



Η Λαπαροσκοπική Χειρουργική των Νεοπλασμάτων του Κατώτερου Πεπτικού

Αγγελική Κολινιώτη,

Χειρουργός – Γ' Χειρουργική Κλινική

Συντονιστής Διευθυντής και Επιστημονικά Υπεύθυνος

Στυλιανός Καπίρης



ΕΝΩΣΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ
Γ.Ν.Α. «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ» (Ε.Ε.Π.Ν.Ε.)

25^ο

ΕΤΗΣΙΟ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ
ΣΥΝΕΧΙΖΟΜΕΝΗΣ
ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
Γ.Ν.Α. «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ»

Δεν υπάρχει σύγκρουση συμφερόντων με τις Χορηγούς Εταιρείες:



NOVARTIS



astellas



WinMedica
Serving Health for Life



GILEAD
Advancing Therapeutics.
Improving Lives.



Oncology

SANDOZ A Novartis
Division



Bristol-Myers Squibb

abbvie



Abbott

AMGEN



cardio
innovation



GENESIS
pharma

janssen



Oncology

PHARMACEUTICAL COMPANIES OF Johnson & Johnson



Hospital



Boehringer
Ingelheim



Baxter



DEMO ABEE
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΦΑΡΜΑΚΩΝ



AENORASIS
Intuition in Healthcare

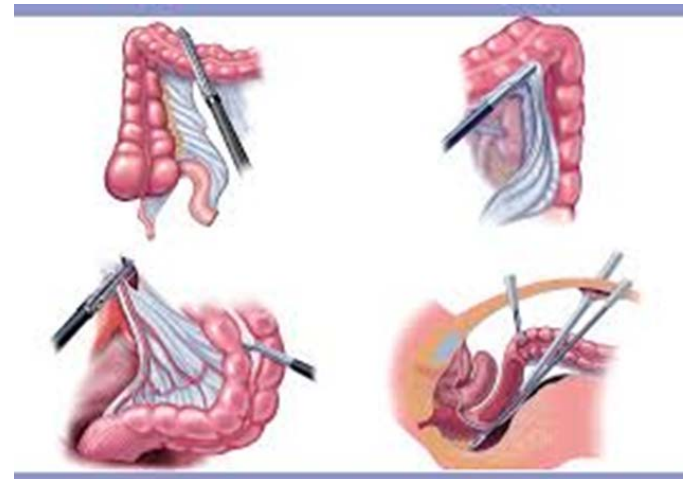
Rontis
Driven by innovation

Specifar
A Teva Company

Δεδομένα

- ▶ Ταχύτερη ανάρρωση
 - ▶ Μικρότερος χρόνος νοσηλείας
 - ▶ Λιγότερος μετεγχειρητικός πόνος
 - ▶ Καλύτερο κοσμητικό αποτέλεσμα
- ▶ Η πρώτη λαπαροσκοπική κολεκτομή πραγματοποιήθηκε το 1991.

Jacobs M, Verdeja JC, Goldstein HS. Minimally invasive colon resection (laparoscopic colectomy). Surg Laparosc Endosc 1991;1:144–150.
Fowler DL, White SA. Laparoscopy-assisted sigmoid resection. Surg Laparosc Endosc 1991;1:183–188.



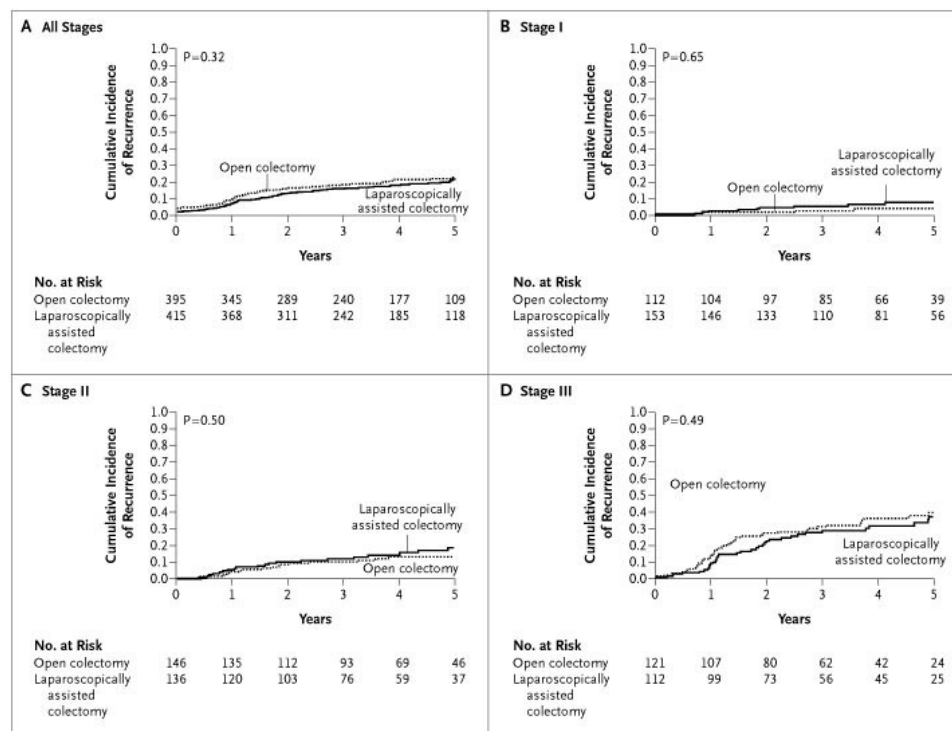


The COST Trial

- ▶ “A comparison of laparoscopically assisted and open colectomy for colon cancer.” N Engl J Med 2004;350:2050-9. Clinical Outcomes of Surgical Therapy Study Group, Nelson H, Sargent DJ, et al.
- ▶ Πολυκεντρική μελέτη → 48 Κέντρα στις ΗΠΑ – 872 ασθενείς

- ▶ Ελεύθερη νόσου επιβίωση
- ▶ Συνολική επιβίωση

- ▶ Εξαιρούσε τους καρκίνους του εγκεφάλου και του ορθού





The COST Trial – 7 year follow-up

- ▶ “Laparoscopic colectomy for cancer is not inferior to open surgery based on 5-year data from the COST Study Group trial.”

Fleshman J, Sargent DJ, Green E, et al. Ann Surg 2007;246:655-62

- ▶ Επιβίωση ελεύθερη νόσου:

Ανοιχτή 68.4% - Λαπαροσκοπική 69.2% (P=0.94)

- ▶ Συνολική Επιβίωση 5ετίας:

Ανοιχτή 74.6% - Λαπαροσκοπική 69.2% (P=0.93)

- ▶ Υποτροπή:

Ανοιχτή 21.8% - Λαπαροσκοπική 19.4% (P=0.25)

- ▶ Υποτροπή στην τομή: 2 ασθενείς στο λαπαροσκοπικό – 1 ασθενής στο ανοιχτό



The COLOR Trial

- ▶ “Laparoscopic surgery versus open surgery for colon cancer: short-term outcomes of a randomised trial.”

Veldkamp R, Kuhry E, Hop WC, et al. Lancet Oncol 2005;6:477-84.

- ▶ 29 Ευρωπαϊκά Κέντρα
 - ▶ 542 ασθενείς ανοιχτή κολεκτομή – 535 λαπαροσκοπική κολεκτομή
 - ▶ Συνολική επιβίωση/ Ελεύθερη νόσου επιβίωση: χωρίς διαφορά
 - ▶ Θνητότητα/ Νοσηρότητα: χωρίς διαφορά
 - ▶ *Μικρότερη απώλεια αίματος (100ml vs. 175ml) $p < 0.0001$*
 - ▶ *Ταχύτερη αποκατάσταση εντερικής λειτουργίας $p < 0.0001$*
 - ▶ *Μικρότερες ανάγκες σε αναλγητικά*
 - ▶ *Μικρότερη νοσηλεία $p < 0.0001$*
-





The COLOR Trial – 10year follow up

- ▶ “Ten-year outcomes of a randomised trial of laparoscopic versus open surgery for colon cancer.”
- ▶ Deijen CL, Vasmel JE, de Lange-de Klerk ESM, et al. Surg Endosc 2017;31:2607-15.
- ▶ 329 Ολλανδοί ασθενείς που συμμετείχαν στην αρχική μελέτη
- ▶ Ελεύθερη νόσου επιβίωση:
45.2% στη λαπαροσκοπική – 43.2% στην ανοιχτή (P= 0.96)
- ▶ Συνολική επιβίωση
- ▶ Υποτροπή





The UK MRC CLASICC Trial

- ▶ “Randomized trial of laparoscopic-assisted resection of colorectal carcinoma: 3-year results of the UK MRC CLASICC Trial Group.”
- ▶ Jayne DG, Guillou PJ, Thorpe H, et al. J Clin Oncol 2007;25:3061-8.
- ▶ 27 Κέντρα – 794 ασθενείς
- ▶ Αποκλείει τους ασθενείς με νεοπλάσματα στο εγκάρσιο – συμπεριλαμβάνει ασθενείς με καρκίνο ορθού
- ▶ End points
 - ▶ Θετικό κυκλοτερές ή περιφερικό όριο εκτομής
 - ▶ Ενδονοσοκομιακή νοσηρότητα
 - ▶ Ποιότητα ζωής
- ▶ *Το ποσοστό μετατροπής μειωνόταν με το έτος μελέτης (38% → 16%)*



The UK MRC CLASICC Trial

- ▶ Νεοπλάσματα ορθού – Χαμηλή πρόσθια εκτομή
- ▶ CRM θετικό σε μεγαλύτερο ποσοστό ασθενών:
12% λαπαροσκοπικό – 6% ανοιχτό
- ▶ Όχι στατιστικά σημαντικό

“Randomized trial of laparoscopic-assisted resection of colorectal carcinoma: 3-year results of the UK MRC CLASICC Trial Group.”

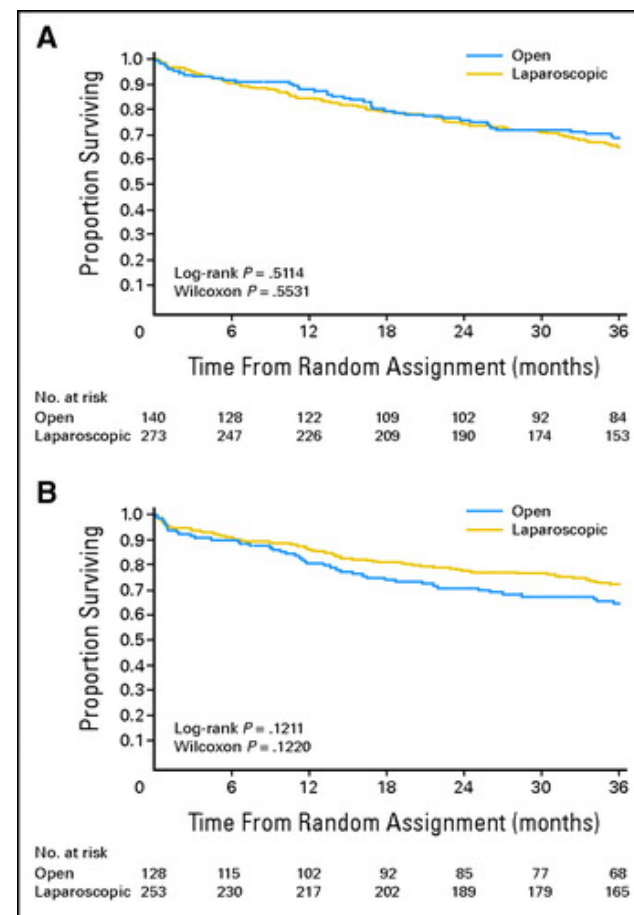
Jayne DG, Guillou PJ, Thorpe H, et al.

J Clin Oncol 2007;25:3061-8

- Επιβίωση ελεύθερη νόσου
- Υποτροπή

“Long-term follow-up of the Medical Research Council CLASICC trial of conventional versus laparoscopically assisted resection in colorectal cancer.”

- ▶ Green BA et al. Br J Surg 2013;100:75-82.





The ALCCaS Trial

- ▶ “Short-term outcomes of the Australasian randomized clinical study comparing laparoscopic and conventional open surgical treatments for colon cancer: the ALCCaS trial.”

Hewett PJ, Allardyce RA, Bagshaw PF, et al Ann Surg 2008;248:728-38.

- ▶ “Long-term outcomes of the Australasian randomized clinical trial comparing laparoscopic and conventional open surgical treatments for colon cancer: the Australasian Laparoscopic Colon Cancer Study trial. “

Bagshaw PF, Allardyce RA, Frampton CM, et al. Ann Surg 2012;256:915-9.

- ▶ Μέσος αριθμός λεμφαδένων : 13 (P=0.15)
- ▶ Συνολική επιβίωση: 77.7% λαπαροσκοπική – 76% ανοιχτή (P=0.64)
- ▶ Ελεύθερη νόσου επιβίωση: 72.7% λαπαροσκοπική – 71.2 ανοιχτή (P=0.70)





The Barcelona Trial

- ▶ “Laparoscopy-assisted colectomy versus open colectomy for treatment of non-metastatic colon cancer: a randomised trial.”

Lacy AM, García-Valdecasas JC, Delgado S, et al. Lancet 2002;359:2224-9.

- ▶ Θνητότητα: 18% λαπαροσκοπικό – 26% ανοιχτό (P=0.14)
- ▶ Υποτροπή: 17% λαπαροσκοπικό – 27% ανοιχτό (P=0.07)
- ▶ Η θνητότητα λόγω νόσου ήταν στατιστικά σημαντικά μικρότερη στο λαπαροσκοπικό (9%) παρά στο ανοιχτό χειρουργείο (21%)
- ▶ Ασθενείς με νεοπλάσματα σταδίου III
- ▶ ??Η ταχύτερη ανάρρωση επιτρέπει στους ασθενείς να ξεκινήσουν γρηγορότερα τη χημειοθεραπεία τους???





Συγκριτικά οι Τυχαιοποιημένες Μελέτες

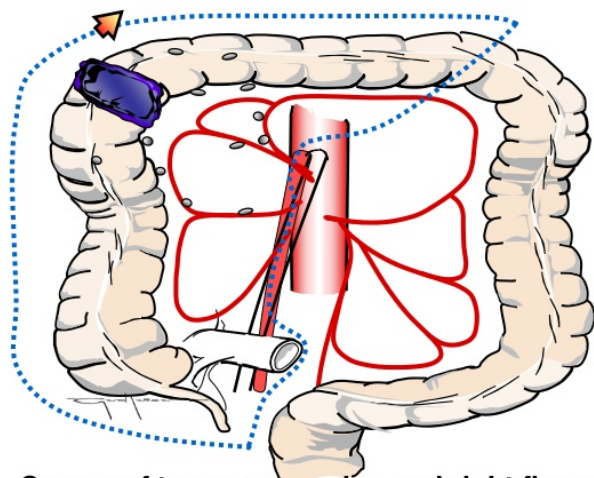
Trial	Single or Multicenter	Patients analyzed	Disease-free survival lap %	Disease-free survival open %	Mean lymph node lap	Mean lymph node open
COST	Multicenter	863	84	82	12	12
COLOR	Multicenter	1082	74.2	76.2	10(3-20)	10(3-20)
CLASICC	Multicenter	794	66.3	67.74	12(8-17)	13.5(8-19)
ALCCaS	Multicenter	592	72.3	71.1	13(1-74)	13(1-51)
Barcelona	Single	206	83	73	11.1+/-7.9	11.1+/-7.4

COST/ COLOR/CLASICC: 3-year follow up

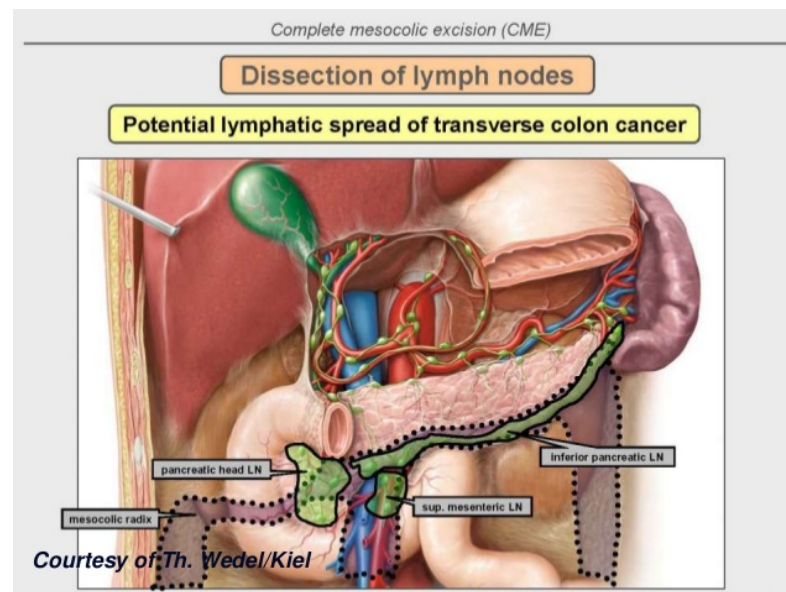
ALCCaS/ Barcelona: 5-year follow up

Καρκίνος Εγκάρσιου Κόλου

- ▶ Δύο κύρια τροφοφόρα αγγεία – Λεμφαδενική διασπορά σε τρεις διαστάσεις
- ▶ Συχνά βράχυ μεσόκολο το οποίο βρίσκεται σε γειτνίαση με το πάγκρεας και την άνω μεσεντέρια αρτηρία
- ▶ Εκτεταμένη (ΔΕ) κολεκτομή
- ▶ Βλάβες στο άπω εγκάρσιο → απολίνωση (ΑΡ) κολικής



Cancer of transverse colon and right flexure – extended right hemicolectomy





Καρκίνος Εγκαρσίου Κόλου

- ▶ “Laparoscopic vs. open approach for transverse colon cancer: A systematic review and meta-analysis of short and long term outcomes.”
C.Athanasίου et al. Int J Surg 41(2017) 78-85
- ▶ 11 case control trials (1415 ασθενείς)
- ▶ Όχι διαφορά σε: ελεύθερη νόσου επιβίωση – περιοχική υποτροπή – υποτροπή
- ▶ Μεγαλύτερος χειρουργικός χρόνος
- ▶ Ταχύτερη σίτιση – μικρότερος συνολικός χρόνος νοσηλείας
- ▶ Όχι διαφορά σε:
 - ▶ Αναστομωτική διαφυγή ($P=0.39$) – Ενδοκοιλιακό απόστημα ($P=0.25$)
 - ▶ Αριθμό λεμφαδένων ($P=0.17$)



Καρκίνος (ΔΕ) Κόλου – *Complete Mesocolic Excision*



- ▶ Επέκταση της έννοιας της ολικής εκτομής του μεσο-ορθού
- ▶ Ο καρκίνος του (ΔΕ) κόλου επεκτείνεται κατά μήκος των εμβρυολογικών πλάνων – περιτονιών
- ▶ Hohenberger (2009)
- ▶ Μείωση της τοπικής υποτροπής στην 5ετία: από 6.5% στο 3.6%
- ▶ Βελτίωση της 5ετούς επιβίωσης: από 82.1% στο 89.1%

- ▶ “The Radical Extent of lymphadenectomy — D2 dissection versus complete mesocolic excision of LAparoscopic Right Colectomy for right-sided colon cancer (RELARC) trial: study protocol for a randomized controlled trial” 2016 Πεκίνο
- ▶ Επιβίωση – ελεύθερη νόσου επιβίωση – περιεγχειρητικές επιπλοκές – θνητότητα
- ▶ Ποσοστό θετικών κεντρικών λεμφαδένων





Καρκίνος Ορθού

Τεχνική δυσκολία

- ▶ η πύελος ως ανατομικό πεδίο
- ▶ η πιθανότητα προηγούμενης ακτινοβολίας
- ▶ ο βαθμός ελευθερίας κινήσεων που παρέχουν τα λαπαροσκοπικά εργαλεία
- ▶ η γειτνίαση των πυελικών νεύρων με το πεδίο

Μετρήσιμη ποιότητα χειρουργικής επέμβασης

- ▶ Κυκλοτερές όριο – CRM
- ▶ Αριθμός εξαιρεθέντων λεμφαδένων
- ▶ Ακεραιότητα της εκτομής του μεσοορθού





Καρκίνος Ορθού

- ▶ COLOR II Study Group – 2015
 - ▶ *Bonjer HJ, Deijen CL, Haglind E. COLOR II Study Group. A randomized trial of laparoscopic versus open surgery for rectal cancer. N Engl J Med 2015;373:194.*
 - ▶ 30 Νοσοκομεία – 1044 ασθενείς - Αδενοκαρκίνωμα ορθού 15εκ.
 - ▶ Τοπική υποτροπή -
 - ▶ Ελεύθερη νόσου επιβίωση – 74.8% λαπαροσκοπικό/ 70.8% ανοιχτό
 - ▶ Συνολική Επιβίωση – 86.7% λαπαροσκοπικό/ 83.6% ανοιχτό
 - ▶ ??ποσοστό CRM involvement στο χαμηλό καρκίνο του ορθού (<5εκ.): 9.0% στο λαπαροσκοπικό/ 22% στο ανοιχτό ??
 - ▶ ??ποσοστό CRM involvement στο μέσο ορθό (>5εκ <10εκ) 10% στο λαπαροσκοπικό/ 3.0% στο ανοιχτό
-





Καρκίνος Ορθού

- ▶ “Effect of Laparoscopic-Assisted vs. Open Resection of Stage II or Stage III Rectal Cancer on Pathologic Outcomes.”
- ▶ The SCOSOG Z6051 Randomized Clinical Trial
- ▶ 2017
- ▶ Αρνητικό κυκλοτερές όριο: 87.9% λαπαροσκοπικό/ 92.3% ανοιχτό
- ▶ Αρνητικό άπω όριο: 98% αρνητικό
- ▶ Συνολικά αρνητικό κυκλοτερές όριο + ολική εκτομή του μεσοορθού: 81.7% λαπαροσκοπικό/ 86.9% ανοιχτό
- ▶ Δεν πληρεί τα κριτήρια για non-inferiority study





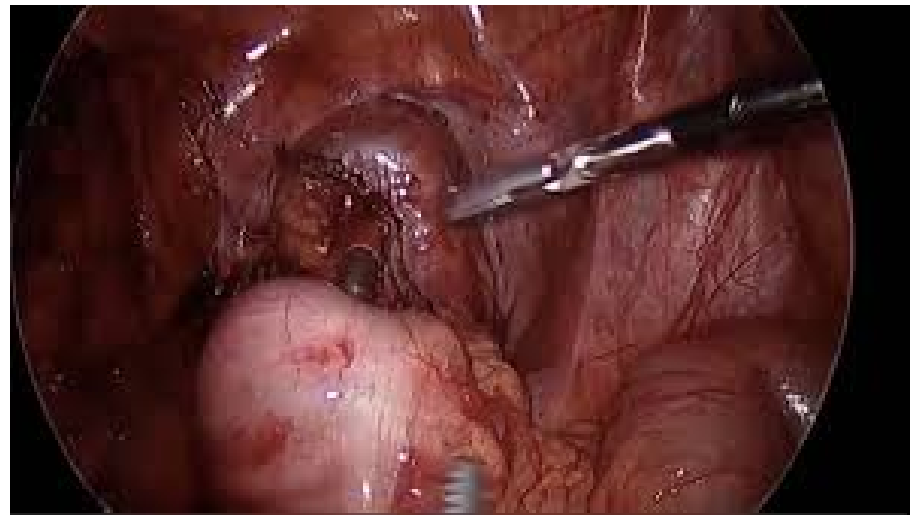
Καρκίνος Ορθού

- ▶ “Disease-free survival and Local Recurrence for Laparoscopic Resection Compared with Open Resection of Stage II to III Rectal Cancer: Results of the ACOSOG Z6051 Trial”
 - ▶ 2019
 - ▶ Επιβίωση ελεύθερη νόσου: λαπαροσκοπικό 79.5%/ ανοιχτό 83.2%
 - ▶ Τοπική και περιοχική υποτροπή: λαπαροσκοπικό 4.6%/ ανοιχτό 4.5%
- Παράγοντες που επηρεάζουν αρνητικά την επιβίωση:
- ▶ Ατελής εκτομή
 - ▶ Θετικό κυκλοτερές όριο
 - ▶ Θετικό άπω όριο
-
- ▶ Δε βρέθηκαν διαφορές μεταξύ των δύο τεχνικών στην επιβίωση ελεύθερης νόσου και την υποτροπή



Καρκίνος Ορθού

- ▶ 2011 – Moran et al. “Laparoscopic resection for low rectal cancer: evaluation of oncological efficacy”
- ▶ Χαμηλούς καρκίνους ορθού - <8εκ.
- ▶ 1.8% θετικό κυκλοτερές όριο
- ▶ 98% ολική εκτομή του μεσοορθού
- ▶ Λεμφαδενεκτομή 12.7





Ηλικιωμένοι – Επιλογή ασθενών

- ▶ Selection bias
- ▶ >65% των ασθενών που διαγιγνώσκονται με καρκίνο του κόλου και του ορθού είναι μεγαλύτεροι από 75
- ▶ *“Multicenter phase III randomized trial comparing laparoscopy and laparotomy for colon cancer surgery in patients older than 75 years: the CELL study, a Fédération de Recherche en Chirurgie (FRENCH) trial”*
- ▶ Manceau et al. BMC Cancer (2019) 19:1185
- ▶ Ασθενείς > 75 ετών
- ▶ Νοσηρότητα 30 ημερών και ποιότητα ζωής μετεγχειρητικά
- ▶ A 35 to 20% overall postoperative morbidity rate reduction is expected for patients operated on by laparoscopy compared with those who underwent surgery by laparotomy.





BMI > 30 – Επιλογή ασθενών

Τεχνικές Δυσκολίες λόγω αυξημένου BMI

- ▶ Ανεπαρκές πνευμοπεριτόναιο
- ▶ Αναγνώριση των πλάνων εκτομής
- ▶ Δυσκολία πραγματοποίησης υψηλής απολίνωσης λόγω του πεπαχυσμένου και βραχέως μεσεντερίου
- ▶ *“Oncological Safety of Laparoscopic versus open colorectal cancer surgery in obesity: a systematic review and meta-analysis”*
- ▶ *2019 Royal Australian College of Surgeon*
- ▶ Συνολική επιβίωση/ Ελεύθερη νόσου επιβίωση: χωρίς διαφορά
- ▶ Αριθμός εξαιρεθέντων λεμφαδένων: υψηλότερος στους νορμοβαρείς (p=0.023)





Εκπαίδευση

- ▶ “National proficiency-gain curves for minimally invasive gastrointestinal cancer surgery.”
- ▶ Mackenzie H, Markar SR, Askari A, Ni M, Faiz O, Hanna GB (2016) Br J Surg 103:88–96
- ▶ 6.7% επανεπέμβαση – 13.1% μετατροπή
- ▶ 18 περιστατικά

- ▶ Ο εκπαιδευτής θα πρέπει να είναι έμπειρος λαπαροσκόπος qualified by the Endoscopic Surgical Skill Qualification System.

- ▶ “Evaluation of the learning curve in laparoscopic colorectal surgery: comparison of right-sided and left-sided resections.”
- ▶ Tekkis PP, Senagore AJ, Delaney CP, Fazio VW (2005) Ann Surg 242(1):83–91



Συμπερασματικά...



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ
Γ.Ν.Α. «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ» (Ε.Ε.Π.Ε.)

25^ο ΕΤΗΣΙΟ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ
ΣΥΝΕΧΙΖΟΜΕΝΗΣ
ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
Γ.Ν.Α. «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ»

Η ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΤΗΣ Γ' ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΣΤΙΣ ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΙΚΕΣ ΚΟΛΕΚΤΟΜΕΣ

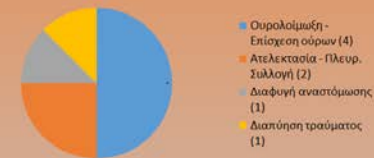
Ψαρολόγος Μ., Σταυρόπουλος Σ., Αλεξάκου Π., Σωτηροπούλου Μ., Νταργάκης Ν., Μεταξάς Π., Στεργίου Δ., Κυζερίδης Χ., Μαυροδημητράκη Ε., Φούρλα Ν., Καζαντζή Μ., Κολινώτη Α., Αλεβιζάκης Ι., Καπλής Σ.

Σκοπός: Η λαπαροσκοπική κολεκτομή αποτελεί ενδεδειγμένη επέμβαση για αντιμετώπιση κακοήθων ή καλοήθων παθήσεων του παχέος εντέρου. Σκοπός της εργασίας αυτής είναι η παρουσίαση της εμπειρίας μας την τελευταία τριετία.

Υλικό – Μέθοδοι: Αναδρομική μελέτη των λαπαροσκοπικών κολεκτομών που διενεργήθηκαν στην κλινική μας κατά τη χρονική περίοδο Ιανουάριος 2016 – Δεκέμβριος 2019. Παρατίθενται οι ενδείξεις, το είδος της επέμβασης καθώς και άλλες παράμετροι που αφορούν την αποτελεσματικότητα της επέμβασης.

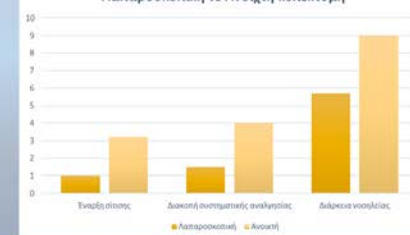
Αποτελέσματα: Διενεργήθηκαν 100 λαπαροσκοπικές κολεκτομές. Στις 97 η ένδειξη ήταν κακόηθες νεόπλασμα ή πολύποδες και στις 3 υποτροπιάζουσες εκκολπωματίτιδες. Πρόκειται για 54 άνδρες ασθενείς και 46 γυναίκες. Διενεργήθηκαν 28 δεξιές ημικολεκτομές, 31 αριστερές ημικολεκτομές, 41 χαμηλές εκτομές (ΧΠΕ, 1 κοιλιοπερινεϊκή εκτομή, 3 μεσοσφιγκτηριακές εκτομές). Η μέση διάρκεια των επεμβάσεων ήταν 330 min για αριστερές – χαμηλές εκτομές και 160 min για δεξιές εκτομές. Η μέση διάρκεια μετεγχειρητικής νοσηλείας ήταν 6 ημέρες. Η θνητότητα ήταν 1% και οι άμεσες μετεγχειρητικές επιπλοκές περίπου 8%. Παρατηρήθηκε 1 διαφυγή από αναστόμωση. Σε όλους τους ασθενείς επιχειρήθηκε έναρξη σίτισης την 1η ΜΤΧ ημέρα και ήταν καλά ανεκτή.

Άμεσες ΜΤΧ επιπλοκές (8)



Συμπεράσματα: Η λαπαροσκοπική κολεκτομή αποτελεί εξαιρετική επιλογή επέμβασης με μικρό ποσοστό επιπλοκών και αρκετά πλεονεκτήματα σε σύγκριση με την ανοικτή (μικρότερη διάρκεια νοσηλείας, λιγότερος πόνος μετεγχειρητικά, πιο πρώιμη σίτιση και κινητοποίηση ασθενούς). Παράλληλα είναι ογκολογικά εξίσου αποτελεσματική με την ανοικτή ενώ όταν διενεργείται από έμπειρη χειρουργική ομάδα παρατηρείται σημαντική μείωση της χρονικής διάρκειας της επέμβασης. Τέλος σημαντικοί παράγοντες για καλά αποτελέσματα της επέμβασης είναι η κατάλληλη επιλογή ασθενών καθώς και η τήρηση όλων των ογκολογικών αρχών.

Λαπαροσκοπική vs Ανοικτή κολεκτομή





Συμπερασματικά...

- ▶ “Comparative effectiveness of laparoscopy vs open colectomy among non metastatic colon cancer patients: an analysis using the national cancer data base.” (2015)
- ▶ Μικρότερος χρόνος νοσηλείας
- ▶ Λιγότερος μετεγχειρητικός πόνος
- ▶ Λιγότερες μετεγχειρητικές επιπλοκές (18.2% λαπαροσκοπικό/ 23.0% ανοιχτό)
- ▶ Καλύτερα αποτελέσματα στην άμεση (εντός 30 ημερών) νοσηρότητα 1.3% vs. 2.3% $P < 0.001$
- ▶ Παθολογοανατομικά επαρκής εκτομή – Ίδια ογκολογικά αποτελέσματα
- ▶ Γρηγορότερη έναρξη συμπληρωματικής θεραπείας (χημειοθεραπείας) για τους ασθενείς σταδίου III
- ▶ → Συνολικότερο ογκολογικό πλεονέκτημα

Ευχαριστώ..

