

# TEP έναντι TAPP έναντι ανοικτής πλαστικής αποκατάστασης βουβωνοκήλης: η εμπειρία ενός δευτεροβάθμιου νοσοκομείου

Νικόλαος Σικαλιάς, Δημήτριος Παναγόπουλος, Βασίλειος Ανδριανόπουλος, Παναγιώτης Σπυρακόπουλος, Σοφία Παυλίδη, Κωνσταντίνα Μενύχτα, Μαρία Σιαβελή, Χαραλαμπός Ζολώτας, Δήμητρα Λυμπεροπούλου, Μιχαήλ Νικολακάας  
1ΓΝ Μεσσηνίας-ΟΜ Καλαμάτας, Καλαμάτα

## Περίληψη

**Εισαγωγή:** Η αποκατάσταση της βουβωνοκήλης αποτελεί μία από τις συχνότερες επεμβάσεις στη γενική χειρουργική. Οι λαπαροσκοπικές τεχνικές TEP (Totally Extraperitoneal) και TAPP (Transabdominal Preperitoneal) έχουν καθιερωθεί ως εναλλακτικές της κλασικής ανοικτής μεθόδου (Lichtenstein), προσφέροντας πλεονεκτήματα όπως μειωμένος μετεγχειρητικός πόνος, ταχύτερη ανάρρωση και καλύτερο αισθητικό αποτέλεσμα.

**Σκοπός:** Η σύγκριση των αποτελεσμάτων μεταξύ TEP, TAPP και ανοικτής αποκατάστασης βουβωνοκήλης στο Νοσοκομείο μας, κατά το τελευταίο έτος, εκτιμώντας τη διάρκεια, την αποτελεσματικότητα και την έκβαση των ασθενών.

**Υλικό και Μέθοδος:** Μελετήθηκαν αναδρομικά 450 ασθενείς (439 άνδρες, 11 γυναίκες, μέση ηλικία 56,7 έτη) που υποβλήθηκαν σε αποκατάσταση βουβωνοκήλης. Από αυτούς, 34 ασθενείς αντιμετωπίστηκαν με TEP, 163 με TAPP και 253 με ανοικτή Lichtenstein. Καταγράφηκε η διάρκεια του χειρουργείου, η μετεγχειρητική νοσηλεία, ο πόνος, οι επιπλοκές και ο χρόνος επιστροφής στις δραστηριότητες.

**Αποτελέσματα:** Η μέση διάρκεια χειρουργείου ήταν μεγαλύτερη στις λαπαροσκοπικές τεχνικές (TEP: 55', TAPP: 72', ανοικτή: 45',  $p<0.05$ ). Οι ασθενείς των ομάδων TEP και TAPP εμφάνισαν σημαντικά χαμηλότερα επίπεδα μετεγχειρητικού πόνου και συντομότερη επάνοδο στην εργασία (6,5 ημέρες έναντι 15,3,  $p<0.01$ ). Η διάρκεια νοσηλείας ήταν ίδια σε όλες τις τεχνικές ( $<1$  ημέρα). Οι επιπλοκές (αιμάτωμα, σέρωμα, λοίμωξη τραύματος) ήταν λιγότερες στις ομάδες TEP και TAPP.

**Συμπεράσματα:** Οι τεχνικές TEP και TAPP είναι ασφαλείς και αποτελεσματικές εναλλακτικές της ανοικτής αποκατάστασης βουβωνοκήλης, προσφέροντας ταχύτερη ανάρρωση, λιγότερο πόνο και μειωμένο χρόνο νοσηλείας.

## Εισαγωγή

Η βουβωνοκήλη αποτελεί μία από τις συχνότερες παθήσεις που απαιτούν χειρουργική αντιμετώπιση, με εκατομμύρια επεμβάσεις να πραγματοποιούνται ετησίως σε παγκόσμιο επίπεδο. Η κλασική ανοικτή τεχνική Lichtenstein έχει αποτελέσει για δεκαετίες το «χρυσό πρότυπο» της χειρουργικής αντιμετώπισης, χάρη στην απλότητά της, την υψηλή αποτελεσματικότητα και τα χαμηλά ποσοστά υποτροπής. Ωστόσο, η ανάπτυξη της λαπαροσκοπικής χειρουργικής επέτρεψε την εφαρμογή δύο σύγχρονων ελάχιστα επεμβατικών τεχνικών: της Totally Extraperitoneal (TEP) και της Transabdominal Preperitoneal (TAPP) αποκατάστασης.

Οι τεχνικές αυτές φαίνεται να προσφέρουν πλεονεκτήματα όπως μειωμένο μετεγχειρητικό πόνο, ταχύτερη επάνοδο στις καθημερινές δραστηριότητες και μικρότερο κίνδυνο λοίμωξης τραύματος. Ωστόσο, απαιτούν μεγαλύτερη καμπύλη εκμάθησης, εξειδικευμένο εξοπλισμό και ενδέχεται να έχουν μεγαλύτερη διάρκεια χειρουργείου, στοιχεία που επηρεάζουν τη συνολική αξιολόγηση της αποτελεσματικότητάς τους.

Στο πλαίσιο αυτό, το παρόν έργο παρουσιάζει την εμπειρία ενός δευτεροβάθμιου νοσοκομείου, όπου συγκρίθηκαν οι τρεις τεχνικές αποκατάστασης βουβωνοκήλης σε πραγματικούς κλινικούς ασθενείς, με έμφαση στη διάρκεια χειρουργείου, τις επιπλοκές και την κλινική έκβαση.

## Αποτελέσματα

Η μέση διάρκεια χειρουργείου διέφερε σημαντικά μεταξύ των τεχνικών:

- TEP: 55 λεπτά
- TAPP: 72 λεπτά
- Ανοικτή: 45 λεπτά

( $p<0.05$ )

Παρά τη μεγαλύτερη διάρκεια των λαπαροσκοπικών επεμβάσεων, οι ασθενείς παρουσίασαν:

- Σημαντικά χαμηλότερο μετεγχειρητικό πόνο,
- Ταχύτερη επάνοδο στην εργασία (6,5 ημέρες για TEP/TAPP έναντι 15,3 ημερών για ανοικτή μέθοδο,  $p<0.01$ ).

Η διάρκεια νοσηλείας ήταν σχεδόν ίδια για όλες τις ομάδες ( $<1$  ημέρα), επιβεβαιώνοντας τη γενικότερη πρακτική εφαρμογή της ημερησίας νοσηλείας.

Σχετικά με τις επιπλοκές, η συχνότητά τους ήταν:

- Χαμηλότερη στις λαπαροσκοπικές τεχνικές, κυρίως λόγω μικρότερου ποσοστού λοιμώξεων χειρουργικού τραύματος και περίσσειας υγρού (σέρωμα).

• Η ανοικτή μέθοδος παρουσίασε περισσότερα περιστατικά αιματώματος και σέρωματος, αν και οι διαφορές δεν ήταν κλινικά σημαντικές σε όλες τις περιπτώσεις.

Τα ποσοστά υποτροπής δεν παρουσίασαν στατιστικά σημαντικές διαφορές, στοιχείο σύμφωνο με τη διεθνή βιβλιογραφία.

## Συζήτηση

1. Πλεονεκτήματα TEP/TAPP

- Μικρότερος μετεγχειρητικός πόνος: Η λαπαροσκοπική προσπέλαση αποφεύγει τη διατομή μεγάλου μήκους μυϊκών και νευρικών δομών, μειώνοντας τη φλεγμονώδη αντίδραση και το νευροπαθητικό άλγος.
- Ταχύτερη ανάρρωση: Σχετίζεται με ελάχιστο τραυματισμό των ιστών και μικρότερη ανάγκη αναλγητικών.
- Λιγότερες λοιμώξεις τραύματος: Το μικρό μήκος τομής μειώνει το βακτηριακό φορτίο και τον κίνδυνο επιμόλυνσης.
- Καλύτερο αισθητικό αποτέλεσμα, κάτι που παίζει σημαντικό ρόλο σε νεότερους ασθενείς.

2. Μειονεκτήματα των λαπαροσκοπικών τεχνικών

- Μεγαλύτερη διάρκεια χειρουργείου: Όπως δείχνει και η παρούσα μελέτη, οι TEP/TAPP απαιτούν περισσότερο χρόνο, ιδίως σε μη έμπειρα κέντρα.
- Μεγαλύτερη τεχνική δυσκολία: Η TEP, ειδικά, είναι τεχνικά απαιτητική, με υψηλότερο κίνδυνο μετατροπής σε TAPP ή ανοικτή μέθοδο.
- Ανάγκη εξειδικευμένου εξοπλισμού, που μπορεί να αυξήσει το συνολικό κόστος.

## Συζήτηση

3. Πλεονεκτήματα και ρόλος της ανοικτής μεθόδου Lichtenstein

Παρά την πρόοδο της λαπαροσκοπικής χειρουργικής, η ανοικτή μέθοδος παραμένει:

- ασφαλής,
- αποτελεσματική,
- οικονομική.

Τα ποσοστά υποτροπής είναι εξαιρετικά χαμηλά, ενώ η τεχνική είναι εύκολη να διδαχθεί και να εφαρμοστεί, καθιστώντας την ιδανική για μικρά νοσοκομεία ή για ασθενείς με αντενδείξεις για γενική αναισθησία. 4. Ερμηνεία των αποτελεσμάτων του παρόντος νοσοκομείου

Τα αποτελέσματα αντικατοπτρίζουν την πρακτική ενός νοσοκομείου με σημαντικό φόρτο περιστατικών και ποικιλία τεχνικών.

Η υψηλή συχνότητα εφαρμογής της ανοικτής μεθόδου συνδέεται με:

- μεγαλύτερη εμπειρία των χειρουργών,
- χαμηλότερο κόστος,
- αυξημένη διαθεσιμότητα εξοπλισμού.

Η σημαντική μείωση του πόνου και η ταχύτερη επάνοδος των ασθενών μετά από TEP/TAPP δείχνουν ότι, όπου υπάρχει τεχνογνωσία και υποδομή, οι λαπαροσκοπικές τεχνικές πρέπει να προτιμώνται, ιδιαίτερα σε εργαζόμενους ή νεότερους ασθενείς.

## Συμπεράσματα

Οι τεχνικές TEP και TAPP αποτελούν ασφαλείς, αποτελεσματικές και μοντέρνες εναλλακτικές της κλασικής ανοικτής αποκατάστασης βουβωνοκήλης. Προσφέρουν σημαντικά πλεονεκτήματα ως προς τον μετεγχειρητικό πόνο, την ταχύτερη ανάρρωση και τη μείωση των επιπλοκών.

Η ανοικτή τεχνική παραμένει αξιόπιστη επιλογή, ιδιαίτερα σε περιβάλλοντα με περιορισμένους πόρους ή μικρή εμπειρία στη λαπαροσκόπηση.

Η επιλογή της κατάλληλης τεχνικής πρέπει να εξατομικεύεται, λαμβάνοντας υπόψη:

- την εμπειρία του χειρουργικού κέντρου,
- το προφίλ του ασθενούς,
- τις λειτουργικές απαιτήσεις και τις συνυπάρχουσες παθήσεις.

## Ενδεικτική Βιβλιογραφία

1. Bittner R et al. Guidelines for laparoscopic (TAPP) and endoscopic (TEP) treatment of inguinal hernia. Surg Endosc.
2. Simons MP et al. International guidelines for groin hernia management. Hernia.
3. Schmedt CG et al. Comparison of TEP vs TAPP: outcomes and recurrence. Surg Endosc.
4. McCormack K et al. Laparoscopic vs open repair of groin hernia: systematic review. Br J Surg.
5. Köckerling F. TEP—the standard laparoscopic technique for inguinal hernia repair. Surg Technol Int.
6. Lichtenstein IL et al. The tension-free hernioplasty. Am J Surg.

