



Η φροντίδα μας, πάντα κοντά σας!

## Χονδρομαλάκυνση – Χονδροπάθεια της επιγονατίδας και φυσικοθεραπεία

### Τι είναι η χονδροπάθεια της επιγονατίδας;

Η χονδρομαλάκυνση της επιγονατίδας (ΧΕΠ) ή αλλιώς χονδροπάθεια (θα χρησιμοποιηθεί στο άρθρο αυτό ο ορθός όρος χονδρομαλάκυνση) αναφέρεται ως πρόσθιος πόνος στο γόνατο λόγω των φυσικών και εμβιομηχανικών αλλαγών.

Ο αρθρικός χόνδρος της οπίσθιας επιφάνειας της επιγονατίδας υφίσταται εκφυλιστικές αλλαγές, οι οποίες εκδηλώνονται ως μαλάκωμα, οίδημα, φθορά και διάβρωση του υαλώδους χόνδρου που βρίσκεται κάτω από την επιγονατίδα και σκλήρυνση του υποκείμενου οστού.

Η χονδροπάθεια της επιγονατίδας είναι μία από τις συχνότερα εμφανιζόμενες αιτίες πρόσθιου πόνου στο γόνατο μεταξύ των νέων. Είναι η νούμερο ένα αιτία στις Ηνωμένες Πολιτείες με συχνότητα εμφάνισης που φτάνει το ένα στα τέσσερα άτομα.

Η διαφορική διάγνωση της χονδρομαλάκυνσης περιλαμβάνει το σύνδρομο επιγονατιδομηριαίου πόνου και την τενοντοπάθεια του επιγονατιδικού τένοντα.

Η παθοφυσιολογία θεωρείται ότι είναι διαφορετική και ως εκ τούτου υπάρχει εναλλακτική θεραπεία.

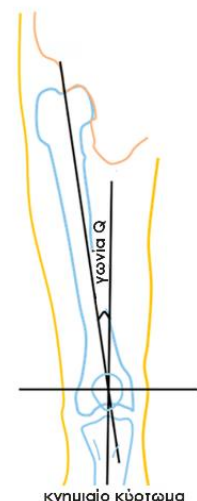
Η χονδροπάθεια της επιγονατίδας μπορεί να είναι παρούσα στον επιγονατιδομηριαίο πόνο, αλλά δεν έχουν όλοι όσοι πάσχουν από σύνδρομο επιγονατιδομηριαίου πόνου χονδρομαλάκυνση επιγονατίδας.

### Τι είναι η γωνία Q και πως συνεισφέρει στην εμφάνιση χονδροπάθειας της επιγονατίδας;

Ο προσανατολισμός του μηριαίου οστού ή η προς τα έσω συστροφή του μηριαίου οστού είναι μια κατάσταση που μεταβάλλει την ευθυγράμμιση των οστών στο γόνατο. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς του γόνατος λόγω υπερέκτασης, λόγω κακής ευθυγράμμισης του μηριαίου οστού σε σχέση με την επιγονατίδα και την κνήμη.

Η γωνία Q ή γωνία τετρακεφάλου είναι η γεωμετρική σχέση μεταξύ της λεκάνης, της κνήμης, της επιγονατίδας και του μηριαίου οστού και ορίζεται ως η γωνία μεταξύ της γραμμής που χωροθετείται από την πρόσθια άνω λαγόνια άκανθα έως το κέντρο της επιγονατίδας και της δεύτερης γραμμής από το κέντρο της επιγονατίδας έως το κνημιαίο οστό.

Εάν υπάρχει αυξημένη προσαγωγή ή/και έσω στροφή του ισχίου, η γωνία Q θα αυξηθεί, γεγονός που αυξάνει και τη σχετική βλαισότητα του κάτω άκρου. Αυτή η μεγαλύτερη γωνία Q και η βλαισότητα θα αυξήσουν την πίεση επαφής στην πλάγια πλευρά της επιγονατιδομηριαίας άρθρωσης (η οποία αυξάνεται επίσης από την έξω στροφή της κνήμης).





Η φροντίδα μας, πάντα κοντά σας!

### Επιδημιολογία / Αιτιολογία

Η αιτιολογία της χονδροπάθειας της επιγονατίδας είναι ελάχιστα κατανοητή, αν και πιστεύεται ότι τα αίτια της χονδρομαλάκυνσης είναι ο τραυματισμός, η γενικευμένη συντακτική διαταραχή και η επιγονατιδομηριαία επαφή, ή κάποιος τραυματισμός των χονδροκυττάρων του αρθρικού χόνδρου (που οδηγεί σε πρωτεολυτική ενζυμική πέψη της επιφανειακής μήτρας).

Μπορεί επίσης να προκληθεί από αστάθεια ή λανθασμένη κίνηση της επιγονατίδας που μαλακώνει τον αρθρικό χόνδρο. Η χονδροπάθεια της επιγονατίδας περιγράφεται συνήθως ως τραυματισμός υπερφόρτωσης, που προκαλείται από κακή ευθυγράμμιση του μηριαίου οστού με την επιγονατίδα και την κνήμη.

### Ποιες είναι οι αιτίες της κακής ευθυγράμμισης της επιγονατίδας;

Γωνία Q: Η ανωμαλία της γωνίας Q είναι ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες της κακής ευθυγράμμισης της επιγονατίδας. Η φυσιολογική γωνία Q είναι 14° για τους άνδρες και 17° για τις γυναίκες. Μια αύξηση μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένη πλευρική έλξη της επιγονατίδας.

Μειωμένη ελαστικότητα σε:

- Ορθό μηριαίο: επηρεάζει την κίνηση της επιγονατίδας κατά την κάμψη του γόνατος.
- Τείνοντα την πλατεία περιτονία.
- Οπίσθιους μηριαίους: Οι σφιχτοί οπίσθιοι μηριαίοι αυξάνουν την κάμψη στο γόνατο γεγονός που οδηγεί σε αυξημένη ραχιαία κάμψη στην ποδοκνημική άρθρωση.
- Γαστροκνήμιο: Ο σφιχτός γαστροκνήμιος οδηγεί σε υπερπρηνισμό της υπαστραγαλικής άρθρωσης.

Επιπλέον, άλλες καταστάσεις που συνεισφέρουν στην εμφάνιση της χονδροπάθειας της επιγονατίδας είναι:

- Ο υπερβολικός πρηνισμός της υπαστραγαλικής άρθρωσης: ο παρατεταμένος πρηνισμός της υπαστραγαλικής άρθρωσης προκαλείται από την εσωτερική στροφή του κάτω άκρου. Αυτή η εσωτερική στροφή θα έχει ως αποτέλεσμα την κακή ευθυγράμμιση της επιγονατίδας.
- Η υψηλή θέση της επιγονατίδας: πρόκειται για μια κατάσταση κατά την οποία η επιγονατίδα βρίσκεται σε ανώμαλη ανώτερη θέση. Παρουσιάζεται όταν το μήκος του επιγονατιδικού τένοντα είναι 20% μεγαλύτερο από το ύψος της επιγονατίδας.
- Η ανεπάρκεια του έσω πλατύ μυός: η λειτουργία του έσω πλατύ μυ είναι να ευθυγραμμίζει την επιγονατίδα κατά την έκταση του γόνατος. Εάν η δύναμη του είναι ανεπαρκής, αυτό θα προκαλέσει πλευρική μετατόπιση της επιγονατίδας.



Η φροντίδα μας, πάντα κοντά σας!

### **Εκφυλιστικές αλλαγές του αρθρικού χόνδρου μπορεί να προκληθούν από:**

Τραύμα: αστάθεια που προκαλείται από προηγούμενο τραύμα ή υπερβολική χρήση κατά την αποκατάσταση.

Επαναλαμβανόμενο μικροτραύμα και φλεγμονώδεις καταστάσεις.

Διαταραχή στάσης: προκαλεί κακή θέση ή εξάρθρωση της επιγονατίδας.

### **Ποια είναι τα στάδια της νόσου;**

Στα αρχικά στάδια, η χονδρομαλάκυνση παρουσιάζει περιοχές υψηλής ευαισθησίας στις ακολουθίες υγρών. Αυτό μπορεί να σχετίζεται με το αυξημένο πάχος του χόνδρου και μπορεί επίσης να προκαλέσει οίδημα. Στα τελευταία στάδια, θα υπάρχει μια πιο ακανόνιστη επιφάνεια με εστιακή λέπτυνση που μπορεί να επεκταθεί και να εκθέσει το υποχόνδριο οστό.

Τα στάδια της χονδρομαλάκυνσης της επιγονατίδας είναι:

Στάδιο 1: μαλάκυνση και διόγκωση του αρθρικού χόνδρου λόγω της θραύσης των κάθετων κολλαγόνων ινών.

Στάδιο 2: σχηματισμός φυσαλίδων στον αρθρικό χόνδρο λόγω διαχωρισμού της επιφανειακής από τη βαθιά χόνδρινη στιβάδα. Χόνδρινες σχισμές που επηρεάζουν έκταση μικρότερη από 1,3 cm<sup>2</sup> χωρίς επέκταση στο υποχόνδριο οστό.

Στάδιο 3: σχισμές, εξέλκωση, κατακερματισμός και ινιδισμός του χόνδρου που επεκτείνονται στο υποχόνδριο οστό αλλά επηρεάζουν λιγότερο από το 50% της επιγονατιδικής αρθρικής επιφάνειας.

Στάδιο 4: σχηματισμός κρατήρα και εκπυράκτωση του εκτεθειμένου υπαχόνδριου οστού περισσότερο από το 50% της επιγονατιδικής αρθρικής επιφάνειας που εκτίθεται, με σκλήρυνση και διαβρώσεις του υποχόνδριου οστού. Στο στάδιο αυτό παρατηρείται επίσης σχηματισμός οστεοφύτων.

### **Ποια είναι η κλινική εικόνα της χονδροπάθειας της επιγονατίδας;**

1. Βαθύς ενοχλητικός πόνος που γίνεται αισθητός:
  - Στην πρόσθια επιφάνεια του γόνατος.
  - Πίσω από την επιγονατίδα.
  - Κάτω από την επιγονατίδα.
  - Πλάγια της επιγονατίδας.
2. Κριγμός κατά την κάμψη του γόνατος.
3. Πόνος στα βαθιά καθίσματα.
4. Πόνος στο κατέβασμα σκάλας ή σε περπάτημα σε κατηφορικό δρόμο.
5. Πόνος κατά την έγερση από την καθιστή θέση.



Η φροντίδα μας, πάντα κοντά σας!

### **Πως γίνεται η διάγνωση**

- Εξετάσεις αίματος για την επιβεβαίωση ή τον αποκλεισμό ορισμένων συστηματικών τύπων αρθρίτιδας.
- Απλές ακτινογραφίες γόνατος ή και ειδικές ακτινολογικές λήψεις, για την αναγνώριση της θέσης της επιγονατίδας σε διάφορες θέσεις του γόνατος.
- Μαγνητική τομογραφία, για την επιβεβαίωση ή τον αποκλεισμό συνοδών βλαβών ή σοβαρότερων τραυματισμών στο χόνδρο της επιγονατίδας (πχ. διαχωριστική οστεοχονδρίτιδα).
- Κλινική εξέταση.

Οι ασθενείς που πάσχουν από χονδρομαλάκυνση επιγονατίδας είναι νέοι, ηλικίας μεταξύ 15 και 35 ετών, και πολλοί είναι ιδιαίτερα δραστήριοι και συχνά έχουν σημαντική αναπηρία από τα συμπτώματα του πόνου πίσω από την επιγονατίδα, της υποτροπιάζουσας εξίδρωσης του γόνατος, και της αστάθειας του γόνατος.

### **Πως αντιμετωπίζεται η χονδροπάθεια της επιγονατίδας;**

1. Βασικό ρόλο στην αποκατάσταση έχει η φυσικοθεραπεία.
2. Εφαρμογή ψυχρών επιθεμάτων για 15 λεπτά.
3. Φαρμακευτική αγωγή που θα χορηγηθεί από τον ορθοπαιδικό ιατρό.
4. Ανάπαυση και αποχή από τις αθλητικές δραστηριότητες.
5. Επιλογή κατάλληλων αθλητικών παπουτσιών.

### **Στη φυσικοθεραπεία δίνεται έμφαση στην:**

1. Αντιφλεγμονώδη αγωγή μέσω εξειδικευμένου ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού.
2. Αύξηση της ελαστικότητας των μυών που αφορούν στην άρθρωση του γόνατος.
3. Ενδυνάμωση των μυών που αφορούν στο γόνατο και γενικότερα στο κάτω άκρο.
4. Αύξηση της ελαστικότητας των μυών του κάτω άκρου.
5. Διενέργεια πελματογραφήματος και κατασκευή ορθωτικών πελμάτων.

### **Ποια είναι η πρόγνωση της χονδροπάθειας της επιγονατίδας;**

Οι ασθενείς που υποφέρουν από χονδρομαλάκυνση της επιγονατίδας συνήθως αποκαθίστανται πλήρως. Ο χρόνος αποκατάστασης μπορεί να κυμαίνεται από 4-6 εβδομάδες.

Στο Φυσιοθεραπευτήριο Ε. Γεωργακόπουλος στην Αθήνα έχουμε την εμπειρία, τη γνώση και τον ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό προκειμένου να φροντίσουμε τους ανθρώπους που υποφέρουν από χονδρομαλάκυνση της επιγονατίδας.