

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ

## Λαπαροσκοπική αποκατάσταση περισφιγμένης μετεγχειρητικής κοιλιοκήλης σε τομή νεφρεκτομής με ενδοπεριτοναϊκή τοποθέτηση πλέγματος (IPOM) και χρήση ICG: παρουσίαση περιστατικού

Φ. Στέφου, Ε. Μπουρμπουτέλη, Μ. Πολυχρονάκη, Δ. Γερογιάννης, Π. Βρυζίδης, Ι. Σιάννης, Ν. Ζαμπίτης, Α. Μαρίνης

Γ' Χειρουργική Κλινική, ΓΝ Πειραιά «Τζάνειο»

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρουσίαση περιστατικού αφορά σε γυναίκα ασθενή 65 ετών, η οποία προσήλθε στο ΤΕΠ με εικόνα περισφιγμένης μετεγχειρητικής κοιλιοκήλης επί τομής ΔΕ νεφρεκτομής (παλαιότερα αφαίρεση λίθου από τον ΔΕ νεφρό). Η κήλη ήταν μη ανατασσόμενη με τους χειρισμούς και στο υπερηχογράφημα αναδείχθηκαν εντερικές έλικες εντός του κηλικού σάκου που ήταν ακίνητες, ευπίεστες και διατεταμένες. Αποφασίστηκε η λαπαροσκοπική προσπέλαση στην οποία αναγνωρίστηκε στη δεξιά πλάγια κοιλία μη ανατασσόμενη κοιλιοκήλη με περιεχόμενο έλικες λεπτού εντέρου και ευμέγεθες τμήμα επιπλόου. Μετά από διεύρυνση του κηλικού αυχένα ανατάχθηκε το περιεχόμενο στην περιτοναϊκή κοιλότητα κι ελέγχθηκε η αιμάτωση του προπίπτοντος εντέρου με τη χρήση ICG, η οποία ήταν ικανοποιητική. Στη συνέχεια συγκλείστηκε το κηλικό χάσμα και τοποθετήθηκε ενδοπεριτοναϊκό πλέγμα που καθηλώθηκε με αγκτήρες. Η ασθενής είχε ομαλή μετεγχειρητική πορεία και έλαβε εξιτήριο την 3η μετεγχειρητική ημέρα.

*Λέξεις ευρετηρίου:* μετεγχειρητική κοιλιοκήλη, λαπαροσκοπική αποκατάσταση, πράσινο της ινδοκυανίνης

---

Φ. Στέφου, Ε. Μπουρμπουτέλη, Μ. Πολυχρονάκη, Δ. Γερογιάννης, Π. Βρυζίδης, Ι. Σιάννης, Ν. Ζαμπίτης, Α. Μαρίνης. Λαπαροσκοπική αποκατάσταση περισφιγμένης μετεγχειρητικής κοιλιοκήλης σε τομή νεφρεκτομής με ενδοπεριτοναϊκή τοποθέτηση πλέγματος (IPOM) και χρήση ICG: παρουσίαση περιστατικού. Επιστημονικά Χρονικά 2024; 29(3): 491-495

---

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι μετεγχειρητικές κοιλιοκήλες είναι συχνή επιπλοκή μετά από χειρουργικές τομές στο κοιλιακό τοίχωμα. Η εμφάνισή τους εξαρτάται από την αρχική χειρουργική πάθηση, τη θέση της τομής και την έκτασή της, η σωστή χειρουργική τεχνική στη συρραφή της τομής, καθώς και από παράγοντες κινδύνου όπως η παχυσαρκία και το κάπνισμα και

συννοσηρότητες, όπως ο αρρυθμιστος σακχαρώδης διαβήτης, η σοβαρή καρδιακή, νεφρική και ηπατική ανεπάρκεια και η χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια. Η χειρουργική αντιμετώπιση των κοιλιοκηλών αυτών γίνεται με ανοικτές επεμβάσεις, αλλά και ελάχιστα επεμβατικές προσπελάσεις (λαπαροσκοπικά και ρομποτικά). Η αυξανόμενη εμπειρία στην λαπαροσκοπική αποκατάσταση μετεγχειρητικών κοιλιοκηλών σε

προγραμματισμένα ψυχρά περιστατικά έχει οδηγήσει στην επλεγμένη αντιμετώπιση και εκτάκτων περιστατικών. Στην εργασία αυτή παρουσιάζουμε την αποκατάσταση περισφιγμένης μετεγχειρητικής κοιλιοκήλης με πλέγμα και την χρήση χρωστικής πράσινου της ινδοκυανίνης (ICG).

## ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ

Η περίπτωση αφορά σε γυναίκα ασθενή 65 ετών, η οποία προσήλθε στο ΤΕΠ με εικόνα περισφιγμένης μετεγχειρητικής κοιλιοκήλης επί τομής ΔΕ νεφρεκτομής (παλαιότερα αφαίρεση λίθου από τον ΔΕ νεφρό). Η κήλη ήταν μη ανατασσόμενη με τους χειρισμούς και στο υπερηχογράφημα αναδειχθηκαν εντερικές έλικες εντός του κηλικού σάκου που ήταν ακίνητες, ευπίστετες και διατεταμένες.

Αποφασίσθηκε η λαπαροσκοπική προσπέλαση στην οποία αναγνωρίστηκε στη δεξιά πλάγια κοιλία μη ανατασσόμενη κοιλιοκήλη με περιεχόμενο έλικες λεπτού εντέρου και ευμέγεθες τμήμα επιπλόου, όπως φαίνεται στην παρακάτω Εικόνα 1:

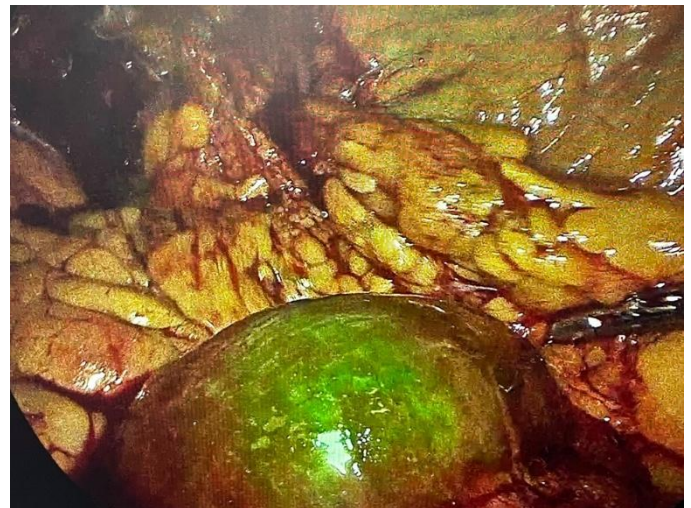


Μετά από διεύρυνση με την ηλεκτροδιαθερμία του κηλικού αυχένα (ο οποίος είχε διάμετρο 3-4cm, L4,W1 κατά την ταξινόμηση της EHS) ανατάχθηκε ευχερώς το περιεχόμενο στην περιτοναϊκή κοιλότητα (Εικόνα 2)



**Εικόνα 2.** Το περιεχόμενο (λεπτό έντερο και μείζον επίπλου).

Στη συνέχεια, ελέγχθηκε η αιμάτωση του προπίπτοντος εντέρου με τη χρήση ICG, η οποία ήταν ικανοποιητική (Εικόνα 3).



**Εικόνα 3.** Η χρήση της φλουροσκοπησης με ICG δείχνοντας την επαρκή αιμάτωση του εντέρου.

Στη συνέχεια συγκλείστηκε το κηλικό χάσμα με 3 ράμματα PDS no 1 που τοποθετήθηκαν με endoclose και τοποθετήθηκε ενδοπεριτοναϊκό πλέγμα διπλής όψης που καθήλωθηκε με αγκτήρες (Εικόνα 4).



**Εικόνα 4.** Διεγχειρητική εικόνα της ενδοπεριτοναϊκής τοποθέτησης του διπλής όψεως πλέγματος και της καθήλωσής του με tacks.

Η ασθενής είχε ομαλή μετεγχειρητική πορεία και έλαβε εξιτήριο την 3η μετεγχειρητική ημέρα.

## ΣΧΟΛΙΟ

Για την αποκατάσταση των μετεγχειρητικών κοιλιοκήλων έχουν περιγραφεί πρόσφατα πληθώρα λαπαροσκοπικών και ρομποτικών προσπελάσεων, όπως Laparoscopic transabdominal preperitoneal (ventral TAPP), Laparoscopic transabdominal retromuscular (ventral TARM) / Laparoscopic retromuscular ventral hernia repair (RMVH), Total extraperitoneal preperitoneal / retromuscular (ventral TEP), Enhanced view total

extraperitoneal preperitoneal / retromuscular (ventral eTEP), Robotic Enhanced view total extraperitoneal preperitoneal / retromuscular (ventral reTEP), Robotic Transabdominal preperitoneal (ventral rTAPP), Robotic Transabdominal retromuscular (ventral rTARM)/ Robotic retromuscular ventral hernia repair (rRMVH), Transhernial total extraperitoneal/ preperitoneal / retromuscular Mini or Less-Open Sublay repair (MILOS) or endoscopic variant (EMILOS). Επίσης πολλές είναι και οι θέσεις τοποθέτησης του πλέγματος (ενδοπεριτοναϊκά, προπεριτοναϊκά, οπισθο-ορθικά, πάνω από την απονεύρωση) και άλλες τόσες οι επιλογές καθήλωσης του πλέγματος (με ράμματα, με αγκτήρες, κόλλα) [1].

Με βάση τις κατευθυντήριες οδηγίες [1] οι πλάγιες μετεγχειρητικές κοιλιοκήλες συνιστάται να αποκαθίστανται λαπαροσκοπικά (level of evidence 2B) λόγω μικρότερου κινδύνου λοιμώξεων του χειρουργικού πεδίου. Επίσης, η σύγκλειση του κηλικού χάσματος και η τοποθέτηση ενδοπεριτοναϊκού πλέγματος (IPOM-plus) λαπαροσκοπικά έχει σημαντικά ελαττώσει την πιθανότητα εμφάνισης σερώματος, πρόπτωσης δια του κηλικού χάσματος (bulging) και την υποτροπή [2].

Η χρήση του ICG πλέον αποτελεί καθιερωμένη τεχνική για την εκτίμηση της αιμάτωσης του εντέρου τόσο ανοικτά, όσο και ελάχιστα επεμβατικά [3,4]. Η διεγχειρητική χρήση της φλουοροσκόπησης με ICG είναι χρήσιμη στην εκτίμηση της ισχαιμίας του εντέρου, αλλά εξαρτάται από την αιμοδυναμική κατάσταση του ασθενή (ελαττώνεται στην καταπληξία, οπότε και δεν θεωρείται αξιόπιστη) [4]. Γενικά, έστω και μικρή υποάρδευση του

εξεταζόμενου εντέρου στη φλουροσκόπηση με ICG πρέπει να αποτελεί ευαίσθητο κριτήριο για την εκτομή του πάσχοντος εντέρου.

## **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ**

Η λαπαροσκοπική προσπέλαση στις περισφιγμένες κοιλιοκήλες είναι εφικτή σε

επιλέγμενες περιπτώσεις, στις οποίες η γενική κατάσταση του ασθενή και οι συννοσηρότητές του το επιτρέπουν και με την προϋπόθεση της επαρκούς εμπειρίας από τον χειρουργό. Η χρήση του ICG είναι σημαντικό επικουρικό εργαλείο στον έλεγχο της αιμάτωσης του προπίπτοντος εντέρου στις περιπτώσεις περισφιγμένης κοιλιοκήλης, όπου υπάρχει αμφιβολία.

---

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

1. Bittner R, Bain K, Bansal VK, Berrevoet F, Bingener-Casey J, Chen D, et. al. Update of Guidelines for laparoscopic treatment of ventral and incisional abdominal wall hernias (International Endohernia Society (IEHS)): Part B. *Surg Endosc.* 2019 Nov;33(11):3511-3549.
2. Huang X, Shao X, Cheng T, Li J. Laparoscopic intraperitoneal onlay mesh (IPOM) with fascial repair (IPOM-plus) for ventral and incisional hernia: a systematic review and meta-analysis. *Hernia.* 2024 Apr;28(2):385-400.
3. Yodying H. Successful laparoscopic management of strangulated left paraduodenal hernia: A case report and review of minimally invasive approaches. *Int J Surg Case Rep.* 2024 Dec;125:110566.
4. Mizukami A, Furuya S, Takiguchi K, Shiraishi K, Nakata Y, Akaike H, et. al. Intraoperative indocyanine green fluorescence for precise resection of nonocclusive mesenteric ischemia: a case report and diagnostic considerations based on pathology findings. *Surg Case Rep.* 2024 Oct 4;10(1):230.

CASE REPORT

## *Laparoscopic treatment of strangulated incisional lateral ventral hernia with intraperitoneal mesh insertion (IPOM) and the use of ICG: case report*

F. Stefou, E. Bourbouteli, M. Polychronaki, D. Gerogiannis, P. Vryzidis, I. Siannis, N. Zampitis, A. Marinis

Third Department of Surgery, General Hospital "Tzaneio", Piraeus, Greece

### ABSTRACT

This is a case report of a 65-year-old female patient who was submitted to the emergency department with a strangulated incisional lateral ventral hernia on the site of a previous nephrectomy incision. The hernia was clinically irreducible, and the ultrasound demonstrated the presence of small intestinal loops in the hernia sac, which were still and dilated. A laparoscopic approach was decided, and the content of the lateral hernia was observed, including small bowel and a large part of the omentum. After opening the hernia ring with electrodiathermy, the hernia contents were reduced back to the peritoneal cavity and bowel viability was assessed using ICG fluorescence and was considered good. Hernia defect was sutured and a double-sided mesh was secured intraperitoneally with tacks. The patient had an uncomplicated postoperative course and was discharged on the 3rd postoperative day.

*Keywords:* incisional ventral hernia, laparoscopic management, indocyanine green

---

F. Stefou, E. Bourbouteli, M. Polychronaki, D. Gerogiannis, P. Vryzidis, I. Siannis, N. Zampitis, A. Marinis. Laparoscopic treatment of strangulated incisional lateral ventral hernia with intraperitoneal mesh insertion (IPOM) and the use of ICG: case report. *Scientific Chronicles* 2024; 29(3): 491-495

---