

ΤΟ ΒΗΜΑ ΤΟΥ ΑΣΚΛΗΠΙΟΥ

VEMA OF ASKLIPIOS

JANUARY-MARCH 2003 VOLUME 2 No 1

QUARTERLY EDITION BY THE 1st NURSING DEPARTMENT
OF ATHENS TECHNOLOGICAL EDUCATIONAL INSTITUTION

Η ηθική των μεταμοσχεύσεων

Η συμβολή των υπηρεσιών υγείας στην προαγωγή
της υγείας

Ενδονοσοκομειακές λοιμώξεις. Νομική προσέγγιση

Διαχείριση μολυσματικών απορριμμάτων στα νοσοκομεία

Οι δράσεις του EB1089 στον αυτόματο καρκίνο του μαστού
ποντικίων της φυλής C₃H/Sy

Καταγραφή επαγγελματικών παθήσεων στην Ελλάδα

Αποκατάσταση βουβωνοκήλης

The ethics of transplantation

Contribution of health services
in health promotion

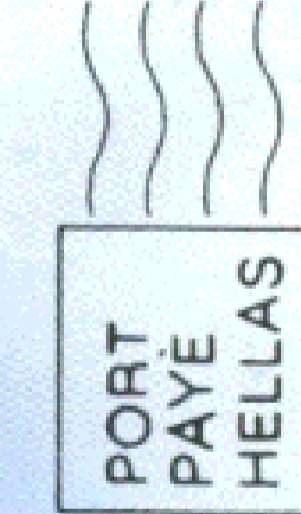
Hospital infections. Legal approach

Hospital waste management

The effects of EB1089 on spontaneous mammary
carcinoma C₃H/Sy of mice

Occupational diseases report in Greece

Groin hernia repair



ΕΝΤΥΠΟ ΚΛΕΙΣΤΟ ΑΡ. ΑΔΕΙΑΣ 1459/99

ΒΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ
Κατεχάκη & Αδριανέου 3 - 115 25 ΑΘΗΝΑ

Περιεχόμενα

Ειδικό άρθρο

Βασικές θέσεις επί της ηθικής των μεταμοσχεύσεων. Μητροπολίτης Ιγνάτιος 7

Ανασκοπήσεις

Η συμβολή των Υπηρεσιών Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας στην προαγωγή της Δημόσιας Υγείας. Ε.Χ. Αλεξόπουλος 13

Προστασία των ασθενών από τις ενδονοσοκομειακές λοιμώξεις. Η νομική προσέγγιση. Φ. Ομπέση 20

Διαχείριση μολυσματικών απορριμμάτων στα νοσοκομεία. Ε. Αποστολοπούλου 26

Ερευνητικές εργασίες

Οι δράσεις του EB1089 στον αυτόματο καρκίνο του μαστού ποντικών της φυλής C₃H/Sy Δ. Σαχπαζίδου, Π. Στραβοράβδη, Θ. Τόλιου, Γ. Γερομιχαλός 33

Καταγραφή επαγγελματικών παθήσεων στην Ελλάδα. Μία πρόβλεψη βασισμένη στα δεδομένα καταγραφών ευρωπαϊκών χωρών. Ε.Χ. Αλεξόπουλος, Φ. Χαριζάνη, Α.Α. Μπαρμπαρή, Χ. Κουτής 37

Κλινική μελέτη

Τεχνικές αποκατάστασης της βουβωνοκήλης χωρίς τάση. Θ. Διαμαντής, Ι. Ζιούνας 44

Οδηγίες για τους συγγραφείς 51

Contents

Special article

Basic principles on the ethics of transplantations. Archbishop Ignatios 7

Reviews

Contribution of workplace health and safety services in public health promotion. E.Ch. Alexopoulos 13

Patient's protection against hospital infections. The legal approach. Ph. Obessi 20

Hospital waste management. E. Apostolopoulou 26

Original papers

The effects of EB1089 on spontaneous mammary carcinoma (SMC) of C₃H/Sy mice. D. Sahpazidou, P. Stravoravdi, Th. Toliou, G. Geromichalos 33

Occupational diseases report in Greece. A prediction through comparison of registries in other European countries. E.Ch. Alexopoulos, F. Charizani, A.A. Barbari, Ch. Koutis 37

Clinical study

Groin hernia repair. Tension-free techniques. Th. Diamantis, J. Ziounas 44

Instructions to authors 51

Τεχνικές αποκατάστασης της βουβωνοκήλης χωρίς τάση

Θ. Διαμαντής,
Ι. Ζιούνας

Χειρουργικό Τμήμα, Ευρωκλινική Αθηνών,
Αθήνα

Λέξεις κλειδιά: Βουβωνοκήλη, χωρίς τάση τεχνικές, αποκατάσταση

Key words: Inguinal hernia, "tension free" technique, hernioplasty

Περίληψη Από τα μέσα της δεκαετίας του '80 αλματώδης πρόοδος έχει επιτευχθεί στην εξέλιξη της χειρουργικής των κηλών, φτάνοντας στο αποκορύφωμα με τη συνεχώς αυξανόμενη χρήση των προσθετικών υλικών. Αυτό ενισχύεται από το γεγονός ότι η αποκατάσταση των κηλών είναι αυτή τη στιγμή η πιο συχνά εκτελούμενη επέμβαση από το γενικό χειρουργό (750.000 επεμβάσεις το 1998 στις ΗΠΑ). Από αυτές τις χειρουργικές επεμβάσεις υπολογίζεται ότι το 80% αφορούν τοποθέτηση πλέγματος. Μεταξύ των νέων «χωρίς τάση» αποκαταστάσεων οι οποίες βασίζονται στην τοποθέτηση πλέγματος, η χρήση συνθετικού βύσματος έχει αποκτήσει θερμούς υποστηρικτές ανάμεσα σε όλους τους χειρουργούς. Οι τεχνικές αυτές αποδείχθηκαν εύκολες στη χρήση τους με ελάχιστο πόνο και λίγες επιπλοκές. Είναι τεχνικές ασφαλείς και αποτελεσματικές. Η ελάττωση του αριθμού των υποτροπών μετά τη χρήση τους, τις έχει επιβάλλει διεθνώς. Η μείωση του μετεγχειρητικού χρόνου νοσηλείας έχει σημαντικές κοινωνικές και οικονομικές προεκτάσεις.

Abstract Groin hernia repair. Tension-free techniques. Th. Diamantis, J. Ziounas. *Euro-clinic of Athens, Surgical Department, Athens, Greece. Vema of Asklepios 2003, 2(1):44-50.* **Since the mid '80s dramatic progress has been made in the evolution of hernia surgery, highlighted by the increasing use of prosthetic mesh. This is heightened by the fact that repair of groin hernia is now the most common major operation performed by the general surgeon, with an expected 750,000 such repairs to be completed in the United States in 1998. Of these surgical operations, it is estimated that almost 80% will involve placement of mesh prosthesis. Among the new mesh based "tension-free" hernioplasties the use of mesh plugs has gained many spirited enthusiasts, and plug herniorrhaphy has become the fastest growing hernia repair used by the surgeons all over the world.**

Ιστορική αναδρομή

Από τα χρόνια του Ιπποκράτη η κήλη απασχολούσε σοβαρά ιατρούς και ασθενείς. Κατά τη διάρκεια των αιώνων περιγράφηκαν τα ανατομικά στοιχεία που εμπλέκονται στη χειρουργική αποκατάσταση των κηλών. Μόλις το 19ο αιώνα όμως μπήκαν οι βάσεις της χειρουργικής αποκατάστασης στηριζόμενες στη μονογραφία των Cooper¹ & Scarpa.²

Το 1871 ο Marcy³ έθεσε τις πρώτες χειρουργικές αρχές για την αποκατάσταση της βουβωνοκήλης, ενώ μερικά χρόνια αργότερα ο Bassini δημοσίευσε την πρώτη περίπτωση εγχείρησης για βουβωνοκήλη.⁴

Μετά τον Bassini, ο οποίος θεμελίωσε τη σύγχρονη ανατομική χειρουργική των κηλών, αξίζουν αναφοράς ο Halsted ο οποίος ήταν σύγχρονος του Bassini και δημοσίευσε δύο διαφορετικές μεθόδους για το σπερματικό τόνο, όπισθεν ή εμπροσθεν της απονεύρωσης του έξω λοξού. Επίσης, ο Lotheissen και ο MacVay ήταν οι πρώτοι που χρησιμοποίησαν το σύνδεσμο του Co-

per στην πλαστική τους και καθιέρωσαν τη μέθοδο η οποία είναι σήμερα γνωστή με το όνομα MacVay.³

Ιδιαίτερα θα πρέπει να αναφερθούμε στον Shouldice (1950) του οποίου η τεχνική φέρει το όνομά του και αποτέλεσε σταθμό στη χειρουργική αποκατάσταση της βουβωνοκήλης, εφαρμόζοντας ο ίδιος την τεχνική αυτή σε αρκετές χιλιάδες ασθενείς με ιδιαίτερα καλά αποτελέσματα.⁶

Στην άσκηση της Γενικής Χειρουργικής, η αποκατάσταση των κηλών είναι η δεύτερη πιο συχνή επέμβαση μετά τη σκωληκοειδεκτομή, με ποσοστό 17,2% του συνόλου των χειρουργικών επεμβάσεων στη Γαλλία και 24,1% στις ΗΠΑ. Για πολλές δεκαετίες οι ασθενείς υποβάλλονταν στις παραδοσιακές τεχνικές αποκατάστασης με συμπλησίαση των ιστών υπό τάση. Περίπου 80 εγχειρητικές τεχνικές έχουν περιγραφεί από την εποχή που ο Bassini για πρώτη φορά το 1890 περιέγραψε την τεχνική του, με πιο διαδομένες από αυτές, τις τεχνικές Bassini, McVay & Shouldice.

Τα τελευταία χρόνια, όμως, το σκηνικό έχει αλλάξει εντυπωσιακά με την επανάσταση που έφεραν στην αντιμετώπιση των κηλών, η χρήση των συνθετικών προθέσεων και οι ανοικτές και λαπαροσκοπικές χωρίς τάση (tension-free) τεχνικές αποκατάστασης.

Από τον περασμένο αιώνα ήταν ήδη φανερό, ακόμα και μεταξύ των πιο παραδοσιακών χειρουργών, ότι η χρήση προσθετικών βιολογικών υλικών ήταν απαραίτητη, είτε για να γεφυρώσουν είτε για να ενισχύσουν ελλείμματα του κοιλιακού τοιχώματος, βουβωνικού πόρου και θωρακικού τοιχώματος. Τα συνθετικά προσθετικά υλικά φάνηκαν να αποτελούν την καλύτερη δυνατή λύση για αυτό.

Οι μεταλλικές προθέσεις που χρησιμοποιήθηκαν στην αρχή δεν έτυχαν ευρείας αποδοχής καθώς αποδείχθηκαν δύσχρηστες. Το ερευνητικό ενδιαφέρον επικεντρώθηκε στις μη μεταλλικές συνθετικές προθέσεις για τις οποίες στην αρχή χρησιμοποιήθηκαν υλικά όπως το πολυβινύλιο, το Nylon, το Teflon, Silastic, τα ανθρακονήματα τα οποία όμως σύντομα απορρίφθηκαν για να δώσουν τη θέση τους σε πιο σύγχρονες μορφές υλικών.

Η μοντέρνα εποχή της χειρουργικής των κηλών άρχισε 40 χρόνια πριν με την πρώτη χρήση ενός πλέγματος αποτελούμενο από μονόκλωνα ράμματα πολυαιθυλενίου το οποίο μείωνε αισθητά την τάση των ιστών.

Στην αρχή το πλέγμα χρειαζόταν για την απλή ενίσχυση ενώ η αποκατάσταση της κήλης γινόταν με τις κλασικές μεθόδους. Το γεγονός αυτό ακολούθησε η εμφάνιση στο προσκήνιο του πλέγματος από πολυπροπυλένιο (PPM) το οποίο αποτέλεσε τεράστιο βήμα προόδου στα συνθετικά βιολογικά υλικά λόγω του εύκολου χειρισμού του.

Σύγχρονα συνθετικά βιολογικά υλικά

- α. Πλέγμα από πολυπροπυλένιο.
- β. e-PTFE: expanded polytetrafluoroethylene mesh.
- γ. Πολυεστέρας, απορροφήσιμο υδρόφιλο φιλμ κολλαγόνου.

Ειδικά στη χειρουργική αποκατάσταση των κηλών υπάρχει ένας αριθμός σπουδαίων κλινικών χαρακτηριστικών των προσθετικών υλικών που πρέπει να λάβουμε υπόψη μας.

Αυτά περιλαμβάνουν την ικανότητα του υλικού να αντικαθιστά την ακεραιότητα του κοιλιακού τοιχώματος, τη διάρκειά του, την ευκολία χειρισμού του, το βαθμό ενσωμάτωσής του με τους φυσιολογικούς ιστούς, την αντίδραση ξένου σώματος καθώς και την αντίστασή του στις λοιμώξεις. Ο χειρουργός θα πρέπει να είναι ενήμερος για όλα αυτά τα χαρακτηριστικά όταν κληθεί να επιλέξει ένα πλέγμα.

Οι Cumberland & Scales συνόψισαν όλες τις ιδανικές προδιαγραφές που θα πρέπει να πληρούν τα βιολογικά προσθετικά υλικά στον παρακάτω πίνακα, ο οποίος πρόσφατα συμπληρώθηκε από τους Hamer-hodges & Scott ως εξής:

Ιδανικά χαρακτηριστικά

των συνθετικών προσθετικών υλικών⁹

- α. Οι ιδιότητές τους δεν τροποποιούνται και δεν μεταβάλλονται από τα ιστικά υγρά
- β. Δεν προκαλούν σε φλεγμονώδη αντίδραση ή αντίδραση ως επί ξένου σώματος
- γ. Μη καρκινογόνα
- δ. Μπορούν να κατασκευασθούν στο προαπαιτούμενο σχήμα και μέγεθος
- ε. Χημικά αδρανή
- στ. Δεν προκαλούν αλλεργία ή υπερευαισθησία
- ζ. Είναι ανθεκτικά στην μηχανική τάση
- η. Μπορούν να αποστειρωθούν.

Ένα επιπλέον χρήσιμο κριτήριο για τη μελλοντική ανάπτυξη των πλεγμάτων θα είναι η ικανότητά του να μην δημιουργεί συμφύσεις στην πλευρά όπου το πλέγμα θα έρχεται σε επαφή με τα εσωτερικά όργανα της κοιλιάς και να ανταποκρίνεται *in vivo* περισσότερο ως αυτόλογος ιστός.¹⁰

Χειρουργική αποκατάσταση της βουβωνοκήλης με πλέγμα και βύσμα συνθετικού υλικού

Από τα μέσα του '80 επιτεύχθηκε αλματώδης πρόοδος στην εξέλιξη της χειρουργικής των κηλών κυριότερα λόγω της αυξημένης χρήσης των πλεγμάτων.

Το γεγονός έρχεται να ενισχύσει το ότι η αποκατάσταση των κηλών του κοιλιακού τοιχώματος είναι η πιο συχνά εκτελούμενη επέμβαση από το γενικό χειρουργό σε όλο τον κόσμο.

Εκτιμάται δε, ότι το 80% αυτών των επεμβάσεων αφορά τη χρήση και τοποθέτηση πλέγματος. Μεταξύ των νέων χωρίς τάση (tension-free) τεχνικών, η χρήση βύσματος από πλέγμα (plug repair) έχει βρει σήμερα ένθερμους υποστηρικτές και θεωρείται η πιο δημοφιλής μέθοδος μεταξύ των Αμερικανών χειρουργών.

Τα χαρακτηριστικά που την καθιστούν τόσο επαναστατική ώστε να έχει ήδη προστεθεί στην φαρέτρα του χειρουργού θα αναλυθούν παρακάτω.

Σύντομα ιστορικά στοιχεία

Η σκέψη τοποθέτησης βύσματος (plug) στο βουβωνικό στόμιο ανάγεται στα μέσα του 19ου αιώνα (Pierre Gerdy, C.W. Wutzer, William Macewen). Η ευρεία αποδοχή των τεχνικών Bassini/Halsted και των παραλλαγών τους έβαλε στο χρονοντούλαπο τις πρώτες προσπάθειες. Παρόλα αυτά ο Czerny αναφέρει (1842–1916) ότι ο Billroth (1829–1894) είχε πει το εξής: εάν μπορούσαμε, τεχνητά, να κατασκευάσουμε ιστούς με την πυκνότητα και τη σκληρότητα των απονευρώσεων και των τενόντων θα είχαμε ανακαλύψει το μυστικό της θεραπείας των κηλών.

Παρόλο το πέρασμα στη λεγόμενη μοντέρνα εποχή της χειρουργικής των κηλών, οι δημοφιλέστερες τεχνικές παρέμεναν οι τεχνικές συμπλησίας των ιστών, οι οποίες όμως είχαν όλες το κοινό μειονέκτημα της δημιουργίας τάσης στη γραμμή συρραφής. Αργότερα οι τεχνικές έγιναν πολυπλοκότερες χρησιμοποιώντας μεταθέσεις ιστικών κρημνών ή χαλαρωτικές τομές. Ωστόσο, ο τελικός παρανομαστής ήταν πάντοτε ο ίδιος. Τεχνικά δύσκολες αποκαταστάσεις, είχαν ως αποτέλεσμα ιστούς υπό τάση, μεγαλύτερο αριθμό επιπλοκών μεγάλη ενόχληση για τον ασθενή ο οποίος καθηλωνόταν και πιο σημαντικό μειονέκτημα τα υψηλά ποσοστά υποτροπής, τα οποία παρά το γεγονός ότι διαφέρουν από το ένα κέντρο στο άλλο, κυμαίνονται για την τεχνική Bassini από 2,9–25%.¹¹

Η πρώτη σπουδαία αναφορά στην αποφυγή τάσης της γραμμής συρραφής έρχεται στο τέλος του '50 από τον Francis Usher, ο οποίος ανακοινώνει τη χρήση του πλέγματος πολυπροπυλενίου (Marlex) στην αποκατάσταση της βουβωνοκήλης.¹²

Το 1968 ο Irving Lichtenstein αρχίζει να χρησιμοποιεί ένα κυλινδρικό ρολό πλέγματος (εν είδει σιγαρέτου) τοποθετημένο ως βύσμα, στις αποκαταστάσεις της μηροκήλης και στις υποτροπές της βουβωνοκήλης και ανακοίνωσε τα αποτελέσματά του το 1974.¹³

Το βύσμα αυτό από υλικό Marlex διαστάσεων 2x2 cm τοποθετούνταν στο έσω βουβωνικό στόμιο και στηριζόταν με μεμονωμένες ραφές.

Το επόμενο λογικό βήμα στην εξέλιξη της τεχνικής πραγματοποιήθηκε από τον Arthur Gilbert στο τέλος της δεκαετίας του '80. Ο Gilbert έδωσε το σχήμα του κώνου ή της ομπρέλας στο κομμάτι του πλέγματος που χρειαζόταν για το βύσμα διότι θεώρησε ότι με τον τρόπο αυτό το βύσμα εκπύσσεται ικανοποιητικά και αποφράσσει το έσω βουβωνικό στόμιο πολύ καλύτερα. Για να μπορέσουμε να κατανοήσουμε καλύτερα τη συνεχή ανάπτυξη των βυσμάτων (mesh plugs), καθώς και την ευρεία διάδοση των τεχνικών δίχως τάση θα είναι χρήσιμο να θυμηθούμε το σύστημα ταξινόμησης των κηλών, το οποίο αναπτύχθηκε από τον Gilbert βελτιώθηκε από τους Rutkow & Robbins.

Το σύστημα αυτό βασίζεται στην κατάσταση του εδάφους του βουβωνικού πόρου, την επάρκεια του έσω στομίου, καθώς και την ακεραιότητα της εγκάρσιας περιτονίας και της απονεύρωσης του εγκάρσιου κοιλιακού μυός.

Οι τύποι 1, 2 και 3 είναι λοξές βουβωνοκήλες. Οι τύποι 4 και 5 είναι ευθείες κήλες. Ο τύπος 1 έχει στενό έσω βουβωνικό στόμιο, το οποίο συγκρατεί τον αναταχθέντα κηλικό σάκο. Ο τύπος 2 έχει ευρύτερο έσω βουβωνικό στόμιο, συνήθως μικρότερο των 4 cm. Το έσω στόμιο του τύπου 3 είναι μεγαλύτερο των 4 cm και καταλαμβάνει συνήθως το μεγαλύτερο μέρος του οπισθίου βουβωνικού τοιχώματος. Ο τύπος 4 είναι ευθεία βουβωνοκήλη, η οποία καταλαμβάνει ολόκληρο το έδαφος του βουβωνικού πόρου. Ο τύπος 5 αποτελεί ένα εκκολπωματοειδές έλλειμμα του εδάφους του βουβωνικού πόρου. Ο τύπος 6 περιλαμβάνει τις μικτές βουβωνοκήλες (λοξές και ευθείες) της λεγόμενης "pantaloon hernias". Ο τύπος 7 καλύπτει όλες τις μηροκήλες.

Επαναλαμβάνοντας την επιτυχία του Gilbert με την τοποθέτηση βύσματος σε σχήμα ομπρέλας ή κώνου και τον τρόπο με τον οποίο τα προσθετικά υλικά πληρούν τα κριτήρια των τεχνικών δίχως τάση, όπως αρχικά περιγράφηκαν από τον Lichtenstein και τον Alex Shulman, (1915–1996) οι Rutkow & Robbins άρχισαν να χρησιμοποιούν χειροποίητα βύσματα ομπρέλας το 1989.¹⁴ Από τότε οι ίδιοι συγγραφείς πεπεισμένοι για την αποτελεσματικότητα της μεθόδου (1700 ασθενείς) τη χρησιμοποιούν σε κάθε τύπο βουβωνοκήλης. Την άνοιξη του 1993, οι Rutkow και Robbins εισάγουν στο εμπόριο το έτοιμο προς χρήση βύσμα (Perfix plug) κατασκευασμένο από υλικό Marlex. Το 1995, οι ίδιοι ανακοινώνουν τη γνωστή πλέον εργασία τους πάνω στα έτοιμα προσθετικά υλικά.¹⁵ Από το 1998, οι φράσεις tension-free και mesh-plug στην αποκατάσταση της βουβωνοκή-

λης ενσωματώθηκαν στο καθημερινό λεξιλόγιο των περισσότερων χειρουργών.

Εγχειρητική τεχνική

Προεγχειρητική αντιμετώπιση

Ο εργαστηριακός προεγχειρητικός έλεγχος δε διαφέρει σε τίποτε από τον μέχρι τώρα καθιερωμένο έλεγχο. Η επέμβαση μπορεί να γίνει υπό τοπική, περιοχική ή γενική αναισθησία ανάλογα με τη γενική κατάσταση του ασθενούς, την επιθυμία του, αλλά, και της συνήθειες του νοσοκομείου, του χειρουργού και της ομάδας των αναισθησιολόγων. Η περιοχική και η τοπική αναισθησία επιτρέπει στον ασθενή να βήξει μετά από εντολή του χειρουργού και με την αύξηση της ενδοκοιλιακής πίεσης καθίσταται δυνατός ο έλεγχος της ακεραιότητας της αποκατάστασης.

Οι χρησιμοποιούμενοι επισκληρίδιοι παράγοντες έχουν την ιδιότητα να διατηρούν τις περισσότερες κινητικές λειτουργίες του ασθενούς (ο ασθενής κινεί τα κάτω άκρα του) με το μικρότερο δυνατό περιτοναϊκό ερεθισμό. Οι ασθενείς είναι ικανοί να περπατούν 60 min μετά το τέλος της επέμβασης. Το εγχειρητικό πεδίο και μόνο αυτό προετοιμάζεται (ευπρεπισμός) λίγο πριν την επέμβαση, αντιβιοτικά δεν χορηγούνται και τα προσθετικά υλικά, δεν εμβαπίζονται σε αντιβιοτικό διάλυμα.

Τεχνική αποκατάστασης

Εκτελείται λοξή τομή στο δέρμα μήκους 4–6 cm στο ύψος του έσω βουβωνικού στομίου και με κατεύθυνση το ηβικό φύμα. Η απονεύρωση του έξω λοξού κοιλιακού μυός διανοίγεται, και με το δείκτη γίνεται η αποκόλλησή της από τους γύρω ιστούς, αποκαλύπτεται ο σπερματικός τόνος ο οποίος περιβροχίζεται.

Στην περίπτωση που το λαγονοβουβωνικό και μηρογεννητικό νεύρο βρεθούν, διατηρούνται. Αφαιρούνται οι περιπτές ίνες του κρεμαστήρα μυ, ώστε να κινητοποιηθεί πλήρως ο σπερματικός τόνος και να γίνει καλή παρασκευή του εδάφους (οπίσθιο τοίχωμα βουβωνικού πόρου, άνω επιφάνεια έσω λοξού μέχρι την πρόσφυση της απονεύρωσης του έξω λοξού).

Το πιο βασικό στοιχείο της αποκατάστασης αποτελεί η υψηλή παρασκευή του σάκου και όχι η υψηλή απολίνωσή του. Ο σάκος δεν ανοίγεται και δεν απολινώνεται, εκτός φυσικά, των περιπτώσεων περισφιγμένης κήλης, ενώ τοποθετείται μέσω του έσω βουβωνικού στομίου, στην κοιλιακή χώρα. Κατόπιν, το κωνικό βύσμα τοποθετείται ώστε να αποφράσσει την είσοδο του έσω στομίου και να εμποδίσει το σάκο να επανέλθει. Παράλληλα τοποθετούνται 2–3 διακεκομμένες ραφές Vicryl 3–0 για τη στερέωση των πετάλων του κώνου και την αποφυγή

μετακίνησής του. Ακολούθως ζητάμε από τον ασθενή να βήξει ή να αυξήσει την ενδοκοιλιακή του πίεση για να διαπιστώσουμε εάν το αποτέλεσμα είναι το επιθυμητό.

Σε μεγάλες λοξές βουβωνοκήλες ή οσχεοκήλες επιβάλλεται η στήριξη του κωνικού βύσματος με πολλές μεμονωμένες ραφές.

Σε όλους τους τύπους ευθείας βουβωνοκήλης ο σάκος αποτελεί εξασθενημένο τμήμα της εγκάρσιας περιτονίας, το οποίο αφού ανασπώνεται με μια λαβίδα αποκολλάται κυκλωτερώς η βάση του με τη βοήθεια της διαθερμίας μέχρι να φανεί το προπεριτοναϊκό λίπος. Στη θέση αυτή, θα τοποθετηθεί το βύσμα, το οποίο θα καθλωθεί με 3–4 διακεκομμένες ραφές στην υγιή εγκάρσια περιτονία και ακολούθως θα παραγγείλουμε στον ασθενή να βήξει ή να αυξήσει την ενδοκοιλιακή του πίεση.

Όλες οι λοξές ή ευθείες βουβωνοκήλες ενισχύονται με ένα δεύτερο κομμάτι πλέγματος (onlay patch) το οποίο τοποθετείται στο οπίσθιο τοίχωμα του βουβωνικού πόρου, από το ηβικό φύμα μέχρι πάνω από το έσω στόμιο του βουβωνικού πόρου. Στην άκρη του πλέγματος αυτού υπάρχει άνοιγμα για να περάσει μέσα από αυτό ο σπερματικός τόνος. Ο ρόλος του πλέγματος περιορίζεται στις μεν λοξές βουβωνοκήλες για ενίσχυση της εγκάρσιας περιτονίας, στις δε ευθείες ως ενίσχυση του έσω βουβωνικού στομίου ή για αποφυγή τυχόν μελλοντικών υποτροπών. Δεν είναι απαραίτητη η καθήλωση του πλέγματος με ραφές, δεδομένου ότι αυτό χρησιμεύει στην ανάπτυξη συνδετικού ιστού.

Η απλή αυτή χειρουργική τεχνική απαιτεί μικρή χειρουργική τομή, ελάχιστες παρασκευές με αποτέλεσμα λιγότερο μετεγχειρητικό πόνο και χαμηλά ποσοστά υποτροπών. Ο σπερματικός τόνος τοποθετείται πάνω από το πλέγμα ενώ γίνεται σύγκλειση της απονεύρωσης του έξω λοξού κοιλιακού μυός με συνεχές απορροφήσιμο ράμμα.

Η ίδια τεχνική χρησιμοποιείται στη χειρουργική αποκατάσταση της μηροκήλης. Ο σάκος τοποθετείται μέσα στον μηριαίο δακτύλιο και ακολούθως τοποθετείται ο κώνος Perfix plug, ο οποίος καθλώνεται με διακεκομμένες απορροφήσιμες ραφές. Δεν απαιτείται πρόσθετη τοποθέτηση πλέγματος (onlay patch).

Η τεχνική αυτή είναι κατάλληλη και για όλες τις υποτροπές της βουβωνοκήλης. Ο κανόνας σε αυτού του είδους τις επεμβάσεις είναι να γίνονται όσο το δυνατό λιγότερες παρασκευές. Δεν απαιτείται να αναγνωρίζονται τα ανατομικά στρώματα ούτε και η πλήρης παρασκευή του σπερματικού τόνου. Ο σάκος της υποτροπιάζουσας ευθείας βουβωνοκήλης απλά παρασκευάζεται και απολινώνεται στη βάση του στο βουβωνικό έδαφος.

Ο σάκος της λοξής υποτροπιάζουσας κήλης ελευθερώνεται μέχρι το ύψος του έσω στομίου, ανατάσσεται χωρίς απολίνωση και εκτέμνεται. Το βύσμα τοποθετείται στο υπάρχον έλλειμμα και καθηλώνεται με μεμονωμένες ραφές. Εάν υπάρχει χώρος για να στηριχθεί, τοποθετείται το ευθύ πλέγμα.

Για τις υποτροπιάζουσες κήλες που έχουν αποκατασταθεί με την τεχνική Halsted ισχύει ο ίδιος κανόνας. Ο κηλικός σάκος ελευθερώνεται και ανατάσσεται διαμέσου του ψευδο-έσω στομίου της απονεύρωσης του έξω λοξού. Δεν απαιτείται διατομή της απονεύρωσης του έξω λοξού και αποκόλλησή της από τους γύρω ιστούς.¹⁷ Το βύσμα τοποθετείται στο προαναφερόμενο στόμιο και καθηλώνεται με μεμονωμένες ραφές.

Μετεγχειρητική πορεία

Ο ασθενής εξέρχεται την επομένη του χειρουργείου. Αμέσως μετά το χειρουργείο χορηγείται ενδομυϊκά αντιφλεγμονώδης παράγοντας. Σε όλους τους ασθενείς συνιστάται να διατηρήσουν τις συνήθεις δραστηριότητές τους. Δεν επιτρέπεται να οδηγήσουν όχημα για 24 ώρες, ενώ μπορούν να σηκώσουν βάρη μέχρι 10 kg από την επόμενη ημέρα. Η επιστροφή των ασθενών στην εργασία τους εξαρτάται από τους ίδιους. Μετά από 2-3 εβδομάδες μπορούν να επιστρέψουν σε βαριά χειρωνακτική εργασία.

Χειρουργική αποκατάσταση της βουβωνοκήλης κατά Lichtenstein

Πριν από 14 χρόνια ο Ir Lichtenstein περιέγραψε την χωρίς τάση (tension-free) χειρουργική αποκατάσταση της βουβωνοκήλης χρησιμοποιώντας πλέγμα πολυπροπυλενίου.¹⁸

Αυτή η διαφορετική αντίληψη δεν άργησε βέβαια να έρθει σε πλήρη ρήξη με τις καθιερωμένες τεχνικές και τους αντιπροσώπους τους. Θεωρείται λοιπόν ότι το οπίσθιο τοίχωμα του βουβωνικού πόρου είναι μια ζώνη κινδύνου υποτροπής όταν συνοδεύεται από τάση. Με τη χρησιμοποίηση του μη απορροφήσιμου πλέγματος επιτυγχάνουμε την ενίσχυση του οπίσθιου τοιχώματος του βουβωνικού πόρου και παράλληλα επιλύουμε το πρόβλημα της τάσης.

Η αρχική περιγραφή της τεχνικής είχε γίνει για τις ανάγκες του συστήματος υγείας των ΗΠΑ, όπου το κόστος αποτελεί έναν από τους πιο σημαντικούς παράγοντες και γι' αυτό αναφέρεται με τοπική αναισθησία, δεδομένου ότι το μικρό εγχειρητικό τραύμα, λόγω των περιορισμένων παρασκευών, ταιριάζει απόλυτα στην τοπική αναισθησία ενώ παράλληλα με αυτή μειώνεται η ανάγκη για προεγχειρητικό έλεγχο και νοσηλεία στο νοσοκομείο. Επιπλέον μειώνεται το συνολικό κόστος

της επέμβασης αφού δεν υπάρχουν έξοδα αναισθησίας και αναισθησιολόγου.

Η εκτέλεση της τεχνικής υπό τοπική αναισθησία δεν απαιτεί προεγχειρητικό έλεγχο παρά μόνο στους ασθενείς που εμφανίζουν σημεία αναιμίας ή είναι υπό θεραπεία με διουρητικά.

Για την τοπική αναισθησία χρησιμοποιείται διάλυμα 0,5% Lignocaine και 0,25% Bupivacaine και χορηγείται κατά στρώματα, ενώ συμπληρώνεται από ενδοφλέβια χορήγηση βενζοδιαζεπινών. Η τοπική αναισθησία εκτός από το οικονομικό όφελος παρέχει και άλλα πλεονεκτήματα όπως ή δυνατότητα συνεργασίας του ασθενούς, η αποφυγή των επιπλοκών της γενικής αναισθησίας η δυνατότητα άμεσης κινητοποίησης του ασθενούς και η εκτέλεση της τεχνικής σε εξωτερικούς ασθενείς.

Εντούτοις, στην Ελλάδα, η νοσοτροπία των ασθενών διαφέρει σημαντικά. Πολλοί από αυτούς δεν δέχονται να χειρουργηθούν υπό τοπική αναισθησία, επιθυμούν να παραμείνουν στο νοσοκομείο περισσότερο από όσο είναι πραγματικά απαραίτητο, ενώ το είδος της αναισθησίας δεν επηρεάζει το κόστος της επέμβασης στον ίδιο βαθμό με αυτόν στις ΗΠΑ. Έτσι οι περισσότεροι ασθενείς στην Ελλάδα επιλέγουν τη γενική αναισθησία.

Εγχειρητική τεχνική

Αρχική παρασκευή: Εγκάρσια τομή στο δέρμα. Διάνοιξη της απονεύρωσης του έξω λοξού αφού πρώτα έχουμε διηθήσει με 5-10 mL τοπικού αναισθητικού την ίδια την απονεύρωση και το χώρο κάτω από αυτήν. Κατόπιν διηθείται η περιοχή του ηβικού φύματος και του έσω βουβωνικού στομίου δίνοντας περισσότερη προσοχή, προκειμένου να αποφευχθεί ο τραυματισμός των κάτω επιγαστρικών αγγείων. Ο σπερματικός τόνος κινητοποιείται με το γνωστό τρόπο.

Κηλικός σάκος: Οι σάκοι από τις ευθείες κήλες αναστρέφονται και κατόπιν συρράπτονται με μη απορροφήσιμο ράμμα. Οι σάκοι των λοξών κηλών απολινώνονται.

Στο στάδιο αυτό, ο κανόνας παραμένει ο ίδιος: υψηλή παρασκευή, παρά υψηλή απολίνωση του σάκου. Κατόπιν τοποθετείται το βύσμα από Marlex φτιαγμένο διεγχειρητικά από τον ίδιο το χειρουργό είτε σε σχήμα κώνου (λοξή κήλη) είτε σιγαρέτου (ευθεία κήλη) ή πύρου. Το βύσμα καθηλώνεται με μεμονωμένες ραφές.

Πλέγμα (onlay mesh): Από το ίδιο υλικό παρασκευάζουμε πλέγμα 6x10 cm για να τοποθετηθεί στο οπίσθιο τοίχωμα του βουβωνικού πόρου. Εδώ, πρέπει να δοθεί προσοχή στις διαστάσεις ώστε το πλέγμα να είναι αρκετά πλατύ για να τοποθετηθεί κάτω από το άνω πέταλο του έξω λοξού κοιλιακού μύος και το κατωφερέστερο άκρο του να καλύπτει τον πουπάριο σύνδεσμο.

Η τεχνική ξεκινά με την καθήλωση του πλέγματος στους ιστούς πέρα της ηβικής σύμφυσης τουλάχιστον 2–3 cm ώστε να τον υπερκαλύπτει χρησιμοποιώντας μη απορροφήσιμο ράμμα (εμείς προτιμάμε Prolene 2/0). Η υπερκάλυψη αυτή και η σωστή συρραφή είναι πολύ βασικός χειρουργικός χρόνος της τεχνικής αυτής. Πολλοί συγγραφείς αναφέρουν ως αιτία υποτροπής, τη μετατόπιση του πλέγματος προς τα έξω λόγω της λανθασμένης καθήλωσης.¹⁹

Με το ίδιο ράμμα και συνεχή ραφή το πλέγμα καθιλώνεται στο κάτω χείλος του πουπάρτιου ως το έξω βουβωνικό στόμιο. Με μεμονωμένες ραφές από το ίδιο ράμμα στερεώνεται το πλέγμα στον κοινό καταφυτικό τένοντα.

Τα δύο σκέλη του πλέγματος, που περιβάλλουν το σπερματικό τόνο στην περιοχή του έξω στομίου του βουβωνικού πόρου συρράπτονται μεταξύ τους και με τον κοινό καταφυτικό τένοντα με 2–3 ραφές.

Ο τόνος τοποθετείται κάτω από την απονεύρωση του έξω λοξού, η οποία συρράπτεται με συνεχή ραφή. Το τραύμα κλείνεται σε στρώματα με το γνωστό τρόπο.

Κύρια σημεία της τεχνικής

- α. Δυνατότητα εκτέλεσης υπό τοπική αναισθησία
- β. Εξασφάλιση ικανοποιητικού μεγέθους του πλέγματος
- γ. Τοποθέτηση κωνικού βύσματος από Marlex στο διατεταμένο έξω στόμιο
- δ. Η κάτω γωνία του πλέγματος να υπερκαλύπτει το ηβικό φύμα
- ε. Τα ελεύθερα άκρα του πλέγματος να καλύπτουν το ένα το άλλο, ώστε να περιβροχίζουν ικανοποιητικά το σπερματικό τόνο
- στ. Παρακίνηση του ασθενούς για γρήγορη κινητοποίηση.

Μετεγχειρητική πορεία: η μετεγχειρητική αναλγησία αποτελείται μόνο από αντιφλεγμονώδη υπόθετα και ο ασθενής είναι σε θέση να φύγει από το νοσοκομείο ακόμη και 2 ώρες μετά το χειρουργείο.

Από τον έλεγχο των αποτελεσμάτων μεγάλων σειρών δεν αναφέρονται επιπλοκές από το ουροποιητικό (έπισχεση ούρων), καθώς και μικρά ποσοστά αιματωμάτων και διαπυήσεων (1,3%). Το μετεγχειρητικό οίδημα του οσχέου κυμαίνεται στα επίπεδα του 1%, καθώς και το επίμονο μετεγχειρητικό άλγος.²⁰ Η επιστροφή στις φυσιολογικές ασχολίες και στην εργασία του ασθενούς κυμαίνεται σε διάστημα από 7–10 ημέρες.

Πιστεύουμε ότι οι τεχνικές αποκατάστασης χωρίς τάση των κηλών της βουβωνικής περιοχής εμφανίζουν σημαντικά πλεονεκτήματα και δίκαια αποτελούν σήμε-

ρα τις τεχνικές πρώτης εκλογής σε Ευρώπη και Αμερική. Οι τεχνικές αυτές χρησιμοποιήθηκαν στο 60% των ασθενών που χειρουργήθηκαν στις ΗΠΑ το 1995 και στο 70% των ασθενών στη Μεγάλη Βρετανία το 1996.

Η εμπειρία μας με την τεχνική Lichtenstein μας έδειξε ότι πρόκειται για τεχνική πάρα πολύ απλή και κατά συνέπεια αναπαραγωγίμη. Είναι πολύ καλά ανεκτή από τους ασθενείς, επιτρέπει άμεση κινητοποίηση και γρήγορη επιστροφή σε πλήρη δραστηριότητα, σε βαθμό που μπορεί να συγκριθεί με τη λαπαροσκοπική αποκατάσταση.

Πραγματικά, σήμερα το δίλημμα ανοικτή ή λαπαροσκοπική αποκατάσταση των κηλών της βουβωνικής περιοχής έχει νόημα μόνον όταν η σύγκριση αφορά τις τεχνικές χωρίς τάση. Τα ποσοστά υποτροπής και με τις δύο τεχνικές είναι πολύ χαμηλά και συγκρίσιμα, κυμαίνονται δε στις περισσότερες σειρές γύρω στο 1–1,5%. Ο μετεγχειρητικός πόνος και ο χρόνος επιστροφής σε πλήρη δραστηριότητα δεν διαφέρουν σημαντικά. Έτσι στην απόφαση για το ποιά από τις δύο τεχνικές θα επιλεγεί για τον κάθε ασθενή, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη:

- Η γενική κατάσταση του ασθενούς, αφού ασθενείς οι οποίοι δεν είναι δυνατόν να ανεχθούν γενική αναισθησία πρακτικά αποκλείονται από τις λαπαροσκοπικές τεχνικές
- Τα οικονομικά δεδομένα τα οποία διαφέρουν από χώρα σε χώρα, από τον Ιδιωτικό ή το Δημόσιο ασφαλιστικό φορέα, αλλά και από νοσοκομείο σε νοσοκομείο
- Εάν πρόκειται για πρωτοπαθή κήλη ή υποτροπή. Είμαστε της άποψης ότι είναι προτιμότερη η λαπαροσκοπική προσπέλαση για τις υποτροπές μετά από ανοικτή αποκατάσταση και η ανοικτή προσπέλαση για τις υποτροπές μετά από λαπαροσκοπική αποκατάσταση, δεδομένου ότι έτσι χειρουργεί κανείς σε παρθένο εγχειρητικό πεδίο
- Εάν πρόκειται για μία ή για αμφοτερόπλευρη κήλη. Προτιμάμε τη λαπαροσκοπική προσπέλαση για τις αμφοτερόπλευρες κήλες και την Lichtenstein για τις ετερόπλευρες
- Οι συνυπάρχουσες χειρουργικές παθήσεις. Η συνύπαρξη χολολιθίασης και βουβωνοκήλης μπορεί πολύ εύκολα να αντιμετωπισθεί σε ένα χρόνο λαπαροσκοπικά και τέλος από την προτίμηση του ασθενούς, αλλά και την εμπειρία του χειρουργού.

Βιβλιογραφία

1. Cooper AR. The anatomy and surgical treatment of abdominal hernia. Longman and Co, London, 1804
2. Scarpa A. Sullervia delrevineo. Pavia P. Bizzoni, 1821

3. Marcy HO. A new use of carbolized cat gut ligatures. *Boston Med Surg J* 1987, 85:315–316
4. Bassini E. Nuovo metodo per la curio radicale dell Hernia. *Att Cong Ass Med* 1889, 2:179–183
5. MacVay CB. Inguinal and femoral hemioplasty. Anatomic repair. *Arch Surg* 1948, 57:524–527
6. Glassow F. *The shouldice repair for inguinal hernia*. In: Nyhus LM, Condon RE (eds) *Hernia*. 2nd ed, 1978
7. Kingsnorth AN, Gray MR, Nott DM. Prospective randomized trial comparing the Shouldice technique and application dam for inguinal hernia. *Br J Surg* 1992, 79:1068–1070
8. *New Developments in Hernia Surgery-Modern Age of Hernia Repair*. Surgery Treatment Updates, Medscape Inc, 1999
9. Hamer-Hodges DW, Scott NB. Replacement of an abdominal wall defect using expanded PTFE sheet (Gore-Tex). *J Roy Coll Surg Edinb* 1985, 30:65
10. *New Developments in Hernia surgery-Today's Prosthetic Biomaterials*. Surgery Treatment Updates, Medscape Inc, 1999
11. Lichtenstein IL, Shuhnan AG, Amid PK. The cause, prevention and treatment of recurrent groin hernia. *Surg Clin North Am* 1993, 73:529
12. Usher FC, Hill J, Ochsner J. Hernia repair with Marlex mesh. *Surgery* 1959, 46:718
13. Lichtenstein IL, Shore JM. Simplified repair of femoral and recurrent inguinal hernias by a plug technique. *Am J Surg*, 1974:128–439
14. Lichtenstein IL, Shulman AG. Ambulatory outpatient hernia surgery, including a new concept, introducing tension-free repair. *Int Surg* 1986, 71:1
15. Rutkow IM, Robbins AW. Mesh plug hernia repair: A follow-up report. *Surgery* 1995, 117:597
16. Rutkow IM, Robbins AW. Open tension/ess mesh-plug groin herniorrhaphy. In: Candalakis L, Gadacz T, Mansberger A et al. *Modern Hernia Repair*. 2nd ed. New York, Parthenon, 1996:204
17. Rutkow IM, Robbins AW. Open mesh plug hemioplasty. *Prob Gen Surg* 1995, 12:121
18. Lichtenstein IL, Shulman AG, Amid PK. The tension-free repair of groin hernias. In: Nyhus LM, Condon RE (eds) *Hernia*. 4th ed. Philadelphia, J.B. Lippincott, 1995:237
19. Fiiis E, Lindahl F. The tension-free hemioplasty in a randomized trial. *Am J Surg* 1996, 172:315–319
20. Wantz GE. Experience with the tension-free hemioplasty for primary inguinal hernias in men. *J Am Coll Surg* 1996, 183:351–356

Corresponding author: J. Ziounas, 110 Vas. Sophias Ave.,
GR-115 17 Athens, Greece