



ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ ΤΗΣ *ΧΑΜΗΛΗΣ* *ΑΝΑΣΤΟΜΩΣΗΣ*: ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

ΧΡΙΣΤΙΝΑ Δ. ΜΠΑΛΗ

ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ ΤΗΣ *ΧΑΜΗΛΗΣ* *ΑΝΑΣΤΟΜΩΣΗΣ*: ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

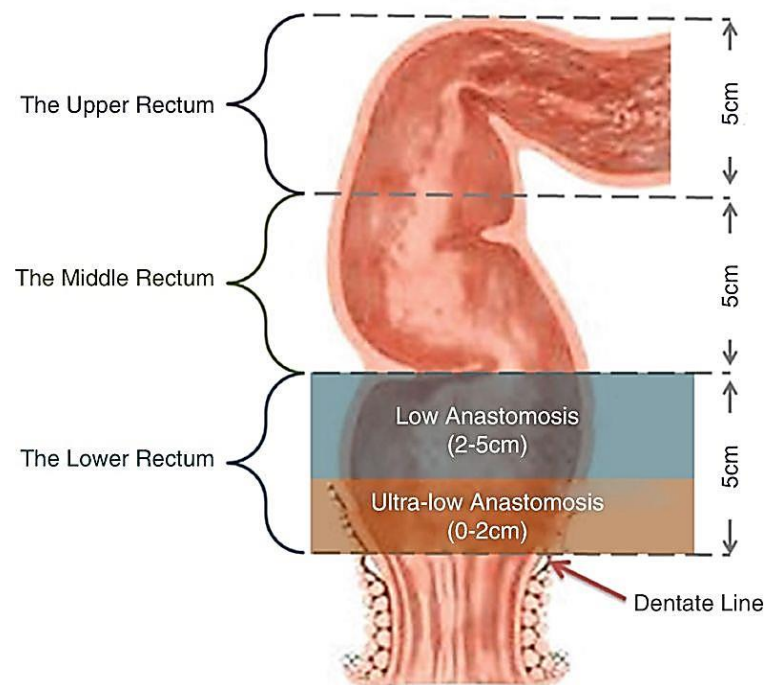
Δεν έχω σύγκρουση συμφερόντων

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ ΤΗΣ *ΧΑΜΗΛΗΣ* *ΑΝΑΣΤΟΜΩΣΗΣ*: ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

Χαμηλή πρόσθια εκτομή (ΧΠΕ) του ορθού

-εκτομή του ανώτερου τμήματος του ορθού

-κολοορθική (**χαμηλή**) αναστόμωση στο
εξωπεριτοναϊκό τμήμα του ορθού



ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ ΤΗΣ *ΧΑΜΗΛΗΣ* *ΑΝΑΣΤΟΜΩΣΗΣ*: ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

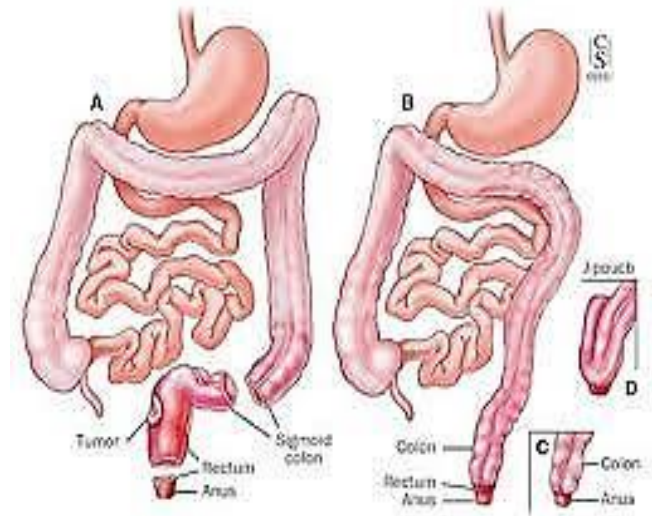
Επιπλοκές ΧΠΕ

Διεγχειρητικές

τραυματισμός σπληνός
κάκωση ουρητήρων
αιμορραγία
κάκωση νεύρων (υπογάστρια- στυτικά νεύρα)
δημιουργία αναστόμωσης

Μετεγχειρητικές

Λειτουργία αναστόμωσης
Λειτουργία εντέρου (LARS)
Ουρογεννητικές διαταραχές



ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ ΤΗΣ *ΧΑΜΗΛΗΣ* *ΑΝΑΣΤΟΜΩΣΗΣ*: ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

Διεγχειρητικές επιπλοκές ΧΠΕ

τραυματισμός σπληνός -0.5-1.15% των κολεκτομών
-συμφύσεις /κινητοποίηση σπληνικής καμπής
-αντιμετώπιση: πωματισμός, αιμοστατικά, συρραφή, σπληνεκτομή (76%)

Holubar et al . Arch Surg 2009

κάκωση ουρητήρων -0.2% -1.5% (40% διαγιγνώσκεται μετεγχειρητικά)
-Lap = open
-AP >ΔΕ ουρητήρας
-Πρόληψη: **αναγνώριση ουρητήρων** μακροσκοπική τοποθέτηση stent*
ICG
-Αντιμετώπιση: αποκατάσταση κάκωσης /stent, νεφροστομία/ κυστεοουρητηροστομία

* **Επιπλοκές 1.1%**

Zafar SN, et al. JSLS.2014

Halabi, et al. Dis colon rectum 2014

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ ΤΗΣ *ΧΑΜΗΛΗΣ* *ΑΝΑΣΤΟΜΩΣΗΣ*: ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

Επιπλοκές χαμηλής αναστόμωσης

Διεγχειρητικές

Δημιουργία αναστόμωσης

Μετεγχειρητικές

Λειτουργία αναστόμωσης

Ατελής συρραφή του κολοβώματος

Αδυναμία αφαίρεσης της κεφαλής
του κυκλικού αναστομωτήρα

Θετικό τεστ με αέρα – μη
στεγανή αναστόμωση

Αιμορραγία

Διαφυγή

Στένωση

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ ΤΗΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΑΝΑΣΤΟΜΩΣΗΣ: ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

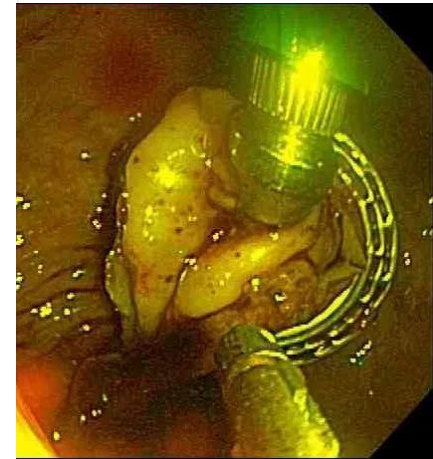
Διεγχειρητικές Επιπλοκές χαμηλής αναστόμωσης

Δυσλειτουργία ευθέως (GIA) ή κυκλικού (ΕΕΑ) συρραπτικού

- Αποτέλεσμα:**
1. ατελής συρραφή κολοβώματος ορθού
 2. μη διατομή των τμημάτων της αναστόμωσης
 3. απόσπαση κεφαλής ΕΕΑ από το στέλεχος

Αντιμετώπιση:

1. - επανασυρραφή ή purse string
- περαιτέρω παρασκευή και επαναδιατομή με νέο GIA
- ορθοπρωκτική αναστόμωση
2. - **τμηματική** → ενδοσκοπική διατομή
- **ολική** → διατομή του εντέρου πάνω κ κάτω από την αναστόμωση → επανάληψη αναστόμωσης (ορθοπρωκτική με το χέρι)
3. Προκύπτει όταν ανοίγει πλήρως η κεφαλή
- Ενδοσκοπική αφαίρεση



ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ ΤΗΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΑΝΑΣΤΟΜΩΣΗΣ: ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

Διεγχειρητικές Επιπλοκές χαμηλής αναστόμωσης

Θετικό τεστ αέρα-μη στεγανή αναστόμωση

Int J Colorectal Dis (2016) 31:1409–1417

DOI 10.1007/s00384-016-2616-4

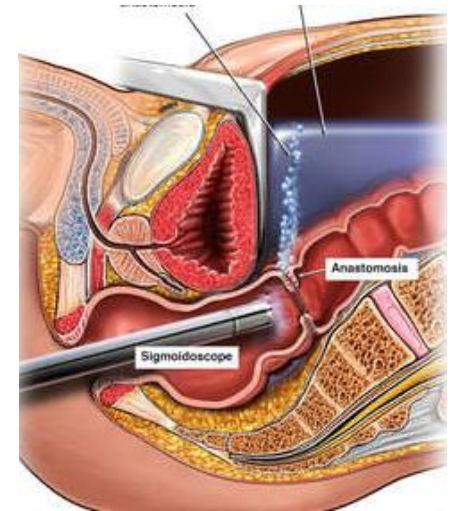


REVIEW

Is the intraoperative air leak test effective in the prevention of colorectal anastomotic leakage? A systematic review and meta-analysis

Zhouqiao Wu^{1,2} • Remondus C. J. van de Haar² • Cloë L. Sparreboom² •
Geesien S. A. Boersema² • Ziyu Li¹ • Jiafu Ji¹ • Johannes Jeekel³ • Johan F. Lange^{2,4}

We found that with current evidence, performing ALT has not significantly reduced the clinical CAL rate after surgery, but it remains necessary due to a significantly higher risk of CAL in patients with a positive leak during the test. The standardization of ALT in future studies is urgently needed to further verify the effectiveness of ALT and its future applications.



clinical CAL rate in those intraoperative ALT(+) patients was 11.4 %, compared to 4.2 % in ALT(-) patients. The

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ ΤΗΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΑΝΑΣΤΟΜΩΣΗΣ: ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

Διεγχειρητικός έλεγχος της αναστόμωσης

Surgical Endoscopy

<https://doi.org/10.1007/s00464-019-06730-0>



Intraoperative angiography with indocyanine green to assess anastomosis perfusion in patients undergoing laparoscopic colorectal resection: results of a multicenter randomized controlled trial

Paola De Nardi¹ · Ugo Elmore¹ · Giulia Maggi¹ · Riccardo Maggiore¹ · Luigi Boni² · Elisa Cassinotti² · Uberto Fumagalli³ · Marco Gardani³ · Stefano De Pascale³ · Paolo Parise¹ · Andrea Vignali¹ · Riccardo Rosati¹

Conclusions Intraoperative ICG fluorescent angiography can effectively assess vascularization of the colic stump and anastomosis in patients undergoing colorectal resection. This method led to further proximal bowel resection in 13 cases, however, there was no statistically significant reduction of anastomotic leak rate in the ICG arm.

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ ΤΗΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΑΝΑΣΤΟΜΩΣΗΣ: ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

Διεγχειρητικός έλεγχος της αναστόμωσης

Techniques in Coloproctology

<https://doi.org/10.1007/s10151-019-02034-6>

ORIGINAL ARTICLE



A standardized use of intraoperative anastomotic testing in colorectal surgery in the new millennium: is technology taking over? A systematic review and network meta-analysis

E. Rausa¹ · M. A. Zappa² · M. E. Kelly³ · L. Turati¹ · A. Russo¹ · A. Aiolfi⁴ · G. Bonitta¹ · L. G. SgROI¹

	Control <i>n</i> = 1768	ALT <i>n</i> = 1255	ICG <i>n</i> = 555	IOC <i>n</i> = 268
Median age (years)	61.2 (50–69)	66 (53.8–66)	62.2 (48–71)	58 (50–70)
Median BMI (kg/m ²)	24.7 (23.2–27)	25 (23–26)	26 (22.8–26.7)	26 (24.4–26.1)
Gender				198 (53.5%)
Male	811 (62.7%)	728 (65.8%)	252 (54.5%)	198 (53.5%)
Female	482 (37.3%)	378 (34.2%)	210 (45.5%)	172 (46.5%)
AL documented both clinically and radiologically	106 (6%)	47 (3.7%)	22 (3.9%)	7 (2.6%)

Conclusions This study suggests that intraoperative testing for a good blood supply using ICG may reduce the AL rate following colorectal surgery.

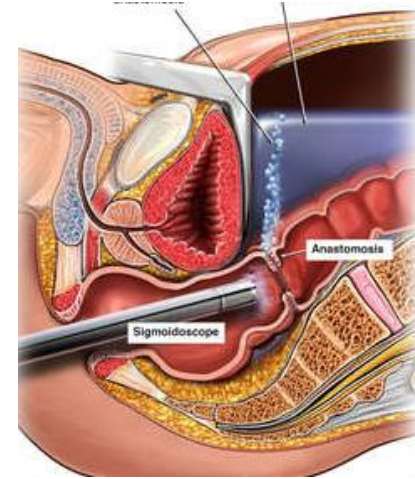
ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ ΤΗΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΑΝΑΣΤΟΜΩΣΗΣ: ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

Διεγχειρητικές Επιπλοκές Χαμηλής Αναστόμωσης

Αναστομωτική Διαφυγή

Αντιμετώπιση:

1. Ανακατασκευή αναστόμωσης
2. Συρραφή της διαφυγής (διακοιλιακή ή διαπρωκτική προσπέλαση)
3. Εγγύς προφυλακτική στομία



ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ ΤΗΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΑΝΑΣΤΟΜΩΣΗΣ: ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

Μετεγχειρητικές Επιπλοκές Χαμηλής Αναστόμωσης

Αναστομωτική Διαφυγή

Επίπτωση: 10-20% , συνήθως μεταξύ 5^{ης}-8^{ης} μτχ ημέρας (≥50% μετά το εξιτήριο)

Προδιαθεσικοί παράγοντες

Απόσταση αναστόμωσης από τον πρωκτό (<5 cm)

ΣΔ, κάπνισμα

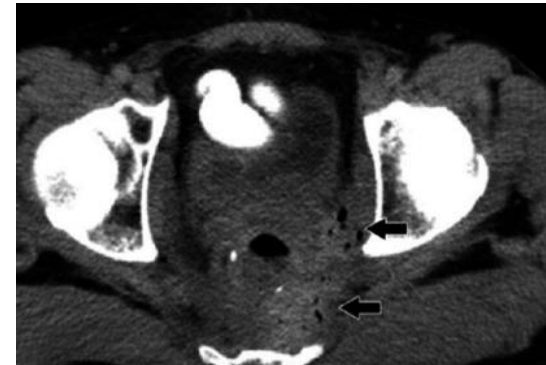
Άνδρες (τεχνικά δυσκολότερη η αναστόμωση)

Παχυσαρκία

Διάγνωση

Κλινική εικόνα: - ήπια ενοχλήματα (ΑΦ/ταχυκαρδία, μτχ ειλεός,
αποβολή αίματος+/- βλέννης)
- περιτονίτιδα

Απεικονιστικές μέθοδοι: CT abdo + ivc+ contrast enema
- υγρικές συλλογές (περιέχουσες και αέρα)
- διαφυγή σκιαγραφικού από τον αυλό



ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ ΤΗΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΑΝΑΣΤΟΜΩΣΗΣ: ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

Μετεγχειρητικές Επιπλοκές Χαμηλής Αναστόμωσης

Υποψία Αναστομωτικής
Διαφυγής



Ανάνηψη ασθενούς με υγρά και
αντιβιοτικά
Σταθερός ασθενής?

ναι

Απεικονιστική
διερεύνηση



Σήψη /shock

οχι

Επείγουσα λαπαροτομία

Στρατηγικές αντιμετώπισης:

- παρακολούθηση
- διαδερμική παροχέτευση
- μη επεμβατικές (stent, endosponge, endoscopic clips)
- Χειρουργική (ανακατασκευή, παράκαμψη, παροχέτευση)

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ ΤΗΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΑΝΑΣΤΟΜΩΣΗΣ: ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

Μετεγχειρητικές Επιπλοκές Χαμηλής Αναστόμωσης

Αναστομωτική Διαφυγή

Αντιμετώπιση

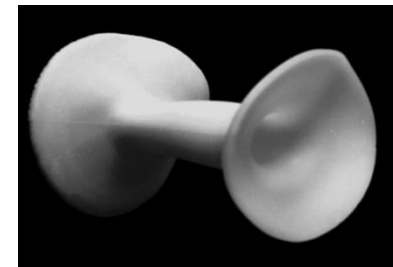
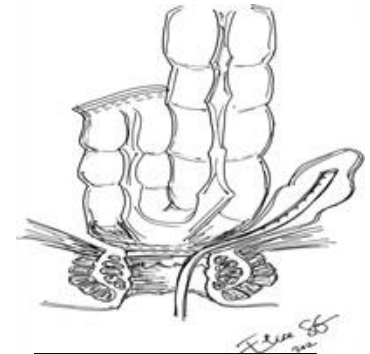
*Γενικευμένη περιτονίτιδα/ shock

Επείγουσα επέμβαση →

- στομία παράκαμψης + παροχέτευσεις (επιτυχής 54%-100%)
- επέμβαση Hartmann (ευρεία διαφυγή ή εντερική νέκρωση/ ισχαιμία)

*Εντοπισμένη περιτονίτιδα/ μικρού βαθμού σήψη

1. Διορθική παροχέτευση διαμέσω της αναστόμωσης
(απαραίτητη η στομία παράκαμψης για μεγαλύτερο ποσοστό επιτυχίας)
2. Διαδερμική παροχέτευση (συλλογή μη επικοινωνούσα με τον αυλό)
3. Silastic stent (+/- διαδερμική παροχέτευση)



R Boushey,, L J Williams, UpToDate 2017

F D McDermott, et al Issues In Professional Practice 2016

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ ΤΗΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΑΝΑΣΤΟΜΩΣΗΣ: ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

Μετεγχειρητικές Επιπλοκές Χαμηλής Αναστομώσεως

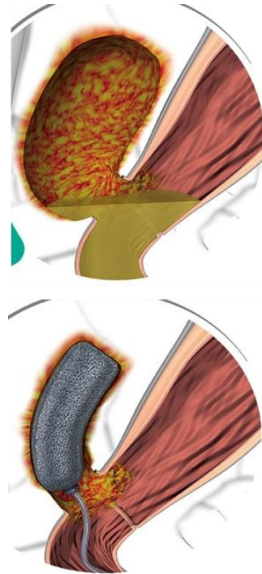
Αναστομωτική Διαφυγή

Αντιμετώπιση

Εντοπισμένη περιτονίτιδα/ μικρού βαθμού σήψη

4. Endoscopic vacuum system

- Επιτυχία 89% (σε 2 μήνες)
- Στομία παράκαμψης για καλύτερο αποτέλεσμα
- Αλλαγή κάθε 2η μέρα, διακοπή όταν η κοιλότητα γίνει <1 cm
- **Αντένδειξη:** ορατό αγγείο , υψηλή αναστόμωση



5. Stenting

Ενδείξεις: το άνω άκρο του stent να απέχει ≥ 5 cm από τον δακτύλιο
+/- κολοστομία

[ΟΧΙ για χαμηλές αναστομώσεις]



ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ ΤΗΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΑΝΑΣΤΟΜΩΣΗΣ: ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

Μετεγχειρητικές Επιπλοκές Χαμηλής Αναστόμωσης

Αναστομωτική Διαφυγή

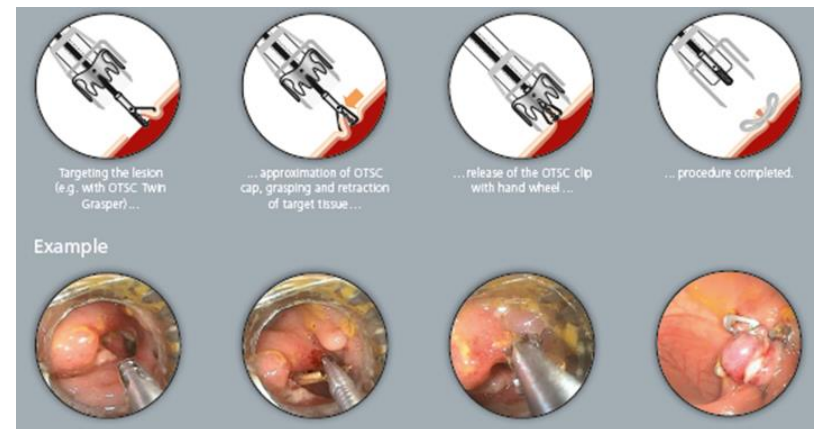
Αντιμέτωπιση

Εντοπισμένη περιτονίτιδα/ μικρού βαθμού σήψη

6. Ενδοσκοπικό clip

-Ενδείξεις: μικρά ελλείμματα <1.5cm
απουσία πυελικής συλλογής/ διαδερ. παροχέτευση
δεν χρήζει κολοστομίας

-Επιτυχία: 86-92%



ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ ΤΗΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΑΝΑΣΤΟΜΩΣΗΣ: ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

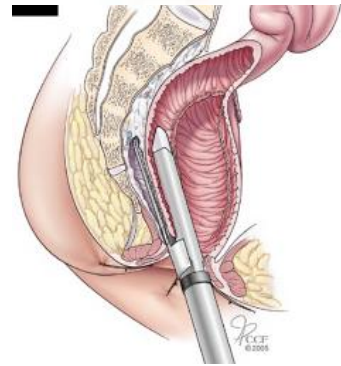
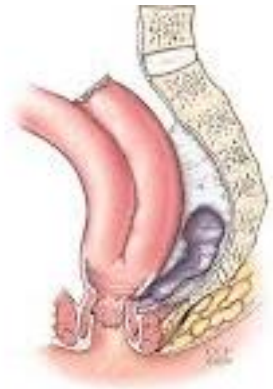
Μετεγχειρητικές Επιπλοκές χαμηλής αναστόμωσης

Χρόνια αναστομωτική διαφυγή (Presacral Sinus)

- 36% των αναστομωτικών διαφυγών
- αφορά τις κολοπρωκτικές αναστομώσεις

Αντιμετώπιση

1. **Watch & wait** (αυτόματη επούλωση υποκλινικών πόρων)
2. **Μαρσιποποίηση πόρου** (GIA, ενδοσκοπική)
3. **Διορθικός κρημνός** (μικρή εμπειρία)
4. **Ανακατασκευή αναστόμωσης**
(επιτυχής στο 43% έως 100% των περιπτώσεων-
78% stoma free)



ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ ΤΗΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΑΝΑΣΤΟΜΩΣΗΣ: ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

Μετεγχειρητικές Επιπλοκές χαμηλής αναστόμωσης

Στένωση της αναστόμωσης

Επίπτωση 0-30% (4-10% συμπτωματική)

Αιτιολογία: ισχαιμία, φλεγμονή, ακτινοβολία, διαφυγή, υποτροπή νόσου
αναστόμωση με κυκλικό αναστομωτήρα vs χειροποίητη (8 vs 2%)
άνδρες > γυναίκες

Αντιμετώπιση

1. Καλοήθους στένωση

Διαστολές: δάκτυλο, με κηρία ή μπαλόνι (88 -100% επιτυχία)-

επιπλοκές (διάτρηση)

Τοποθέτηση stent

Ανακατασκευή αναστόμωσης ή κολοστομία (ανθεκτικές περιπτώσεις)

1. Κακοήθους στένωση

Βιοψία

Επανασταδιοποίηση (CEA, MRI, PET)

- **τοπική υποτροπή:** εκτομή +/- αναστόμωση

- **μεταστατική νόσος:** κολοστομία

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ ΤΗΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΑΝΑΣΤΟΜΩΣΗΣ: ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

Μετεγχειρητικές Επιπλοκές χαμηλής αναστόμωσης

Αιμορραγία από την αναστόμωση

Ορισμός Μικρή: αυτοπεριοριζόμενη, δεν χρήζει μετάγγισης
μέλαινες κενώσεις

Μεγάλη: -ορίζεται όταν υπάρχει αιμοδυναμική αστάθεια ή χρήζει μετάγγισης
ή επείγουσας παρέμβασης (ενδοσκοπική, χειρουργική)

-επίπτωση 0,5-4,2%

-μεγαλύτερη πιθανότητα σε λήψη αντιαιμοπεταλιακών /αντιπηκτικών

Αντιμετώπιση

1. Αιμοδυναμική υποστήριξη, διόρθωση πηκτικού μηχανισμού
2. Υψηλές αναστομώσεις

Ενδοσκοπική αιμόσταση (επινεφρίνη, clips)

Προσοχή: κίνδυνος διάσπασης της αναστόμωσης

Αγγειογραφική αιμόσταση με έγχυση βαζοπρεσσίνη

3. Χαμηλές αναστομώσεις

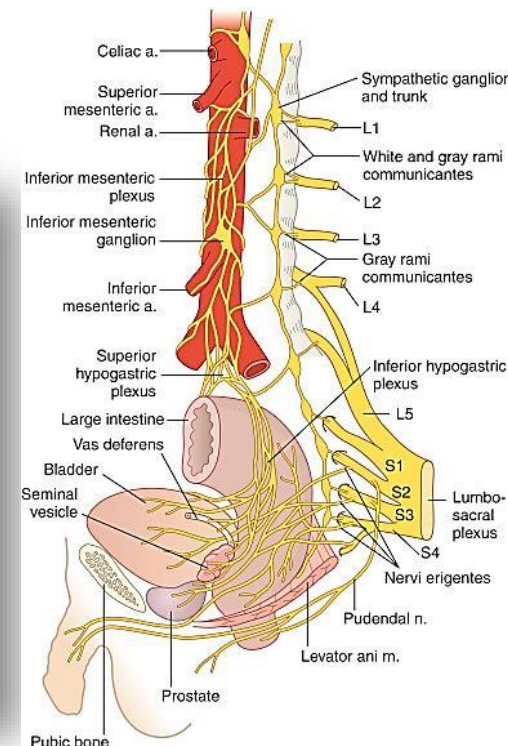
Χειρουργική αιμόσταση (πρωκτοσκόπηση και συρραφή αιμορραγούντος σημείου)

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ ΤΗΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΑΝΑΣΤΟΜΩΣΗΣ: ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

Μετεγχειρητικές επιπλοκές ΧΠΕ

τραυματισμός υπογάστριων- στυτικών νεύρων

Area of injury	Nerves impacted	Complications from nerve injury
High ligation of inferior mesenteric artery	Hypogastric nerve (sympathetic branches), superior hypogastric plexus, inferior mesenteric plexus, preaortic plexus	Retrograde ejaculation
Sacral promontory	Hypogastric nerves (sympathetic and parasympathetic branches)	Retrograde ejaculation, erectile dysfunction, bladder dysfunction/urinary retention, low anterior resection syndrome
Posterolateral rectal dissection	Hypogastric nerves (sympathetic and parasympathetic branches), nervi erigentes	Erectile dysfunction, bladder dysfunction/urinary retention, low anterior resection syndrome
Anterolateral rectal dissection	Hypogastric nerves, inferior hypogastric plexus, pelvic plexus, periprostatic plexus	Erectile dysfunction, bladder dysfunction/urinary retention, low anterior resection syndrome



- Οφείλεται σε διατομή, έλξη, θερμική βλάβη, ισχαιμία, ακτινική βλάβη, διήθηση
- Εκδήλωση: 1. διαταραχές από την ουροδόχο κύστη (ακράτεια, επίσχεση ούρων)
2. Διαταραχές σεξουαλικής λειτουργίας
3. Σύνδρομο μετά από ΧΠΕ

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ ΤΗΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΑΝΑΣΤΟΜΩΣΗΣ: ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

Μετεγχειρητικές επιπλοκές ΧΠΕ

Λειτουργικές διαταραχές ουροδόχου κύστης

Επίπτωση: 27% μετά ΧΠΕ

Εκδήλωση: ακράτεια, επίσχεση ούρων

→ ουρολοίμωξη, υδρονέφρωση, επηρεασμένη νεφρική λειτουργία

Πρόγνωση: Η πλειοψηφία των ασθενών αποκτούν τελικά την ικανότητα να κενώνουν την κύστη. Μπορεί να χρειαστεί διάστημα μέχρι 1 έτος.

Αντιμετώπιση: - διαλείποντας
ή μόνιμος (υπόλοιπο ούρων >200 ml) } καθετηριασμός της κύστης

- ανταγωνιστές αδρενεργικών υποδοχέων

- ουροδυναμικός έλεγχος [επιμονή συμπτωμάτων > 3 μήνες]

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ ΤΗΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΑΝΑΣΤΟΜΩΣΗΣ: ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

Μετεγχειρητικές επιπλοκές ΧΠΕ

Σεξουαλικές διαταραχές

Επίπτωση: 11-55% μετά ΤΜΕ

Εκδήλωση: ΑΝΔΡΕΣ: παλίνδρομη εκσπερμάτιση, στυτική διαταραχή
ΓΥΝΑΙΚΕΣ: μείωση επιθυμίας, δυσπαρεύνια, διαταραχή γονιμότητας (26%)

Πρόληψη:

- καλή γνώση της ανατομίας κατά την ΧΠΕ
- απολίνωση ΙΜΑ 1,5-2 εκ από την έκφυσή της
- διατήρηση της Gerota κατά την αναγνώριση του ουρητήρα
- είσοδος στο πλάνο της ΤΜΕ παρασκευάζοντας αμέσως οπισθίως της ΑΑΑ
- παρασκευή του οπισθίου τμήματος της ΤΜΕ πριν την διατομή των πλάγιων συνδέσμων
- διατήρηση της Denonvillier/παρασκευή εντός της fascia propria του ορθού

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ ΤΗΣ *ΧΑΜΗΛΗΣ* *ΑΝΑΣΤΟΜΩΣΗΣ*: ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

Μετεγχειρητικές επιπλοκές ΧΠΕ

Σύνδρομο χαμηλής πρόσθιας εκτομής (LARS)

Επίπτωση: 30%–80% των ασθενών που υποβάλλονται σε ΧΠΕ

Εκδήλωση: διαταραχή της λειτουργίας του εντέρου και συγκεκριμένα:
ακράτεια κοπράνων,
έπειξη προς κένωση,
αυξημένος αριθμός κενώσεων,
μη διάκριση στερεών -αερίων

Αιτιολογία: διαταραχή του ορθοπρωκτικού αντανακλαστικού (διατ. ευενδοτότητας)
κάκωση νεύρων IAS & EAS ή και των ίδιων των μυών (ιατρογενής, RT)

Παράγοντες κινδύνου: όγκοι κατώτερου ορθού, RT

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ ΤΗΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΑΝΑΣΤΟΜΩΣΗΣ: ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

Εκτίμηση: LARS score
Μανομετρία

Do you ever have occasions when you cannot control your flatus (wind)?

- | | |
|---|---|
| ☐ No, never | 0 |
| ☐ Yes, less than once per week | 4 |
| ☐ Yes, at least once per week | 7 |

Do you ever have any accidental leakage of liquid stool?

- | | |
|---|---|
| ☐ No, never | 0 |
| ☐ Yes, less than once per week | 3 |
| ☐ Yes, at least once per week | 3 |

How often do you open your bowels?

- | | |
|---|---|
| ☐ More than 7 times per day (24 hours) | 4 |
| ☐ 4-7 times per day (24 hours) | 2 |
| ☐ 1-3 times per day (24 hours) | 0 |
| ☐ Less than once per day (24 hours) | 5 |

Do you ever have to open your bowels again within one hour of the last bowel opening?

- | | |
|---|----|
| ☐ No, never | 0 |
| ☐ Yes, less than once per week | 9 |
| ☐ Yes, at least once per week | 11 |

Do you ever have such a strong urge to open your bowels that you have to rush to the toilet?

- | | |
|---|----|
| ☐ No, never | 0 |
| ☐ Yes, less than once per week | 11 |
| ☐ Yes, at least once per week | 16 |

Total Score:

Interpretation:

- | | |
|--------|------------|
| 0-20: | No LARS |
| 21-29: | Minor LARS |
| 30-42: | Major LARS |

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ ΤΗΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΑΝΑΣΤΟΜΩΣΗΣ: ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

Μετεγχειρητικές επιπλοκές ΧΠΕ

Σύνδρομο χαμηλής πρόσθιας εκτομής (LARS)

Αντιμετώπιση

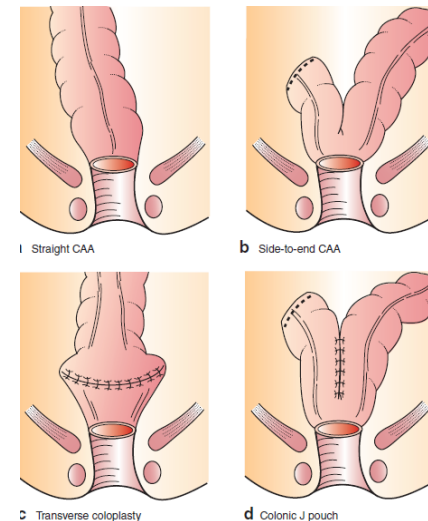
1. Δημιουργία νεολυκήθου (colonic J-pouch, τ-π αναστόμωση, εγκάρσια κολοπλαστική)

Systematic review

Meta-analysis of reconstruction techniques after low anterior resection for rectal cancer

F. J. Hüttner^{1,2}, S. Tenckhoff², K. Jensen³, L. Uhlmann³, Y. Kulu¹, M. W. Büchler¹, M. K. Diener^{1,2} and A. Ulrich¹

This study showed the superiority of colonic J pouch over straight CAA in functional outcomes for 1 year after surgery. The functional outcomes of side-to-end CAA and transverse coloplasty were comparable to those of colonic J pouch. Therefore, the superiority of side-to-end CAA



ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ ΤΗΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΑΝΑΣΤΟΜΩΣΗΣ: ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

Μετεγχειρητικές επιπλοκές ΧΠΕ

Σύνδρομο χαμηλής πρόσθιας εκτομής (LARS)

Αντιμετώπιση

2. Αντιμετώπιση συμπτωμάτων

Δίαιτα υψηλού υπολείμματος, mucilage

Αντιδιαρροϊκά (Loperamide)

Ανταγωνιστές 5-HT3 [Ramosetron] (καλύτερο αποτέλεσμα με έναρξη <6 μήνες μτχ)

3. Φυσιοθεραπεία

Μέθοδοι βιοανάδραση (BFT), εξάσκηση μυών του περινέου (PFMT), εξάσκηση με ορθικό μπαλόνι (RBT)

Δράση BFT,PFMT: Ενδυνάμωση μυών περινέου και σφιγκτήρων
RBT: εξάσκηση της ορθικής αισθητικότητας

Ανασκόπηση 2014: βελτίωση στο λειτουργικό αποτέλεσμα που αφορά την ακράτεια, τη συχνότητα των κενώσεων και την ποιότητα ζωής.

M Giglia, S. Stein. Dis colon rectum 2019
Dulskas et al Int J Colorectal Disease 2019
Cura Pales et al. Ann Coloproctol 2019

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ ΤΗΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΑΝΑΣΤΟΜΩΣΗΣ: ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

Μετεγχειρητικές επιπλοκές ΧΠΕ

Σύνδρομο χαμηλής πρόσθιας εκτομής (LARS)

Αντιμετώπιση

4. Υποκλυσμοί του ορθού (Irrigation)

Απλή μέθοδος- εφαρμόζεται από τον ασθενή
Προγραμματισμός της κένωσης



Review 2010: -θετικό αποτέλεσμα στο 79%–100% των ασθενών με LARS
-1 στους 3 ασθενείς την εφαρμόζει συστηματικά
-κίνδυνος διάτρησης 0.002%

M Giglia, S. Stein. Dis colon rectum 2019
Dulskas et al Int J Colorectal Disease 2019
Cura Pales et al. Ann Coloproctol 2019

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ ΤΗΣ *ΧΑΜΗΛΗΣ* *ΑΝΑΣΤΟΜΩΣΗΣ*: ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

Μετεγχειρητικές επιπλοκές ΧΠΕ

Σύνδρομο χαμηλής πρόσθιας εκτομής (LARS)

Αντιμετώπιση

4. Νευροδιέγερση (sacral nerve stimulation)

Μέθοδος: 3 εβδ δοκιμαστική περίοδος (εάν >50% μείωση των επεισοδίων ακράτειας) → τελική εμφύτευση διεγέρτη

Αποτελέσματα: σημαντική μείωση επεισοδίων ακράτειας και βελτίωση ποιότητας ζωής

5. Μόνιμη στομία (εάν σοβαρής μορφής LARS παραμένει 2 χρόνια μετά την ΧΠΕ)

