

K colon retto

2009

Considerazioni generali

In Europa i tumori del colon-retto rappresentano, per incidenza, la seconda neoplasia, sia nelle donne che negli uomini. Per una corretta valutazione epidemiologica sarebbe opportuno dividere il tumore del colon da quello del retto, ma spesso i dati risultano confusi in quanto nei certificati di morte si parla di “t. del grosso intestino” senza ulteriori specificazioni. Il t. del colon ha un’incidenza simile tra i due sessi mentre quello del retto è leggermente più frequente negli uomini con un rapporto di 1.5:1.

Il rischio di ammalarsi di t. del colon-retto inizia a manifestarsi a partire dai 40 anni ed aumenta esponenzialmente nelle decadi successive con una maggior frequenza intorno ai 65 - 70 anni. In Italia l’incidenza è aumentata da 16.000 casi nel 1970 a 37.000 nel 2004. Questo aumento è in parte spiegabile con l’aumento della vita media ed in parte con gli stili di vita modificati.

Eziologia

Fattori ambientali e stili di vita

L’eziologia del carcinoma colon-rettale è comunque complessa e multifattoriale. Sicuramente su una base di suscettibilità genetica propria di ciascun individuo entrano in gioco altri fattori definiti ambientali e responsabili del processo di cancerogenesi. Introito calorico (dieta ricca di carni rosse, grassi di origine animale), sedentarietà, obesità, fumo di sigaretta vengono considerati fattori incrementanti il rischio. Il consumo di frutta e vegetali, grazie alla presenza di alcune sostanze (carotenoidi, acido ascorbico, flavonoidi, fibre...) sono ritenuti avere un ruolo protettivo.

Farmaci

Alcuni studi, ma non tutti, hanno evidenziato una riduzione del rischio di cancro del colon utilizzando aspirina e FANS per lungo tempo, come per esempio si verifica nei pazienti affetti da patologie reumatoidi, non esistono comunque al momento dati sufficienti per prescrivere tali farmaci in prevenzione.

Condizioni predisponenti

Le malattie infiammatorie croniche come il Morbo di Crohn ma soprattutto la rettocolite ulcerosa, comportano un rischio crescente per lo sviluppo delle neoplasie colon-rettali.

Una storia familiare può determinare quasi un raddoppio del rischio rispetto ai controlli.

Un certo numero di carcinomi deriva inoltre dall’evoluzione di adenomi benigni in relazione alle loro dimensioni, grado di displasia, componente villosa, età del paziente.

Fattori genetici

Esistono due forme di c. colon-rettale ereditarie associate o meno alla poliposi:

- la Poliposi Adenomatosa Familiare (FAP, Familiar Adenomatous Polyposis) e le sue varianti quali la sindrome di Turcot e di Gardner;
- la sindrome di Lynch, non associata a poliposi (HNPCC, Hereditary Non Polyposis Colorectal Cancer).

Nella FAP, responsabile di circa l’1% dei t. colon-rettali, si manifestano, a partire generalmente dalla seconda decade di vita, centinaia, a volte migliaia di polipi che, se non rimossi tempestivamente, diventano maligni nel 100% dei casi. I polipi si possono manifestare anche in altre sedi del tratto gastroenterico e spesso si associano ad altre neoplasie. (medulloblastomi, carcinomi della tiroide ...)

Il secondo gruppo di neoplasie ereditarie (HNPCC) rappresenta circa il 5% di tutte i t. colici ed in alcuni casi si possono associare ad altri t. (ca. endometrio, vie urinarie, vie biliari)

Altre forme ereditarie ancora più rare sono la sindrome di Peutz-Jeghers nella quale polipi del piccolo intestino si associano a melanosi buccale, periorbitaria, labbra e mani con c. polmonare e pancreatico e la poliposi giovanile simile alla precedente ma senza le manifestazioni extracoliche.

Patogenesi

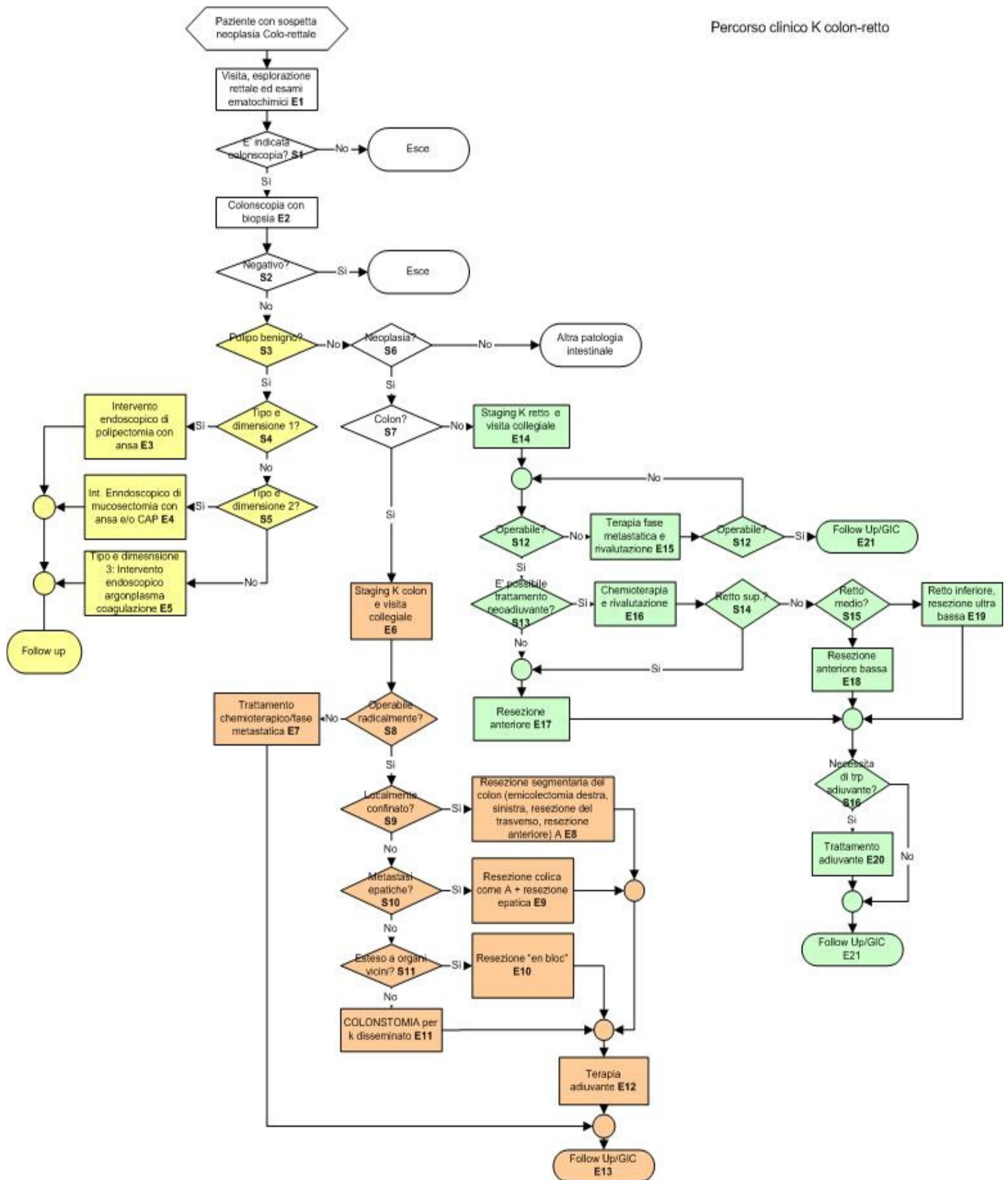
La evidenza di un c. colon-rettale rappresenta un modello in cui spesso alterazioni genetiche ed epigenetiche portano nel giro di 15-20 anni alla trasformazione di una mucosa colica normale in adenocarcinoma. Importante quindi la tempestività della diagnosi con la formazione di un gruppo multidisciplinare per pianificare e verbalizzare le decisioni diagnostico-terapeutiche di ogni singolo paziente.

Prospettive di screening

Al momento attuale i programmi di screening che utilizzano il test per la ricerca del sangue occulto nelle feci (SOF) o l'endoscopia, possono ridurre la mortalità. Le indicazioni sulle modalità di screening non sono comunque univoche. Gli strumenti più aggressivi (colonscopia), avrebbero una sensibilità maggiore a scapito dell'accettabilità del test, la sigmoidoscopia (sicuramente meno fastidiosa) avrebbe una migliore accettazione ma non potremmo visionare il 30-40% delle lesioni.

Il sangue occulto, test sicuramente più accettabile per il paziente, ha una bassa sensibilità e deve essere ripetuto almeno ogni due anni perché abbia una qualche efficacia.

La colonscopia virtuale non è al momento codificata ed è ancora sperimentale.



LEGENDA DEL RAGIONAMENTO CLINICO

E1: VISITA, ESPLORAZIONE RETTALE ED ESAMI EMATOCHIMICI (emocromo, glicemia, creatininemia, azotemia, transaminasi, fosfatasi alcalina, protidemia totale con elettroforesi proteica, CEA, CA19.9)

E2: COLONSCOPIA CON BIOPSIA

L'esame contribuisce a dare informazioni sull'aspetto macroscopico e sull'estensione del tumore. La colonscopia è considerato l'esame più importante per la diagnosi delle neoplasie colon-rettali, occorre procedere fino a visualizzare il cieco. La metodica ha una sensibilità e specificità elevate rispettivamente 96%-98%. (AIOM) linee guida 2006.

E3: INTERVENTO ENDOSCOPICO DI POLIPECTOMIA CON ANSA

.Permette una rimozione completa della formazione polipoide; ove il peduncolo sia valutabile è possibile esprimere un giudizio istologico di margini indenni.

E4: INTERVENTO ENDOSCOPICO DI MUCOSECTOMIA CON ANSA E/O CAP

Permette una rimozione completa della formazione polipoide ma necessita di follow-up endoscopico stretto. (B)

E5: INTERVENTO ENDOSCOPICO ARGONPLASMA COAGULAZIONE PER LESIONI TIPO/DIMENSIONE 3

Non permette la rimozione (quindi il successivo esame istologico) ma esclusivamente la "distruzione" del tessuto adenomatoso; necessita di concomitante o precedente studio biotipico e di follow up endoscopico 'stretto' (B)

Follow-up polipi

POLIPI ADENOMATOSI	
A 1 adenoma tubulare o 2 adenomi tubulari piccoli (<1 cm) Poi : se negativa	Colonscopia dopo 1 anno Colonscopia ogni 5 anni
B Adenocarcinoma insorto su adenoma adenoma sessile ad ampia base di impianto trattato con mucosectomia (E4) o adenoma piano trattato con argon (E5) o colonscopia incompleta	Colonscopia a breve intervallo (< 1 aa) in base al giudizio clinico
C "advanced adenoma" (>1cm e/o displasia alto grado e/o componente villosa >60%) adenomi multipli (>3) Poi : se negativa Poi : se negativa	Colonscopia dopo 1 anno Colonscopia ogni 3 anni Colonscopia ogni 5 anni

E6: STAGING CARCINOMA DEL COLON

Nella valutazione collegiale si tiene conto del performance status del paziente con la raccolta anamnestica familiare, prossima e remota; valutazione della diagnostica per immagini (TAC torace addome pelvi); valutazione del referto istologico. (parere anestesilogico e cardiologico nel caso di intervento, se necessario).

E7: TRATTAMENTO CHEMIOTERAPICO O PALLIATIVO

Il paziente non è operabile in modo radicale per la presenza di metastasi. Si esegue una chemioterapia di prima linea se le condizioni generali lo permettono. La somministrazione della chemioterapia in fase asintomatica risulta più efficace in termini di sopravvivenza e qualità della vita, rispetto alla somministrazione alla comparsa dei sintomi (livello di evidenza I).

Le associazioni di 5-FU preferibilmente somministrato per via infusionale ed Ac. Folinico con Oxaliplatino o Irinotecan sono da impiegare in tutti pazienti in grado di essere trattati con una polichemioterapia (P.S. adeguato); in alternativa il farmaco di scelta è il 5-FU preferibilmente in infusione continua associato ad Ac. Folinico.

La somministrazione di fluoropirimidine orali (Capecitabina) può sostituire il 5-FU/AF (livello di evidenza I).

L'uso delle terapie "Target" anti VEGF (Bevacizumab) in aggiunta a schemi contenenti Irinotecan e 5-FU ha dimostrato di poter incrementare i risultati della chemioterapia.

La rivalutazione si effettua ogni tre mesi mediante sia esami di laboratorio (CEA, CA 19.9) sia con rivalutazione strumentale (ecografia e/o TAC). Se le condizioni lo permettono si possono effettuare più linee di chemioterapia.

E8: RESEZIONE SEGMENTARIA DEL COLON:

A seconda della localizzazione sono necessari i sotto elencati interventi:

- emicolectomia destra,
- emicolectomia sinistra,
- resezione del trasverso,
- resezione anteriore.

E9: RESEZIONE COLICA (COME E8) + RESEZIONE EPATICA

In caso di metastasi epatiche localizzate in un solo segmento o in più segmenti in numero non superiore a tre si procede a segmentectomia di uno o più segmenti associata alla resezione colica. Se le metastasi sono più di tre e disseminate nei vari segmenti epatici si procede a un trattamento chemioterapico con successiva rivalutazione o ad un trattamento con radiofrequenza (R.I.T.A.).

E10: RESEZIONE "EN BLOCK"

Tale trattamento è riservato ai casi in cui il tumore (T4) ha sconfinato dalla sede inglobando visceri o organi vicini che possono essere asportati en block con la massa primitiva (es.: neoplasia dell'angolo colico sinistro infiltrante la milza si procede ad emicolectomia sinistra + splenectomia).

E11: COLOSTOMIA PER CARCINOMA DISSEMINATO

Rappresenta un intervento palliativo di derivazione in caso di inoperabilità (es.: cancro stenotico del sigma: trasversostomia o cecostomia).

E12: TERAPIA ADIUVANTE

La chemioterapia (CT) deve essere iniziata entro 6-8 settimane dall'intervento chirurgico.

L'uso della CT adjuvante non è indicato nello stadio I (T₁₋₂, N₀, M₀).

L'indicazione alla CT nello stadio II (T₃₋₄, N₀, M₀) è tuttora oggetto di valutazione.

Si consiglia l'inserimento di questi pazienti all'interno di studi clinici controllati.

Tutti i pazienti in stadio C (ogni T, N₁₋₂, M₀) sono candidati a CT adjuvante (livello di evidenza I).

I regimi da considerare standard nel trattamento adiuvante sono: FOLFOX 4, Capecitabina e 5-Fluorouracile (5-FU)/AF in regime infusionale ed in bolo (FOLFIRI, IFL). La durata ottimale del trattamento è di sei mesi.

L'uso della terapia "Target" anti-EGFR (Cetuximab) ha dimostrato di poter incrementare i risultati della CT.

Il cetuximab può essere impiegato nei pazienti EGFR+ resistenti ad Irinotecan. La valutazione dell'EGFR viene fatta previa richiesta dell'oncologo.

E13: FOLLOW UP DEL COLON/GIC

Al momento attuale non vi sono evidenze inequivocabili sull'algoritmo da seguire.

Gli studi clinici effettuati non mostrano infatti un chiaro vantaggio sulla sopravvivenza nell'eseguire in modo intensivo gli es. ematochimici e/o strumentali normalmente effettuati.

Pertanto in relazione alle linee guida 2007 stilate dall'AIOM a loro volta basate su indicazioni ESMO ed ASCO si è deciso:

- es.clinico ed ematochimici (compreso il CEA ed CA19.9) ogni tre quattro mesi per i primi tre anni poi ogni sei mesi per i successivi due anni
- colonscopia : nei paz con studio preoperatorio incompleto se ne consiglia l'effettuazione entro sei-dodici mesi.
- Colonscopia nei pazienti in cui l'esame endoscopico evidenzia "colon indenne" la ripetizione dell'esame è consigliata ogni 12-18 mesi per i primi 4-5- anni poi ogni 3-5 anni. .
- -Rx torace, Ecografia e TAC addome: non vi è al momento indicazione routinaria all'esecuzione di questi esami.(livello di evidenza I). Comunque, anche in relazione alla possibilità di diagnosticare precocemente metastasi epatiche operabili, può essere praticata una di tali indagini ogni sei mesi per i primi tre anni.

L'indagine con PET può essere indicata nel caso di imaging dubbio e/o elevazione progressiva dei marcatori (CEA e/o CA19.9) non altrimenti giustificabile.

E14: STAGING CARCINOMA DEL RETTO

La stadiazione si effettua con TAC torace-addome-pelvi + ecografia transrettale (in casi selezionati RM con bobina transrettale). Dopo la stadiazione si effettua una visita collegiale per impostare il trattamento.

E15: TERAPIA della fase metastatica.

La presenza di metastasi a distanza impone, se le condizioni generali del paziente lo permettono, un trattamento chemioterapico e/o radioterapico. Gli schemi farmacologici sono quasi sovrapponibili a quelli del colon.

Nel caso di malattia metastatica si effettuano durante la chemioterapia delle rivalutazioni generalmente trimestrali sia degli ematochimici (compresi i marcatori CEA, CA19.9) sia strumentali con Tac e/o ecografia per valutare l'eventualità di un intervento. Nel caso di progressione si può crossare ad altra linea di chemioterapia fino ad arrivare ad una terza o quarta, sempre che le condizioni generali lo permettano.

E 16: RESEZIONE ANTERIORE

Una percentuale considerevole di pazienti affetti da carcinoma rettale può presentarsi in forma localmente avanzata (T3-T4), casi nei quali si ha un'alta percentuale di recidiva locoregionale.

Numerosi studi hanno dimostrato l'efficacia dell'associazione chemioradioterapica preoperatoria nella preservazione dello sfintere anale e nella riduzione delle recidive locoregionali (soprattutto nel ca. retto extraperitoneale) (vedi allegato Radioterapia)

Nelle neoplasie del retto sarebbe auspicabile una ecografia transrettale di rivalutazione durante il trattamento ed una alla fine preintervento insieme ad una Tac Pelvi. La finalità del trattamento neoadiuvante è sia il downstaging della malattia per permettere un intervento meno demolitivo

possibile (riduzione delle amputazioni addomino-perineali) sia una riduzione delle recidive locali e, forse, anche di quelle a distanza.

E17

In genere non sono candidati a trattamento neoadiuvante i pazienti con K retto superiore T1-2 N0, in tal caso può essere effettuata direttamente una resezione anteriore.

E18

Resezione anteriore bassa

E19

Resezione anteriore ultrabassa (R.A.U.B.)

E20

Dopo l'intervento si valuta in base alla stadiazione patologica la possibilità di un trattamento adiuvante;

l'uso della chemioterapia adiuvante sistemica non è indicato nello stadio A e B1 (T1-2, N0, M0); i paz. in stadio B2-3 (T3-4, N0, M0), C (ogni T con N1-2, M0) che non abbiano effettuato trattamento preoperatorio sono candidati a chemio-Rt adiuvante

E21

Il follow-up è sovrapponibile a quello del colon con la differenza che nei pazienti operati e non sottoposti a trattamento radioterapico la sigmoidoscopia deve essere eseguita ogni sei mesi per i primi due anni.

S1

Si ritiene utile eseguire una colonscopia in diverse situazioni (per esempio nel caso di aumento dei marker tumorali , nelle alterazioni persistenti dell'alvo, nei sanguinamenti, nelle anemie sideropeniche etc...)

S2

Se la biopsia è negativa il paziente esce dal percorso. Nel caso venga evidenziata una formazione polipoide si decide in base al tipo ed alle dimensioni

S3

Se il polipo è benigno segue un percorso diverso ovviamente dal carcinoma

S4

nel caso di polipo peduncolato o semipeduncolato o sessile a base non larga

S5

nel caso di polipo piano o sessile a larga base d'impianto; trattamento endoscopico (mucosectomia vs argon plasma coagulazione) in relazione alle dimensioni, alla disposizione e/o alla sede anatomica

S6

Nel caso di neoplasia si deve distinguere tra colon e retto perché verranno avviati algoritmi diversi.

S7

Nelle neoplasie del colon è raro che la conoscenza preoperatorio del T ed N modifichi l'approccio terapeutico tranne nei casi di infiltrazione della vena mesenterica superiore.(linee guida 2006 Aiom)

S8

L'operabilità fa riferimento ad un concetto di radicalità chirurgica che valuta fondamentalmente l'assenza di metastasi.

S9

localmente confinato: intraparietale o affiorante la parete.

S10

Le metastasi epatiche possono essere suscettibili di trattamento chirurgico in casi selezionati (per es: inferiori o uguali a tre ed entro i 3 cm)

S11

La neoplasia può essere estesa ad organi vicini come per esempio grande curvatura gastrica, cieco, ovaio dx o sesto segmento epatico

S12

Valutazione della localizzazione (superiore, media o inferiore, ano/canale anale).

Valutazione del T, dell'N (ecografia transrettale o RMN transrettale) ed eventualmente dell'M (cioè dello stadio) che permettono di fornire indicazioni sul tipo d'intervento

S13

Nel caso di T3-4 e/o N1-2 c'è l'indicazione ad un trattamento possibilmente combinato radio-chemioterapico.

S14

Viene considerato retto superiore tra 12-16 cm dalla rima anale; si esegue generalmente una resezione anteriore in laparotomia o laparoscopia a seconda delle condizioni del paziente.

S15

Viene considerato retto medio tra 7-12cm, si esegue generalmente una resezione anteriore bassa

S16

Viene considerato retto inferiore al di sotto dei 7 cm. Si effettua una resezione anteriore ultrabassa.(RAUB)

Solo nel caso che la neoplasia sia a 2 cm dal margine anale è opportuno esame intraoperatorio per valutazione del margine ...inviato dal chirurgo.

Bibliografia

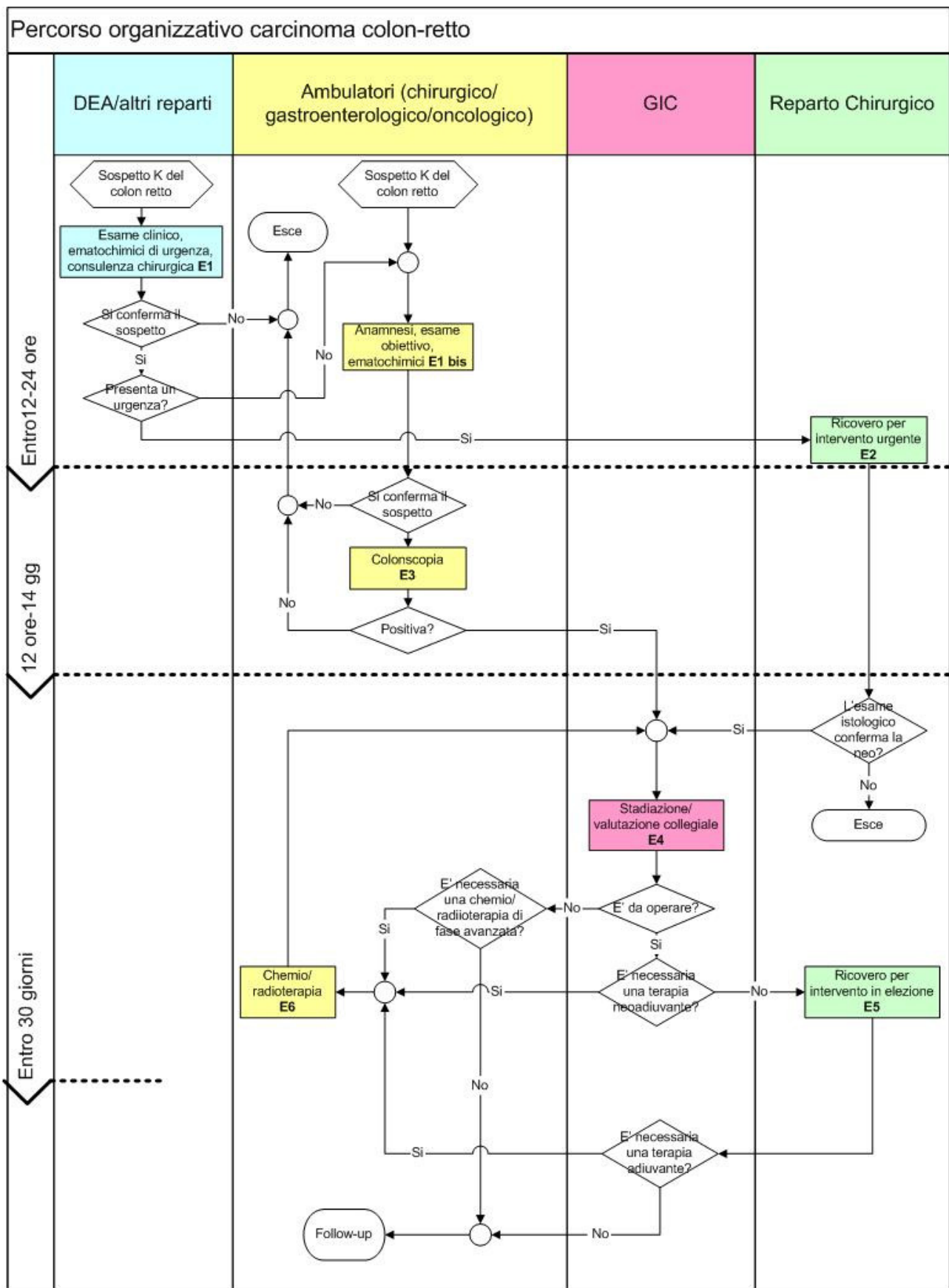
- 1) [Winawer S](#), [Fletcher R](#), [Rex D](#), [Bond J](#), [Burt R](#), [Ferrucci J](#), [Ganiats T](#), [Levin T](#), [Woolf S](#), [Johnson D](#), [Kirk L](#), [Litin S](#), [Simmang C](#); [Gastrointestinal Consortium Panel](#) Colorectal cancer screening and surveillance: clinical guidelines and rationale-Update based on new evidence [Gastroenterology](#). 2003 Feb;124(2):544-60.
- 2) [Winawer SJ](#), [Zauber AG](#). The advanced adenoma as the primary target of screening. [Gastrointest Endosc Clin N Am](#). 2002 Jan;12(1):1-9,
- 3) [Winawer SJ](#), [Zauber AG](#), [Fletcher RH](#), [Stillman JS](#), [O'Brien MJ](#), [Levin B](#), [Smith RA](#), [Lieberman DA](#), [Burt RW](#), [Levin TR](#), [Bond JH](#), [Brooks D](#), [Byers T](#), [Hyman N](#), [Kirk L](#), [Thorson A](#), [Simmang C](#),

[Johnson D](#), [Rex DK](#); [US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer](#); [American Cancer Society](#) Guidelines for colonoscopy surveillance after polypectomy: a consensus update by the US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer and the American Cancer Society. [Gastroenterology](#). 2006 May;130(6):1872-85.

4) [Martínez ME](#), [Sampliner R](#), [Marshall JR](#), [Bhattacharyya AK](#), [Reid ME](#), [Alberts DS](#). Adenoma characteristics as risk factors for recurrence of advanced adenomas. *Gastroenterology*. 2001 Apr;120(5):1077-83

5) [Bories E](#), [Pesenti C](#), [Monges G](#), [Lelong B](#), [Moutardier V](#), [Delpero JR](#), [Giovannini M](#). Endoscopic mucosal resection for advanced sessile adenoma and early-stage colorectal carcinoma [Endoscopy](#). 2006 Mar;38(3):231-5

6) [Hassan C](#), [Zullo A](#), [Laghi A](#), [Reitano I](#), [Taggi F](#), [Cerro P](#), [Iafrate F](#), [Giustini M](#), [Winn S](#), [Morini S](#). Colon cancer prevention in Italy: cost-effectiveness analysis with CT colonography and endoscopy. [Dig Liver Dis](#). 2007 Mar;39(3):242-50



Ingresso

E1: il paziente accede al percorso dal DEA (in caso di urgenza) o da altri reparti

CHI	ATTIVITA' MEDICHE	DEA: raccolta dati anamnestici con particolare riferimento a alvo, eventuale rettorragia, anemia, e disturbi addominali. Esecuzione obiettivo generale e locale. Esecuzione e lettura ECG. Prescrizione esami ematochimici. Convoca gli specialisti a seconda di urgenza: chirurgo/anestesista-rianimatore/gastroenterologo. Chirurgo: valuta le condizioni clinica e l'eventuale necessità di intervento di urgenza (vedi episodio E2) Anestesista : se necessario intervento valuta e predispone le migliori condizioni.
	ATTIVITA' INFERMIERISTICHE	DEA: accetta il paziente e nel triage ne codifica l'urgenza. Esegue il prelievo e l'eventuale ECG. Assiste il medico durante la visita.
	ALTRI collaboratori	OTA/OSS: accompagna il paziente in caso di necessità di esami o ricovero. Consegna e ritira il prelievo c/o il laboratorio analisi, e/o eventuali ulteriori referti strumentali.....
COSA	ESAMI ED INTERVENTI	Emocromo, glicemia, creatinina, transaminasi e nel caso di urgenza chirurgica esami di preparazione all'eventuale intervento. ECG 12 canali
	FARMACI	Mantenimento vena e tutto ciò che necessario a garantire la stabilità dei parametri
	INFORMAZIONE ED EDUCAZIONE AL PAZIENTE E FAMIGLIA	Informativa circa l'evoluzione degli esami e le relative necessità cliniche/strumentali/terapeutiche
	DIETA ED ATTIVITA' FISICA	
DOCUMENTI	DOCUMENTAZIONE CLINICA DA PRODURRE	Referti degli esami effettuati, documentazione clinica raccolta.
OBIETTIVI VI	TRAGUARDI SANITARI	Sospetto Diagnostico. Definizione dell'urgenza, stabilizzazione del paziente e ricovero in caso di necessità
RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	

E1 bis: ingresso del paziente da ambulatori specialistici

CHI	ATTIVITA' MEDICHE	Specialista: raccolta dati anamnestici con particolare riferimento a alvo, eventuale rettorragia, anemia, e disturbi addominali. Esecuzione obiettivo generale e locale. Prescrizione esami ematochimici e/o strumenatali.
	ATTIVITA' INFERMIERISTICHE	Supporta il medico durante la visita, organizza l'archivio delle visite e tiene conto dei successivi controlli.
	ALTRI collaboratori	
COSA	ESAMI ED INTERVENTI	
	FARMACI	
	INFORMAZIONE ED EDUCAZIONE AL PAZIENTE E FAMIGLIA	Informativa circa l'evoluzione degli esami e le relative necessità cliniche/strumentali/terapeutiche
	DIETA ED ATTIVITA' FISICA	Dieta adeguata in relazione al quadro clinico.
DOCUMENTI	DOCUMENTAZIONE CLINICA DA PRODURRE	Cartella ambulatoriale. Referto clinico.
OBIETTI VI	TRAGUARDI SANITARI	Definizione dell'eventuale rischio di K colon-retto per filtrare eventuale successiva endoscopia
RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	

E2. RICOVERO INTERVENTO URGENTE

Legenda: riguarda pazienti con occlusione da stenosi neoplastica o peritonite da perforazione neoplastica. Il paziente proviene dal DEA dove è stato già valutato dallo specialista in chirurgia che ha dato l'indicazione all'intervento di urgenza. Il paziente dal DEA raggiunge il reparto dove viene preparato rapidamente all'intervento di urgenza

CHI	ATTIVITA' MEDICHE	Chirurgo di guardia: preallerta la strumentista e l'anestesista. Compila l'esame obiettivo generale e locale sulla cartella clinica. Illustra al paziente (se in condizioni di poter recepire) il consenso informato e ne richiede la firma per accettazione controfirmandolo anch'egli; qualora le condizioni del paziente non consentano, viene richiesto il consenso informato ai famigliari. Esecuzione intervento chirurgico più opportuno in relazione all'evidenza clinica ed alle cause che ne determinano l'urgenza. Descrive su registro operatorio l'atto chirurgico e riporta nella diaria clinica la terapia post-operatoria ritenuta necessaria ed eventuali supporti. Anestesista: preallertato dal chirurgo di guardia, procede direttamente in sala operatoria alla valutazione del paziente e ne predispone le condizioni per procedere all'anestesia. E' facoltà dell'anestesista richiedere le consulenze ritenute necessarie prima di procedere all'atto chirurgico.
	ATTIVITA' INFERMIERISTICHE	Provvede ad accogliere il paziente in reparto, ne controlla lo stato igienico procedendo ad eventuale rapida pulizia generale, tricotomia della parete addominale e del pube, apposizione di catetere vescicole e di SNG (su indicazione del chirurgo di guardia). Controlla la presenza di accesso venoso valido ed eventualmente se non idoneo provvede a sua sostituzione, controllo dell'infusione e mantenimento della vena e su indicazione medica inizia terapia antibiotica specifica. Infermiere di sala operatoria: controlla la check list (vedi allegato) per specifico intervento e posiziona il paziente sul letto operatorio. Strumentista: preallertata dal chirurgo di guardia, predispone il tavolo madre ed il servitore per una laparotomia esplorativa ed eventuale colectomia o intervento derivativo o semplice colostomia di scarico. Infermiere di reparto: al termine dell'intervento riaccetta il paziente posizionandolo correttamente al letto assegnatogli, ne controlla i drenaggi (che non siano in trazione), e immediatamente dopo procede al primo controllo dei parametri vitali dopo aver letto in diaria le disposizioni del chirurgo operatore (terapia e supporti...). Il paziente viene sorvegliato assiduamente. Compilazione cartella infermieristica. Mobilitazione del paziente. Posiziona il paziente sulla sedia quando disposto dal sanitario di reparto..
	ALTRI collaboratori	OTA/OSS: procede al trasferimento del paziente dal reparto alla sala operatoria su idonea barella. Alla fine dell'intervento procede al trasportare il paziente dalla sala operatoria al reparto/terapia intensiva

COSA	ESAMI ED INTERVENTI	Esami preoperatori sono stati già eseguiti all'episodio E1. Se necessario, in caso di occlusione neoplastica si procede ad un clisma opaco in urgenza per stabilire il livello di stop e quindi per permettere un orientamento sull'atto chirurgico da eseguire. L'atto chirurgico è estremamente variabile in virtù delle condizioni causa dell'urgenza (I° look-escludente?/ano di scarico?/intervento chirurgico radicale in prima istanza).
	FARMACI	Mantenimento vena. Metronidrazolo 500 mg x 3 ev + piperacillina 2 gr x 2 ev da proseguire fino a 2-3 giorni dopo l'intervento s.c.. Profilassi antitrombotica con eparina a basso peso molecolare (seleparina/fraxiparina 0.4 sc) da proseguire per 3 settimane dopo la dimissione. Durante il digiuno nutrizione parenterale totale(2000 cal/die)
	INFORMAZIONE ED EDUCAZIONE AL PAZIENTE E FAMIGLIA	Illustra al paziente (se in condizioni di poter recepire) il consenso informato e ne richiede la firma per accettazione controfirmandolo anch'egli; qualora le condizioni del paziente non consentano, viene richiesto il consenso informato ai famigliari. Si illustra ai famigliari la problematica in atto e un orientamento prognostico
	DIETA ED ATTIVITA' FISICA	Digiuno fino alla ripresa della motilità intestinale e dell'apertura dell'alvo a gas e feci. Durante il digiuno nutrizione parenterale totale(2000 cal/die) Si invita il paziente a mobilizzare gli arti in scarico e viene posizionato in poltrona dopo circa 2-3 giorni.
DOCUMENTI	DOCUMENTAZIONE CLINICA DA PRODURRE	Consenso informato. Matrice del registro operatorio con descrizione dell'intervento. Cartella clinica con relativi referti. Alla dimissione lettera di dimissione indirizzata al Medico di Medicina Generale con descrizione dell'evento e successive indicazioni, inclusa la terapia medica domiciliare.
OBIETTIVI VI	TRAGUARDI SANITARI	Risoluzione dell'urgenza ed eventuale guarigione del paziente
RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	

E3 Colonscopia: si esegue presso l'UOC di Gastroenterologia ed Endoscopia Digestiva, dal Lunedì al Sabato. Qualora l'esame fosse diagnostico per una neoplasia del colon-retto, il Gastroenterologo prepara la richiesta per l'esame istologico che viene ritirata unitamente alla biopsia in gastroenterologia dall'OTA/OSS di Anatomia patologica. La risposta dell'esame istologico viene ritirata dall'Infermiere della Gastroenterologia che convoca il paziente e lo invia all'ambulatorio oncologico per la stadiazione.

L'esame può essere effettuato in narcosi con assistenza anestesiológica se il paziente lo richiede o se non è stato possibile completare l'esame a paziente cosciente

CHI	ATTIVITA' MEDICHE	Gastroenterologo: esegue l'espansione del colon con videoendoscopia del diametro fra 12-14 mm dal retto fino al cieco, eseguendo quando necessario, prelievo mediante pinza biptica. Qualora sia posta diagnosi di neoplasia del colon-retto, richiede gli esami necessari per la stadiazione. <i>Anestesia: assiste il paziente se necessita la narcosi.</i>
	ATTIVITA' INFERMIERISTICHE	Infermiere: esegue premedicazione con antispastico, ove necessario (Buscopan e.v.), assiste il medico nell'esame. Raccoglie il frammento biptico (quando prelevato) lo orienta su carta bibula e lo pone in formalina. <i>In caso di narcosi è necessario un ulteriore infermiere che assiste l'anestesista e mobilita il paziente quando necessario</i> Case Manager: viene convocato in caso di neoplasia del colon-retto accertata istologicamente, programma gli esami richiesti dal gastroenterologo e organizza la visita del GIC
	ALTRI collaboratori	Ausiliario dell'Anatomia Patologica: ritira il prelievo. Consegna della risposta al referente di gastroenterologia.
COSA	ESAMI ED INTERVENTI	Endoscopia del colon-retto fino al cieco. Stadiazione: TC torace/addome/pelvi (per il retto con refertazione dedicata) con mdc. Eco transrettale con relativa refertazione dedicata. Markers neo (CEA e CA19-9)... <i>In caso di narcosi: ECG, Rx torace se fumatore o sospetta pt polmonare o età > 65 aa, emocromo, GOT e GPT, creatininemia, CPK, PT e PTT, glicemia. E' prevista la permanenza del paziente in reparto per circa 2 ore</i>
	FARMACI	Buscopan o Rilaten se necessario. <i>Se narcosi: propofol o altri anestetici</i>
	INFORMAZIONE ED EDUCAZIONE AL PAZIENTE E FAMIGLIA	Compilazione del consenso informato. Il paziente viene messo al corrente verbalmente di possibili effetti collaterali e complicanze della procedura. Informativa circa la necessità di eventuali approfondimenti.
	DIETA ED ATTIVITA' FISICA	Preparazione all'esame con lassativo (Macrogol) da assumere il pomeriggio precedente. A dieta priva di scorie da 3 giorni prima dell'esame ed a digiuno nelle 8 ore precedenti l'esame. <i>In caso di narcosi il digiuno è di 12 ore.</i>

DOCUMENTI	DOCUMENTAZIONE CLINICA DA PRODURRE	Referto dell'esame endoscopico ed istologico. Richiesta degli esami per stadiazione
OBIETTI VI	TRAGUARDI SANITARI	Definizione della presenza di patologia neoplastica e successivo trade-union con il case manager ed attività del GIC
RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	

E4: Stadiazione con valutazione collegiale

La valutazione è operata dal GIC che si riunisce periodicamente il giovedì alle ore 15.00, c/o la sala riunioni delle M. Infettive. La valutazione ha carattere inter e multidisciplinare. Si prevede un Case Manager che si fa carico di coordinare gli interventi sul paziente. Si propone al paziente supporto psicologico

CHI	ATTIVITA' MEDICHE	GIC: oncologo, chirurgo, radioterapista, gastroenterologo, radiologo e anatomo-patologo. Il gruppo multidisciplinare si prende carico del paziente decidendo, in seguito alla colonscopia ed alla relativa stadiazione, l'iter terapeutico più idoneo (intervento chirurgico immediato/differito, chemio-radioterapia)
	ATTIVITA' INFERMIERISTICHE	Case manager: viene contattata dal gastroenterologo e si fa carico di programmare gli esami previsti per la stadiazione e successivamente il giorno in cui la paziente viene valutata dal GIC. Si fa carico di verifica e controllare l'esecuzione corretta di tutti gli accertamenti prescritti. Convoca il paziente ad esami effettuati per valutazione GIC
	ALTRI collaboratori	Psicologo
COSA	ESAMI ED INTERVENTI	Il GIC verifica la Stadiazione eventualmente completando gli esami non effettuati: TC torace/addome/pelvi(con refertazione dedicata per K retto) con mdc. Eco transrettale (K retto medio-inferiore). Ematochimici pre-intervento, ECG, Markers neo (CEA e CA19-9) ed in casi selezionati integrazione con RM dedicata
	INFORMAZIONE ED EDUCAZIONE AL PAZIENTE E FAMIGLIA	Informativa circa l'evoluzione degli esami e le relative necessità cliniche/strumentali/terapeutiche. Consenso informato all'intervento (se ritenuto necessario)
DOCUMENTI	DOCUMENTAZIONE CLINICA DA PRODURRE	Compilazione di cartella con relativi referti. Compilazione delle ricette di prescrizione per ulteriori esami preoperatori ritenuti necessari
OBIETTI VI	TRAGUARDI SANITARI	Ottimizzazione del percorso e definizione gestionale del paziente
RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	

E5: RICOVERO PER INTERVENTO IN ELEZIONE

L'episodio riguarda il ricovero programmato del paziente già studiato e stadiato

CHI	ATTIVITA' MEDICHE	Chirurgo: compila la cartella clinica, controlla la completezza degli esami, rivisita il paziente, illustra al paziente (se non già effettuato in preospedalizzazione) il consenso informato e ne richiede la firma per accettazione controfirmandolo anch'egli; qualora le condizioni del paziente non consentano (Demenza, patologia psichiatrica...), viene richiesto il consenso informato ai famigliari. Esecuzione intervento chirurgico programmato (vedi percorso clinico). Descrive su registro operatorio l'atto chirurgico e riporta nella diaria clinica la terapia post-operatoria ritenuta necessaria ed eventuali supporti. Anestesista: procede in sala operatoria alla rivalutazione del paziente (su indicazione del collega che lo ha preospedalizzato) e ne predispone le condizioni per procedere all'anestesia. E' facoltà dell'anestesista richiedere le consulenze ritenute necessarie prima di procedere all'atto chirurgico.
	ATTIVITA' INFERMIERISTICHE	Provvede ad accogliere il paziente in reparto, ne controlla lo stato igienico procedendo ad eventuale rapida pulizia generale, tricotomia della parete addominale e del pube, apposizione di catetere vescicole e di SNG (su indicazione del chirurgo di guardia). Posiziona un accesso venoso valido, somministrando fisiologica per mantenimento della vena. Infermiere di sala operatoria: controlla la check list (vedi allegato) per specifico intervento, procede alla profilassi antibiotica prestabilita, e posiziona il paziente sul letto operatorio dopo l'assenso dell'anestesista. Supporto all'anestesista. Strumentista: predispone il tavolo madre ed il servitore per una laparotomia o una laparoscopia a seconda dell'indicazione riportata sulla lista operatoria. Supporto all'intervento. Infermiere di reparto: al termine dell'intervento riaccetta il paziente posizionandolo correttamente al letto assegnatogli, ne controlla i drenaggi (che non siano in trazione), e immediatamente dopo procede al primo controllo dei parametri vitali dopo aver letto in diaria le disposizioni del chirurgo operatore (terapia e supporti...). Il paziente viene sorvegliato assiduamente. Compilazione cartella infermieristica. Mobilizzazione e frizionamento del paziente durante l'allettamento. Posiziona il paziente in poltrona quando disposto dal sanitario di reparto.
	ALTRI collaboratori	OTA/OSS: procede al trasferimento del paziente dal reparto alla sala operatoria su idonea barella. Alla fine dell'intervento procede al trasportare il paziente dalla sala operatoria al reparto/terapia intensiva.

COSA	ESAMI ED INTERVENTI	Esami preoperatori già eseguiti alla preospedalizzazione. L'atto chirurgico è subordinato dalla localizzazione del tumore (vedi percorso clinico) salvo variazioni rilevate al momento. L'intervento può essere eseguito sia in laparotomia che in laparoscopia qualora le condizioni generali del paziente lo consentono (sono condizioni escludenti: ASA 4, cardiopatia grave, BPCO severa,.....)
	FARMACI	Mantenimento vena con fisiologica o glucosata (se non diabetico). Metronidrazolo 500 mg x 3 ev + piperacillina 2 gr x 2 ev da proseguire fino a 2-3 giorni dopo l'intervento s.c.. Profilassi antitrombotica con eparina a basso peso molecolare (seleparina/fraxiparina 0.4 sc) da proseguire per 3 settimane dopo la dimissione. Durante il digiuno nutrizione parenterale totale(2000 cal/die)
	INFORMAZIONE ED EDUCAZIONE AL PAZIENTE E FAMIGLIA	Illustra al paziente (se in condizioni di poter recepire) il consenso informato e ne richiede la firma per accettazione controfirmandolo anch'egli; qualora le condizioni del paziente non consentano, viene richiesto il consenso informato ai famigliari. Si illustra ai famigliari le condizioni rilevate e un orientamento prognostico (dopo l'esecuzione dell'atto chirurgico, quali metastasi non rilevate precedentemente, affioramento alla sierosa della neoplasia, infiltrazione di visceri contigui.....).
	DIETA ED ATTIVITA' FISICA	Digiuno fino alla ripresa della motilità intestinale e dell'apertura dell'alvo a gas e feci. Durante il digiuno nutrizione parenterale totale(2000 cal/die) Si invita il paziente a mobilizzare gli arti in scarico e viene posizionato in poltrona dopo circa 2-3 giorni
DOCUMENTI	DOCUMENTAZIONE CLINICA DA PRODURRE	Consenso informato. Matrice del registro operatorio con descrizione dell'intervento. Cartella clinica con relativi referti. Alla dimissione lettera di dimissione indirizzata al medico di base con descrizione dell'evento e successive indicazioni, inclusa la terapia medica domiciliare. Cartella infermieristica
OBIETTIVI VI	TRAGUARDI SANITARI	Eventuale guarigione del paziente e miglioramento della performance del paziente
RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	

E6 Chemio-radioterapia

CHI	ATTIVITA' MEDICHE	Oncologo medico: decide il tipo di trattamento chemioterapico Programma il DH/ricovero a seconda dello stato clinico del paziente. Oncologo Radioterapista: Definisce l'indicazione e il tipo di trattamento radioterapico Entrambi decidono in maniera condivisa le terapie concomitanti
	ATTIVITA' INFERMIERISTICHE E TECNICHE	Infermiere di Oncologia: organizzazione dell'archivio. Preparazione e somministrazione dei farmaci. Assistenza al paziente. Infermiere di radioterapia: accettazione del paziente, assistenza alla visita, prelievi/infusioni di farmaci di supporto, medicazione, gestione dell'archivio. Tecnico di radioterapia: esegue le simulazioni dei trattamenti; esegue le sedute di trattamento; coadiuva il fisico nella elaborazione del piano di trattamento. Assiste il paziente durante la seduta di trattamento. Prepara i sistemi di immobilizzazione. Collabora al centraggio TC.
	ALTRI collaboratori	OTA/OSS: attività di supporto Fisico: controlli di qualità sull'apparecchiatura di radioterapia, elabora i piani di trattamento.
COSA	ESAMI ED INTERVENTI	eventuale integrazione di esami eseguiti TC di centratura e simulazione di trattamento radioterapico. Se non già effettuati esame urine ed urinocultura prima del trattamento radioterapico
	FARMACI	Trattamento neoadiuvante: (carcinoma del retto) ha funzione di ridurre la massa (vedi percorso clinico E17). Folfox/folfiri/5FU infusione continua/Xeloda. Trattamento adiuvante (colon-retto): riguarda pazienti già operati ed ha lo scopo di ridurre il rischio di metastasi a distanza (Folfox/folfiri/Xeloda) Trattamento della fase avanzata (colon/retto): riguarda pazienti con metastasi disseminate o che non permettono la resezione chirurgica a fine curativo. Avastin(solo colon)/CAMPTO/erbitux Trattamento radioterapico neoadiuvante: T + linfonodi pelvici per una dose totale di 45 Gy e a seguire un piccolo volume su T di 5.4 Gy Trattamento radioterapico adiuvante: letto operatorio + linfonodi pelvici dosi come sopra Trattamento fase avanzata radioterapico: eventuale retrattamento o trattamento di prima somministrazione con dosi variabili a seconda dell'estensione della malattia
	INFORMAZIONE ED EDUCAZIONE AL PAZIENTE E FAMIGLIA	Informazioni circa le possibilità prognostiche, necessità di follow-up, possibili effetti collaterali. Consenso informato (vedi allegato) del trattamento radioterapico.
	DIETA ED ATTIVITA' FISICA	Consigli dietici a basso contenuto di fibre e di lattosio. Norme igieniche locali.

DOCUMENTI	DOCUMENTAZIONE CLINICA DA PRODURRE	Cartella clinica con trattamento programmato. Cartella clinica radioterapia con aggiornamenti e trattamenti eseguiti
OBIETTI VI	TRAGUARDI SANITARI	Dalla riduzione alla stabilizzazione della neoplasia.
RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	