

PDTA
PERCORSO DIAGNOSTICO TERAPEUTICO ASSISTENZIALE

NEOPLASIE DEL COLON



SOMMARIO

REDAZIONE, VERIFICA, APPROVAZIONE.....	4
REDAZIONE - COMUNITA' DI PRATICA 2022/23.....	4
VERIFICA.....	4
APPROVAZIONE.....	5
REFERENTE CLINICO E FACILITATORE PDTA.....	5
REFERENTE CONTROLLO ATTIVITÀ.....	5
DEFINIZIONI E TERMINOLOGIA.....	5
ABBREVIAZIONI/ACRONIMI.....	5
CODIFICHE IC- IX CM.....	7
ICD 9 CM DIAGNOSI.....	7
ICD 9 CM PROCEDURE.....	7
OGGETTO.....	10
SCOPO/OBIETTIVI DEL PDTA.....	10
AMBITO GEOGRAFICO DI APPLICAZIONE.....	11
VALUTAZIONE COLLEGALE TMD /GIC DI PATOLOGIA.....	12
INQUADRAMENTO PATOLOGIA.....	14
EPIDEMIOLOGIA E FATTORI DI RISCHIO.....	14
PERCORSO SCREENING ASL NUORO.....	14
DATI PNE (PROGRAMMA NAZIONALE ESITI) 2023.....	16
RAGIONAMENTO CLINICO.....	24
FLOW CHART-FASE I - DIAGNOSTICA.....	24
LEGENDA FLOW CHART FASE I - DIAGNOSTICA.....	25
CLASSIFICAZIONE DI PARIGI.....	29
FOLLOW UP ENDOSCOPICO.....	30
FLOW CHART FASE II - STADIAZIONE.....	31
LEGENDA FLOW CHART FASE II - STADIAZIONE.....	32
FLOW CHART FASE III - TERAPEUTICA.....	34
LEGENDA FLOW CHART FASE III - TERAPEUTICA.....	35
RESEZIONE CHIRURGICA DELLE METASTASI.....	40
A - METASTASI EPATICHE.....	40
B - METASTASI POLMONARI.....	41
C - CARCINOSI PERITONEALE.....	41
TRATTAMENTI ABLATIVI LOCALI (TAL).....	41
TECNICHE DI RADIOTERAPIA.....	42
TERAPIE ENDOARTERIOSE.....	42
FLOW CHART FASE IV - FOLLOW UP.....	43

LEGENDA FLOW CHART FASE IV - FOLLOW UP	43
LINEE GUIDA E BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO	45
LINEE GUIDA	45
BIBLIOGRAFIA.....	45
PERCORSO ORGANIZZATIVO	47
NOTE GENERALI.....	47
REGOLAMENTO VALUTAZIONI COLLEGIALI TMD COLON RETTO	47
P.O. FLOW CHART - FASE DI AVVIO E ATTIVAZIONE PERCORSO - PZ RICOVERATI	48
LEGENDA FLOW CHART - FASE DI AVVIO E ATTIVAZIONE PERCORSO - PZ RICOVERATI	48
P.O. FLOW CHART - FASE DI AVVIO E ATTIVAZIONE PERCORSO – PZ. AMBULATORIALI	50
LEGENDA FLOW CHART - FASE DI AVVIO E ATTIVAZIONE PERCORSO AMBULATORIALI	50
MATRICE RESPONSABILITÀ AVVIO E ATTIVAZIONE PDTA.....	51
MATRICE RESPONSABILITA'- P.O. FASE DI STADIAZIONE	55
MATRICE RESPONSABILITA' ATTIVAZIONE TMD/GIC.....	57
P.O. FLOW CHART – FASE TERAPEUTICA.....	59
MATRICE RESPONSABILITA' FASE TERAPEUTICA.....	60
FOLLOW UP.....	65
TERAPIA SINTOMATICA/PALLIATIVA.....	65
MONITORAGGIO, VERIFICA ATTUAZIONE PERCORSO	72
INDICATORI DI VOLUME, PROCESSO, ESITO.....	72
ALLEGATI.....	73

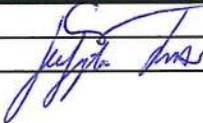
REDAZIONE, VERIFICA, APPROVAZIONE
REDAZIONE - COMUNITA' DI PRATICA 2022/23

Nominativo	Ruolo	Struttura	Firma
Bonano Simonetta	Dirigente Medico	Cardiologia	Simonetta Bonano
Bosu Roberta	Dirigente Medico	Centro Screening	Robosu
Coinu Maria Antonietta	CPSI	CAS	Maria Coinu
Chillotti Anna	CPSI	Chirurgia	Anna Chillotti
Congiu Lucia	CPSI	Chirurgia	Lucia Congiu
Cuccu Marianna	Dirigente Medico	Endoscopia	Marianna Cuccu
Doa Gianluca	Dirigente Medico	Distretto Siniscola	Gianluca Doa
Fancello Anna Rosa	Dirigente medico	Medicina	Anna Rosa Fancello
Gungui Sebastiana	CPSI distretto	Distretto Nuoro	Sebastiana Gungui
Marongiu Lucia Vincenza	CPSE	Professioni Sanitarie	Lucia Vincenza Marongiu
Mazza Mauro	Dirigente Medico	Chirurgia Distretto Macomer	Mauro Mazza
Mele Immacolata	Dirigente Medico	Radiologia	Immacolata Mele
Monni Giulia	Assistente Sanitaria	Igiene Pubblica	Giulia Monni
Musu Anna Rita	Dirigente Medico	Radioterapia	Anna Rita Musu
Sanna Sara	Dir. Farmacista	P. O. San Francesco	Sanna Sara
Succu Giovanna	Dirigente Medico	Oncologia Medica	Giovanna Succu
Vargiu Miriana	Assistente Sanitario	Promozione Salute Screening	Miriana Vargiu
CADINU COCOA	UNA ANTOLOGIA / PRELICOLOUS CPSI		Cocina / Prelicolo
C			

VERIFICA

Nominativo	Ruolo	Struttura	Firma
Calvisi Maria Antonietta	Direttore ff	SC Radiologia, Radiodiagnostica	Maria Calvisi
Canu Luisa	Direttore ff	SC Anatomia Patologica	Luisa Canu
Carai Alessandro Marco	Direttore ff	SC Radioterapia	Alessandro Carai
Carrus Alessandro	Direttore ff	Professioni Sanitarie San Francesco	Alessandro Carrus
GianFranca Piredda	Direttore ff	Distretto Nuoro	GianFranca Piredda
Chessa Paola	Direttore	SC Farmacia	Paola Chessa
Deiana Davide	Responsabile	SSD Endoscopia	Deiana Davide
De Nisco Carlo	Direttore	SC Chirurgia	Carlo De Nisco
Zaru Salvatore	Direttore	SC Medicina	Salvatore Zaru
Putzolu Francescangelo	Direttore ff	Igiene Pubblica	Francescangelo Putzolu
Matta Michela	Direttore	SC Pronto Soccorso	Michela Matta
Paffi Peppino	Direttore	SC Anestesia e Rianimazione	Peppino Paffi
Pisano Mauro	Direttore	SC Cardiologia	Mauro Pisano
Porcu Maria Giovanna	Direttore	Distretto Macomer	Maria Giovanna Porcu
Santona Maria Cristina	Responsabile	C.A.S.	Maria Cristina Santona
Sarobba Maria Giuseppa	Direttore	SC Oncologia Medica	Maria Giuseppa Sarobba
Zaru Salvatore	Direttore ff	SC Geriatria	Salvatore Zaru
Doa Gianluca	Direttore ff	Distretto Siniscola	Gianluca Doa
Feo Claudio	Direttore	SC Chirurgia d'Urgenza	Claudio Feo

APPROVAZIONE

Nominativo	Ruolo	Firma
Paolo Cannas	Direttore Generale ASL Nuoro	
Ponti Serafinangelo	Direttore Sanitario ASL Nuoro	

REFERENTE CLINICO E FACILITATORE PDTA

Nominativo	Ruolo	Struttura	Firma
Succu Giovanna	Dirigente Medico – Ref. Clinico	Oncologia Medica	Vedi Comunità di Pratica

REFERENTE CONTROLLO ATTIVITÀ

Nominativo	Ruolo	Struttura	Firma
Doa Gianluca	Direttore ff	SC Programmazione e Controllo	

Data Elaborazione documento	11/12/2023
-----------------------------	------------

STATO DELLE REVISIONI

Numero	Descrizione	Data
0	Ragionamento Clinico, indicatori	Prima Stesura 11/12/2022
0	Percorso organizzativo – note generali	Prima stesura 11/12/2022
0	Percorso organizzativo matrici responsabilità	Prima stesura 11/12/2023

DEFINIZIONI E TERMINOLOGIA

PDTA	Con i termini di Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale o Percorso Clinico Organizzativo si intende l'insieme sequenziale (da qui percorso) di azioni /interventi che una Organizzazione Sanitaria introduce (allineate alle linee guida correnti) al fine di garantire al paziente le migliori possibilità di Diagnosi, Cura e Assistenza rispetto al bisogno di salute presentato.
Processo	Insieme di attività che, impiegando risorse, trasformano input in output. All'interno di un'organizzazione i processi interagiscono tra loro, in quanto gli output di uno sono solitamente input di altro/i
Procedura	Documento coinvolgente più strutture o più funzioni nella conduzione di un processo che ne disciplina i passi fondamentali, le responsabilità ed i collegamenti con altri processi. La procedura è a carattere prevalentemente gestionale.
Istruzione Operativa	Documento che coinvolge, di solito, una o poche funzioni di una struttura e che descrive modalità tipicamente clinico - sanitarie di un processo. Il protocollo è a carattere prevalentemente operativo

ABBREVIAZIONI/ACRONIMI

ACU	Ambulatorio Colon Unit
AP	Anatomia Patologica
AZ	Aziendale
BPS	Biopsia
CEA	Antigene carcinoembrionario
CLS	Colonscopia
CTRL	Controllo
CCR	Cancro colon retto
DA	Direttore/ Direzione Amministrativa
DG	Direttore/Direzione Generale

DIR	Direttore/Responsabile di struttura complessa/semplice
DP	Dipartimento
DS	Direttore/ Direzione Sanitaria
EBRT	Radioterapia a fasci esterni
EO	Esame Obiettivo
ER	Esplorazione Rettale
ETC	Ecotomografia
FDG PET	PET con fluoro-desossiglucosio (18F-FDG)
FOBT	test del sangue occulto fecale
IMRT	Radioterapia a Intensità Modulata
IO	Istruzione Operativa
K	Neoplasia Maligna
LNM	metastasi linfonodali
MICI	Malattie Infiammatorie Croniche Intestinali
MMG	Medico Medicina Generale
MSI	Instabilità microsatellitare
MSS	Stabilità Microsatellitare
MTS	Metastasi
MWA	Ablazione a microonde
OMD	Malattia Oligometastatica
PDx	Diagnosi Principale
PET	Tomografia ad emissione di positroni (PositronEmissionTomography)
PP	Intervento Principale
PZ	Paziente
RFA	Ablazione a radiofrequenza
RM	Risonanza Magnetica
ROB	Robotica (Chirurgia)
SBRT	Radioterapia Corporea Stereotassica
SDx	Diagnosi Secondaria
SP	Intervento Secondario
TACE	Chemoembolizzazione Tran-Arteriosa Epatica
TAL	Trattamenti Ablativi Locali
TC	Tomografia Assiale
TMD	Team Multi Disciplinare (Collegiale)
VLS	Videolaparoscopia

CODIFICHE IC- IX CM

ICD 9 CM DIAGNOSI

("International classification of Diseases – 9th revision – Clinical Modification" 2007 versione italiana)

CODICE	DESCRITTIVO PATOLOGIA
1531	Tumori Maligni del Colon Trasverso
1532	Tumori Maligni del Colon Discendente
1536	Tumori Maligni del Colon Ascendente
1533	Tumori Maligni del Sigma
1534	Tumori Maligni del Cieco
1537	Tumori Maligni della Flessura Splenica
1540	Tumori Maligni della Giunzione Retto-Sigmoidea
1541	Tumori Maligni del Retto
2303	Carcinomi in Situ del Colon
V442	Presenza di Ileostomia

ICD 9 CM PROCEDURE

("International classification of Diseases – 9 th revision – Clinical Modification" 2007 versione italiana)

CODICE	DESCRITTIVO PATOLOGIA
00.39	Altra Chirurgia Computer Assistita
45.75	Emicolectomia Sinistra
45.73	Emicolectomia Destra
45.74	Resezione del Colon Trasverso
45.8	Colectomia Totale Intraddominale
45.76	Sigmoidectomia
46.21	Ileostomia temporanea
46.22	Ileostomia continente
46.23	Altra ileostomia permanente
46.24	Ileostomia in due tempi
48.5	Resezione del Retto per Via Addominoperineale
48.62	Resezione Anteriore del Retto con Contemporanea Colostomia
48.63	Altra Resezione Anteriore del Retto
46.11	Colostomia Temporanea
46.13	Colostomia Permanente
46.79	Altra Riparazione dell'intestino (Protesi)
54.21	Laparoscopia

ANATOMIA PATOLOGICA - TABELLA CODIFICHE AMBULATORIALI

Cod. Regionali	DESCRIZIONE PRESTAZIONE
91.39.1	Es. Citologico Da Agoaspirazione NAS
91.47.2	Es. Istocitopatologico Sistema Emopoietico: Agobiopsia Linfonodale
91.47.3	Es. Istocitopatologico Sistema Emopoietico: Agobiopsia Linfonodale (Sedi Multiple)
91.47.4	Es. Istocitopatologico Sistema Emopoietico: Asportazione Di Linfonodo Superficiale
91.47.7	Allestimento e Valutazione Quantitativa Di Preparato IIC (Per Reazione)

91.48.3 | Es. Istocitopatologico Ultrastrutturale (SEM/TEM)

Cod. SIAPEC	DESCRIZIONE PRESTAZIONE
I.04.10	Linfoadenectomia regionale
I.05.11	Linfoadenectomia regionale stazioni multiple
I.08.03	Linfonodo sentinella dopo inclusione
I.04.00	Diagnosi anatomo-patologica estemporanea (per ogni campione)
K.09.03	Consulenza su preparati allestiti in altra sede
T.16.04	Immunofenotipizzazione (ciascun anticorpo)

ONCOLOGIA - TABELLA CODIFICHE AMBULATORIALI

Cod.	Descrittivo Procedura
89.7	Prima visita oncologica
89.01	Visita oncologica di controllo (1° accesso)
89.01	Visita oncologica di controllo
89.03	Stesura piano di trattamento di chemioterapia oncologica
89.07	Consulto definito complesso
38.93	Posizionamento picc
93.56.4	Bendaggio adesivo elastico
96.57	Irrigazione cvc
96.59	Medicazione (Altra irrigazione ferita)
99.23	Iniezione di steroidi
99.24.1	Infusione sostanze ormonale
99.25	Iniezione o infusione di sostanze chemioterapiche per tumore, non classificate altrove
99.29	Infusione di altre sostanze terapeutiche

RADIOLOGIA - TABELLA CODIFICHE AMBULATORIALI

Cod.	Descrittivo Procedura
87.03.1	TC Cranio Senza e Con MdC
87.41.1	TC Torace Senza e Con MdC
88.01.2	TC Addome Superiore Senza E Con MdC
88.01.4	TC Addome Inferiore Senza E Con MdC
88.38.1	TC Rachide e Speco Vertebrale
88.955	RM Addome Inferiore e Scavo Pelvico Senza e Con MdC
89.01	Visita Radiologica di Controllo
89.7	Visita Radiologica

RADIOTERAPIA - TABELLA CODIFICHE AMBULATORIALI

Cod.	Descrittivo Procedura
88.90.2	Ricostruzione piano in 3D
89.01.00	Visita di controllo in trattamento RT
89.03	Visita radioterapica pretrattamento
89.7	Visita radioterapica
92.29.2	Individuazione del volume bersaglio e simulazione con TC
92.29.8	Sistema immobilizzazione personalizzato (intero trattamento)

38.99.1	Iniezione di mezzo di contrasto per simulazione RT TC
92.24.2	Teleradioterapia con acceleratore lineare con campi multipli di movimento 3D (per seduta e per focolaio trattato)
92.24.3	Teleradioterapia con acceleratore lineare con TECNICA FLASH (per seduta e per focolaio trattato)
92.24.4	Teleradioterapia STEREOTASSICA (per seduta o focolaio)
92.25.1	Teleradioterapia con ELETTRONI (per seduta e per focolaio)
92.28.9	Studio fisico-dosimetrico con elaboratore per calcolo IMRT e stereotassi. Dose da somministrare – Altissima tecnologia
92.29.5	Studio Fisico-Dosimetrico con elaboratore su scansioni TC
92.29.2	Individuazione del volume bersaglio e simulazione con TC
92.29.5	Studio Fisico-Dosimetrico con elaboratore su scansioni TC
92.29.6	Dosimetria in vivo (PV per trattamento)
92.29.7	Schermatura Personalizzata (intero trattamento)
92.29.8	Sistema immobilizzazione personalizzato (intero trattamento)
92.29.9	Compensatori modulati (per campo)
92.29.H	Gestione del movimento respiratorio associato a trattamento radioterapico. Per seduta o focolaio trattato - Altissima tecnologia
92.29.L	Controllo del posizionamento mediante TC (IGRT) in corso di trattamento radioterapico. Per seduta - Altissima tecnologia
92.29.Q	Delineazione del volume bersaglio e organi critici su immagini TC. Senza e con mezzo di contrasto. Altissima tecnologia
92.29.R	Delineazione del volume bersaglio e organi critici con fusione di immagini RM, PET, altro. Senza e con mezzo di contrasto.
92.29.S	Individuazione del volume bersaglio in 4D - Altissima tecnologia
92.47.2	IMRT ad archi multipli o elicale e con controllo del posizionamento mediante TC/RM/US. Per seduta. Ciclo breve: fino a 5
92.47.4	IMRT ad archi multipli o elicale e con controllo del posizionamento mediante TC/RM/US. Per seduta. Ciclo lungo: oltre le 5
99.23	Iniezione di steroidi-cortisonici
99.24.1	Iniezione sostanze ormonali
91.49.2	Prelievo sangue venoso
89.54	Monitoraggio ECG
89.65.4	Monitoraggio transcutaneo di O2 e Co2
96.59	Medicazione di ferita

RAZIONALE DEL PDTA

La condivisione dei percorsi clinico organizzativi costituisce un elemento fondamentale per il governo del migliore percorso di cura del paziente, sia dal punto di vista dell'efficacia e dell'efficienza delle cure, sia dal punto di vista della gestione delle risorse impiegate.

Il Percorso rappresenta uno strumento di orientamento della pratica clinica che, mediante l'adattamento alle linee guida internazionali, coinvolge e integra tutti gli operatori interessati al processo al fine di ridurre la variabilità dei comportamenti attraverso la definizione della migliore sequenza di azioni, l'esplicitazione del tempo ottimale degli interventi e il riesame dell'esperienza conseguita per il miglioramento continuo della qualità in sanità.

L'ASL Nuoro ha declinato i principi di cui sopra in una specifica metodologia che prevede:

1. **L'elaborazione di un percorso per ciascun regime assistenziale**, soprattutto al fine di individuare indicatori di valutazione della performance clinica e di monitoraggio di risultati maggiormente significativi e aderenti alla struttura dei flussi informativi istituzionali.
2. **L'elaborazione di un documento unitario**, articolato nel cosiddetto **Ragionamento clinico-assistenziale** (in cui è definita la strategia di risposta a uno specifico bisogno di salute al fine di massimizzare l'efficacia della stessa in relazione alle conoscenze e competenze espresse dalla comunità di pratica) e nel cosiddetto **Percorso organizzativo** (in cui il ragionamento clinico assistenziale è declinato attraverso "matrici di responsabilità" che esplicitano il "chi fa che cosa, in quali tempi, con quali strumenti").

OGGETTO

Il presente percorso definisce e dettaglia l'iter intrapreso all'interno dell'ASL Nuoro, per ogni fase della malattia, dalla diagnosi alle cure palliative o follow-up, nell'ottica di favorire il coordinamento tra i servizi e le unità operative ospedaliere.

☛ N.B.

Le indicazioni contenute nel presente documento devono essere periodicamente aggiornate alla luce delle nuove pratiche di diagnosi e trattamento. L'aggiornamento è previsto ogni qualvolta intervengano modifiche nell'ambito delle fonti scientifiche, bibliografiche e delle normative di riferimento. Sino alla pubblicazione della versione aggiornata resta in vigore la versione precedente.

SCOPO/OBIETTIVI DEL PDTA

Lo scopo del presente documento è quello di definire le pratiche e i modelli organizzativi più idonei per rispondere con efficacia ed efficienza alla richiesta di salute dei pazienti affetti da tumore del colon che afferiscono all'ASL Nuoro, migliorando il livello qualitativo dell'offerta ai pazienti e ottimizzando l'uso delle risorse aziendali.

Il percorso inerente alle neoplasie del colonsi prefigge come obiettivi specifici di:

- garantire ai pazienti affetti da tale patologia un'efficace presa in carico multidisciplinare, secondo le migliori evidenze disponibili (LG);
- definire le pratiche e i modelli organizzativi più idonei per rispondere con efficacia ed efficienza alla richiesta di salute dei pazienti affetti da tumore del colon che afferiscono all'ASL Nuoro, migliorando il livello qualitativo dell'offerta ai pazienti e ottimizzando l'uso delle risorse aziendali.
- razionalizzare e rendere omogeneo il percorso diagnostico e terapeutico attuale;
- migliorare e facilitare l'accesso ai servizi di diagnosi e cura, anche con l'interazione dei servizi di diagnosi e cura di altre strutture e servizi extraaziendali.
- monitorare la qualità dei trattamenti attraverso l'identificazione, la raccolta e l'analisi di indicatori di processo e di esito;
- consolidare la continuità dell'assistenza;
- offrire un percorso integrato e di qualità che garantisca la presa in carico assistenziale dei pazienti, riduca e standardizzi i tempi dell'iter diagnostico- terapeutico, fissando gli standard aziendali

- orientare il gruppo di lavoro alla multidisciplinarietà e alla condivisione delle best practice ad oggi conosciute e che collegialmente, possa decidere il piano terapeutico a garanzia della sicurezza del paziente.
- strutturare nuove collaborazioni con la radioterapia, l'oncologia; la riorganizzazione della rete ospedaliera in ASL ha visto il trasferimento di branche specialistiche necessarie sia per la diagnostica che per i trattamenti del tumore ad altre aziende sanitarie.
- assicurare la presa in carico del paziente dopo la prima diagnosi entro < 30 giorni per qualsiasi piano terapeutico deciso collegialmente.
- perfezionare gli aspetti informativi e comunicativi con i pazienti, cui saranno garantiti:
 - la comprensione del percorso di diagnosi e cura per una partecipazione attiva e consapevole alle scelte di trattamento,
 - la sinergia e l'integrazione tra le varie fasi, con particolare attenzione agli aspetti organizzativi
 - l'accompagnamento e l'attenzione ai bisogni aggiuntivi.
- organizzare un database che in modo sistematico permetta di sorvegliare gli esiti.

AMBITO GEOGRAFICO DI APPLICAZIONE

La Legge Regionale 11 settembre 2020, n.24 ha modificato l'assetto istituzionale del Servizio Sanitario Regionale, istituendo l'Azienda Regionale della Salute (ARES), le otto Aziende Socio-sanitarie Locali (ASL) e confermando le già esistenti, ovvero:

- Azienda di Rilievo Nazionale ed Alta Specializzazione "G.Brotzu" (ARNAS);
- Azienda Ospedaliero - Universitaria di Cagliari (AOU CA);
- Azienda Ospedaliero - Universitaria di Sassari (AOU SS);
- Azienda Regionale dell'Emergenza e Urgenza della Sardegna (AREUS);
- Istituto Zooprofilattico della Sardegna (IZS).

L'ASL, Azienda Socio-sanitaria Locale, di Nuoro si estende territorialmente su una superficie di 3.933,72 km², è organizzata in 4 distretti che rappresentano un'articolazione territoriale dell'Azienda Socio-sanitaria Locale e assicurano alla popolazione la disponibilità e l'accesso ai servizi e alle prestazioni sanitarie e garantiscono i livelli essenziali di assistenza:

- **Distretto di Nuoro**
- **Distretto di Macomer**
- **Distretto di Siniscola**
- **Distretto di Sorgono**

Le Strutture Ospedaliere presenti sono:

- **P.O. San Francesco (Presidio DEA di 1° livello potenziato);**
- **P.O. Cesare Zonchello;**
- **P.O. San Camillo di Sorgono.**

Il PO S. Francesco è un "**Presidio DEA di 1° livello potenziato**", il PO S. Camillo di Sorgono è un "**Ospedale di zona disagiata**"; il PO C. Zonchello avrà le funzioni di "**Ospedale Riabilitativo con funzioni di Lungodegenza e Ospedale di Comunità**".

Il percorso del carcinoma del Colon descritto nel presente documento verrà applicato ai pazienti afferenti all'ASL Nuoro, comprensiva degli Stabilimenti sopra indicati.

All'interno dell'ASL Nuoro sono presenti numerose Strutture coinvolte nel PDTA del Tumore del Colon:

- ✓ Anatomia Patologica
- ✓ Anestesia e Rianimazione

- ✓ Cardiologia
- ✓ Chirurgia Generale
- ✓ Geriatria
- ✓ Endoscopia Digestiva
- ✓ Farmacia
- ✓ Hospice
- ✓ Laboratorio Analisi
- ✓ Medicina
- ✓ Oncologia Medica
- ✓ Pronto Soccorso
- ✓ Psicooncologia
- ✓ Radiologia
- ✓ Radioterapia

Nel 2022 è stato attivato il **Centro Accoglienza e Servizi**, struttura aziendale nata allo scopo di indirizzare i pazienti oncologici verso il percorso di cura più appropriato per la specifica patologia.

Secondo i dati PNE 2021

- nell'anno 2020 sono stati effettuati 32 interventi chirurgici per tumore maligno del colon, gli interventi sono stati eseguiti dalla SC Chirurgia Generale.
- nell'anno 2021 sono stati effettuati 32 interventi chirurgici per tumore maligno del colon, gli interventi sono stati eseguiti dalla SC Chirurgia Generale

Secondo i dati SIO

- nell'anno 2021 sono stati effettuati 31 interventi chirurgici per tumore maligno del Colon, mentre nel primo semestre 2022 sono stati effettuati 17 interventi chirurgici per tumore maligno del Colon. Tutti gli interventi sono stati eseguiti dalla SC Chirurgia Generale.
- nell'anno 2022 sono stati effettuati 32 interventi chirurgici per tumore maligno del Colon. Tutti gli interventi sono stati eseguiti dalla SC Chirurgia Generale

VALUTAZIONE COLLEGIALE TMD /GIC DI PATOLOGIA

Le riunioni del TMD consentono di condividere il miglior percorso per il singolo paziente tra i diversi specialisti coinvolti nella diagnosi e trattamento delle neoplasie del colon.

La discussione di problematiche particolari consente di giungere a decisioni condivise ed evitare che i pazienti abbiano, nei diversi servizi e da diversi specialisti, informazioni diverse e disomogenee e quindi potenzialmente destabilizzanti. Comportamenti non omogenei comportano inoltre una frammentazione e dispendio delle risorse. I benefici che derivano dalla stretta collaborazione, coordinamento e alta specializzazione di un gruppo multidisciplinare hanno una ricaduta positiva sull'efficienza e sull'efficacia della diagnosi e cura.

Il TMD Colon-Retto aziendale si riunisce, secondo planner annuale prestabilito, in Sala Contouring SC Radioterapia, presso Ospedale S. Francesco con cadenza quindicinale, il primo e terzo martedì non festivo, in caso di necessità anche settimanalmente, orientativamente dalle ore 15.

Ogni riunione è verbalizzata secondo il format **Mo_CCR_001** (rif. allegato)

Il TMD è costituito da medici e Operatori opportunamente designati in base alla loro esperienza clinico- diagnostica all'interno delle discipline di:

- Anatomia Patologica
- Chirurgia
- Endoscopia
- Oncologia Medica
- Radiodiagnostica
- Radioterapia
- Personale CAS

In base alle problematiche cliniche riscontrate possono partecipare alle riunioni altri Professionisti, su preventivo invito del Coordinatore:

- Palliativista
- Nutrizionista
- Altri Professionisti

La valutazione multidisciplinare che precede ogni snodo critico del percorso di cura **deve essere documentata in cartella** e costituisce un elemento qualificante, risultando strategica per pianificare tempi e modalità efficaci della presa in carico di questi pazienti.

Ogni riunione deve essere formalizzata: il verbale della riunione deve essere stilato in accordo con il format aziendale: **Mo_CCR_001** (rif. allegato)

Le decisioni del TMD sono mandatorie e vincolanti per il proseguo del percorso.

☛N.B.

Qualsiasi proposta di modifica o integrazione, rispetto alle indicazioni prese in collegiale, dovrà necessariamente passare attraverso una nuova valutazione del TMD e l'emissione di un verbale integrativo.

INQUADRAMENTO PATOLOGIA EPIDEMIOLOGIA E FATTORI DI RISCHIO

EPIDEMIOLOGIA

In Italia i tumori del colon retto sono in assoluto i più frequenti (13% dei nuovi tumori diagnosticati all'anno in entrambi i sessi); rappresentano la terza neoplasia più frequente nel sesso maschile (dopo tumori della prostata e del polmone) e la seconda nelle donne (dopo il tumore della mammella).

I dati epidemiologici del 2021 relativi al tumore del colon retto sono influenzati dalla pandemia SARS-COV- 2.

Il numero di casi di carcinomi del colon-retto operati nel 2020 è risultato inferiore del 13,58% (-464 casi) rispetto al 2019. La distribuzione dei tumori del colon-retto secondo il pT ha messo in luce un aumento significativo ($p=0,011$) di pT4a (tumore che perfora il peritoneo), mentre si è osservata una riduzione percentuale dei casi operati per tutti gli stadi, particolarmente alta per i casi pTis (-32,81%).

I risultati di questa indagine potrebbero essere conseguenza della temporanea riduzione dell'attività di screening oncologici registrata durante il 2020. Analogamente, si è osservata una diminuzione dei casi trattati con la terapia neoadiuvante. Questi casi risultano diminuiti rispetto al 2019, per il colon-retto (-61 casi, pari al 14,4%). Anche questa riduzione potrebbe essere dovuta ad una ridotta presa in carico dei pazienti oncologici durante il periodo SARS-CoV-2. In conclusione, i dati presentati indicano nel 2020 una diminuzione del numero di carcinomi operati. Una valutazione più precisa delle variazioni di incidenza dei diversi stadi tumorali, indipendentemente dalla operabilità, sarà possibile non appena i Registri Tumori renderanno disponibili i dati di incidenza tumorale per questo biennio e ciò sarà possibile non prima del 2022.

Incidenza.

Secondo i dati AIRTUM si stima che l'incidenza nel 2020 del tumore del colon - retto siano circa 43.700 nuove diagnosi (uomini: 23.400; donne: 20.300). Le stime per il 2021 non sono disponibili.

Mortalità Complessivamente i tumori del colon-retto rappresentano la seconda causa di morte per neoplasia in entrambi i sessi (11% del totale dei decessi per tumore registrati in Italia nel decennio 2003-2014, pari a circa 19.000 eventi).

Nel 2021, sono stimati 21.700 decessi (uomini: 11.500; donne: 10.200)

Sopravvivenza.

La sopravvivenza netta a 5 anni dalla diagnosi è 65% negli uomini e 66% nelle donne.

FATTORI DI RISCHIO

Due terzi dei tumori del colon retto, in assenza di condizioni riconducibili a familiarità o ereditarietà, sono considerati "sporadici".

I tumori del colon-retto si riconducono a fattori di rischio comportamentali (fumo, scarsa attività fisica, aumento BMI), dietetici (eccessivo consumo di carni rosse e di insaccati, farine e zuccheri raffinati e/o scarso consumo di prodotti freschi quali frutta e verdura), presenza di altre patologie predisponenti (diabete, obesità, sindrome metabolica).

Ulteriori condizioni di rischio sono costituite dalle malattie infiammatorie croniche intestinali come la malattia di Crohn e la rettocolite ulcerosa e la familiarità di primo grado per neoplasie colo-rettali.

Fattori di protezione sono rappresentati dal consumo di frutta e verdure, carboidrati non raffinati, vitamina D e calcio e dalla somministrazione di antinfiammatori non steroidei per lungo tempo.

Circa un terzo dei tumori del colon-retto presenta caratteristiche di familiarità

Tra i pazienti con CRC, 1/20 è affetto da una Sindrome di Predisposizione Ereditaria al CRC (SPE-CRC). La più frequente forma di SPE-CRC è la Sindrome di Lynch responsabile di circa il 3% di tutti i CRC. Seguono le Poliposi del colon, che nel loro complesso, causano circa l'1% dei CRC.

PERCORSO SCREENING ASL NUORO

1 LIVELLO

Il Piano Regionale della Prevenzione (PRP) 2020-2025 è stato adottato dalla Regione Sardegna con Deliberazione della Giunta Regionale n. 50/46 del 28.12.2021.

Lo screening del colon-retto prevede l'esecuzione di un test per la ricerca del sangue occulto nelle feci (SOF) ogni 2 anni nella popolazione residente Asl, con l'obiettivo di identificare e rimuovere in fase precoce le forme neoplastiche ed eventuali polipi adenomatosi che potrebbero evolvere in neoplasie maligne.

Nel PRP è prevista la chiamata attiva al programma di screening della popolazione target residente nel territorio regionale. Il Centro Screening provvede alla generazione dell'invito attraverso il programma gestionale regionale *Dedalus*, su modello standardizzato regionale.

Con deliberazione n. 33/5 del 26.06.2018, la Giunta Regionale ha approvato l'accordo con Federfarma Sardegna per la partecipazione delle Farmacie convenzionate al Programma Regionale di screening del carcinoma del colon retto. Nella ASL di Nuoro sono state attivate le farmacie presenti sul territorio di competenza che hanno aderito al programma con l'obiettivo di potenziare le azioni di sensibilizzazione, comunicazione e informazione della popolazione; facilitare la distribuzione, la consegna e ritiro dei kit per il SOF forniti dalla ASL; gestire il trasporto dei campioni al Laboratorio Analisi del San Francesco di Nuoro.

Il Centro Screening garantisce l'organizzazione delle attività e il coordinamento operativo, interagendo con il referente di Federfarma.

La determinazione dell'emoglobina nei campioni di feci avviene presso il Laboratorio Analisi del P.O. San Francesco di Nuoro, che carica il referto sul gestionale *Dedalus*.

- **In caso di esito negativo**, il Centro Screening invia comunicazione tramite servizio postale e invita il soggetto a ripetere l'esame di screening dopo 2 anni.
- **In caso di esito positivo**, il Centro Screening contatta l'interessato telefonicamente per informarlo del risultato, fornire le informazioni utili per comprendere la necessità di proseguire gli accertamenti di II livello e di effettuare il colloquio pre-endoscopico.

Durante il colloquio l'operatore:

- raccoglie l'anamnesi patologica e farmacologica. In caso di assunzione di anticoagulanti o antiaggreganti indirizza il paziente al MMG o allo Specialista per valutare la necessità e le modalità di sospensione della terapia e consegna schema di suggerimento della gestione delle terapie anticoagulanti ed antiaggreganti nelle procedure endoscopiche ad alto rischio emorragico di polipectomia; (rif IO_EndD_003)

fornisce il prospetto informativo, il modulo di consenso informato alla colonscopia (CLS) e lo schema di preparazione alla CLS (vedasi allegati: CI_EndD_001, IO_EndD_001 e IO_EndD_002)

- programma la data dell'esame.

La CLS nello screening è un esame diagnostico e operativo di II livello per i positivi al test di I livello: consente di identificare la causa del sanguinamento, di asportare eventuali polipi e di effettuare prelievi biotipici che verranno analizzati presso l'Anatomia Patologica del P.O. San Francesco.

- **Se la CLS dà esito negativo**, l'utente può rientrare nel programma di screening.
- Se la CLS dà esito positivo:
 - **Adenomi** – il Servizio di Endoscopia dà indicazioni al paziente circa le tempistiche di controllo; compila e chiude le cartelle sul gestionale *Dedalus*,
 - **Polipi cancerizzati o neoplasie franche** - il paziente viene preso in carico direttamente dal Servizio di Endoscopia per la prosecuzione dell'iter successivo, definito sulla base dell'istologico (follow-up ad intervalli di tempo stabiliti, stadiazione e invio al III livello).

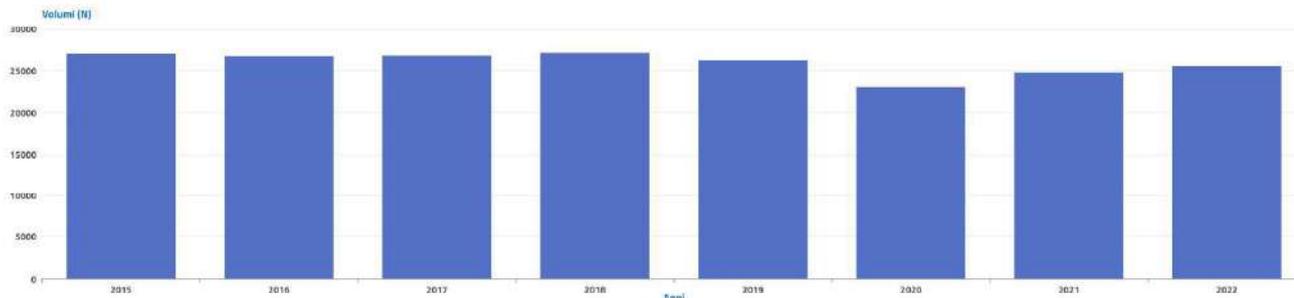
Il personale del Centro di Endoscopia provvede inoltre a compilare e chiudere le cartelle sul gestionale *Dedalus* in tempi brevi al fine di permettere il monitoraggio, la gestione e la valutazione degli indicatori di processo e di esito stabiliti dall'Osservatorio Nazionale Screening.

DATI PNE (PROGRAMMA NAZIONALE ESITI) 2023

INTERVENTO CHIRURGICO PER TUMORE DEL COLON: VOLUME DI RICOVERI

ITALIA

Intervento chirurgico per TM colon: volume di ricoveri (2022)



Tab. 1 – Italia - Interventi chirurgici per T Colon: Volume di ricoveri (2015 – 2022)

- Anno 2020 - 23.078
- Anno 2021 - 24.796
- Anno 2022 - 25.542

REGIONE SARDEGNA - STRUTTURE

Legenda Criteri PNE:

- Tutti i ricoveri in regime ordinario
- PDx o SDx tumore maligno del colon (ICD-9-CM 153, 197.5)
- PP/SP asportazione parziale dell'intestino crasso o colectomia totale (ICD-9-CM 45.7, 45.8, 45.9, 46.03, 46.04, 46.1)
- Se in Laparo: associati con il codice ICD-9-CM 54.21 in qualunque campo di procedura.

Codice Struttura	STRUTTURA	PROV	2020	2021	2022
00000001	ITALIA - TOT. INTERVENTI		23078	24796	25542
20090401	Stabilimento San Michele -Cagliari	CA	55	66	69
20000201	Ospedale Civile - Alghero	SS	12	9	8
20000301	Ospedale Civile -Ozieri	SS	9	14	13
20000601	P.O. Paolo Dettori - Tempio Pausania	SS	2	/	
20001201	P.O. Giovanni Paolo II - Olbia	SS	31	23	28
20001701	P.O. San Francesco - Nuoro	NU	32	32	34
20001901	P.O. Nostra Signora della Mercede -Lanusei	NU	11	27	15
20002801	P.O.Sirai-Carbonia	SU	34	19	10
20003001	P.O.Cto - Iglesias	SU	12	14	8
20003101	P.O. Ss. Trinità -Cagliari	CA	30	22	24
20003401	P.O. N.S. Di Bonaria - San Gavino Monreale	SU	19	14	25
20003501	P.O. San Marcellino - Muravera	SU	2	/	
20005201	P. O. San Martino - Oristano	OR	27	48	42
20090501	Stabilimento Cliniche di San Pietro - Sassari	SS	72	68	78
20090502	Stabilimento Ss. Annunziata - Sassari	SS	64	46	51
20090602	Policlinico Monserrato - Cagliari	CA	88	113	105
20001301	Policlinico Sassarese SPA - Sassari	SS	3	7	7
20004501	Nuova Casa di Cura SRL - Decimomannu	CA	32	13	15
20005601	Kinetika Sardegna SRL - Quartu Sant'Elena	CA	10	5	7
20005701	Mater Olbia Hospital -Olbia	SS	7	16	26

 ASL Nuoro Azienda socio-sanitaria locale	PDTA K COLON	PDTA_NU_002
--	---------------------	--------------------

20004201	Casa Di Cura S. Antonio SPA - Cagliari	CA	/	1	2
20005401	C.C. Madonna Del Rimedio - Oristano	OR	/	4	13
	Totali Interventi Reg. Sardegna			552	561

Tab.2 - Interventi chirurgici per T Colon: Volume di ricoveri - PNE 2021/ 2022/ 2023

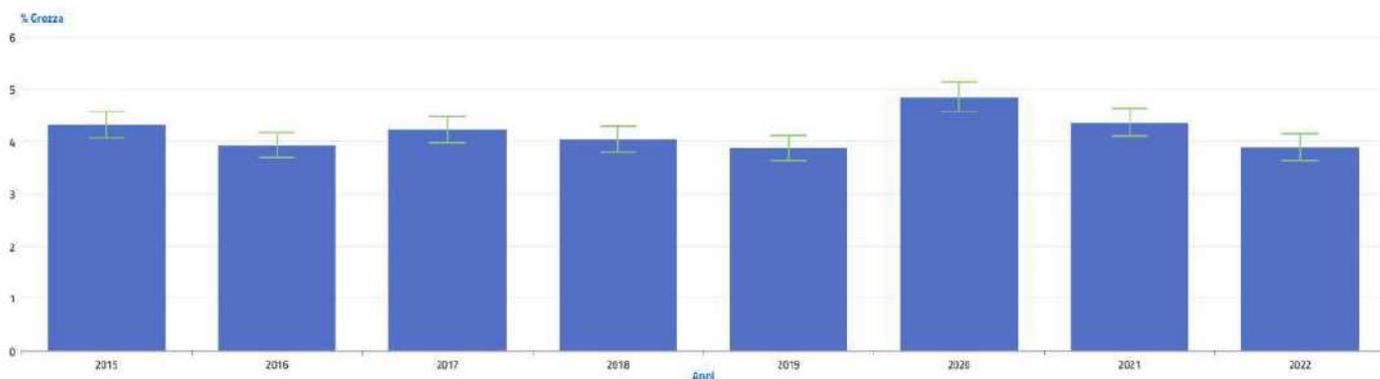
NUORO - RESIDENTI PROVINCIA

Area	Regione	Anno	N
Italia	Italia	2022	25542
Provincia di Olbia-Tempio	Sardegna	2022	55
Provincia di Cagliari	Sardegna	2022	192
Provincia di Sassari	Sardegna	2022	152
Provincia di Ogliastra	Sardegna	2022	14
Provincia di Nuoro	Sardegna	2022	58
Provincia di Carbonia-Iglesias	Sardegna	2022	43
Provincia di Oristano	Sardegna	2022	64
Provincia di Medio Campidano	Sardegna	2022	43

Tab. 3 - Intervento chirurgico per TM Colon, Volumi attività residenti ASL Nuoro -dati PNE 2023 (anno 2022)

K COLON: MORTALITÀ POST CHIRURGICA A 30 GG
ITALIA

Intervento chirurgico per TM colon: mortalità a 30 giorni (2021 - 2022)



2015	4,32
2016	3,93
2017	4,23
2018	4,04
2019	3,89
2020	4,85
2021	4,37
2022	4,14

Tab. 4 – Italia intervento chirurgico per TM Colon- mortalità a 30 gg

Legenda Criteri PNE:

- Tutti i ricoveri, in regime ordinario, avvenuti in strutture italiane, con dimissione tra il 1 gennaio 2015 ed il 30 novembre 2021
- PDx o SDx: tumore maligno del colon (ICD-9- CM 153, 197.5)
- PP/SP: intervento di asportazione parziale dell'intestino crasso o colectomia totale (ICD9-CM 45.7, 45.8, 45.9, 46.03, 46.04, 46.1).
- Per struttura di ricovero o area di residenza: proporzione di morti a trenta giorni dall'intervento isolato per tumore maligno del colon.
- Numeratore: Numero di ricoveri con intervento isolato di asportazione di tumore maligno del colon, in cui il paziente risulta deceduto entro trenta giorni dalla data di intervento.
- Denominatore: Numero di ricoveri con intervento isolato di asportazione di tumore maligno del colon.
- Fonti informative dati: SIO e Anagrafe Tributaria

INTERVENTI PER TUMORE MALIGNO COLON: INTERVENTI IN LAPAROSCOPIA

Area	Regione	Anno	N	Anno	Anno
Italia	Italia	2022	13550	2021	2020
Provincia di Olbia-Tempio	Sardegna	2022	25		
Provincia di Cagliari	Sardegna	2022	119		
Provincia di Sassari	Sardegna	2022	77		
Provincia di Ogliastra	Sardegna	2022	8		
Provincia di Nuoro	Sardegna	2022	37	35	27
Provincia di Carbonia-Iglesias	Sardegna	2022	24		
Provincia di Oristano	Sardegna	2022	44		
Provincia di Medio Campidano	Sardegna	2022	21		

Tab. 5 - Intervento chirurgico per TM Colon in laparoscopia, residenti ASL Nuoro - dati PNE 2023 (anni 2020/ 2021/ 2022)

P.O. SAN FRANCESCO - ATTIVITÀ (CHIRURGICA) ESERCITATA

P.O. San Francesco - Intervento chirurgico per TM colon: volume di ricoveri (2022)

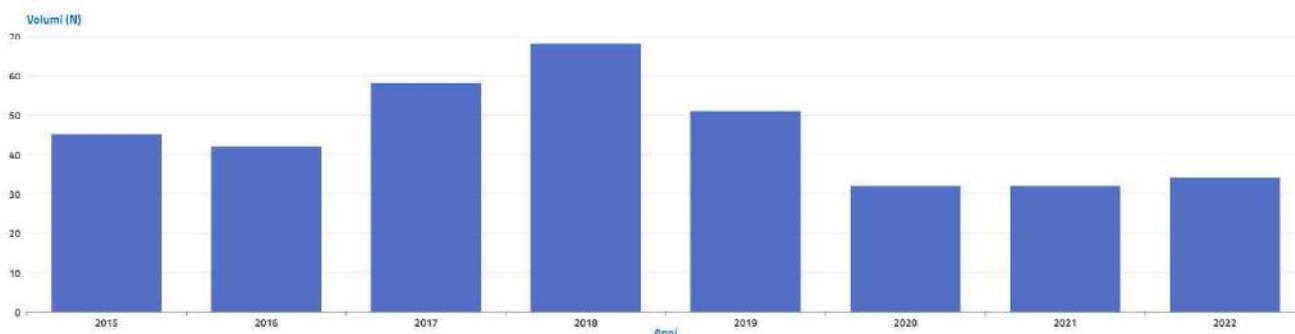


Fig. 1 – P.O. san Francesco- Nuoro- Intervento chirurgico per TM Colon –volume di ricoveri

P.O. San Francesco - Intervento chirurgico per TM colon: interventi in laparoscopia (2022)

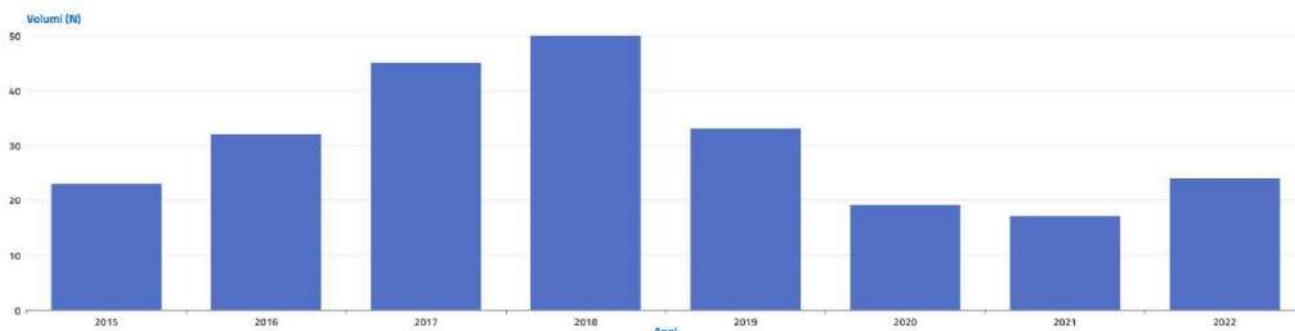


Fig. 2 – P.O. san Francesco- Nuoro- Intervento chirurgico per TM Colon in laparoscopia

Intervento chirurgico per TM colon	numero
Intervento Chirurgico per TM colon: volume di ricoveri	34
Intervento chirurgico per TM colon: interventi in laparoscopia	24
Intervento chirurgico per TM retto: volume di ricoveri	8
Intervento chirurgico per TM retto: interventi in laparoscopia	6

Tab 8 PNE 2023 - San Francesco_ dati 2022- interventi chirurgici per neoplasia colon-retto

anno	SF	Prov NU	SF laparo	Provincia laparo	% LAPARO	% RES NU	DIFF
2015	45	54	23	20	51,11111111	83,33333333	16,66666667
2016	42	62	32	40	76,1904762	67,7419355	32,2580645
2017	58	67	45	39	77,5862069	86,5671642	13,4328358
2018	68	69	50	46	73,5294118	98,5507246	1,44927536
2019	51	58	33	33	64,7058824	87,9310345	12,0689655
2020	32	50	19	27	59,375	64	36
2021	32	62	17	35	53,125	51,6129032	48,3870968
2022	34	58	24	37	70,5882353	58,6206897	41,3793103

Tab 6 PNE 2023- interventi chirurgici per neoplasia colon – attività S. Francesco vs residenti provincia Nuoro

Area	Regione	Anno	N
Italia	Italia	2022	25542
Provincia di Cagliari	Sardegna	2022	192
Provincia di Sassari	Sardegna	2022	152
Provincia di Oristano	Sardegna	2022	64
Provincia di Nuoro	Sardegna	2022	58
Provincia di Olbia-Tempio	Sardegna	2022	55
Provincia di Carbonia-Iglesias	Sardegna	2022	43
Provincia di Medio Campidano	Sardegna	2022	43
Provincia di Ogliastra	Sardegna	2022	14

Tab 7 PNE 2023- Sardegna –Int. Chir per k colon (dati 2022) su residenti

MONITORAGGIO INDICATORI PNE	PO S. FRANCESCO		
	2020	2021	2022
	Fonte dati PNE		*Fonte dati SIO
Interventi K Colon (PDx 153.- 197.5)	32	32	33

Tab. 8 – Ricoveri per interventi per neoplasia del colon anni 2020-2022 Fonte dati PNE 2022 e SIO aziendale

DRG	DESCRIZIONE DRG	TIPO DRG	Totale		
			2021	2022	2023 (1sem)
149	Interventi maggiori su intestino crasso e tenue, senza cc	C	15	14	7
569	Interventi maggiori su intestino crasso e tenue con cc con diagnosi gastrointestinale maggiore	C	6	5	2
570	Interventi maggiori su intestino crasso e tenue con cc senza diagnosi gastrointestinale maggiore	C	10	13	8
541	Ossigenazione extracorporea a membrane o tracheostomia con ventilazione meccanica >= 96 ore o diagn. princ. non relativa a faccia, bocca e collo con intervento chirurgico maggiore	C	0	1	0
Totale complessivo			31	33	17

Tab. 9 – Dettagli DRG Ricoveri per interventi per neoplasia del colon anni 2020-2022 Fonte dati PNE 2022 e SIO aziendale (2023)

Provenienza Paziente / Tipo DRG	Cielo Aperto		Laparoscopia		Robotica		Robotica /Laparoscopia		Robotica/ Cielo Aperto		Totale Complessivo		2023 (1sem)
	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	
02 - Pronto soccorso	2	2	0	1	0	0	1	1	0	0	3	4	2
2 - ricovero urgente	2	2		1			1	1	0	0	3	4	2
04 – ricovero Prec. program. dallo stesso Istituto	1	2	8	8	6	11	7	4	0	1	22	26	15
1 - ricovero programmato, non urgente	1	2	4	3	3	6	3	2	0	1	11	14	8
4 – ric.o progr con preosped (ai sensi dell'art. 1, com. 18, della L. 23/12/1996, n. 662)	0	0	4	5	3	5	4	2	0	0	11	12	7
99 - 99. Altro.	3	0	2	2	0	1	1	0	0	0	6	3	0
2 - ricovero urgente	3	0	1	0	0	0	1	0	0	0	5	0	0
4 – ric. progr con preosped. (ai sensi dell'art. 1, com. 18, della L. 23/12/1996, n. 662)	0	0	1	2	0	1	0	0	0	0	1	3	0
Totale complessivo	6	4	10	11	6	12	9	5	0	1	31	33	17

Tab.10 - N. int.chirurgici distinti per tecnica chirurgica - aggregati per provenienza e tipo ricovero. Dati aziendali 2021-2022 (dati SIO)

Legenda:

Pdx = 153.x (neoplasia Colon) 197.5 (neoplasia secondaria Colon)

PP/SP = 45.7x; 45.8; 45.9; 46.03; 46.04; 46.1

TIPO RICOVERO	CLASSE PRIORITA'	gg degenza	gg pre op	gg post op
4. ricovero programmato con preospedalizzazione	A	6	1	5
4. ricovero programmato con preospedalizzazione	A	6	1	5
1. ricovero programmato, non urgente	B	5	1	4
1. ricovero programmato, non urgente	A	5	1	4
4. ricovero programmato con preospedalizzazione	A	6	2	4
1. ricovero programmato, non urgente	A	7	1	6
2. ricovero urgente		11	7	4
1. ricovero programmato, non urgente	B	9	2	7
4. ricovero programmato con preospedalizzazione	A	5	1	4
1. ricovero programmato, non urgente	A	5	1	4
1. ricovero programmato, non urgente	A	5	1	4
4. ricovero programmato con preospedalizzazione	A	7	2	5
1. ricovero programmato, non urgente	A	7	2	5
4. ricovero programmato con preospedalizzazione	A	5	1	4
44. ricovero programmato con preospedalizzazione	A	5	1	4
1. ricovero programmato, non urgente	A	5	1	4
2. ricovero urgente		11	1	10

		6,470588	1,588235	4,882353
		media degenza	media pre op	media post op

Tab.11 - Intervento chirurgico per TM Colon,1 semestre 2023 degenze. Totali/ pre / post operatorie, dettaglio e degenze medie

2019 dal 25/06/2019	Bx endosc. sede unica	Bx endoscop. sedi multiple	polipectomia sede unica	polipectomia sedi multiple	Res. segmentaria +/- linfadenect	Emicolectomia con linfadenect.	Colectomia tot/ Miles
Esterni	1	2	4	4			
Asl Nuoro	109	128	114	50	28	24	9
Asl Ogliastra	3	2	1		10	25	
Asl Nuoro Screening		3	7	4			
Asl Ogliastra Screening	1		1				

2020	Bx endosc. sede unica	Bx endoscop. sedi multiple	polipectomia sede unica	polipectomia sedi multiple	Res. segmentaria +/- linfadenect	Emicolectomia con linfadenect.	Colectomia tot/ Miles
Esterni	1	4	7	2			
Asl Nuoro	126	134	129	53	21	37	10
Asl Ogliastra	18	15	7		9	20	3
Asl Nuoro Screening	18	1	79	38			
Asl Ogliastra Screening							

2021	Bx endosc. sede unica	Bx endoscop. sedi multiple	polipectomia sede unica	polipectomia sedi multiple	Res. segmentaria +/- linfadenect	Emicolectomia con linfadenect.	Colectomia tot/ Miles
Esterni	2	2	8	5			
Asl Nuoro	31	155	122	57	26	39	13
Asl Ogliastra	36		18	5	21	32	5
Asl Nuoro Screening			12	5			
Asl Ogliastra Screening							

2022	Bx endosc. sede unica	Bx endoscop. sedi multiple	polipectomia sede unica	polipectomia sedi multiple	Res. segmentaria +/- linfadenect	Emicolectomia con linfadenect.	Colectomi a tot/ Miles
	colon retto	colon retto	colon retto	colon retto			
Esterni	4/0	1	8				
Asl Nuoro	114/56 41/16	122/5 3/2	112/14 18/5	47/7	20/3	4035	3
Asl Nuoro Screening							
Asl Ogliastra	20/13 7/2	20/0	12/2 2/0	3/0	24/7	27/24	8
Asl Ogliastra Screening							

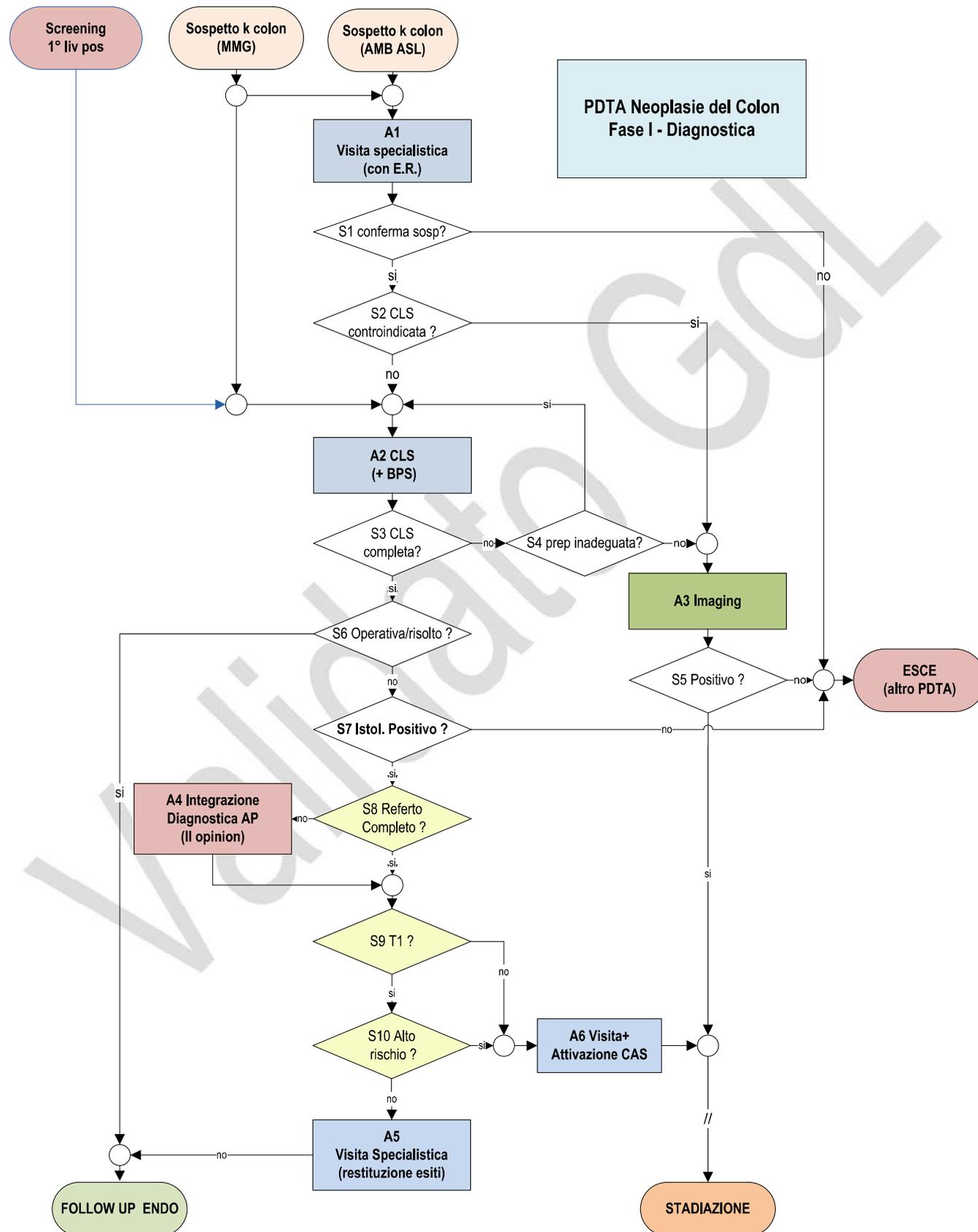
2023 al 30 novembre	Bx endosc. sede unica/K	Bx endosc. sedi multiple/K	Polipectomia sede unica/K	Polipectomia sedi multiple/k	Colon res. segmentaria +/- linf /K	Emicolectomia + linfadenect./K	Colectomia tot/interv. Miles
Esterni	1/0						
Asl Nuoro	90/39	130/7	122/12	36/2	18/1	49/43	5
Asl Nuoro Screening	1 /0	3/0	59/5	30/5			
Asl Ogliastra	22/14	17/1	30/0		11/0	37/32	3
Asl Ogliastra Screening	3/3	1/0	21/3	6/1			

Tab 12 - Biopsie/polipectomie/asp chirurgiche colon retto - dati Anatomia Patologica anni 2019-2023

RAGIONAMENTO CLINICO

Viene sinteticamente descritto in sequenza, tramite FLOW CHART, senza vincoli di luogo (regime o reparto) o tempo di ciò che deve essere fatto (iter diagnostico terapeutico). I contenuti sono AZIONI (□) E SNODI DECISIONALI (◇)

FLOW CHART-FASE I - DIAGNOSTICA



LEGENDA FLOW CHART FASE I - DIAGNOSTICA

INGRESSO PAZIENTE CON SOSPETTO K COLON

I pazienti affetti da sospetto cancro del colon e del retto accedono alla struttura ospedaliera attraverso:

- CUP (MMG, AMB ASL, follow up Oncologici o da altro Specialista)
- Reparti e servizi ospedalieri
- Screening con sangue occulto delle feci positivo

Cod	Attività/Snodo	Descrizione
A1	Visita specialistica	<p>La maggior parte dei pazienti con CRC presenta alla diagnosi sintomatologia secondaria alla crescita del tumore nel lume o nelle strutture adiacenti di conseguenza, la presentazione sintomatica di solito riflette un CRC relativamente avanzato.</p> <p>Il MMG o lo Specialista deve valutare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anamnesi familiare: familiarità per CCR • Familiarità semplice: i soggetti con un parente di primo grado affetto da CCR diagnosticato dopo i 50 anni di età, presentano un rischio 2-3 volte superiore rispetto alla popolazione genere di sviluppare CCR. • Familiarità complessa: i soggetti con un parente di primo grado affetto da CCR diagnosticato prima dei 50 anni di età o che hanno almeno due parenti di primo grado affetti da CCR presentano un rischio 3-4 volte superiore rispetto alla popolazione genere di sviluppare CCR. • Anamnesi patologica: presenza di comorbidità come MICI, diabete, acromegalia, neoplasia dell'endometrio con Sdr di Lynch, • Esame obiettivo + ER: ricerca di tumefazioni addominali o rettali. • Es ematochimici: anemia non altrimenti spiegata, SOF+
S1	Conferma sospetto?	Se il sospetto è confermato si procede alla programmazione di una Colonscopia, previa acquisizione del consenso informato (rif: allegato CI_EndD_001_CLS)
S2	CLS controindicata?	<p>Controindicazioni alla CLS</p> <p>La CLS è controindicata nei seguenti casi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • quando il rapporto rischio/beneficio per la salute o la vita del paziente è sfavorevole • quando mancano il consenso o la collaborazione del paziente • in presenza di perforazione intestinale
A2	Colonscopia (CLS) + Biopsia (BPS)	<p>La colonscopia perché sia definita completa prevede la visualizzazione del cieco e poiché ha lo scopo identificare la presenza di lesioni sospette, la pulizia del viscere deve essere adeguata. Le lesioni polipoidi/non polipoidi sospette riscontrate, se possibile, devono essere asportate con intento curativo, associando la marcatura dei siti, ovvero biopsiate inviando i campioni alla SC Anatomia Patologica.</p> <p>Il referto della colonscopia deve obbligatoriamente documentare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indicazione all'esame. • Premedicazione eseguita, completa di farmaci, quantità relative e modalità di somministrazione. • Qualità della preparazione intestinale, espressa con metodo di valutazione validato (Boston Bowel Preparation Scale). (rif. Allegati preparazione intestinale) • Raggiungimento e visualizzazione del cieco (con documentazione fotografica); in caso di non raggiungimento del cieco, descrizione nelle problematiche riscontrate. • Tempo di retrazione • Descrizione e gestione delle lesioni riscontrate: <ol style="list-style-type: none"> 1 Localizzazione e dimensioni 2 Descrizione morfologica delle lesioni secondo la classificazione di Parigi 3 Descrizione della tecnica di resezione delle lesioni, del relativo successo/insuccesso, delle eventuali complicanze intraprocedurali e delle azioni intraprese per fronteggiarle. 4 Campionamento biotico delle lesioni sospette per neoplasia infiltrante e tatuaggio del sito. <ul style="list-style-type: none"> • Indicazioni in merito al successivo follow up o alla ripetizione dell'esame, se incompleto • Endoscopio utilizzato: casa produttrice, modello e n° di serie • Nome del medico e degli infermieri <p>Va sempre allegato il Referto dell'esame istologico eseguito.</p> <p>La richiesta per esame istologico da inviare alla Anatomia Patologica deve specificare quanto richiesto nella IO_AnP_001_refertazione polipectomia endoscopica in allegato.</p>
S3	CLS completa?	La colonscopia perché sia definita completa prevede la visualizzazione del cieco e di tutti i segmenti del viscere, in tutti casi in cui ciò non sia possibile e persista il dubbio clinico, occorrerà procedere nella ricerca delle cause.

S4	Preparazione inadeguata?	In caso di scarsa toeletta la CLS va riprogrammata, previa adeguata pulizia pre esame. Nel caso di stenosi non superabili ci si orienterà verso imaging radiologici.
A3	Imaging	<p>TC</p> <p>L'esame va eseguito nei casi di colonscopia ottica incompleta, scarsa tolleranza del paziente all'esame endoscopico o controindicazioni alla colonscopia ottica. Per dettagli vedasi punti S1 e A2 griglia descrittiva stadiazione</p> <p>Colonscopia virtuale</p> <p>La colonscopia virtuale (CV) è una metodica di imaging non invasiva, ampiamente convalidata, quale esame alternativo o complementare, alla colonscopia endoscopica, nei casi di colonscopia incompleta, scarsa tolleranza all'esame endoscopico da parte del pz, e controindicazione alla colonscopia. La CV per la sua maggior accuratezza diagnostica e buona accettazione da parte dei pz, ha completamente sostituito la metodica di imaging tradizionale, rappresentata dal clisma a doppio contrasto. È sicuramente indicata nei casi di colonscopia ottica incompleta, per varie cause:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aderenze, stenosi neoplastiche o post-chirurgiche • anomalie anatomiche, quali dolico colon • particolare intolleranza alla procedura endoscopica, specie in soggetti anziani, pz con gravi patologie cardio-respiratorie e/o metaboliche, o patologie che aumentino il rischio di perforazione. <p>La metodica non necessita di sedazione, grazie alla sua accuratezza e sensibilità consente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • di individuare lesioni polipoidi superiori al 1 cm • di stadare tumori macroscopici, indicando i rapporti con le strutture circostanti. • di individuare, nel caso di stenosi neoplastiche non valicabili endoscopicamente, eventuali tumori sincroni • di stadare contestualmente, previa somministrazione di mdc ev, il torace e l'addome. <p>La colonscopia virtuale o colonTC viene eseguita con l'utilizzo di uno scanner TC multidetettore (non meno di 16 strati) secondo le linee guida europee (ESGAR-ESGE), con studio a bassa dose. La metodica richiede una adeguata preparazione intestinale, che prevede una dieta povera di scorie e un farmaco lassativo nei tre giorni precedenti l'esame, nonché la somministrazione per os. di mezzo di contrasto radio-opaco, la sera prima o 5 ore prima dell'esame, per la marcatura dei residui fecali fluidi (marcatura fecale).</p> <p>Poco prima dell'esecuzione della TC, si esegue una distensione gassosa delle anse coliche, previo posizionamento di sonda rettale e successiva somministrazione manuale di aria o preferibilmente di CO₂, con insufflatore automatico, preceduto dalla somministrazione di un farmaco spasmolitico, per favorire una maggiore distensione delle anse, con migliore tolleranza del pz.</p> <p>La somministrazione di mdc ev, e l'acquisizione delle scansioni, a pz supino e prono (TC addome), estese al torace, consentono contestualmente di completare la stadiazione del pz., evitando una successiva esposizione a doppia dose radiogena.</p> <p>Gli svantaggi della CV virtuale consistono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • impossibilità di eseguire, prelievi e/o escissioni della lesione, prerogativa dell'esame endoscopico. • scarsa sensibilità della metodica nell'individuare lesioni inferiori al cm o lesioni piatte • possibilità di falsi positivi. • controindicazioni all'esecuzione dell'esame per maggior rischio di perforazione, nei pz affetti da malattie infiammatorie croniche M. di Crohn e Rettocolite ulcerosa. • Mancata esecuzione in tutte le strutture. <p>La colonscopia virtuale attualmente non viene eseguita nella nostra struttura.</p>
S5	Positivo?	In caso di esito negativo verrà valutata, in base alla clinica e al referto endoscopico il successivo iter. Nel caso l'esame sia suggestivo per neof ormazione neoplastica il paziente verrà avviato a Stadiazione.
S6	CLS operativa/ risolto?	La CLS può essere operativa: le lesioni polipoidi/non polipoidi riscontrate, se possibile, devono essere asportate con intento curativo, associando la marcatura dei siti; le lesioni sospette per essere neoplastiche vanno biopsiate e in entrambi i casi inviate alla SC Anatomia Patologica per l'esame istologico. Per approfondimenti far riferimento all'allegato IO_AnP_001_refertazione polipectomia endoscopica
S7	Istologico Positivo ?	In caso di esito negativo verrà valutata, in base alla clinica e al referto endoscopico, lo specifico percorso di cura/follow up (visita specialistica di controllo)

		<p>Nel caso di Istologico positivo per neof ormazione maligna verrà proposto al paziente l'adesione al presente PDTA aziendale. Per modalità e requisiti refertazione vedasi IO_AnP_001_refertazione polipectomia endoscopica</p>
S8	Referto Completo?	<p>La valutazione anatomopatologica di un carcinoma pT1 deve comprendere una serie di parametri correlati al rischio di progressione:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 grado di differenziazione, 2 invasione info vascolare, 3 budding tumorale, 4 infiltrazione del margine di resezione, 5 microstadiazione: Rapporto % tessuto adenomatoso/adenocarcinoma, Livello di infiltrazione del peduncolo (livelli di Haggitt) o di invasione della sottomucosa negli adenomi cancerizzati sessili (sm1, sm2, sm3), Misurazione microscopica (micron) della massima profondità ed ampiezza di invasione del carcinoma. <p>DIFFERENZIAZIONE DEL TUMORE Il grading del cancro coloretale deve seguire la classificazione dell'WHO che distingue 4 gradi di differenziazione istologica da G1 (ben differenziato) a G4 (indifferenziato). Ai fini dell'indirizzo terapeutico è consigliato l'uso standard delle categorie basso grado (G1 e G2) ed alto grado (G3 e G4), con un rischio di LNM rispettivamente del 7% e 23%.</p> <p>INVASIONE LINFOVASCOLARE L'invasione dei vasi linfatici o venosi della sottomucosa è uno dei fattori istologici di alto rischio per LNM e per via ematica. Deve essere sempre ricercata e misurata (assente, focale discreta, massiva).</p> <p>MARGINE DI RESEZIONE Le distanze del tumore dal margine di resezione verticale/profondo e da quello laterale/orizzontale devono essere misurate in mm e riportate nel referto. Un margine positivo è definito, in modo eterogeneo, come cancro nel margine diatermico, entro un campo ad alto ingrandimento del margine, a 0,1 mm o meno dal margine, 1 mm o meno dal margine o 2 mm o meno dal margine. Il coinvolgimento del margine profondo è associato con tumore residuo, metastasi ematogena e mortalità; pone l'indicazione ad un'altra resezione (resezione chirurgica o microchirurgia endoscopica transanale [TEMS]) a seconda della localizzazione del tumore e delle comorbidità del paziente. Un margine libero ≤1mm è associato a risultati simili a un coinvolgimento chiaro del margine e un margine libero >1 mm, in assenza di altre caratteristiche istologiche sfavorevoli, sembra utile nella definizione di pazienti a basso rischio (probabilità di recidiva <2%).</p> <p>BUDDING TUMORALE Il budding corrisponde alla presenza di singole cellule o piccoli gruppi di cellule neoplastiche all'interno dello stroma sul fronte dell'invasione sottomucosa. Dopo aver selezionato il campo dove il budding è maggiore va eseguita una conta. In base al numero di focolai il budding viene definito:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Budding peritumorale assente (< a 5 focolai) • Budding peritumorale presente di basso grado (< a 9 focolai) • Budding tumorale presente di alto grado (>= a 10 focolai). <p>Il budding (alto grado) è associato in modo affidabile con LNM. Sono necessari studi prospettici e una definizione condivisa di budding per l'inclusione di questa variabile nel referto istopatologico standard del tumore T1.</p> <p>MICROSTADIAZIONE: Valutazione della profondità dell'infiltrazione neoplastica sottomucosa</p> <p>I metodi per classificare l'entità dell'invasione sottomucosa più consolidati sono i livelli Haggitt per lesioni peduncolate e livelli Kikuchi per lesioni piatte o sessili. La classificazione Haggitt divide il polipo in cinque zone di invasione, le lesioni con livello di invasione 1-3 sono associate ad un basso rischio di LNM. La classificazione di Kikuchi et al. divide la sottomucosa in terzi: superiore, medio e inferiore, rispettivamente sm1, sm2 e sm3. I rischi di LNM sono 0-3% per l'invasione sm1, 8%-10% per sm2 e 23%-25% per sm3. La classificazione sm1-3 non può essere applicata in caso di resezione endoscopica perché non è inclusa la muscularis propria. Di conseguenza, nella pratica clinica, si utilizza la misurazione, proposta da Ueno et al., della distanza di invasione dalla muscularis mucosae. Il rischio di LNM è elevato quando l'invasione è >2000 µm oltre la muscularis mucosae (2.5% vs. 18.2%) o quando l'ampiezza di invasione è >4000 µm (3.9% vs. 17.1%).</p> <p>La presenza di almeno uno dei parametri 1-4 caratterizza l'adenoma cancerizzato ad alto rischio di progressione neoplastica. La microstadiazione consente di evidenziare, nell'ambito delle lesioni a basso</p>

		<p>rischio, un sottogruppo di adenomi cancerizzati in cui il potenziale metastatico linfonodale è prossimo allo zero: profondità di invasione <300 micron (Kikuchi et al 1995) o <2000 micron associato ad ampiezza massima <4000 micron in assenza di budding tumorale (Ueno et al 2004))</p> <p>Tali valutazioni devono essere riportate nel referto specificando la distinzione in "lesione a basso rischio" o "lesione ad alto rischio", al fine di fornire una stima del rischio di LMN e consentire la discussione della gestione in un contesto multidisciplinare e con il paziente.</p>
A4	Integrazione diagnostica AP	Completamento del referto istologico da parte di un anatomo-patologo esperto interno all'Unita operativa (second opinion)
S9	T1 ?	<p>Il carcinoma del colon che infiltra la sottomucosa, ma non lo strato muscolare (pT1 secondo il sistema TNM) rappresenta la forma più precoce di cancro colico. Il carcinoma del colon origina da una lesione del colon contenente una inequivocabile neoplasia (intra)epiteliale/displesia. Tale lesione nella maggior parte dei casi è un adenoma, (con architettura tubulare, villosa o tubulo-villosa) più raramente una lesione serrata (polipi iperplastici, adenomi/polipi sessili serrati e adenomi serrati tradizionali). La ben conosciuta sequenza adenoma-carcinoma è un processo unico ed indivisibile che, dal punto di vista morfologico, comincia con la displesia di basso grado, può evolvere in displesia di alto grado e proseguire fino all'invasione della muscolaris mucosae e all'infiltrazione della sottomucosa diventando un carcinoma. Le lesioni con displesia di alto grado, sono classificate come Tis secondo il sistema TNM e sono prive di potenzialità metastatica.</p> <p>Il tumore del colon pT1 detto anche polipo cancerizzato, rappresenta lo 0,75%-5,6% degli adenomi rimossi durante la colonscopia. Il polipo cancerizzato è un adenoma rimosso endoscopicamente che, all'esame istologico, si dimostra un adenocarcinoma con un'invasione che supera la muscolaris mucosae, invade la sottomucosa. L'invasione della sottomucosa apre la strada alla metastatizzazione per via linfatica ed ematica. La resezione endoscopica completa di una lesione pT1 è facilmente realizzabile; tuttavia anche se completamente asportato, il cancro pT1 è associato al rischio di metastasi linfonodali (LNM) (variabile fra 0,3-37%) che, se presenti, hanno un impatto significativo sulla sopravvivenza e la cura. La sopravvivenza a 5 anni in un cancro pT1 senza LNM (stadio I) è >95%, mentre in un cancro pT1 con qualsiasi LNM (stadio III) la sopravvivenza complessiva a 5 anni si riduce al 68,4%- 87,6%.</p> <p>La stratificazione del rischio delle lesioni T1 si basa sulla valutazione di specifici parametri istopatologici ed è fondamentale per distinguere i pazienti a basso rischio di LNM, che possono essere curati con la sola resezione endoscopica, da quelli ad alto rischio di LMN (6,3%-17,6% dei tumori T1), nei quali la chirurgia con linfadenectomia è essenziale per completare la stadiazione della neoplasia e migliorare i risultati.</p> <p>Qualora sia fatta una diagnosi di carcinoma pT1 occorre sempre ponderare accuratamente i rischi relativi alla possibile diffusione metastatica e quelli dovuti alle complicanze e mortalità associate al trattamento chirurgico resettivo. La mortalità post operatoria nelle neoplasie pT1 varia da 0,6% a 4,4% a seconda del paese, dell'età dei pazienti e della qualità dei servizi sanitari. Pertanto la stratificazione del rischio in questi casi appare fondamentale.</p>
S10	Alto rischio?	<p>L'identificazione anche di un solo parametro di alto rischio di progressione neoplastica costituisce indicazione al trattamento chirurgico, da valutare in collegiale, previa stadiazione</p> <p>Quando la neoplasia si consideri a basso rischio si avvia a follow-up presso SC Endoscopia.</p>
A5	Visita spec. di restituzione esiti	Durante il colloquio lo Specialista comunica la positività dell'istologico, compila la richiesta di esenzione 048 e, su assenso del paziente, se stadio ≥T1 alto rischio lo/a indirizza al CAS aziendale per la programmazione di eventuali esami di stadiazione e/o per il seguito del percorso prescrivendo (DEM), per visita C.A.S.
A6	Attivazione CAS	Vedasi paragrafo dedicato a pag 41.

Tabella Riassuntiva

Polipo cancerizzato a "BASSO rischio"	Polipo cancerizzato ad "ALTO rischio"
Basso grado G1 - G2	Grading "alto" (G3 - G4)
Margine a più di 1 mm dalla infiltrazione	Infiltrazione a meno di 1 mm dal margine
Non invasione vascolare (ematica e/o linfatica)	Invasione vascolare
Infiltrazione limitata (livello. 1 e 2 sec. Haggit e Kikuchi)	Livelli 3-4 sec. Haggit o Kikuchi
Ampiezza di invasione < 4 mm e profondità < 2 mm	Ampiezza di invasione > 4 mm e profondità > 2 mm
Resezione "en bloc"	Polipectomia "piecemeal"

Tab.13 – Differenziazione polipi cancerizzati a basso e alto rischio

CLASSIFICAZIONE DI PARIGI

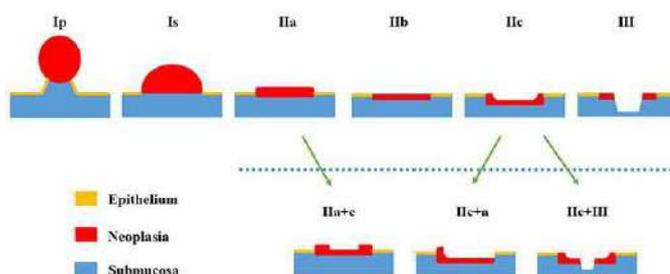
La classificazione di Parigi è una classificazione morfologica delle lesioni neoplastiche del tratto gastroenterico, universalmente riconosciuta, che sulla base della predominante morfologia di sviluppo, distingue le lesioni neoplastiche in: lesioni polipoidi, lesioni non polipoidi e lesioni escavate.

Le lesioni neoplastiche superficiali del colon, limitate cioè alla mucosa ed alla sottomucosa, rientrano nella classe morfologica: tipo 0.

Le **lesioni definite di tipo 0**, vengono ulteriormente sotto-classificate in: lesioni di tipo polipoide (tipo 0-I) e non polipoide (tipo 0-II) a seconda che l'altezza della lesione, rispetto al piano mucoso, sia rispettivamente maggiore o minore a 2,5 mm.

Lesioni superficiali polipoidi (tipo 0-I):

- 0-Ip (lesione polipoide pedunculata)
- 0-Is (lesione polipoide sessile)
- 0-sp (lesione polipoide semi-pedunculata)



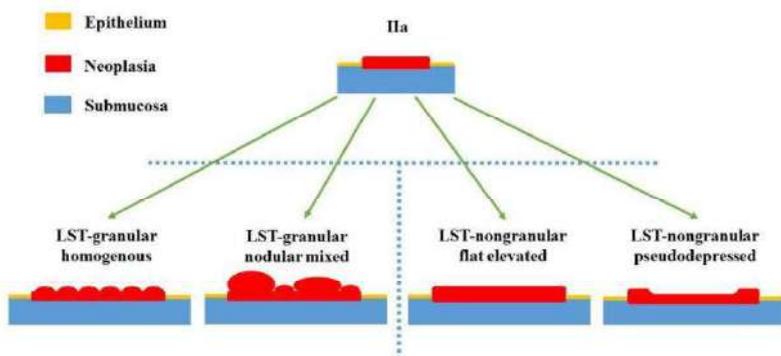
Lesioni superficiali non polipoidi (tipo 0-II):

- 0-IIa (lesione non polipoide rilevata)
- 0-IIb (lesione non polipoide piatta)
- 0-IIc (lesione non polipoide depressa)

Laterally Spreading Tumor (LST)

Le lesioni non polipoidi rilevate (0-IIa), che presentano un prevalente sviluppo laterale con un diametro maggiore di 10 mm, vengono definite come Laterally Spreading Tumor (LST).

A loro volta, queste possono essere distinte in una **forma granulare (LST-G)**, caratterizzata dalla presenza di aggregati nodulari (a sua volta suddiviso in una forma omogenea ed in una nodulare mista) e una **forma non granulare (LST-NG)** a sua volta suddiviso in due forme (una forma rilevata ed una pseudodepressa).



Talvolta le lesioni superficiali del colon presentano una morfologia che combina i diversi sottotipi 0-II: in questo caso, nella descrizione si dovranno unire i diversi pattern, facendo precedere la forma rappresentata maggiormente. Così 0-IIc + IIa sottintende una lesione depressa con una parte lievemente rilevata ai margini, mentre 0-IIa + IIc rappresenta una lesione rilevata con una lieve depressione.

Le lesioni di tipo 0-III sono ulcere con una profondità maggiore di 1.2 mm: queste sono piuttosto rare nel colon ed indice di una lesione avanzata.

La Classificazione di Parigi consente una stratificazione del rischio di invasione sottomucosa e di metastasi linfonodali. Per le lesioni protrudenti, il diametro rappresenta un criterio affidabile per la predizione di invasione sottomucosa, raggiungendo il 30% quando il diametro supera i 2 cm. Il rischio è inoltre maggiore per le lesioni di tipo sessile rispetto a quelle peduncolate. Tra le lesioni non protrudenti, il rischio è maggiore per le lesioni depresse, anche se di piccole dimensioni, analogamente, i LST-NG presentano una maggiore tendenza all'infiltrazione sottomucosa rispetto ai LST-G e un maggior rischio di cancerizzazione.

FOLLOW UP ENDOSCOPICO

Le raccomandazioni delle linee guida sul follow-up post polipectomia, stilate dalla Società Europea di Endoscopia Digestiva (ESGE) si applicano a tutti i pazienti che avevano uno o più polipi completamente rimossi durante una colonscopia di base di alta qualità.

Quando si pianifica il follow-up post-polipectomia, è suggerito utilizzare una misurazione standardizzata della dimensione del polipo valutata all'endoscopia ed all'esame anatomopatologico.

Le principali raccomandazioni sono le seguenti:

- È raccomandato di fornire una raccomandazione scritta circa la tempistica della colonscopia di follow-up post-polipectomia, considerando tutti i fattori endoscopici, istologici e correlati al paziente.

- È raccomandato che i pazienti con rimozione completa di adenomi da 1 a 4 < 10 mm con displasia di basso grado, indipendentemente dalla presenza di componente villosa, o qualsiasi polipo serrato < 10 mm senza displasia, non richiedano follow-up endoscopico e ritornino allo screening. Se lo screening organizzato fosse disponibile, si raccomanda di ripetere la colonscopia dopo 10 anni.

- È raccomandato che i pazienti con 10 o più adenomi vengano indirizzati a consulenza genetica.

- È raccomandata la colonscopia di follow-up dopo 3 anni per i pazienti con rimozione completa di almeno 1 adenoma ≥ 10 mm o con displasia di alto grado, o ≥ 5 adenomi, o qualsiasi polipo serrato ≥ 10 mm o con displasia.

È raccomandata una colonscopia a 3 – 6 mesi dopo resezione endoscopica peace-meal di polipi ≥ 20 mm e una seconda colonscopia di follow-up, 12 mesi dopo la colonscopia ripetuta, per rilevare una recidiva tardiva.

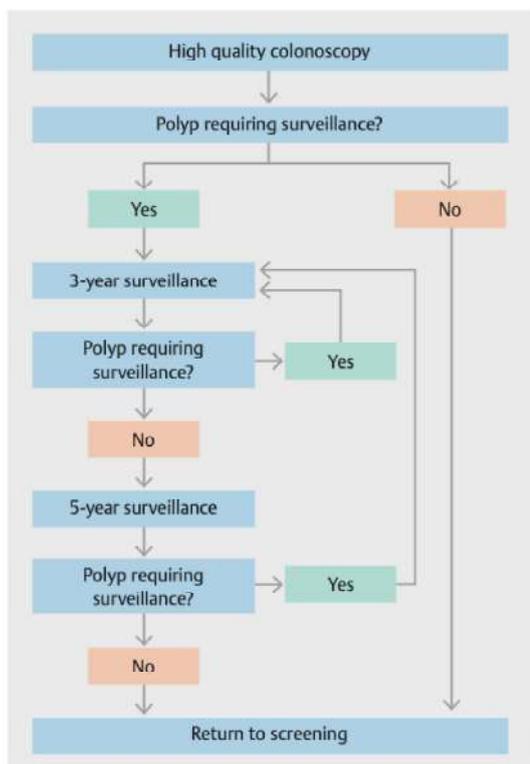
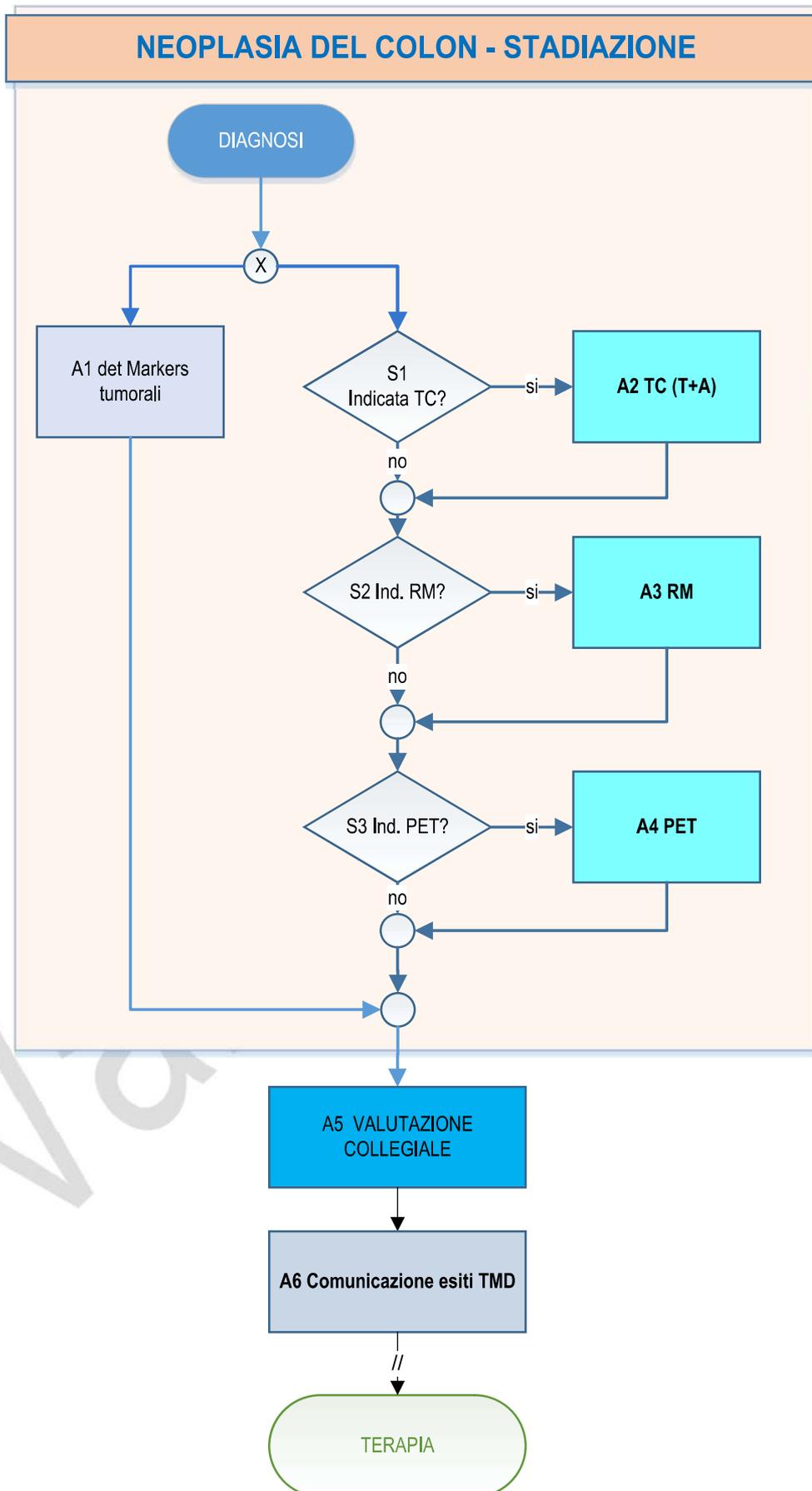


Fig 3 -Follow up endoscopico dopo polipectomia

- È raccomandato che se alla prima colonscopia di follow-up non vengono rilevati polipi che richiedono follow-up la seconda colonscopia di follow-up venga eseguita dopo 5 anni. Dopodiché, se non vengono rilevati polipi che richiedano follow-up i pazienti possono essere riportati allo screening

È raccomandato che, se i polipi che richiedono follow-up vengono rilevati al primo o ai successivi esami di follow-up, la colonscopia successiva possa essere eseguita a 3 anni.

FLOW CHART FASE II - STADIAZIONE

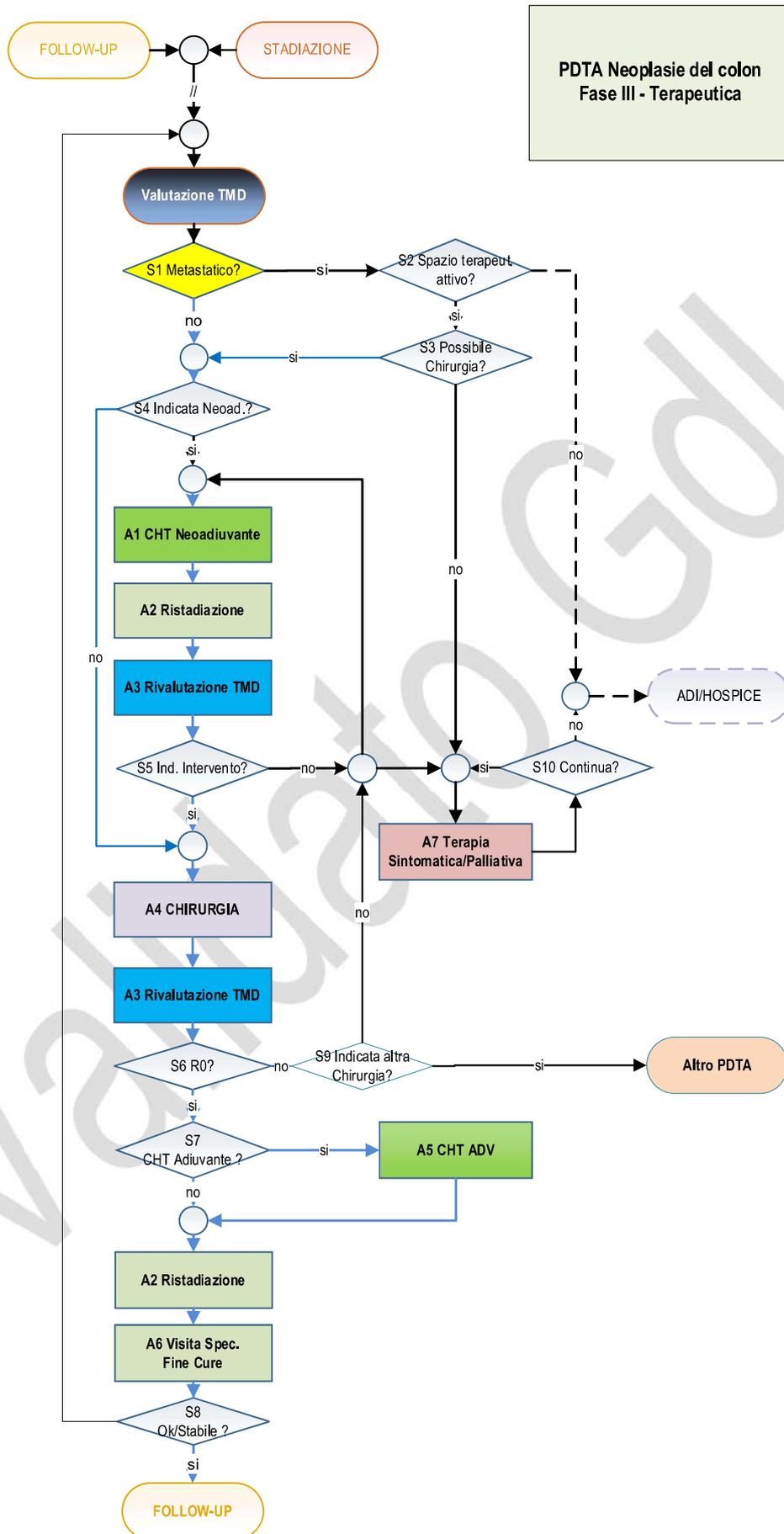


LEGENDA FLOW CHART FASE II - STADIAZIONE

Cod.	Attività/Snodo	Descrizione
A1	Markers tumorali	<p>Valutazione pretrattamento</p> <ul style="list-style-type: none"> • dosaggio CEA preoperatorio considerato il ruolo prognostico e il suo utilizzo nel follow-up. • dosaggio CA19.9, sebbene largamente impiegato, non è sostenuta da evidenza scientifiche. <p>Valutazione post trattamento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dosaggio CEA dopo il trattamento: • per i primi due anni ogni tre mesi; • dal terzo al quinto anno ogni 6 mesi. <p>L.G. AIOM 2021</p>
S1	Indicata TC?	<p>La TC del Torace-Addome-Pelvi è sempre indicata nella stadiazione dei tumori del colon retto. La metodica TC multistrato, ha un'accurata risoluzione spaziale e adeguata risoluzione di contrasto, consente di valutare sia l'estensione locale della malattia (T del tumore), che le localizzazioni linfonodali (N: locoregionali e a distanza) e parenchimali (M: fegato, polmone, peritoneo ecc.)</p> <p>Lo studio TC deve essere eseguito con tecnica plurifasica, che prevede:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. una preliminare acquisizione dell'addome superiore in condizioni basali (senza mdc), seguita da scansioni acquisite dopo somministrazione di mezzo di contrasto organo iodato e.v. in fase arteriosa (addome superiore), venosa (torace-addome completo) e tardiva (addome superiore). <p>Lo studio trifasico dell'addome superiore consente una migliore identificazione e caratterizzazione delle eventuali lesioni epatiche.</p> <p>Nei pazienti con storia di reazioni avverse gravi, allergia al mezzo di contrasto iodato, con shock anafilattico, oltre alla premedicazione con antistaminici, idratazione ed eventuali cortisonici, è richiesto l'ausilio del collega rianimatore, presente in sala TAC durante l'esecuzione dell'esame.</p>
A2	TC	<p>Lo studio TC prevede alcuni requisiti tecnici minimi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. apparecchio TC multistrato, almeno 64 strati (comunque non meno di 16), acquisizioni volumetriche, multifasiche, dell'intero volume (torace-addome completo) con ricostruzioni a strato sottile (1 mm) 2. ricostruzioni multiplanari in post-processing (MPR, VR e Mip); le ricostruzioni MPR in sagittale e coronale e le MIP consentono una migliore valutazione dei rapporti con le strutture adiacenti, dei vasi e dei noduli polmonari. <p>L'esame TC nel CCR, non consente una corretta valutazione con distinzione degli stadi T1-T2 della malattia, mentre spesso permette una distinzione tra stadi T3 e T4.</p> <p>Lo studio TC dei linfonodi (N) si basa su una valutazione morfo-dimensionale delle adenopatie, sia loco regionali che a distanza. Le dimensioni, superiori al cm (asse corto del linfonodo), la morfologia (rotondeggiante) e le alterazioni strutturali e densitometriche, dei linfonodi, consentono di individuare i linfonodi sospetti e/o le metastasi linfonodali.</p> <p>Lo studio delle metastasi (M) prevede una accurata valutazione del fegato, (esame trifasico), degli altri organi parenchimali, del peritoneo, parenchima polmonare e ossa.</p> <p>Le lesioni epatiche dubbie e/o non caratterizzabili in TC, richiedono, se la lesione è singola, un approfondimento diagnostico con CEUS (Contrast Enhanced Ultrasound) e/o studio RM mirato con MdC epatospecifico (esame di II livello)</p>
S2	Indicata RM?	<p>La valutazione RM è indicata nello studio delle lesioni epatiche dubbie e/o non caratterizzabili in TC.</p> <p>La RM Pelvi è invece indicata nella stadiazione loco regionale delle neoplasie del retto (CCR), la cui valutazione preoperatoria risulta fondamentale nell'impostazione di un corretto iter terapeutico. Le innovazioni tecnologiche degli ultimi anni (introduzione di magneti ad alto campo, gradienti performanti, bobine phased array multicanali) hanno consentito, l'esecuzione di studi di alta qualità diagnostica, che grazie all'elevata risoluzione spaziale e di contrasto, sono in grado di identificare gli strati della parete rettale, le strutture perirettali e gli sfinteri.</p> <p>L'indagine RM consente di valutare:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. l'invasione del mesoretto 2. l'infiltrazione della fascia perirettale, degli organi e strutture adiacenti 3. descrivere la profondità di invasione nel grasso perirettale, la distanza della fascia perirettale e il rapporto con gli apparati sfinteri ali 4. l'infiltrazione macroscopica perivascolare (EMVI).

A3	RM	<p>L'RM epatica viene eseguita con MdC epatospecifico, non è prevista di routine per la stadiazione, ma va considerata come esame di secondo livello da prescrivere su richiesta del TMD.</p> <p>Nel CCR il referto RM pelvi, preoperatorio o pretrattamento neoadiuvante, deve indicare:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. la sede della lesione (retto alto, medio, basso); 2. la distanza dalla rima anale e anorettale; 3. l'estensione cranio caudale e la localizzazione (anteriore, posteriore e laterale dx/sn); 4. l'invasione locale o stadio (T1, T2, T3a-b-c-d, T4 a-b); 5. l'invasione degli sfinteri, del margine circonferenziale /fascia mesorettale (CMR), la minima distanza tra neoplasia e CMR; 6. la posizione della lesione rispetto alla fascia di riflessione peritoneale, che consente di individuare i tumori intra e sottoperitoneali; 7. l'EMVI presente o assente; 8. la presenza o assenza dei linfonodi, la morfologia (rotondeggianti), il numero e le dimensioni (1 linfonodo > di 9mm, almeno 2 linfonodi, tra mm5-8 o almeno 3 <5mm) sospetti patologici.
S3	Indicata PET?	<p>Impiego nella stadiazione iniziale in caso di esame TC torace addome dubbio per metastasi epatiche o polmonari potenzialmente suscettibili di resezione chirurgica.(LG AIOM 2021)</p>
A4	PET	<p>L'esame verrà eseguito secondo i Protocolli interni della SC Medicina Nucleare ARNAS Brotzu Cagliari o della Clinica S. Pietro di Sassari (rif specifici allegati)</p>
A5	Valutazione Multidisciplinare	<p>Il percorso terapeutico viene programmato attraverso una valutazione plurispecialistica. Obiettivo del TMD è pianificare nel modo migliore il trattamento di ogni singolo paziente con neoplasia del colon.</p> <p>Ogni singolo caso clinico viene discusso per valutarne le diverse opzioni terapeutiche: trattamento pre/postoperatorio, esclusivo, palliativo, valutazioni post-trattamenti, trattamenti delle recidive.</p> <p>Le decisioni diagnostico-terapeutiche del TMD devono essere coerenti con le Linee Guida vigenti e devono essere verbalizzate secondo il format Mo_CCR_001 (rif allegato)</p> <ul style="list-style-type: none"> • La presentazione del caso ai colleghi è compito dello Specialista che lo ha in cura (specialista di riferimento). • La discussione del caso in TMD è immediatamente successiva (prima riunione utile) al recepimento dell'istologico o degli esami di stadiazione richiesti. • Il referto istologico è prodotto di norma entro 10 gg dalla biopsia, entro 15 gg da intervento. • Se il/la paziente è candidato/a a CHT, subito dopo la riunione del TMD lo specialista di riferimento invia la richiesta di visita alla SC Oncologia. • Se il/la paziente è candidato/a a Chirurgia, subito dopo la riunione del TMD lo specialista di riferimento invia la richiesta di visita alla SC Chirurgia. • La prima visita Oncologica è effettuata di norma entro 15 gg da riunione TMD. • Dopo la riunione del TMD lo specialista di riferimento convoca la pz, e comunica quanto deciso dal TMD. • I referti degli esami eseguiti sono inviati al CAS per il successivo ritiro da parte del paziente (se questi ha rilasciato delega). • Nel caso siano richiesti esami di approfondimento lo Specialista che prenderà in carico il paziente (cui gli esami competono) li prescriverà in DEM. • Il TMD compila il Modulo riassuntivo eventuali esami/approfondimenti richiesti ad uso CAS (rif allegato Mo_CAS_006_ Esami stadiazione Colon- Retto)
A6	Comunicazione esiti TMD	<p>Lo Specialista che ha in cura il paziente comunica le proposte terapeutiche emerse dopo riunione TMD. Su assenso del paziente lo indirizza allo Specialista (Oncologo o Chirurgo) per la successiva presa in carico.</p>

FLOW CHART FASE III - TERAPEUTICA



LEGENDA FLOW CHART FASE III - TERAPEUTICA

Cod	Attività/Snodo	Descrizione
S1	Metastatico?	<p>Circa il 50-60 % dei pazienti con diagnosi di tumore colo-rettale sviluppa metastasi. La malattia metastatica si presenta più frequentemente in modo metacrono dopo il trattamento per neoplasia colo-rettale, con il fegato come sede di coinvolgimento più comune. Tuttavia, dal 20 al 34% dei pazienti presenta metastasi epatiche sincrone.</p> <p>Metastasi sincrone. Dopo aver ottenuto la diagnosi istologica di tumore del colon e dopo la stadiazione che conferma malattia metastatica il caso deve essere discusso in multidisciplinare. Dopo aver escluso la necessità di resezione palliativa intestinale si deve valutare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • possibilità resettiva delle localizzazioni secondarie epatiche/polmonari in prima istanza (malattia resecabile) • possibilità resettiva delle localizzazioni secondarie epatiche/polmonari in seconda istanza (malattia potenzialmente resecabile). <p>Metastasi metacrone. Dopo aver eseguito la stadiazione di malattia che conferma malattia metastatica il paziente dovrà essere valutato in multidisciplinare che dovrà considerare: possibilità resettiva delle localizzazioni secondarie epatiche/polmonari in seconda istanza (malattia potenzialmente resecabile).</p>
S2	Spazio Terapeutico attivo?	<p>Sono considerati privi di spazio terapeutico attivo i pazienti affetti da neoplasia colica in stadio avanzato di malattia e/o metastatico non suscettibili di trattamento chemioterapico per le seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • condizioni generali scadute (ECOG: ≥ 3); • presenza di importanti co-morbidità che controindichino il trattamento chemioterapico; • condizione di cachessia neoplastica; • pazienti in stadio terminale (aspettativa di vita ≤ 3 mesi); • pazienti pluritrattati con diverse linee terapeutiche, per i quali non sono prevedibili ulteriori trattamenti alternativi. <p>I pazienti non candidati a trattamento chemioterapico vengono presi in carico da strutture extra-ospedaliere quali cure palliative domiciliari (Hospice Ospedale Zonchello).</p>
S3	Possibile chirurgia?	<p>VALUTAZIONE DEL CHIRURGO E DELL'ANESTESISTA La valutazione chirurgica iniziale deve comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anamnesi • Visita ed esame obiettivo • Richiesta di indagini preoperatorie di routine • Richiesta di esami specialistici specifici • Valutazione del rischio operatorio ed anestesilogico • Informazione del paziente sulla procedura che si intende eseguire <p>Il chirurgo e l'anestesista rivalutano il paziente alla luce degli esami preoperatori. Il consenso informato deve essere esposto al paziente spiegando rischi e benefici, ed eventuali opzioni alternative di cura (ove presenti).</p> <p>Malattia metastatica sincrona Quando si considera la gestione della malattia sincrona, ma oligometastatica (OMD), il ruolo del team multidisciplinare è quello di definire chiaramente se un paziente è suscettibile o meno di intervento chirurgico. Per i pazienti con malattia metastatica sincrona, la terapia sistemica è lo standard di cura e dovrebbe essere considerata come la parte iniziale di ogni strategia curativa, fatta eccezione per pazienti con poche/singole lesioni di fegato e polmone (malattia oligometastatica, OMD). Pertanto, le strategie di trattamento per pazienti con OMD sincrona dovrebbero essere basate sulla possibilità di ottenere l'ablazione completa di tutte le masse tumorali mediante resezione chirurgica R0 (resezione completa con margini di resezione chiari e nessuna evidenza microscopica di tumore residuo) e/o trattamenti ablativi locali (TAL), all'esordio o, eventualmente, dopo trattamento di induzione con terapia sistemica sia per il tumore primario che per le metastasi. Al contrario, per pazienti con metastasi plurime la cui malattia è considerata non resecabile la discussione può essere lasciata all'oncologo medico per un trattamento di prima linea.</p>

		<p>Malattia metastatica metacrona</p> <p>La gestione della malattia metastatica metacrona si distingue da quella della malattia sincrona, oltre che per l'assenza del tumore primitivo (sottoposto a colectomia) anche per la valutazione dell'anamnesi chemioterapica del paziente. Infatti i pazienti con malattia resecabile sono classificati a seconda che abbiano subito o meno una precedente chemioterapia.</p> <p>Per i pazienti che hanno una malattia metastatica resecabile il trattamento consiste nella resezione con 6 mesi di chemioterapia perioperatoria (pre e post-operatoria o una combinazione di entrambi), con scelta dei regimi in base alla terapia precedente.</p> <p>Le procedure ablative locali possono essere prese in considerazione anche in questo gruppo di pazienti al posto o in aggiunta alla resezione in caso di oligometastasi.</p>
S4	Indicata CHT Neoadiuvante?	<p>I pazienti che non possono essere sottoposti a chirurgia upfront, necessitano di un trattamento chemioterapico neoadiuvante. Lo scopo principale della chemioterapia neoadiuvante è quello di ottenere un down-staging.</p> <p>Per i pazienti che hanno una malattia metastatica resecabile il trattamento consiste nella resezione con 6 mesi di chemioterapia perioperatoria (pre e post-operatoria o una combinazione di entrambi), con scelta dei regimi in base alla terapia precedente.</p> <p>I pazienti affetti da adenocarcinoma del colon con malattia metastatica potenzialmente resecabile possono essere sottoposti a chemioterapia neoadiuvante (se non controindicazioni alla chemioterapia in base a età, Performance Status e comorbilità), dopo colloquio informativo e firma del consenso informato.</p>
A1	Chemioterapia neoadiuvante	<p>Per i dettagli della chemioterapia neoadiuvante vedi Linee Guida AIOM</p> <p>Il paziente con malattia potenzialmente resecabile, in assenza di controindicazioni assolute alla chemioterapia, può essere candidato ma chemioterapia neoadiuvante al fine di convertire la malattia in resecabile.</p>
A2	Ristadiazione	<p>Dopo 2-3 mesi di trattamento il paziente deve eseguire rivalutazione di malattia strumentale (TC/RM e/o PET), secondo i criteri RECIST (sotto riportati), ematologica e clinica per definire la risposta alla chemioterapia neoadiuvante.</p>

Parameters	RECIST 1.1	Modified RECIST 1.1
Minimum Target Lesion Size	≥10 mm (CT + MRI) ≥15 mm Lymph nodes ≥20 mm Chest X-Ray	No dimensional limitation. Only target lesions were measured.
No. of measurable Lesions, per organ	1-5 2	No limitation in the number of lesions.
Measurement	Unidimensional.	Unidimensional: Maximum diameter of the lesion.
PD	20% increase in SOD + mm. 5mm increase from Nadir	20% increase in max. diameter of the lesion.
Confirmation of CR and PR	Only required, if response is primary endpoint and not randomized	CR and PR were both evaluated.
Lymph node Measurements	Specific instructions ≥15mm, 10-14mm, <10mm	None.
PET	May be considered to support CT; for PD and confirmation of CR.	Not enough data available.
Lesions that develop central cavities or necrosis	Entire lesion must be measured.	Only solid-like areas were measured. In case of indefinite areas, entire lesion was measured.
Baseline Study	Pre-treatment CT	First CT performed during follow-up (usually 1 month after treatment).

Tab 14- Criteri RECIST

Cod	Attività/Snodo	Descrizione
A3	Rivalutazione TMD	<p>La selezione della migliore strategia terapeutica adattata alla situazione clinica del paziente dovrebbe essere considerata nell'ambito del TMD prima dell'inizio del trattamento sistemico e al momento della migliore risposta alla terapia medica. L'adozione dell'approccio terapeutico delineato richiede discussioni multidisciplinari ripetute per la durata del percorso terapeutico di ogni singolo paziente. Dopo ristadiazione il caso viene sottoposto a valutazione multidisciplinare per la valutazione della eleggibilità a intervento chirurgico o avvio ad assistenza palliativa secondo i seguenti criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • malattia resecabile: intervento chirurgico resettivo • malattia potenzialmente resecabile: proseguirà lo stesso schema chemioterapico con rivalutazione strumentale a 2-3 mesi • malattia non resecabile (malattia in progressione): l'oncologo rivaluterà la possibilità di eseguire un trattamento antitumorale con differente schema.
S5	Indicatore Intervento?	<p>L'intervento chirurgico viene intrapreso con intento di asportazione radicale del tumore primitivo e/o delle metastasi o a scopo palliativo. In casi selezionati, in alternativa alle tecniche chirurgiche tradizionali (laparotomiche o laparoscopiche) possono essere impiegate tecniche alternative quali: termo ablazione con radiofrequenza percutanea (in caso di metastasi epatiche), radiochirurgia con CyberKnife (in caso di metastasi polmonari).</p>
A4	Chirurgia	<p>PREPARAZIONE ALL'INTERVENTO</p> <p>Preparazione intestinale: Nella chirurgia del colon destro e sinistro tendenzialmente non si esegue nessuna preparazione intestinale. La stessa può essere giustificata quando è necessario eseguire una colonscopia intraoperatoria. La somministrazione va eseguita in dosi adeguate in tempi adeguati. Una preparazione troppo veloce si associa a distensione addominale ed edema intestinale, controproducente soprattutto se l'intervento è eseguito per via laparoscopica. La preparazione non va eseguita in caso di neoplasie stenose. In questo caso utilizzare clisteri e perle evacuative associate a una dieta povera di scorie ma ipercalorica. La preparazione intestinale può essere eseguita a domicilio senza necessità di ricovero. Tuttavia per pazienti anziani, cardio o nefropatici la preparazione intestinale può essere eseguita in regime ospedaliero.</p> <p>Profilassi antibiotica: Scopo dell'antibiotico profilassi è ridurre l'incidenza di infezione del sito chirurgico, gli schemi proposti sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cefoxitin 2 g e.v. ogni 12 h; • Cefotetan 2 g e.v. ogni 6 h; • Cefazolin 2 g e.v. (3 g se peso >120 kg) ogni 4 ore, associato a metronidazolo 500 mg e.v. ogni 6 ore; <p>Profilassi tromboembolica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • eparina a basso peso molecolare a dosi profilattiche (es. enoxaparina 4000 UI 1 fls.c X1/die 6000 UI in caso di peso > 90Kg) da iniziarsi 12 ore prima dell'intervento o dopo la procedura e da proseguire per 4 settimane; • profilassi meccanica con calze elastiche o gambali a compressione intermittente; • mobilizzazione precoce; <p>Tatuaggio stomia (qualora prevista)</p> <p>Check-list di sala operatoria (come da allegato Mo_NU_05 SISPaC_Check_List_SO)</p> <p>INTERVENTO CHIRURGICO</p> <p>1. Tecnica operatoria: L'estensione dell'escissione colica dovrebbe corrispondere al sito di drenaggio linfovascolare della neoplasia</p>

Il fattore determinante per un'adeguata resezione intestinale per cancro è rimuovere il vaso arterioso principale e tutto il drenaggio linfatico corrispondente. Le neoplasie localizzate in zone di confine dovrebbero essere resecate insieme ai tessuti linfatici limitrofi per contenere tutte le possibili direzioni di espansione della malattia.

La lunghezza della porzione resecata è comunemente correlata alla vascolarizzazione del segmento stesso. Legare l'arteria primaria all'origine assicura l'asportazione dei linfonodi apicali con prognosi più accurata per il paziente.

2. Cancro del colon sincro:

Neoplasie sincrone del colon possono essere trattate con due resezioni distinte o con una colectomia subtotala

Le neoplasie sincrone del colon possono essere trattate con due resezioni distinte o con una colectomia subtotala. La decisione si basa sul tipo delle neoplasie e sulle caratteristiche del paziente. Sembra non esserci alcuna differenza tra i due approcci per quanto riguarda il tasso di complicanze e l'outcome oncologico.

3. Infiltrazione di organi limitrofi:

Le neoplasie del colon che invadono strutture adiacenti dovrebbero essere asportate *en bloc*

Il 15% dei pazienti con cancro del colon avranno una lesione che invade organi adiacenti.

All'intervento chirurgico è spesso impossibile distinguere il tessuto tumorale da aderenze infiammatorie. È necessaria un'escissione *en bloc* per ottenere una resezione con margini liberi da malattia.

4. Ovariectomia:

La ovariectomia bilaterale è consigliata quando una o entrambe le ovaie sono enormemente ingrossate o coinvolte dall'estensione del cancro colico. Tuttavia l'ovariectomia profilattica non è raccomandata.

L'incidenza di metastasi sincrone all'ovaio nel cancro del colon è del 2-8%. Le ovaie dovrebbero sempre essere valutate durante l'intervento chirurgico. Tuttavia non vi è nessun vantaggio in termini di sopravvivenza associato alla ovariectomia profilattica

5. Laparoscopia e/o robotica:

La resezione laparoscopica/robotica può essere eseguita con gli stessi outcomes oncologici della tecnica open quando è eseguita da chirurghi esperti.

Molti trials clinici randomizzati hanno stabilito la sicurezza e la fattibilità della colectomia mininvasiva nel cancro del colon con tassi di recidiva equivalenti alla chirurgia open.

I chirurghi che pianificano un intervento laparoscopico/robotico per il trattamento del cancro del retto dovrebbero aver acquisito sufficiente esperienza prima di offrire questo approccio ai pazienti. Pur in assenza di evidenze cliniche è raccomandabile evitare l'approccio mininvasivo per i tumori che, alla stadiazione preoperatoria, siano giudicati T4.

MALATTIA OLIGOMETASTATICA (OMD)

La malattia oligometastatica (OMD) è caratterizzata dall'esistenza di metastasi in 2 o occasionalmente 3 siti e un massimo di 5 o, in casi selezionati, più lesioni, prevalentemente viscerali e occasionalmente linfonodali. In un'ottica di miglioramento del controllo della malattia e quindi dell'esito clinico, la localizzazione della malattia in pochi siti e la presenza di un numero limitato di lesioni è associato alla possibilità di utilizzare **approcci ablativi locali** nella strategia di trattamento del paziente con malattia del colon metastatica

In genere, i siti primariamente coinvolti sono fegato e polmone.

Per pazienti con questo profilo di malattia, la scelta di un trattamento ablativo locale contribuisce in modo significativo alla prognosi perché potenzialmente curativo.

Pazienti con malattia in altri siti, come ossa, cervello, peritoneo e ovaio, possono anch'essi essere trattati usando un approccio ablativo locale, ma questi pazienti sono associati a una prognosi più sfavorevole.

Per questo gruppo di pazienti, la considerazione degli interventi localizzati (TAL) diventa rilevante, in combinazione con la terapia sistemica (come parte di un approccio terapeutico multimodale), a seguito di un'attenta discussione e valutazione multidisciplinare.

Per approfondimenti su terapia metastasi far riferimento al capitolo dedicato a pag.40 e seguenti

S6 Chirurgia R0?

La **resezione R0** è quella che garantisce la completa asportazione della neoplasia, con assenza di residuo microscopico a livello istologico, ed è quindi un intervento oncologicamente radicale

S7	Indicata CHT adiuvante?	<p>Dopo resezione R0 la chemioterapia adiuvante trova indicazione in funzione dello stadio patologico di malattia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stadio I: non è indicata. I pazienti in stadio I verranno seguiti in follow-up secondo le modalità e i tempi indicati da linee guida AIOM • Stadio II: indicazione tutt'ora controversa. Nei pazienti in stadio II con fattori prognostici sfavorevoli (occlusione, perforazione, pT4, G3, numero inadeguato di linfonodi esaminati (<12), invasione linfatica e/o vascolare e/o perineurale) è corretto proporre una chemioterapia adiuvante (per gli schemi di chemioterapia vedi linee Guida AIOM) • Stadio II MSI senza fattori di rischio: può essere seguito il follow-up, considerata la miglior prognosi di questo sottogruppo; • Stadio II MSS senza fattori di rischio: può essere valutata assieme al paziente una chemioterapia adiuvante con solo fluoropirimidine.
A5	CHT Adiuvante	<p>Tutti i pazienti in stadio III sono candidati a chemioterapia adiuvante (per il regime chemioterapico e i tempi vedi linee Guida AIOM). Il trattamento dovrebbe essere iniziato preferibilmente entro 6-8 settimane dalla chirurgia.</p>
A7	Visita specialistica di fine cure	<p>Alla fine del trattamento chemioterapico il paziente verrà valutato dal punto di vista clinico, laboratoristico e strumentale per stabilire la possibilità di inserimento in Follow up</p>
S8	Ok/Stabile?	<p>A fine trattamento chemioterapico, se gli esami laboratoristici, clinici e strumentali sono negativi, il paziente passerà ai controlli di follow-up clinico-strumentale.</p>
S9	Indicata altra chirurgia?	<p>Dopo l'intervento sul tumore primitivo (T), in presenza di residuo di malattia metastatica, In multidisciplinare si rivaluta successivo iter terapeutico.</p>
A7	Terapia Sintomatica/Palliativa	<p>Per terapie sintomatiche e/o palliative si intendono tutti quei trattamenti finalizzati non alla guarigione ma al miglioramento della qualità di vita ed eventualmente al prolungamento della sopravvivenza dei pazienti. Alcuni interventi palliativi sono applicabili precocemente nel decorso della malattia, in aggiunta al trattamento oncologico.</p> <p>Nei pazienti con malattia metastatica del colon le terapie sintomatiche/palliative possono prevedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trattamento dell'ostruzione intestinale maligna: per pazienti con anni o mesi di vita, l'intervento chirurgico rappresenta l'opzione di trattamento principale; pazienti con aspettativa di vita minore possono avvalersi del posizionamento di stent per alleviare i sintomi o del confezionamento di un tubo gastrostomico di sfianto (inserito mediante radiologia interventistica, endoscopia o chirurgia). • Trattamento dell'ostruzione biliare maligna: con posizionamento endoscopico di uno stent biliare per risolvere l'ittero e il prurito e consentire inoltre al paziente di praticare la chemioterapia. • Trattamento chirurgico della carcinosi peritoneale (peritonectomia): con o senza ipertermia e/o chemioterapia intraperitoneale. • Gestione del dolore da cancro: può includere la terapia medica antalgica (gestita dagli specialisti di terapia del dolore), che prevede la somministrazione di farmaci per via orale, transdermica o parenterale, l'impianto di sistemi di infusione farmacologica tramite catetere nello spazio intratecale o la valutazione specialistica per tecniche antalgiche invasive; o la Radioterapia palliativa ipofrazionata a scopo antalgico (in una singola o più frazioni). • Trattamenti a scopo emostatico: possono essere trattamenti farmacologici o ancora una volta la Radioterapia palliativa ipofrazionata nel caso di masse intestinali pelviche sanguinanti sottoposte a continue trasfusioni. • Stabilizzazione chirurgica di fratture patologiche o radioterapia su metastasi scheletriche ad elevato rischio di frattura. • Decompressione chirurgica di compressione midollare neoplastica o trattamento radioterapico decompressivo in caso di mancata indicazione a intervento neurochirurgico. • Chirurgia o Radioterapia decompressiva nel caso di stasi linfatiche o venose provocate dal tumore. • Exeresi di metastasi encefaliche in pazienti con un numero limitato di lesioni encefaliche o la Radioterapia (Stereotassica in caso di malattia encefalica limitata o panencefalica, quest'ultima riservata a pazienti con lesioni multiple o con basso Performance Status e ridotta aspettativa di vita). • Impianto di stent o drenaggio di versamenti addominali o pleurici. • La nutrizione parenterale, parziale o totale può essere considerata per migliorare la qualità di vita nei pazienti con aspettativa di vita limitata. <p>Interventi di équipe specialistiche multiprofessionali dedicate sono rivolti a malati con bisogni complessi, per i quali gli interventi di base sono inadeguati; richiedono un elevato livello di competenza e modalità di lavoro interdisciplinare.</p>

		Nei pazienti non idonei a qualsiasi trattamento e prognosi inferiore a 6 mesi, l' Hospice rappresenta l'opzione migliore, essendo un modello assistenziale ormai consolidato per i pazienti oncologico terminali.
S10	Continua?	Il paziente permane in trattamento sintomatico finché le condizioni cliniche lo permettono, dopodiché, se non sopravvengono fatti acuti, il paziente è indirizzato e preso in carico dalle strutture di post acuzie territoriali (Hospice) o a cure domiciliari

RESEZIONE CHIRURGICA DELLE METASTASI

La resezione chirurgica delle metastasi va discussa in **ambito multidisciplinare**.

Possono costituire indicazione alla chirurgia metastasi a livello epatico, polmonare, ovarico nonché la sede primitiva di malattia (qualora non precedentemente rimossa). La recidiva pelvica può essere considerata un'indicazione chirurgica, se unica sede di malattia e potenzialmente reseccabile (resezione R0) preceduta o meno da chemio-radioterapia.

La metastasectomia R0 rappresenta attualmente l'unico mezzo terapeutico curativo nei pazienti con CRC metastatico.

A - METASTASI EPATICHE

A1 - METASTASI SINCRONE

Pazienti con malattia reseccabile:

se al momento della resezione intestinale il paziente presenta una malattia metastatica epatica limitata, suscettibile di resezione "wedge" di noduli epatici o regolata con adeguato parenchima epatico residuo, è preferibile che si proceda con un intervento simultaneo. La valutazione dell'estensione delle metastasi dovrebbe includere una ecografia intraoperatoria e un'attenta palpazione intraoperatoria bimanuale del fegato prima della resezione. La rimozione sincrona delle metastasi epatiche deve però tendenzialmente essere eseguita quando compaiono le seguenti condizioni:

- Alla resezione colica vi è stata minima contaminazione o una minima perdita di sangue
- Le condizioni mediche del paziente permettono di unire le due procedure
- La resezione può essere effettuata con un margine sano
- L'incisione è appropriata per resezione epatica
- Il chirurgo ha la dovuta esperienza di resezioni epatiche.

Nei pazienti con malattia non reseccabile ma border-line

l'approccio terapeutico varia in rapporto alla clinica: se il primitivo è sintomatico è necessario un intervento chirurgico o endoscopico palliativo a cui seguirà il trattamento più appropriato chemioterapico o chemio-radioterapico e/o chirurgico; se il primitivo non è sintomatico il paziente sarà avviato a valutazione per trattamento chemioterapico o chemioradioterapico e successiva rivalutazione chirurgica.

A2 - METASTASI METACRONE:

Pazienti con malattia reseccabile: intervento chirurgico radicale e/o terapia medica peri operatoria, secondo rischio di recidiva

Pazienti con malattia non reseccabile ma border-line: uso di terapie ad alta percentuale di risposta per "convertire" la malattia a reseccabile

Nella malattia secondaria epatica la reseccabilità non è più determinata dalla quantità di malattia da resecare bensì dalla quantità di fegato funzionante residuo dopo la resezione. Il margine di resezione anche se millimetrico è fattore prognostico favorevole. È d'obbligo l'impiego routinario dell'ecografia epatica intra-operatoria. L'approccio mininvasivo è fattibile. Al fine di ottenere un fegato volumetricamente e funzionalmente sufficiente sono possibili tecniche che favoriscono un'ipertrofia del fegato residuo.

Tutto ciò comporta, di necessità, che il giudizio di reseccabilità del paziente con metastasi epatiche debba essere condotto da un chirurgo specialista in questo tipo di trattamento.

La chirurgia delle metastasi va intrapresa non appena possibile, sospendendo il trattamento non appena la malattia risulti resecabile poiché la sua prosecuzione espone il paziente a rischi di tossicità epatica e a rischi chirurgici ed inoltre una remissione completa strumentale crea difficoltà al chirurgo nell'individuazione della sede di resezione.

B - METASTASI POLMONARI

La resezione chirurgica delle metastasi polmonari può rappresentare una ragionevole opzione in casi altamente selezionati e con finalità curativa. La resezione delle metastasi polmonare può essere eseguita sia se costituiscono l'unica sede di secondarietà sia se concomitano altre sedi di metastasi, (purché anche esse siano resecabili/trattabili con intento curativo). L'indicazione alla resezione deve essere preceduta come sempre nel contesto di un approccio multidisciplinare e **previa discussione collegiale**.

Nella chirurgia delle metastasi, l'obiettivo della resezione è l'asportazione di tutto il carico di malattia presente pur prediligendo la preservazione della maggior quantità di parenchima polmonare per rendere possibile un'ulteriore resezione in futuro, in caso di recidiva locale.

E' inoltre ormai consolidata l'associazione della resezione parenchimale alla linfadenectomia sistematica in quanto la presenza di un coinvolgimento linfonodale è attestato come fattore prognostico negativo e poiché sia la TAC che la PET presentano ancora una bassa sensibilità nella rilevazione di malattia mediastinica, la stadiazione chirurgica rimane necessaria.

Per le forme periferiche la resezione a cuneo o atipica è la procedura di scelta mentre i tumori più grandi o localizzati centralmente possono richiedere il ricorso a resezioni anatomiche come le segmentectomie (da prediligere se fattibili) o le lobectomie. Il ricorso a resezioni più estese come la bilobectomia e soprattutto la pneumonectomia deve essere considerato in casi eccezionali, quando risultano non praticabili tecniche di broncoplastica/angioplastica. La resezione può essere eseguita sia con metodiche mininvasive (VATS-Videoassisted thoracoscopic surgery) o con approccio tradizionale con i medesimi outcome oncologici.

Nel paziente non candidabile a resezione per patologie concomitanti o inoperatività tecnica ma nodulo singolo di dimensioni limitate può essere discussa collegialmente l'indicazione a trattamenti locoregionali (radioterapia stereotassica o termoablazione), che vanno comunque inquadrati come strategie di tipo palliativo non essendo disponibili dati di efficacia a lungo termine.

C - CARCINOSI PERITONEALE

Nel caso di riscontro intraoperatorio di carcinosi peritoneale isolata solo limitrofa al sito del primitivo è raccomandabile la resezione e la peritonectomia delle aree coinvolte dalla carcinosi.

In caso di carcinosi estesa è raccomandabile solo una chirurgia palliativa o l'astensione chirurgica e l'invio del paziente a centri di terzo livello che possano candidare il paziente a trattamento multimodale di chemioterapia sistemica seguita da peritonectomia ed HIPEC.

TRATTAMENTI ABLATIVI LOCALI (TAL)

Il miglior trattamento locale dovrebbe essere selezionato tra una varietà di opzioni tra cui, ad esempio, trattamenti termoablativi con tecniche guidate da immagini per il coinvolgimento viscerale o linfonodale, la Radioterapia, che rappresenta un'opzione ragionevole per pazienti che non possono essere resecati o ablati, la peritonectomia, con o senza ipertermia e/o chemioterapia intraperitoneale, per la malattia peritoneale e le terapie arteriose per le metastasi epatiche.

La selezione della migliore strategia di trattamento dovrebbe considerare i seguenti aspetti: la dimensione e la localizzazione delle metastasi; i tassi di controllo locale raggiunti; l'invasività della tecnica; considerazioni prognostiche non legate al tumore; le competenze locali per quanto riguarda l'uso di un particolare trattamento ablativo; la considerazione della fragilità del paziente e dell'aspettativa di vita. Il processo decisionale dovrebbe includere, inoltre, le preferenze del paziente.

TECNICHE DI ABLAZIONE GUIDATE DALLE IMMAGINI

Le tecniche termoablative includono l'ablazione a radiofrequenza (RFA), l'ablazione a microonde (MWA), la crioablazione e l'elettrocoagulazione (elettroporazione).

L'ablazione (da sola o in combinazione con la resezione) dovrebbe essere riservata ai pazienti con malattia metastatica che è del tutto suscettibili di terapia locale con margini adeguati.

TECNICHE DI RADIOTERAPIA

La Radioterapia a fasci esterni (EBRT) diretta a fegato o polmone può essere considerata in casi altamente selezionati in cui il paziente ha un numero limitato di metastasi o se il paziente è sintomatico.

Le possibili tecniche includono tre opzioni: la radioterapia tridimensionale conformazionale (3D-CRT), la Radioterapia Corporea Stereotassica (SBRT) e la Radioterapia a Intensità Modulata (IMRT); quest'ultima utilizza la pianificazione inversa del trattamento assistita da computer per concentrare le radiazioni sul sito del tumore e potenzialmente ridurre la tossicità per i tessuti sani.

Sebbene il tumore del colon ha dimostrato di essere relativamente radioresistente, esistono evidenze di un efficace controllo locale con tossicità minima utilizzando la Radioterapia Stereotassica (SBRT) nel trattamento di metastasi epatiche e polmonari. Inoltre, stanno emergendo dati sul vantaggio dell'utilizzo della SBRT per lesioni metastatiche multiple.

Nei pazienti con malattia limitata al fegato o ai polmoni che non è suscettibile di resezione completa o ablazione, la SBRT può essere considerata come terapia locale in centri con opportune competenze. Inoltre, la SBRT per il trattamento della malattia extra-epatica o extra-polmonare, può essere considerata in casi selezionati o come parte del percorso terapeutico.

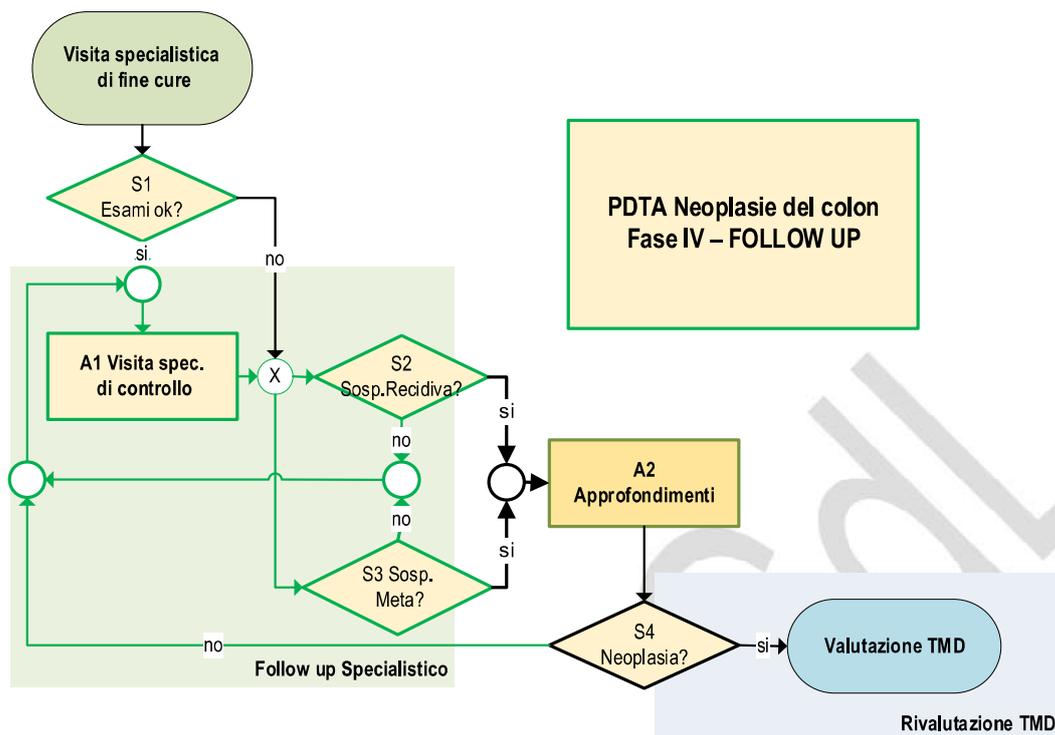
TERAPIE ENDOARTERIOSE

Il posizionamento di un catetere arterioso epatico o di una pompa impiantabile durante l'intervento chirurgico di resezione di metastasi epatiche con successiva infusione di chemioterapia attraverso l'arteria epatica (HAIC) rappresenta un'opzione di trattamento.

L'HAIC, può essere utile nella conversione di pazienti da uno stato non resecabile a uno stato resecabile. Limitazioni sull'uso dall'HAIC includono un elevato potenziale di tossicità biliare e la richiesta di una specifica competenza tecnica. Pertanto, l'HAIC dovrebbe essere considerata in modo selettivo e solo presso centri con ampia esperienza di tale tipo di procedura.

La **Chemioembolizzazione Tran-Arteriosa Epatica (TACE)** prevede il cateterismo dell'arteria epatica per erogare localmente un agente embolizzante caricato con un farmaco chemioterapico.

Mentre la **Radioembolizzazione** consiste nella singola somministrazione di micro-particelle di resina o di vetro caricate con isotopi radioattivi (Itrio-90 o Olmio -166) nell'arteria epatica con effetto terapeutico essenzialmente limitato all'irradiazione.

FLOW CHART FASE IV - FOLLOW UP

LEGENDA FLOW CHART FASE IV - FOLLOW UP

Cod.	Attività/Snodo	Descrizione
A1	Visita Specialistica di controllo	Vedasi schema a fine tabella
S2	Sospetta Recidiva?	Durante la visita di controllo si deve valutare con attenzione l'eventuale comparsa di modifica del quadro clinico, strumentale e laboratoristico. In caso di comparsa di recidiva il caso verrà ridiscusso in TMD.
S3	Sospetta Metastasi?	Durante la visita di controllo si deve valutare con attenzione l'eventuale comparsa di modifica del quadro clinico, strumentale e laboratoristico. In caso di comparsa di metastasi il caso verrà ridiscusso in TMD.
A2	Approfondimenti ?	In casi di imaging dubbi si procede con indagini di secondo livello RM/PET FDG +/- tipizzazione istologica.
S4	Neoplasia?	In caso si riconfermi la presenza di Neoplasia il caso verrà ridiscusso in TMD

Follow-up stadio I	Tempistica		
	Primi 3 anni	Successivi 2 anni	Dopo il 5° anno
Indagine			
Esame clinico	6 mesi	Sei mesi	
CEA	6 mesi	Sei mesi	
Colonscopia	A 1 anno dall'intervento	3 anni	Ogni 5 anni

La tempistica può essere diversa, in base all'età, comorbidità che controindichino l'esecuzione dell'esame secondo la frequenza raccomandata. Se vi è il riscontro di un adenoma avanzato la colonscopia deve essere ripetuta dopo 12 mesi.

Follow-up stadio II-III	Tempistica		
	Primi 3 anni	Successivi 2 anni	Dopo il 5° anno
Indagine			
Esame clinico	4-6 mesi	6 mesi	
CEA	3-4mesi	6 mesi	
Colonscopia	A 1 anno dall'intervento	3 anni	Ogni 5 anni
TC torace addome pelvi con mdc	6-12 mesi	6-12 mesi	
Ecografia addome + rx torace	6-12 mesi	6-12 mesi	
PET FDG	Indagine di 2° livello da effettuarsi in casi dubbi		

Se il valore del CEA è elevato alla diagnosi deve essere ripetuto entro 4-8 settimane dalla chirurgia per verificare l'avvenuta negativizzazione (LG NCCN)

Se prima della chirurgia non è stata effettuata una colonscopia completa dovrà essere effettuata entro 6-8 mesi dall'intervento; La tempistica può essere diversa, in base all'età, comorbidità che controindichino l'esecuzione dell'esame secondo la frequenza raccomandata.

Se vi è il riscontro di un adenoma avanzato la colonscopia deve essere ripetuta dopo 12 mesi.

Si consiglia eseguire almeno una TC/anno, ai sei mesi può essere alternata con Rx torace + Ecografia addome (due metodiche molto meno sensibili).

Durante la visita di controllo si monitorizzano anche gli effetti collaterali del trattamento chemioterapico e chirurgico. Al termine della visita di controllo viene redatto un referto e si consiglia al paziente di coinvolgere il medico curante.

LINEE GUIDA E BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

LINEE GUIDA

- AIOM - Associazione Italiana di Oncologia Medica. Linee guida Tumori del Colon. Edizione 2021
- AIOM-SICP- Documento del tavolo di lavoro Cure Palliative Precoci e Simultanee, 2015.
- AIRTUM 2021
- AJCC Classificazione TNM - 2017
- Endoscopic Classification Review Group. Update on the Paris Classification of superficial neoplastic lesions in the digestive tract. *Endoscopy* 2005;37(6):570-78.
- ESGE Clinical Guideline Endoscopy Colorectal polypectomy and endoscopic mucosal resection (EMR) 2017: Ferlitsch M., Mossa A., Hassan C., et al. *European Society of Gastrointestinal Endoscopy* 2017; 49(03): 270-297
- ESGE Guideline 2020 Update Post-polypectomy colonoscopy surveillance. Hassan C., Antonelli G., Dumonceau J.M et al.: *Endoscopy* 2020; 52
- ESGE Guideline 2021 Endoscopic tissue sampling – Part 2: Lower gastrointestinal tract. Roos E. Pouw, Bisschops R., Krisztina B., Gecse, Gert de Hertogh et al. *European Society of Gastrointestinal Endoscopy* 2021; 53,1261–1273.
- ESMO - Early colon cancer Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow up Labianca R, Nordlinger, e al. *Annals of Oncology* 24 (Supplement 6) vi64-72; 2013
- ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up - Localised colon cancer – ScienceDirect 2020
- ESMO consensus guidelines for the management of patients with metastatic colorectal cancer E.VanCutsem. *Annals of Oncology*, [Volume 27, Issue 8](#), August 2016, Pages 1386-1422.
- ESRA European Society of Regional Anaesthesia and pain therapy, PROSPECT, procedure specific postoperative pain management, open colorectal surgery 2016
- NCCN Guidelines Colon Cancer, Version 2.2022.
- NCCN Guidelines Palliative Care, Version 2.2022
- SIAARTI - Buone pratiche cliniche per la gestione e trattamento del dolore post operatorio 2019
- WHO - Digestive system tumours classification of tumours, Editorial board (5th Edition) 2019
- The Paris endoscopic classification of superficial neoplastic lesions: esophagus, stomach and colon. *GastrointestEndosc* 2003;58(6):S3-S43.
- Williams J. G., Pullan R.D., Hill J et al. Management of the malignant colorectal polyp: ACPGBI position statement. *Colorectal disease* 2013;15.
- Ueno H, Mochizuki H, Hashiguchi Y, et al. Risk factors for an adverse outcome in early invasive colorectal carcinoma. *Gastroenterology*. 2004 Aug;127(2):385-94.
- Ueno H, Murphy J, Jass JR, et al. Tumour 'budding' as an index to estimate the potential of aggressiveness in rectal cancer. *Histopathology*. 2002 Feb;40(2):127-32.

BIBLIOGRAFIA

- Arditi C, Peytremann-Bridevaux I., Burnand B. et al. Appropriateness of colonoscopy in Europe (EPAGE II) – Screening for colorectal cancer. *Endoscopy* 2009; 41(3): 200-208.
- Gimon TI, Dykstra MA, Chezar K, et al. Malignant Colorectal Polyp Pathology: Are We Getting Sufficient Information to Make Decisions? *Dis Colon Rectum*. 2020 Feb;63(2)
- Kudo SE., Lambert R. – *Gastrointestinal Endoscopy*. Preface. *Gastrointest Endosc* 2008;68(4):S1.
- Rembacken B., Hassan C., Riemann J.F. et al. Quality in screening colonoscopy: position statement of the European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE). *Endoscopy* 2012; 44: 957–968
- Roos E. Pouw, Bisschops R., Krisztina B., Gecse, Gert de Hertogh et al. Endoscopic tissue sampling – Part 2: Lower gastrointestinal tract. *European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline*. *Endoscopy* 2021; 53,1261–1273.

- SchusselèFillietaz S, Peytremann-Bridevaux I, Burnad B et al. Appropriateness of colonoscopy in Europe (EPAGE II) Endoscopy 2009; 41: 200 – 246
- Symer M., Connolly J , Yeo H. . Management of the malignant colorectal polyp. Current Problems in Surgery, Volume 59, Issue 5, 2022
- Spada C., Stoker J., Alacorn O. et al. Clinical indications for computed tomographic colonography: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) and European Society of Gastrointestinal and Abdominal Radiology (ESGAR) Guideline Endoscopy 2014; 46: 897–908
- Xu MD, Wang XY, Li QL et al. Colorectal lateral spreading tumor subtypes: clinicopathology and outcome of endoscopic submucosal dissection. Int J Colorectal Dis 2013;28(1):63-72.

PERCORSO ORGANIZZATIVO

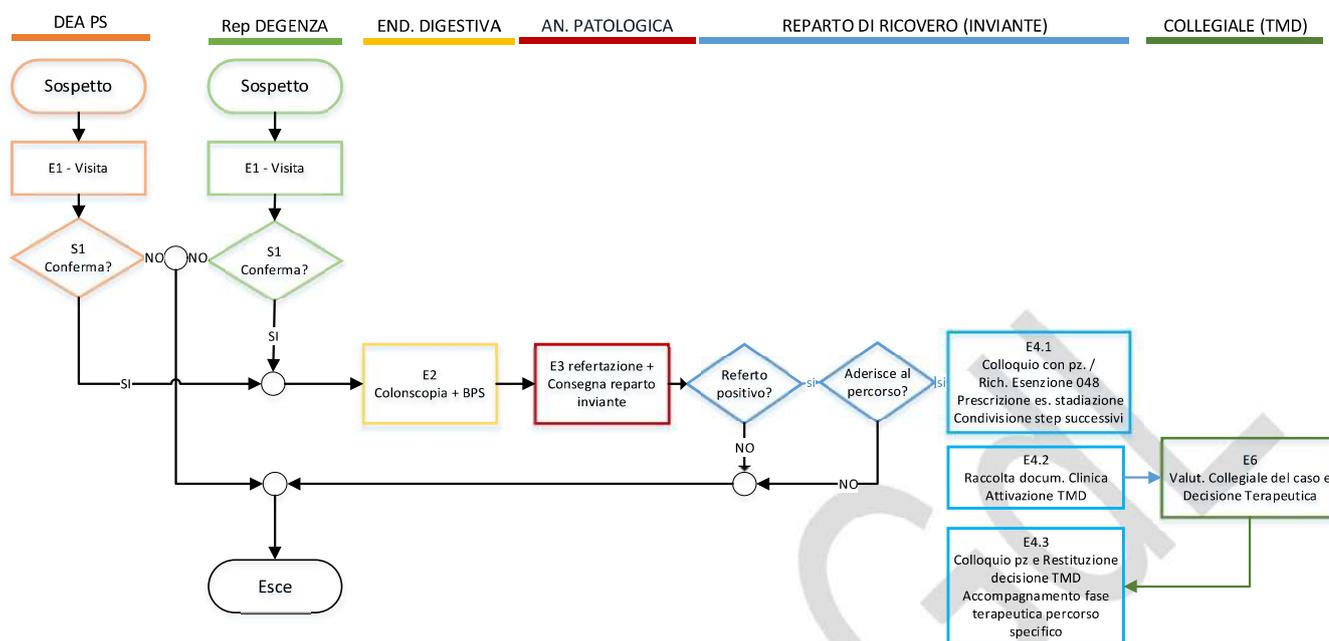
Descrizione su FLOW CHART delle singole azioni di ragionamento clinico articolate in Luogo/Regime e Tempo
 I contenuti sono EPISODI (E □ il paziente entra in contatto o si sposta) e SNODI DECISIONALI (S ◇)

NOTE GENERALI

REGOLAMENTO VALUTAZIONI COLLEGIALI TMD COLON RETTO

Coordinatore TMD	Dr.ssa Marianna Cuccu - Dirigente medico SC Endoscopia Tel. Studio 0784 240347, mail: marianna.cuccu@aslnuoro.it
Segreteria	Eventuali annullamenti/spostamenti sono comunicati via mail ai componenti del TMD (esclusivamente mail aziendali) da parte del coordinatore o suo sostituto.
Sede dell'incontro	Aula Contouring SC Radioterapia, Piano 0, Ospedale San Francesco Nuoro
Periodicità dell'incontro e orario	Le riunioni TMD si svolgono, come da planner annuale prestabilito, con cadenza quindicinale il primo e terzo martedì non festivo , in caso di necessità anche settimanalmente, orientativamente dalle ore 15. Alle varie riunioni, su preavviso, vengono invitati i referenti di disciplina o eventuali specialisti utili alla discussione del caso clinico
Modalità di refertazione	Ogni riunione è verbalizzata secondo il format Mo_CCR_001 (rif. allegato). Il verbale cartaceo firmato dai componenti TMD presenti all'incontro è archiviato in un apposito raccoglitore ubicato in ambulatorio SC Oncologia, in armadio dedicato accessibile per la consultazione da parte dei diversi referenti che ne richiedano la visione. Il verbale cartaceo firmato viene archiviato anche in formato PDF in area web intranet condivisa con ID e PSW da tutti i referenti, che in ogni momento vi possono accedere e stampare il referto da allegare in cartella clinica o da consegnare al paziente qualora ne venga fatta esplicita richiesta.
Descrizione sintetica del funzionamento	Tutti i casi di neoplasie colo-rettali pervenuti al nosocomio sono discussi in ambito multidisciplinare (preoperatori o postoperatori) I singoli casi vengono presentati al TMD e discussi durante l'incontro. Al termine di ogni singolo caso clinico viene completato Il verbale TMD di presentazione del caso, con la proposta terapeutica condivisa. Le decisioni del TMD sono mandatorie e vincolanti per il proseguo del percorso. •N.B. Qualsiasi proposta di modifica o integrazione, rispetto alle indicazioni prese in collegiale, dovrà necessariamente passare attraverso una nuova valutazione del TMD e l'emissione di un verbale integrativo. La comunicazione al paziente dell'esito della discussione TMD è demandata allo Specialista di riferimento (chirurgo/oncologo/radioterapista ecc) che proseguirà l'iter del paziente come da indicazione TMD. Qualora il trattamento del paziente preveda, come primo passaggio, un intervento chirurgico, la programmazione del ricovero è in carico alla SC Chirurgia. Qualora sia previsto un trattamento oncologico e/o radioterapico, lo Specialista di riferimento prenota una visita presso la struttura interessata. (percorso palliazione)
Descrizione del percorso assistenziale	La presa in carico assistenziale del paziente/famiglia avviene attraverso un incontro programmato (visita CAS infermieristica) Il medico segnala il nominativo dell'assistito al Personale CAS. Sono state elaborate schede di valutazione infermieristica CAS (rif Mo_CAS_003_Scheda_Infermieristica_Nu) che devono essere compilate da personale formato, in ambiente appositamente dedicato. La prima valutazione infermieristica deve prendere in considerazione le problematiche assistenziali (psicosociali, presenza di fragilità, presenza/necessità CVC, valutazioni geriatriche, problematiche specifiche). Le schede possono essere archiviate informaticamente in area dedicata e consultabili in ambito TMD La presa in carico delle problematiche del contesto familiare avviene durante la prima valutazione infermieristica CAS e successivamente condivise con lo Specialista di riferimento. Le schede sono aggiornabili ogni qualvolta venga ritenuto necessaria una rivalutazione, con mantenimento dello storico e possibilità di monitoraggio delle varie problematiche assistenziali, durante tutto il percorso di cura. La cartella infermieristica viene completata con datti di eventuali fragilità sociali e/o familiari

P.O. FLOW CHART - FASE DI AVVIO E ATTIVAZIONE PERCORSO - PZ RICOVERATI



LEGENDA FLOW CHART - FASE DI AVVIO E ATTIVAZIONE PERCORSO - PZ RICOVERATI

ATTIVAZIONE CAS E RELATIVE ATTIVITA'

Il **Medico Internista** che ha in carico il paziente, in presenza di un referto istologico positivo per neoplasia del colon/retto e su assenso del paziente:

- Compila:
 - Richiesta di esenzione per patologia (048)
 - Tutte le richieste interne (SISAR) relative agli esami di stadiazione (come da PDTA aziendale)
- Raccoglie gli esiti degli esami prescritti
- Presenta il caso al TMD, condividendo e recependone le decisioni che avrà cura di comunicare al paziente

CASI PARTICOLARI

Ricovero in Reparti Super Specialistici (Cardiologia, Dermatologia, Neurologia, ...)

- Referto Positivo su esame endoscopico eseguito a paziente ricoverato: lo Specialista richiede consulenza del collega Oncologo che valuterà l'iter successivo.
- Referto Positivo su esame endoscopico eseguito in regime di post ricovero (quindi con paziente non più ricoverato): il medico Endoscopista integrerà il proprio referto indicando l'esito del referto istologico, completo di note informative sull'esistenza e il ruolo del CAS, suggerendo la presa in carico con attivazione dello specifico percorso aziendale.
- Il Medico di Reparto si farà carico di:
 - Comunicare, previo colloquio, l'esito dell'esame al paziente.
 - Compilare la richiesta di esenzione 048
 - Su assenso del paziente compilare DEM per visita CAS
 - Indirizzare il paziente al CAS

Il Medico CAS

- Visita il paziente
- Compila:

- 1) Tutte le richieste /DEM relative agli esami di stadiazione (come da PDTA aziendale)
- 2) Modulo riassuntivo esami di stadiazione (Mo_CAS_006_Stadiazione colon retto)

- Referta la visita su SISAR - previa verifica dell'acquisizione dell'esenzione 048 su DB regionale

Il Personale CAS

previo nulla osta scritto del paziente:

- Invia richiesta di esenzione 048 al distretto di competenza (unitamente a copia della tessera sanitaria)
- Provvede alla prenotazione degli esami di stadiazione, accedendo a liste esclusive dedicate.

☛ N.B.

I posti sono utilizzabili esclusivamente dal CAS, non devono essere occupati tramite prenotazioni CUP esterne. Le liste diventano accessibili a posti CUP esterni solo se non sono occupati dal CAS 24 ore prima dell'esame.

- Consegna eventuali preparazioni pre esami e consensi specifici
- Riporta sul modulo riassuntivo (**Mo_CAS_006_Stadiazione colon retto**) luogo e data prenotazione degli esami
- Fotocopia il modulo, consegnando l'originale al paziente (come promemoria)
- Il personale infermieristico valuta i bisogni assistenziali del paziente con compilazione della scheda (Mo-CAS_003_Scheda Infermieristica) che verrà archiviata in intranet, area dedicata.

In un secondo tempo, se autorizzato dal paziente:

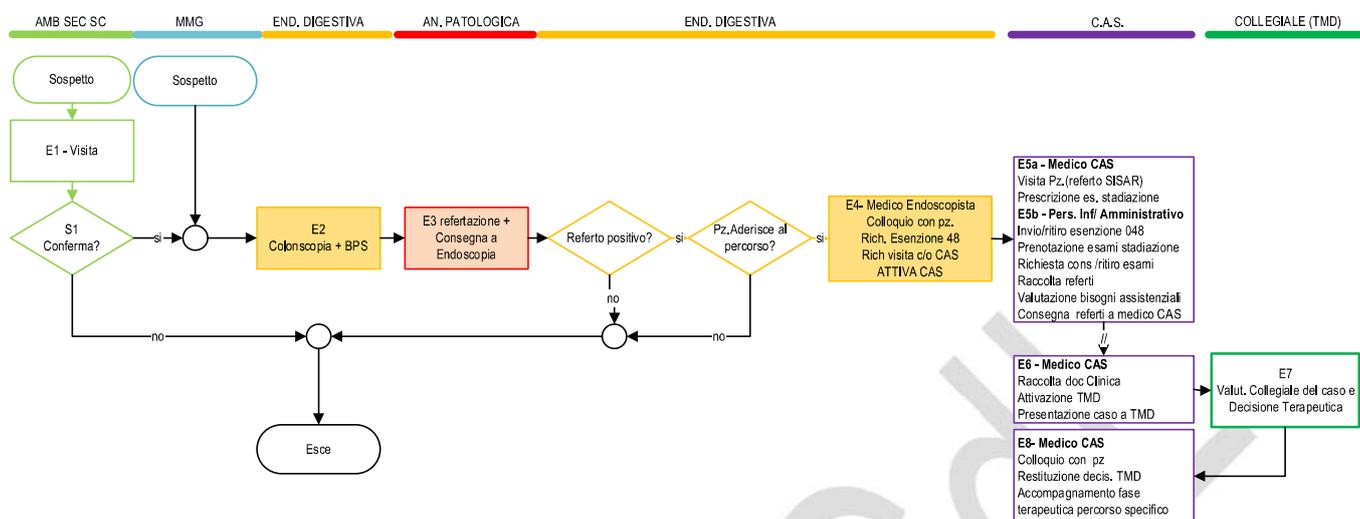
- Ritira gli esiti di tutti gli esami effettuati in ASL
- Ritira il certificato di esenzione
- Consegna al Medico CAS referti e certificato in busta chiusa oppure
- Invia allo Specialista Oncologo o consegna al Medico CAS referti e certificato in busta chiusa indicando:
 - Mittente: CAS
 - Alla c.a. del/lla dr/dr/ssa (cognome e nome dello Specialista) – Reparto (indicare struttura), s.p.m.

☛ N.B.- Deve essere evitato qualsiasi riferimento ai dati del paziente (sia anagrafici che sensibili)

- Contatta lo Specialista Oncologo avvisandolo dell'invio e concordando la data della visita di controllo (per restituzione degli esiti di stadiazione al paziente).
- Contatta il paziente comunicando data e ora della visita di controllo. In caso il paziente non sia disponibile per quel giorno ricontatta l'Oncologo per fissare un appuntamento in altra data.

Lo specialista che ha in carico il paziente

- Presenta il caso al TMD, condividendo e recependone le decisioni che avrà cura di comunicare al paziente durante la visita di controllo:
- Nel corso del colloquio con il paziente:
 - Consegna il certificato di esenzione per patologia
 - Comunica gli esiti degli accertamenti eseguiti illustrando gli steps successivi e le proposte elaborate dal TMD colon retto.
 - Su assenso del paziente, in base alle proposte del TMD, previa compilazione della specifica impegnativa/DEM, lo affida al Collega Chirurgo/Oncologo per il prosieguo del percorso.

P.O. FLOW CHART - FASE DI AVVIO E ATTIVAZIONE PERCORSO – PZ. AMBULATORIALI

Compiti CAS

1. Esenzione 048 (verifica possesso ed eventuale sollecito richiesta)
2. Prenotazione esami di approfondimento
3. Ritiro esami (previa delega)
4. Ritiro esenzione 48 (previa delega)
5. Consegna esami al medico Oncologo
6. Attivazione consulenza Psicologica (se indicata)
7. Attivazione Servizio Sociale (se indicato)

LEGENDA FLOW CHART - FASE DI AVVIO E ATTIVAZIONE PERCORSO AMBULATORIALI
ATTIVAZIONE CAS E RELATIVE ATTIVITA'

Il Medico Endoscopista che ha eseguito la procedura endoscopica e che ha in carico il paziente, in presenza di un referto istologico positivo per neoplasia del colon e su assenso del paziente:

- Consegna al paziente il Modulo di presentazione CAS Aziendale, illustrandone compiti e specificità
- Invia il paziente al CAS
- Compila:

- 1) Richiesta di esenzione per patologia (048)
- 2) Compila DEM visita CAS (centro di costo autonomo).

Il Medico CAS

- Visita il paziente
- Compila:

- 1) Tutte le richieste /DEM relative agli esami di stadiazione (come da PDTA aziendale)
- 2) Modulo riassuntivo esami di stadiazione (Mo_CAS_006_Stadiazione colon retto)
 - Referta la visita su SISAR - previa verifica dell'acquisizione dell'esenzione 048 su DB regionale

Il Personale Amministrativo CAS, previo nulla osta scritto del paziente:

- Invia richiesta di esenzione 048 al distretto di competenza (unitamente a copia della tessera sanitaria)
- Provvede alla prenotazione degli esami di stadiazione, accedendo a liste esclusive dedicate.
- Consegna eventuali preparazioni pre esami e consensi specifici
- Riporta sul modulo riassuntivo (Mo_CAS_006_Stadiazione colon retto) luogo e data prenotazione degli esami
- Fotocopia il modulo, consegnando l'originale al paziente (come promemoria)
- Il personale infermieristico valuta i bisogni assistenziali del paziente con compilazione della scheda (MoCAS_003_Scheda Infermieristica) che verrà archiviata in intranet, area dedicata.

In un secondo tempo, se autorizzato dal paziente:

- Ritira gli esiti di tutti gli esami effettuati in ASL
- Ritira il certificato di esenzione
- Consegna allo Specialista CAS referti e certificato in busta chiusa

☛ **N.B.- Deve essere evitato qualsiasi riferimento ai dati del paziente (sia anagrafici che sensibili)**

- Concorda con il medico CAS la data della visita di controllo (per restituzione al paziente degli esiti di stadiazione).
- Contatta il paziente comunicando data e ora della visita di controllo. In caso il paziente non sia disponibile per quel giorno ricontatta l'Oncologo per fissare un appuntamento in altra data.

☛ **N.B.**

I posti sono utilizzabili esclusivamente dal CAS, non devono essere occupati tramite prenotazioni CUP esterne. Le liste diventano accessibili a posti CUP esterni solo se non sono occupati dal CAS 24 ore prima dell'esame.

Lo Specialista CAS

- Presenta il caso al TMD, condividendo e recependone le decisioni che avrà cura di comunicare al paziente durante la visita di controllo:
- Nel corso del colloquio con il paziente:
 - Consegna il certificato di esenzione per patologia
 - Comunica gli esiti degli accertamenti eseguiti illustrando gli steps successivi e le proposte elaborate dal TMD colon retto.
 - Su assenso del paziente, in base alle proposte del TMD, previa compilazione della specifica impegnativa/DEM, lo affida al collega Chirurgo/Oncologo per il prosieguo del percorso.

MATRICE RESPONSABILITÀ AVVIO E ATTIVAZIONE PDTA

EVENTO E2	COLONSCOPIA + BPS
Figure Coinvolte e relative attività	Personale medico Personale infermieristico Personale OSS
Logistica	Endoscopia digestiva 3° piano
Tempistiche	<ul style="list-style-type: none"> • Pazienti ricoverati: prestazioni Emergenza Urgenza: entro 6-24h; prestazioni ordinarie entro 2- 7 gg da richiesta prestazione • Pazienti Ambulatoriali: Prestazioni CUP effettuate secondo i codici di priorità RAO (raggruppamenti di attesa omogenei) • Screening - prestazioni entro 60gg
Documentazione prodotta	Referto cartaceo redatto mediante Software Area gastro
Allegati	Foto
Indicazioni al paziente	All'atto della prenotazione vengono forniti: Modulo preparazione colon <u>Prospetto informativo e modulo di consenso informato</u> che verranno discussi e firmati prima dell'esecuzione della procedura
Alert particolari (indirizzati agli operatori)	Allergie a farmaci Assunzione anticoagulanti /antiaggreganti <u>Modulo Gestione terapie anticoagulanti ed antiaggreganti nelle procedure endoscopiche</u>
Rischi correlati	<u>Colonscopia diagnostica:</u> complicanze cardio-respiratorie e circolatorie, emorragia, perforazione, esplosione da gas: rare <a 0.1-0.6%, tasso di mortalità < 0.007%.

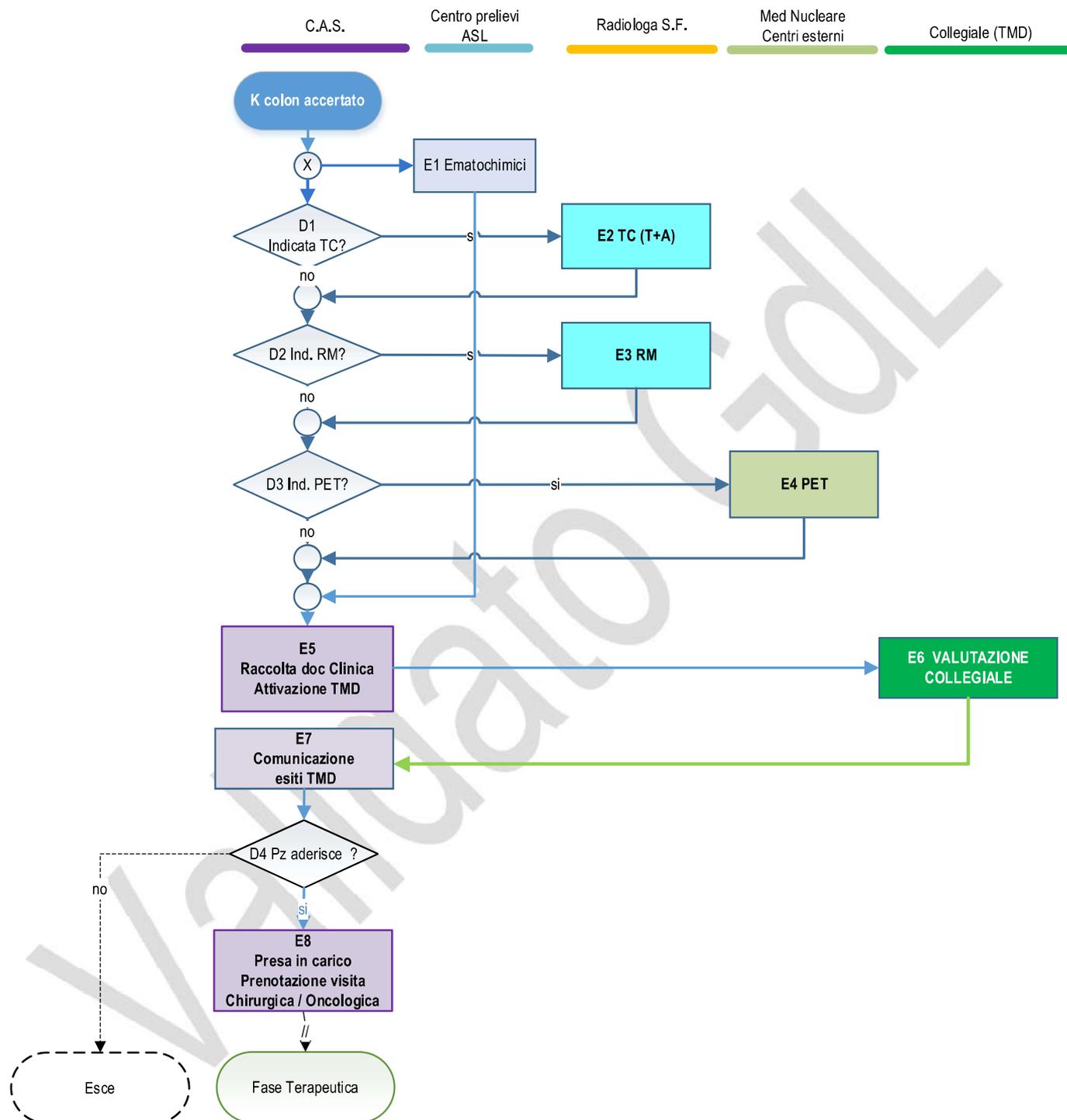
	<p>Colonscopia operativa complicanze: emorragia (fino al 10% per le tecniche avanzate), perforazione (0.04-1.0%), ustione trans-murale (0.003-0.1%).</p> <p>Sedazione complicanze : cardio-respiratorie (alterazione della pressione arteriosa, frequenza e ritmo cardiaco, broncospasmo, depressione respiratoria con apnea, arresto respiratorio e/o cardiaco (complicanze gravi 0.01-0,03 %, mortalità complessiva < 000.3%), orticaria.</p>
Obiettivi/traguardi sanitari	<p>Visualizzare il colon e una parte dell'ileo terminale.</p> <p>Diagnosticare: condizioni infiammatorie croniche, polipi e neoplasie maligne.</p> <p>Eseguire biopsie, rimuovere polipi, effettuare emostasi dei sanguinamenti acuti dilatare stenosi e posizionare stent.</p>
Note	

EVENTO E3	Refertazione AP esame
Figure Coinvolte e relative attività	Personale amministrativo Tecnico di laboratorio Medico/Biologo An Patologica per dettagli operativi vedasi Po_AnP_001_Gestione refertazione anatomico patologica Colo rettale (allegato)
Logistica	S.C. Anatomia Patologica Ospedale San Francesco, Nuoro
Tempistiche	Biopsia- entro 10 gg dall'arrivo del campione in Anatomia Patologica Entro 15 gg esame definitivo
Documentazione prodotta	referto esame
Allegati	n.a.
Indicazioni al paziente	n.a.
Alert particolari (indirizzati agli operatori)	N.B modalità di invio del campione (vedi PO_AnP_001)
Rischi correlati	Non rilevare la presenza di cellule neoplastiche
Obiettivi/traguardi sanitari	Definire la presenza di neoplasie, con particolare attenzione a diagnosi differenziali
Note	

EVENTO E4	Colloquio paziente con consegna referto
Figure Coinvolte e relative attività	Personale medico
Logistica	Endoscopia 3° piano
Tempistica	Entro 20 gg dall'esecuzione della CLS
Documentazione prodotta	Referto cartaceo redatto mediante Software Area gastro, aggiornato alla luce del referto A. patologica
Allegati	Referto istologico An. patologica Se istologico positivo per neoplasia: <ul style="list-style-type: none"> • Richiesta di esenzione per patologia (048)
Indicazioni al paziente	Follow-up endoscopico
Alert particolari (indirizzati agli operatori)	Allergie e similari
Rischi correlati	n.a.
Obiettivi/traguardi sanitari	Garantire un'assistenza ottimale ai pazienti secondo le migliori evidenze disponibili Garantire ai pazienti affetti da k colon-retto una presa in carico multidisciplinare
Note	Personale medico

EVENTO E5a/b	CAS – Presa in carico Paziente, Prenotazione, Ritiro esiti esami
Figure Coinvolte e relative attività	Medico Oncologo CAS Personale Infermieristico Personale Amministrativo
Logistica	Sede CAS - Piano Terra, ingresso principale Ospedale San Francesco Nuoro, atrio a sinistra
Tempistiche	Presa in carico entro 1 -2 gg lavorativi Chiusura stadiazione entro 15 gg, se percorso semplice, Se percorso complesso necessità di ulteriori gg per esami approfondimento
Documentazione prodotta	<ul style="list-style-type: none"> • Referto visita CAS (SISAR) • Scheda di valutazione infermieristica (Mo_CAS_003_Scheda_Infermieristica_Nu) • Modulo riassuntivo prenotazione esami (Mo_CCR_006_Stadiazione_colon_retto) • Modulo consenso ritiro esami Mo_CAS_002_Delega_Ritiro_Esami_Nu • Modulo consenso ritiro esenzione (Mo_CAS_005_Delega invio/ritiroesenzione_Nu) • Modulo nulla osta invio referti via email (Mo_NU_004_Invio Referti Via email)
Allegati	<ul style="list-style-type: none"> • Raccolta dati paziente e compilazione cartella infermieristica, gestione dati personali; • Somministrazione consenso informato per indagini diagnostiche; • Modulo consenso per ritiro referti (all. Mo_CAS_002_Delega_Ritiro_Esami) • Scheda riassuntiva appuntamenti del paziente (all. Mo_CCR_006_stadiazione_colon_retto) • Modulo prenotazione esami per i servizi. • Preparazione agli esami. • Verifica presenza esenzione 048 - patologia neoplastica, se non presente il Personale CAS richiederà la compilazione al Medico referente. <p><u>Se indicati</u> compilazione e invio mail di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modulo di attivazione Consulenza Psicologica • Modulo attivazione Servizio Sociale.
Indicazioni al paziente	<p>Vengono fornite;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informazioni dettagliate sul percorso e indicazioni sugli esami prenotati da eseguire, • Eventuali schede di preparazione agli esami, (osservare il digiuno; dieta priva di score e / o dieta da osservare). <p>Portare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tessera sanitaria e documento di identità • esenzione per patologia (o eventuale altra esenzione posseduta) • eventuale documentazione sanitaria pregressa inerente
Alert particolari (indirizzati agli operatori)	Verificare la presenza o meno delle esenzioni.
Rischi correlati	n.a.
Obiettivi/traguardi sanitari	Chiusura percorso stadiazione in tempi brevi. Supporto e assistenza al paziente in tutto il percorso
Note	

P.O. FLOW CHART - FASE DI STADIAZIONE E ATTIVAZIONE TMD



MATRICE RESPONSABILITA' - P.O. FASE DI STADIAZIONE

EVENTO E1	PRELIEVO EMATOCHIMICI
Figure Coinvolte e relative attività	Medico Prescrittore Personale Infermieristico Personale Amministrativo
Logistica	Ospedale Cesare Zonchello Padiglione B-piano terra (ambulatori distrettuali)
Tempistiche	Entro 7 gg lavorativi
Documentazione prodotta	Referto esami ematici cartaceo con firma digitale
Allegati	Foglio ritiro esami
Indicazioni al paziente	Presentarsi a digiuno. Assumere regolarmente eventuali terapie farmacologiche
Alert particolari (indirizzati agli operatori)	Verificare la presenza o meno delle esenzioni.
Rischi correlati	Reazioni al prelievo (es sindrome vaso-vagale); rottura vaso venosa
Obiettivi/traguardi sanitari	Valutazione funzionalità d'organo in previsione delle successive tappe diagnostico-terapeutiche.
Note	
EVENTO E2/E3	TC / RM radiologia
Figure Coinvolte e relative attività	Medico radiologo, tecnico di radiologia (TSRM) infermiere, amministrativo
Logistica	Ospedale San Francesco, U.O. Radiologia 1° piano Hall fronte CUP
Tempistiche	Se paziente ricoverato entro 7 gg Se paziente SSN entro 7-14 gg
Documentazione prodotta	Referto cartaceo TC/ RM firmato digitalmente
Allegati	Supporto digitale CD/DVD contenente le immagini DICOM itero studio comprese ricostruzioni MPR e 3D
Indicazioni al paziente	Paziente digiuno (6 ore) con esami ematochimici recenti (creatinina entro 3 mesi se valori nella norma). Portare eventuale documentazione clinica e radiologica pregressa (imaging). Se paziente con storia di allergia a farmaci deve eseguire premedicazione o terapia desensibilizzante. Se IRC il paziente se ricoverato deve eseguire preparazione CIN in reparto. Se IRC nel paziente esterno chiedere supporto ambulatorio nefrologia.
Alert particolari (indirizzati agli operatori)	Valutare possibili allergie al MdC; asmatico in terapia; cardiopatico e insufficienza renale cronica
Rischi correlati	Reazioni allergiche di grado lieve, rash cutaneo; reazioni allergiche di grado medio severo, ipotensione, difficoltà respiratoria dall'edema della glottide sino allo shock anafilattico
Obiettivi/traguardi sanitari	Stadiazione della neoplasia.
Note	
EVENTO E4	PET (c/o centri esterni - ARNAS BROTZU Cagliari/ AOU Sassari)
Figure Coinvolte e relative attività	- Medico Nucleare: valutazione dell'appropriatezza della richiesta ed anamnesi clinica; illustrazione delle modalità d'esame ed acquisizione del consenso informato; iniezione del radiofarmaco; valutazione dell'esame e redazione del referto.

	<p>- Infermiere e OSS: presa in carico del paziente al momento dell'accettazione e dopo la somministrazione del radiofarmaco; misurazione della glicemia; posizionamento dell'accesso venoso.</p> <p>- Radiochimico e radiofisico: preparazione e controllo di qualità del radiofarmaco</p> <p>- TSRM: presa in carico del paziente per l'acquisizione dell'esame; impostazione dei dati tecnici per l'esecuzione dell'esame, secondo workflow prestabiliti dell'apparecchiatura; archiviazione dell'esame su sistema RIS-PACS</p>
Logistica	<ul style="list-style-type: none"> • P.O. San Michele: Centro PET – sottopiano: centro PET • AOU Medicina nucleare, Viale San Pietro Sassari
Tempistiche	<p>Programmazione dell'esame come da fascia di priorità (generalmente le stadiazioni entro 10 giorni dall'arrivo della richiesta).</p> <p>Referto pronto per la consegna dopo 4 giorni lavorativi, salvo particolari casi d'emergenza. Priorità per pazienti ricoverati.</p>
Documentazione prodotta	Referto dell'esame PET/TC + corredo iconografico
Allegati	Consenso informato
Indicazioni al paziente	<p>È richiesto un digiuno di almeno 6 ore rispetto all'orario dell'appuntamento; durante queste ore è consentita esclusivamente l'assunzione di acqua.</p> <p>In caso di pazienti con diabete mellito tipo II in terapia con antidiabetici orali è raccomandata un'abbondante idratazione; per i pazienti con diabete mellito tipo I e II in terapia insulinica, si raccomanda una leggera colazione al mattino presto con successiva iniezione della normale dose insulinica rapida ed esecuzione dell'esame a distanza di circa 4h.</p> <p>In sede di accettazione sarà possibile richiedere il ritiro del referto on-line. In alternativa il referto potrà essere ritirato dal paziente stesso o da un suo delegato presso la stessa accettazione secondo le tempistiche descritte.</p> <p>Al paziente viene raccomandato di portare con sé tutta la documentazione clinica relativa al quesito clinico. Si raccomanda al paziente di evitare contatti ravvicinati con donne in gravidanza, bambini e adolescenti per circa 12 ore dopo la somministrazione del radiofarmaco.</p>
Alert particolari (indirizzati agli operatori)	<p>Per ARNAS Brotzu, il P.O. San Michele, Cagliari: Per la prenotazione compilare il modulo prenotazione per PET/TC, presente su sito web ARNAS Brotzu: - : https://www.aobrotzu.it/servizicittadino/pet.html</p> <p>Inviare il modulo insieme a copia della richiesta e della documentazione a disposizione (relazioni cliniche e referti di indagini precedenti) al centro PET a segreteria.brotzu@alliancemedical.it</p> <p>Per AOU Sassari inviare a istituto.medicina.nucleare@aouss.it</p> <p>Il paziente verrà ricontattato telefonicamente per l'appuntamento e le indicazioni di preparazione all'esame. Comunicare eventuali allergie, in particolare a farmaci (si sottolinea che il radiofarmaco utilizzato per tale indagine non rappresenta un rischio in senso allergologico) e se il paziente è claustrofobico, allattato o non collaborante.</p> <p>È preferibile un'attesa di almeno 48 ore dopo un eventuale esame TC con mdc prima di eseguire la PET.</p> <p>In caso di PET/TC con mdc riportare l'ultimo valore di creatininemia nella scheda di prenotazione.</p> <p>L'indagine non dovrebbe essere eseguita se al momento della somministrazione la glicemia è >200 mg/dl.</p> <p>Per i pazienti claustrofobico potrebbe essere presa in considerazione anche la somministrazione di sedativi.</p>
Rischi correlati	<p>La radioattività somministrata non è elevata. Il radiofarmaco iniettato non è un mezzo di contrasto e gli eventi allergici sono estremamente rari. Unica controindicazione è la gravidanza; l'esecuzione dell'esame in una gravida deve essere attentamente valutata ed effettuata solo se l'indagine risulta indispensabile, improrogabile e insostituibile con altre che non facciano uso di radiazioni ionizzanti. La sospensione dell'allattamento è consigliata per le 24 ore successive all'esame.</p>
Obiettivi/traguardi sanitari	<ul style="list-style-type: none"> • Individuazione di eventuali localizzazioni di malattia a distanza in fase di stadiazione; • definizione del piano di trattamento radioterapico; • valutazione di risposta metabolica al trattamento (confronto con l'esame basale); • ristadiazione per sospetta recidiva e caratterizzazione di lesioni sospette post-trattamento.

Note

PRESENTAZIONE TMD PATOLOGIE COLO RETTALI
Il medico CAS

- Presenta il caso al TMD, condividendo e recependone le decisioni che avrà cura di comunicare al paziente.
- In base alle proposte del TMD si coordina con il collega Chirurgo o Oncologo, per il proseguo del percorso diagnostico terapeutico

VISITA DI CONTROLLO CON RESTITUZIONE ESITI AL PAZIENTE
A: Se non indicato il trattamento chirurgico

Il medico CAS:

Nel corso del colloquio con il paziente:

- Consegna il certificato di esenzione per patologia
- Comunica gli esiti degli accertamenti eseguiti illustrando gli steps successivi e le proposte elaborate dal TMD colon retto.
- Su assenso del paziente, in base alle proposte del TMD/GIC, lo/a affida al collega Oncologo, per il proseguo del percorso diagnostico terapeutico, previa compilazione della specifica impegnativa/DEM, avendo cura di comunicare la data e l'ora dell'appuntamento con l'Oncologo (reparto Oncologia)

B: Se indicato il trattamento chirurgico

Il Chirurgo:

Nel corso del colloquio con il paziente:

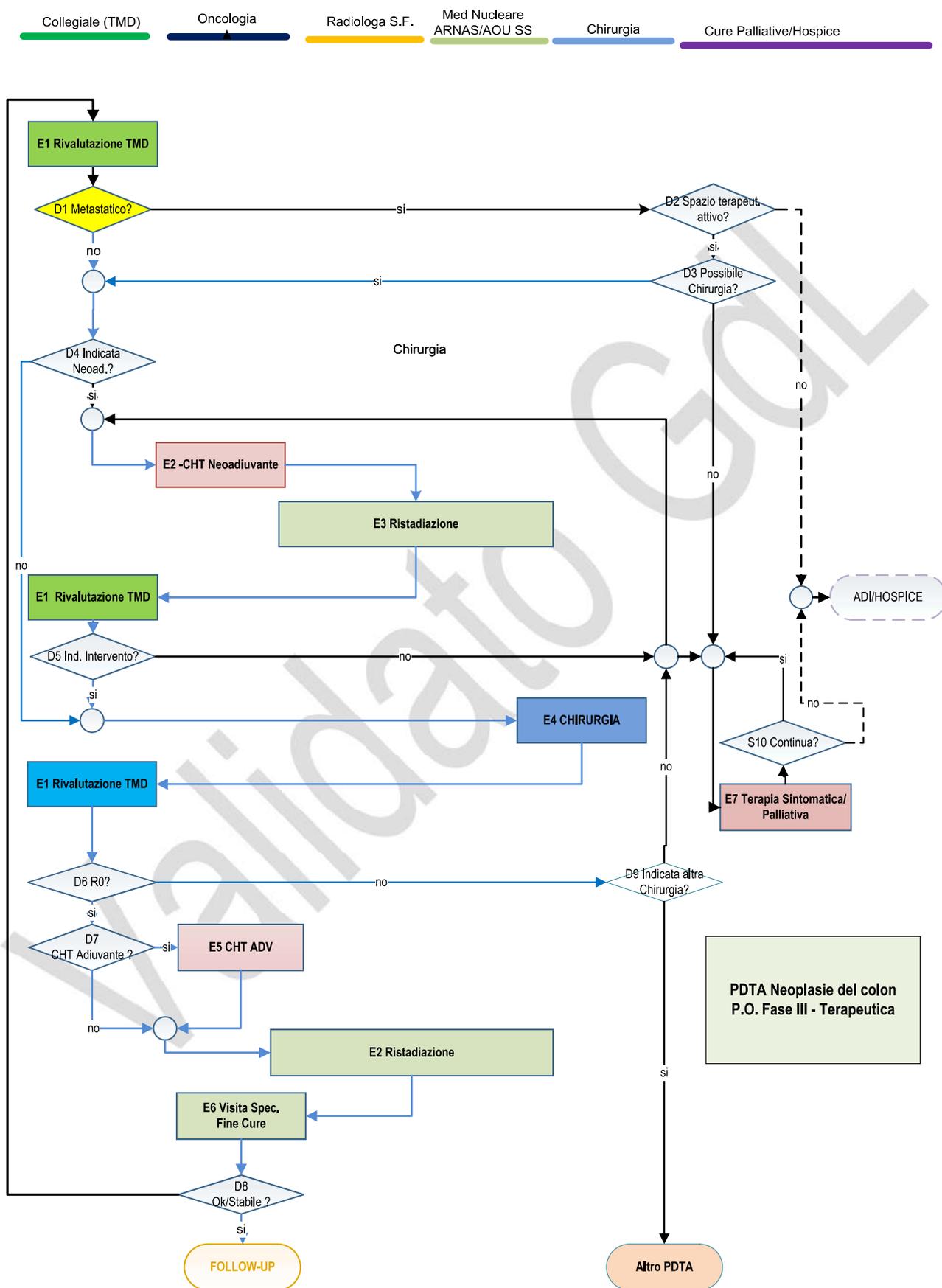
- Consegna il certificato di esenzione per patologia
- Comunica gli esiti degli accertamenti eseguiti illustrando gli steps successivi e le proposte elaborate dal TMD colon retto.
- Su assenso del paziente, in base alle proposte del TMD/GIC, lo prende in carico, lo affida al collega Chirurgo, per il proseguo del percorso diagnostico terapeutico, previa compilazione della specifica impegnativa/DEM, avendo cura di comunicare la data e l'ora dell'appuntamento con il Chirurgo

MATRICE RESPONSABILITA' ATTIVAZIONE TMD/GIC

EVENTO E6	VALUTAZIONE COLLEGALE (TMD/GIC)
Figure Coinvolte e relative attività	Il Medico referente CAS presenta il caso ai colleghi del TMD al fine di condividerne le opzioni terapeutiche. TMD core: Medico Anatomia Patologica, Medico Chirurgia, Medico Endoscopia digestiva, Medico Interno, Medico Oncologia (reparto), Medico Radiodiagnostica, Medico Radioterapia Modalità operative come da regolamento descritto a pag. 47.
Logistica	Aula Contouring SC Radioterapia, Piano 0, Ospedale San Francesco Nuoro
Tempistiche	A documentazione clinica completa inserire la discussione nella prima riunione utile del TMD
Documentazione prodotta	Verbale TMD (Mo_CCR_001_Verbale_Collegiale_colon retto)
Allegati	n.a.
Indicazioni al paziente	n.a.
Alert particolari (indirizzati agli operatori)	Allergie a farmaci, mdc Comorbidità determinanti nella scelta terapeutica
Rischi correlati	Ritardo nella discussione per mancata riunione TMD
Obiettivi/traguardi sanitari	Condividere l'iter terapeutico ottimale per quel paziente
Note	

EVENTO E7/E8	COMUNICAZIONE ESITI VALUTAZIONE TMD/PRESA IN CARICO PAZIENTE
Figure Coinvolte e relative attività	Il Medico CAS, che ha presentato il caso al TMD, e che ha in carico il paziente condivide con lo stesso le proposte /opzioni terapeutiche possibili, recependone le volontà e preferenze a riguardo
Logistica	Sede CAS - Piano Terra, ingresso principale Ospedale San Francesco Nuoro, atrio a sinistra
Tempistiche	La Visita di controllo con restituzione esiti esami e comunicazioni proposte TMD deve essere calendarizzata nel primo spazio utile a seguire la riunione TMD
Documentazione prodotta	DEM visita Oncologia (reparto) e/o /Visita chirurgica
Allegati	Consensi informati eventuali
Indicazioni al paziente	Data ed ora 1° visita c/o Oncologia (reparto) e/o c/o Chirurgia
Alert particolari (indirizzati agli operatori)	n.a.
Rischi correlati	n.a
Obiettivi/traguardi sanitari	Ottimale presa in carico del paziente, condivisione delle proposte /opzioni terapeutiche possibili, ricezione delle volontà e delle preferenze del paziente a riguardo e affidamento al collega Oncologo o Chirurgo per il proseguo dell'iter.
Note	

P.O. FLOW CHART – FASE TERAPEUTICA



MATRICE RESPONSABILITA' FASE TERAPEUTICA

EVENTO E2	CHT NEOADIUVANTE
Figure Coinvolte e relative attività	Medico specialista in oncologia, infermiere accettazione, infermiere sala prelievi, infermiere sala infusione terapie, amministrativo, OSS In caso di farmaci antiangiogenesi: rilievo pressorio (OSS in accettazione), stick urine da parte dell'infermiere della sala infusione e la sua comunicazione al medico prescrittore prima di avviare l'infusione
Logistica	Ospedale San Francesco, SC Oncologia - 3° piano - Padiglione DEA
Tempistiche	Inizio chemioterapia neo-adiuvante: in media 3 settimane dalla prima visita oncologica (dopo aver completato con gli esami richiesti: valutazione funzionalità d'organo, valutazione cardiologica completa, posizionamento picc/port-cath, polimorfismo DYPD (previo acquisizione consenso informato), eventuali ulteriori approfondimenti basali (PET/TC con FDG), eventuali caratterizzazioni molecolari.
Documentazione prodotta	Al Servizio UFA: foglio prescrittivo terapia medica confermata e firmata dal medico + prescrizione AIFA se farmaco sottoposto a monitoraggio o prescrizione piano terapeutico interno farmacia; Al paziente: lettera dimissione con tutte le indicazioni relative alla prescrizione farmacologica domiciliare: terapia specifica oncologica e di supporto; indicazioni per la gestione degli eventi avversi + calendario dei prossimi appuntamenti per esami e terapia oncologica Prescrizione farmacologiche (ricette DEM per farmaci mutuabili; prescrizioni farmaci non mutuabili); piano terapeutico per farmaci che lo richiedono (per farmacia interna).
Allegati	consenso informato alla terapia medica oncologica + foglio informativo paziente (eventuale scheda allerta)
Indicazioni al paziente	Assumere farmaci preventivi (in caso di nausea, febbre, stipsi), seguire la terapia farmacologica in corso; non necessità di digiuno
Alert particolari (indirizzati agli operatori)	Pazienti non autonomi; pazienti con allergie: nei cicli infusioni successivi al primo: eventuale reazione da intolleranza a chemioterapico; eventuali eventi avversi di grado severo; precauzioni specifiche in caso di precedenti reazioni a oxaliplatino.
Rischi correlati	reazioni allergiche, reazioni infusionali, reazioni da intolleranza, stravasi chemioterapici; reazioni avverse in corso di infusione; In caso di infusione di oxaliplatino (successiva alla prima) valutare attentamente se reazioni al farmaco
Obiettivi/traguardi sanitari	Intento citoriduttivo (down-staging) della neoplasia per eventuale successiva chirurgia
Note	.

EVENTO E 4a	Prima Visita Oncologica
Figure coinvolte e relative attività	Oncologo. Valutazione clinica: visita del paziente, valutazione delle comorbidità per eventuali controindicazioni al trattamento da proporre, visione degli esami strumentali ed ematochimici pre-trattamento; visione dell'esame istologico, calcolo del PS secondo Karnofsky, del BMI e della superficie corporea. Valutazione della compliance del paziente e dei caregiver.
Logistica	DH Oncologia
Tempistiche	Entro 3 settimane dalla discussione multidisciplinare.
Documentazione prodotta	Relazione clinica su SIO con programma di cura chemioterapico/ormonale proposto e terapia di supporto.
Allegati (comprese le prescrizioni conseguenti alle prestazioni)	Consenso informato, modulo richiesta farmaci (File F) Prescrizione esami ematochimici e appuntamento successivo.
Indicazioni al paziente	Modalità di assunzione del farmaco, possibili effetti collaterali e relativa gestione, modalità di contatto dei medici curanti. Tempistica e modalità di esecuzione degli esami.
Alert particolari	Problematiche logistiche o di natura economico-sociali, Disfagia, ridotto assorbimento dei farmaci orali, scarso patrimonio venoso.
Rischi correlati	Inadeguata compliance ai trattamenti

Obiettivi/traguardi sanitari	Alleanza terapeutica Presenza incarico del paziente da avviare a trattamento chemioterapico
Note	
EVENTO E 4b	Elaborazione piano cura
Figure coinvolte e relative attività	Oncologo. Rivalutazione clinica: visita del paziente, valutazione dei sintomi (dolore non controllato, disuria, ematuria ecc), valutazione delle comorbidità e della terapia farmacologica in atto per eventuali interazioni. Calcolo del PS secondo Karnofsky, del BMI e della superficie corporea. Valutazione della compliance del paziente e dei caregiver.
Logistica	Ospedale San Francesco, SC Oncologia - 3° piano - Padiglione DEA- Ambulatorio
Tempistiche	Entro 2 settimane dalla prima visita.
Documentazione prodotta	Esami ematochimici, valutazioni cardiologiche (visita, ECG ed ecocardiogramma), esami strumentali richiesti dopo la prima visita.
Allegati (comprese le prescrizioni conseguenti alle prestazioni)	Consenso informato, eventuale modulo richiesta farmaci (File F) Appuntamento per esami ematochimici e appuntamento successivo per terapia.
Indicazioni al paziente	Modalità di assunzione del farmaco, possibili effetti collaterali e relativa gestione, modalità di contatto dei medici curanti. Tempistica e modalità di esecuzione degli esami.
Alert particolari	Segni e/o sintomi che richiedono un immediato contatto con il medico curante o accesso in PS (es. sanguinamento persistente, alterazioni del sensorio, deficit neurologici)
Rischi correlati	Inadeguata compliance del paziente Sospensione temporanea o definitiva della cura, posticipo, ospedalizzazione, necessità di cure di supporto.
Obiettivi/traguardi sanitari	Compliance terapeutica, controllo dei sintomi, risposta al trattamento, miglioramento della qualità di vita e della sopravvivenza.
Note	
EVENTO E 4c	Visita Oncologica in corso di trattamento
Figure coinvolte e relative attività	Oncologo. Rivalutazione clinica: visita del paziente, visione degli esami strumentali ed ematochimici richiesti e valutazione delle tossicità del trattamento, accertamento della corretta assunzione del farmaco.
Logistica	Ospedale San Francesco, SC Oncologia - 3° piano - Padiglione DEA- Ambulatorio
Tempistiche	In relazione al tipo di trattamento in corso ogni 7-28 giorni.
Documentazione prodotta	Indicazioni modifiche terapia domiciliare, data per esami successivo appuntamento per terapia.
Allegati (comprese le prescrizioni conseguenti alle prestazioni)	Modulo richiesta farmaci (File F) Prescrizione esami ematochimici e appuntamento successivo
Indicazioni al paziente	Modalità di assunzione del farmaco, possibili effetti collaterali e relativa gestione, modalità di contatto dei medici curanti. Tempistica e modalità di esecuzione degli esami.
Alert particolari	Segni e/o sintomi che richiedono un immediato contatto con il medico curante o accesso in PS (es. sanguinamento persistente, alterazioni del sensorio, deficit neurologici)
Rischi correlati	Inadeguata compliance del paziente Sospensione temporanea o definitiva della cura, posticipo, ospedalizzazione, necessità di cure di supporto.
Obiettivi/traguardi sanitari	Compliance terapeutica, controllo dei sintomi, controllo di malattia e della qualità di vita.
Note	

EVENTO E3	RISTADIAZIONE
Figure Coinvolte e relative attività	TC - far riferimento alla matrice E2 a pag. 55 RM - far riferimento alla matrice E3 a pag. 55 PET - far riferimento alla matrice E4 a pag. 55

EVENTO E4a	Visita CHIRURGICA
Figure Coinvolte e relative attività	Il Chirurgo valuta la documentazione clinica, effettua l'esame obiettivo e discute col paziente dei rischi e benefici dell'intervento chirurgico proposto
Logistica	Ambulatori di Chirurgia, Piano 7, Ospedale San Francesco
Tempistiche	Entro 7 giorni dalla richiesta
Documentazione prodotta	Referto visita clinica (inserimento in lista d'attesa-inserimento in prericovero- consigli per la preparazione all'intervento- sospensione di eventuali farmaci)
Allegati	n.a.
Indicazioni al paziente	Portare eventuale documentazione pregressa (imaging, precedenti ricoveri)
a	n.a.
Rischi correlati	n.a.
Obiettivi/traguardi sanitari	Informare il paziente sulle possibili opzioni chirurgiche e condividere la scelta della procedura più idonea sulla base del rapporto rischio/beneficio
Note	
EVENTO E4b	CHIRURGIA- PRERICOVERO
Figure Coinvolte e relative attività	Medico chirurgo <ul style="list-style-type: none"> • inserisce in lista di attesa secondo classe di priorità • compila cartella paziente Personale Prericovero – prende in carico il paziente e lo convoca per valutazioni cliniche e esecuzione esami Medico Anestesista effettua valutazione anestesiológica Altri eventuali Specialisti (a discrezione del medico anestesista valutatore)
Logistica	Blocco DEA piano 2- San Francesco
Tempistiche	Come da priorità clinica
Documentazione prodotta	Valutazioni cliniche specialistiche secondo competenze Ematochimici
Allegati	Eventuali richieste di prestazioni aggiuntive
Indicazioni al paziente	Presentarsi a digiuno, possibilmente accompagnato. Assumere regolarmente la terapia Attenersi alle indicazioni ricevute in sede di prericovero
Alert particolari (indirizzati agli operatori)	Porre particolare attenzione a terapie anticoagulanti/ antiaggreganti o a ipoglicemizzanti orali
Rischi correlati	n.a.
Obiettivi/traguardi sanitari	Valutare il rischio perioperatorio
Note	
EVENTO E4c	CHIRURGIA - INTERVENTO
Figure Coinvolte e relative attività	Personale infermieristico Chirurgia <ul style="list-style-type: none"> • Prende in carico il paziente dal punto di vista assistenziale OSS <ul style="list-style-type: none"> • esegue tricotomia, • trasporta il paziente in sala operatoria • Gestisce post operatorio del paziente (secondo competenze) Personale di sala <ul style="list-style-type: none"> • Effettua posizionamento paziente • fornisce assistenza durante l'intervento

	Medico Anestesista <ul style="list-style-type: none"> • Prende in carico il paziente • Effettua anestesia • Monitora pz • Compila cartella anestesilogica • Compila check list S.O. (parti di competenza) Medico Chirurgo <ul style="list-style-type: none"> • Somministra il consenso informato • Imposta terapia pre e post operatoria • Compila prima parte check list S.O. Eseguce l'intervento
Logistica	Blocco Operatorio II piano San Francesco
Tempistiche	A precovero ultimato, come da lista operatoria , stabilita in base alla priorit� e alla data di inserimento
Documentazione prodotta	Report chirurgico su SISAR (validato da chirurgo e anestesista)
Allegati	Cartella clinica, cartella anestesista
Indicazioni al paziente	n.a.
Alert particolari (indirizzati agli operatori)	Posizionamento paziente, adeguata ventilazione, emostasi accurata, asepsi
Rischi correlati	Rischio emorragico e/o infettivo
Obiettivi/traguardi sanitari	Eradicazione neoplasia
Note	
EVENTO E4c	CHIRURGIA – DEGENZA POST OPERATORIA
Figure Coinvolte e relative attivit�	Personale infermieristico Chirurgia <ul style="list-style-type: none"> • Prende in carico il paziente dal punto di vista assistenziale • Gestisce post operatorio del paziente secondo competenze OSS <ul style="list-style-type: none"> • trasposta il paziente dalla sala operatoria • Gestisce post operatorio del paziente (secondo competenze) • Medico Anestesista <ul style="list-style-type: none"> • Gestisce terapia antalgica post operatoria Medico Chirurgo <ul style="list-style-type: none"> • Imposta terapia post operatoria Gestisce clinicamente il paziente
Logistica	Sc Chirurgia piano VII san Francesco
Tempistiche	Degenza postoperatoria - 5 gg
Documentazione prodotta	Cartella clinica
Allegati	Ematochimici. Referti prestazioni Imaging eseguite
Indicazioni al paziente	n.a.
Alert particolari (indirizzati agli operatori)	Monitoraggio condizioni cliniche
Rischi correlati	Sottostimare la comparsa eventuale di sintomatologia Complicanze precoci post intervento
Obiettivi/traguardi sanitari	Decorso clinico privo di complicanze
Note	

EVENTO E5	CHT ADIUVANTE
Figure Coinvolte e relative attività	Medico specialista in oncologia, infermiere, amministrativo, OSS
Logistica	Ospedale San Francesco, SC Oncologia - 3° piano- Padiglione DEA
Tempistiche	Inizio chemioterapia adiuvante: in media 3 settimane dalla prima visita oncologica (dopo aver completato con gli esami richiesti: polimorfismo DYPD; valutazione funzionalità d'organo, valutazione cardiologica completa, posizionamento picc/port-cath
Documentazione prodotta	Al Servizio UFA: foglio prescrittivo terapia medica confermata e firmata dal medico + prescrizione AIFA se farmaco sottoposto a monitoraggio o prescrizione piano terapeutico interno farmacia; Al paziente: lettera dimissione con tutte le indicazioni relative alla prescrizione farmacologica domiciliare: terapia specifica oncologica e di supporto; indicazioni per la gestione degli eventi avversi + calendario dei prossimi appuntamenti per esami e terapia oncologica Prescrizione farmacologiche (ricette DEM per farmaci mutuabili; prescrizioni farmaci non mutuabili); piano terapeutico per farmaci che lo richiedono (per farmacia interna).
Allegati	consenso informato alla terapia medica oncologica + foglio informativo paziente (eventuale scheda allerta)
Indicazioni al paziente	Assumere farmaci preventivi (in caso di nausea, febbre, stipsi), seguire la terapia farmacologica in corso; non necessità di digiuno
Alert particolari (indirizzati agli operatori)	Pazienti non autonomi; pazienti con allergie: nei cicli infusioni successivi al primo: eventuale reazione da intolleranza a chemioterapico; eventuali eventi avversi di grado severo; precauzioni specifiche in caso di precedenti reazioni a oxaliplatino
Rischi correlati	reazioni allergiche, reazioni infusionali, reazioni da intolleranza, stravasi chemioterapici; reazioni avverse in corso di infusione; In caso di infusione di oxaliplatino (successiva alla prima) valutare attentamente se reazioni al farmaco
Obiettivi/traguardi sanitari	Ridurre il rischio di recidiva di malattia, aumento sopravvivenza, allungamento DFS
Note	

EVENTO E6	VISITA SPECIALISTICA FINE CURE
Figure Coinvolte e relative attività	Medico specialista in oncologia, infermiere, amministrativo, OSS
Logistica	Ospedale San Francesco, SC Oncologia - 3° piano- Padiglione DEA -Ambulatorio
Tempistiche	dopo circa 20 giorni dal termine del trattamento chemioterapico adiuvante
Documentazione prodotta	Richieste interne o DEM per esami di ristadiatione (radiologici e endoscopia). Al paziente: Referto visita ambulatoriale SISAR o relazione clinica con calendario relativo agli appuntamenti degli esami di ristadiatione; data successivo appuntamento di visita di controllo (se il paziente entra nel percorso visite ambulatoriali si consegnano anche ricetta DEM per visita oncologica di controllo con prenotazione CUP).
Allegati	Eventuale consenso + modulistica specifica se richiesto preliminarmente dai Servizi radiologici o Endoscopia per gli appuntamenti per gli esami di ristadiatione
Indicazioni al paziente	Il paziente verrà contattato telefonicamente o per via email dal personale amministrativo o infermieristico per l'appuntamento degli esami radiologici; osservare il digiuno per la TC con MDC; in caso di esami endoscopici seguire la dieta ed eventuale sospensione di anticoagulanti; portare in Radiologia CD di indagini radiologiche se eseguite in altri servizi di Radiologia; eseguire in caso di allergia al MDC o farmaci premedicazione come da schema.
Alert particolari (indirizzati agli operatori)	Pazienti con allergie; con insufficienza renale, non autonomi

Rischi correlati	
Obiettivi/traguardi sanitari	Follow-up per identificare eventuali recidive di malattia; identificare seconde neoplasie e rilevare tossicità precoci o tardive dei trattamenti ricevuti
Note	Medico specialista in oncologia, infermiere, amministrativo, OSS

FOLLOW UP

EVENTO E	Visita Oncologica di Follow up
Figure coinvolte e relative attività	Oncologo; Rivalutazione clinica: visita del paziente, visione degli esami strumentali ed ematochimici richiesti e valutazione delle tossicità del trattamento a lungo termine.
Logistica	Ambulatorio-SC Oncologia – 3 Piano Padiglione DEA
Tempistiche	Ogni 3-6 mesi (a seconda dei fattori di rischio)
Documentazione prodotta	Referto SISAR con appuntamento successivo
Allegati (comprese le prescrizioni conseguenti alle prestazioni)	Prescrizione esami ematochimici, strumentali e data appuntamento successivo
Indicazioni al paziente	Tempistica e modalità di esecuzione degli esami
Alert particolari	Segni o sintomi di ripresa della malattia.
Rischi correlati	Recidiva di malattia o progressione.
Obiettivi/traguardi sanitari	Controllo della malattia, precoce individuazione di segni o sintomi di recidiva o progressione della malattia.
Note	Oncologo; Rivalutazione clinica: visita del paziente, visione degli esami strumentali ed ematochimici richiesti e valutazione delle tossicità del trattamento a lungo termine.

TERAPIA SINTOMATICA/PALLIATIVA

EVENTO E7a	Prima Visita Radioterapica
Figure coinvolte e relative attività	<p>Personale amministrativo/infermieristico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Accoglienza del paziente; • Identificazione, verifica prenotazione, raccolta dati anagrafici; • Controllo esenzione per patologia (se il paziente ne è sprovvisto compilazione della modulistica da far firmare al medico radioterapista); • Acquisizione e selezione della documentazione del paziente, della quale si produce copia di esame istologico, esami strumentali, esami ematochimici, relazioni cliniche da allegare in cartella; • Iniziale impostazione della cartella clinica informatizzata (compilazione dati anagrafici, indirizzo del paziente, recapiti e inserimento diagnosi del tumore primario su Mosaiq); • Raccolta firma consenso trattamento dati anagrafici. <p>Al termine della prima visita da parte medico radioterapista:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prenotazione eventuali altre consulenze o esami diagnostici; • Programmazione della TC di simulazione e compilazione di promemoria per il paziente con data e ora degli appuntamenti successivi su modulo prestampato (TC di simulazione o eventuali visite successive). <p>Oss:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valutazione delle condizioni fisiche del paziente; • Assistenza ambulatoriale del paziente non auto-sufficiente; • Mobilizzazione del paziente non auto-sufficiente; • Presentazione logistica della U.O. di Radioterapia e delle strutture di accoglienza; • Ritiro referti o esami necessari alla visita radioterapica; <p>Medico Radioterapista:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valutazione documentazione clinico strumentale in possesso del paziente o inviata dal reparto

	<p>richiedente;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visione referto esame istologico; • Visione immagini esami di stadiazione recenti ed eventuale prescrizione di altri esami se indicati; • Accoglienza del paziente in ambulatorio e identificazione di eventuali caregiver; • Raccolta di anamnesi oncologica, fisiologica, patologica remota/prossima e farmacologica del paziente; • Acquisizione di eventuali indicazioni riguardanti lo stato psicofisico del paziente, del grado di autonomia, di coscienza dello stato di malattia, della situazione familiare e sociale del paziente; • Visita del paziente; • Calcolo del Performance Status (secondo scala Karnofsky o ECOG) e della scala VAS del dolore; • Se necessario richiesta di consulenza di terapia antalgica; • Valutazione della compliance del paziente e del caregiver; • Indicazione e discussione delle modalità del trattamento radiante con il paziente (dose, numero di sedute, durata singola seduta e tempistiche stimate in base alle liste d'attesa in quel momento); • Spiegazione al paziente e ad eventuali caregiver dei benefici e degli eventuali effetti collaterali del trattamento proposto e firma del consenso informato al trattamento radioterapico; • In caso di indicazione a radioterapia stereotassica per lesioni encefaliche, firma di consenso informato al mdc per TC di simulazione; • Stampa cartella clinica e assemblaggio della cartella cartacea. <p>Infermiera di radioterapia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assistenza globale del paziente; • Rilevazione dei parametri vitali e del peso corporeo; • Eventuali prelievi per esami ematochimici; • Somministrazione di terapie prescritte, con particolare riguardo alla terapia del dolore.
Logistica	Accettazione, Ambulatori 2/3, Medicheria: situati presso i locali della U.O. di Radioterapia Oncologica
Tempistiche	Entro circa 21 giorni dalla richiesta in caso di richiesta senza priorità; entro 10 giorni in caso di richiesta con priorità breve; entro 72 ore in caso di urgenza radioterapica (valutata dal medico radioterapista).
Documentazione prodotta	<ul style="list-style-type: none"> • Cartella informatizzata radioterapica su Mosaiq comprensiva delle seguenti informazioni: diagnosi; esame istologico; stadiazione clinica o patologica; anamnesi oncologica; anamnesi fisiologica; anamnesi patologica remota; presenza di eventuali allergie e/o intolleranze; stato G6PDH; presenza di CIED; terapia in atto (compresi eventuali farmaci chemioterapici con indicazione della data dell'ultimo ciclo); anamnesi patologica prossima; esami di stadiazione; valutazione clinica ed esame obiettivo; conclusioni con eventuale indicazione a trattamento radioterapico. • Consenso informato firmato da medico e paziente. • Relazione clinica da consegnare al paziente, firmata dal medico radioterapista che ha preso in carico il paziente e recante recapiti telefonici e data della TC di simulazione.
Allegati (comprese prescrizioni conseguenti alle prestazioni)	<ul style="list-style-type: none"> • Consenso informato al trattamento radiante; • Consenso informato alla somministrazione di mezzo di contrasto per TC in caso di indicazione a stereotassi encefalica (SRT); • Impegnative per eventuale visita di terapia antalgica o esami diagnostici per completamento stadiazione; • Modulo precompilato per appuntamento successivo in radioterapia.
Indicazioni al paziente	<ul style="list-style-type: none"> • Appuntamento per TC simulazione; • Appuntamento eventuali altre consulenze o esami diagnostici; • Appuntamento visite successive.
Alert particolari	<ul style="list-style-type: none"> • Allergie a farmaci o alimenti, in particolare allergia al mdc TC; • Terapia oncologica in atto (data ultimo ciclo)
Rischi correlati	<ul style="list-style-type: none"> • Reazione avversa al mdc; • Tossicità in caso di concomitanza della RT con alcuni farmaci oncologici.
Obiettivi/traguardi sanitari	Informazione del paziente e instaurazione di un rapporto di fiducia reciproca.
Note	

EVENTO E 7b	Centraggio e TC Simulazione per Radioterapia
Figure coinvolte e relative attività	<p>Medico radioterapista:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insieme al TSRM individuazione dei presidi di immobilizzazione più adatti al paziente; • Se necessario, ausilio al TSRM in caso di confezionamento di maschere termoplastiche, Vac-lok o altri presidi di immobilizzazione personalizzati; • Visione degli esami di funzionalità renale in caso di somministrazione di mdc; • Prescrizione di terapie antiallergiche e sorveglianza del paziente in caso di somministrazione di mdc; • Visualizzazione immediata della TC acquisita e individuazione di eventuali criticità. <p>Tecnico TSRM:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compilazione dei dati del paziente su computer della TC; • Verifica corrispondenza anagrafica tra la TC e Mosaic; • Visualizzazione della prescrizione per localizzare la sede anatomica di trattamento del paziente; • Ricerca dei presidi di immobilizzazione e degli eventuali ulteriori materiali utili per il più corretto set-up; • Colloquio col paziente per illustrare la procedura; • Posizionamento del paziente nel lettino TC; • Confezionamento maschere termoplastiche, vac-lok, bolus personalizzati; • Posizionamento marker metallici sulle proiezioni laser; • Esecuzione esame TC; • Esecuzione di tatuaggi di allineamento; • Acquisizione fotografie del paziente e del set-up da allegare alla cartella tecnica; • Compilazione della cartella tecnica con indicazione dettagliata del set-up definitivo e con allegato materiale fotografico; • Invio delle immagini TC a Pinnacle; • Riposizionamento del paziente al Linac e acquisizione symmetry in caso di SBRT polmonare. <p>Infermiera di radioterapia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Addestramento alla tecnica di controllo del respiro (ABC: Air breathing control) nei pazienti con indicazione a trattamento stereotassico per secondarismi polmonari; • Posizionamento di cannula venosa periferica e somministrazione di MDC per TC nei pazienti con indicazione a trattamento stereotassico per secondarismi encefalici; • Se necessario, ausilio al TSRM in caso di confezionamento di maschere termoplastiche, Vac-lok o altri presidi di immobilizzazione personalizzati. <p>OSS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assistenza al paziente non autosufficiente; • Mobilizzazione del paziente non autosufficiente; • Ausilio al TSRM per il set-up del paziente; • Igienizzazione del lettino della TC e dei presidi utilizzati. <p>Fisico Medico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausilio al personale tecnico in caso di problemi tecnici; • Ausilio al personale tecnico e medico in caso di set-up difficoltosi o set-up di tecniche speciali.
Logistica	Sala per TC dedicata presso locali della U.O. di Radioterapia
Tempistiche	Entro circa 21 giorni dalla prima visita in caso di indicazione a trattamento radioterapico che non richiede tempi immediati; entro 10 giorni, in caso di trattamento che preveda una priorità breve; entro 72 ore in caso di urgenza radioterapica (valutata dal medico radioterapista).
Documentazione prodotta	<ul style="list-style-type: none"> • Immagini DICOM TC del distretto interessato; • Cartella tecnica con set up definitivo e fotografie del paziente.
Allegati (comprese prescrizioni conseguenti alle prestazioni)	Fotografie del paziente e del set-up del paziente.
Indicazioni al paziente	Il paziente verrà contattato telefonicamente dal personale tecnico per l'inizio del trattamento una volta pronto il pdc e una volta eseguita la procedura di inserimento alla macchina a seconda della priorità richiesta dal trattamento in questione. In caso di trattamento non differibile, l'appuntamento viene dato al termine della TC di simulazione per le ore o i giorni immediatamente successivi.
Alert particolari	Visualizzazione degli esami di funzionalità renale in caso di impiego del mdc.

	Allergia al mdc in caso di impiego di tale farmaco.
Rischi correlati	Reazione al mdc in caso di impiego di tale farmaco.
Obiettivi/traguardi sanitari	Esecuzione TC simulazione per preparazione pdc. Misura del movimento respiratorio con symmetry.
Note	
EVENTO E 7c	Delineazione dei volumi (contouring) e calcolo della dose (planning)
Figure coinvolte e relative attività	<p>Medico Radioterapista:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caricamento esame TC simulazione su TPS (Pinnacle); • Delineazione OAR; • Delineazione volumi di trattamento (GTV, CTV, PTV, ITV); • Verifica prescrizione su Mosaic e compilazione della parte medica della cartella tecnica; • Compilazione primo independent check (IC) per controllo di qualità sulla cartella tecnica; • Invio delle immagini TC alla Fisica Medica; • Trasporto della cartella del paziente (con la cartella tecnica inclusa) alla Fisica Medica; • Firma contouring e approvazione del piano di cura su cartella tecnica; • Firma del piano di cura in ogni sua pagina e compilazione secondo independent check (IC) per controllo di qualità sulla cartella tecnica. <p>Specialista in Fisica Medica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impostazione del piano di cura e discussione preliminare sulla tecnica radioterapica più appropriata con il medico radioterapista prescrittore; • Elaborazione del piano di cura (pdc); • Discussione delle criticità col Medico Radioterapista e approvazione del pdc; • Stampa piano di cura e IC dosimetrico in caso di IMRT, V-MAT o stereotassi; • Caricamento su Mosaic dei campi di trattamento e della copia del pdc; • Esecuzione doppio check (IC) da parte di un secondo fisico per verifica dei parametri impostati su Mosaic.
Logistica	Sala Contouring e sala di Fisica Medica presso locali della U.O. di Radioterapia.
Tempistiche	<p>Entro circa 21 giorni dalla TC di simulazione in caso di indicazione a trattamento radioterapico che non richiede tempi immediati; entro 14 giorni, in caso di trattamento stereotassico; entro 72 ore in caso di urgenza radioterapica (valutata dal medico radioterapista).</p> <p>Si specifica che essendo i trattamenti per questo tipo di patologia prevalentemente con intento palliativo, la pianificazione del trattamento viene eseguita generalmente nel giro di poche ore per consentire l'erogazione del trattamento nei giorni immediatamente successivi alla TC di simulazione (anche a seconda della priorità assegnata dal medico radioterapista che ha in carico il paziente).</p>
Documentazione prodotta	Stampa Report pdc.
Allegati (comprese le prescrizioni conseguenti alle prestazioni)	<ul style="list-style-type: none"> • Piano di cura; • IC dosimetrico.
Indicazioni al paziente	Conferma o revoca dell'indicazione radioterapica in base ai risultati dello studio di pianificazione.
Alert particolari	Verifica dei precedenti trattamenti radianti.
Rischi correlati	<ul style="list-style-type: none"> • Tossicità a OAR in caso di sovrapposizione a precedenti trattamenti radioterapici; • Superamento dei vincoli di dose nel caso di stretta vicinanza del target a organi critici; • Revoca dell'indicazione nel caso in cui la stima calcolata dei rischi correlati al trattamento superi gli eventuali benefici attesi.
Obiettivi/traguardi sanitari	Adeguata copertura del Target nel rispetto dei vincoli di dose (constraints) agli OAR.
Note	
EVENTO E 7d	VERIFICA volumi
Figure coinvolte e relative attività	<p>Fisico Medico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verifica dosimetrica del piano di cura su fantoccio in condizioni di trattamento. <p>TSRM</p>

	<ul style="list-style-type: none"> Verifica erogabilità dei fasci in caso di trattamenti complessi (SBRT o SRT) con tecnica V-MAT e/o campi non coplanari.
Logistica	LINAC SC Radioterapia.
Tempistiche	<ul style="list-style-type: none"> Fisico Medico: 1-2 giorni prima dell'inizio trattamento; TSRM: il giorno del trattamento con il paziente in posizione di trattamento.
Documentazione prodotta	Report dosimetrico
Allegati (comprese le prescrizioni conseguenti alle prestazioni)	n.a.
Indicazioni al paziente	Nel caso in cui tali verifiche evidenzino la non erogabilità del trattamento, riacquisizione della TC di simulazione (con eventuali variazioni del set-up) o revisione del pdc da parte del Fisico Medico.
Alert particolari	<ul style="list-style-type: none"> Disomogeneità della dose al target; Collisione del Gantry del Linac col lettino di trattamento.
Rischi correlati	Non erogabilità del trattamento.
Obiettivi/traguardi sanitari	Erogabilità del trattamento come pianificato.
Note	
EVENTO E 7e	Inizio Del Trattamento Radiante
Figure coinvolte e relative attività	<p>Personale amministrativo/infermieristico:</p> <ul style="list-style-type: none"> Accoglienza del paziente. <p>OSS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Rilevazione dei parametri vitali e del peso corporeo; Assistenza al paziente non autosufficiente; Mobilizzazione del paziente non autosufficiente; Ausilio al TSRM per il set-up del paziente; Igienizzazione del lettino del Linac e dei presidi utilizzati. <p>Infermiera di Radioterapia:</p> <ul style="list-style-type: none"> Assistenza globale del paziente; Eventuali prelievi per esami ematochimici; Somministrazione di terapie prescritte, con particolare riguardo alla terapia del dolore; Monitoraggio parametri vitali per tutta la durata del trattamento su pazienti portatori di CIED (dispositivo intra-cardiaco); Guida al paziente in caso di utilizzo della tecnica di controllo del respiro (ABC: Air breathing control) nei pazienti che eseguono trattamento stereotassico per secondarismi polmonari. <p>Tecnico TSRM:</p> <ul style="list-style-type: none"> Caricamento sul PC del Linac della TC di simulazione con i volumi di trattamento o delle immagini DRR; Insieme al Medico Radioterapista verifica delle Unità Monitor dei campi di trattamento o degli angoli degli archi di trattamento; Accoglienza del paziente alla macchina e confronto con la foto allegata in cartella; Set up del paziente; Acquisizione Cone Beam o PV e preparazione delle immagini per la visualizzazione da parte del Medico Radioterapista; Esecuzione di eventuali spostamenti; Avvio del trattamento radioterapico su indicazione del Medico Radioterapista. <p>Medico Radioterapista:</p> <ul style="list-style-type: none"> Verifica della TC con i volumi di trattamento o contornamento delle immagini DRR; Verifica della cartella tecnica e del pdc ed eventuale compilazione secondo independent check (IC) per controllo di qualità sulla cartella tecnica nel caso in cui non fosse stato eseguito nei passaggi precedenti; Consegna della cartella tecnica al TSRM; Visita e valutazione di eventuali modifiche delle condizioni cliniche del paziente rispetto al momento della prima visita radioterapica o della TC di simulazione;

	<ul style="list-style-type: none"> Eventuale visione della documentazione del paziente, con particolare riguardo alla data dell'ultimo ciclo di chemioterapia o di altre eventuali terapie mediche oncologiche; Eventuale prescrizione di terapia antalgica o antiedemigena; Al LINAC posizionamento di magnete in pazienti portatori di CIED su indicazione del cardiologo e insieme all'infermiera di radioterapia monitoraggio del paziente per tutta la durata del trattamento; Controllo immagini Cone Beam o PV (portal vision); Indicazione all'avvio del trattamento radiante. Fisico Medico: <ul style="list-style-type: none"> A disposizione di Medico e TSRM in caso di problemi tecnici durante l'erogazione del trattamento o di trattamenti complessi.
Logistica	Ambulatorio dedicato alle visite in corso di trattamento; Linac; Medicheria: situati presso i locali della U.O. di Radioterapia Oncologica.
Tempistiche	Entro circa 21 giorni dalla TC di simulazione in caso di indicazione a trattamento radioterapico che non richiede tempi immediati; entro 14 giorni, in caso di trattamento stereotassico; entro 72 ore in caso di urgenza radioterapica (valutata dal medico radioterapista). Si specifica che essendo i trattamenti per questo tipo di patologia prevalentemente con intento palliativo, l'erogazione del trattamento viene eseguita durante la stessa giornata di visita e TC di simulazione in caso di trattamenti non differibili o nei giorni immediatamente successivi alla TC di simulazione (anche a seconda della priorità assegnata dal medico radioterapista che ha in carico il paziente).
Documentazione prodotta	Aggiornamento cartella clinica su Mosaiq.
Allegati (comprese le prescrizioni conseguenti alle prestazioni)	Consigli su gestione effetti collaterali della radioterapia ed eventuale prescrizione di terapia antiedemigena e altre terapie se necessario.
Indicazioni al paziente	Conferma del numero delle sedute di trattamento ed eventuali terapie da seguire.
Alert particolari	Discussione con il paziente in caso di criticità emerse durante la pianificazione del trattamento.
Rischi correlati	Tossicità radioindotta.
Obiettivi/traguardi sanitari	Esecuzione del trattamento radiante pianificato.
Note	
EVENTO E 7f	Visite in trattamento ed esecuzione del trattamento radiante
Figure coinvolte e relative attività	Medico Radioterapista: <ul style="list-style-type: none"> Visita del paziente durante il trattamento e valutazione di eventuali effetti collaterali acuti del trattamento radiante; Indicazione all'infermiera di radioterapia a eseguire eventuali medicazioni; Eventuali prescrizioni di farmaci o altri dispositivi medici; Dimissione del paziente l'ultimo giorno di terapia; Fatturazione dell'intero trattamento. Infermiere di Radioterapia: <ul style="list-style-type: none"> Assistenza globale del paziente; Eventuali prelievi per esami ematochimici; Somministrazione di terapie prescritte, con particolare riguardo alla terapia del dolore; Monitoraggio parametri vitali per tutta la durata del trattamento su pazienti portatori di CIED (dispositivo intra-cardiaco); Guida in caso di utilizzo della tecnica di controllo del respiro (ABC: Air breathing control) nei pazienti che eseguono trattamento stereotassico per secondarismi polmonari; Iniziale valutazione della tossicità acuta da trattamento radioterapico ed eventuali medicazioni di ustioni o lesioni e documentazione con foto da inserire su cartella elettronica. OSS: <ul style="list-style-type: none"> Assistenza al paziente non autosufficiente; Mobilizzazione del paziente non autosufficiente; Ausilio al TSRM per il set-up del paziente;

	<ul style="list-style-type: none"> Igienizzazione del lettino del Linac e dei presidi utilizzati. Tecnico TSRM: <ul style="list-style-type: none"> Accoglienza del paziente alla macchina e confronto con la foto allegata in cartella; Set up del paziente; Acquisizione PV e preparazione delle immagini per la visualizzazione da parte del Medico Radioterapista; Esecuzione di eventuali spostamenti; Avvio del trattamento radioterapico su indicazione del Medico Radioterapista. Fisico Medico: <ul style="list-style-type: none"> A disposizione di Medico e TSRM in caso di problemi tecnici durante l'erogazione del trattamento o di trattamenti complessi.
Logistica	Ambulatorio dedicato alle visite in corso di trattamento; Linac; Medicheria: situati presso i locali della U.O. di Radioterapia Oncologica.
Tempistiche	La cadenza delle visite ambulatoriali e dei controlli alle macchine (Cone Beam o PV) varia a seconda della tecnica di trattamento utilizzata, del numero di sedute e delle criticità del paziente.
Documentazione prodotta	Aggiornamento cartella clinica su Mosaiq.
Allegati (comprese le prescrizioni conseguenti alle prestazioni)	Eventuali prescrizioni di esami ematochimici, farmaci o visite mediche; Alla dimissione compilazione e consegna della lettera di dimissione; Impegnative per fatturazione del trattamento con modulo di fatturazione adeguatamente compilato e verificato.
Indicazioni al paziente	Modalità di assunzione farmaci se prescritti; Modalità di assunzione di eventuali terapie di supporto che variano per distretto irradiato.
Alert particolari	Stretta contiguità di organi critici alla sede di trattamento.
Rischi correlati	Effetti avversi acuti e cronici radioindotti.
Obiettivi/traguardi sanitari	<ul style="list-style-type: none"> Palliazione dei sintomi e analgesia; Citoriduzione di lesioni metastatiche; Cura o citoriduzione di lesioni encefaliche singole o oligometastatiche; Miglioramento della qualità di vita del paziente.
Note	

MONITORAGGIO, VERIFICA ATTUAZIONE PERCORSO

INDICATORI DI VOLUME, PROCESSO, ESITO

N.	Criterio	Fonte	DATO DA SITO PNE		SIO	Standard
		Data Base	2020	2021	2022	atteso
1	N° incontri multidisciplinari/mese	verbali TMD	-	-		≥ 2/mese
2	Numero medio di casi valutati negli incontri multidisciplinari / K colon totali	verbali TMD	-	-		≥ numero casi anno prec
3	Intervento chirurgico per K Colon: volume di ricoveri	PNE (File SDO)	32	32	32	≥ casi anno prec
4	Degenza postoperatoria K Colon	PNE	5		4,80	≤ 7 gg (media naz. PNE)
5	Degenza postoperatoria K Colon in laparo	PNE		5		≤ 7 gg (media naz. PNE)
6	% Mortalità a 30 gg da intervento K Colon	PNE	5.95	8.07		≤ 4,14 (media naz. PNE ed.2023)
7	Ricovero progr con preospedalizz./tot paz	File SDO			8	≥ casi anno prec
8	% Pz prov. da PS / tot pz. operati x K Colon ◊	File SDO			2	≤ casi anno prec
9	% chemioterapia adiuvante entro 4-6 sett. da chirurgia eseguita in ASL	db Oncologia				≥ 90%
10	Screening: Numero di Pazienti che hanno effettuato la colonscopia totale	Db Dedalus				≥ 90%
11	Tempo di esecuzione della colonscopia dal sospetto di cancro del colon	CUPWEb				< 10 gg
12	Tempo di refertazione dell'esame istologico da biopsia					≤ 15 gg lavorativi
13	Tempo medio di attesa per intervento chirurgico da visita chirurgica					≤ 30 gg

◊ sensibilizzazione territorio

ALLEGATI

Al. N.	Codice	Titolo descrittivo documento
1	INF_NU_001	Informativa Aziendale Privacy
2	Mo_NU_001	Format PDTA
3	Mo_NU_002	Format Griglia Percorso Organizzativo PDTA
4	Mo_NU_003	Format Consenso Informato
5	Mo_NU_004	Nulla Osta invio Referti Via email
6	Mo_NU_005	SISPaC_Check_List_SO
7	Mo_NU_008	Modulo esenzione ticket per patologia
8	Mo_NU_009	Modulo esenzione ticket 048
9	Mo_CAS_001	Mo_CAS_001_Presentazione_CAS_Nu
10	Mo_CAS_002	Mo_CAS_002_Delega_Ritiro_Esami_Nu
11	MO_CAS_003	Mo_CAS_003_Scheda_Infermieristica_Nu
12	Mo_CAS_005	Delega Invio Ritiro Esenzione_Nu
13	Mo_CAS_006	Pacchetto esami stadiazione Colon- Retto
14	Mo_CAS_010	CAS _Questionario G8
15	CI_EndD_001	CLS_E INFORM
16	IO_AnP_001	Refertazione polipectomia endoscopica
17	IO_EndD_001	Preparazione SELG-ESSE 2022 Mattino
18	IO_EndD_002	Preparazione SELG-ESSE 2022 Pomeriggio
19	IO_EndD_003	Sospensione anticoagulanti pre - endoscopia
20	Mo_AnP_001	Modulo richieste valutazione anatomo patologica
21	Mo_AnP_002	Modulo non conformità
22	Mo_MedN_002	Modulo Prenotazione PET F FDG S. Michele - Cagliari
23	Mo_SS_PET	Modulo Prenotazione PET Sassari
24	PO_AnP_001	Gestione Refertazione Anatomo Patologica Colo rettale