



PSDTA Tumori Colorettali

Allegato 4 : Principi di terapia locale e sintesi dei percorsi di gestione perioperatoria (protocollo ERAS)

**A cura del Gruppo di Studio Colon-retto
Rete oncologica Piemonte e Valle d'Aosta
Anno di pubblicazione 2022**

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 microstadiazione 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.

PRINCIPI DI TRATTAMENTO CHIRURGICO

L'intervento chirurgico deve avvenire entro 4 settimane dalla visita GIC

- **Adenoma asportabile endoscopicamente**

1. Modalità di escissione endoscopica

- Exeresi en-bloc.

- Exeresi piecemeal:

accettabile per lesioni senza segni di infiltrazione profonda del colon, da evitare in lesioni con segni endoscopici di invasione profonda e nel retto sottoperitoneale

N.B. In caso di dubbio sull'indicazione ad asportazione endoscopica è consigliata una valutazione combinata con un chirurgo del GIC di riferimento.

2. Requisiti minimi referto anatomia patologica

- **Adenoma o neoplasia rettale iniziale non asportabile endoscopicamente**

Stadio clinico limite □ cT1N0, G1-2 (se disponibile biopsia)

- Exeresi transanale

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

b. Tecnica di exeresi

- Requisiti minimi referto anatomia patologica

- **Neoplasia coloretale iniziale asportata con exeresi locale (transanale o endoscopica)**

- Indicazione radicalizzazione chirurgica

Indicata in presenza di uno dei seguenti fattori (vedi doc di Rete 2018)

1. pT>1

2. profondità di invasione >1mm

3. ampiezza invasione >4mm

4. G3

5. presenza di invasione linfovaskolare

6. R1 (margine laterale e profondo <=1mm)

7. budding di alto grado

N.B. In presenza unicamente di margine laterale non ottimale si può ipotizzare una sorveglianza, una revisione endoscopica o un'escissione a tutto spessore per le lesioni rettali.

- RT pelvica adiuvante

Ammessa in pazienti fragili o che rifiutano stomia.

(vedi Sezione 3.2 - Terapia adiuvante ca retto)

- **Neoplasia localizzata del colon**

Assenza di infiltrazione degli organi circostanti non asportabile en-bloc o metastasi a distanza.

- Chirurgia ad intento curativo

a. Elementi di tecnica chirurgica

b. Descrizione atto operatorio

- Requisiti minimi referto anatomopatologico

- Valutazione MSI in tutti i casi in II-III stadio <70anni (vedi documento Rete 2019)

3.1.4.4 Protocollo ERAS

Consigliata l'implementazione

- **Neoplasia localizzata del retto**

Assenza di infiltrazione di strutture della parete pelvica che precludano una resezione R0 o di metastasi a distanza.

- Chirurgia ad intento curativo

I criteri oncologici relativi al trattamento chirurgico ad intento curativo sono validi anche in caso di neoplasia localmente avanzata sottoposta a trattamento neoadiuvante

a. Elementi di tecnica chirurgica

b. Descrizione atto operatorio

- 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 referto anatomopatologico

- Valutazione macroscopica della qualità della TME (vedi doc Rete 2019)

- Percorso gestione stomia

a. Fase preoperatoria counseling e stoma siting

b. Fase perioperatoria educazione stomacare paziente / caregiver

c. Fase postoperatoria / follow-up gestione complicanze e assistenza presidi

- **Neoplasia localizzata con presentazione in urgenza**

- Occlusione meccanica

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.

. Perforazione/peritonite

- Sanguinamento severo

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.

- **Neoplasia rettale dopo terapia neoadiuvante**

- Intervento chirurgico (vedi Sezione 3.1.5 - Chirurgica ad intento curativo)

3.1.7.1 Timing della chirurgia

(vedi documento di Rete 2018)

a. Dopo RT long-course

Tra 7 e 8 settimane dal termine del trattamento neoadiuvante. Intervalli fino a 10-12 settimane sono consentiti in caso di buona risposta clinica.

b. Dopo RT short-course

TME entro 10 giorni dall'inizio o 5 giorni dal termine della SCRT. In caso di chirurgia differita intervallo di 6-8 settimane.

- **Malattia localmente avanzata con risposta clinica completa**

- Trattamento non operatorio (Watch & Wait)

(vedi documento di Rete 2018)

Indicazioni □ con intento di preservazione d'organo in paziente fragile / rifiuto chirurgia solo all'interno di specifici programmi che prevedano forme strutturate di informazione del paziente e follow-up.

- Criteri minimi per identificare la risposta clinica completa (cCR)

- ER □ assenza di tumore palpabile o irregolarità della mucosa.

- Rettoscopia □ assenza di lesioni visibili eccetto una cicatrice superficiale, teleangectasie o sbiancamento della mucosa.

- RM □ assenza di ogni residuo T o N.

- Biopsia negative a livello della cicatrice visibile (quando eseguita – non mandatoria).

- Ritorno alla normalità dei valori del CEA.

- Schema di follow up per pazienti inseriti in programma di W&W

- **Malattia localmente avanzata con major CR (lesione residua <2cm non vegetante)**

Trattamento chirurgico

- TME

- Exeresi locale □ con intento di preservazione d'organo in paziente fragile / rifiuto chirurgia solo all'interno di specifici programmi che prevedano forme strutturate di informazione del paziente e follow-up.

Se dopo exeresi locale, presenza di fattori di rischio patologici □ vedi Sezione 3.1.3 - Malattia iniziale asportata con exeresi locale

ELEMENTI DI TECNICA OPERATORIA

ADENOMI RETTALI

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.

NEOPLASIA 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.

NEOPLASIA RETTO

Tipologia interventi:

- Resezione anteriore
- Resezione anteriore bassa (extraperitoneale)/ultrabassa (piano degli elevatori)
- 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, linfadenectomia 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 mesorettales 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 in termini 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 purchè 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.

PRESENTAZIONE IN URGENZA

a. Occlusione meccanica

1. Colon - retto superiore

Tumore resecabile

- vedi indicazioni endoprotesi
- 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

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.

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.

GESTIONE PERIOPERATORIA (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 (anestesiologiche 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 anestesiologicalo
 - i. Nessuna preanestesia di principio
 - ii. Nella chirurgia laparotomica il protocollo prevede il posizionamento di 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, remifentanil) 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 colorettales 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 peridurale.

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 infusioneale:
 - 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 infusioneale da modificare comunque secondo l'assunzione orale diliquidi;
 - 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 dietaleggera in funzione dell'orario di fine della procedura chirurgica.
 - xi. dalla prima giornata bere idealmente sino ad un massimo di 2 litri diliquidi 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 mobilizzare 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 postoperatoria
 - 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 J Surg* Dec 2016;59(6):415-421
12. Visoni, 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.