



PSDTA Tumori Colorettali

Allegato 3: Trattamento malattia localizzata

**A cura del Gruppo di Studio Colon-retto
Rete oncologica Piemonte e Valle d'Aosta
Anno di pubblicazione 2025**

SOMMARIO

3.1	Modalità escissione endoscopica	Pag. 1
3.2	Principi di tecnica operatoria	Pag. 2
3.3	Referto strutturato atto operatorio	Pag. 5
3.4	Richiesta e check list esame istologico	Pag. 6
3.5	Protocollo ERAS	Pag. 7
3.6	Gestione stomia	Pag. 11
3.7	Documento di consenso - Stent colici nell'occlusione neoplastica	Pag. 13
3.8	Documento di consenso - Trattamento dopo exeresi locale pT1	Pag. 18
3.9	Documento di consenso - Linfadenectomia laterale pelvica	Pag. 22

3.1 - Modalità escissione endoscopica

L'obiettivo della resezione endoscopica è l'asportazione della lesione en-bloc, per una ottimale valutazione istologica. La resezione piecemeal, rende impossibile la valutazione dei margini orizzontali e difficoltosa la micro-stadiazione e la valutazione dei margini profondi, per tanto è accettabile per lesioni senza segni di infiltrazione profonda, poiché tecnicamente più semplice, ma deve essere assolutamente evitata in lesioni con segni endoscopici di invasione profonda, soprattutto nel retto sottoperitoneale, dove è preferibile una tecnica che permetta l'asportazione en-bloc, endoscopica o chirurgica.

a. Lesioni sessili o piane

- <10mm → asportazione con ansa en bloc (consigliata 'a freddo').
- ≥10mm → determinazione rischio infiltrazione profonda mediante morfologia, pit pattern e microvascolarizzazione:

- In assenza segni di invasione profonda
 - 10-19mm → asportazione con ansa a caldo en bloc
 - ≥20mm → EMR en bloc, se fattibile, o piecemeal (in meno frammenti possibile).
- In presenza segni di invasione profonda
 - della sottomucosa superficiale → ESD
 - della sottomucosa profonda → tatuaggio e chirurgia.

b. Lesioni polipoidi

- testa <20mm e larghezza peduncolo <10mm → asportazione con ansa a caldo.
- testa ≥20mm o larghezza del peduncolo ≥10mm → asportazione con ansa a caldo, previa infiltrazione peduncolo con adrenalina e/o emostasi meccanica preventiva (endoloop, clips).

Bibliografia

1. deSagae V., Ribeiro I., deMoura D. Endoscopic submucosal dissection versus transanal endoscopic surgery for the treatment of early rectal tumor: a systematic review and meta-analysis. Surg. Endosc 2020;34:1025–1034.
2. Ferlitsch M., Moss A., Hassan C. Colorectal polypectomy and endoscopic mucosal resection (EMR): European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Clinical Guideline. Endoscopy 2017;49:270–297.
3. Halverson A., Morris A., Cleary R. For patients with Early Rectal Cancer, does local excision have an impact on recurrence, survival, and Quality of Life relative to radical resection? Ann.Surg.Oncol. 2019;26:2497–2506.
4. McCarty T., Bazarbashi A., Hathorn, K. Endoscopic submucosal dissection (ESD) versus transanal endoscopic microsurgery (TEM) for treatment of rectal tumors: a comparative systematic review and meta-analysis. Surg. Endosc. 2020; 34:1688–1695.
5. Allaix M., Arezzo A., Morino M. Transanal endoscopic microsurgery for rectal cancer: T1 and beyond? An evidence-based review. Surg. Endosc. 2016;30:4841–4852.
6. Morino M., Risio M., Bach S. Early rectal cancer: the European Association for Endoscopic Surgery (EAES) clinical consensus conference. Surg. Endosc. 2015;29:755–773.

3.2 - PRINCIPI DI TECNICA OPERATORIA

3.2.1 - Neoplasia rettale iniziale (<=cT1N0) non asportabile endoscopicamente

Indicazione: quando per sede, dimensioni, criteri endoscopici o esperienza del centro, non sia proponibile un'escissione endoscopica appropriata (en-bloc).

Tecniche di exeresi

Secondo sede, dimensioni ed esperienze del centro:

- Transanale con retrattori (Trans-Anal Excision, TAE)
- Transanale mininvasiva, con queste tre metodiche:
 - Transanal Endoscopic Microsurgery (TEM)
 - Transanal Mini-Invasive Surgery (TAMIS)
 - Transanal Endoscopic Operation (TEO)

N.B. La tecnica mini-invasiva consente una più accurata escissione en-bloc e full-thickness della lesione rispetto alla escissione locale. Richiede una specifica esperienza e curva di apprendimento.

- Vedi punto 3.8 per criteri radicalizzazione dopo exeresi locale.

3.2.2 - Neoplasia localizzata del colon

Tipologia interventi:

- Emicolectomia dx +/- CME
- Resezione colon trasverso
- Colectomia sn alta (Resez. flessura splenica)
- Emicolectomia sn
- Resezione sec. Hartmann

a. Legature vascolari

- Sezione all'origine dei peduncoli vascolari principali in base alla sede della neoplasia (arcata ileocolica / vasi colici dx, vasi colici medi, a. colica sn, a. mesenterica inferiore)

b. CME

- In pazienti fit con neoplasia del colon dx cT3 e/o N+, l'exeresi del ventaglio mesenterico con legatura centrale dei vasi afferenti alla neoplasia lungo l'asse dei vasi mesenterici sembra consentire una maggior radicalità oncologica (evidenze di basso livello) e dovrebbe essere considerata sia in chirurgia open che, in centri con adeguata esperienza, in chirurgia laparoscopica.

c. Sezione colica con margine di circa 10cm a monte e a valle della neoplasia.

3.2.3 - Neoplasia localizzata del retto

Tipologia interventi:

- Resezione anteriore
- Resezione anteriore bassa (extraperitoneale)/ultrabassa (piano degli elevatori)
- Resezione intersfinterica (anastomosi coloanale manuale)
- Resezione addomino-perineale
- Resezione sec. Hartmann

a. Legature vascolari e linfadenectomia

- Isolamento al Treitz della vena mesenterica inferiore e sua sezione sotto il margine inferiore del pancreas.
- Legatura dell'arteria mesenterica inferiore all'origine o bassa (dopo l'origine della colica sn) con asportazione en-bloc del ventaglio mesenteriale, linfotomia regionale e preservazione dei plessi nervosi simpatici.
- Linfadenectomia dei linfonodi laterali pelvici o inguinali in caso di sospetto clinico.

b. Flessura splenica

- Mobilizzazione della flessura colica sinistra se necessario per ottenere un'adeguata discesa in pelvi del colon discendente

c. Escissione del mesoretto

- Asportazione del mesoretto, con fascia mesorettale a superficie liscia ed integra, di entità parziale (PME) o completa (TME) a seconda della localizzazione del tumore nel retto intra o extra-peritoneale, nerve-sparing (visualizzazione e risparmio del plesso ipogastrico superiore e dei nervi ipogastrici)

d. Approccio open\mini invasivo

- Sia l'approccio open che quello laparoscopico trans-addominale possono essere considerati il gold-standard nel trattamento dei tumori localizzati del retto. L'indicazione ad un approccio laparoscopico è valutata sulla base della esperienza del chirurgo, dello stadio della neoplasia, e delle caratteristiche del paziente.
- L'approccio transanale laparoscopico (taTME) e l'approccio robotico sembrano dare dei vantaggi intermini di completezza del mesoretto e margini di resezione (radiale e distale) quando confrontati con l'approccio open o laparoscopico trans-addominale, specie nei pazienti con neoplasia del retto inferiore, pelvi stretta e obesi. La taTME, in stadio iniziale di implementazione, è da riservare a centri con adeguata esperienza.

e. Conservazione sfinteriale

- Nei pazienti con carcinoma del retto inferiore, la chirurgia conservativa dell'apparato sfinterico è indicata quando:
 - o La resezione è radicale in termini di margine distale e radiale. Nei pazienti con carcinoma del retto localmente avanzato sottoposti a terapia neoadiuvante, un margine distale ≤ 1 cm è da considerarsi adeguato purché non istologicamente infiltrato.
 - o La funzionalità dell'apparato sfinterico è adeguata
- L'intervento di resezione addomino-perineale è indicato in caso di:
 - o Infiltrazione dello sfintere esterno o del piano degli elevatori
 - o Impossibilità ad ottenere un adeguato margine radiale anche con l'ausilio di resezione intersfinterica
 - o Deficit funzionale sfinteriale
- In pazienti anziani/fragili o con incontinenza preoperatoria nota, può essere effettuata resezione anteriore con proctectomia e preservazione del piano sfinterico + colostomia terminale.

3.2.4 - Presentazione in urgenza

a. Occlusione meccanica

1. Colon - retto superiore
 - Tumore resecabile
 - vedi indicazioni endoprotesi [punto 3.7](#)
 - se endoprotesi non indicata → resezione +/- stomia
 - Tumore non resecabile
 - by-pass ileocolico
 - ileo/colostomia a canna di fucile
2. Retto medio-inferiore
 - colostomia a canna di fucile

N.B. Nei pazienti con carcinoma del retto extraperitoneale in stadio localmente avanzato candidabili a chemioradioterapia preoperatoria la chirurgia resettiva immediata non deve essere impiegata

b. Perforazione/peritonite

1. Paziente stabile

Laparotomia d'urgenza e lavaggio del cavo peritoneale, se:

- Perforazione a livello del tumore → resezione senza anastomosi o con anastomosi +/- stomia
- Perforazione del cieco/ascendente da sovradistensione → colectomia destra/raffia + resezione anteriore con colostomia terminale o resezione-anastomosi +/- ileostomia o proctocolectomia totale.

Valutare open abdomen con presidi a pressione negativa.

2. Paziente instabile

Strategie di Damage Control

- Resezione senza anastomosi
- Open abdomen

c. Sanguinamento severo

Dopo stabilizzazione del paziente:

1. Paziente resecabile → resezione senza anastomosi o con anastomosi + stomia di protezione.
2. Paziente non resecabile → controllo dell'emorragia endoscopico o radiologico vascolare.

N.B. Nei pazienti con carcinoma del retto extraperitoneale candidabili a chemioradioterapia preoperatoria che presentano un quadro clinico di sanguinamento minore, la chirurgia resettiva immediata non deve essere impiegata. In presenza di sanguinamento maggiore non controllato, non palliabile con misure alternative, dovrebbe essere considerato l'approccio chirurgico upfront come opzione di prima scelta

Bibliografia

1. Battersby N, How P, Moran B. Prospective Validation of a Low Rectal Cancer Magnetic Resonance Imaging Staging System and Development of a Local Recurrence Risk Stratification Model: The MERCURY II Study. *Ann Surg* 2016;263(4):751–60.
2. Kanso F, Lefevre J, Svrcek M. Partial Mesorectal Excision for Rectal Adenocarcinoma: Morbidity and Oncological Outcome. *Clin Colorectal Cancer* 2016;15(1):82–90.
3. Hashiguchi Y, Muro K, Saito Y. Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum (JSCCR) guidelines 2019 for the treatment of colorectal cancer. *Int J Clin Oncol* 2020;25(1):1–42.
4. Simillis C, Lal N, Thoukididou S. Open Versus Laparoscopic Versus Robotic Versus Transanal Mesorectal Excision for Rectal Cancer: A Systematic Review and Network Meta-analysis. *Ann Surg* 2019;270(1):59–68.
5. Martin S, Heneghan H, Winter D. Systematic review of outcomes after intersphincteric resection for low rectal cancer. *Br J Surg* 2012;99(5):603–12.
6. Aubert M, Mege D, Panis Y. Total mesorectal excision for low and middle rectal cancer: laparoscopic versus transanal approach-a meta-analysis. *Surg Endosc* 2020;34(9):3908–19.
7. Zeng W, Liu M, Zhou Z. A Distal Resection Margin of ≤ 1 mm and Rectal Cancer Recurrence After Sphincter-Preserving Surgery: The Role of a Positive Distal Margin in Rectal Cancer Surgery. *Dis Colon Rectum* 2017;60(11):1175–83.
8. Rullier E, Denost Q, Vendrely V. Low rectal cancer: classification and standardization of surgery. *Dis Colon Rectum* 2013;56(5):560–7.
9. Park S, Park B, Park E. Outcomes of high versus low ligation of the inferior mesenteric artery with lymph node dissection for distal sigmoid colon or rectal cancer. *Surg Today* 2020;50(6):560–8.
10. Bertelsen C, Neuenschwander A, Jansen J. Disease-free survival after complete mesocolic excision compared with conventional colon cancer surgery: a retrospective, population-based study. *Lancet Oncol* 2015;16(2):161–8.
11. Bertelsen C, Neuenschwander A, Jansen J. 5-year outcome after complete mesocolic excision for right-sided colon cancer: a population-based cohort study. *Lancet Oncol* 2019;20(11):1556–65.

3.3 - Elementi per referto strutturato atto operatorio

1. Posizionamento - eventuale lavaggio con ioduro di povidone dell'ampolla rettale
2. Accesso (open, laparoscopico, robotico)
3. Descrizione
 - lesione primitiva (sede intra\extraperitoneale, affiorante alla sierosa, tatuaggio, fissità \ interessamento di altre strutture (anse ileali, omento, vescica, peritoneo parietale, annessi, utero...)
 - eventuali lesioni secondarie (adenopatie evidenti, metastasi epatiche, peritoneali, ascite...)
 - colon in toto: lesioni sincrone, segni di distensione\occlusione a monte
4. Legature vascolari
 - vasi ileocolici / colici dx / tributari del tronco di Henle +/- esposizione dei vasi mesenterici (in caso di CME)
 - vasi colici medi all'origine / ramo dx dell'arteria colica media
 - ramo sn dell'arteria colica media / arteria colica sn all'origine dalla mesenterica inferiore
 - vena mesenterica inferiore al margine inferiore del pancreas – arteria mesenterica inferiore all'origine con preservazione o meno dei plessi nervosi simpatici – arteria mesenterica inferiore dopo l'origine della colica sn.
5. Scollamento posteriore del mesocolon dx/sn, procedendo lungo il piano compreso tra fascia di Toldt e Gerota in senso mediolaterale/lateromediale +/- visualizzazione e preservazione dell'uretere e dei vv gonadici;
6. Mobilizzazione completa/parziale della flessura colica sinistra;
7. Dissezione del retto con total mesorectal excision (TME) condotta sino al pavimento pelvico \ partial mesorectal excision (PME), nerve sparing (con visualizzazione e risparmio del plesso ipogastrico superiore e dei nervi ipogastrici monolaterale/bilaterale), eventuale lavaggio dal retto con ioduro di povidone; sezione distale e prossimale con indicazione modalità.
8. Linfadenectomia estesa (iliaca/otturatoria) monolaterale/bilaterale
9. Controllo del pezzo; descrizione estensione della resezione e valutazione radicalità macroscopica (intervento curativo o palliativo)
10. Anastomosi ileocolica/colocolica/coloretale/coloanale e sua modalità (manuale/meccanica)
11. Prove idropneumatiche/eventuale controllo endoscopico, controllo anelli di sezione se anastomosimeccanica, controllo assenza di tensione con completa discesa in pelvi del colon, di colorito roseo ed aspetto regolare, eventuale utilizzo ICG.
12. Eventuale drenaggio para-anastomotico
13. Eventuale confezionamento di ileostomia laterale e motivazione

3.4 - Richiesta esame istologico e check list di refertazione

Parametri minimi richiesta esame istologico

- Foto del pezzo su banco consigliate.
- Evitare apertura del pezzo (consentita apertura parziale, ove necessario, sull'estremo distale, che non alteri l'integrità del mesoretto)
- Dati essenziali per l'anatomopatologo:
 1. tipo intervento (se TME)
 2. stadiazione clinica
 3. terapia neoadiuvante e quale
 4. sede neoplasia (posizione e distanza dal margine anale, interessamento CRM radiologico)

Requisiti minimi per check list di refertazione

a) Adenoma cancerizzato

1. Dimensioni
2. Margini resezione (laterale e profondo)
3. Profondità invasione sottomucosa in mm (sec. Ueno)
4. Ampiezza invasione sottomucosa in mm
5. Infiltrazione linfovascolare
6. Budding
7. Grading

b) Neoplasia colica

1. Descrizione macroscopica
2. Istotipo
3. Grading
4. Profondità invasione e stadiazione T
5. Margini di resezione distale e prossimale
6. Numero linfonodi e stadiazione N
7. Invasione vascolare
8. Invasione perineurale
9. Budding
10. Valutazione MSI (se non eseguita in precedenza)

c) Neoplasia rettale

Vedi punto precedente. In aggiunta:

1. Posizione neoplasia rispetto alla riflessione peritoneale e distanza minima dal CRM in mm
2. Valutazione macroscopica della qualità della TME
3. Margine circonferenziale radiale
4. Invasione vascolare intra ed extramurale
5. Risposta a terapia neoadiuvante (sec. Mandard)

3.5 - PROTOCOLLO ERAS

Il protocollo ERAS (Enhanced Recovery After Surgery) è un percorso multimodale volto ad attenuare lo stress chirurgico, cercando di mantenere l'omeostasi corporea al fine di consentire una rapida ripresa post operatoria del paziente sottoposto a chirurgia maggiore.

I principi fondamentali del protocollo ERAS sono:

- controllo ottimale del dolore con un approccio multimodale
- tecniche chirurgiche mininvasive
- prehabilitation, counselling preoperatorio e riabilitazione post operatoria precoce.

I principali obiettivi del protocollo ERAS sono:

- ottimizzare la gestione perioperatoria utilizzando procedure basate sull'evidenza scientifica
- favorire un migliore recupero dell'autonomia del paziente nel post operatorio
- favorire una diminuzione dei tempi di ricovero
- aumentare il livello di soddisfazione dei pazienti in merito alle cure ricevute
- ridurre l'incidenza di complicanze, riammissioni ospedaliere e costi.

ELEMENTI PER SCHEMA ORGANIZZATIVO DEL PERCORSO PERIOPERATORIO

1. Presa in carico del paziente

- a. anamnesi e visita
- b. percorso CAS (esami di stadiazione)
- c. valutazione infermieristica
 - i. prelievi ematochimici di base
 - ii. valutazione aspetto sociale e fragilità paziente
 - iii. stato nutrizionale

2. Counselling infermieristico

3. Valutazione e informazione pre-operatoria

- a. Visita anestesiológica
 - i. 2 settimane prima dell'intervento chirurgico
 - ii. stabilizzazione delle eventuali condizioni cliniche: malattie cardiologiche, anemia, BPCO, diabete, stati di carenze nutrizionale
 - iii. invitare con adeguato supporto all'astensione da fumo e alcol.
 - iv. qualora il paziente presenti un'anamnesi positiva per patologia respiratoria severa (BPCO, asma, sindrome delle apnee notturne), con un quadro clinico non compensato -> valutazione clinico strumentale della funzionalità respiratoria, volta all'identificazione dei soggetti che potrebbero beneficiare di un trattamento fisioterapico pre- e/o postoperatorio.
- b. Counseling preoperatorio
 - i. incontro tra il paziente e il team multidisciplinare (chirurgo, anestesista e infermiere)
 - ii. utile il coinvolgimento dei familiari
 - iii. informazioni sulle procedure di relativa competenza (anestesiológica e chirurgiche)
 - iv. consenso informato
 - v. valutazione infermieristica
 - vi. sarebbe consigliabile che l'informazione verbale fosse integrata con la consegna del materiale informativo appositamente predisposta.
- c. Valutazione dello stato nutrizionale e prescrizioni dietetiche (Malnutrition Universal Screening Tool)
 - i. Alimentazione e idratazione preoperatoria in reparto
 1. Nessuna restrizione alimentare fino a 6 ore prima dell'intervento; possibilità di

assumere liquidi chiari fino a 2 ore prima dell'intervento.

2. Carico glucidico: somministrazione di bevanda a base di maltodestrine e priva di lipidi, lattosio, fibre e glutine

- ii. Preparazione colica: Nessuna preparazione di principio.

1. rectal washing la sera precedente l'intervento per i pazienti candidati a colectomia sinistra e resezione anteriore del retto alta.
2. I pazienti candidati a resezione anteriore del retto bassa o ultra-bassa, nel caso in cui sia prevista la stomia di protezione, eseguono una preparazione colica standard per os secondo le abitudini del team

d. Profilassi antitrombotica

e. Profilassi antibiotica

f. Prevenzione dell'anemia

4. Fase perioperatoria

- a. Protocollo anestesilogico

- i. Nessuna preanestesia di principio
- ii. Nella chirurgia laparotomica il protocollo prevede il posizionamento del catetere epidurale prima dell'induzione dell'anestesia generale.
- iii. In chirurgia laparoscopica il posizionamento del catetere epidurale è a discrezione dell'anestesista.
- iv. Anestesia generale TIVA (+ eventuale anestesia locoregionale epidurale), induzione e mantenimento con farmaci short-acting (propofol, remifentanyl) e curarizzazione.
- v. Idratazione intraoperatoria restrittiva, 4 ml/kg/h di soluzioni cristalloidi.
- vi. Mantenere una diuresi intraoperatoria di almeno 0.5 ml/kg/h
- vii. Prevenzione dell'ipotermia e costante monitoraggio della temperatura corporea.
- viii. Profilassi emesi selettiva
- ix. Nel caso il catetere epidurale non sia stato posizionato si prevede una analgesia multimodale preferendo strategie analgesiche opioid-sparing.
- x. Posizionamento catetere vescicole
- xi. Posizionamento sondino naso-gastrico

- b. Tecnica chirurgica

- i. Resezione colica o coloretale secondo tecnica standard, open o laparoscopica.
 1. L'approccio laparoscopico è preferibile dove vi sia adeguata esperienza da parte degli operatori e sia tecnicamente applicabile al paziente candidato alla procedura in oggetto.
 2. Uso di incisioni chirurgiche di preferenza trasversali.
 3. In chirurgia laparoscopica, la minilaparotomia per l'estrazione del pezzo operatorio viene realizzata di preferenza in sede sovrapubica (incisione di Pfannenstiel).
 4. Astensione dall'uso routinario dei drenaggi salvo anastomosi extraperitoneale, anche con stomia di protezione
 5. Il posizionamento del drenaggio potrebbe essere opportuno nei casi di aumentato rischio di sanguinamento o di aumentato rischio di deiscenza
 6. Infiltrazione delle ferite con anestetico locale (levobupivacaina 0.5 % + fisiologica) al termine dell'intervento se non è stato posizionato un catetere epidurale.

5. Gestione postoperatoria

- a. Rimozione del SNG al risveglio

- b. Monitoraggio nell'immediato postoperatorio:

- i. monitoraggio continuo della saturazione in respiro spontaneo per 1 ora;
- ii. mantenimento di ossigenoterapia a bassi flussi (2 l/min) opzionale sino al mattino seguente;
- iii. valutazione del dolore;

- iv. controllo temperatura
- v. Alimentazione precoce e terapia infusionale:
- vi. infusione di liquidi post-operatoria di circa 1-2 ml/kg/ora in prima giornata;
- vii. rimozione delle infusioni endovenose entro la prima giornata postoperatoria.
- viii. Se l'alimentazione orale precoce non è realizzabile va mantenuta la terapia infusionale da modificare comunque secondo l'assunzione orale di liquidi;
- ix. due ore dopo il risveglio dall'anestesia reintroduzione della dieta idrica;
- x. la sera dell'intervento (almeno 6 ore dopo il risveglio): liquidi o dieta leggera in funzione dell'orario di fine della procedura chirurgica.
- xi. dalla prima giornata bere idealmente sino ad un massimo di 2 litri di liquidi incrementando l'alimentazione per
- xii. uso di integratori orali calorico-proteici liquidi o cremosi
- xiii. E' utile che il paziente tenga un diario in cui registrare l'assunzione di bevande e alimenti post-intervento
- xiv. Mobilizzazione precoce
 - 1. il giorno dell'intervento: dopo 4 ore dal risveglio mobilitare con obiettivo di stare per 2 ore seduto;
 - 2. 1^ giornata: obiettivo per il paziente è restare fuori dal letto almeno 8 h e camminare;
 - 3. 2^ giornata: attività normale, non inferiore a quanto descritto per la 1^ giornata.
 - 4. E' utile che il paziente tenga un diario in cui registrare il tempo trascorso fuori dal letto ed eventualmente, fornendogli i riferimenti opportuni, la distanza percorsa camminando
- xv. Rimozione precoce del catetere vescicale.
 - 1. Il catetere vescicale va rimosso all'inizio della 1^ giornata post operatoria
 - 2. In caso di resezione anteriore con anastomosi extraperitoneale, rimozione in 2^ giornata.
- xvi. Analgesia:
 - 1. Nei pazienti con catetere epidurale funzionante con infusione continua (di regola fino alla 2^ giornata) l'analgesia va integrata se necessario con paracetamolo 1 g ev (max 4g/die) e, dopo rimozione del catetere epidurale, con FANS al bisogno
 - 2. Se il catetere epidurale non è stato posizionato si prescrivono FANS + paracetamolo ed eventualmente oppioidi minori.
 - 3. Si sconsiglia l'uso di oppioidi maggiori
- xvii. Terapia antiemetica
 - 1. L'obiettivo è di non sospendere l'assunzione di liquidi e l'alimentazione per os. E' pertanto necessario un controllo ottimale dei sintomi (nausea e vomito) con terapia farmacologica multimodale (ad esempio cortisonico, Ondansetron).
- xviii. Valutazione dimissibilità
 - 1. ripresa autosufficienza
 - 2. adeguata alimentazione
 - 3. ripresa funzionalità intestinale
 - 4. controllo del dolore
 - 5. counselling pre-dimissione

Bibliografia

1. Braga M, Borghi F, Scatizzi M, Missana G, Guicciardi MA, Bona S, Ficari F, Maspero M, Pecorelli N; PeriOperative Italian Society. Impact of laparoscopy on adherence to an enhanced recovery pathway and readiness for discharge in elective colorectal surgery: Results from the PeriOperative Italian Society registry. *Surg Endosc*. 2017 Nov;31(11):4393-4399.
2. Braga M, Beretta L, Pecorelli N, Maspero M, Casiraghi U, Borghi F, Pellegrino L, Bona S, Monzani R, Ferrari G, Radrizzani D, Iuliani R, Bima C, Scatizzi M, Missana G, Guicciardi MA, Muratore A, Crespi M, Bouzari H, Ceretti AP, Ficari F; PeriOperative Italian Society Group. Enhanced recovery pathway in elderly patients undergoing colorectal surgery: is there an effect of increasing ages? Results from the perioperative Italian Society Registry. *Updates Surg*. 2017 Jun
3. Braga M, Pecorelli N, Scatizzi M, Borghi F, Missana G, Radrizzani D; PeriOperative Italian Society. Enhanced Recovery Program in High-Risk Patients Undergoing Colorectal Surgery: Results from the PeriOperative Italian Society Registry. *World J Surg*. 2017 Mar;41(3):860-867.
4. Greco M, Capretti G, Beretta L, Gemma M, Pecorelli N, Braga M. Enhanced Recovery Program in Colorectal Surgery: A Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *World J Surg* 2014;38:1531–1541
5. Gustafsson UO, Scott MJ, Schwenk W, Demartines N, Roulin D, Francis N, McNaught CE, MacFie J, Liberman AS, Soop M, Hill A, Kennedy RH, Lobo DN, Fearon K, Ljungqvist O. Guidelines for perioperative care in elective colonic surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society recommendations. *Clinical Nutrition* 2012(31):783-800
6. Gustafsson UO, Scott MJ, Hubner M, Nygren J, Demartines N, Francis N, Rockall TA, Young-Fadok TM, Hill AG, Soop M, de Boer HD, Urman RD, Chang GJ, Fichera A, Kessler H, Grass F, Whang EE, Fawcett WJ, Carli F, Lobo DN, Rollins KE, Balfour A, Baldini G, Riedel B, Ljungqvist O. Guidelines for Perioperative Care in Elective Colorectal Surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society Recommendations: 2018. *World J Surg*. 2019 Mar;43(3):659-695.
7. Kehlet H and Wilmore DW: Evidence-based surgical care and the evolution of fast-track surgery. *Ann Surg* 248(2): 189- 198, 2008
8. Nygren J, Thacker J, Carli F, Fearon K, Norderval S, Lobo DN, Ljungqvist O, Soop M, Ramirez J. Guidelines for perioperative care in elective rectal/pelvic surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society recommendations. *Clinical Nutrition* 2012(31): 801-816.
9. O. Ljungqvist, M. Scott, K.C. Fearon, Enhanced recovery after surgery: a review, *JAMA Surg*. 152 (3) (2017 Mar 1) 292– 298
10. O. Ljungqvist, N.X. Thanh, G. Nelson on behalf of the ERAS Compliance Group. The Impact of Enhanced Recovery Protocol Compliance on Elective Colorectal Cancer Resection. Results From an International Registry. *Ann Surg* 2015;261:1153–1159
11. Thanh NX, Chuck AW, Wasylak T, Lawrence J, Faris P, Ljungqvist O, Nelson G, Gramlich LM. An economic evaluation of the Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) multisite implementation program for colorectal surgery in Alberta. *Can JSurg* Dec 2016;59(6):415-421
12. Visioni, R. Shah, E. Gabriel, K. Attwood, M. Kukar, S. Nurkin, Enhanced recovery after surgery for noncolorectal surgery?: a systematic review and meta-analysis of major abdominal surgery, *Ann. Surg.* (2017) (Epub ahead of print).
13. Zhuang CL, Ye XZ, Zhang XD, Chen BC and Yu Z: Enhanced recovery after surgery programs versus traditional care for colorectal surgery: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Dis Colon Rectum* 56(5): 667-678, 2013.

3.6 - Percorso gestione stomia

Vedi allegato 3a – Opuscolo informativo Stomia

Gestione della stomia

Il confezionamento di una enterostomia comporta una sostanziale modifica dello schema corporeo della persona e della funzione di eliminazione fecale, che coinvolge non solo la sua integrità fisica ma anche psicologica. Inoltre, la persona stomizzata incontra, soprattutto nelle prime fasi, numerose difficoltà nella gestione della stomia, nell'alimentazione e nella organizzazione delle proprie attività di vita quotidiana. La specificità dei bisogni di tali assistiti è estremamente particolare dal punto di vista assistenziale, clinico, organizzativo e dell'impatto che tali bisogni hanno su tutto il sistema socio/sanitario. Principi fondamentali per la corretta gestione delle stomie sono:

- tutti i pazienti con stomia e i loro familiari dovrebbero avere accesso ad una educazione completa;
- i setting clinici devono avere accesso a un team interdisciplinare di professionisti con conoscenze specializzate per aumentare la qualità nella gestione delle stomie (ogni centro di riferimento deve avere in organico un servizio ambulatoriale di stomaterapia di riferimento).

Ambulatorio Assistenza Stomizzati

L'ambulatorio deve garantire l'adozione e l'applicazione del percorso di cura e riabilitazione della persona con enterostomia attraverso un team multidisciplinare e interprofessionale mediante:

- il costante coordinamento tra le professionalità coinvolte tra cui un chirurgo coloretale con funzioni di responsabile clinico, un infermiere con competenze avanzate in stomaterapia, con funzioni di responsabilità organizzativa-gestionale e assistenziale, con la collaborazione delle associazioni di pazienti esistenti sul territorio;
- l'informazione e colloquio sulla diagnosi e sulla tipologia dell'intervento e sulle tecniche di scelta della stomia in funzione dell'indicazione chirurgica specifica;
- il monitoraggio pre e post-operatorio in pazienti con enterostomie;
- le consulenze in tutti i reparti nei quali la persona con stomia sia presa in carico;
- la valutazione nel periodo post-operatorio con indicazioni ai fini della gestione dello stoma;
- la consegna in prova, per il primo periodo (circa 7 giorni dal momento della dimissione) di un'ampia gamma di dispositivi per stomia tra le diverse tipologie prescrittibili, selezionata dall'infermiere con competenze avanzate in stomaterapia fra quelli appropriati alla cura corretta della stomia (stoma-care), allo scopo di coniugare i bisogni, la compatibilità fisica e biologica del paziente con la specificità dei dispositivi medici e garantire appropriatezza, efficacia, efficienza, nonché il rispetto del diritto della persona con stomia;
- il coinvolgimento dei familiari o delle persone indicate dal paziente, nell'educazione alla gestione della stomia, nonché al riconoscimento precoce di eventuali complicanze;
- l'assistenza protesica mediante forme di erogazione che permettano la più facile accessibilità da parte dell'utente nel rispetto della prescrizione;
- Il programma riabilitativo orientato alla corretta gestione dello stoma nel tempo, anche in relazione alle implicazioni di carattere sociale. Nel programma riabilitativo devono essere presenti di norma:
 - l'addestramento sulle modalità di irrigazione;
 - i consigli alimentari;
 - gli interventi educativi agli utenti ed ai familiari;
 - la gestione dei dispositivi;
 - il materiale informativo disponibile e specifico delle diverse possibilità di stomia confezionate;
 - controlli ambulatoriali per il monitoraggio nel tempo della stomia per prevenire complicanze a lungo termine e/o trattamento di complicanze in atto;
 - le consulenze psicologiche individuali, di coppia, alla famiglia.

Percorso assistenziale

1. FASE REOPERATORIA

Obiettivi

Effettuare una valutazione multidisciplinare e multiprofessionale completa del paziente e della famiglia, al fine di identificare correttamente i bisogni reali e potenziali, pianificare gli interventi clinici assistenziali impostando un piano di cura personalizzato orientato alla realizzazione di obiettivi di salute a breve, medio e lungo termine, fornendo tutto il supporto necessario, partendo dalle informazioni per il consenso e la pianificazione delle cure condivisa tra il paziente e il personale curante.

Stoma siting -> Valutazione dell'anatomia per identificazione punti di repere e quindi procedere al disegno preoperatorio, qualora prevista l'ileostomia o la colostomia.

2. FASE ERIOPERATORIA

Obiettivi

Confezionare la stomia e garantire assistenza, prevenzione e monitoraggio delle complicanze precoci, con indicazione se la stomia è a carattere temporaneo o permanente.

3. FASE OSTOPERATORIA

Obiettivi

Garantire il costante monitoraggio delle condizioni cliniche dell'assistito, con particolare attenzione alla condizione della mucosa stomale, cute peristomale, giunzione muco – cutanea, al fine di evitare l'insorgenza di complicanze precoci. Implementare un piano di educazione terapeutica personalizzato per il paziente e caregiver al fine di massimizzare i livelli di autocura (stoma care)

4. FOLLOW UP

Obiettivi

Garantire il mantenimento di elevati livelli di salute durante il percorso riabilitativo mediante il costante monitoraggio delle condizioni cliniche dell'assistito, gestione delle complicanze a lungo termine, oltre ad ulteriori aspetti che impattano negativamente sulla qualità di vita.

Bibliografia

1. Addis G, et al. The effect of home visits after discharge on patients who have had an ileostomy or a colostomy. WorldCouncil of Enterostomal Therapist Journal, 2003; 23(1): 26-33
2. Borwell B, et al. Colostomies and their management. Nursing Standard, 1996; 11(8): 49-55
3. Brown H, et al. Living with a stoma: a review of the literature. J Clin Nurs, 2005; 14(11): 74-81
4. Carta internazionale dei diritti dello stomizzato: Bay Front Medical Centre Ostomy Fair - Florida – 1976 Ultima revisione: Seminario European Ostomy Association - Frankfurt - 03/05/2003
5. Colwell JC, et al. Does preoperative teaching and stoma site marking affect surgical outcomes in patients undergoingostomy surgery? Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing, 2007; 34(5): 492-496
6. Duchesne JC, et al. Stoma complication: a multivariate analysis. Am Surg, 2002; 68(11): 961-966
7. Karadag G, et al. Colostomy irrigation: results of 25 cases with particular reference to quality of life. Journal of ClinicalNursing, 2005; 14(4): 479-485
8. Ma N, et al. The effect of age on the quality of life of patients living with stomas: a pilot study. ANZ Journal of Surgery,2007; 77(10): 883-885
9. Pitman J, et al. Demographic and clinical factors related to ostomy complications and quality of life in veterans withan ostomy. J Wound Ostomy Continence Nurs, 2008; 35: 493-503
10. Reynaud S, et al. Coping styles of older adults with ostomies. Journal of Gerontological Nursing, 2002; 28(5): 30-36
11. Roveron G, et al. Italian Society of Surgery and Association of Stoma Care Nurses Joint Position Statement on Preoperative Stoma Siting. J. Wound Ostomy Continence Nurse, 2016; 43 [2]:165-9
12. Salvadalena G, et al. WOCN Society and ASCRS Position statement on preoperative stoma site marking for patientsundergoing colostomy or ileostomy surgery. J Wound Ostomy Continence Nurs 2015; 42: 249

3.7 - UTILIZZO DEGLI STENT COLICI NELL'OCCLUSIONE NEOPLASTICA

Documento di consenso Gruppo di Studio tumori colorettali – v.2024
Versione completa in www.reteoncologica.it

Gruppo di lavoro versione 2018

Massimiliano Mistrangelo, Cristiano Oliva, Giulio Salmè, Roberto Saracco, Mauro Spandre, Marcello Zago.

Gruppo di lavoro revisione 2020

Laura Auriati, Renzo Clara, Laura Fanchini, Renato Parente, Silvia Ramonda, Maurizio Spandre.

Gruppo di lavoro versione 2022

Massimiliano Mistrangelo e Maurizio Spandre (Coordinatori), Valentina Boano, Renzo Clara, Paolo Guffanti, Marco Mendolaro, Francesca Olivero, Teresa Staiano, Marcello Zago.

Gruppo di lavoro revisione 2024

Gabriele Giudici, Massimiliano Mistrangelo, Renzo Clara.

INDICAZIONI

1. Posizionamento a scopo palliativo, quando il trattamento chirurgico può essere considerato “non etico”. L'utilizzo di uno stent può essere un'opzione utile per evitare il confezionamento di una colostomia, migliorando, comunque in molti casi la qualità di vita.
2. Importante dilatazione del cieco (con elevato rischio di perforazione colica).
3. Paziente fragile.
4. L'indicazione andrebbe inoltre posta dopo adeguata discussione del caso clinico da effettuarsi tra il chirurgo, il radiologo e l'endoscopista (dedicato al posizionamento degli stent colici).

N.B.: Al momento dell'ultima revisione della letteratura, i dati sugli outcomes oncologici a lungo termine, nei pazienti sottoposti a stenting bridge-to-surgery, sono tutt'ora non dirimenti. Nonostante nuovi lavori siano disponibili, i dati in merito alla sopravvivenza a 3-5 anni (overall survival, OS) e alla disease-free survival (DFS) continuano a restare discordanti sebbene emerga una differenza statisticamente significativa. Dalle ultime evidenze si può osservare tuttavia come l'uso degli stent in ottica bridge-to-surgery non sembrerebbe presentare outcome significativamente peggiori rispetto alla chirurgia d'urgenza, oltre ad avere un profilo migliore dal punto di vista del rapporto costo-beneficio ed effetti positivi sugli outcome a breve termine.

VANTAGGI

1. Il posizionamento di uno stent colico riduce la degenza ospedaliera, i costi sanitari, la percentuale di confezionamento di colostomie ed i costi annessi, nonché la morbidità e mortalità di tali pazienti.
2. L'utilizzo di stent colici nei pazienti affetti da neoplasia del colon sinistro come bridge to surgery riduce il tasso di complicanze postoperatorie e di confezionamento di una colostomia.
3. L'utilizzo di stent colici può permettere un solo tempo chirurgico con una anastomosi diretta ed eventualmente un approccio laparoscopico.
4. È possibile ottenere una adeguata stabilizzazione medica del paziente.
5. È inoltre possibile effettuare un adeguato studio strumentale preoperatorio.

COMPLICANZE

1. Sanguinamento lieve o moderato (5%).
2. Dolore ano-rettale transitorio.
3. Incontinenza temporanea.
4. Decompressione colica inadeguata.
5. Migrazione dello stent (4-10% nelle prime 24 ore).
6. Ricrescita neoplastica all'interno dello stent (30%).
7. Perforazione (dal 4.8% al 10%)
8. La mortalità a breve termine è dell'1-2.7%, che risulta estremamente ridotta rispetto ad un intervento chirurgico in urgenza (15-20%).

ASPETTI TECNICI

1. Gli stent colici possono essere posizionati sotto guida radiologica (immagini fluoroscopiche) oppure associando a questa la visione endoscopica. Sebbene i dati siano sovrapponibili tra le due metodiche, le ultime evidenze sembrerebbero mostrare una superiorità del successo tecnico nell'uso combinato della valutazione endoscopica e radiologica vs la sola radiologia.
2. La TC (possibilmente con studio MdC) va sempre effettuata prima del posizionamento di uno stent colico.
3. Sia in caso di posizionamento con intento curativo (bridge-to-surgery) che palliativo, è preferibile utilizzare stent non ricoperti per il minor tasso di complicanze a breve termine.
4. La lunghezza della stenosi da trattare è direttamente correlata con il rischio di perforazione intraprocedurale; è quindi sconsigliato, in un setting curativo, posizionare stent su stenosi > 5 cm.
5. Utilizzare stents di lunghezza tale da sovravanzare di almeno 1.5 - 2 cm entrambe le estremità della lesione.
6. Se possibile, utilizzare sempre stents intracanalari per consentire il controllo sia radiologico che endoscopico durante il rilascio dello stent.
7. Per consentire una corretta valutazione e facilitare il posizionamento, viene consigliata la somministrazione di clistere per preparazione del tratto di colon a valle della stenosi.
8. In letteratura non sono riportati dati forti e chiari in merito al timing del posizionamento dello stent dopo il riscontro dell'occlusione. Pertanto, l'esecuzione dell'eventuale procedura va discussa secondo la disponibilità locale del centro.

CONTROINDICAZIONI

Assolute:

1. Evidenza di perforazione colica.
2. Stenosi da diverticolite (pseudotumore infiammatorio).
3. Stenosi benigne.
4. Pazienti in corso di trattamento chemioterapico con antiangiogenetici (es. Bevacizumab).
5. Stenosi neoplastiche del retto distale.
6. Assenza di occlusione clinica e/o strumentale.

Relative:

1. Il posizionamento di uno stent colico in pazienti affetti da neoplasie extracoliche con compressione è da valutare caso per caso in considerazione dell'incrementato rischio di complicanze correlate alla presenza di carcinosi peritoneale o di colon immobilizzato dalla infiltrazione neoplastica.

STENT COLICI E CHEMIOTERAPIA

I pazienti sottoposti a posizionamento di stent a scopo palliativo possono essere trattati con chemioterapia in sicurezza; tuttavia esistono dati discordanti in letteratura sull'aumento di rischio perforativo nei pazienti sottoposti a stenting, in terapia con farmaci antiangiogenici (Bevacizumab).

Dalla revisione dei dati di letteratura si evince che il posizionamento di uno stent in pazienti già sottoposti a terapia con Bevacizumab sia controindicato per maggiore rischio di complicanze (perforazione), mentre risulta sicuro l'avvio della terapia con tali farmaci in pazienti già portatori di stent.

Nonostante la mancanza di chiare evidenze, tale atteggiamento può essere ragionevolmente assunto nei confronti dei nuovi agenti antiangiogenici, aflibercept e regorafenib, a causa del meccanismo d'azione simile. Al momento attuale non sono disponibili dati di letteratura in merito ai nuovi angiogenetici.

La chemioterapia palliativa nei pazienti con stent del colon è associata ad una sopravvivenza prolungata e potrebbe quindi comportare un numero maggiore di pazienti esposti al rischio di complicanze tardive dello stent. Vi sono prove a favore di una relazione diretta tra la chemioterapia e la migrazione dello stent, dovuta alla riduzione del volume del tumore.

Le complicanze dello stent a lungo termine non sono necessariamente un argomento a favore della chirurgia palliativa. La minore mortalità a breve termine e l'inizio precoce della chemioterapia grazie allo SEMS non dovrebbero essere ignorati.

RACCOMANDAZIONI

- Il posizionamento profilattico degli stents colici non è raccomandato. Gli stents colici vanno riservati ai pazienti con quadro clinico e strumentale di ostruzione neoplastica del grosso intestino, senza segni di perforazione colica (**strong recommendation, low quality evidence**).
- La TC con mdc è l'esame di scelta in caso di sospetta occlusione colica maligna (**strong recommendation, low quality evidence**).
- In pazienti affetti da neoplasia maligna del colon stenotico (non valicabile endoscopicamente) potenzialmente guaribile, va effettuato uno studio del colon a monte della stenosi con colonscopia virtuale per escludere la presenza di ulteriori lesioni, che potrebbero modificare la scelta dell'intervento chirurgico da effettuare. (**strong recommendation, low quality evidence**).
- Il posizionamento di stent colici va evitato in caso di stenosi diverticolari o in caso di sospetto endoscopico o TC di malattia diverticolare complicata (**strong recommendation, low quality evidence**).
- La conferma istologica o citologica di malignità dopo biopsia o brushing endoscopico non è necessaria in urgenza per il posizionamento dello stent. I risultati istologici modificheranno invece le successive strategie terapeutiche, per cui, se è eseguibile, è indicata l'effettuazione della biopsia prima del posizionamento dello stent. (**strong recommendation, low quality evidence**).
- La preparazione del colon distale alla stenosi con clismi evacuativi è fondamentale per facilitare il posizionamento dello stent colico (**weak recommendation, low quality evidence**).
- La profilassi antibiotica non è indicata per il basso rischio di infezione post-procedurale (**strong recommendation, moderate quality evidence**).
- Il posizionamento di uno stent colico va, se possibile, effettuato direttamente o sotto supervisione di un endoscopista esperto che ha effettuato almeno 20 procedure di posizionamento di stent colici. (**strong recommendation, low quality evidence**).
- Si raccomanda il posizionamento di stent colici con l'uso combinato della fluorescenza e dell'endoscopia (**weak recommendation, low quality evidence**).

- Non va effettuata la dilatazione con palloncino della stenosi nè prima nè dopo il posizionamento dello stent in caso di stenosi neoplastica maligna (**strong recommendation, low quality evidence**).
- Il posizionamento di stent colici nelle ostruzioni maligne del colon prossimale (fino alla flessura epatica) è da considerare per il minor rischio di complicanze rispetto alla chirurgia d'urgenza in un setting palliativo, mentre, in un setting curativo "bridge to surgery", va considerato con cautela, essendo tecnicamente più complesso a fronte di interventi chirurgici che anche in urgenza prevedono solo occasionalmente il confezionamento di una stomia temporanea. Per lesioni interessanti il colon ascendente non è raccomandato il posizionamento di stent colici per l'alto rischio di complicanze perforative. (**weak recommendation, low quality evidence**).
- Il posizionamento di uno stent è una valida alternativa per la palliazione delle stenosi da neoplasia extracolica. Peraltro il tasso di successo clinico e tecnico è inferiore rispetto alle stenosi neoplastiche maligne intraluminali (**weak recommendation, low quality evidence**).
- Il posizionamento di stent bridge-to-surgery, in alternativa alla chirurgia d'urgenza nei pazienti con stenosi neoplastica del colon sinistro, va discusso collegialmente, considerando i seguenti fattori: disponibilità di expertise adeguata, rischio perforativo stent-relato, maggior rischio di recidiva di malattia, uguale sopravvivenza e mortalità post-operatoria, minori complicanze postoperatorie, minor rischio di stoma permanente, maggior percentuale di procedure chirurgiche one-stage laparoscopiche e tasso di fallimento clinico e tecnico del posizionamento dello stent (**strong recommendation, high quality evidence**).
- La Letteratura suggerisce un intervallo di tempo di circa 14 giorni prima dell'intervento chirurgico dopo il posizionamento di uno stent colico funzionante in caso di neoplasie del colon sinistro potenzialmente curabili (**weak recommendation, low quality evidence**).
- Il posizionamento di stent colici è la palliazione preferita per le occlusioni da neoplasia maligna del colon (**strong recommendation, high quality evidence**).
- I pazienti portatori di stent colico possono essere trattati senza complicanze con farmaci chemioterapici anti-angiogenetici (**strong recommendation, low quality evidence**).
- La chemioterapia con farmaci antiangiogenici può essere presa in considerazione in pazienti che hanno già posizionato uno stent colico. E' invece sconsigliato il posizionamento di uno stent colico in corso di chemioterapia con farmaci antiangiogenici (**weak recommendation, low quality evidence**).
- In caso di migrazione di uno stent colico palliativo è indicato il riposizionamento endoscopico (**strong recommendation, low quality evidence**).
- In un setting curativo (bridge-to-surgery), in caso di migrazione dello stent, è consigliato l'intervento chirurgico in urgenza piuttosto di una nuova procedura endoscopica (**weak recommendation, low quality evidence**).
- In caso di ostruzione di stent colico (ingrowth - overgrowth) precedentemente posizionato con intento palliativo, è indicato il posizionamento di nuovo stent all'interno di quello in sede (stent-in-stent) (**strong recommendation, low quality evidence**).
- La chirurgia va effettuata tempestivamente in caso di perforazione correlate al posizionamento di uno stent colico (**strong recommendation, low quality evidence**).
- Il paziente fit per la chirurgia ma con un quadro di occlusione intestinale neoplastica è candidato al posizionamento di uno stent colico prima dell'intervento chirurgico in modo da permettere una maggior percentuale di procedure chirurgiche one-stage laparoscopiche e ridurre il rischio di confezionamento di una stomia (**weak recommendation, low quality evidence**).

BIBLIOGRAFIA

- 1) Zhang Y, Shi J, Shi B, Song CY, Xie WF, Chen YX. *Self-expanding metallic stent as a bridge to surgery versus emergency surgery for obstructive colorectal cancer: a meta-analysis*. Surg Endosc. 2012;26:110-119.
- 2) Van Hooft JE, Veld JV, Arnold D, Beets-Tan RGH, Everett S, Götz M, van Halsema EE, Hill J, Manes G, Meisner S, Rodrigues-Pinto E, Sabbagh C, Vandervoort J, Tanis PJ, Vanbiervliet G, Arezzo A. *Self-expandable metal stents for obstructing colonic and extracolonic cancer: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline - Update 2020*. Endoscopy. 2020 May;52(5):389-407. doi: 10.1055/a-1140-3017. Epub 2020 Apr 7. PMID: 32259849.
- 3) Ferrada P, Patel MB, Poylin V, Bruns BR, Leichtle SW, Wydo S, Sultan S, Haut ER, Robinson B. *Surgery or stenting for colonic obstruction: A practice management guideline from the Eastern Association for the Surgery of Trauma*. J Trauma Acute Care Surg. 2016;80:659-664.
- 4) Lee KJ, Kim SW, Kim TI, Lee JH, Lee BI, Keum B, Cheung DY, Yang CH. *Evidence-based recommendations on colorectal stenting: a report from the stent study group of the Korean Society of Gastrointestinal Endoscopy*. Clin Endosc. 2013;46:355.
- 5) Arezzo A, Balague C, Targarona E, Borghi F, Giraudo G, Ghezzi L, Arroyo A, Sola-Vera J, De Paolis P, Bossotti M, Bannone E, Forcignanò E, Bonino MA, Passera R, Morino M. *Colonic stenting as a bridge to surgery versus emergency surgery for malignant colonic obstruction: results of a multicentre randomised controlled trial (ESCO trial)*. Surg Endosc. 2017 Aug;31(8):3297-3305.
- 6) Arezzo A, Forcignanò E, Bonino MA, Balagué C, Targarona E, Borghi F, Giraudo G, Ghezzi L, Passera R, Morino M; Collaborative ESCO study group. *Long-term Oncologic Results After Stenting as a Bridge to Surgery Versus Emergency Surgery for Malignant Left-sided Colonic Obstruction: A Multicenter Randomized Controlled Trial (ESCO Trial)*. Ann Surg. 2020 Nov;272(5):703-708. doi: 10.1097/SLA.0000000000004324. PMID: 32833762.
- 7) Ansaloni L, Andersson RE, Bazzoli F, Catena F, Cennamo V, Di Saverio S et al. *Guidelines in the management of obstructing cancer of the left colon: consensus conference of the world society of emergency surgery (WSES) and peritoneum and surgery (PnS) society*. World J Emerg Surg WJES 2010; 28(5):29
- 8) Suzuki H, Tsujinaka S, Sato Y, Miura T, Shibata C. *Oncologic impact of colonic stents for obstructive left-sided colon cancer*. World J Clin Oncol. 2023 Jan 24;14(1):1-12. doi: 10.5306/wjco.v14.i1.1. PMID: 36699626; PMCID: PMC9850666.
- 9) Lueders A, Ong G, Davis P, Weyerbacher J, Saxe J. *Colonic stenting for malignant obstructions-A review of current indications and outcomes*. Am J Surg. 2022 Jul;224(1 Pt A):217-227. doi: 10.1016/j.amjsurg.2021.12.034. Epub 2022 Jan 3. PMID: 35000753.
- 10) Binetti M, Lauro A, Tonini V. *Colonic stent for bridge to surgery for acute left-sided malignant colonic obstruction: A review of the literature after 2020*. World J Clin Oncol. 2022 Dec 24;13(12):957-966. doi: 10.5306/wjco.v13.i12.957. PMID: 36618078; PMCID: PMC9813834.
- 11) Shang R, Han X, Zeng C, Lv F, Fang R, Tian X, Ding X. *Colonic stent as a bridge to surgery versus emergency resection for malignant left-sided colorectal obstruction: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials*. Medicine (Baltimore). 2023 Dec 15;102(50):e36078. doi: 10.1097/MD.00000000000036078. PMID: 38115371; PMCID: PMC10727616.

3.8 - TRATTAMENTO DOPO EXERESI LOCALE DI NEOPLASIA COLICA O RETTALE pT1

Documento di consenso Gruppo di Studio tumori colorettali v2024
Versione completa in www.reteoncologica.it

Gruppo di lavoro versione 2018

Palmira Ghidoni, Carmela Giuffrida, Monica Leutner, Massimiliano Mistrangelo, Francesca Olivero, Giulio Salmè, Mauro Santarelli, Liana Todisco, Elena Silvia Traverso.

Gruppo di revisione 2024

Coordinatore: Massimiliano Mistrangelo

Battaglia Edda, Bellomo Maria Paola, Bonatti Luca, Carrozzo Valentina, Clara Renzo, Desana Benedetta, Giudici Gabriele, Giuffrida Maria Carmela, Millo Paolo, Muratore Andrea, Naddeo Marco, Salmè Giulio, Saracco Roberto, Tava Francesca, Bonatti Luca, Millo Paolo, Naddeo Marco.

Quesito relativo al documento di consenso

In quali pazienti che hanno ricevuto un'exeresi locale di adenoma cancerizzato del colon\retto, la radicalizzazione chirurgica migliora la prognosi rispetto alla sola osservazione clinica?

Premessa

Si definisce adenoma cancerizzato una lesione che infiltra la sottomucosa, superando la muscularis mucosae ma senza invasione della muscularis propria. In questa patologia, il rischio di metastasi linfonodali varia dal 6-17% e diversi criteri istopatologici vengono presi in considerazione per stimare il rischio di coinvolgimento precoce dei linfonodi. L'obiettivo di questo documento di Rete è di fornire uno strumento di facile accessibilità per il trattamento dei pT1 dopo resezione locale, al fine di uniformare la nomenclatura e standardizzare l'approccio terapeutico. La standardizzazione della fase diagnostico-stadiativa, permette una gestione collegiale più semplice e la conseguente formulazione di proposte di trattamento corrette, sia in funzione delle condizioni cliniche del paziente, sia in funzione dello stadio istologico. In questo modo si riduce al minimo il rischio di sottoporre i pazienti a rischiosi e inutili interventi chirurgici e si evita di precludere, a pazienti in cui è indicato l'intervento, la corretta opzione terapeutica.

Motivazioni e commenti

La gestione del pT1 dopo polipectomia non è ancora standardizzata, ma è un problema crescente, a causa della diffusione dello screening del tumore del colon-retto e del conseguente incremento del numero dei casi. Il punto chiave è il rischio di metastasi linfonodali. La maggior parte della letteratura però si riferisce a pazienti chirurgici, con carenza nel dimostrare, a lungo termine, l'assenza di metastasi linfonodali nei pazienti non operati. Vi è inoltre un elevato grado di difformità di trattamento nei vari centri, laddove vengono operati casi con basso rischio e non operati casi ad alto rischio. Spesso, inoltre, la chirurgia che viene riservata a questi casi risulta essere subottimale dal punto di vista oncologico, con un numero di linfonodi ≥ 12 in meno del 40% dei casi.

Una differenza terapeutica e di follow-up andrebbe prevista per i pT1 ad alto rischio del retto medio inferiore, nei quali, l'intervento di radicalizzazione risulta gravato da un tasso di mortalità e morbidità perioperatoria non trascurabili.

Raccomandazioni del Gruppo di Studio

- ➔ Per un adeguato approccio terapeutico è fondamentale una corretta ed esaustiva definizione istopatologica, per tale ragione è stato proposto uno standard di **refertazione anatomopatologica** che prenda in considerazione tutti fattori di rischio (tabella 1). Sarebbe consigliabile in questi casi la doppia firma, in modo che vi sia già all'emissione della diagnosi una definizione concorde.
- ➔ Sulla base dei dati di letteratura attualmente disponibili, **la presenza anche solo di un fattore prognostico sfavorevole per metastasi linfonodale, impone una radicalizzazione chirurgica**, che deve essere condotta in modo adeguato dal punto di vista oncologico (asportazione di almeno 12 linfonodi). Si attendono ulteriori studi per comprendere se esistono differenze di predittività tra i diversi fattori di rischio nel prevedere la probabilità di metastasi linfonodale.
- ➔ In previsione di una possibile radicalizzazione chirurgica si raccomanda, contestualmente alla polipectomia (o appena disponibile l'esame istologico), di eseguire un **tatuaggio** a valle della lesione.
- ➔ La **pianificazione terapeutica** dopo exeresi endoscopica, deve essere multidisciplinare, discussa all'interno del **GIC** e tenere conto non solo degli aspetti anatomopatologici ma anche di quelli clinici (performance status, comorbidità) e della sede della lesione (colon vs retto). Infatti, se per le lesioni del colon ad alto rischio l'opzione chirurgica è l'unica scelta terapeutica, per le lesioni del retto, in casi selezionati (pazienti ad alto rischio anestesilogico o ad alto rischio di complicanze o di stomia definitiva) si possono prevedere terapie alternative quali la RCT (conoscendo però i limiti dei dati retrospettivi della letteratura).
- ➔ Il **follow-up** di queste lesioni dovrebbe essere standardizzato sulla base della strategia terapeutica e della sede della lesione (tabella 2). Nei pazienti sottoposti alla successiva resezione chirurgica si fa invece riferimento al protocollo già in uso della Rete Oncologica.

Tabella 1.

Fattori di rischio anatomopatologici adenocarcinoma coloretale pT1

REPERTO MACROSCOPICO

Lesione pervenuta integra o in frammenti

REPERTO MICROSCOPICO

GRADO ISTOLOGICO

- G1-G2 (basso grado)
- G3-G4 (alto grado)

PROFONDITA' DI INVASIONE SOTTOMUCOSA *

- <1 mm (basso grado)
- >1 mm (alto grado)

**POSSIBILMENTE MISURARE LA PROFONDITA' ESATTA*

Sec. Kikuchi:[§] Sm 1 (basso grado)
 Sm 2-3 (alto grado)

§ OPZIONALE E SOLO PER LESIONI SESSILI

Sec Haggitt:[§] livello 1-2 (basso grado)
 livello 3-4 (alto grado)

§OPZIONALE E SOLO PER LESIONI PEDUNCOLATE

AMPIEZZA DI INVASIONE SOTTOMUCOSA*

- <4 mm
- >4 mm

**POSSIBILMENTE MISURARE L'AMPIEZZA ESATTA*

INVASIONE VASCOLARE EMATICA O LINFATICA

- Non evidente (basso rischio)
- Presente (alto rischio)

BUDDING TUMORALE

- Assente (basso grado)
- Presente (alto grado)

PIANO DI EXERESI (margine rispetto alla componente invasiva)

- Indenne (> 1mm)
- Interessato

N.B. - Alto e basso grado fanno riferimento al rischio di metastasi linfonodale, gli altri parametri al rischio di recidiva locale

Tabella 2.

Schema di follow-up per le lesioni a basso rischio sottoposte a sola exeresi locale

TC Torace-Addome	entro 1 mese dalla diagnosi, poi vedi follow up pT1 sec giudizio clinico
Colonscopia totale	a 12 mesi
Esame Clinico + CEA	alla diagnosi, poi vedi follow up pT1 sec giudizio clinico
RMN Pelvica nel retto	a 3/4 mesi, poi in base a giudizio clinico

Bibliografia

1. Practice parameters for early colon cancer management: Italian Society of Colorectal Surgery. SICCR guidelines. Tech Coloproctol 2015.
2. British Society of Gastroenterology/Association of Coloproctologists of Great Britain and Ireland guidelines for the management of large non-pedunculated colorectal polyps Rutter MD, et al. Gut 2015
3. Long-term Recurrence-free Survival After Standard Endoscopic Resection Versus Surgical Resection of Submucosal Invasive Colorectal Cancer: A Population-based Study Clinical Gastroenterology and Hepatology 2017
4. Meta-analysis of Predictive Clinicopathologic Factors for Lymph Node Metastasis in Patients with Early Colorectal Carcinoma J Korean Med Sci 2015
5. Predicting lymph node metastasis in pT1 colorectal cancer: a systematic review of risk factors providing rationale for therapy decisions Endoscopy 2013
6. Management of colorectal T1 carcinoma treated by endoscopic resection Yusuke Saitoh Digestive Endoscopy 2016
7. Systematic review and meta-analysis of histopathological predictive factors for lymph node metastasis in T1 colorectal cancer J Gastroenterol 2015
8. Pathologic predictive factors for lymph node metastasis in submucosal invasive (T1) colorectal cancer: a systematic review and meta-analysis Surg Endosc 2013
9. Adjuvant chemoradiotherapy instead of revision radical resection after local excision for high-risk early rectal cancer. Jeong, Radiat Oncol 2016
10. Meta-analysis of oncological outcomes after local excision of pT1-2 rectal cancer requiring adjuvant (chemo)radiotherapy or completion surgery. Borstlap, BJS 2016
11. *Diagnosis and management of adenomas with invasive carcinoma: an Italian experience.* F.P. Rossini A.Ferrari M. Spandre. F. Scevola, M. Cavallero, N. Risio, S. Coverlizza, Raven Press. 1985 Torino.
12. Transanal endoscopic microsurgery for rectal cancer: T1 and beyond? An evidence-based review. M.E. Allaix A. Arezzo M. Morino Surg Endosc 2016
13. Hashiguchi, Y.; Muro, K.; Saito, Y.; Ito, Y.; Ajioka, Y.; Hamaguchi, T.; Hasegawa, K.; Hotta, K.; Ishida, H.; Ishiguro, M.; et al. Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum (JSCCR) guidelines 2019 for the treatment of colorectal cancer. Int. J. Clin. Oncol. 2020, 25, 1–42.
14. Argilés, G.; Tabernero, J.; Labianca, R.; Hochhauser, D.; Salazar, R.; Iveson, T.; Laurent-Puig, P.; Quirke, P.; Yoshino, T.; Taieb, J.; et al. Localised colon cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. Ann. Oncol. 2020, 31, 1291–1305.
15. Hassan, C.; Wysocki, P.T.; Fuccio, L.; Seufferlein, T.; Dinis-Ribeiro, M.; Brandão, C.; Regula, J.; Frazzoni, L.; Pellise, M.; Alfieri, S.; et al. Endoscopic surveillance after surgical or endoscopic resection for colorectal cancer: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) and European Society of Digestive Oncology (ESDO) Guideline. Endoscopy 2019, 51, 266–277.
16. Benson, A.B.; Venook, A.P.; Al-Hawary, M.M.; Arain, M.A.; Chen, Y.J.; Ciombor, K.K.; Cohen, S.; Cooper, H.S.; Deming, D.; Farkas, L.; et al. Colon Cancer, Version 2.2021, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. J. Natl. Compr. Canc. Netw. 2021, 19, 329–359
17. Shaukat, A.; Kaltenbach, T.; Dominitz, J.A.; Robertson, D.J.; Anderson, J.C.; Cruise, M.; Burke, C.A.; Gupta, S.; Lieberman, D.; Syngal, S.; et al. Endoscopic Recognition and Management Strategies for Malignant Colorectal Polyps: Recommendations of the US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer. Gastroenterology 2020, 159, 1916–1934.e2.
- 18.

3.9 - DISSEZIONE LINFONODALE LATERALE PELVICA NEL CARCINOMA RETTALE

Documento di consenso Gruppo di Studio tumori colorettali v2024
Versione completa in www.reteoncologica.it

Gruppo di lavoro versione 2022

Coordinatore: Andrea Muratore

Maria Paola Bellomo, Benedetta Desana, Francesco Riente, Enrico Sgotto, Carlo Socci.

Gruppo di revisione 2024

Coordinatore: Massimiliano Mistrangelo

Battaglia Edda, Bellomo Maria Paola, Bonatti Luca, Carrozzo Valentina, Clara Renzo, Desana Benedetta, Giudici Gabriele, Giuffrida Maria Carmela, Millo Paolo, Muratore Andrea, Naddeo Marco, Salmè Giulio, Saracco Roberto, Tava Francesca, Bonatti Luca, Millo Paolo, Naddeo Marco.

Quesito relativo alla raccomandazione
1) <i>La dissezione linfonodale laterale pelvica (LLND) deve essere eseguita routinariamente nei pazienti con carcinoma del retto localmente avanzato?</i> 2) <i>Quale criterio dimensionale dei linfonodi laterali pelvici come indicazione alla dissezione dopo chemioradioterapia neoadiuvante?</i> 3) <i>Dissezione linfonodale laterale pelvica: ha un ruolo il training nel ridurre le complicanze?</i>
Background
Il drenaggio linfatico del carcinoma del retto avviene lungo l'arteria emorroidaria superiore verso l'arteria mesenterica inferiore e lateralmente verso il comparto iliaco-otturatorio. I linfonodi che corrono lungo l'arteria iliaca interna, l'arteria iliaca comune ed esterna e sono compresi in un piano individuato dal foglietto peritoneale contenente l'uretere ed il plesso ipogastrico inferiore medialmente, dalla parete pelvica lateralmente, dai vasi iliaci comune-esterno cranialmente e dalla base della vescica caudalmente, costituiscono i linfonodi del comparto iliaco-otturatorio o della parete pelvica laterale (1,2). Il tasso d'incidenza di metastasi nei linfonodi del comparto iliaco-otturatorio è intorno al 10% e riguarda fondamentalmente i carcinomi cT3-4 del retto medio-inferiore. A differenza dell'Occidente, in Giappone la presenza di metastasi nei linfonodi della parete pelvica laterale è storicamente considerato come malattia metastatica regionale e quindi curabile mediante dissezione laterale pelvica routinaria nei carcinomi localmente avanzati del retto medio-inferiore. In Occidente, al contrario, il trattamento delle eventuali metastasi linfonodali del comparto iliaco-otturatorio è stato storicamente trattato mediante la chemioradioterapia neoadiuvante e la dissezione linfonodale laterale pelvica (LLND) ha avuto un ruolo nettamente ridotto.
Statement su adesione a Linee Guida nazionali e/o internazionali sul tema

1. ESMO. Rectal cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow up. Annals of Oncology 2017 (<https://www.esmo.org/guidelines/guidelines-by-topic/gastrointestinal-cancers/rectal-cancer>)

2. The American Society of Colon and Rectal Surgeons clinical practice guidelines for the management of rectal cancer. DisColonRectum 2020 (<https://fascrs.org/healthcare-providers/education/clinical-practice-guidelines>)

3. Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum (JSCCR) guidelines 2019 for the treatment of colorectal cancer. International Journal of Clinical Oncology 2019

Statement di consenso del Gruppo di Studio

DOMANDA N° 1

Raccomandazione Gruppo di Studio: nei pazienti con carcinoma rettale localmente avanzato e con linfonodi patologici iliaco-otturatori alla stadiazione pre-trattamento, una non adeguata riduzione dimensione di tali linfonodi dopo chemioradioterapia neoadiuvante è una indicazione alla LLND. Non vi sono evidenze a favore di una LLND eseguita di routine in tutti i carcinomi localmente avanzati del retto.

Qualità Globale Evidenza: Moderata

Forza Raccomandazione: Forte a favore

DOMANDA N° 2

Raccomandazione Gruppo di Studio: Nei pazienti con carcinoma rettale localmente avanzato sottoposti a chemioradioterapia neoadiuvante, la persistenza di uno o più linfonodi iliaco-otturatori con diam ≥ 4 mm aumenta il rischio di recidiva loco-regionale in assenza di una LLND.

Qualità Globale Evidenza: Moderata

Forza Raccomandazione: Condizionata a favore

DOMANDA N° 3

Raccomandazione Gruppo di Studio: la LLND dovrebbe essere presa in considerazione come opzione terapeutica nei centri di riferimento per la chirurgia rettale.

Qualità Globale Evidenza: Bassa

Forza Raccomandazione: Condizionata a favore

Motivazioni ed eventuali commenti

DOMANDA N° 1

In Giappone, dove vi è un utilizzo ridotto della chemioradioterapia neoadiuvante, la dissezione linfonodale laterale pelvica viene eseguita routinariamente nei carcinomi localmente avanzati del retto anche senza evidenza clinica alla diagnostica preoperatoria di metastasi del comparto iliaco-otturatorio. Il tasso di metastasi linfonodali dopo Total Mesorectal Excision (TME) e LLND è del 7% circa, con tassi di recidiva locale (generalmente nell'area iliaco-otturatoria) significativamente minori nei pazienti sottoposti a TME+LLND versus quelli sottoposti a sola TME. In occidente, dove vi è invece un utilizzo frequente della chemioradioterapia neoadiuvante e la LLND non viene eseguita routinariamente, vengono riportati tassi di recidiva loco-regionale sovrapponibili a quelli riportati in Giappone dove la

LLPD è effettuata di routine. Pur non essendoci dati a favore dell'utilizzo routinario della LLND in pazienti con carcinoma rettale localmente avanzato sottoposti a chemioradioterapia neoadiuvante, vi sono, però, evidenze che, nel sottogruppo di pazienti con metastasi linfonodali pelviche laterali alla stadiazione pre-trattamento (diametro linfonodale $\geq 7\text{mm}$) e non-adequata riduzione dimensionale dopo chemioradioterapia neoadiuvante, la LLND possa ridurre il rischio di recidiva loco-regionale.

DOMANDA N# 2

Alla stadiazione pretrattamento, i linfonodi del comparto iliaco-otturatorio con diametro superiore a 7mm hanno un'alta probabilità di avere caratteristiche di malignità rispetto ai nodi di diametro $\leq 7\text{mm}$. Analogamente, dopo chemioradioterapia neoadiuvante, la presenza di uno o più linfonodi iliaco-otturatori con diametro $>4\text{mm}$ correla sia con un significativamente maggiore rischio di malignità rispetto a nodi di diametro $\leq 4\text{mm}$ (71% versus 0%, rispettivamente), sia con un significativamente maggior rischio di recidiva loco-regionale in sede iliaco-otturatorio. In considerazione di questi dati, in pazienti con metastasi linfonodali pelviche laterali alla stadiazione pre-trattamento e la persistenza di uno o più linfonodi con diametro $\geq 4\text{mm}$ dopo chemioradioterapia neoadiuvante, la TME+LLND riduce significativamente il rischio di recidiva del comparto iliaco-otturatorio rispetto alla sola TME: 5.7% versus 19.5% ($p=0.04$).

Dati recenti del Lateral Node Study Consortium sembrano evidenziare come la sede dei linfonodi metastatici nel comparto iliaco-otturatorio correli con prognosi diverse: maggior rischio di metastatizzazione a distanza nei pazienti con metastasi nei linfonodi otturatori rispetto ai pazienti con metastasi nei linfonodi iliaci interni. Inoltre, nel caso di linfadenopatie otturatorie, un diametro medio $<6\text{mm}$ (e non di 4mm o meno) dopo chemioradioterapia neoadiuvante sembra correlare con un rischio nullo di recidiva nel comparto pelvico laterale.

DOMANDA N# 3

Estrapolando i dati pubblicati sull'utilità di un training adeguato in chirurgia colo-rettale avanzata e considerando la difficoltà tecnica ed il maggior rischio di complicanze nei pazienti sottoposti a dissezione linfonodale pelvica laterale, la LLND dovrebbe essere considerata come possibile opzione terapeutica in centri di riferimento per la chirurgia rettale. Un training mediante workshop su cadavere o proctorship sembra poter ridurre il rischio di complicanze e migliorare la qualità della dissezione linfonodale.

Bibliografia

1. Akiyoshi T, Watanabe T, Miyata S, Kotake K, Muto T, and Sugihata K on behalf of the Japanese Society for cancer of the colon and rectum. Results of a Japanese Nationwide Multi-Institutional study on lateral pelvic lymph node metastasis in low rectal cancer: Is it regional or distant disease? *Ann Surg* 2012; 255; 1129-1134.
2. S Fujita et al. Mesorectal excision with or without lateral lymph node dissection for clinical stage II/III lower rectal cancer (JCOG0212). A multicenter, randomized controlled, non inferiority trial. *Ann Surg* 2017; 266: 201-207.
3. T. Sammour and GJ Chang. Lateral node dissection in low rectal cancer: time for a global approach? *Ann Surg* 2017; 266; 2: 208-209.
4. Y. Xie et al. The addition of preoperative radiation is insufficient for lateral pelvic control in a subgroup of patients with low locally advanced rectal cancer: a post hoc study of a randomized controlled trial. *Dis Colon Rectum* 2021; 64: 1321-1330
5. S. Malakorn et al. Who should get lateral pelvic lymph node dissection after neoadjuvant chemoradiation? *Dis Colon rectum* 2019; 62: 1158-1166
6. A. Ogura et al. Lateral nodal features on restaging magnetic resonance imaging associated with lateral local recurrence in low rectal cancer after neoadjuvant chemoradiotherapy or radiotherapy. *JAMA Surgery* 2019; 154: e192172
7. Ogura A, Konishi T, Cunningham C et al; Lateral node study consortium . Neoadjuvant (chemo) radiotherapy with total mesorectal excision only is not sufficient to prevent lateral local recurrence in enlarged nodes: results of the multicenter lateral node study of patients with low cT3/T4 rectal cancer. *J Clin Oncol* 2019; 37 (1): 33-43.
8. Schnapp DP, Boogerd LS, Cunningham C, Ogura A, Garcia-Aguilar J, Beets GL, et al on behalf of the Lateral Node Study Consortium. Rectal Cancer lateral lymph nodes: multicentre study of the impact of obdurator and internal iliac nodes on oncological outcomes. *BJS* 2021; 108: 205-213.
9. S.F et al. Postoperative morbidity and mortality after mesorectal excision with and without lateral lymph node dissection for clinical stage II or stage III lower rectal cancer (JCOG0212) results from a multicentre, randomized controlled, non inferiority trial. *Lancet Oncol* 2012; 13: 616-621.
10. N. Lokuhetty et al. Lateral pelvic sidewall dissection in rectal cancer: case selection and training to optimize outcomes. *BJS* 2022; 109: 306-307.