

# Υστεροσκοπική χειρουργική στα εξωτερικά ιατρεία με τη χρήση του «μινι-ρεζεκτοσκοπίου»

Π. ΠΑΠΑΛΑΜΠΡΟΣ

Μαιευτήρας-Γυναικολόγος και Ειδικός Ενδοσκόπος  
Clinical Research Fellow, Royal Free Hospital, London

*Το μίνι ή παιδιατρικό ρεζεκτοσκόπιο είναι ένα χειρουργικό υστεροσκόπιο, το οποίο μοιάζει με το κανονικό ρεζεκτοσκόπιο με τη διαφορά ότι έχει μικρότερο μέγεθος. Λόγω των διαστάσεών του, σπάνια χρειάζεται να γίνει διαστολή του τραχηλικού στομίου για να εισαχθεί στην ενδομήτρια κοιλότητα. Ερευνήσαμε την αποτελεσματικότητα του μινι-ρεζεκτοσκοπίου στη θεραπεία παθήσεων του ενδομητρίου (πολύποδες και ινομυώματα) χωρίς τη χρήση γενικής αναισθησίας, καθώς και το βαθμό αποδεκτικότητας από την ασθενή. Μελετήσαμε 20 ασθενείς οι οποίες προσήλθαν στο τμήμα μας με τη διάγνωση του υποβλεννογονίου ινομυώματος ή πολύποδα. Σε όλες έγινε με επιτυχία η αφαίρεση της βλάβης με τη χρήση του μινι-ρεζεκτοσκοπίου, η οποία επιβεβαιώθηκε και ιστολογικά. Σε καμία περίπτωση η επέμβαση δε διήρκησε πλέον των δεκαπέντε λεπτών. Δεν υπήρξε καμία επιπλοκή, εκτός ήπιου πόνου σε τρεις περιπτώσεις, όλες οι ασθενείς έκαναν θετικά σχόλια και αποχώρησαν από το νοσοκομείο μετά την πάροδο 20 λεπτών από το πέρας της επέμβασης.*

**Λέξεις ευρητηρίου:** υστεροσκόπηση, χειρουργική υστεροσκόπηση, χειρουργικό υστεροσκόπιο, ρεζεκτοσκόπιο, παιδιατρικό ρεζεκτοσκόπιο, ενδομήτριοι πολύποδες, υποβλεννογόνια ινομυώματα.

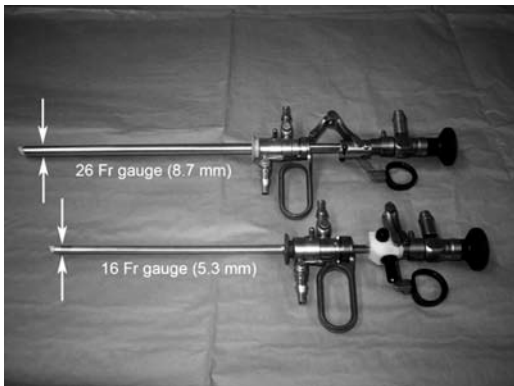
## Εισαγωγή

Η υστεροσκόπηση, καθώς και η υστεροσκοπική χειρουργική, χρησιμοποιούνται όλο και περισσότερο από τους γυναικολόγους για τη διάγνωση καθώς και τη θεραπεία παθήσεων του ενδομητρίου, όπως είναι τα υποβλεννογόνια ινομυώματα, οι ενδομήτριοι πολύποδες και οι ενδομήτριες συμφύσεις<sup>1</sup>. Στην υστεροσκοπική χειρουργική έχουν επινοηθεί διάφορα επεμβατικά υστεροσκόπια, όπως είναι το ρεζεκτοσκόπιο, το Versapoint, καθώς και υστεροσκόπια που χρησιμοποιούν ακτίνες laser.

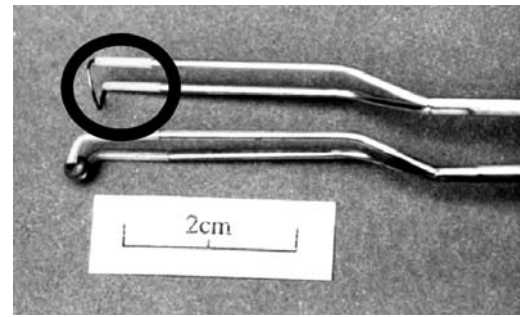
Από τα παραπάνω υστεροσκόπια, το πλέον γνωστό είναι το ρεζεκτοσκόπιο, αφού είναι το πρώτο που χρησιμοποιήθηκε στη θεραπεία των παθήσεων του ενδομητρίου. Λειτουργεί με μονοπολικό ρεύμα και συνήθως χρησιμοποιείται η γλυκίνη για να πετύχουμε διάταση της μήτρας. Θεωρείται ογκώδες, έχοντας εξωτερική διάμετρο 8.7 χιλιοστά και άρα

χρειάζεται να γίνει διαστολή του τραχηλικού στομίου κάτω από γενική αναισθησία (εικόνα 1). Το κόστος της επέμβασης είναι σχετικά χαμηλό, αφού δε χρειάζεται ειδική γεννήτρια και όλα τα εξαρτήματα του μπορούν να χρησιμοποιηθούν πολλές φορές αφού πρώτα αποστειρωθούν. Υπάρχουν πολλά και διαφορετικά στο σχεδιασμό ηλεκτρόδια που χρησιμοποιούνται ανάλογα με την πάθηση, τα οποία σχηματίζουν μία σχεδόν κάθετη γωνία με τον επιμήκη άξονα του ρεζεκτοσκοπίου καθιστώντας τα πολύ αποτελεσματικά ακόμα και στην αφαίρεση βλαβών που βρίσκονται βαθιά στο τοίχωμα της μήτρας (εικόνα 2). Έχουν κατασκευαστεί στενότερα ρεζεκτοσκόπια με διάμετρο 7.3 mm αλλά και αυτά χρειάζονται διαστολή του τραχήλου.

Υστεροσκόπια που χρησιμοποιούν ακτίνες laser δίνουν καλά εγχειρητικά αποτελέσματα αλλά το κόστος τους είναι δυσθεώρητα υψηλό, κάνοντας τη χρήση τους ασύμφορη.



**Εικόνα 1.** Ένα κανονικού μεγέθους ρεζεκτοσκόπιο (πάνω) και το μινι-ρεζεκτοσκόπιο (κάτω).



**Εικόνα 2.** Ηλεκτρόδια ρεζεκτοσκοπίου (90 μοίρες γωνία).

Σχετικά πρόσφατα έχει εισαχθεί το υστεροσκόπιο Versapoint. Έχει το πλεονέκτημα ότι είναι σχετικά λεπτό, χρησιμοποιεί διπολικό ρεύμα για τη θεραπεία των παθήσεων του ενδομητρίου και φυσιολογικό ορό για τη διάταση της ενδομήτριας κοιλότητας, καθιστώντας το κατάλληλο για χρήση στα εξωτερικά ιατρεία ή στο ιδιωτικό ιατρείο<sup>2</sup>. Ένα από τα μειονέκτημα του Versapoint είναι ότι χρειάζεται τη δική του ηλεκτρική γεννήτρια και κάποια από τα ηλεκτρόδια που χρησιμοποιεί είναι μίας χρήσης ανεβάζοντας το κόστος της επέμβασης. Το μεγαλύτερο πρόβλημα όμως έχει να κάνει με το σχεδιασμό του, αφού ο επιμήκης άξονάς του έχει μία κλίση 10 μοιρών, η οποία δεν είναι επαρκής να αφαιρέσει τη βλάβη όταν αυτή βρίσκεται μέσα στο τοίχωμα της μήτρας, όπως συμβαίνει με υποβλεννογόνια ινομυώματα τύπου 1 ή τύπου 2<sup>2,3</sup>.

Η Karl Storz είναι η εταιρεία που πρώτη σχεδίασε το ρεζεκτοσκόπιο. Πρόσφατα εισήγαγε το παιδιατρικό ρεζεκτοσκόπιο, το οποίο έχει μόλις 5.3 mm διάμετρο. Το ρεζεκτοσκόπιο αυτό, λόγω των μικρών διαστάσεών του, έχει ονομαστεί μινι-ρεζεκτοσκόπιο. Αποτελείται από μία χειρολαβή που είναι υπεύθυνη για τις κινήσεις του ηλεκτροδίου, την οπτική ίνα και τις δύο επιμήκεις θήκες μέσα από τις οποίες περνά το υγρό της διάτασης της μήτρας, μία για την εισροή του στην ενδομήτρια κοιλότητα και μία για την εκροή του από αυτή (εικόνα 1).

### Ευρήματα προκαταρκτικών μελετών

Το παιδιατρικό ρεζεκτοσκόπιο αυτό το χρησιμοποιήσαμε στα εξωτερικά ιατρεία του νοσοκομείου Royal Free Hospital του Λονδίνου για να χειρουργήσουμε 20 γυναίκες με γνωστή παθολογία του ενδομητρίου, όπως πολύποδες και ινομυώματα, χωρίς τη χρήση γενικής αναισθησίας (εικόνα 3).

Όλες οι ασθενείς είχαν παραπεμφθεί στο τμήμα μας μετά από υπερηχογραφικό έλεγχο, ο οποίος έδειξε ότι υπήρχε ενδομήτριος πολύποδας ή υποβλεννογόνιο ινομύωμα. Στη συνέχεια, υποβλήθηκαν σε «no touch» διαγνωστική υστεροσκόπηση, κατά την οποία επιβεβαιώθηκε η διάγνωσή<sup>4</sup>. Σε δώδεκα ασθενείς δόθηκε η δυνατότητα να γίνει άμεσα στο εξωτερικό ιατρείο, η εξαίρεση της ενδομήτριας βλάβης με το μινι-ρεζεκτοσκόπιο. Οι άλλες οκτώ προγραμματίστηκαν να υποβληθούν στην ίδια επέμβαση στο χειρουργείο

επειδή το μινι-ρεζεκτοσκόπιο δεν ήταν διαθέσιμο (μη δημοσιευμένα δεδομένα).

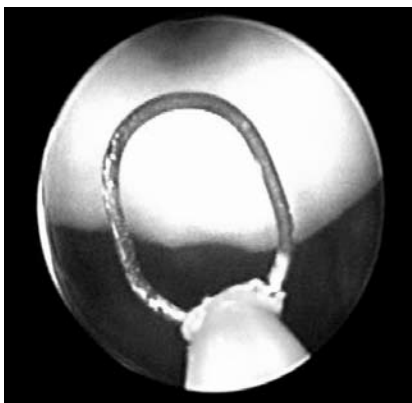
### Τεχνική

Με εξαίρεση μία ασθενή, η τεχνική που ακολουθήθηκε ήταν η ίδια για όλες τις ασθενείς και είναι η εξής: Μετά την προσεκτική αποστείρωση του αιδοίου και του κόλπου, ένας κολποδιαστολέας τύπου Collin's εισήχθη για τον εντοπισμό του τράχηλου της μήτρας, ο οποίος συλλαμβάνεται στην 12<sup>η</sup> ώρα. Χορηγήθηκε τοπική αναισθησία και στη συνέχεια, ο τράχηλος διαστάθηκε μέχρι του κηρίου Hegar N<sup>ο</sup> 6. Το μινι-ρεζεκτοσκόπιο εισήχθη στην ενδομήτρια κοιλότητα χρησιμοποιώντας γλυκίνη 1.5% για τη διάταση της ενδομήτριας κοιλότητας, η οποία έβγαине παθητικά με τη βοήθεια της βαρύτητας και συλλεγόταν σε ειδικό για το σκοπό αυτό σάκο. Το ειδικό ηλεκτρόδιο ήταν συνδεδεμένο με κοινή ηλεκτρική γεννήτρια χειρουργείου ρυθμισμένη στα 80W.

Η τεχνική που χρησιμοποιήθηκε για την αφαίρεση της βλάβης ήταν ακριβώς η ίδια με την τεχνική που χρησιμοποιούμε κατά τη θεραπεία με κανονικό ρεζεκτοσκόπιο, δηλαδή η αγκύλη του ηλεκτροδίου ενεργοποιείται μόνο κατά τη στιγμή την οποία έλκεται προς τη θήκη του ρεζεκτοσκοπίου και άρα προς την κατεύθυνση του τραχήλου<sup>5,6</sup> (εικόνα 2). Σε όλους τους ιστούς που αφαιρούνταν, ζητήθηκε ιστοπαθολογική εξέταση.

Σε μία ασθενή έγινε “no touch” ρεζεκτοσκόπηση, δηλαδή δε χρειάστηκε να χρησιμοποιηθεί κανένα ιατρικό εργαλείο, όπως κολποδιαστολέας, μονο-οδοντωτή λαβίδα ή τοπική αναισθησία για να εισαχθεί το ρεζεκτοσκόπιο στην ενδομήτρια κοιλότητα.

Δεκαέξι ασθενείς υποβλήθηκαν σε πολυποδεκτομή και τέσσερις σε ινομυωματοεκτομή. Το μέγεθος των πολυπόδων και των ινομυωμάτων κυμαινόταν από 1 μέχρι 3 εκατοστά. Η επέμβαση είχε ολοκληρωθεί σε όλες τις περιπτώσεις σε 15 λεπτά. Σε τέσσερις γυναίκες δε χρειάστηκε να γίνει τοπική αναισθησία, ούτε διαστολή του τραχηλικού στομίου. Δεν υπήρξε καμία σοβαρή επιπλοκή και όλες οι ασθενείς έλαβαν εξιτήριο και αποχώρησαν από την κλινική μετά την πάροδο 20 λεπτών από το πέρας της επέμβασης. Σε όλες τις περι-



**Εικόνα 3.** Η αγκύλη του μινι-ρεζεκτοσκοπίου κατά την υστεροσκοπική ινομυωμάτεκτομή.

**Πίνακας 1. Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα του μινι-ρεζεκτοσκοπίου**

**Πλεονεκτήματα**

- 1) Είναι λεπτό χειρουργικό υστεροσκόπιο
- 2) Σπάνια χρειάζεται διαστολή του τραχηλικού στομίου
- 3) Δε χρειάζεται γενική αναισθησία
- 4) Δε δημιουργεί πόνο
- 5) Είναι αποτελεσματικό
- 6) Πλήρης αποδοχή από την ασθενή η οποία μπορεί να βλέπει την επέμβασή της
- 7) Μειωμένο κόστος επέμβασης

**Μειονεκτήματα**

- 1) Απαιτεί δεξιотехνία και λεπτούς χειρισμούς από το χειρουργό
- 2) Δύσκολο να εκπαιδευθούν μη εξοικειωμένους με την ρεζεκτοσκόπηση γυναικολόγους

πτώσεις, η ιστολογική διάγνωση επιβεβαίωσε την υστεροσκοπική εκτίμηση (μη δημοσιευμένα δεδομένα).

**Συζήτηση**

Το ρεζεκτοσκόπιο είναι το χειρουργικό υστεροσκόπιο που έχει μέχρι τώρα χρησιμοποιηθεί περισσότερο από οποιοδήποτε άλλο. Είναι πολύ αποτελεσματικό λόγω της γωνίας των 90 μοιρών που έχει το ηλεκτρόδιό του, έτσι ώστε να μπορεί να χειρουργεί τη βλάβη που βρίσκεται μέσα στο μυομήτριο. Καθίσταται ασφαλέστερο άλλων χειρουργικών υστεροσκοπίων διότι η κίνηση του ηλεκτροδίου, με την οποία αφαιρεί τους διάφορους παθολογικούς ιστούς, είναι κίνηση με διεύθυνση προς το χειρουργό ελαχιστοποιώντας την πιθανότητα της διάτρησης της μήτρας.

Η εμπειρία μας με το μόλις 5.3 χιλιοστά πάχους μινι-ρεζεκτοσκόπιο είναι πολύ θετική, όσον αφορά την αποτελεσματικότητά του στην αφαίρεση ενδομήτριων πολυπόδων και ινομυωμάτων. Έτυχε μεγάλης αποδοχής από τις ασθενείς επειδή είναι αρκετά λεπτό για να εισαχθεί στον τράχηλο μετά από τοπική αναισθησία και μικρή διαστολή του τραχηλικού στομίου, ενώ σε μερικές περιπτώσεις δε χρειάστηκε διαστολή και συνεπώς ούτε τοπική αναισθησία. Με την κατάλληλη εκπαίδευση μπορεί εύκολα να χρησιμοποιηθεί στα εξωτερικά ιατρεία του νοσοκομείου, καθώς επίσης και στο ιατρείο του ιδιώτη ιατρού, μειώνοντας αισθητά την ταλαιπωρία του ασθενούς και δίνοντας άμεσα αποτέλεσμα<sup>7,8</sup>.

Στα θετικά στοιχεία ανήκει και το γεγονός ότι όλα τα εξαρτήματά του είναι πολλαπλών χρήσεων και συνεπώς, το κόστος της επέμβασης μειώνεται αισθητά. Ένα δυνητικό πρόβλημα είναι η υπερφόρτωση του οργανισμού με μανιτόλη, που είναι το υγρό διάτασης της μήτρας και χρησιμοποιείται κατά τη ρεζεκτοσκόπηση. Αυτό δε συνέβη σε κανένα από τα περιστατικά μας διότι η επέμβαση διαρκούσε λίγα λεπτά άρα και η ποσότητα της μανιτόλης κατά την επέμβαση δεν ήταν αρκετή για να δημιουργήσει τέτοιο πρόβλημα. Μειονέκτημα θα μπορούσε να θεωρηθεί το γεγονός ότι το συγκεκριμένο εργαλείο είναι λεπτό και απαιτεί λεπτούς χειρισμούς από το χειρουργό. Επιπλέον, επειδή η ασθενής είναι ξύπνια

κατά τη διάρκεια της επέμβασής της, είναι δύσκολο να εκπαιδευθούν ιατρούς που δεν είναι εξοικειωμένοι με το κανονικό ρεζεκτοσκόπιο.

**Συμπεράσματα**

Συνοψίζοντας λοιπόν, θα λέγαμε ότι το μινι-ρεζεκτοσκόπιο είναι ένα αποτελεσματικό εργαλείο για τη θεραπεία των παθήσεων του ενδομητρίου στο εξωτερικό ιατρείο καθώς και στο ιδιωτικό ιατρείο, αρκεί ο ιατρός να έχει την ανάλογη εκπαίδευση. Γίνεται εύκολα αποδεκτό από τις ασθενείς γιατί δε χρειάζεται να κάνουν εισαγωγή στο νοσοκομείο, δε χρειάζεται να πάρουν γενική αναισθησία και το κόστος είναι χαμηλό.

**Ευχαριστίες**

Θα ήθελα να ευχαριστήσω το Νοσοκομείο Royal Free Hospital, London καθώς επίσης και το Δ/ντή του τμήματος της Λαπαροσκοπικής Χειρουργικής Mr. A. Magos, που μου έδωσαν την ευκαιρία να ολοκληρώσω αυτή τη μελέτη. Επιπλέον, θα ήθελα να ευχαριστήσω την εταιρεία Karl Storz για τη χορήγηση του μινι-ρεζεκτοσκοπίου.

**Βιβλιογραφία**

1. Trew GH. Hysteroscopy and hysteroscopic surgery. *Curr Obstet Gynaecol* 2004; 14: 183-190.
2. Vilos GA. Intrauterine surgery using a new coaxial bipolar electrode in normal saline solution (Versapoint): a pilot study. *Fertil Steril* 1999; 72: 740-3.
3. Clark TJ, Mahajan D, Sunder P, Gupta JK. Hysteroscopic treatment of symptomatic submucous fibroids using a bipolar intrauterine system: a feasibility study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2002; 100: 237-42.
4. Sharma M, Taylor A, di Spiezio Sardo A, Buck L, Mastrogamvrakis G, Kosmas I, Tsirkas P, Magos A. Outpatient hysteroscopy: traditional versus the "no-touch" technique. *BJOG* 2005; 112: 963-7.
5. Nagele F, Mane S, Chandrasekaran P, Rubinger T, Magos AL. How successful is hysteroscopic polypectomy. *Gynaecol Endosc* 1996; 5: 137-140.
6. Hart R, Molnar BG, Magos A. Long term follow up of hysteroscopic myomectomy assessed by survival analysis. *Br J Obstet Gynaecol* 1999; 106: 700-5.
7. Baskett TF, O' Connor H, Magos AL. A comprehensive one-stop menstrual problem clinic for the diagnosis and management of abnormal uterine bleeding. *Br J Obstet Gynaecol* 1996; 103: 76-77.
8. Magos A, Al-Khoury A, Scott P, Taylor A, Sharma M, Buck L, Chapman L, Tsirkas P, Kailas N, Mastrogamvrakis G. One stop fertility clinic. *J Obstet Gynaecol* 2005; 25: 153-9.