνονται αρθροσκοπικά από μία μη φορτιζόμενη περιοχή του γόνατος (αριστερά). Τα κύτταρα αυτά καλλιεργούνται και πολλαπλασιάζονται με ειδικό τρόπο και στη συνέχεια εμφυτεύονται με δεύτερη χειρουργική επέμβαση στην περιοχή της αρθρικής επιφάνειας που παρουσιάζει το έλλειμμα (δεξιά).

Τι είναι η πλαστική δίκην μωσαϊκού.

Με αυτή την τεχνική το χόνδρινο έλλειμμα καθαρίζεται και μετρώνται οι διαστάσεις του. Στη συνέχεια λαμβάνεται ένας κύλινδρος οστού και χόνδρου από μία μη φορτιζόμενη επιφάνεια του γόνατος και ο κύλινδρος εμφυτεύεται στην θέση του ελλείμματος. Είναι δυνατό να χρειάζονται ένας ή περισσότεροι κύλινδροι διαμέτρου 4-8mm και μήκους 10-15 mm. Πλεονέκτημα της τεχνικής είναι ότι μεταφέρεται άμεσα



στην εστία του προβλήματος υγιής ιστός ενώ βασικό μειονέκτημα είναι η νοσηρότητα από την λήψη του οστεοχόνδρινου κυλίνδρου.

Στην εικόνα αυτή απεικονίζεται η πλαστική του αρθρικού χόνδρου δίκην μωσαϊκού. Κύλινδροι οστού με χόνδρου λαμβάνονται από περιοχές του γόνατος που δεν φορτίζονται (στο κέντρο του σχήματος) και μεταφέρονται σε φορτιζόμενες περιοχές που παρουσιάζουν σημαντικά ελείμματα της αρθρικής επιφάνειας συνήθως τραυματικής προέλευσης (στον έσω μηριαίο κόνδυλο στο σχήμα).

Πότε ενδείκνυται η χρήση αλλομοσχευμάτων;

Σε αυτή την τεχνική οστεοχόνδρινα τεμάχια λαμβάνονται από δότες με σκοπό την αποκατάσταση μεγάλων ελλειμμάτων. Πλεονέκτημα είναι η απεριόριστη διαθεσιμότητα σε σχήμα και μέγεθων οστεοχόνδρινων τεμαχίων. Μειονέκτημα είναι το αυξημένο κόστος και ο μικρός κίνδυνος μετάδοσης νόσων.

Πότε πραγματοποιείται οστεοτομία;

Όταν τα χόνδρινα ελλείμματα είναι μεγάλα ή συνυπάρχει αρθρίτιδα οι οστεοτομίες στην περιοχή του γόνατος βοηθούν στην καθυστέρηση της εξέλιξης της πάθησης. Με την οστεοτομία αλλάζει ο άξονας φόρτισης του άκρου από περιοχές που έχουν πρόβλημα σε άλλες περιοχές φυσιολογικές.

Πότε πραγματοποιείται ολική αρθροπλαστική;

Όταν οι βλάβες είναι πολύ μεγάλες σε ασθενείς μεγάλης ηλικίας ή όταν η αρθρίτιδα είναι πολύ εκτεταμένη.