**1) “Ανοιχτή τοποθέτηση πλέγματος”**

**Εισηγητής: Εμμανουήλ Λαγουδιανάκης, Επιμελητής Χειρουργικής Κλινικής Νοσοκομείου Ν.Ι.Μ.Τ.Σ. & Επιστημονικός Συνεργάτης** **Α΄ Προπαιδευτικής Χειρουργικής Κλινικής Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, Ιπποκράτειο Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών**

**ΚΕΙΜΕΝΟ**

**Εισαγωγή**

Η αποκατάσταση της βουβωνοκήλης αποτελεί μία από τις συχνότερες χειρουργικές επεμβάσεις στην καθημερινή πράξη1-8. Αντιπροσωπεύει περίπου το 10%-30% του συνόλου των επεμβάσεων στα τμήματα γενικής χειρουργικής παγκοσμίως. Στη Μεγάλη Βρετανία εκτελούνται 70000-80000 επεμβάσεις αποκατάστασης βουβωνοκήλης ετησίως ενώ στις Η.Π.Α. περίπου 700000-8000005-7. Υπολογίζεται ότι περίπου το 5% του πληθυσμού θα εμφανίσει κήλη του κοιλιακού τοιχώματος, με τη βουβωνοκήλη να αποτελεί το 75% των περιπτώσεων αυτών. Τα τελευταία δε χρόνια ολοένα και περισσότεροι ασθενείς οι οποίοι υποβάλλονται σε χειρουργική αποκατάσταση βουβωνοκήλης εξέρχονται την ίδια ημέρα μετά από ολιγόωρη μετεγχειρητική νοσηλεία.

Ακολουθεί παρουσίαση της διεθνούς βιβλιογραφίας και συζήτηση όσον αφορά στις διάφορες τεχνικές της ανοιχτής αποκατάστασης της βουβωνοκήλης. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη σύγκριση των εν λόγω τεχνικών ως προς την ασφάλεια, αποτελεσματικότητα, επιπλοκές, μετεγχειρητική πορεία, πιθανότητα υποτροπής και το τελικό αποτέλεσμα.

**Παρουσίαση βιβλιογραφίας - Συζήτηση**

Παρά τη μεγάλη συχνότητα των επεμβάσεων αποκατάστασης της βουβωνοκήλης, δεν υπάρχει διεθνώς συμφωνία για το ποια είναι η καλύτερη, ασφαλέστερη και αποτελεσματικότερη χειρουργική τεχνική έως και σήμερα1-4,7,8. Ανεξαρτήτως, όμως, της επέμβασης που θα επιλεχθεί, η άριστη γνώση της ανατομίας της περιοχής καθώς και η εμπειρία του χειρουργού είναι υψίστης σημασίας. Η πολύ καλή γνώση της ανατομίας είναι δε απολύτως απαραίτητη τόσο για τις διάφορες τεχνικές της ανοιχτής όσο και για εκείνες της ενδοσκοπικής αποκατάστασης της βουβωνοκήλης.

Ποικίλες τεχνικές ανοιχτής αποκατάστασης έχουν εφαρμοστεί8. Οι επεμβάσεις αυτές ταξινομούνται σε 3 κατηγορίες/τύπους: α) τεχνικές συρραφής (χωρίς τοποθέτηση πλέγματος), β) πρόσθιες τεχνικές ανοιχτής αποκατάστασης χωρίς τάση με κεφαλική (πρόσθια) τοποθέτηση πλέγματος και γ) προπεριτοναϊκές τεχνικές χωρίς τάση με προπεριτοναϊκή (ραχιαία ή οπίσθια) τοποθέτηση πλέγματος8. Οι κυριότερες από τις τεχνικές της πρώτης ομάδας είναι οι: i) McVay (συρραφή του κοινού καταφυτικού τένοντα στο σύνδεσμο του Cooper)9, ii) Bassini (συρραφή του κοινού καταφυτικού τένοντα στο βουβωνικό σύνδεσμο)10,11, και iii) Shouldice (αποκατάσταση του οπίσθιου τοιχώματος/σύγκλειση του χάσματος με συνεχόμενη ραφή σε 4 στρώματα)12,13. Στη δεύτερη κατηγορία ανήκουν η τεχνική Lichtenstein14,15 και οι τεχνικές με τοποθέτηση βύσματος (mesh-plug) (Rutkow16, Gilbert17). Στον τρίτο τύπο επεμβάσεων, τέλος, ανήκουν οι τεχνικές Rives18, Stoppa19, Nyhus20, Kugel21 και Wantz22.

Ποικίλες μελέτες με μεγάλο αριθμό ασθενών και μακροχρόνια μετεγχειρητική παρακολούθηση αναδεικνύουν ότι, σε σύγκριση με τις υπόλοιπες τεχνικές ανοιχτής αποκατάστασης, η τεχνική της αποκατάστασης βουβωνοκήλης χωρίς τάση με την τοποθέτηση πλέγματος κατά Lichtenstein υπερτερεί καθώς παρουσιάζει εξίσου χαμηλά ποσοστά επιπλοκών και, επιπλέον, σημαντικά μειωμένο μετεγχειρητικό άλγος και ποσοστό υποτροπής της κήλης1-4,7,23-29.

Λόγω των παραπάνω αναφερθέντων πλεονεκτημάτων, η χωρίς τάση με τοποθέτηση πλέγματος τεχνική Lichtenstein εφαρμόζεται ευρέως από τη δεκαετία του 1980 και μετά και αποτελεί τη συχνότερα χρησιμοποιούμενη τεχνική ανοιχτής αποκατάστασης αλλά και γενικότερα τη συνηθέστερα εφαρμοζόμενη μέθοδο αποκατάστασης βουβωνοκήλης σήμερα1-3,7,8.

**Βιβλιογραφία**

1. Nathan JD, Pappas TN. Inguinal hernia: an old condition with new solutions. *Ann Surg.* 2003 Dec; 238(6 Suppl): S148-57.

2. Neumayer L, Giobbie-Hurder A, Jonasson O, Fitzgibbons R Jr, Dunlop D, Gibbs J, Reda D, Henderson W; Veterans Affairs Cooperative Studies Program 456 Investigators. [[Open mesh versus laparoscopic mesh repair of inguinal hernia](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15107485?ordinalpos=2&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum).](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12742208?ordinalpos=3&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum) *N Engl J Med.* 2004 Apr 29; 350(18): 1819-27.

3. [Schmedt CG](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=Search&Term=%22Schmedt%20CG%22%5BAuthor%5D&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DiscoveryPanel.Pubmed_RVAbstractPlus), [Sauerland S](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=Search&Term=%22Sauerland%20S%22%5BAuthor%5D&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DiscoveryPanel.Pubmed_RVAbstractPlus), [Bittner R](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=Search&Term=%22Bittner%20R%22%5BAuthor%5D&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DiscoveryPanel.Pubmed_RVAbstractPlus). Comparison of endoscopic procedures vs Lichtenstein and other open mesh techniques for inguinal hernia repair: a meta-analysis of randomized controlled trials. [*Surg Endosc.*](javascript:AL_get(this,%20'jour',%20'Surg%20Endosc.');) 2005 Feb; 19(2): 188-99.

4. Butters M, Redecke J, Köninger J.Long-term results of a randomized clinical trial of Shouldice, Lichtenstein and transabdominal preperitoneal hernia repairs. *Br J Surg*. 2007 May; 94(5): 562-5.

5. Mahon D, Decadt B, Rhodes M. Prospective randomized trial of laparoscopic (transabdominal preperitoneal) vs open (mesh) repair for bilateral and recurrent inguinal hernia. *Surg Endosc.* 2003 Sep; 17(9): 1386-90.

6. Rutkow IM, Robbins AW. Demographic, classificatory, and socioeconomic aspects of hernia repair in the United States. *Surg Clin North Am*. 1993 Jun; 73(3): 413-26.

7. Rutkow IM. Demographic and socioeconomic aspects of hernia repair in the United States in 2003. *Surg Clin North Am*. 2003 Oct; 83(5): 1045-51, v-vi.

8. «ΚΗΛΕΣ ΚΟΙΛΙΑΣ – Σύγχρονες απόψεις». Ανδρέας Ι. Μανουράς, Νικόλαος Σ. Αποστολίδης, Παναγιώτης Β. Κέκης, Εμμανουήλ Ευ. Λαγουδιανάκης, Χαρίδημος Αι. Μαρκογιαννάκης, Σωτήριος-Γ. Δ. Πανουσόπουλος, Λεωνίδας Δ. Αλεβίζος. ΕΠΤΑΛΟΦΟΣ ΑΒΕΕ, Αθήνα 2008.

9. McVay CB. [Inguinal and femoral hernioplasty; anatomic repair.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18102774?ordinalpos=22&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum) *Arch Surg.* 1948 Oct; 57(4): 524-30.

10 Bassini E. Nuovo metodo sulla cura dadicale dell” ernia inguinale. *Arch Soc Ital Chir.* 1887; 4: 380.

11. Bassini E. Ueber die behandlung des leistenbruches. *Arch Klin Chir*. 1890; 40: 429-76.

12. Shearburn EW, Myers RN. [Shouldice repair for inguinal hernia.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/4894477?ordinalpos=288&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum) *Surgery.* 1969 Aug; 66(2): 450-9.

13. Welsh DR, Alexander MA. The Shouldice repair. *Surg Clin North Am*. 1993 Jun; 73(3): 451-69.

14. Lichtenstein IL. Herniorrhaphy. A personal experience with 6,321 cases. *Am J Surg*. 1987 Jun; 153 (6): 553-9.

15. Amid PK, Shulman AG, Lichtenstein IL. A critical evaluation of the Lichtenstein tension-free hernioplasty. *Int Surg*. 1994 Jan-Mar; 79(1): 76-9.

16. Rutkow IM, Robbins AW. “Tension-free” inguinal herniorrhaphy: a preliminary report on the “mesh plug” technique. *Surgery.* 1993 Jul; 114(1): 3-8.

17. Gilbert AI. Sutureless repair of inguinal hernia. *Am J Surg.* 1992 Mar; 163(3): 331-5.

18. Rives J. [Surgical treatment of the inguinal hernia with dacron patch.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6033913?ordinalpos=81&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum) *Int Surg.* 1967 Apr; 47(4): 360-1.

19. Stoppa R, Petit J, Abourachid H, Henry X, Duclaye C, Monchaux G, Hillebrant JP. Original procedure of groin hernia repair: interposition without fixation of Dacron tulle prosthesis by subperitoneal median approach. *Chirurgie.* 1973 Feb; 99(2): 119-23.

20. Nyhus LM, Stevenson JK, Listerud MB, Harkins HN. Preperitoneal herniorrhaphy: a preliminary report in fifty patients. *West J Surg Obstet Gynecol.* 1959 Jan-Feb; 67(1): 48-54.

21. Kugel RD. Minimally invasive, nonlaparoscopic, preperitoneal, and sutureless, inguinal herniorrhaphy. *Am J Surg.* 1999 Oct; 178(4): 298-302.

22. Wantz GE. Giant prosthetic reinforcement of the visceral sac. *Surg Gynecol Obstet.* 1989 Nov; 169(5): 408-17.

23. McGillicuddy JE. Prospective randomized comparison of the Shouldice and Lichtenstein hernia repair procedures. *Arch Surg*. 1998 Sep; 133(9): 974-8.

24. Danielsson P, Isacson S, Hansen MV. Randomised study of Lichtenstein compared with Shouldice inguinal hernia repair by surgeons in training. *Eur J Surg*. 1999 Jan; 165(1): 49-53.

25. Nordin P, Bartelmess P, Jansson C, Svensson C, Edlund G. Randomized trial of Lichtenstein *versus* Shouldice hernia repair in general surgical practice. *Br J Surg*. 2002 Jan; 89(1): 45-9.

26. Kingsnorth AN, Porter CS, Bennett DH, [Walker AJ](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=Search&Term=%22Walker%20AJ%22%5BAuthor%5D&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DiscoveryPanel.Pubmed_RVAbstractPlus), [Hyland ME](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=Search&Term=%22Hyland%20ME%22%5BAuthor%5D&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DiscoveryPanel.Pubmed_RVAbstractPlus), [Sodergren S](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=Search&Term=%22Sodergren%20S%22%5BAuthor%5D&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DiscoveryPanel.Pubmed_RVAbstractPlus). Lichtenstein patch or Perfix plug-and-patch in inguinal hernia: a prospective double-blind randomized controlled trial of short-term outcome. *Surgery.* 2000 Mar; 127(3): 276-83.

27. Collaboration EH. Mesh compared with non-mesh methods of open groin hernia repair: systematic review of randomized controlled trials. *Br J Surg.* 2000 Jul; 87(7): 854-9.

28. Scott NW, McCormack K, Graham P, Go PM, Ross SJ, Grant AM. Open mesh versus non-mesh for repair of femoral and inguinal hernia. *Cochrane Database Syst Rev.* 2002; (4): CD002197.

29. Bringman S, Ramel S, Heikkinen TJ, Englund T, Westman B, Anderberg B. Tension-free inguinal hernia repair: TEP versus mesh-plug versus Lichtenstein: a prospective randomized controlled trial. *Ann Surg.* 2003 Jan; 237(1): 142-7.