

ΑΡΘΡΟΣΚΟΠΙΚΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΤΟΥ ΙΣΧΙΟΥ

ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΒΑΣΙΣΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΜΑΣ

Α. Τζαβέας ¹, Α. Παπαβασιλείου ²

- 1. The Wellington Hospital, London, UK**
- 2. Κλινική «Άγιος Λουκάς», Πανόραμα, Θεσσαλονίκη**

Περίληψη

Η αρθροσκόπηση ισχίου είναι μία ευρέως αποδεκτή και ταχέως εξελισσόμενη χειρουργική τεχνική για πολυάριθμες παθήσεις της άρθρωσης του ισχίου. Οι ενδείξεις της επεκτείνονται συνεχώς. Παρουσιάζουμε τις τρέχουσες ενδείξεις, τις μοντέρνες τεχνικές και τα αποτελέσματα βασισμένα στη βιβλιογραφία και εμπειρία μας.

Abstract

Hip arthroscopy is a universally accepted fast evolving surgical technique for numerous pathologies of hip joint. The indications are continuously expanding. We present the current indications, recent techniques and results based on literature review and our experience.

Εισαγωγή

Η αρθροσκόπηση ισχίου θεωρούνταν για πολλά χρόνια μια «εξωτική» χειρουργική επέμβαση. Ο Burman, το 1931, είχε γράψει ότι «είναι ολοφάνερα αδύνατο να τοποθετήσει κανείς μία βελόνα ανάμεσα στη μηριαία κεφαλή και την κοτύλη». Η εφαρμογή της αρθροσκοπικής τεχνικής στο ισχίο καθυστέρησε σημαντικά σε σχέση με τις υπόλοιπες μεγάλες αρθρώσεις, λόγω της σχετικής δυσκολίας προσπέλασης και της στενής συνάφειας με το ισχιακό, έξω μηροδερματικό νεύρο, καθώς και άλλα γειτονικά αγγειονευρώδη στοιχεία. Έτσι, το ισχίο έτυχε μικρότερης προσοχής, ειδικά στον τομέα της αθλητιατρικής, με τις περισσότερες περιπτώσεις συμπτωματικών ασθενών να χαρακτηρίζονται ως περιπτώσεις «πρώιμης αρθρίτιδας».

Εντούτοις, τα τελευταία χρόνια οι βελτιωμένες διαγνωστικές τεχνικές, όπως η μαγνητική τομογραφία με ή χωρίς σκιαστικό, έδωσαν νέα διάσταση και βοήθησαν στην ανίχνευση αγνώστων μέχρι τώρα παθήσεων στο ισχίο. Επίσης, ο σχεδιασμός νέων εργαλείων, οι νέες τεχνικές έλξης και διάστασης της άρθρωσης και η καλύτερη γνώση για την τοποθέτηση του ασθενή καθώς και της τοποθεσίας των αρθροσκοπικών πυλών (Khanduja and Villar, 2006, Παπαβασιλείου και συν, 2008) οδήγησε στην ευρύτερη χρήση της μεθόδου.

Στο άρθρο αυτό αναφέρονται οι ενδείξεις για αρθροσκοπική χειρουργική του ισχίου, βασισμένες στην πρόσφατη βιβλιογραφία και την εμπειρία των συγγραφέων.

Ρήξη επιχειλίου χόνδρου

Η λειτουργία του επιχειλίου χόνδρου έγκειται στην ενίσχυση της σταθερότητας, τη διατήρηση της επαλληλίας της άρθρωσης και της σταθεροποίησης του γειτνιάζοντα αρθρικού χόνδρου (Ferguson et al, 2003). Έχει προταθεί ότι ο επιχείλιος χόνδρος αποτελεί τη συνέχεια του αρθρικού χόνδρου της κοτύλης (Seldes et al, 2001), έτσι ώστε οι ρήξεις του συσχετίζονται σε μεγάλο βαθμό με τις χόνδρινες βλάβες. Η συχνότερη εντόπιση μιας τέτοιας βλάβης είναι η περιοχή της σταδιακής μετάβαση του επιχειλίου στον αρθρικό χόνδρο ή “watershed zone” («αδιάβροχη ζώνη») (McCarthy et al, 2001). Βλάβη του επιχειλίου χόνδρου σε αυτό το σημείο έχει ως αποτέλεσμα την αποσταθεροποίηση του γειτνιάζοντος αρθρικού χόνδρου, επιτρέποντας τη διόδο του αρθρικού υγρού υπό αυτού. Ο τελευταίος αποκολλάται από το υποχόνδριο οστόν, δημιουργώντας την πλέον πρώιμη οστεοαρθρική βλάβη στην άρθρωση (Εικ 1). Έχουν ταυτοποιηθεί πέντε αιτίες ρήξεων του επιχειλίου χόνδρου. Αυτές περιλαμβάνουν το τραύμα (Dameron, 1959), την μηροκοτυλιαία πρόσκρουση (Beck et al, 2005), την θυλακική χαλάρωση (Phillippon, 2001), τη δυσπλασία (Byrd and Jones, 2003) και την εκφύλιση (Kelly et al, 2005).

Ο στόχος της αρθροσκοπικής αντιμετώπισης της ρήξης του επιχειλίου χόνδρου είναι η εξάλειψη των ασταθών κρημνών αυτού, μέσω μερικής εκτομής ή συρραφής. Ο τελικός σκοπός είναι η εξάλειψη του πόνου, η αποκατάσταση της φυσιολογικής ανατομίας και η πρόληψη βλαβών στον αρθρικό χόνδρο της κοτύλης. Η μερική εκτομή μπορεί να πραγματοποιηθεί με αρθροσκοπικές λαβίδες ή συσκευή διαθερμίας, ενώ η συρραφή με ειδικά αρθροσκοπικά ράμματα (Εικ. 2) (Miller et al, 2009). Η απόσπαση του επιχειλίου χόνδρου μπορεί να αντιμετωπιστεί με επανα-καθήλωση αυτού με οστικές άγκυρες.

Έχει αναφερθεί βελτίωση των συμπτωμάτων στο 80% των ασθενών μετά από αρθροσκοπική αποκατάσταση ρήξης επιχειλίου χόνδρου όταν δεν συνυπάρχουν βλάβες στον αρθρικό χόνδρο (Chiron, 2006). Σε μια μελέτη των Espinosa και συν (2006) συγκρίθηκε μια ομάδα ασθενών που υπεβλήθη σε μερική εκτομή επιχειλίου χόνδρου με μια δεύτερη ομάδα όπου οι συγγραφείς προέβησαν σε επανακαθήλωση αυτού, και τα αποτελέσματα έδειξαν ταχύτερη και καλύτερη αποκατάσταση στη δεύτερη ομάδα σε παρακολούθηση δύο ετών. Μία άλλη μελέτη των Bryan και συν (2003) αξιολογώντας 400 περιπτώσεις με αρθροσκοπική αντιμετώπιση ρήξης επιχειλίου χόνδρου έδειξε ενθαρρυντικά μεσοπρόθεσμα αποτελέσματα.

Μηροκοτυλαία πρόσκρουση

Η έννοια της μηροκοτυλαίας πρόσκρουσης εισήχθη αρχικά από τον Murray (1965), ενώ οι Stulberg και συν (1975) πρώτοι περιέγραψαν την παραμόρφωση «δίκην σκανδάλης» (pistol-grip deformity) του εγγύς μηριαίου. Ακολούθως, ο Harris (1986) συνέδεσε αιτιολογικά παθήσεις της παιδικής και εφηβικής ηλικίας του ισχίου με την οστεοαρθρίτιδα στην ενήλικη ζωή. Ωστόσο, η θεωρία της μηροκοτυλαίας πρόσκρουσης ως μηχανικό αίτιο πρόκλησης οστεοαρθρίτιδας καθιερώθηκε από τις εργασίες των Ito και συν (2001) και Ganz και συν (2003).

Ως μηροκοτυλαία πρόσκρουση ορίζεται η παθολογική επαφή και προστριβή μεταξύ της συμβολής μηριαίας κεφαλής – αυχένα και του χείλους της κοτύλης. Η παθολογική αυτή επαφή εμφανίζεται σε ασθενείς με παθολογική μορφολογία του εγγύς μηριαίου ή/ και της κοτύλης, ή σε άτομα με φυσιολογική μορφολογία αλλά υπερβολικό εύρος κίνησης της άρθρωσης. Συνήθως (έως και το 90% των περιπτώσεων κατά την εμπειρία μας) η μορφολογία αυτή παρατηρείται και στα δύο ισχία. Η επαφή αυτή παρατηρείται μεταξύ του πρόσθιου / έξω τμήματος της συμβολής αυχένα – μηριαίας κεφαλής, που προσκρούει στο πρόσθιο χείλος της κοτύλης. Η επαναλαμβανόμενη αυτή προστριβή, συχνά οδηγεί σε βλάβη του επιχειλίου και αρθρικού χόνδρου.

Ο Ganz και συν (2003) περιέγραψαν δύο ξεχωριστούς τύπους μηροκοτυλαίας πρόσκρουσης. Την προστριβή τύπου pincer (πρόσκρουση δίκην «τανάλιας» ή «δαγκάνας») που συμβαίνει σαν αποτέλεσμα της πρόσθιας υπερκάλυψης της κοτύλης ή της μεγάλης πρόσθιας απόκλισής της, και η τύπου cam (πρόσκρουση λόγω μηριαίας υπερόστωσης) που συμβαίνει όταν υπάρχει απώλεια της σφαιρικότητας της μηριαίας κεφαλής, η οποία προσκρούει στο πρόσθιο χείλος της κοτύλης, ιδιαίτερα κατά την κάμψη και έσω στροφή του ισχίου, ασκώντας έτσι επαναλαμβανόμενα συμπιεστικά και, κυρίως, διατμητικά φορτία στο όριο επιχειλίου – αρθρικού χόνδρου. Η μη σφαιρική μηριαία κεφαλή δημιουργείται από δομικές ανωμαλίες του όφσσετ, συνήθως περιγραφόμενη σαν παραμόρφωση δίκην λαβής πιστολιού του μηριαίου αυχένα (Klaue et al, 1991). Πιστεύουμε ότι συνήθως συνυπάρχει μικτή παθολογία τύπου cam και pincer.

Ο στόχος της αρθροσκοπικής αντιμετώπισης είναι η αφαίρεση οστικού τμήματος στη συμβολή αυχένος – κεφαλής του μηριαίου για πρόσκρουση τύπου cam και η κοτυλοπλαστική για πρόσκρουση τύπου pincer, που αποκαθιστά τη φυσιολογική μηχανική του ισχίου στις ακραίες κινήσεις, καθώς και η ταυτόχρονη αποκατάσταση της βλάβης που συνυπάρχει στον επιχειλίο χόνδρο (Εικ. 3) (Tzaveas and Villar, 2008). Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την εξάλειψη του μικροτραύματος στην πρόσθια παρυφή

της κοτύλης, και έτσι, δυνητικά, επιβραδύνει την πρόοδο της οστεοαρθρίτιδας στους νέους ασθενείς (Bare et al, 2005).

Ο Stahelin και συν (2008) μελέτησαν την αποκατάσταση του μηριαίου όφσσετ σε 22 ασθενείς που αντιμετώπιστηκαν αρθροσκοπικά, μελετώντας απεικονιστικές εξετάσεις και το κλινικό αποτέλεσμα, βάσει κλιμάκων αξιολόγησης. Διαπίστωσαν ότι το μηριαίο όφσσετ μπορεί να αποκατασταθεί με ακρίβεια με την αρθροσκοπική τεχνική στη θεραπεία της βλάβης της κοτυλο-μηριαίας προστριβής. Ο Larson και συν (2008) ανέφεραν τα πρώιμα αποτελέσματά τους από την αρθροσκοπική αφαίρεση της βλάβης της κοτυλο-μηριαίας πρόσκρουσης σε 96 ασθενείς (100 ισχία). Διαπίστωσαν ότι το 75% των ασθενών παρουσίασε καλά έως άριστα αποτελέσματα με ελάχιστο χρόνο παρακολούθησης ενός έτους. Μία πρόσφατη μελέτη (Bardakos et al, 2008) σύγκρινε τα αποτελέσματα δύο ομάδων ασθενών, οι οποίοι εμφάνιζαν βλάβη κοτυλο-μηριαίας πρόσκρουσης. Η πρώτη ομάδα υποβλήθηκε σε αφαίρεση της βλάβης, ενώ η δεύτερη όχι. Τα αποτελέσματα συγκρίθηκαν και διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στη βελτίωση των συμπτωμάτων, με καλύτερα αποτελέσματα στην ομάδα με αφαίρεση της βλάβης της προστριβής.

Βλάβες στον αρθρικό χόνδρο

Οι βλάβες του αρθρικού χόνδρου που δεν έχει ακόμα αποσπασθεί, όπως ο χόνδρινος διαχωρισμός που προχωρά προς μία επίσημη αποπετάλωση, δημιουργία ελεύθερου χόνδρινου κρημνού και υποχόνδρια κύστη, είναι εξαιρετικά δύσκολο να παρατηρηθούν με τις διαθέσιμες μη – επεμβατικές τεχνικές (μαγνητική τομογραφία) (Khanduja και Villar, 2006). Η μαγνητική τομογραφία με χρήση σκιαγραφικού βοηθά στην καλύτερη απεικόνιση του επιχειλίου και ιδιαίτερα του αρθρικού χόνδρου, σε σχέση με την απλή μαγνητική τομογραφία, με ευαισθησία και ειδικότητα της τάξης του 90% και 91% αντίστοιχα (Czerny και συν, 1996). Εντούτοις, η αρθροσκόπηση ισχίου παραμένει το καλύτερο διαγνωστικό μέσο διάγνωσης.

Στις διαθέσιμες τεχνικές για την θεραπεία των πρώιμων αυτών χόνδρινων διαχωρισμών περιλαμβάνονται η «συγκόλληση» ή / και ομαλοποίηση με συσκευή ραδιοσυχνότητας (radiofrequency probe) ή αρθροσκοπικό ξέστρο (shaver), ενώ οι μεγάλοι, ασταθείς κρημνοί αφαιρούνται και διεξάγεται η τεχνική των μικροκαταγμάτων στο υποχόνδριο οστού (Εικ. 4). Μία νέα, υποσχόμενη τεχνική είναι αυτή της συγκόλλησης των χόνδρινων κρημών με τη χρήση ινικής (Τζαβέας και Villar, 2009) (Εικ. 5). Το αποτέλεσμα της θεραπείας αυτών των βλαβών εξαρτάται κυρίως από το πόσο σύντομα τίθεται η διάγνωση και την έκταση της βλάβης.

Δυστυχώς δεν υπάρχουν διαθέσιμες μελέτες για τις χόνδρινες βλάβες εκτός από κάποιες με μικρές σειρές περιπτώσεων. Οι Philippon και συν (2007) ανέφεραν μερική πλήρωση και διόρθωση των περιοχών στις οποίες διεξήγαγαν μικροκατάγματα σε ασθενείς που υπεβλήθησαν σε επαναληπτική αρθροσκόπηση. Σε εννέα ασθενείς η πλήρωση με χόνδρο έφτασε το 91% της περιοχής μετά από 20 μήνες (εύρος 25% έως 100%). Ένας ασθενής με πλήρωση του 25% της περιοχής υποβλήθηκε τελικά σε ολική αρθροπλαστική ισχίου 66 μήνες μετά την αρχική επέμβαση.

Ο McCarthy (2004) ανέφερε ότι τα αποτελέσματα των ασθενών εξαρτιόταν άμεσα από το στάδιο ή το βαθμό των βλαβών του επιχείλιου και αρθρικού χόνδρου παρατηρώντας ότι οι ρήξεις του επιχείλιου χόνδρου ήταν η πιο κοινή αιτία για τα μηχανικά συμπτώματα του ισχίου. Οι ρήξεις συμβαίνουν στην πρόσθια μοίρα του, και συνήθως συνδυάζονται με χόνδρινες βλάβες, και η σοβαρότητα των χόνδρινων αυτών βλαβών συνδέεται σε μεγάλο βαθμό με το αποτέλεσμα της επέμβασης. Η πιο συχνά παρατηρημένη χόνδρινη βλάβη είναι αυτή στην «αδιάβροχη ζώνη» (watershed zone), που αποτελείται από μία ρήξη του επιχείλιου χόνδρου με διαχωρισμό του από την αρθρική επιφάνεια στο σημείο συνένωσης επιχείλιου με τον αρθρικό χόνδρο. Ο συγγραφέας επίσης υπογραμμίζει ότι η δυσκολία ανίχνευσης των βλαβών αυτών με συντηρητικά μέσα και η σημασία της αντιμετώπισής τους στο τελικό αποτέλεσμα δικαιολογούν τη διενέργεια αρθροσκόπησης ισχίου.

Παθήσεις του αρθρικού υμένα

Η αρθροσκόπηση επιτρέπει τη διάγνωση και θεραπεία καταστάσεων που επηρεάζουν τον αρθρικό υμένα όπως η λαγνοζώδης υμενίτιδα, η υμενική χονδρομάτωση, η ρευματοειδής αρθρίτιδα και οι αρθροπάθειες από εναπόθεση κρυστάλλων (Krebs, 2003). Ως διαγνωστικό εργαλείο η αρθροσκόπηση επιτρέπει τη λήψη βιοψίας με μεγάλη ακρίβεια, κατόπιν επισκόπησης του περισσότερο φλεγμονώδους ιστού (Eriksson et al, 1986). Θεραπευτικά, μπορεί να διενεργηθεί υμενεκτομή αρθροσκοπικά και αφαίρεση χόνδρινων και οστεοχόνδρινων ελευθέρων σωμάτων (Sekiya et al, 2000).

Οι Boyer και Dorfmann (2008) πρόσφατα δημοσίευσαν μία σειρά 111 ασθενών που αντιμετωπίστηκαν αρθροσκοπικά με καλά και άριστα αποτελέσματα στην πλειονότητα των ασθενών.

Ελεύθερα σωμάτια

Τα ελεύθερα σωμάτια μπορεί να είναι υπεύθυνα για συμπτώματα όπως αίσθημα μπλοκαρίσματος ή πόνου στο ισχίο. Ο αιτιολογικός παράγοντας μπορεί να είναι η υμενική οστεοχονδρωμάτωση, η νόσος Perthes, η διαχωριστική οστεοχονδρίτιδα και το τραύμα (εξάρθρωμα ισχίου – κάταγμα Pimpkin) (Krebs, 2003). Τα ελεύθερα σωμάτια συνήθως ανιχνεύονται με τις ακτινολογικές εξετάσεις όταν περιέχουν ασβέστιο, ενώ μπορεί να μην γίνονται αντιληπτά στην μαγνητική τομογραφία (Potter et al, 1994). Οι Mullis και συν (2006) ανέφεραν την ύπαρξη αρθροσκοπικά ανιχνεύσιμων ενδαρθρικών ελευθέρων σωμάτων σε ασθενείς με εξάρθρωμα ισχίου ή κάταγμα κοτύλης, καταστάσεις οι οποίες σε διαφορετική κατάσταση θα αντιμετωπίζονταν χωρίς εγχείρηση. Οι ίδιοι συγγραφείς σε μελέτη σε 36 ασθενείς συμπέραναν ότι τα ελεύθερα σωμάτια βρίσκονται συνήθως ενδαρθρικά μετά από την κλειστή θεραπεία εξαρθρήματος ισχίου ή κατάγματος κοτύλης, ακόμα κι αν οι ακτινογραφίες είναι αρνητικές (Εικ. 6).

Συμφυτική θυλακίτιδα του ισχίου

Υπάρχουν βιβλιογραφικές αναφορές (McGrory and Endrizzi, 2000, Mont et al, 1999) ασθενών με συμφυτική θυλακίτιδα του ισχίου, στους οποίους παρατηρήθηκε παρόμοια συμπτωματολογία μειωμένης κινητικότητας και πόνου με περιπτώσεις συμφυτικής θυλακίτιδας του ώμου. Στις περιπτώσεις αυτές, και σε αποτυχία της

συντηρητικής αγωγής μπορεί να εξεταστεί η εναλλακτική λύση της αρθροσκόπησης, αν και τα αποτελέσματα της βιβλιογραφίας δεν είναι ακόμα ξεκάθαρα (Εικ. 7).

Στρογγύλος σύνδεσμος

Η λειτουργία του στρογγύλου συνδέσμου αποτελεί από παλιά ένα αμφιλεγόμενο θέμα, με την άποψη ότι απλά αποτελεί ένα ανατομικό υπόλειμμα, να έρχεται σε αντίθεση με τους υποστηρικτές της σημαντικής εμβιομηχανικής του δράσης για την άρθρωση του ισχίου (Bardakos and Villar, 2009). Η αρθροσκόπηση ισχίου έχει επιτρέψει την αναγνώριση του στρογγύλου συνδέσμου ως αίτιο άλγους και μηχανικών συμπτωμάτων στο ισχίο, όπως μπλοκάρισμα ή αστάθεια (Εικ. 8) (Rao et al, 2001, Byrd and Jones, 2004, Yamamoto et al, 2008). Οι ρήξεις του στρογγύλου συνδέσμου μπορεί να είναι τραυματικές ή εκφυλιστικές. Οι Philippon και Villar έχουν αναφέρει την αρθροσκοπική ανακατασκευή του στρογγύλου συνδέσμου με μόσχευμα από την λαγονοκνημιαία ταινία σε πτωματικά παρασκευάσματα (Bardakos and Villar, 2009). Σε περιπτώσεις μερικής ρήξης του στρογγύλου συνδέσμου μπορούμε να διεξάγουμε ρίκνωσή του με εύκαμπτο αρθροσκοπικό ηλεκτροκαυτήρα τύπου e-flex (Smith & Nephew Inc., Endoscopy Division, Andover, Massachusetts).

Οστεονέκρωση της κεφαλής του μηριαίου

Η αρθροσκόπηση υποβοηθά στην καλύτερη αξιολόγηση των βλαβών στην επιφάνεια της μηριαίας κεφαλής καθώς και στην ταξινόμηση της νόσου και στην αντιμετώπιση της συνυπάρχουσας ενδαρθρικής παθολογίας (χόνδρινων βλαβών ή ελευθέρων σωματίων) αλλά και αυξάνει την ακρίβεια προσπέλασης στην πάσχουσα περιοχή (Παπαβασιλείου και συν, 2009).

Σηπτική αρθρίτιδα

Η θεραπεία της σηπτικής αρθρίτιδας του ισχίου απαιτεί επιμελή έκπλυση και καθαρισμό (debridement) της άρθρωσης. Με την αρθροσκοπική πλύση αποφεύγεται η νοσηρότητα μιας ανοικτής επέμβασης, όπως και στην αρθροσκοπική έκπλυση του γόνατος (Bould et al, 1993). Η τεχνική επίσης επιτρέπει τη λήψη βιοψίας / καλλιέργειας σε αμφίβολες περιπτώσεις (DeAngelis and Busconi, 2003).

Διαγνωστική αξία μετά από αρθροπλαστικής ισχίου

Η αρθροσκόπηση ισχίου μπορεί να προσφέρει πολύτιμες πληροφορίες σε αμφίβολες περιπτώσεις σηπτικής φλεγμονής αρθροπλαστικής ισχίου μέσω της λήψης υλικού για βιοψία και καλλιέργεια, καθώς και σε περιπτώσεις με πρόιμη χαλάρωση των προθέσεων όπου το σπινθηρογράφημα δεν μπορεί να δώσει αξιόπιστες πληροφορίες (Εικ 9). Έχουν περιγραφεί περιπτώσεις αρθροσκοπικής αφαίρεσης ελευθέρων σωματίων ή debris από την περιοχή ανάμεσα στις προθέσεις ολικής αρθροπλαστικής ισχίου (Vakili et al, 1980, Nordt et al, 1987).

Οστεοαρθρίτιδα

Σε επιλεγμένες περιπτώσεις η αρθροσκοπική παρέμβαση στην οστεοαρθρίτιδα του ισχίου περιλαμβάνει την οστεοφυτεκτομή, τα μικροκατάγματα, αφαίρεση των

ελευθέρων σωμάτων, την αφαίρεση της βλάβης μηροκοτυλιαίας πρόσκρουσης και την απόξεση των χόνδρινων κρημών (shaving) και ευρείας θυλακοτομής για να αυξηθεί το εύρος κίνησης της άρθρωσης (Εικ. 10) (Samspon, 2006). Μεγάλη σημασία μπορεί επίσης να έχει στην εκτίμηση των βλαβών στον νεανικό ασθενή με αρθρικό ισχίο, προκειμένου να αποφασισθεί η οριστική θεραπεία, καθώς είναι γνωστό ότι τα ακτινολογικά ευρήματα στην οστεοαρθρίτιδα δεν συμβαδίζουν πάντα με αυτά της αρθροσκόπησης (McCarthy and Lee, 2004). Θα πρέπει, ωστόσο, να τονιστεί ότι τόσο ο χειρουργός όσο και ο ασθενής θα πρέπει να έχουν ρεαλιστικούς στόχους σε αυτές τις περιπτώσεις.

Εξωαρθρικές παθήσεις

Τα τελευταία χρόνια έχει σημειωθεί μεγάλη εξέλιξη και στην αρθροσκοπική αντιμετώπιση εξωαρθρικών αιτιών πόνου γύρω από το ισχίο. Η τροχαντηρίτιδα (φλεγμονή του ορογόνου θυλάκου του μείζονα τροχαντήρα) που δεν υποχωρεί με συντηρητικά μέσα αποτελεί ένδειξη για ενδοσκοπική χειρουργική: μέσω δύο αρθροσκοπικών πυλών εκατέρωθεν του μείζονα τροχαντήρα γίνεται επισκόπηση και αφαίρεση του θυλάκου (Wiese et al, 2004, Fox, 2002). Η τενοντίτιδα του λαγονοψοίτη μπορεί να αποτελέσει αίτιο πόνου ειδικά στους αθλητές: ο τένοντας μπορεί να προσεγγιστεί αρθροσκοπικά μέσα από το περιφερικό διαμέρισμα, όπου γίνεται τενοντοτομή ή απλά απελευθέρωση από τα γύρω μαλακά μόρια (Pizaliturri, 2009) (Εικ. 11). Το κροτούν ισχίο οφειλόμενο είτε σε πρόσκρουση του λαγονοψοίτη στο λαγονο-κτενιαίο όγκωμα ή στην μηριαία κεφαλή, είτε σε πρόσκρουση της λαγονοκνημιαίας ταινίας ή του μείζονα γλουτιαίου στο μείζον τροχαντήρα, μπορούν τώρα να αντιμετωπιστούν αρθροσκοπικά, με διατομή, επιμήκυνση ή και απελευθέρωση από τα γύρω μαλακά μόρια (Pizaliturri et al, 2005) (Εικ. 12).

Συμπεράσματα

Η αρθροσκόπηση ως καινούργιο όπλο στην φαρέτρα του χειρουργού ισχίου έρχεται να συμπληρώσει το φάσμα των αρθροσκοπικών τεχνικών των μεγάλων αρθρώσεων έχοντας αναγνωριστεί πλέον ως μια άκρως επιτυχημένη επέμβαση. Καθώς τα χειρουργικά εργαλεία για την αρθροσκόπηση ισχίου εξελίσσονται και η χειρουργική εμπειρία αυξάνει δημιουργείται έδαφος για νέες προσδοκίες. Η κατασκευή νέων εργαλείων κατάλληλων διαμέτρων και γωνιών, αρθροσκοπικών ραμμάτων, οστικών αγκυρών καθώς και υποστηρικτικών συσκευών, έχουν καταστήσει δυνατές επεμβάσεις που άλλοτε απαιτούσαν εκτεταμένο χειρουργικό τραύμα. Η αρθροσκόπηση επίσης συμβάλλει στην μείωση της νοσηρότητας και της παραμονής στο νοσοκομείο, καθώς και στην ταχεία αποκατάσταση του ασθενή. Ανοίγει νέες προοπτικές για το σχεδιασμό βιολογικών επεμβάσεων στο μέλλον, όπως μεταμόσχευση χονδροκυττάρων. Ωστόσο, αποτελεί μία εξειδικευμένη τεχνική, με μεγάλη καμπύλη μάθησης.

Βιβλιογραφία

1. **Παπαβασιλείου Α, Μπαρδάκος Ν, Villar R:** Μηροκοτυλαία πρόσκρουση. Σύγχρονες απόψεις και αρθροσκοπική αντιμετώπιση. Ορθοπαιδική 2008 21;4:25-38.
2. **Παπαβασιλείου Α, Τζαβέας Α, Villar R:** Αρθροσκοπική ταξινόμηση της οστενέκρωσης της μηριαίας κεφαλής. Ετήσιο Συνέδριο ΟΤΕΜΑΘ, 2009 Προφορική ανακοίνωση αρ 0053.
3. **Τζαβέας Α., Villar R:** Πρώιμα αποτελέσματα της αρθροσκοπικής αποκατάστασης των χόνδρινων βλαβών της κοτύλης με τη χρήση ινικής. Πανελλήνιο Συνέδριο Ελληνικής Εταιρείας Αρθροσκόπησης, Χειρουργικής Γόνατος και Αθλητικών Κακώσεων «Γεώργιος Νούλης», 2009 Προφορική Ανακοίνωση αρ. 40
4. **Bardakos NV, Vacsoncelos JC, Villar RN:** Early outcome of hip arthroscopy for femoroacetabular impingement: the role of femoral osteoplasty in symptomatic improvement. J Bone Joint Surg Br 2008 Dec;90(12):1570-5.
5. **Bardakos NV, Villar RN:** The ligamentum teres of the adult hip. J Bone Joint Surg Br. 2009 Jan;91(1):8-15.
6. **Bare AA, Guanche CA:** Hip impingement: the role of arthroscopy. Orthopedics 2005;28:266.
7. **Beck M, Kalhor M, Leunig M, Ganz R:** Hip morphology influences the pattern of damage to the acetabular cartilage: femoroacetabular impingement as a cause of early osteoarthritis of the hip. J Bone Joint Surg Br. 2005;87:1012-8.
8. **Bould M, Edwards D, Villar RN:** Arthroscopic diagnosis and treatment of septic arthritis of the hip joint. Arthroscopy 1993;9:707-8.
9. **Boyer T, Dorfmann H:** Arthroscopy in primary synovial chondromatosis of the hip: description and Outcome of treatment. J Bone Joint Surg Br. 2008 Mar;90(3):314-8.
10. **Bryan T. Kelly, Riley J. Williams, III and Marc J. Philippon:** Hip Arthroscopy: Current Indications, Treatment Options, and Management Issues. Am. J. Sports Med. 2003; 31; 1020.
11. **Burman MS:** Arthroscopy or the direct visualisation of joints: an experimental cadaver study. J Bone Joint Surg 1931;23:669-95.
12. **Byrd JW, Jones KS:** Hip arthroscopy in the presence of dysplasia. Arthroscopy 2003;19(10):1055-1060.
13. **Byrd JW, Jones KS:** Traumatic rupture of the ligamentum teres as a source of hip pain. Arthroscopy. 2004 Apr;20(4):385-91.
14. **Chiron P:** Results of labrectomy [abstract]. Advances in hip Arthroscopy Meeting, 2006.
15. **Czerny C, Hofmann S, Neuhold A, Tschauner C, Engel A, Recht MP, Kramer J:** Lesions of the acetabular labrum: accuracy of MR imaging and MR arthrography in detection and staging. Radiology. 1996 Jul;200(1):225-30.
16. **Dameron TB Jr:** Bucket-handle tear of acetabular labrum accompanying posterior dislocation of the hip. J Bone Joint Surg Am. 1959;41:131-4.
17. **DeAngelis NA, Busconi BD:** Hip arthroscopy in the pediatric population. Clin Orthop 2003;406:60-3.

18. **Eriksson E, Arvidsson I, Arvidsson H:** Diagnostic and operative arthroscopy of the hip. *Orthopedics* 1986;9:169-76.
19. **Espinosa N, Rothenfluh DA, Beck M, Ganz R, Leunig M:** Treatment of femoroacetabular impingement: preliminary results of labral refixation. *J Bone Joint Surg [Am]* 2006;88-A:925-35.
20. **Ferguson SJ, Bryant JT, Ganz R, Ito K:** An in vitro investigation of the acetabular labral seal in hip joint mechanics. *J Biomech* 2003;36:171-8.
21. **Fox JL:** The role of arthroscopic bursectomy in the treatment of trochanteric bursitis. *Arthroscopy* 2002;18:34
22. **Ganz R, Parvizi J, Beck M, Leunig M, Nötzli H, Siebenrock KA:** Femoroacetabular impingement: a cause for osteoarthritis of the hip. *Clin Orthop Relat Res* 2003:112-20.
23. **Harris WH:** Etiology of osteoarthritis of the hip. *Clin Orthop Relat Res* 1986:20-33.
24. **Ilizaliturri VM Jr, Villalobos FE Jr, Chaidez PA, Valero FS, Aguilera JM:** Internal snapping hip syndrome: treatment by endoscopic release of the iliopsoas tendon. *Arthroscopy* 2005;21:1375-80.
25. **Ilizaliturri VM Jr, Chaidez C, Villegas P, Briseño A, Camacho-Galindo J:** Prospective randomized study of 2 different techniques for endoscopic iliopsoas tendon release in the treatment of internal snapping hip syndrome. *Arthroscopy*. 2009 Feb;25(2):159-63. Epub 2008 Oct 10.
26. **Ito K, Minka MA, 2nd, Leunig M, Werlen S, Ganz R:** Femoroacetabular impingement and the cam-effect. A MRI-based quantitative anatomical study of the femoral head-neck offset. *J Bone Joint Surg Br* 2001;83:171-6.
27. **Kelly BT, Weiland DE, Schenker ML, Philippon MJ:** Arthroscopic labral repair in the hip: surgical technique and review of the literature. *Arthroscopy*. 2005 Dec;21(12):1496-504.
28. **Khanduja V, Villar RN:** Arthroscopic surgery of the hip: current concepts and recent advances. *J Bone Joint Surg Br*. 2006 Dec;88(12):1557-66. Review.
29. **Klaue K, Durnin C, Ganz R:** The acetabular rim syndrome. A clinical presentation of dysplasia of the hip. *J Bone Joint Surg [Br]* 1991;73:423-9.
30. **Krebs VE:** The role of hip arthroscopy in the treatment of synovial disorders and loose bodies. *Clin Orthop* 2003;406:48-59.
31. **Larson CM, Giveans MR:** Arthroscopic management of femoroacetabular impingement: early outcomes measures. *Arthroscopy*. 2008 May;24(5):540-6. Epub 2008 Jan 7.
32. **McCarthy JC, Noble PC, Schuck MR, Wright J, Lee J:** The watershed labral lesion: its relationship to early arthritis of the hip. *J Arthroplasty*. 2001 Dec;16(8 Suppl 1):81-7.
33. **McCarthy JC, Lee JA:** Arthroscopic intervention in early hip disease. *Clin Orthop* 2004;429:157-62.
34. **McCarthy JC:** The diagnosis and treatment of labral and chondral injuries. *Instr Course Lect*. 2004;53:573-7.
35. **McGrory BJ, Endrizzi DP:** Adhesive capsulitis of the hip after bilateral adhesive capsulitis of the shoulder. *Am J Orthop* 2000;29(6):457-460.
36. **Miller R, Τζαβέας Α, Villar R:** Είναι αναγκαία η συρραφή του επιχείλιου χόνδρου; Μια εκτίμηση των απότερων αποτελεσμάτων της μερικής εκτομής του επιχείλιου χόνδρου της κοτύλης παρατηρούμενη σε επαναληπτική αρθροσκόπηση ισχίου. Ετήσιο Συνέδριο ΟΤΕΜΑΘ, 2009 Προφορική ανακοίνωση αρ. 0052.

37. **Mont MA, Lindsey JM, Hungerford DS:** Adhesive capsulitis of the hip. *Orthopedics* 1999;22(3):343-345.
38. **Mullis BH, Dahnert LE:** Hip arthroscopy to remove loose bodies after traumatic dislocation. *J Orthop Trauma*. 2006 Jan;20(1):22-6.
39. **Murray RO:** The aetiology of primary osteoarthritis of the hip. *Br J Radiol* 1965;38:810-24.
40. **Nordt W, Giangarra CE, Levy IM, Habermann ET:** Arthroscopic removal of entrapped debris following dislocation of a total hip arthroplasty. *Arthroscopy* 1987;3:196-8.
41. **Philippon MJ :** The role of arthroscopic thermal capsulorrhaphy in the hip. *Clin Sports Med* 2001 20(4):817-829.
42. **Philippon MJ, Schenker ML, Briggs KK, Kuppersmith DA, Maxwell RB, Stubbs AJ:** Revision hip arthroscopy. *Am J Sports Med*. 2007 Nov;35(11):1918-21. Epub 2007 Aug 16.
43. **Potter HG, Montgomery KD, Heise CW, et al:** MR imaging of acetabular fractures: Value in detecting femoral head injury, intraarticular fragments, and sciatic nerve injury. *AJR Am J Roentgenol* 1994;163: 881–886.
44. **Rao J, Zhou YX, Villar RN:** Injury to the ligamentum teres. Mechanism, findings, and results of treatment. *Clin Sports Med*. 2001 Oct;20(4):791-9, vii.
45. **Sampson TG:** How much arthritis is too much for joint preserving surgery? [abstract]. *Advances in Hip Arthroscopy Meeting*, 2006.
46. **Sekiya JK, Wojtys EM, Loder RT, Hensinger RN:** Hip arthroscopy using a limited anterior exposure: an alternative approach for arthroscopic access. *Arthroscopy* 2000;16:16-20.
47. **Seldes RM, Tan V, Hunt J, Katz M, Winiarsky R, Fitzgerald RH Jr:** Anatomy, histologic features and vascularity of the adult acetabular labrum. *Clin Orthop Relat Res*. 2001;382:232-40.
48. **Stähelin L, Stähelin T, Jolles BM, Herzog RF:** Arthroscopic offset restoration in femoroacetabular cam impingement: accuracy and early clinical outcome. *Arthroscopy*. 2008 Jan;24(1):51-57.e1. Epub 2007 Nov 8.
49. **Stulberg SD, Cordell LD, Harris WH, Ramsey PL, MacEwen GD:** Unrecognized childhood hip disease: a major cause of idiopathic osteoarthritis of the hip. *The Hip Proceedings of the Third Open Scientific Meeting of The Hip Society*. St. Louis: C. V. Mosby, 1975:212-20.
50. **Tzaveas A, Villar R:** Arthroscopic treatment of femoroacetabular impingement. *Br J Hosp Med (Lond)*. 2009 Feb;70(2):84-8.
51. **Vakili F, Salvati EA, Warren RF:** Entrapped foreign body within the acetabular cup in total hip replacement. *Clin Orthop* 1980;150:159-62.
52. **Wiese M, Rubenthaler F, Willburger RE, Fennes S, Haaker R:** Early results of endoscopic trochanter bursectomy. *Int Orthop* 2004;28:218-21.
53. **Yamamoto Y, Villar RN, Papavasileiou A:** Supermarket hip: an unusual cause of injury to the hip joint. *Arthroscopy*. 2008 Apr;24(4):490-3. Epub 2008 Feb 20.

Λεζάντες εικόνων

Εικόνα 1: Βλάβη του επιχείλιου χόνδρου με συνοδό αποκόλληση του αρθρικού χόνδρου (βέλος) (MK: μηριαία κεφαλή, AXK: αρθρικός χόνδρος κοτύλης, EX: επιχείλιος χόνδρος) [αρχείο συγγραφέων]

Εικόνα 2: Τεχνική συρραφής επιχείλιου χόνδρου με αρθροσκοπικά ράμματα τύπου FastFix (Smith & Nephew Inc., Endoscopy Division, Andover, Massachusetts). Α: εκτίμηση της βλάβης, Β: εισαγωγή του εργαλείου που φέρει τα ράμματα, Γ: τελική τοποθέτηση ραμμάτων, Δ: τελικό αποτέλεσμα συρραφής (MK: μηριαία κεφαλή, EX: επιχείλιος χόνδρος, AXK: αρθρικός χόνδρος κοτύλης) [αρχείο συγγραφέων]

Εικόνα 3: Βλάβη μηροκοτυλιαίας πρόσκρουσης. (Α: μηριαία υπερόστωση (CAM), Β: επαναφορά της φυσιολογικής ανατομικής μετά την αφαίρεση της βλάβης, Γ: βλάβη τύπου «τανάλιας» (pincer), Δ: εικόνα μετά την κοτυλοπλαστική (MK: μηριαία κεφαλή, AMΣ: αυχενό – μηριαία συμβολή, ΑΘ: αρθρικός θύλακος, ΚΔ: κοτυλιαίας δακτύλιος) [αρχείο συγγραφέων]

Εικόνα 4: Τεχνική μικροκαταγμάτων σε χόνδρινο έλλειμμα της κοτύλης (MK: μηριαία κεφαλή, AXK: αρθρικός χόνδρος κοτύλης) [αρχείο συγγραφέων]

Εικόνα 5: Τεχνική χρήσης ινικής (Α: Εκτίμηση της βλάβης – “wave sign”, Β: έγχυση της ινικής μέσω βελόνης, Γ: καθήλωση του χόνδρινου κρημνού με αρθροσκοπική λαβίδα, Δ: η εικόνα μετά την πήξη της ινικής (MK: μηριαία κεφαλή, EX: επιχείλιος χόνδρος, AXK: αρθρικός χόνδρος κοτύλης, ΑΘ: αρθρικός θύλακος) [αρχείο συγγραφέων]

Εικόνα 6: Ξένο σώμα στο περιφερικό διαμέρισμα της κοτύλης (βέλος) (ΑΘ: αρθρικός θύλακος, EX: επιχείλιος χόνδρος, MK: μηριαία κεφαλή) [αρχείο συγγραφέων]

Εικόνα 7: Σύμφυση του αρθρικού θύλακου στον επιχείλιο χόνδρο: αποκόλληση με συσκευή διαθερμίας (MK: μηριαία κεφαλή, ΑΘ: αρθρικός θύλακος, EX: επιχείλιος χόνδρος) [αρχείο συγγραφέων]

Εικόνα 8: Αρθροσκοπικές εικόνες βλάβης του στρογγύλου συνδέσμου. Α: πλήρης ρήξη στρογγύλου συνδέσμου μετά από τραυματισμό, β: μερική ρήξη στρογγύλου συνδέσμου (βέλος) (MK: μηριαία κεφαλή, ΚΒ: κοτυλιαίος βόθρος) [αρχείο συγγραφέων]

Εικόνα 9: Αρθροσκοπική εικόνα επιφανειακής αρθροπλαστικής ισχίου [αρχείο συγγραφέων]

Εικόνα 10: Επεμβάσεις στο οστεοαρθρικό ισχίο. Α: αφαίρεση κεντρικού οστεόφυτου, Β: οστεοποιημένος επιχείλιος χόνδρος, Γ: μετά την απόξεση (MK: μηριαία κεφαλή, ΚΒ: κοτυλιαίος βόθρος) [αρχείο συγγραφέων]

Εικόνα 11: Αρθροσκοπικές εικόνες του τένοντα του λαγονοψοίτη μετά την αποκάλυψή του [αρχείο συγγραφέων]

Εικόνα 12: Κροτούν ισχίο. Α: αποκάλυψη της λαγονοκνημιαίας ταινίας, Β: επιμήκυνση τα λαγονοκνημιαίας ταινίας με τομή τύπου «Υ» [αρχείο συγγραφέων]