

## Λαπαροσκοπική αντιμετώπιση βουβωνοκήλης εξωπεριτοναϊκή προσπέλαση (Totally ExtraPeritoneal)

Χ.Κ. Παππής, MD, PhD, FACS

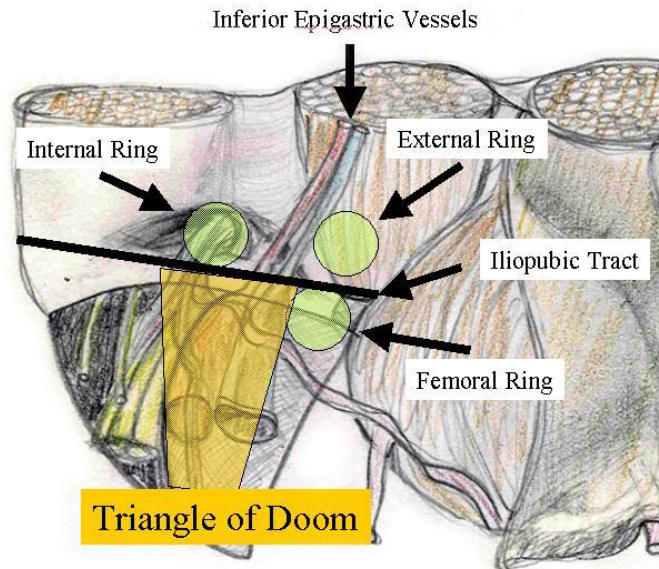
Δ/ντής Γ' Χειρουργικής Κλινικής Νοσοκομείου «Υγεία»

[www.corpus.gr](http://www.corpus.gr)

Η λαπαροσκοπική προσπέλαση για την αντιμετώπιση της βουβωνοκήλης πραγματοποιήθηκε πρώτη φορά από τον Ger το 1990, ο οποίος απολίνωνε τον κηλικό σάκο χωρίς τοποθέτηση πλέγματος. Οι πρώτες τεχνικές που εφαρμόστηκαν ήταν διαπεριτοναϊκές. Η TAPP (Trans-abdominal preperitoneal) από τον Schulz το 1991 και η IPOM (Intraperitoneal onlay mesh) ήταν οι πιο συχνές, με την IPOM να σταματάει γρήγορα, λόγω πολλών υποτροπών. Παράλληλα, ο Dulucq παρουσιάζει το 1991 την TEP (Totally Extraperitoneal) τεχνική, η οποία επιτρέπει την τοποθέτηση πλέγματος προπεριτοναϊκά χωρίς να εισέρχεται κανείς στην περιτοναϊκή κοιλότητα και χωρίς να διανοίγει το περιτόναιο (όπως στην TAPP).

Η αρχική δυσκολία αφορά την καμπύλη εκμάθησης της τεχνικής, η οποία είναι μακρά. Όταν ο χειρουργός κατέχει πλέον τη μέθοδο, ο χρόνος είναι μικρός (~30min) και το πλέγμα που χρησιμοποιείται είναι μεγαλύτερο (~10x15cm) από την ανοικτή προσπέλαση. Υπάρχουν αρκετά σημεία που καθιστούν δύσκολη την τεχνική. Ο χειρουργός πρέπει να μάθει να εισέρχεται στον προπεριτοναϊκό χώρο δια μιας μικρής τομής 10mm κάτωθεν του ομφαλού και να προετοιμάζει τον προπεριτοναϊκό χώρο της κατώτερης κοιλίας είτε με ένα ειδικό μπαλόνι είτε με τη χρήση του ίδιου του λαπαροσκοπίου. Οδηγό σημείο είναι το ηβικό οστό και ο σύνδεσμος του Cooper. Ο χώρος είναι ανάγγειος, αλλά μικροαιμορραγίες μπορούν να χαλάσουν το σωστό πλάνο. Θέλει ιδιαίτερη προσοχή να μην γίνει κάκωση της ουροδόχου κύστης, των λαγονίων αγγείων ή των εν τω βάθει κάτω επιγαστρικών αγγείων. Αν υπάρξει αιμορραγία από τα επιγάστρια, αυτά μπορούν να απολινωθούν χωρίς καμία συνέπεια για τον ασθενή. Αυτό μπορεί να γίνει με clips ή ραφή εκ των έξω. Επίσης, πρέπει να σημειωθεί ότι η παρασκευή πρέπει να γίνεται κάτωθεν της εγκάρσιας περιτονιας, καθώς σε άλλη περίπτωση θα βρεθούμε σε λάθος περιοχή μακριά από τα στόμια των κηλών. Η παρουσία ευμεγέθους μη ανατασσόμενης ευθείας κήλης είναι συχνά ένας παράγοντας που αυξάνει τη δυσκολία κίνησης σε αυτό τον πολύ μικρό χώρο. Έτσι, η ανάταξη τέτοιας κήλης θα πρέπει να είναι από τις πρώτες κινήσεις του χειρουργού.

Τα κάτω επιγάστρια αγγεία είναι ένα σημαντικό οδηγό σημείο στην TEP. Οι θέσεις της ευθείας κήλης, της μηροκήλης και της κήλης του θυροειδούς τρήματος βρίσκονται επί τα εντός των αγγείων. Η λοξή κήλη ανευρίσκεται επί τα εκτός των αγγείων. Τα επιγάστρια αγγεία εκφύονται από τα έξω λαγόνια αγγεία. Έτσι, πάντα θα πρέπει να δίδεται ιδιαίτερη προσοχή στον εντοπισμό της θέσης των λαγονίων, καθώς τυχόν κάκωση αυτών αποτελεί μείζονα επιπλοκή και δύσκολη στη διαχείρισή της. Τα αγγεία βρίσκονται μέσα στο επονομαζόμενο «τρίγωνο του θανάτου» που αφορίζεται από τα σπερματικά αγγεία, το σπερματικό πόρο και το όριο του περιτοναίου (βλ. εικόνα 1). Η αποφυγή ιδιαίτερης παρασκευής εντός αυτής της περιοχής θα προστατεύσει από κακώσεις.

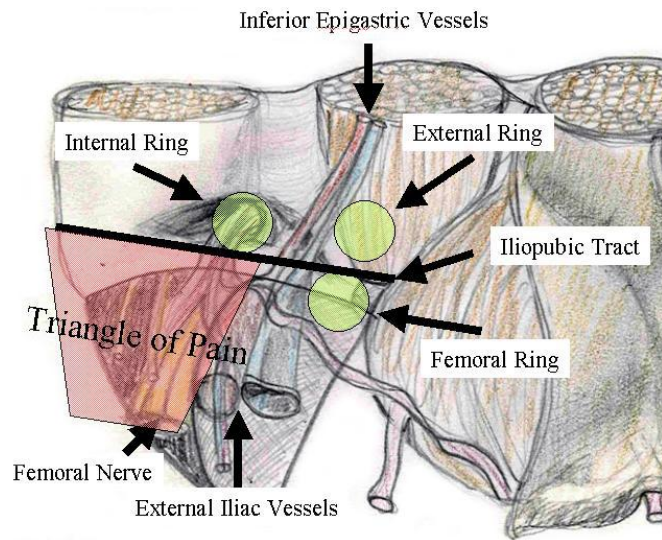


Εικ. 1

Πρόσθετες δυσκολίες δημιουργούνται, ιδίως στα πρώτα χρόνια εμπειρίας, σε περιπτώσεις μεγάλου σάκου λοξής βουβωνοκήλης. Ο περιορισμένος χώρος διαχείρισης αυτού, μαζί με την παρουσία ευμεγέθους προπεριτοναϊκού λιπώματος και στερρής συνάφειας με τα στοιχεία του σπερματικού τόνου μπορούν να δυσκολέψουν εξαιρετικά τον χειρουργό. (Γι' αυτό δεν προτείνεται η ΤΕΡ σε μεγάλες οσχεοβουβωνοκήλες σε αρχικά στάδια εμπειρίας). Αν μετά από επαρκή προσπάθεια αποκόλλησης του σάκου από τον τόνο δεν είναι εφικτή η ανάταξη, ο σάκος μπορεί να διαταμεί, να απολινωθεί το κεντρικό τμήμα του και το περιφερικό να αφεθεί ανοικτό.

Κακώσεις στο περιτόναιο επιτρέπουν τη διαφυγή αερίου στην περιτοναϊκή κοιλότητα με αποτέλεσμα την περαιτέρω σμίκρυνση του χώρου εργασίας. Αυτό θα δυσκολέψει και την προετοιμασία της περιοχής αλλά και την τελική τοποθέτηση του κατάλληλου πλέγματος. Σε τέτοιες περιπτώσεις ή θα πρέπει να κλείνονται οι τρύπες, ή να μεγενθύνονται ώστε να εξισώνεται η ενδοκοιλιακή με την προπεριτοναϊκή πίεση, ή θα πρέπει να τοποθετείται μια βελόνη Veress στην περιτοναϊκή κοιλότητα για να μειώνεται η πίεση και να μην συμπιέζεται το χειρουργικό πεδίο. Όλες οι τρύπες του περιτοναίου θα πρέπει να συγκλείονται. Η έκθεση του πλέγματος μπορεί να δημιουργήσει συμφύσεις με τις εντερικές έλικες, με αποτέλεσμα συμφύσεις, κάκωση του εντέρου ή και συρίγγια. Στην ΤΑΡΡ οι συμφύσεις είναι συχνότερες, όπως και οι μετεγχειρητικοί ειλεοί.

Αίτια χρόνιου πόνου μετά από ΤΕΡ είναι η κάκωση νεύρων. Τα έξω μηροδερματικό νεύρο διατρέχει επί του λαγονοψοϊτή μυ προς την έξω επιφάνεια του μηρού. Επί τα εντός αυτού βρίσκεται το μηρογεννητικό νεύρο, ο γεννητικός κλάδος του οποίου είναι σε στενή συνάφεια με τον σπερματικό πόρο και εξέρχεται δια του έσω βουβωνικού στομίου. Η αποφυγή υπερβολικής παρασκευής στο λεγόμενο «τρίγωνο του πόνου» (επί τα εκτός των σπερματικών αγγείων) βοηθά στην προστασία των νεύρων (Εικ. 2). Πάντως, φαίνεται να υπάρχει διαφορά μεταξύ ανοικτής και λαπαροσκοπικής αποκατάστασης στον χρόνιο μετεγχειρητικό πόνο (12,7% έναντι 7,6%), όπως και στη βουβωνική υπαισθησία (3,9% έναντι 0,49%).



Εικ. 2

Η λαπαροσκοπική προσέγγιση έχει αδιαμφισβήτητα πλεονεκτήματα έναντι της ανοικτής, όπως λιγότερο μετεγχειρητικό άλγος (σχεδόν μηδενική χρήση αναλγητικών), ταχύτερη ανάρρωση και επάνοδος στην εργασία και καλύτερο κοσμητικό αποτέλεσμα. Η ΤΕΡ φαίνεται να πλεονεκτεί της ΤΑΡΡ σε κάποια σημεία, όπως μικρότερος κίνδυνος κάκωσης σπλάχνων, ανυπαρξία μετεγχειρητικών συμφύσεων και μη ανάγκη σύγκλισης του περιτοναίου. Κυρίως, όμως, με την ΤΕΡ αντιμετωπίζεται ένα εξωπεριτοναϊκό πρόβλημα χωρίς την εμπλοκή της περιτοναϊκής κοιλότητας.

Είναι πλέον σαφές βιβλιογραφικά ότι οι λαπαροσκοπικές τεχνικές έχουν ένδειξη κυρίως σε αμφοτερόπλευρες βουβωνοκήλες και υποτροπές. Η εφαρμογή τους σε περιπτώσεις ετερόπλευρης κήλης διαφέρει από κέντρο σε κέντρο. Τα ποσοστά υποτροπής φαίνεται να διαφέρουν μεταξύ ανοικτής και λαπαροσκοπικής, με τη δεύτερη να πλεονεκτεί στατιστικά σημαντικά στις περισσότερες μελέτες (3-5% για την λαπαροσκοπική έναντι 6-20% για την ανοικτή). Επίσης, καταγράφονται λιγότερα περιστατικά διαπυήσεων (1% έναντι 2,7%) και λιγότερα αιματώματα (13,1% έναντι 16%)

Η ΤΕΡ απαιτεί συνήθως γενική αναισθησία. Παρά το ότι υπάρχουν αναφορές για εφαρμογή περιοχικής αναισθησίας, αν κάποιος ασθενής δε μπορεί να πάρει γενική, καλό θα ήταν να επιλέγεται η ανοικτή μέθοδος με τοπική αναισθησία. Επίσης, προηγηθείσες ανοικτές επεμβάσεις κάτω κοιλίας ή προπεριτοναϊκού χώρου (π.χ. ριζική προστατεκτομή) ή ακτινοβόληση της περιοχής δυσκολεύουν ιδιαίτερα την πρόσβαση στο χώρο του Retzius, με αποτέλεσμα συχνά να μην είναι εφικτή η δημιουργία χώρου ή να τραυματίζεται το περιτόναιο και να χάνεται αέριο. Έτσι, είναι προτιμότερο να επιλέγεται ΤΑΡΡ ή πρόσθια προσπέλαση σε αυτούς τους ασθενείς. Μερικοί χειρουργοί θεωρούν την ανοικτή σκληροκοιλεκτομή σχετική αντένδειξη για δεξιά ΤΕΡ. Στην πραγματικότητα, σπάνια αυτό θα αποτελέσει πρόβλημα.

Τέλος, θα πρέπει να τονιστεί ότι το κόστος της λαπαροσκοπικής δε διαφέρει από αυτό της ανοικτής. Αν δε συνυπολογιστεί και η δυνατότητα ταχύτερη επανόδου σε παραγωγική εργασία, τότε φαίνεται ότι η λαπαροσκοπική είναι οικονομικότερη για τον ασθενή και το σύστημα υγείας.

## Βιβλιογραφία

1. Laparoscopic Total Extraperitoneal repair. Ramshaw B, Oper Tech Gen Surg, 2006
2. Low recurrence rate after laparoscopic (TEP) and open (Lichtenstein) inguinal hernia repair: a randomized, multicenter trial with 5-year follow-up. Eklund SA et al. Ann Surg 2009 Jan;249(1):33-8
3. Randomized controlled study of laparoscopic total extraperitoneal versus open Lichtenstein inguinal hernia repair. Lal P et al. Surg Endosc 2003 Jun;17(6):850-6
4. Open or endoscopic total extraperitoneal inguinal hernia repair? A systematic review. Kuhry E et al. Surg Endosc 2007 Feb;21(2):161-6
5. Laparoscopic inguinal total extraperitoneal hernia repair under spinal anesthesia without mesh fixation in 1,220 hernia repairs. Ismail M. Hernia 2009 Apr;13(2):115-9.

## «Μετεγχειρητικές κήλες. Ανοιχτή ή λαπαροσκοπική αποκατάσταση»

Ιωάννης Μελισσάς

Καθηγητής Χειρουργικής Πανεπιστημίου Κρήτης

Από όλες τις κήλες, οι μετεγχειρητικές είναι οι πιο δύσκολες και επίπονες στην θεραπεία. Συνήθως, δημιουργούνται σε κοιλιακές τομές της μέσης γραμμής, λόγω τάσης και κακής επούλωσης προηγούμενης τομής. Πολλές φορές συνυπάρχει και λοίμωξη του χειρουργικού τραύματος.

Οι μετεγχειρητικές κήλες χωρίς θεραπεία μεγαλώνουν με την πάροδο του χρόνου, δημιουργούν αίσθημα πόνου στον ασθενή και τελικά παγίδευση του εντέρου, απόφραξη και τελική νέκρωση.

Προδιαθεσικοί παράγοντες ανάπτυξης μετεγχειρητικής κοιλιοκήλης είναι η παχυσαρκία, η προχωρημένη ηλικία, ο ασκίτης, η εγκυμοσύνη και κάθε κατάσταση που αυξάνει την ενδοκοιλιακή πίεση. Χρόνια πνευμονοπάθεια και σακχαρώδης διαβήτης είναι επίσης αναγνωρισμένοι παράγοντες κινδύνου για ανάπτυξη μετεγχειρητικής κοιλιοκήλης.

Θεραπευτικά οι κοιλιοκήλες αντιμετωπίζονται χειρουργικά με σύγκλειση του χάσματος. Αν αυτό είναι μικρό (<4 εκ.), τότε γίνεται πρωτοπαθής σύγκλειση με δυσασπορρόφητα ράμματα που τοποθετούνται και συμπλησιάζουν τα χείλη του ελλείμματος.

Αν το χάσμα είναι μεγαλύτερο, τοποθετείται πλέγμα για να ενισχυθεί η συρραφή και να αποφευχθεί η υποτροπή.

Υπάρχουν 3 είδη πλεγμάτων:

α. Πολυπροπυλένιο

Αυτό επιτρέπει την ανάπτυξη ισχυρού συνδετικού ιστού και τελικά ενσωματώνεται με τους περιβάλλοντες ιστούς.

β. Πολυτετραφλοροεθυλένιο (PTFF)

Είναι μαλακό και εύχρηστο πλέγμα και μπορεί να έρθει σε απευθείας επαφή με το έντερο, χωρίς τον κίνδυνο ανάπτυξης επιπλοκών (συριγγίων)

γ. Μεικτού τύπου

Το άνω μέρος αποτελείται από πολυπροπυλένιο, ενώ το κάτω από PTFF. Χρησιμοποιούνται συνήθως για την λαπαροσκοπική αποκατάσταση κοιλιοκηλών.

δ. Πλέγματα από βιολογικό υλικό

Συνήθως είναι από ανθρώπινους ή χοίρειους ιστούς. Χρησιμοποιούνται σε περιπτώσεις που υπάρχει ή μπορεί να αναπτυχθεί φλεγμονή (αν κατά την Παρασκευή του σάκου δημιουργηθεί κάκωση στο έντερο). Θεωρούνται ανθεκτικότερα πλέγματα στις περιπτώσεις αυτές.

Πολύ συζήτηση γίνεται για το αν πρέπει οι κοιλιοκήλες να αντιμετωπίζονται με ανοικτή ή λαπαροσκοπική μέθοδο. Μελέτες από μεγάλα και εξειδικευμένα κέντρα, αλλά και πολυεστιακές κατατείνουν στο συμπέρασμα ότι οι διαφορές είναι λίγες και δεν ευνοείται ιδιαίτερα η μία ή η άλλη τεχνική.

Το ποσοστό των υποτροπών κυμαίνεται στα ίδια επίπεδα (μεταξύ 2-4,7%) στις διάφορες μελέτες.

Το ποσοστό των επιπλοκών φαίνεται επίσης ότι δεν διαφέρει στατιστικά σημαντικά. Ίσως οι σημαντικές επιπλοκές είναι ελαφρώς αυξημένες στην ομάδα των ανοιχτών επεμβάσεων.

Η ποιότητα ζωής είναι παρόμοια, η ευχέρεια των κινήσεων ίδια. Η λαπαροσκοπική μέθοδος πλεονεκτεί στον χρόνο νοσηλείας που είναι σημαντικά μικρότερος, στον άμεσο μετεγχειρητικό πόνο και στην συντομότερη επάνοδο στην εργασία.

### **Βιβλιογραφία**

1. Colavita P, Tsirlina V, Belyansky I, et al: Prospective, Long-Term Comparison of Quality of Life in Laparoscopic Versus Open Ventral Hernia Repair. Ann Surg 2012;256:714-723.
2. Rogmar P, Petersso U, Bringman S, et al: Short-term Outcomes for Open and Laparoscopic Midline Incisional Hernia Repair. Ann Surg 2013;258:37-45.
3. Poelman M, Apers J, van den Brand H, et al: [The INCH-Trial: a multicentre randomized controlled trial comparing the efficacy of conventional open surgery and laparoscopic surgery for incisional hernia repair](#). BMC Surg. 2013;Jun 7;13-18.
4. Stipa F, Giaccaglia V, Burza A, et al: [Incisional hernia: laparoscopic or open repair?](#) Surg Laparosc Endosc Percutan Tech. 2013;23:419-22.

## **Λαπαροσκοπική αντιμετώπιση βουβωνοκήλης (TAPP)**

**Δρ. Τσαγκατάκης Θωμάς**

**Διευθυντής Χειρουργικού Τμήματος Ασκληπιείου Ηρακλείου Κρήτης**

### **Εισαγωγή**

Η αποκατάσταση της βουβωνοκήλης είναι η συχνότερη επέμβαση της γενικής χειρουργικής. Πιστεύεται ότι περίπου 2.000.000 ασθενείς χειρουργούνται ετησίως και υφίστανται πλαστική βουβωνοκήλης. Οι κλασικοί τρόποι αντιμετώπισης βουβωνοκήλης είναι: η πλαστική κατά Shouldice, η πλαστική κατά Lichtenstein και η ενδοσκοπική αντιμετώπιση (TAPP/TEP).

### **Γενικά**

Η ενδοσκοπική αντιμετώπιση μπορεί να γίνει είτε με διαπεριτοναϊκή -προπεριτοναϊκή τοποθέτηση πλέγματος (TAPP), είτε ολική εξωπεριτοναϊκή τοποθέτηση πλέγματος (TEP).

Το πρόβλημα με την ενδοσκοπική αντιμετώπιση είναι ότι η τεχνική είναι δυσκολότερη, ο χρόνος καμπύλης εκμάθησης είναι μεγαλύτερος και μπορεί να υπάρξουν σοβαρές επιπλοκές.

Σύμφωνα με τις οδηγίες του International Endohernia Society, τόσο η TEP όσο και η TAPP συστήνονται για ασθενείς με βουβωνοκήλη άμφω, σε υποτροπή μετά από ανοικτή πλαστική, σε ασθενείς που επιθυμούν άμεση επάνοδο στην εργασία τους και στο πλαίσιο μιας άλλης επέμβασης, π.χ λαπαροσκοπική χολ/μή.

Μελέτες που να συγκρίνουν την TAPP με την TEP δεν υπάρχουν επαρκείς. Φαίνεται ότι η TAPP σε σχέση με την TEP μπορεί να εφαρμοστεί στην περισφιγμένη βουβωνοκήλη, στην οσχεοκήλη, μετά από διακοιλιακή προστατεκτομή και στην υποτροπή μετά από TEP. Ανάμεσα στην TAPP και στην TEP ο χειρουργικός χρόνος είναι λιγότερος και είναι ευκολότερη σαν επέμβαση η TAPP. Αντιθέτως η TEP είναι προτιμότερη στις ευθείες βουβωνοκήλες. Πάντως στις λοξές και ιδιαίτερα στις πολύ μεγάλες βουβωνοκήλες προτιμότερη είναι η TAPP.

Όσον αφορά τις επιπλοκές αν συγκρίνομαι την TAPP με την Shouldice η υποτροπή είναι μεταξύ 6,5% και 6,7% αντίστοιχα. ( το 6,5% είναι 5 – 13% & το 6,7 είναι 2-14%) . Ενώ αν συγκρίνομαι την TAPP με την Lichtenstein αντίστοιχα τα ποσοστά υποτροπής είναι 2,5% & 2,1% αντίστοιχα.

Οι ενδοσκοπικές τεχνικές σε σχέση με τις ανοικτές παρουσιάζουν σπανιότερα αιματώματα και φλεγμονές του τραύματος, η δε επάνοδος στην εργασία και στις φυσικές δραστηριότητες είναι γρηγορότερη, το δημοσιοοικονομικό κόστος μικρότερο σε αντίθεση με το νοσοκομειακό κόστος που είναι μεγαλύτερο.

Όσον αφορά τις τεχνικές λεπτομέρειες στην TAPP, το πλέγμα θα πρέπει να είναι αρκετά μεγάλο (10x15 εκ), να υπερκαλύπτει το χάσμα της κήλης τουλάχιστον όσο είναι η διάμετρος του χάσματος. Η τομή πρέπει να είναι ευρεία, για την ελεύθερη τοποθέτηση του πλέγματος, δεν πρέπει δε η τομή προς τα έσω να υπερβαίνει τον ομφαλικό σύνδεσμο και προς τα έξω να το όριο της προσθίου άνω λαγονίου άκανθας. Η καθήλωση του πλέγματος πρέπει να γίνεται στον σύνδεσμο Cooper, σε ένα η δύο σημεία ύπερθεν του στομίου της κήλης και εκατέρωθεν των κάτω επιγαστρικών αγγείων. Καλό θα είναι το περιτόναιο να συγκλείεται με συνεχές απορροφήσιμο ράμμα.

## Βιβλιογραφία

1. R. Bittner, J. Schwarz: Inguinal hernia repair: current surgical techniques. Lahgenbecks Arch Surg, (2012) 397: 271-283
2. Matthews Rd, Neumayer I, (2008) Inguinal hernia in the 21<sup>st</sup> century: an evidence-based review. Curr Probi Syrg 45:261-312

Λαπαροσκοπική ή ανοιχτή πλαστική αποκατάσταση κοιλιοκήλων.

Επιλογή ασθενών, χειρουργική ανατομία, πλεονεκτήματα λαπαροσκοπικής  
θεραπείας κηλών.

**Δρ. Δημητριάδης Ι. Ευστάθιος**

**Χειρουργός**

**Επιστημονικός Συνεργάτης Κλινικής Χειρουργικής Ογκολογίας ΠαΓΝΗ**

### **Εισαγωγή**

Το 13% όλων των κηλών είναι μετεγχειρητικές.(1) Το 1993 ο LeBlanc πραγματοποίησε την 1<sup>η</sup> λαπαροσκοπική αποκατάσταση κοιλιοκήλης.(2)

### **Επιλογή των ασθενών**

Διεθνώς αποδεκτά κριτήρια επιλογής των ασθενών, που θα υποβληθούν σε λαπαροσκοπική αποκατάσταση κοιλιοκήλης δεν υπάρχουν. Η επιλογή των ασθενών για λαπαροσκοπική πλαστική αποκατάσταση κήλης, πρέπει να γίνεται κατά προτίμηση από εξειδικευμένο χειρουργό και σε εξειδικευμένο χειρουργικό κέντρο. Ασθενείς με κήλες μέσου μεγέθους (8 έως 12 εκ) και της μέσης γραμμής, που δεν έρχονται σε επαφή με την ξιφοειδή απόφυση του στέρνου ή την ηβική σύμφυση, αποτελούν τους ιδανικούς υποψήφιους για λαπαροσκοπική αποκατάσταση και μπορούν να πραγματοποιηθούν με μεγάλη ασφάλεια λαπαροσκοπικά.(3) Κριτήρια αποκλεισμού αποτελούν: η προηγηθείσα υποτροπή, η χρήση πλέγματος σε προηγηθείσα επέμβαση ή η ανάγκη αφαίρεσης του, η παχυσαρκία ή προηγηθείσες επεμβάσεις που αλλοιώνουν την ανατομία της περιοχής, η πραγματοποίηση στον ίδιο χρόνο επέμβασης που χρήζει ανοιχτής προσπέλασης ή που αυξάνει τον κίνδυνο επιμόλυνσης και η παρουσία ελκωτικών βλαβών του δέρματος που χρήζουν αποκατάστασης με μοσχεύματα.(3)

### **Χειρουργική ανατομία του προσθιοπλάγιου κοιλιακού τοιχώματος**



Το προσθιοπλάγιο κοιλιακό τοίχωμα καλύπτει εκ των πρόσω και πλαγίως το κήτος της κοιλίας και έχει ως σκοπό να υποστηρίξει και να προστατεύει τα ενδοκοιλιακά σπλάχνα. Συμμετέχει ενεργά στη φυσιολογία της αναπνοής και παίζει σημαντικό ρόλο κατά την διάρκεια του φυσιολογικού τοκετού καθώς και στον μηχανισμό της ούρησης και της αφόδευσης. Στο σχηματισμό του κοιλιακού τοιχώματος συμμετέχουν οι λοξοί μύες: έξω λοξός, έσω λοξός και εγκάρσιος μυς (πλάγια μοίρα) ενώ στη μέση μοίρα υπάρχουν ο ορθός κοιλιακός και ο πυραμοειδής μυς. Ο ορθός κοιλιακός μυς περιβάλλεται από θήκη, η οποία εκτός του ορθού κοιλιακού μυός περιέχει: τον πυραμοειδή μυ, τα επιγαστρία αγγεία και τις απολήξεις των νεύρων  $\Theta_7$  έως  $\Theta_{12}$ . Η θήκη του ορθού κοιλιακού σχηματίζεται από τα απονευρωτικά πέταλα των λοξών μυών. Έχει πρόσθιο και οπίσθιο πέταλο τα οποία έχουν διαφορετική σύσταση στα ανώτερα 2/3 του κοιλιακού τοιχώματος εν συγκρίσει με κατώτερο 1/3 αυτού. Στα ανώτερα 2/3 το πρόσθιο πέταλο αποτελείται από την απονεύρωση του έξω λοξού και το πρόσθιο φύλλο του έσω λοξού ενώ το οπίσθιο πέταλο αποτελείται από το οπίσθιο φύλλο του έσω λοξού και την εγκάρσια περιτονία. Στο κατώτερο 1/3 όλα τα απονευρωτικά πέταλα των λοξών μυών περνούν εμπρός από τον ορθό αφήνοντας μόνο την εγκάρσια περιτονία να σχηματίζει το οπίσθιο πέταλο.(4)

#### **Πλεονεκτήματα λαπαροσκοπικής θεραπείας κηλών**

Τα τελευταία χρόνια έχουν δημοσιευθεί πολλές μελέτες που συγκρίνουν την ανοιχτή με την λαπαροσκοπική αποκατάσταση κοιλιοκήλης. Αντικειμενικά κριτήρια σύγκρισης αποτελούν: η χρονική διάρκεια του χειρουργείου, ο χρόνος νοσηλείας, οι επιπλοκές, ο έλεγχος του μετεγχειρητικού πόνου, η ταχύτερη αποκατάσταση, το ποσοστό των υποτροπών και το οικονομικό κόστος.

Σχεδόν το σύνολο των μελετών, αποτυπώνουν την ανωτερότητα της λαπαροσκοπικής προσπέλασης. Το 2012 ο Colavita δημοσιεύει πολυκεντρική μελέτη αναλύοντας τα αποτελέσματα ασθενών που υπεβλήθησαν σε αποκατάσταση κολοιοκήλης με κάποια από τις δυο μεθόδους. Στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη ήταν η διάρκεια νοσηλείας των ασθενών που υπεβλήθησαν στην ανοιχτή μέθοδο αποκατάστασης, ενώ δεν καταγράφει σημαντική στατιστική διαφορά μεταξύ των δυο μεθόδων στη χρονική διάρκεια της επέμβασης.(5) Η Σουηδική μελέτη (ProLOVE) που δημοσιεύεται το 2013 καταγράφει στατιστικά σημαντικά περισσότερες επιπλοκές στην ανοιχτή μέθοδο προσπέλασης (6), εύρημα που επιβεβαιώνεται και από άλλες μελέτες.(5) Ενώ στη Σουηδική μελέτη (6) δεν καταγράφεται διαφορά μεταξύ των 2 μεθόδων στη ρύθμιση του πόνου άλλες μελέτες επιβεβαιώνουν την υπεροχή της λαπαροσκοπικής μεθόδου με τη χρήση λιγότερων αναλγητικών.(7) Το ποσοστό των ασθενών που δήλωσαν πλήρη αποκατάσταση 30 ημέρες μετά την επέμβαση ήταν: 59% για την ομάδα με την λαπαροσκοπική προσπέλαση έναντι 38% της

ανοιχτής μεθόδου.(6) Δεν καταγράφεται σημαντική διαφορά στο ποσοστό των υποτροπών μεταξύ των 2 μεθόδων.(5) Ιδιαίτερο ενδιαφέρον προκαλεί το γεγονός, ότι ενώ το κόστος της λαπαροσκοπικής επέμβασης είναι μεγαλύτερο από αυτό της ανοιχτής αποκατάστασης, όταν γίνει σύγκριση για το το συνολικό κόστος της νοσηλείας μεταξύ των δύο μεθόδων δεν καταγράφεται σημαντική στατιστική διαφορά. Μάλιστα η ανοιχτή προσπέλαση εμφανίζεται με ελαφρώς υψηλότερο κόστος έναντι της λαπαροσκοπικής.(8)

### **Συμπεράσματα**

Η λαπαροσκοπική αντιμετώπιση των κοιλιοκηλών αποτελεί μια ασφαλή μέθοδο αποκατάστασης, με μικρότερη διάρκεια νοσηλείας, λιγότερες επιπλοκές, ταχύτερη ανάρρωση και με συνολικά μικρότερο κόστος νοσηλείας.

### **Βιβλιογραφία**

1. Toy FK et al. Prospective, multicenter study of laparoscopic ventral hernioplasty. Preliminary results. Surg Endosc 12: 955–959
2. LeBlanc KA et al. Laparoscopic repair of incisional abdominal hernias using expanded polytetrafluoroethylene: preliminary findings. Surg Laparosc Endosc 3: 39–41
3. A. Moazzez et al. Totally laparoscopic abdominal wall reconstruction: lessons learned and results of a short- term follow-up. Hernia (2013) 17:633–638
4. Χειρουργική Ανατομία Healey Hodge 1<sup>η</sup> Ελληνική έκδοση σελ: 132-137
5. Paul D. Colavita et al. Ann Surg 2012;256: 714–723
6. Peder Rogmark et al. Ann Surg 2013;258: 37–45
7. Giuseppe Navarra et al. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech 2007;17:86–90
8. D. Earle et al. Surg Endosc (2006) 20: 71–75

