

Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale PDTA
Neoplasie Sistema Nervoso

Edizione 2025



Compito del GOM - Neoplasie Sistema Nervoso sarà quello di Presa in Carico Multidisciplinare al fine di definire la diagnosi, attuare il percorso diagnostico e terapeutico-assistenziale nelle varie fasi di malattia. Le figure professionali, qui indicate, rappresentano la composizione ed il funzionamento del GOM - Neoplasie Sistema Nervoso. Il Core Team del GOM comprende le figure professionali che permetteranno la presa in carico multidisciplinare:

ACCOGLIENZA	Case Manager Medico	Identificato nell'Ambito del GOM Medico specialista di una delle unità afferenti al GOM
	Medico di Medicina Generale	Segnalazione dell'assistito e partecipazione al GOM
		Servizio civile Associazioni volontariato
PRESA IN CARICO (Core Team)	Oncologi Neurochirurghi Radioterapisti	UOC Oncologia Medica UOC Neurochirurgia UOC Radioterapia
ASSISTENZA (Extended Team)	Oncologi	UOC Oncologia Medica
	Neurochirurghi	UOC Neurochirurgia
	Radioterapisti	UOC Radioterapia
	Medici nucleari	UOC Medicina Nucleare
	Neuroradiologi	UOC Neuroradiologia
	Neurologi	UOC Neurologia
	Endocrinologi	UOC Endocrinologia
	Genetisti	UOC Genetica Medica
	Biologi Molecolari	UOC Biologia Molecolare
	Anatomopatologi	UOC Anatomia Patologica
	Medici del dolore	UUO Terapie Palliative
	Cardiologi	UO Cardiologia
	Psicologi	UO Psicologia
	Nutrizionisti	UO Nutrizione
Fisioterapisti	UO Medicina Riabilitativa	
Logopedisti		
Personale infermieristico		
Farmacisti	UO Farmacia	
Personale Infermieristico e/o	Unità di Manipolazione di	
Tecnici di laboratorio medico	Chemioterapici Antineoplastici (UMACA/UFA)	

TUMORI DEL SISTEMA NERVOSO CENTRALE

Brevi note epidemiologiche

Fattori di rischio

I tumori del sistema nervoso centrale (SNC) sono costituiti da un gruppo di entità eterogeneo per morfologia, sede d'insorgenza, aspetti biologici, clinici, prognostici e presumibilmente anche eziologici. A queste considerazioni di carattere clinico epidemiologico va aggiunta una ulteriore considerazione relativamente alla registrazione degli stessi tumori effettuata dai Registri Tumori di popolazione; tra i tumori cerebrali vengono infatti registrati ed inclusi, oltre ai tumori a comportamento maligno (come per tutti i tumori), anche i tumori a comportamento benigno, in considerazione dell'effetto meccanico distruttore che tali tumori hanno sull'area loro adiacente del SNC. I due gruppi di tumori vanno però tenuti distinti in relazione alle finalità del loro utilizzo, con particolare riferimento all'utilizzo dei dati per scopi eziologici e per studi di epidemiologia ambientale. I tumori più frequenti del SNC sono rappresentati dai gliomi (astrocitomi, glioblastomi, oligodendrogliomi, ependimomi), dai medulloblastomi, dai meningiomi e da altri tumori più rari (emangioblastomi, germinomi). Per la loro frequenza (inferiore a 6 casi per 100.000 abitanti/anno) molti dei tumori maligni del SNC (astrocitomi, oligodendrogliomi, ependimomi, tumori neuronali, carcinomi del plesso corioide, meningiomi maligni e tumori embrionali) rientrano nei tumori rari come definito anche dalla rete RARECARE. Fattori di rischio sono considerati le esposizioni a radiazioni gamma e X, definite dalla IARC quali cancerogeni del Gruppo 1 per i tumori del SNC (agenti per i quali vi è sufficiente evidenza di effetto cancerogeno nell'uomo). Relativamente alla esposizione a campi elettromagnetici (inclusi quelli derivanti dall'uso di telefoni cellulari) quale possibile fattore cancerogeno vi è, al momento, ancora una limitata evidenza negli esseri umani; ciò nonostante, appare opportuno raccomandare stringenti misure di prevenzione principalmente primaria, relativamente alle tecnologie degli apparecchi oltre che alle modalità di utilizzo degli stessi. Alcune sindromi genetiche sono associate a un maggiore sviluppo di tumori del SNC, ad esempio le neurofibromatosi (tipo 1 e tipo 2) e la sindrome di Li-Fraumeni. Inoltre, è stato osservato un maggior rischio di tipo familiare non associato a sindromi genetiche note.

Incidenza

La stima al 2022 dei nuovi casi di tumori maligni del SNC in Europa¹ è di un ASR di 11,3 per 100.000 nei maschi e 7.6 per 100.000 nelle donne con un numero di casi atteso di 44.195 (24.656

¹JRC-ENCR: ECIS - European Cancer Information System (tassi standardizzati su popolazione europea 2013).
<https://ecis.jrc.ec.europa.eu/>

maschi e 19.539 donne). In Italia² le stime al 2025 sono di un ASR di 10,1 per 100.000 nei maschi e 6,8 per 100.000 nelle donne con una stima di nuovi casi attesi di 5.730 (3.240 maschi e 2.490 donne). La stima in Campania³ al 2025 indica un ASR di incidenza di 10,8 per 100.000 negli uomini e 7,1 per 100.000 nelle donne, con un numero di nuovi casi attesi di 533 (304 uomini e 229 donne).

Il trend temporale in Italia⁴ per il periodo 2013/2017 è in decremento nei maschi, con una APC (Annual Percent Change) di -1,1 statisticamente significativa, e stazionario nelle donne con una APC di -0,4 non statisticamente significativa; in Campania³, per il periodo 2010/2019 si rileva un trend stazionario, sia nei maschi che nelle femmine con APC rispettivamente di 0 e -0,5, entrambi non statisticamente significative.

In merito ai tumori del SNC, va inoltre evidenziato che i Registri Tumori ne registrano anche le neoplasie non maligne ai fini del monitoraggio della Rete Oncologica Regionale perché anche la chirurgia delle neoplasie non maligne del SNC rientra nel volume chirurgico considerato tra gli indicatori per la valutazione delle attività delle strutture Regionali di diagnosi e cura abilitate alla chirurgia dei tumori del SNC nell'ambito della Rete Oncologica Regionale.

Nel periodo 2017/2019 per i tutti i tumori del SNC (maligni, benigni ed incerti), è stato rilevato, in Campania, nei maschi un ASR di 21,2 per 100.000, e nelle donne un ASR di 23,3 per 100.000.

Anche per l'insieme dei tumori cerebrali (maligni, benigni ed incerti), il trend in Campania, periodo 2010/2017, resta stabile sia nei maschi che nelle femmine con APC rispettivamente di +0,2 e -0,1 entrambi non statisticamente significative.

Mortalità

La stima al 2022 dei decessi per tumori del SNC in Europa¹ è di un ASR di mortalità di 9,1 per 100.000 nei maschi e 5,9 per 100.000 nelle donne con un numero di decessi stimati di 35.272 (19.848 maschi e 15.424 donne). In Italia⁵ per il 2022 sono stati stimati 4.800 decessi (2.800 uomini e 2.000 donne). La stima in Campania³ al 2025 indica un ASR di mortalità per i soli tumori maligni di 10,5 per 100.000 nei maschi e di 7,1 per 100.000 nelle donne.

Il trend temporale della mortalità in Italia⁴, per il periodo 2013/2017, è stazionario sia nei maschi che nelle femmine con APC (Annual Percent Change) non statisticamente significative, rispettivamente di -1,3 e +1,4; Anche in Campania³, nel periodo 2010/2019 si osserva un trend di mortalità stazionario sia

² Estimates of cancer incidence to 2025 in Italy – Airtum – in press Cancer epidemiology 2025

³ Dati Registro Tumori Regione Campania (tassi standardizzati su popolazione europea 2013) - <http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/registro-regionale-tumori>

⁴ Trends-in-cancer-incidence-and-mortality-in-Italy—2013-2017 - Cancer-Epidemiology 97 (2025) 102855

⁵ I numeri del cancro in Italia 2024 – AIOM -AIRTUM, *Intermedia Editore*

nei maschi che nelle femmine con APC non significative, rispettivamente di -0,2 e -0,5.

Sopravvivenza

Il tumore del SNC resta tutt'ora una neoplasia a cattiva prognosi; in Italia⁶ la sopravvivenza netta a 5 anni dalla diagnosi, per il periodo di incidenza 2013/2017, è pari al 23,9% negli uomini ed al 29,4% nelle donne.

Percorsi diagnostico clinici dei pazienti residenti in Regione Campania

I dati Agenas⁷ 2024 evidenziano che nell'anno 2023 sono stati trattati chirurgicamente per tumore del SNC 1.114 pazienti residenti in Campania; di questi 747 (67,1% della casistica) sono stati trattati in 14 diverse strutture regionali di diagnosi e cura e 367 (32,9% della casistica) sono stati trattati in strutture extraregionali distribuite su 14 diverse regioni. Dopo i tumori del pancreas i tumori del SNC hanno presentato, nel 2023, la più alta percentuale di mobilità passiva.

Tale significativa mobilità per chirurgia delle neoplasie del SNC ha subito una significativa riduzione nel solo anno 2020, a causa dell'epidemia da Covid, rispetto al triennio precedente, (mobilità passiva anno 2020 pari al 28,8% a fronte del triennio 2017/2019 con valore del 35,7%), ma già nel 2021 si è portata al 30,7% per portarsi, nel 2023 a circa il 33%.

La Rete Oncologica Regionale⁸ riconosce attualmente 12 strutture di diagnosi e cura regionali abilitate ad operare nell'ambito della Rete, con verifiche annuali e valutazione finale triennale 2023/2025, per la chirurgia dei tumori del SNC.

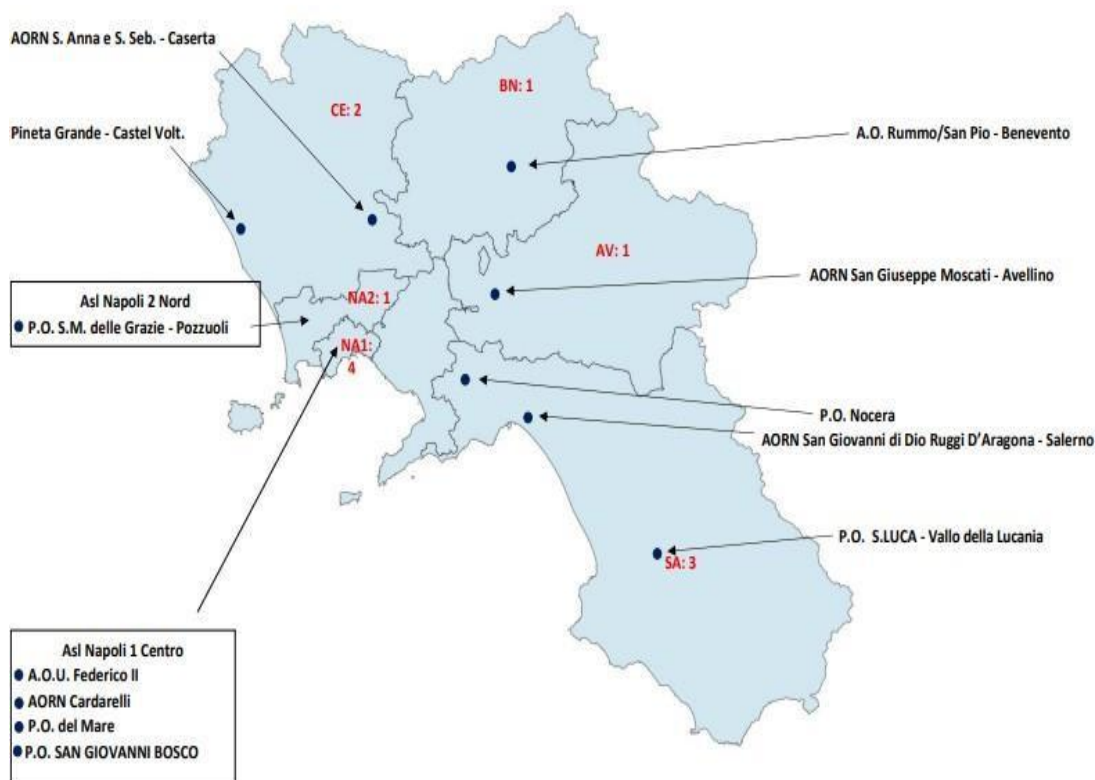
⁶ Cancer survival in Italian patients diagnosed between 2008 and 2017 - Airtum – in press - Cancer Epidemiology 2025

⁷ Ministero della Salute – Agenas - <https://stat.agenas.it/web/index.php?r=public%2Findex&report=23>

⁸ Razionale scientifico Rete Oncologica Regione Campania DGRC 477 del 04/11/2021; DGRC 798 del 29/12/2023

Si riporta di seguito la mappa regionale riferita alla distribuzione delle strutture abilitate alla chirurgia dei tumori del SNC sul territorio regionale.

RETE ONCOLOGICA CAMPANIA - PDTA Tumore del Sistema Nervoso Centrale
Strutture regionali abilitate ad entrare in rete in osservazione triennale 2023/2025: Nr 12



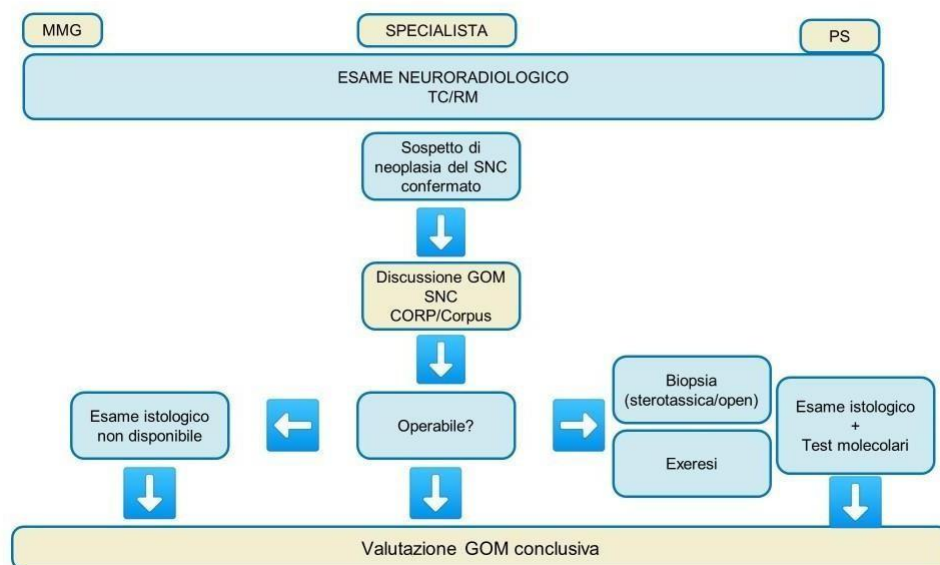
La mappa è in fase di revisione in base alla valutazione annuale del Decreto n.477 del 4 novembre 2021 attuato con Delibera 272 del 7.6.2022. Gli aggiornamenti della mappa saranno pubblicati sul sito della Rete Oncologica Campania (<https://www.reteoncologicacampana.it/>)

Percorso per segmentazione

Sebbene il sospetto diagnostico di neoplasia cerebrale sia spesso evocato sulla base di esami di Tomografia Computerizzata (TC) o Risonanza Magnetica Nucleare (RMN) praticati sul territorio in regime di urgenza o elezione, la Presa in Carico Multidisciplinare da parte del GOM - Neoplasie Sistema Nervoso implica che il paziente venga sottoposto a **protocollo di studio RM** (i cui requisiti minimi saranno di seguito dettagliati). Ciò è indispensabile per consentire al momento della Valutazione Multidisciplinare di stabilire l'eventuale necessità di proseguire l'iter diagnostico, il più

adeguato approccio terapeutico, così come la fattibilità di interventi chirurgici o accertamenti strumentali di tipo invasivo qualora necessari. Qui di seguito la flow-chart della presa in carico multidisciplinare in seno al GOM - Neoplasie Sistema Nervoso della Rete Oncologica Campana per le principali classi di patologia tumorale del sistema nervoso centrale

SOSPETTA NEOPLASIA CEREBRALE



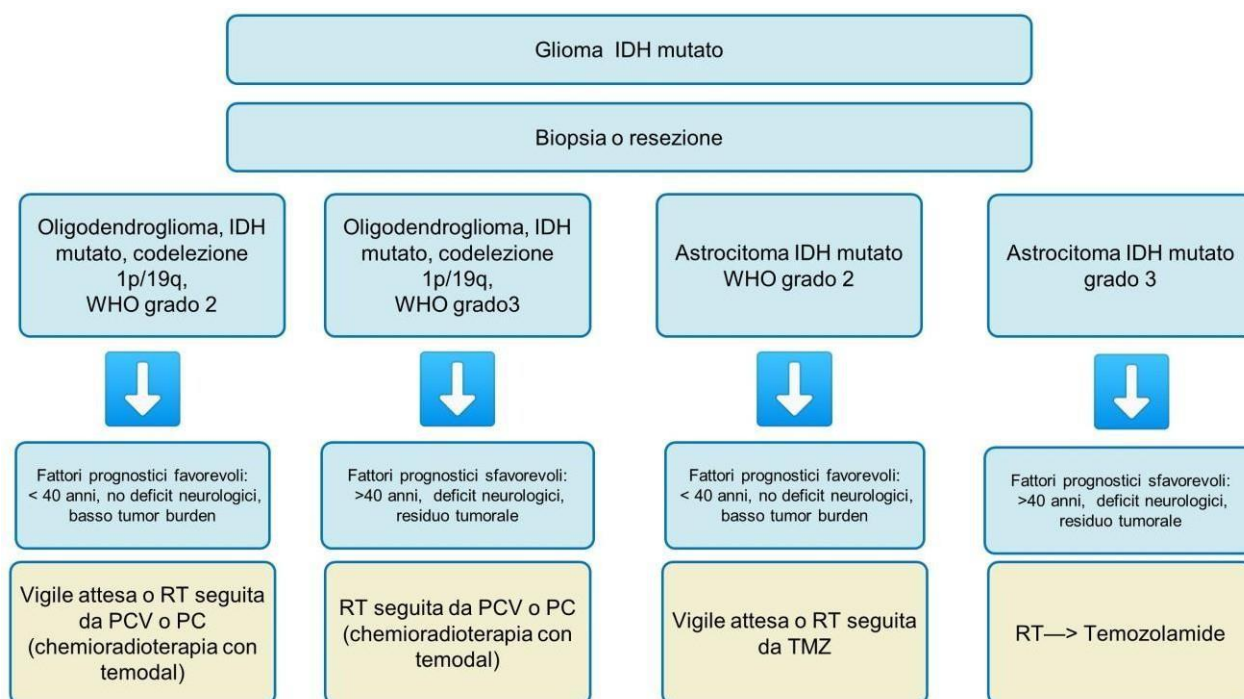
PRINCIPALI ISTOTIPI OGGETTO DI PRESA IN CARICO DA PARTE DEL GOM - NEOPLASIE SISTEMA NERVOSO:

I. GLIOMI

I gliomi vengono classificati secondo quanto proposto dalla World Health Organization (WHO) in 4 sottogruppi (dal grado I al grado IV) in base a caratteristiche di anaplasia, a loro volta classificabili in "gliomi di basso grado" ad indicare tumori gliali WHO-grade I-II e "gliomi di alto grado" ad indicare tumori di grado III-IV. La classificazione WHO del 2021 e le più recenti raccomandazioni del consorzio cIMPACT-NOW 2021 hanno identificato informazioni di tipo genetico-molecolare che integrano i dati provenienti dall'analisi istologica tradizionale; nella fattispecie informazioni relative allo stato mutazionale del gene isocitrato deidrogenasi e la presenza/assenza della codelezione ch.1q-19q sono diventati elementi cruciali per la classificazione dei diversi sottotipi isto-molecolari ai fini diagnostici e prognostici. Qui di seguito una tabella riassuntiva della classificazione dei gliomi proposta dal WHO (mostrati quelli a maggiore frequenza), esplicitiva dei dati genetico-molecolari

indispensabili ai fini dell'inquadramento diagnostico dei pazienti affetti da glioma cerebrale da parte del GOM – Neoplasie Sistema Nervoso della Rete Oncologica Campana:

I.1 ASTROCITOMA / OLIGODENDROGLIOMA



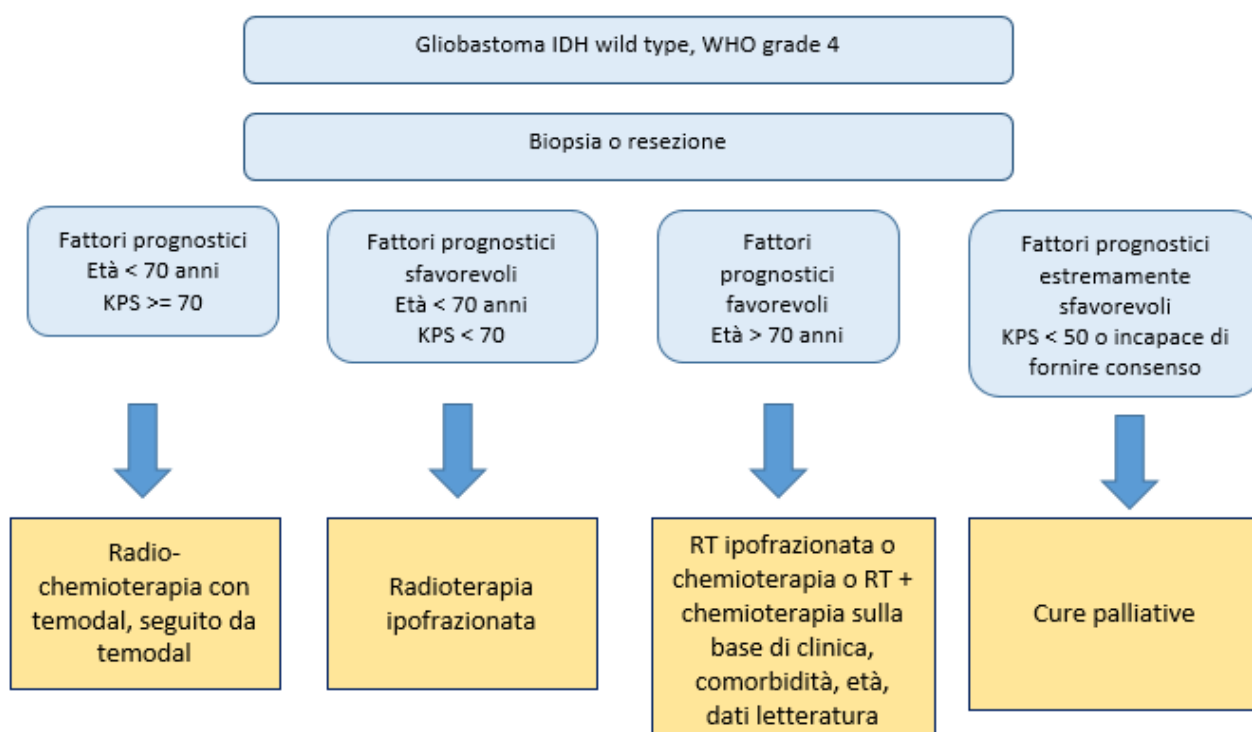
Le persone assistite che ricevono la prima diagnosi radiologica con RM di neoplasia compatibile con Primitivo SNC in sede di Presa in Carico con Visita Multidisciplinare effettuata dal GOM Neoplasie Sistema Nervoso ricevono un indirizzo verso la sola Osservazione, la Biopsia (stereotassica o open), la Chirurgia Massimale o Subtotale. Nella valutazione del Rischio e della Prognosi si terrà conto dell'età superiore o meno a 40 anni, della tipologia di resezione con valutazione RMN postoperatoria a 24-72 ore e del risultato dei test molecolari. Sulla base di queste caratteristiche sarà valutato il successivo percorso terapeutico.

FOLLOW UP

Le persone che saranno destinate all'osservazione effettueranno RM ogni 3 – 6 mesi. In corso di chemioterapia la RM sarà effettuata ogni 8 – 12 settimane o secondo sopravvenute esigenze cliniche. La possibilità di una chemioterapia concomitante e/o sequenziale alla Radioterapia seguirà le indicazioni suggerite dalle linee guida. Alla progressione sarà rivalutato il caso e saranno

vagliate tutte le possibilità terapeutiche, ovvero radioterapia, resecabilità chirurgica, ulteriore terapia medica, ed eventualmente la Best Supportive Care.

I.2 GLIOBLASTOMA



Le Persone Assistite che ricevono la prima diagnosi radiologica con **RM** di neoplasia compatibile con Glioma di Alto Grado in sede di **Presa in Carico** con Visita Multidisciplinare ricevono un indirizzo verso la Biopsia (stereotassica o open), la Chirurgia Massimale o la Chirurgia Subtotale. La recente classificazione WHO sintetizza le informazioni di Genetica e di Biologia Molecolare integrative dei dati isto-patologici attualmente indispensabili ai fini diagnostici e prognostico-terapeutici. La valutazione RM postoperatoria è a 24-72 ore, principalmente intesa come strumento per saggiare la presenza di residuo lesionale suscettibile di reintervento o meno. Considerare se necessario ripetere la valutazione diagnostica con RM a circa 30 giorni dall' intervento chirurgico.

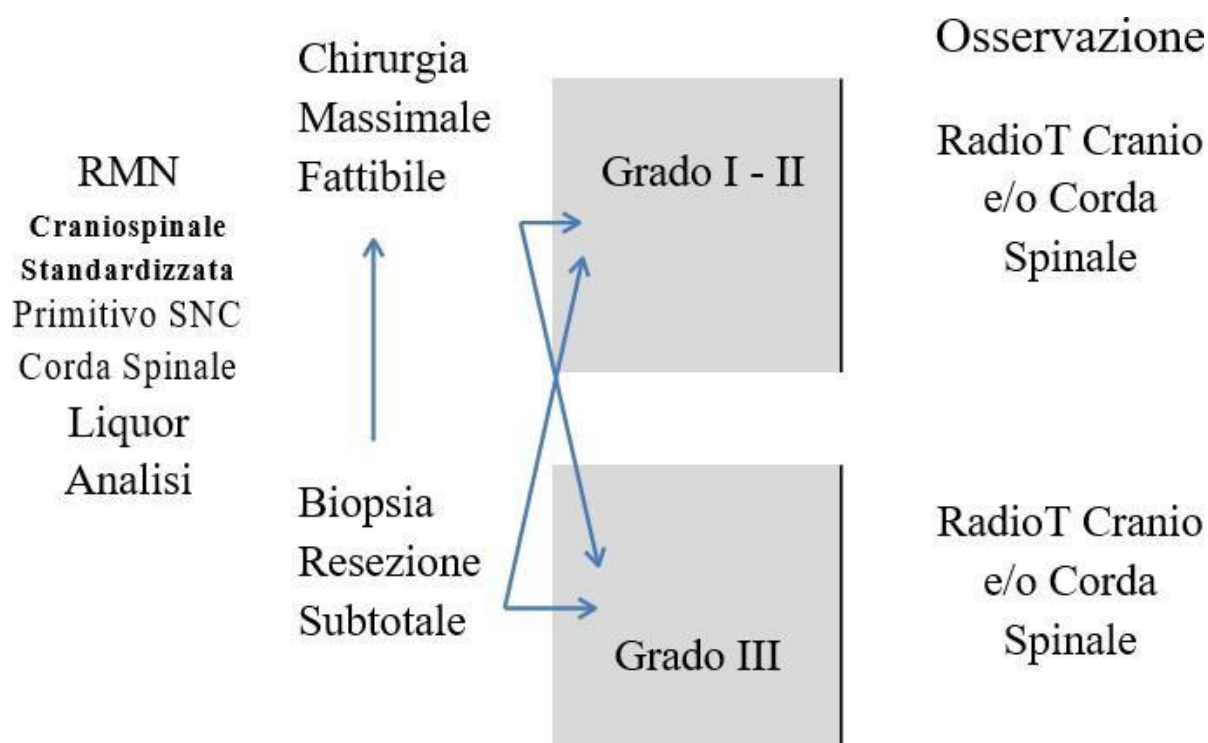
FOLLOW UP

La valutazione **RM** avverrà dopo 4– 6 settimane dalla fine della Radioterapia ed avrà una cadenza ogni 8 – 12 settimane per i primi 2-3 anni o secondo sopravvenute esigenze cliniche. Le Persone con diagnosi di Glioma ad Alto Grado saranno stratificate in base all'età se superiore o inferiore a 70 anni.

Inoltre, la strategia terapeutica postoperatoria terrà conto del Performance Status secondo Karnofsky ed avrà 60 come cut-off decisionale al fine di individuare anche chi è candidato a Best Supportive Care. Tale valore potrà subire delle modifiche al variare dello stesso nelle Linee Guida Internazionali. La progressione sarà valutata con **RM** in corso di Visita Multidisciplinare effettuata dal GOM Neoplasie Sistema Nervoso dirimerà per progressione locale, diffusa o multipla. Per le persone affette da ripresa locale sarà valutata la resecabilità e l'impianto in loco di farmaco antineoplastico. Le Persone rioperate saranno valutate con RMN dopo 24-72 ore.

La strategia terapeutica avverrà secondo le linee guida di riferimento ed AIFA. Insieme all'Esame Istologico, si avviano gli approfondimenti biomolecolari atti alla caratterizzazione della patologia. In base ai risultati così conseguiti si considerano nell'assegnazione della terapia elementi come le Comorbidità, l'Età, ed il Performance Status in accordo con le Linee Guida.

II. EPENDIMOMA



Le Persone Assistite che ricevono la prima diagnosi radiologica con **RM** di neoplasia compatibile con Ependima in sede di **Presa in Carico** con Visita Multidisciplinare effettuata dal GOM Neoplasie Sistema Nervoso ricevono un indirizzo verso la sola Osservazione, la Biopsia (stereotassica o open), la Chirurgia Massimale o Subtotale.

FOLLOW UP

Le persone che saranno destinate all'osservazione effettueranno RM ogni 3 – 6 mesi. In corso di chemioterapia la **RM** sarà effettuata ogni 8 – 12 settimane o secondo sopravvenute esigenze cliniche. La Chemioterapia è valutata in base all'andamento di Studi di Fase II, di Trials Clinici in corso e per eventuale trattamento in regime off-label. Alla progressione sarà valutata la precedente Radioterapia (anche craniospinale), la resecabilità chirurgica, la Chemioterapia ed eventualmente la Best Supportive Care. La strategia terapeutica avverrà secondo indicazioni per l'uso di chemioterapici.

III. MEDULLOBLASTOMA – PNET SOPRATENTORIALE



Le Persone Assistite che ricevono la prima diagnosi radiologica con RM di neoplasia compatibile con Medulloblastoma in sede di **Presa in Carico** con Visita Multidisciplinare effettuata dal GOM - Neoplasie Sistema Nervoso ricevono un indirizzo verso la sola Osservazione, la Biopsia (stereotassica o open), la Chirurgia Massimale o Subtotale.

FOLLOW UP

In corso di chemioterapia la **RM** sarà effettuata ogni 8 – 12 settimane o secondo sopravvenute esigenze cliniche. La Radioterapia potrà essere concomitante alla Chemioterapia e questa potrà ove previsto essere successiva alla Radioterapia. Alla progressione sarà valutata l'eventuale disseminazione, la precedente Radioterapia (anche craniospinale), la resecabilità chirurgica, la Chemioterapia ed il Trapianto di Midollo Autologo, ed eventualmente la Best Supportive Care. La strategia terapeutica verrà pianificata in accordo alle linee guida di riferimento.

IV. LINFOMA PRIMITIVO SNC

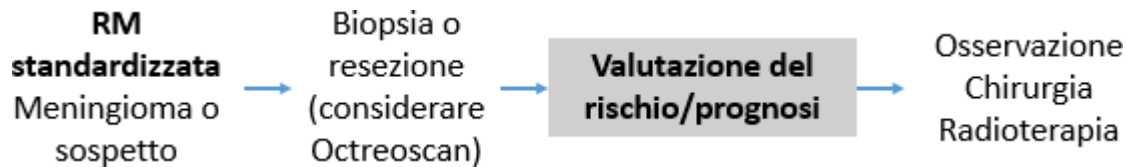
RMN Standardizzata Compatibile Linfoma SNC	PET-TC TOTAL BODY/CRANIO	LNH SNC	Chemioterapia
	Biopsia		RadioT+ChemioT
	Liquor Analisi		Radioterapia
	HIV Status	Non Diagnostica	Ripete Biopsia
	Eco Testicolare		
	Lampada Fessura		

In caso di sospetto diagnostico radiologico con **RM** di neoplasia compatibile con Linfoma del SNC, il GOM Neoplasie Sistema Nervoso in sede di **Presa in Carico**, si avvale quando possibile del consulente ematologo in corso di Visita Multidisciplinare per stabilire il corretto prosieguo dell'iter diagnostico-terapeutico.

FOLLOW UP

In corso di chemioterapia la **RM** sarà effettuata ogni 8 – 12 settimane o secondo sopravvenute esigenze cliniche. La Chemioterapia concomitante e/o sequenziale alla Radioterapia è valutata. Alla progressione sarà valutata la eventuale precedente Radioterapia, la chemioterapia ed eventualmente la *Best Supportive Care*. La strategia terapeutica avverrà secondo indicazioni per l'uso di chemioterapici, e linee di indirizzo di Ematologia con erogazione nel regime di ricovero indicato per la specifica terapia.

V. MENINGIOMA

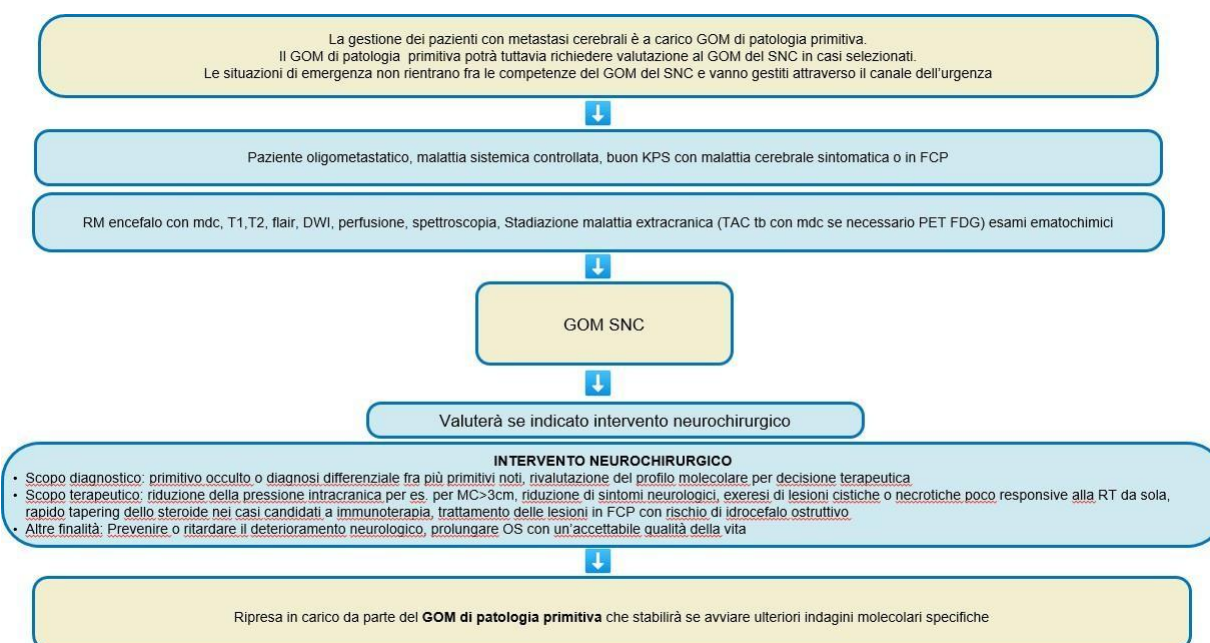


Le Persone Assistite che ricevono la prima diagnosi radiologica con **RM** di neoplasia compatibile con Meningioma in sede di **Presa in Carico** con Visita Multidisciplinare effettuata dal GOM Neoplasie Sistema Nervoso effettueranno completamento della diagnosi con eventuale Otreoscan. Per formazioni non determinanti effetto massa e/o asintomatiche è valutabile, in accordo anche alle preferenze del paziente, l'osservazione. La Chirurgia dovrà prendere in considerazione il danno neurologico. La Radioterapia prenderà in considerazione l'eventuale residuo chirurgico ed il Grado.

FOLLOW UP

Prevederà RMN ogni 3 – 6 mesi a secondo del Grado o della non resecabilità. In caso di progressione si valuterà la Chirurgia se possibile, la radioterapia se possibile eventualmente la Chemioterapia. In corso di chemioterapia la **RM** sarà effettuata ogni 8 – 12 settimane o secondo sopravvenute esigenze cliniche. La Chemioterapia avverrà secondo indicazioni ed eventuali studi clinici.

VI. METASTASI CEREBRALI



Il riscontro neuroradiologico, alla RM dell'encefalo, di metastasi cerebrali, sia in pazienti con anamnesi oncologica pregressa, sia in pazienti con un primo riscontro di malattia oncologica, necessita una discussione del caso in ambito multidisciplinare. Nello specifico, la discussione dei suddetti casi dovrà avvenire nell'ambito del gruppo Oncologico Multidisciplinare della patologia di origine. Il riscontro di una localizzazione cerebrale di malattia impone il completamento della stadiazione, che consenta di valutare l'estensione di malattia, gli eventuali trattamenti già praticati, quelli in corso e l'aspettativa di vita, per consentire le decisioni sul programma più idoneo (eventuale biopsia stereotassica o open vs resezione cerebrale). Laddove il paziente valutato dal GOM specifico per la patologia primitiva venisse ritenuto suscettibile di trattamento locoregionale delle metastasi cerebrali potrà essere proposto alla valutazione del GOM del SNC. La resezione della localizzazione cerebrale offrirà al contempo un'opzione diagnostica e curativa, permettendo di ottenere sia un esame istologico che delle informazioni genetiche.

La valutazione RM postoperatoria è a 24-72 ore. La progressione cerebrale sarà valutata con **RM** che si aggiunge agli altri esami di ristadiatione. Sarà valutata la progressione locale o diffusa in corso di Visita Multidisciplinare effettuata dal GOM Neoplasie Sistema Nervoso. La strategia terapeutica avverrà secondo indicazioni per l'uso dei chemioterapici e potrà essere affidata ai GOM relativi al tumore primitivo specifico ove costituiti. Analogamente per le Persone che avranno metastizzazione a sola sede meningeale si terrà conto della storia di malattia neoplastica, della capacità di essere sintomatica. Pertanto, la strategia terapeutica terrà conto di tali informazioni ed avverrà secondo linee guida di riferimento ed AIFA per l'uso dei chemioterapici.

FOLLOW UP

La valutazione **RM** avverrà dopo 4 – 6 settimane dalla fine della eventuale radioterapia ed avrà una cadenza ogni 8 – 12 settimane in caso di Chemioterapia o secondo sopravvenute esigenze cliniche. Il follow-up sarà determinato nella Visita Multidisciplinare, pertanto l'Oncologo lo indicherà tenendo conto della storia naturale di malattia e degli altri trattamenti del percorso terapeutico.

PRESA IN CARICO

Gli specialisti Oncologo Medico, Neurochirurgo, Radioterapista, Neuroradiologo e Neurologo, Psicologo effettueranno la Visita Multidisciplinare Sincrona. I prodotti terapeutici saranno allineati e rispondenti alle principali linee guida nazionali AIOM/internazionali, AIRO, ESMO, EANO, NCCN, ASCO, con adeguamento all'aggiornamento delle susseguenti versioni. Le procedure operative delle attività del GOM dovranno essere comprensive di tracciabilità e di criteri valutativi che possano giungere fino all'attivazione delle procedure di Controllo di Qualità e di Certificazione del Lavoro, nonché produrre report capaci di essere strumento per Indicatori di Risposta, Qualità, Efficacia, Efficienza. Per le Persone Assistite sottoposte a biopsia e/o intervento chirurgico di riduzione della massa neoplastica saranno effettuati oltre la prevista Istologia la caratterizzazione biomolecolare e genetica in accordo con il loro costante aumento inserito nelle LINEE GUIDA. Ciò avverrà tramite la figura di: Genetista/Biologo Molecolare/Biotecnologo Genetista esperto nel settore Neuroncologico. In considerazione dell'alta specialità delle competenze di tali figure e della loro presenza in Strutture specializzate in neuroscienze, ed ai sensi del punto 3.4.1 del DCA 98 «tali professionisti possono provenire anche da altre Aziende Sanitarie, IRCCS, Enti e Centri di Ricerca Biotecnologica, Centri di Diagnostica e/o Terapia» possono essere definiti atti di convenzione specifici. Ciò con lo scopo di estendere alle Persone della Regione Campania servizi e procedure specialistiche di rilievo poco diffuse sul territorio regionale. Perseguendo al tempo stesso quanto richiesto al punto 2 del DCA 98 «essere capace di acquisire nuove tecnologie insostenibili per le singole strutture ospedaliere». A tal Fine in ottemperanza del punto 3.1 Funzioni dei Centri e Prestazioni per la Rete del Rep. n° 158/CSR del 21.09.17 e Collegati presso i GOM dei Centri e che possono essere considerati User o Provider della Rete Nazionale Tumori Rari, attiveranno Teleconsulto Istopatologico e Teleconsulto Radiologico secondo le caratteristiche e modalità allo scopo previste.

Pertanto il Direttore del CORP/CORPUS in cui incede il GOM - Neoplasie Sistema Nervoso potrà attuare anche in collaborazione con Enti, e Società specifiche, il censimento degli erogatori di Servizi

al fine di garantire appropriatezza di esami, evitare ripetizioni, e non generare ritardi nelle scelte decisionali.

ONCOLOGIA MEDICA

Come previsto dal DCA 98/2016, l'Oncologo Medico del CORP/CORPUS ha la responsabilità della GOVERNANCE. Le attività di Governance sono relative al processo, all'attuazione ed al compimento del Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale delle Persone Assistite per Neoplasie del Sistema Nervoso. L'Oncologia Medica del CORP/CORPUS ha la responsabilità della somministrazione delle terapie, dei Piani Terapeutici e delle Schede di Monitoraggio AIFA ove previste. Gli Oncologi del GOM – Neoplasie Sistema Nervoso dedicheranno almeno il 50% della propria attività clinica alla patologia neoplastica cerebrale. L'Oncologia Medica del CORP/CORPUS individuerà, come previsto da DCA 98, altre Aziende Sanitarie, IRCCS, Enti e Centri di Ricerca Biotecnologica, Centri di Diagnostica e/o Terapia al fine di: favorire l'accesso al GOM specifico delle Persone da assistere. Lo stesso per gli Specialisti elettivi per le attività del GOM per cui richiedere attività di "servizio esterno". Nonché di individuare servizi e risorse impiegabili per aumentare l'offerta assistenziale in termini qualitativi e quantitativi tendente al completamento dell'adeguato Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale. Per tali scopi potrà attuare appositi Atti di Convenzione. Inoltre, al fine di intercettare la popolazione che si affida a IRCCS o Aziende Sanitarie con alta specificità nella Neuroncologia, i CORP/CORPUS che hanno attivato GOM - Neoplasie Sistema Nervoso possono effettuare con questi Istituti/Aziende Atti di Convenzione per offrire il completamento del Percorso Terapeutico Assistenziale evitando dispersione delle Persone ed abbandono delle cure. L'Oncologo deciderà in riunione multidisciplinare su eventuali Terapie Intratecali.

NEURORADIOLOGIA

È fondamentale in fase di definizione diagnostica, caratterizzazione, stadiazione, verifica post-operatoria e follow-up attraverso procedure specifiche. Contribuisce ad indirizzare e migliorare la diagnosi pre-operatoria; prevedere il grading tumorale e la prognosi; pianifica l'intervento chirurgico e la radioterapia; valuta la risposta al trattamento. I Neuroradiologi partecipano alla PRESA IN CARICO nell'attività multidisciplinare sincrona. I Neuroradiologi che partecipano ai GOM in ottemperanza del punto 3.1 Funzioni dei Centri e Prestazioni per la Rete del Rep. n° 158/CSR del 21.09.17 e Collegati attiveranno Teleconsulto radiologico.

Il protocollo RM standard e la valutazione comparativa tra gli esami è indispensabile al PDTA. Pertanto questo PDTA traccia la modalità di acquisizione dell'esame RM secondo requisiti minimi

indispensabili e le modalità di stesura del Referto rispondente alle esigenze diagnostico-terapeutiche, secondo le correnti possibilità tecnico-scientifiche; tali modalità subiranno tempestivo adattamento all'avanzamento tecnologico. Le Persone con diagnosi di Neoplasia Cerebrale effettuata con qualsiasi strumento devono effettuare o aver effettuato un esame RM con MAGNETE

≥1.5 Tesla in accordo con i requisiti minimi previsti nel seguente protocollo RM standard riassunto in Tabella:

STANDARDIZZAZIONE TECNICA PRE-CONTRASTO
Spessore massimo delle slice (2D) ≤ 4 mm (3D) ≤ 1.5 mm
Acquisizione assiale 2D TSE T2w almeno su 2 piani (assiale e coronale)
Acquisizione assiale FLAIR, se disponibile acquisizione FLAIR 3D sul piano sagittale
Acquisizione assiale 2D SE/TSE T1w
Acquisizione 3D, isotropica, IR T1w Gradient Echo (tipo MPRAGE, FSPGR, Thrive, VIBE)
Acquisizione assiale 2D DWI con tecnica EPI o non EPI (almeno 3 valori di b, di cui il maggiore almeno b=800), e ricostruzione delle relative mappe di ADC
Acquisizione GRE T2 o basata sulla suscettibilità (SWI, SWAN, VENBOLD)
STANDARDIZZAZIONE TECNICA POST-CONTRASTO
Perfusione con tecnica contrastografica DSC
3D, isotropica, IR T1w Gradient Echo
SE/TSE T1w tardiva (circa 8' dopo somministrazione mdc)
SPETTROSCOPIA

L'utilizzo del Mezzo di Contrasto è indispensabile all'acquisizione delle seguenti sequenze:

- studio di perfusione con tecnica T2w (dynamic susceptibility weighted - DSC) alla diagnosi o nel follow-up durante o dopo trattamento (chirurgico, chemio-radioterapico); laddove disponibile, si raccomanda di coniugare alla perfusione T2w anche la valutazione della permeabilità vascolare con studio di perfusione con tecnica T1w (dynamic contrast enhanced - DCE) da eseguire come pre-bolo contrastografico prima della DSC; laddove disponibile e ritenuto utile dallo specialista Neuroradiologo, è possibile integrare o sostituire lo studio di perfusione contrastografico con studio di perfusione non contrastografico con tecnica arterial spin labelling (ASL);
- acquisizione 3D, isotropica, IR T1w Gradient Echo con geometria analoga alla acquisizione pre-iniezione ev di mdc;

- acquisizione SE/TSE T1w assiale tardiva post-contrasto (ad almeno 8' dalla somministrazione del mdc);
- studio spettroscopico con tecnica single-voxel o multi-voxel con TE breve e/o intermedio in considerazione di dimensioni, sede e segnale della lesione secondo indicazione dello specialista Neuroradiologo; lo studio spettroscopico può anche essere praticato prima della somministrazione ev di mdc in funzione di dimensioni, sede e caratteristiche della lesione, secondo indicazione dello specialista Neuroradiologo.

Su indicazione richiesta e/o condizione evidenziata dallo specialista Neuroradiologo è eventualmente possibile integrare, in funzione degli strumenti tecnologici disponibili, il protocollo RMN standard sopra descritto con acquisizioni specifiche:

- angio RM con o senza mdc per lo studio del circolo artero-venoso intracranico, in caso di lesioni localizzate in contatto con i maggiori vasi intracranici o in caso di sospetto feeding vascolare della lesione da parte di rami vascolari di maggiori dimensioni/portata;
- studio di RM funzionale, con o senza task di attivazione dedicati (ex. motoria, verbale, visiva, acustica, etc) in caso di localizzazione in prossimità di aree critiche dette “eloquenti” per valutarne l’integrità e la funzionalità residua;
- studio trattografico mediante tensore di diffusione (DTI) per valutare l’integrità dei principali fasci di sostanza bianca suscettibili di segmentazione, principalmente ai fini della pianificazione chirurgica.

NEUROCHIRURGIA

Comprende tutti gli atti chirurgici eseguiti a scopo diagnostico, terapeutico e palliativo. Si avvarrà di aggiornamento intraoperatorio tramite NEURONAVIGATORE e di TECNICHE DI FLUORESCENZA INTRAOPERATORIA integrate nei microscopi operatori, nonché saranno effettuate le tecniche di MONITORAGGIO NEUROFISIOLOGICO INTRAOPERATORIO. Al GOM – Neoplasie Sistema Nervoso afferiranno neurochirurghi con formazione/attività specifica. Terapie Antineoplastiche Intratecali saranno effettuate solo presso Centri ove sono attivi GOM – Neoplasie Sistema Nervoso.

Alla luce delle normative vigenti quali il:

- PIANO REGIONALE CONTENIMENTO TEMPI DI ATTESA (PRCTA) REGIONE CAMPANIA
– Giunta Regionale - 10 febbraio 2007 - Deliberazione N. 170 BURC N. 16 del 26 marzo 2007

•PIANO NAZIONALE DI GOVERNO DELLE LISTE DI ATTESA - PNGLA 2010-2012 e delle eventuali modifiche migliorative all'efficienza dei PDTA nelle Reti Oncologiche presenti Piano Nazionale di Governo delle Liste di Attesa (PNGLA 2016-2018) ed al fine della riduzione della migrazione stessa l'intervento chirurgico di BIOPSIA diagnostica ove necessaria dovrà essere effettuata entro 7 giorni dalla presa in carico. L'INTERVENTO chirurgico di resezione con finalità terapeutiche e/o palliative dovrà essere effettuato entro 14 giorni dalla presa in carico. In tal modo il PDTA NEOPLASIE SISTEMA NERVOSO contribuirà agli obiettivi aziendali di riduzione e contenimento delle Liste d'Attesa. I Neurochirurghi partecipano alla Presa in Carico nell'attività multidisciplinare sincrona. Come dal punto 3.4.3 del DCA 98 «Il modello di Presa in Carico in precedenza definito renderà evidente quali prestazioni (di Chirurgia, Radioterapia ecc.) sono state erogate in aderenza ai PDTA garantendo l'appropriatezza prescrittiva». Al fine di favorire la convergenza della casistica oncologica presso le Neurochirurgie che si caratterizzano per alto volume, le stesse, previo Atto Aziendale concordato, potranno ospitare Neurochirurghi di altra provenienza.

NEUROLOGIA

I Neurologi partecipano alla visita multidisciplinare della Presa in Carico, hanno il compito fondamentale di valutazione delle limitazioni neurologiche e delle loro variazioni. Inoltre, sono indispensabili per il completamento della strategia terapeutica mediante la prescrizione di farmaci specifici e loro monitoraggio. Seguiranno la terapia antiepilettica secondo le correnti Linee Guida.

ANATOMIA PATOLOGICA

L'Anatomopatologo partecipa all'ottenimento della diagnosi di tumore ed alla sua caratterizzazione biomolecolare, immunoistochimica, di proliferazione e di parametri di valore prognostico e/o predittivo. Il referto di procedura istologica dovrà essere fornito entro 14 giorni dall'esecuzione della procedura diagnostica BIOPSIA/INTERVENTO chirurgico. I criteri essenziali delle tre categorie di glioma diffuso dell'adulto sono riportati nella tabella seguente:

<p>Astrocitoma IDH-mutato</p> <ul style="list-style-type: none"> • Glioma infiltrante diffuso E • Mutazione <i>missense</i> di IDH1 al codone 132 o di IDH2 al codone 172 E <ul style="list-style-type: none"> • Perdita di espressione nucleare di ATRX o mutazione di ATRX O • Assenza di co-delezione 1p/19q
<p>Oligodendroglioma, IDH-mutato e 1p/19q codeleto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Glioma infiltrante diffuso E • Mutazione <i>missense</i> di IDH1 al codone 132 o di IDH2 al codone 172 E • Co-delezione 1p/19q
<p>Glioblastoma IDH-wildtype</p> <ul style="list-style-type: none"> • Glioma astrocitario diffuso IDH-<i>wildtype</i> E Una o più delle seguenti <ul style="list-style-type: none"> • Proliferazione microvascolare • Necrosi • Mutazione del promotore di TERT • Amplificazione del gene EGFR • Alterazione del numero di copie dei cromosomi +7/-10

Gli Anatomopatologi che partecipano al GOM dei Centri che rientrano nel quarto quartile, che possono essere considerati User o Provider della Rete Nazionale Tumori Rari, come da Tabella 1, in ottemperanza del punto 3.1 Funzioni dei Centri e Prestazioni per la Rete del Rep. n° 158/CSR del 21.09.17 e Collegati attiveranno Teleconsulto Istopatologico.

GENETICA/BIOMOLECOLARE

Indagini Genetiche, di Biologia Molecolare, specifiche del settore Neuroncologico, la cui necessità è in espansione, comprendono per ora:

- studio delle mutazioni di IDH1 o IDH2: si utilizza l'anticorpo mutazione-specifico (IDH1-R132H presente nel 90% delle forme mutate) in prima battuta, passando a tecniche di sequenziamento nelle forme negative, alla ricerca di mutazioni minori di IDH1 o di mutazioni di IDH2. In caso di mancata espressione dell'anticorpo suddetto, in un glioblastoma che non ha storia clinica di glioma di più basso grado la probabilità di avere una mutazione alternativa è del 6% in paziente di età inferiore ai

50 anni ed è dell'1% al di sotto dei 54 anni. In tali casi la neoplasia può essere designata wild-type anche solo sulla base dello studio immunohistochimico

- espressione di ATRX e/o della proteina p53: si utilizzano anticorpi per immunohistochimica
- studio della co-delezione 1p/19q: ci si avvale di tecnica FISH o test genetici molecolari (aCGH, PCR, NGS).
- stato di metilazione del promotore del gene dell'O6 metilguanina-DNA-metiltrasferasi (MGMT): PCR o pirosequenziamento.

Al momento attuale lo studio della metilazione può rappresentare un'efficace tecnica ancillare da affiancare ad altre tecniche genetiche e all'istologia, può essere l'unico metodo per inquadrare neoplasie con morfologia insolita, in caso di biopsia con scarso materiale diagnostico, come surrogato di alcuni eventi genetici (es. in assenza di test per le mutazioni di IDH lo studio del metiloma può essere usato in caso di neoplasia con profilo caratteristico di un glioblastoma IDH-wild type). Esso non può sostituirsi alle tecniche genetiche quando specifiche mutazioni sono target di specifiche terapie.

In considerazione dell'alta specialità delle competenze di tali prodotti diagnostici e descrittivi di patologia come anche della presenza di Professionisti di questi settori in poche Strutture Italiane specializzate in Neuroscienze, possono essere definiti Atti di Convenzione specifici ed ai sensi del punto 3.4.1 del DCA 98 con altre Aziende Sanitarie, IRCCS, Enti e Centri di Ricerca Biotecnologica, Centri di Diagnostica e/o Terapia. Ciò con lo scopo di estendere alle Persone della Regione Campania servizi e procedure di rilievo non diffuse sul territorio nazionale. Perseguendo al tempo stesso quanto richiesto al punto 2 del DCA 98 / 2016 «essere capace di acquisire nuove tecnologie insostenibili per le singole strutture ospedaliere» adottando Protocolli d'Intesa. Per le indagini effettuate su campione in paraffina il materiale biologico sarà fornito dall'Anatomia Patologica. Determinazioni effettuate con materiali e procedure di ricerca scientifica potranno essere utilizzate per individuare Target molecolari di farmaci specifici.

INFORMAZIONE. CONSENSO. SOSTEGNO

Il GOM - Neoplasie Sistema Nervoso attuerà con la Presa in Carico le procedure indispensabili per fornire completo PROCESSO INFORMATIVO. L'assistenza di queste Persone è complessa e richiede informazione familiare per le necessità di aiuto e partecipazione ai differenti momenti della storia naturale di patologia. Raccoglierà il CONSENSO previsto ai trattamenti nonché la Nomina della Persona che sarà informata oltre l'Assistito stesso dell'andamento dello stato di salute. Inoltre, attuerà procedure per consentire Accesso alle Cure e Sostegno alla Persona Assistita nelle forme

giuridiche possibili e/o previste per questo. Sarà sviluppata modulistica specifica per il Processo Informativo di patologia, Disposizioni Anticipate, Consenso alle Cure ed alle Indagini Genetiche

PSICHIATRIA

I pazienti affetti da neoplasia cerebrale devono essere sottoposti a un costante e dettagliato assessment neuropsicologico, emotivo e comportamentale, per una più accurata identificazione dei problemi e una migliore scelta terapeutica. Il ruolo dello psichiatra è essenziale nel trattamento farmacologico della depressione, il cui decorso ha sovente caratteri di severità, instabilità e mutevolezza, in ragione dei cambiamenti nel metabolismo cerebrale dei pazienti che possono essere influenzati, e talora accentuati, da presidi terapeutici come la chemioterapia, la radioterapia e la chirurgia.

PSICONCOLOGIA

Il sostegno psicologico indirizzato al paziente e ai suoi familiari/caregiver è decisivo per rinforzare le risorse psicologiche presenti nel contesto e a gestire ed elaborare il disagio psicologico individuale e familiare. Fornisce supporto in tutte le fasi dell'iter diagnostico, terapeutico, assistenziale. Inoltre, permette l'obiettivo, ovvero la presa in carico globale della persona affetta da neoplasia nel difficile itinerario della malattia. Le attività di PSICHIATRIA e PSICONCOLOGIA rientreranno negli Indicatori di Risposta, Qualità, Efficacia, Efficienza.

CASE MANAGEMENT

Nel GOM è individuata la figura del CASE MANAGER con specifiche competenze formative che accompagna il percorso individuale di cura divenendo riferimento e facilitatore della continuità del percorso stesso, occupandosi del coordinamento organizzativo del percorso assistenziale. Il Case Manager è anche la figura di collegamento per la integrazione con le cure territoriali (Distretto Sanitario). Si occuperà della prenotazione degli esami necessari per la diagnosi nella Rete interna alla struttura o di indirizzare il cittadino presso le strutture della Rete Oncologica Regionale. Partecipa alla costituzione e rispetto degli Indicatori di Risposta, Qualità, Efficacia, Efficienza.

RADIOTERAPIA

Il servizio di Radioterapia garantisce il trattamento radiante rispetto ai trattamenti integrati con le terapie sistemiche proposte. Le risorse aziendali disponibili sono conformi alla normativa nazionale ed alle raccomandazioni delle principali società scientifiche nazionali ed internazionali. Gli specialisti in Radioterapia partecipano alla visita multidisciplinare sincrona della PRESA IN CARICO. Come dal punto 3.4.3 del DCA 98 «Il modello di Presa in Carico in precedenza definito renderà evidente quali prestazioni (di Chirurgia, Radioterapia ecc.) sono state erogate in aderenza ai

PDTA garantendo l'appropriatezza prescrittiva». Inoltre, come nel punto 3.4.1 del DCA 98 «potranno svolgere la loro attività elettiva presso la loro Azienda di provenienza, così da integrare l'offerta di servizi ed evitare: l'eccessiva concentrazione delle prestazioni nei CORP/CORPUS, potenzialmente responsabile di un eccessivo allungamento dei tempi di attesa; l'erogazione di percorsi difformi dalle linee guida». Il Servizio terrà conto di quanto nel **DECRETO COMMISSARIO AD ACTA N° 19 del 05.03.2018: STANDARD DI TRATTAMENTO IN RADIOTERAPIA** e qui di seguito riportato: **GLIOMI A BASSO GRADO** Gliomi I-II.

La radioterapia post-operatoria è indicata in caso di fattori prognostici negativi (1. Correlati al paziente: età >40 anni; KPS, dimensioni > 4 cm; lesione che oltrepassa la linea mediana; 2. Correlati all'intervento: chirurgia parziale; 3. correlati all'anatomia patologica della malattia: istotipo astrocitario o misto; assenza di codelezione 1p19q); al contrario, pazienti con profilo prognostico favorevole possono essere seguiti con stretto follow-up, riservando la RT alla ripresa, in quanto ci si può aspettare che la malattia abbia un comportamento meno aggressivo.

•**Volumi bersaglio:** letto operatorio + malattia macroscopicamente visibile come iperintensità nelle sequenze T2- pesate o flair della RM + eventuali aree con presa di contrasto nelle sequenze T. CTV= GTV+1-1.5 cm eccetto per presenza di barriere anatomiche (ventricoli, tentorio, meningi e linea mediana tranne quando c'è evidenza di coinvolgimento di una struttura mediana quale il corpo calloso) dove 0,5 cm sono considerati sufficienti.

•**Dosi:** dose di prescrizione compresa tra 50.4 e 54 Gy con frazionamento convenzionale.

•**Sistema immobilizzazione:** maschera termoplastica.

•**Simulazione:** Il paziente deve eseguire simul-TC a spessore slice da 1-3 mm. Le immagini dovrebbero essere acquisite dal vertice fino ai primi metameri cervicali.

•**Contouring,** planning e tecnica di radioterapia: per contornare la neoplasia, è indispensabile l'utilizzo di software di fusione fissa o deformabile di immagini con RM volumetrica (1 mm) od almeno con TC con mdc etc. La tecnica radioterapica deve essere almeno 3D conformazionale, con pianificazione di tipo forward, o, meglio, ad intensità modulata (IMRT) eventualmente volumetrica VMAT

GLIOMI AD ALTO GRADO

Gliomi anaplastici (GIII) (astrocitomi anaplastici, gli oligoastrocitomi e gli oligodendrogliomi).

La radioterapia (RT) frazionata a fasci esterni dopo chirurgia è il trattamento adiuvante standard per gli astrocitomi anaplastici

- **Volumi bersaglio:** Il volume è costituito dal cavo chirurgico e dall'eventuale residuo di malattia con aggiungendo un margine di 1-2 cm al tumore identificato sulle sequenze T1 dopo contrasto e/o T2 pesate

- **Dose:** tipica del trattamento radiante è di 59.4-60 Gy in 33-30 frazioni da iniziare entro 4-6 settimane dall'intervento chirurgico.

- **Sistema di immobilizzazione:** maschera termoplastica

- **Simulazione:** Il paziente deve eseguire simul-TC a spessore slice da 1-3 mm, consigliabile con mdc.

- **Contouring, planning e tecnica di radioterapia:** per contornare la neoplasia, è indispensabile l'utilizzo di software di fusione fissa o deformabile di immagini con RM volumetrica (1 mm) od almeno con TC con mdc etc.

La tecnica radioterapica deve essere almeno 3D conformazionale, con pianificazione di tipo forward, o, meglio, ad intensità modulata (IMRT) eventualmente volumetrica VMAT. Reirradiazione per i gliomi anaplastici ricorrenti. L'uso di radiochirurgia con dosi di 12-16 Gy in singola frazione o radioterapia stereotassica frazionata alla dose di 25-36 Gy in 5-18 frazioni possono essere utilizzate in pazienti selezionati con recidive inferiori a 4 cm e buon performance status.

GLIOBLASTOMA

La radioterapia post-operatoria associata a TMZ costituisce il trattamento standard (nda: ove indicato)

- **Dose:** Paziente con età ≤ 70 anni; la dose di radioterapia considerata standard è 60 Gy con frazionamento giornaliero di 2 Gy sulla sede iniziale di malattia con margine. Nel paziente anziano > 70 anni e/o con KPS basso possono essere prese in considerazioni dosi pari a 40 Gy in 15 frazioni, 25Gy in 5 frazioni o 34Gy in 10 frazioni.

- **Volumi:** Il volume è costituito dal cavo chirurgico e/o dall'eventuale residuo (persistenza) di malattia con aggiungendo un margine di almeno 2 cm al tumore identificato sulle sequenze T1 dopo contrasto e/o T2 pesate
- **Sistema immobilizzazione:** Per la radioterapia a fasci esterni è consigliabile usare dei sistemi di immobilizzazione per la testa (maschera termoplastica) che consenta l'adeguato posizionamento del paziente nel corso del trattamento.

- **Simulazione:** Il paziente deve eseguire simul-TC a spessore slice da 1-3 mm, consigliabile con mdc.

- **Contouring, planning, tecniche:** per contornare la neoplasia, è indispensabile l'utilizzo di software di fusione fissa o deformabile di immagini con RM volumetrica (1 mm) od almeno con TC con mdc

etc. La tecnica radioterapica deve essere almeno 3D conformazionale, con pianificazione di tipo forward, o, meglio, ad intensità modulata (IMRT) eventualmente volumetrica VMAT.

Le opzioni terapeutiche alla recidiva sono molto condizionate dalla dimensione della recidiva, dal tempo intercorso dal primo trattamento e dal performance status del paziente. Tali parametri sono anche da considerare come i principali fattori predittivi di risposta al trattamento. Per quel che riguarda la radioterapia sono stati molteplici i frazionamenti (ipofrazionamento o stereotassi) per il ritrattamento, ma vi è un generale accordo sull'opportunità di utilizzare dosi maggiori di 30-35 Gy, ma non superiori a 40- 45 Gy per aumento del rischio di necrosi. Per ridurre il rischio di radionecrosi associato alla re-irradiazione non dovrebbe essere superata la dose biologica cumulativa ($1^{\circ} + 2^{\circ}$ trattamento) di 100 Gy, normalizzata a 2Gy/frazione (NTD).

MENINGIOMI

La radioterapia è indicata in caso di resezione parziale, controindicazioni chirurgiche, Meningiomi atipici o maligni.

•**Volumi bersaglio:** Nei pazienti non sottoposti a chirurgia l'intero volume tumorale che si impregna di mdc alla TC e RM, la sua inserzione sulla dura fino ai primi 3 mm e tutte le anomalie ossee visibili alla TC con finestra ossea. Nei pazienti operati o recidivati il residuo tumorale evidenziato alle immagini RM T1 pesate con mdc, includendo aree microscopiche di malattia in base alla descrizione dell'intervento chirurgico, con un margine fino a circa 2 cm nei meningiomi G 3

•**Dosi:** la dose di prescrizione varia in base al grado WHO: grado 1: 45-54 Gy/25-30 frazioni; grado 2: 54-60 Gy/1.8-2 Gy fz; grado 3: 60-66 Gy/2.0 Gy. La dose di radiochirurgia è 12-14 Gy.

•**Sistema immobilizzazione:** Maschera termoplastica

•**Simulazione:** Il paziente deve eseguire simul-TC a spessore slice da 1-3 mm. In caso di SRS/FSRT è consigliabile eseguire la simul-TC con mdc.

•**Contouring, planning e tecnica radioterapica:** per contornare la neoplasia e gli organi critici è utile l'utilizzo di software di fusione fissa o deformabile di immagini con RM con mdc etc. La pianificazione deve prevedere l'utilizzo di sistemi evoluti di calcolo della dose del tipo collapsed cone o Montecarlo.

La tecnica radioterapica deve essere almeno 3D conformazionale, con pianificazione di tipo forward, o, meglio, ad intensità modulata (IMRT) eventualmente volumetrica VMAT. La radiochirurgia (SRS)/radioterapia stereotassica (FSRT) può essere somministrata mediante acceleratore lineare, GammaKnife o CyberKnife. La FSRT è preferibile alla radiochirurgica per i meningiomi di grandi

dimensioni (>3,5 cm) o che sono in stretta prossimità di strutture critiche (come l'apparato ottico o del tronco cerebrale), e in tutti i casi di meningioma del nervo ottico.

METASTASI CEREBRALI

La scelta terapeutica fra radioterapia panencefalica e radioterapia stereotassica (e/o radiochirurgia) dipende dalle caratteristiche del paziente (età, performance status) e della neoplasia (istologia, situazione patologica extracranica, numero e sede delle metastasi cerebrali). In particolare, sono eleggibili a Radiochirurgia pazienti con buon KPS, numero di lesioni metastatiche ≤ 4 , nessuna metastasi superiore a 4 cm di diametro. In casi isolati, è ammissibile un trattamento radiochirurgico o radioterapico stereotassico in caso di pazienti con oltre 4 metastasi cerebrali

In caso di metastasi singola sottoposta a resezione chirurgica, la radioterapia adiuvante trova applicazione. La dose sarà correlata al volume della cavità chirurgica. È importante che ci sia un breve intervallo di tempo tra la chirurgia e la radioterapia, circa 3 settimane, quando fattibile.

• **Volumi bersaglio:** Le aree di enhancement all'esame RM o TC dopo somministrazione di mezzo di contrasto

• **Dosi:** Per quanto riguarda l'irradiazione panencefalica la dose indicata è un frazionamento di 30 Gy in 10 sedute. Regimi ipofrazionati più concentrati (es. 20 Gy in 4-5 sedute) possono essere riservati a pazienti con prognosi peggiore. Per il trattamento radiochirurgico la dose varia in base al diametro del bersaglio: fonte: <http://burc.regione.campania.it> n. 22 del 12 marzo 2018: diametro della lesione ≤ 20 mm, dose fino a 24 Gy; diametro di 21-30 mm, dose fino a 18 Gy; diametro di 31-40 mm, dose fino a 15 Gy. Per il trattamento adiuvante la dose varia tra 30Gy-36Gy in 5-6 frazioni e 27 Gy in 3 frazioni.

• **Sistema immobilizzazione:** maschera termoplastica. Per il trattamento radiochirurgico: in caso di tecnica "frame-based" un frame stereotassico potrebbe essere applicat; in caso di tecnica "frameless" il paziente dovrebbe essere immobilizzato tramite un sistema stereotassico

• **Simulazione:** Il paziente deve eseguire simul-TC a spessore slice da 1-3 mm. In caso di SRS/FSRT è consigliabile eseguire la simul-TC con mdc. Le immagini dovrebbero essere acquisite dal vertice fino ai primi metameri cervicali.

• **Contouring, planning e tecnica radioterapica:** Il contouring dovrebbe avvenire dopo coregistrazione della TC con RM volumetrica (spessore 1 mm) acquisita dopo somministrazione di mezzo di contrasto o in alternativa dopo co-registrazione della TC con mdc. Il trattamento panencefalico può essere pianificato in 2D, in 3D, in IMRT o tecniche volumetriche che consentono SIB e

risparmio dell'ippocampo. In entrambi i casi, la tipica tecnica di trattamento consiste in due campi opposti latero- laterali. La radiochirurgia (SRS)/radioterapia stereotassica (FSRT) può essere somministrata mediante acceleratore lineare, GammaKnife o CyberKnife.

Nei pazienti sottoposto a radiochirurgia e/o radioterapia stereotassica, non vi è indicazione al trattamento panencefalico se non dopo progressione di malattia.

In caso di resezione chirurgica è indicata la radiochirurgia/radioterapia stereotassica sul letto chirurgico o la RT panencefalica.

TRATTAMENTO FARMACOLOGICO DEI GLIOMI

L'algoritmo terapeutico dei gliomi si basa su caratteristiche istologiche, molecolari e cliniche. La definizione dell'istotipo e del grading costituisce il primo snodo decisionale nell'iter terapeutico di queste patologie. Accanto ad esse, nel corso degli anni, il profilo molecolare ha assunto sempre più importanza. In particolare, la nuova classificazione WHO del 2021 e le raccomandazioni del cIMPACT NOW, hanno modificato il significato attribuito ad alcune mutazioni; ad esempio, la codelezione 1p/19q e la mutazione di IDH hanno perso il valore prognostico precedentemente attribuito, per diventare caratteristiche capaci di distinguere alcuni sottotipi della malattia. Diverso invece il discorso che riguarda la metilazione del promotore MGMT che, per il ruolo centrale degli alchilanti, resta il fattore prognostico più importante nella cura di un glioma.

Anche le caratteristiche cliniche del paziente influenzano profondamente la strategia terapeutica. Parametri quali la giovane età ed un buon performance status rappresentano fattori prognostici favorevoli, indipendenti dalla terapia. Prima di qualsiasi trattamento farmacologico, il clinico dovrà valutare i principali esami ematochimici, verificando l'assenza di alterazioni significative della funzione epato-renale e/o della crasi ematica. I pazienti con malattie polmonari maggiori, piuttosto che cardiache o infezioni, non potranno essere candidati ad un trattamento oncologico attivo.

Fra i farmaci più utilizzati per la cura dei gliomi vi sono gli agenti alchilanti, capaci di oltrepassare la barriera emato-encefalica. La temozolamide, appartenente proprio a questa classe, somministrata per via orale, è il farmaco più utilizzato per la cura dei gliomi. Fra le principali tossicità di questo agente vi è quella midollare, laddove la piastrinopenia costituisce la tossicità dose-limitante più significativa. Accanto ai valori della crasi ematica anche la funzione epatica richiede un attento monitoraggio.

Un altro gruppo di alchilanti é rappresentato dalle nitrosuree, quali ad esempio la lomustina, la carmustina, la nimustina o la fotemustina, capaci di causare leucopenia o piastrinopenia ritardata (4-6 settimane). Per la carmustina invece è stato osservato anche un maggiore rischio di sviluppare fibrosi polmonare che, al contrario, risulta più rara con la lomustina, generalmente usata in

combinazione con procarbazina e vincristina in un regime definito PCV.

Di recente, la cura dei gliomi di basso grado con mutazione di IDH (astrocitomi ed oligodendrogliomi) si è arricchita di una nuova opzione terapeutica, il vorasidenib, agente a bersaglio molecolare, capace di inibire IDH. La mutazione dell'isocitrato deidrogenasi provoca infatti l'accumulo di un oncometabolita, il 2-idrossiglutarato, che causa alterazioni epigenomiche, contribuendo così alla tumorigenesi.

Nel 2023 sono stati pubblicati i risultati del protocollo INDIGO, uno studio randomizzato di fase 3, condotto in doppio cieco, che ha dimostrato un beneficio rilevante nei pazienti che ricevevano vorasidenib rispetto al placebo.

In particolare, lo studio ha dimostrato che i pazienti trattati con vorasidenib presentavano un vantaggio statisticamente significativo sia in termini di sopravvivenza libera da progressione (27.7 mesi vs 11.1 mesi, HR 0.39, 95% CI 0.27-0.56, $p < 0.001$) che di intervallo di tempo prima di ricevere un ulteriore e successivo trattamento (HR0.26, IC 0.15-0.43). Il vantaggio dato dal vorasidenib emerge anche nelle analisi condotte a 18 e 24 mesi. In particolare, la probabilità di non ricevere un ulteriore intervento neurochirurgico, a 18 mesi, è stata dell'85.5% rispetto al 47.4% nel gruppo placebo; a 24 mesi è stata invece dell' 83.4% nel braccio vorasidenib e 27% nel braccio placebo.

A settembre 2025, il vorasidenib ha ottenuto l'approvazione della Commissione Europea, sulla base del parere positivo della Committee for Medicines Products for Human Use (CHMP), che ha concesso la piena commercializzazione per i pazienti con diagnosi di astrocitoma o oligodendroglioma di grado 2, IDH mutati, con malattia prevalentemente non-enhancing, trattati con la sola chirurgia e naive da trattamento chemio e/o radioterapico.

Per le diverse opzioni terapeutiche da utilizzare per la cura del glioma è possibile far riferimento alle linee guida delle principali società scientifiche.

FOLLOW UP

PDTA Sistema Nervoso Centrale Gliomi/meningiomi

	Valutazione clinica	RM encefalo con mdc	PET
GLIOMI DI ALTO GRADO (GLIOBLASTOMI E ASTROCITOMI G4)	Valutazione clinica ogni 2 mesi con Karnofsky PS e valutazione della dose di steroide assunta, da associare all'immagine sec i criteri RANO 2.0	Dopo 6-8 settimane dal termine del protocollo Stupp o della sola radioterapia (da ripetere dopo almeno 4 settimane in caso di sospetta pseudoprogressione) Successivamente ogni 3-4 mesi per 3 anni. Dopo i primi tre anni, ogni 4-6 mesi indefinitamente	PET cerebrale con traccianti specifici (ad es. DOPA, Metionina, FET) solo per lo studio della pseudoprogressione (radionecrosi vs recidiva di malattia)
OLIGODENDROGLIOMA, IDH mutato, 1p/19q codeleto, grado 2 e 3 ASTROCITOMA, IDH mutato, grado 2 e 3	Valutazione clinica ogni 2 mesi con Karnofsky PS e valutazione della dose di steroide assunta, da associare all'immagine sec i criteri RANO 2.0	Se trattati con chirurgia e RT-chemioterapia: ogni 6-9 mesi fino a progressione Se trattati con sola chirurgia, sola RT o sola chemioterapia: ogni 3-4 mesi per i primi 5 anni. Successivamente l'intervallo può essere prolungato fino a 6 mesi	PET cerebrale con traccianti specifici (ad es. DOPA, Metionina, FET) solo per lo studio della pseudoprogressione (radionecrosi vs recidiva di malattia)
MENINGIOMI		Quattro mesi dopo la chirurgia in tutti i casi. Nei meningiomi di grado 1: annualmente per 11 anni. Nei meningiomi di grado 2 resecati radicalmente: annualmente, indefinitamente. Nei meningiomi di grado 3: ogni 3-4 mesi per due anni e poi ogni 6 mesi, indefinitamente. Nei meningiomi resecati in modo incompleto: ogni 3-6 mesi (in base al grado), indefinitamente	PET ⁶⁸ Ga-DOTA-Tyr3-octreotide (DOTATOC), PET ⁶⁸ Ga-DOTA-d-Phe1-Tyr3-octreotate (DOTATATE), o PET ⁶⁸ Ga-DOTA-l-Nal3-octreotide (DOTANOC): solo in caso di dubbio di recidiva alla risonanza magnetica.

Procedura generale di funzionamento dei GOM

Le attività del GOM

Le attività del GOM si basano sul principio della multidisciplinarietà ovvero quella di prevedere fin dall'inizio del percorso assistenziale il coinvolgimento di tutte le figure professionali competenti per quella patologia. In tal modo è possibile attuare una piena sinergia tra gli operatori, volta a definire in modo coordinato ed in un tempo unico il percorso ottimale per ogni singolo paziente.

I casi vengono discussi dai gruppi multidisciplinari in maniera sistematica e calendarizzata, al fine di delineare la miglior strategia terapeutica e le fasi della sua attuazione, alla luce dei Percorsi Diagnostico Terapeutici e Assistenziali (PDTA) più aggiornati (DD n 626 del 29/09/2023 della Regione Campania).

I pazienti che vengono discussi sono coloro che hanno una neoplasia con prima diagnosi o con sospetto diagnostico o che necessitano di ulteriori valutazioni nel corso dell'iter terapeutico in caso di recidiva.

I GOM creano percorsi dedicati per i pazienti GOM che necessitano di valutazione diagnostica al fine di scegliere in breve tempo la miglior indicazione diagnostica-terapeutica.

I GOM sono aziendali o interaziendali

Primo contatto e presa in carico del paziente

Come definito per tutta la Rete Oncologica regionale, nel sospetto clinico di patologia oncologica, i pazienti afferriranno perché indirizzati dal proprio medico di Medicina Generale (MMG), da un medico di I livello di un centro oncologico di II livello [Centro Oncologico Regionale Polispecialistico (CORP) o Centro Oncologico di Riferimento Polispecialistico Universitario o a carattere Scientifico (CORPUS)] o medico dell'ASL.

La visita sarà svolta entro sette giorni, Il case manager prenota la visita e avvisa il paziente. Sarà cura del GOM indirizzare il paziente alla fase di percorso diagnostico-terapeutico appropriata, in base alla tipologia di neoplasia ed alla stadiazione.

La riunione multidisciplinare

La riunione multidisciplinare del GOM avviene in maniera sistematica (una volta a settimana o ogni quindici giorni) e calendarizzata (sempre la stessa ora e giorno della settimana) dal case manager, prima per definire il percorso diagnostico e poi per decidere la terapia.

Comunicazione al paziente

Il case manager avvisa e spiega le modalità per le visite e gli eventuali esami diagnostici richiesti dal GOM, informa il paziente della data visita post-GOM ove il medico comunica l'indicazione diagnostica-terapeutica decisa dal GOM e consegna il verbale.

Il verbale del GOM è composto dall'anagrafica, patologie concomitanti, terapie in corso ed anamnesi oncologica del paziente compilati dal case-manager o dal medico proponente. Durante il GOM vengono segnalati nel referto le valutazioni, l'indicazione e il programma. Una volta completato il referto con l'effettiva indicazione terapeutica, viene stampato e firmato dal coordinatore o da un componente del GOM e dal case-manager. Il case manager dopo la conclusione carica il referto sulla piattaforma della Rete Oncologica Campana per renderli disponibili per i MMG e medici invianti

Chiusura scheda - piattaforma ROC

La scheda della Rete Oncologica Campana di ogni paziente deve essere chiusa con l'indicazione finale del GOM che è possibile scegliere tra i diversi tipi di completamento presenti in piattaforma ROC. Il case manager ha il ruolo di chiuderla e di compilare gli indicatori richiesti.

Aperta la schermata e selezionata la voce "chiusura" il case manager procede alla compilazione degli indicatori richiesti.

Visita GOM: si intende la prima discussione multidisciplinare del paziente

Fine stadiazione: si inserisce la data di esami diagnostici richiesti dal GOM, se non sono stati richiesti esami la data della fine stadiazione corrisponde alla data della visita GOM.

Intervento chirurgico: è necessario compilarla solo con i pazienti con indicazione a chirurgia con la data dell'intervento.

Data completamento: è la data dell'ultima visita GOM dove è stata decisa l'indicazione terapeutica.

Tipi di completamento: bisogna selezionare l'indicazione data tra i campi della piattaforma. Tipi di completamento sono: Follow-up, Chemio, Radio, Chemio-Radio, Ormonoterapia, Immunoterapia, Target therapy, Chirurgia, Sorveglianza clinico-strumentale, Indicazione al percorso oncogenetico, Non indicazione al percorso oncogenetico, Terapia radiorecettoriale (PRRT) e Ormonoterapia/Radioterapia.

Data di inizio terapia: la data in cui i pazienti inizia il trattamento

Data decesso: la data del decesso del paziente avvenuta prima dell'indicazione del GOM.

Deviazioni rispetto alle Linee Guida: il GOM da indicazione che differisce dalle normali linee guida (es. per età avanzata, comorbilità ecc)

Fuori Rete Regionale: il paziente vuole essere seguito extra-regione

Aggiornamento scheda chiusa in piattaforma ROC

All'interno della piattaforma ROC è stata implementata una funzionalità che consente di inserire una scheda GOM aggiornata successivamente alla chiusura della scheda iniziale, che contiene la prima indicazione del GOM. Questa nuova possibilità ha l'obiettivo di completare e perfezionare l'iter terapeutico del paziente, garantendo una gestione più dettagliata e continua del percorso di cura.

Ricerca Scheda Chiusa

Effettuato l'accesso alla piattaforma ROC, è necessario cercare il paziente tra le schede chiuse. Per farlo, occorre aprire la sezione "Chiuse", che contiene l'elenco di tutti i pazienti che hanno completato il percorso GOM e per i quali è stata indicata ed effettuata la prima decisione terapeutica/assistenziale. Una volta aperta la lista delle schede dei pazienti chiusi, si può procedere con la ricerca del paziente. Per una ricerca più rapida ed efficace, si consiglia di utilizzare il Codice ROC o il Codice Fiscale.

Inserimento scheda aggiornata

Dopo aver individuato il paziente, si accede alla sua scheda e si apre la sezione "Allegato".

Una volta aperta la sezione, selezionare "ALTRO" come Tipo di allegato e inserire "Aggiornamento verbale GOM" nella Descrizione. Successivamente, caricare il file in formato PDF, inviarlo e l'aggiornamento verrà archiviato nella piattaforma ROC.

Continuità territoriale, Attivazione ADI

Per accompagnare le dimissioni dei pazienti (potenziali pazienti bed blocker che, per motivi di fragilità fisica e/o sociale, rallentano e bloccano la dimissione ospedaliera) verso la presa in carico presso i servizi e setting di cure intermedie ad hoc per ciascun caso, la regione Campania ha attivato la piattaforma SINFONIA- Centrale Operativa Territoriale (COT) (<https://cot.soresa.it/>). I professionisti dei GOM possono inviare una segnalazione per un proprio assistito tramite la piattaforma COT; tale segnalazione verrà presa in carico e gestita da parte della struttura/servizio ricevente.

Per tutti i pazienti non ricoverati, il case manager del GOM su indicazione medica può richiedere l'attivazione della continuità territoriale e dell'Assistenza Domiciliare Integrata (ADI) tramite la piattaforma ROC utilizzando la scheda servizi. Tale richiesta può avvenire sia per pazienti ancora in trattamento oncologico che per paziente non più in cura.

In accordo con le sette ASL è stata inserita un'unica scheda dei servizi, che include le informazioni cliniche del paziente e le prestazioni richieste, così da facilitare e migliorare la presa in carico del

Territorio.

In piattaforma c'è anche la possibilità di richiedere la fornitura di ausili (letto articolato, materasso antidecubito, cough assist, ventilazione meccanica a lungo termine deambulatore e comunicatore) e di inviare una richiesta per l'attivazione di Hospice. Ai fini della richiesta è obbligatorio allegare la relazione clinica del GOM e compilare in modo completo la scheda di seguito riportata in modalità informatizzata.

Tramite la piattaforma il GOM richiedente ha la possibilità di verificare la effettiva avvenuta presa in carico dal Territorio. Il MMG inviante al GOM riceverà informativa attraverso la stessa piattaforma.

HOME PAZIENTI SCHEDE CAMBIO PASSWORD Salve D'ERRICO DAVIDE

Servizi

Cognome	Nome	Data di nascita	Codice Fiscale	Telefono	E-mail
N. Scheda	Data segnalazione	Stato	Distretto	Medico di base	Telefono medico

- paciente
- Organi di rete
- Checklist Ingresso
- Allegati
- Servizi territoriali
- Chiusura
- Stampa

Indirizzo diverso da residenza

* Data presunta dimissione

* Relazione Servizi Nessun file selezionato

Il paziente è metastatico

Il paziente ha effettuato tampone COVID-19 nelle 72 h precedenti?

Il paziente presenta sintomi riconducibili al COVID-19?

Familiari con sintomi o tampone effettuato per COVID-19?

Il paziente è stato vaccinato?

I conviventi sono stati vaccinati? Altre infezioni in atto? Se sì, specificare _____

Precedenti trattamenti attuati

<input type="checkbox"/> Chirurgia	<input type="checkbox"/> Chemioterapia endovenosa	<input type="checkbox"/> Radioterapia
<input type="checkbox"/> Terapia oncologica orale	<input type="checkbox"/> Ormonoterapia	<input type="checkbox"/> Nessuno

HOME PAZIENTI SCHEDE CAMBIO PASSWORD Salve D'ERRICO DAVIDE

Aspettativa di vita (presunta)

< 10 giorni < 3 mesi 3- 6 mesi > 6 mesi

Il paziente è pianamente informato dalla diagnosi Il paziente è pianamente informato della prognosi È presente un caregiver attivo

Comorbidità (barrare le comorbidità presenti)

<input type="checkbox"/> Cardiopatia organica: valvulopatie, endo-mio-pericardite, aritmie secondarie a tali patologie	<input type="checkbox"/> Cardiopatia ischemica: IMA, angina pectoris e aritmie causate da ischemia
<input type="checkbox"/> Disturbi primitivi del ritmo e della conduzione: aritmie in assenza di cardiopatia organica ed ischemica	<input type="checkbox"/> Insufficienza cardiaca congestizia da cause extracardiache: es cuore polmonare cronico, insufficienza renale
<input type="checkbox"/> Ipertensione arteriosa	<input type="checkbox"/> Accidenti vascolari cerebrali
<input type="checkbox"/> Diabete Mellito	<input type="checkbox"/> Vasculopatie periferiche
<input type="checkbox"/> Piaghe da decubito	<input type="checkbox"/> Malattie endocrine
<input type="checkbox"/> Malattie osteo-articolari	<input type="checkbox"/> Malattie epato-biliari
<input type="checkbox"/> Parkinsonismi	<input type="checkbox"/> Malattie gastrointestinali
<input type="checkbox"/> Deficit sensoriali	<input type="checkbox"/> Depressione
	<input type="checkbox"/> Malattie respiratorie
	<input type="checkbox"/> Malattie renali
	<input type="checkbox"/> Malnutrizione
	<input type="checkbox"/> Anemia

HOME PAZIENTI SCHEDE - CAMBIO PASSWORD Salve D'ERRICO DAVIDE

Sintomi principali (barrare le caselle se compaiono i sintomi indicati)

Agitazione	<input type="checkbox"/>	Angoscia	<input type="checkbox"/>	Anoressia	<input type="checkbox"/>
Ansia	<input type="checkbox"/>	Astenia/Fatica	<input type="checkbox"/>	Cefalea	<input type="checkbox"/>
Confusione	<input type="checkbox"/>	Delirium	<input type="checkbox"/>	Depressione	<input type="checkbox"/>
Diarrea	<input type="checkbox"/>	Disfagia	<input type="checkbox"/>	Dispepsia	<input type="checkbox"/>
Dispnea	<input type="checkbox"/>	Edemi	<input type="checkbox"/>	Emorragia	<input type="checkbox"/>
Febbre	<input type="checkbox"/>	Insonnia	<input type="checkbox"/>	Mucosite	<input type="checkbox"/>
Prurito	<input type="checkbox"/>	Xerostomia	<input type="checkbox"/>	Stipsi	<input type="checkbox"/>
Sudorazione	<input type="checkbox"/>	Tosse	<input type="checkbox"/>	Tremori/Mioclonie	<input type="checkbox"/>
Vertigini	<input type="checkbox"/>	Vomito/Nausea	<input type="checkbox"/>		

Altre Problematiche

Alcolismo	<input type="checkbox"/>	Tossicodipendenza	<input type="checkbox"/>	Problemi psichiatrici	<input type="checkbox"/>
-----------	--------------------------	-------------------	--------------------------	-----------------------	--------------------------

INDICE DI KARNOFSKY

Indice di Karnofsky:

HOME PAZIENTI SCHEDE - CAMBIO PASSWORD Salve D'ERRICO DAVIDE

SCALA ECOG

- 0 - Asintomatico (completamente attivo, in grado di svolgere tutte le attività)
- 1 - Sintomatico ma completamente ambulatoriale (limitato in attività fisicamente faticose ma ambulatoriale e in grado di eseguire lavori di natura leggera o sedentaria. Ad esempio lavori domestici leggeri, lavori d'ufficio)
- 2 - Sintomatico, < 50% a letto durante il giorno (Deambulante e capace di prendersi cura di sé, ma incapace di svolgere qualsiasi attività lavorativa. Fino a circa il 50% delle ore di veglia)
- 3 - Sintomatico, > 50% a letto, ma non relegato (Capace solo di cura di sé limitata, limitato al letto o alla sedia 50% o più delle ore di veglia)
- 4 - Relegato a letto (completamente disabilitato. Non è possibile eseguire alcuna cura personale. Totalmente limitato al letto o alla sedia)
- 5 - Morte

ATTIVITA' ASSISTENZIALI RICHIESTE

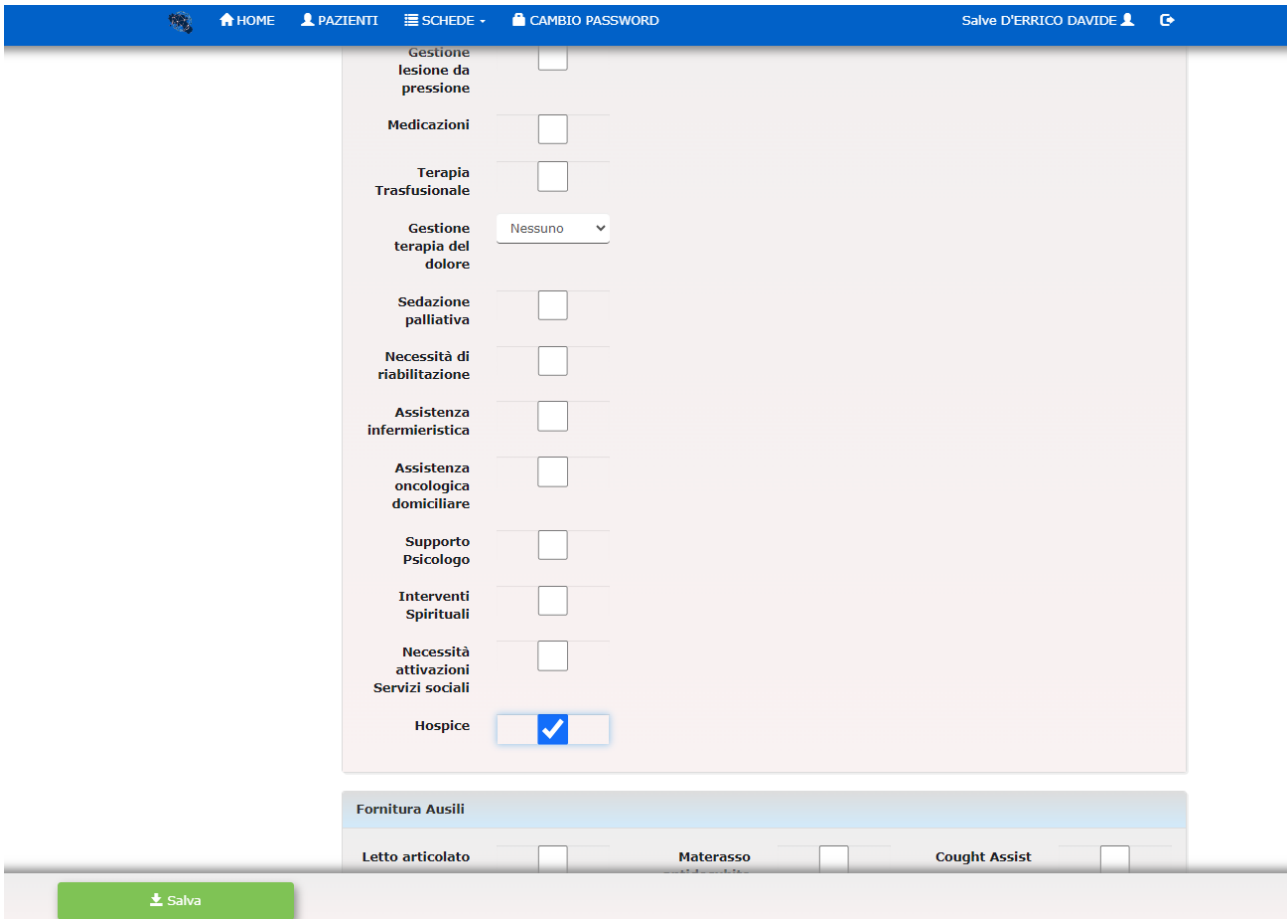
Nutrizione artificiale	<input type="checkbox"/>
Ossigenoterapia	<input type="checkbox"/>
Gestione accessi venosi già posizionati	<input type="text" value="Nessuno"/>
Gestione Stomie	<input type="checkbox"/>
Gestione incontinenza	<input type="text" value="Nessuno"/>
Gestione	<input type="checkbox"/>

HOME PAZIENTI SCHEDE CAMBIO PASSWORD Salve D'ERRICO DAVIDE

Gestione catetere vescicale	<input type="checkbox"/>
Gestione drenaggi	<input type="checkbox"/>
Gestione lesione da pressione	<input type="checkbox"/>
Medicazioni	<input type="checkbox"/>
Terapia Trasfusionale	<input type="checkbox"/>
Gestione terapia del dolore	Nessuno ▾
Sedazione palliativa	<input type="checkbox"/>
Necessità di riabilitazione	<input type="checkbox"/>
Assistenza infermieristica	<input type="checkbox"/>
Assistenza oncologica domiciliare	<input type="checkbox"/>
Supporto Psicologo	<input type="checkbox"/>
Interventi Spirituali	<input type="checkbox"/>
Necessità attivazioni Servizi sociali	<input type="checkbox"/>

Fornitura Ausili

Letto articolato	<input type="checkbox"/>	Materasso antidecubito	<input type="checkbox"/>	Cought Assist	<input type="checkbox"/>
Ventilazione meccanica a lungo termine	<input type="checkbox"/>	Deambulatore	<input type="checkbox"/>	Comunicatore	<input type="checkbox"/>



HOME PAZIENTI SCHEDE - CAMBIO PASSWORD Salve D'ERRICO DAVIDE

Gestione lesione da pressione

Medicazioni

Terapia Trasfusionale

Gestione terapia del dolore Nessuno ▾

Sedazione palliativa

Necessità di riabilitazione

Assistenza infermieristica

Assistenza oncologica domiciliare

Supporto Psicologo

Interventi Spirituali

Necessità attivazioni Servizi sociali

Hospice

Fornitura Ausili

Letto articolato Materasso Cought Assist

Salva

Rete Cardioncologica (CardioROC)

Nella piattaforma ROC è stato attivato il servizio di valutazione cardiologica per i pazienti oncologici a grave rischio cardiologico.

La rete di cardiologi ha ricevuto le credenziali ROC per accedere al nuovo servizio di valutazione. La richiesta di consulenza cardiologica può essere inoltrata dal medico oncologo o case manager del GOM di interesse tramite la compilazione di una scheda (**Figura 5**). Possono essere segnalati solo i pazienti con importanti fattori di rischio cardiovascolare o precedenti eventi cardiovascolari che possono condizionare la scelta del trattamento oncologico.

Il cardiologo prenderà in carico la scheda del paziente GOM entro sette giorni dalla segnalazione e procederà al consulto cardiologico, compilando la specifica scheda di presa in carico e allegando la propria relazione (**Figura 6**).

Precedenti cardiologici noti		Si	<input checked="" type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
Se si specificare:					
<input type="checkbox"/>	Insufficienza cardiaca	<input checked="" type="checkbox"/>	Iperensione arteriosa	<input type="checkbox"/>	Infarto miocardico-cardiopatia ischemica
<input type="checkbox"/>	Arteriopatia obliterante periferica	<input type="checkbox"/>	Iperensione polmonare	<input type="checkbox"/>	Tromboembolismo venoso
<input type="checkbox"/>	Fibrillazione atriale e altre aritmie	<input type="checkbox"/>	Allungamento del tratto QT		
<input checked="" type="checkbox"/>	Altro	<input type="text" value="Insufficienza valvolare mitralica di grado 1"/>			
Il paziente assume terapia cardiologica		Si	<input checked="" type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
Terapia oncologica attuale:					
<input type="checkbox"/>	Chirurgia	<input type="checkbox"/>	Chemioterapia	<input type="checkbox"/>	Farmaci a bersaglio molecolare
Radioterapia su campo cardiaco:					
<input type="checkbox"/>	Attuale	<input type="checkbox"/>	Pregressa	<input type="checkbox"/>	Nessuna
Trattamenti antineoplastici precedenti:		Si	<input checked="" type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
Comorbidità					
<input type="checkbox"/>	CKD	<input type="checkbox"/>	BPCO	<input type="checkbox"/>	Diabete
<input type="checkbox"/>	Epatopatia	<input type="checkbox"/>	Anemia		
<input checked="" type="checkbox"/>	Altro	<input type="text" value="gozzo tiroideo"/>			

Figura 5

Consulenza cardiologica per paziente complesso

Anamnesi generale

* Allegato Referto [Scarica documento](#)

Fattori di rischio cardiovascolare

Diabete	<input type="checkbox"/>	IperensioneArteriosa	<input type="checkbox"/>	Dislipidemia	<input type="checkbox"/>	Fumo	<input type="checkbox"/>
Obesita	<input type="checkbox"/>	Familiarita	<input type="checkbox"/>				
Pressione Arteriosa:	<input type="text"/>	/	<input type="text"/>	mm/Hg			

Precedenti eventi cardiovascolari

Insufficienza cardiaca	<input type="checkbox"/>	Iperensione arteriosa	<input type="checkbox"/>	Infarto miocardico-cardiopatia ischemica	<input type="checkbox"/>	Arteriopatia obliterante periferica	<input type="checkbox"/>
Iperensione polmonare	<input type="checkbox"/>	Tromboembolismo venoso	<input type="checkbox"/>	Fibrillazione atriale e altre aritmie	<input type="checkbox"/>	Allungamento del tratto QT	<input type="checkbox"/>

Comorbidità

CKD	<input type="checkbox"/>	BPCO	<input type="checkbox"/>	Diabete	<input type="checkbox"/>	Epatopatia	<input type="checkbox"/>
Anemia	<input type="checkbox"/>	Altro	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>			

Anamnesi farmacologica prossima e remota

Terapia oncologica attuale

Antracicline	<input type="checkbox"/>	Fluoropirimidine	<input type="checkbox"/>	Composti del platino	<input type="checkbox"/>	Agenti alchilanti	<input type="checkbox"/>
Taxani	<input type="checkbox"/>	Inibitori HER 2	<input type="checkbox"/>	Inibitori VEGF	<input type="checkbox"/>	Inibitori BCR-ABL	<input type="checkbox"/>
Inibitori del proteasoma	<input type="checkbox"/>	Inibitori del checkpoint immunitario	<input type="checkbox"/>	Ormonoterapia	<input type="checkbox"/>	Inibitori di BRAF	<input type="checkbox"/>
Inibitori di ALK	<input type="checkbox"/>	Inibitori HDAC	<input type="checkbox"/>	Inibitori della tirosin-chinasi di Bruton	<input type="checkbox"/>	Immunoterapia CAR-T	<input type="checkbox"/>
TKIs	<input type="checkbox"/>	Altro	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>			

Scrivere i nomi dei farmaci:

Figura 6

Valutazione per Trial Clinico

Tra gli obiettivi della Rete Oncologica Campana c'è quello di favorire l'inserimento dei pazienti in studi clinici e promuovere in modo sinergico la ricerca e innovazione in campo oncologico e per questo motivo che la piattaforma è stato inserito altro servizio: ***Trial Clinico***.

I pazienti che devono essere valutati per una terapia sperimentale, avendo dato consenso a questa valutazione, vengono inviati da qualsiasi Gruppo Oncologico Multidisciplinare (GOM) ai GOM degli altri centri per la stessa patologia per essere valutati per una terapia sperimentale (incluso studi clinici di fase I). La richiesta giunge contemporaneamente a tutti gli altri GOM della patologia e ai centri di fase I aggiunti nel sistema. I GOM e i centri di fase I potranno prendere in carico la richiesta per valutare i criteri per l'arruolamento. Questa fase non dovrà superare i 5 giorni. Se il paziente non è arruolabile per i criteri di inclusione la richiesta viene rimessa in rete per eventuali altri protocolli di altri GOM utilizzando il tasto rimetti in rete.

La richiesta del GOM avviene con la compilazione di una scheda di segnalazione ed allegando il verbale del GOM.

Nella scheda i campi richiesti sono:

- **Il n° linee di trattamento precedenti**
- **Le condizioni cliniche del paziente (performance status ECOG)**
- **Eventuali comorbidità**
- **Candidabile ad una terapia standard. (il case manager che lo prende in carico per l'eventuale trial, nel caso di impossibilità ad arruolarlo, rinvia il paziente al centro di provenienza.**
- **Metastasi cerebrali**
- **Disponibile NGS (se è già noto lo stato di MSI e/o altri "target")**

Il case manager riceverà la segnalazione in piattaforma e con il medico responsabile del protocollo sperimentale prende in carico il paziente ed organizza una prima visita entro 5 giorni per iniziare eventuale screening per il protocollo, o in caso contrario rimetterà in rete la richiesta.

I Centri di Fase I sono: A.O.U. Federico II, I.N.T. Fondazione G. Pascale e A.O.U. Vanvitelli

Cognome	Nome	Data di nascita	Codice Fiscale	Telefono	E-mail
[Input field]					
N. Scheda	Data segnalazione	Stato	Distretto	Medico di base	Telefono medico
[Input field]					

- [Paziente](#)
- [Organi di rete](#)
- [Checklist ingresso](#)
- [Allegati](#)
- [Servizi territoriali](#)
- [Trial clinico](#)
- [Chiusura](#)
- [Stampa](#)

N° linee di
trattamento
precedenti

Le condizioni cliniche del paziente

Performance
status ECOG

Eventuali
comorbidità

Candidabile ad
una terapia
standard

Metastasi
cerebrali

Disponibile NGS

MSI e/o altri
Target

Invia

Valutazione nutrizionale e psico-oncologica

La presa in carico dei GOM deve avvenire in maniera olistica includendo anche l'aspetto psico-sociale e nutrizionale. La piattaforma ROC dà la possibilità di inserire nella sezione "allegati" la relazione nutrizionale e psicologica a testimonianza del percorso di screening previsto dai due PDTA specifici.

HOME PAZIENTI SCHEDE CAMBIO PASSWORD Salve D'ERRICO DAVIDE

Schede / Chiusura / Scheda / Servizi / Test oncogenomici / Tira clinico / Rete cardiologica / Allegati

Allegati

Cognome	Nome	Data di nascita	Codice Fiscale	Telefono	E-mail
N. Scheda	Data segnalazione	Stato	Distretto	Medico di base	Telefono medico

- Paziente
- Organi di rete
- Checklist ingresso
- Allegati**
- Servizi territoriali
- Chiusura
- Stampa

Tipo Allegato: NUTRIZIONE

Descrizione:

File: Nessun file selezionato

HOME PAZIENTI SCHEDE CAMBIO PASSWORD Salve D'ERRICO DAVIDE

Schede / Chiusura / Scheda / Servizi / Test oncogenomici / Tira clinico / Rete cardiologica / Allegati

Allegati

Cognome	Nome	Data di nascita	Codice Fiscale	Telefono	E-mail
N. Scheda	Data segnalazione	Stato	Distretto	Medico di base	Telefono medico

- Paziente
- Organi di rete
- Checklist ingresso
- Allegati**
- Servizi territoriali
- Chiusura
- Stampa

Tipo Allegato: PSICOLOGIA

Descrizione:

File: Nessun file selezionato

CICERO

All'interno della piattaforma ROC è stato implementato un nuovo modulo dedicato alla gestione della messaggistica tra gli utenti. Questo strumento è stato progettato per semplificare e velocizzare lo scambio di informazioni relative a specifiche pratiche, garantendo una comunicazione chiara, organizzata e facilmente accessibile.

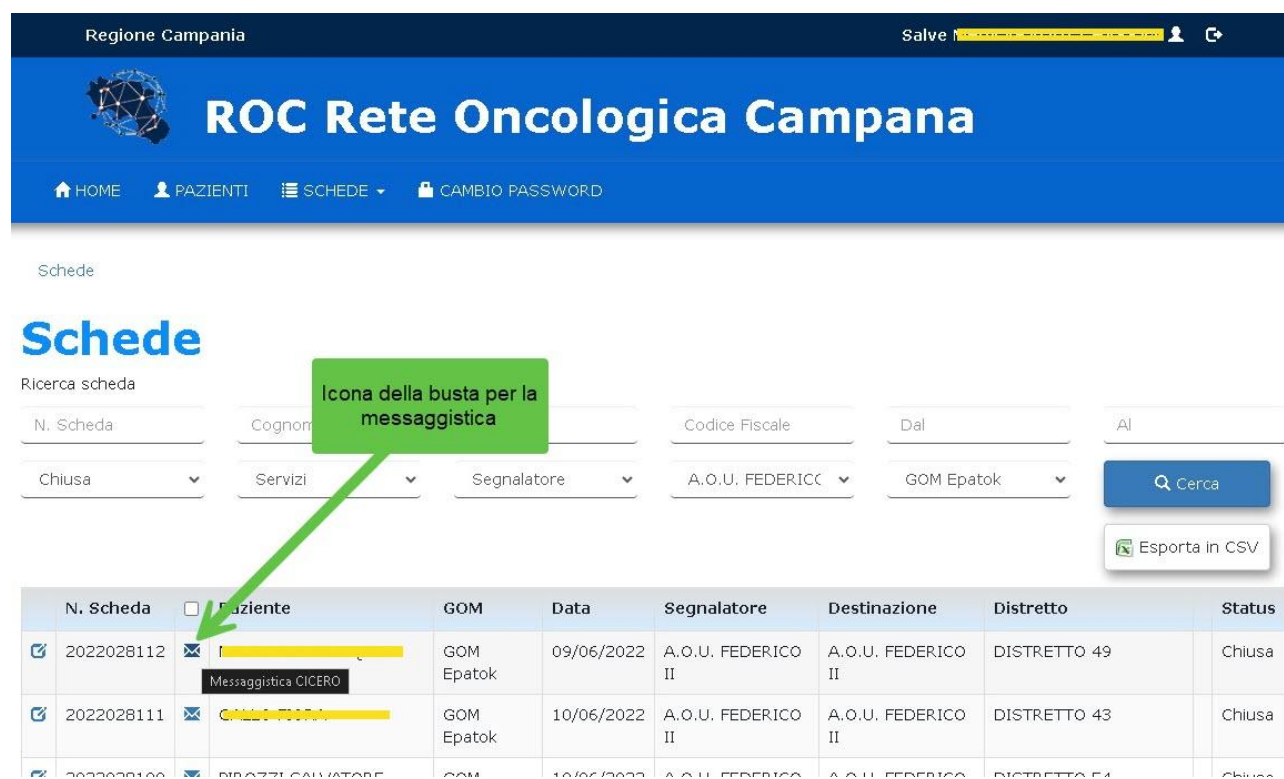
Il modulo di messaggistica consente agli utenti di:

- Scambiare messaggi in tempo reale relativi a una pratica specifica.
- Tenere traccia dello storico delle conversazioni, facilitando il recupero di informazioni precedenti in ogni momento.
- Ricevere notifiche via email contemporaneamente all'invio del messaggio, assicurando che nessuna comunicazione importante venga trascurata.

Questa funzionalità è stata introdotta con l'obiettivo di rendere più efficace la collaborazione tra gli utilizzatori della piattaforma, eliminando la necessità di strumenti esterni per la comunicazione e centralizzando tutte le informazioni in un unico luogo.

Nel corso di questa guida, esploreremo il funzionamento del modulo, le sue caratteristiche principali e come utilizzarlo al meglio per migliorare la gestione delle pratiche all'interno di ROC.

Per l'invio di un messaggio è possibile cliccare sull'icona della busta dal menu schede come riportato di seguito:



Regione Campania Salve [redacted]

ROC Rete Oncologica Campana

HOME PAZIENTI SCHEDE CAMBIO PASSWORD

Schede

Schede

Ricerca scheda

N. Scheda: [redacted] Cognome: [redacted] Codice Fiscale: [redacted] Dal: [redacted] Al: [redacted]

Chiusa [v] Servizi: [v] Segnalatore: [v] A.O.U. FEDERICC [v] GOM Epatok [v] Cerca

Esporta in CSV

N. Scheda	Paziente	GOM	Data	Segnalatore	Destinazione	Distretto	Status
2022028112	[redacted] <input checked="" type="checkbox"/> Messaggistica CICERO	GOM Epatok	09/06/2022	A.O.U. FEDERICO II	A.O.U. FEDERICO II	DISTRETTO 49	Chiusa
2022028111	[redacted] <input checked="" type="checkbox"/>	GOM Epatok	10/06/2022	A.O.U. FEDERICO II	A.O.U. FEDERICO II	DISTRETTO 43	Chiusa
2022028100	[redacted] <input checked="" type="checkbox"/>	GOM	10/06/2022	A.O.U. FEDERICO II	A.O.U. FEDERICO II	DISTRETTO 54	Chiusa

In questo modo si invia una richiesta per la pratica relativa agli attori coinvolti nel processo. Di seguito la maschera che mostra i destinatari del messaggio.

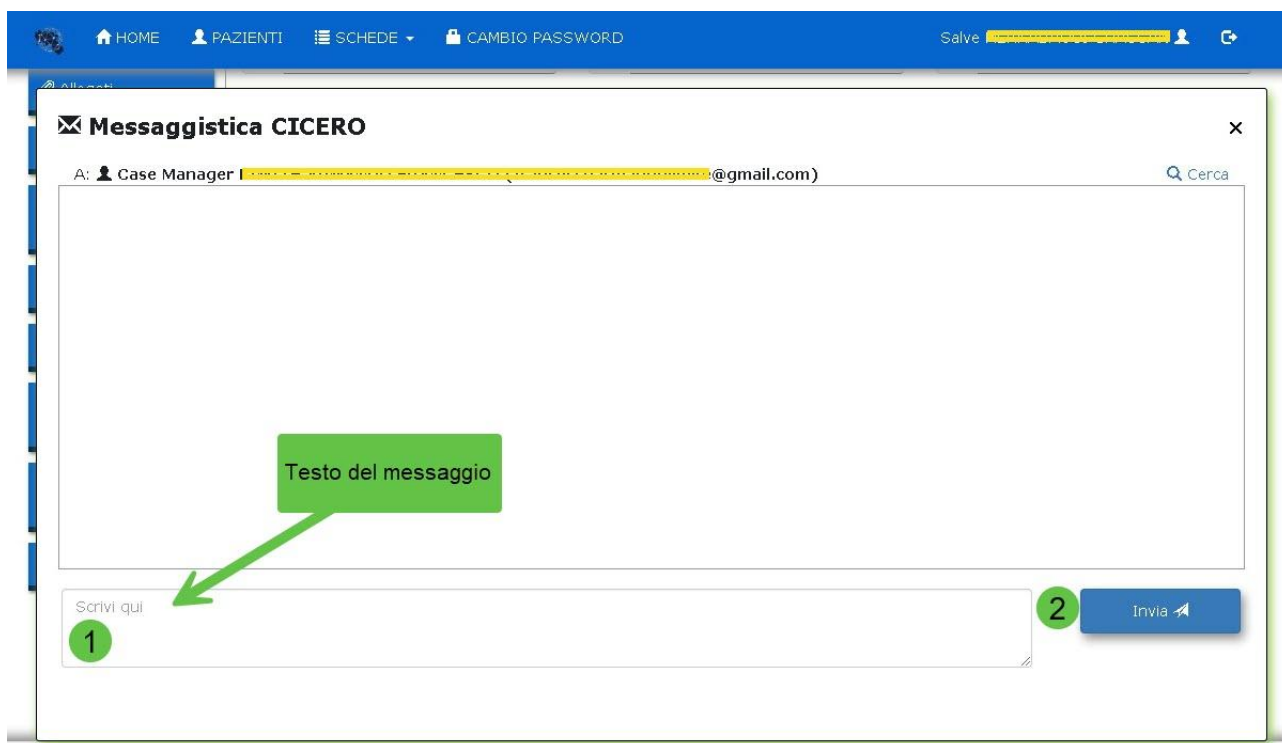


Regione Campania Salve [redacted]

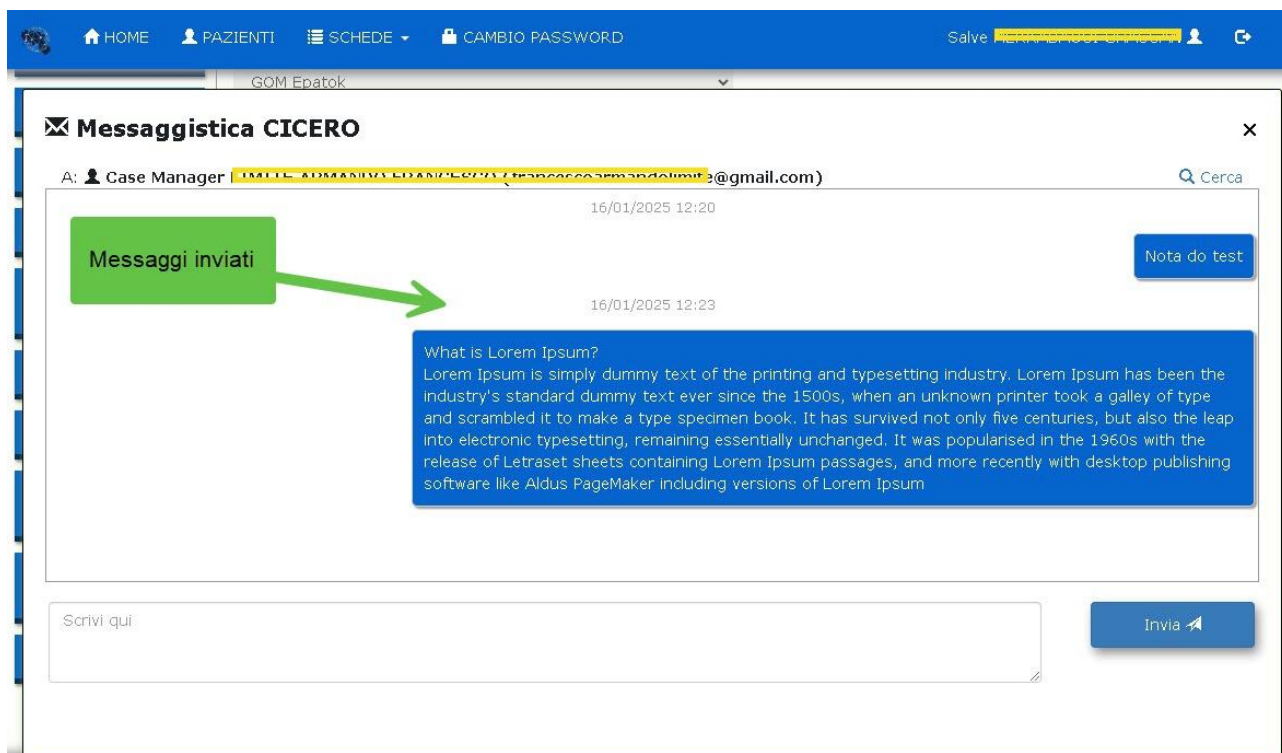
Messaggistica CICERO

- Case Manager [redacted]
- (*) Referente [redacted]
- (*) MMG paziente [redacted]
- (*) ASL Napoli 3 Sud
- (*) DISTRETTO 49

Selezionato il destinatario si apre la maschera per comporre il testo del messaggio.



Esempio di messaggi inviati.



I messaggi inviati arrivano sulla dashboard della Piattaforma con l'icona della busta e l'evidenza del

numero di messaggi da leggere. Il colore dell'icona indica col: **Rosso** = da leggere; **Blu** = letta



Dashboard



Oppure è possibile vedere la busta della messaggistica nell'elenco delle schede:



Schede

Schede

Ricerca scheda

N. Scheda

Status

Codice Fiscale

Dal

Al

A.O.U. FEDERICC

Gom

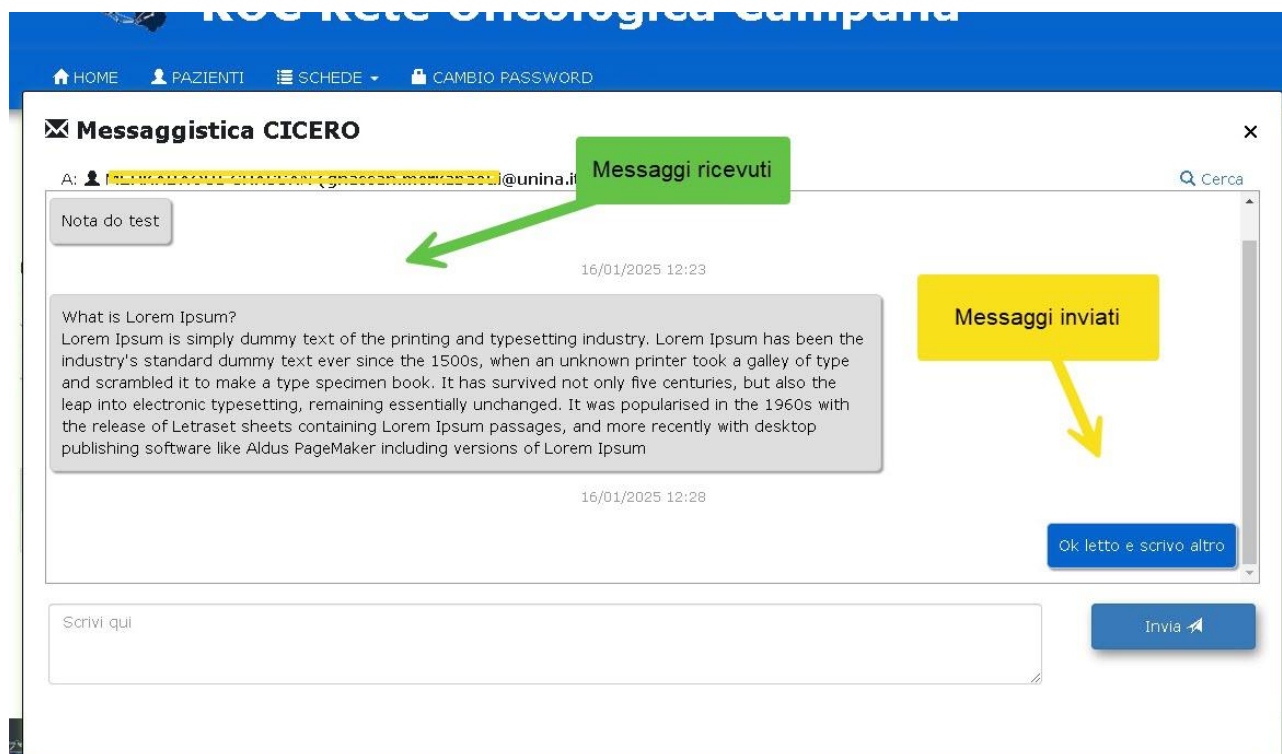
Cerca

Esporta in CSV

N. Scheda	Paziente	GOM	Data	Segnalatore	Destinazione	Distretto	Status
2022028112	Visualizza Messaggi CICERO da Leggere	GOM Epatok	09/06/2022	A.O.U. FEDERICO II	A.O.U. FEDERICO II	DISTRETTO 49	Chiusa

Esempio di messaggi ricevuti.

Da questa maschera è possibile rispondere al messaggio ricevuto componendo la cronologia degli invii e delle ricezioni.



Esenzione 048

Nella piattaforma ROC (Rete Oncologica Campana) è stata introdotta una nuova funzionalità per semplificare il processo di richiesta dell'esenzione 048, dedicata alle persone affette da patologie oncologiche. Grazie a questa innovazione, l'assistito non è più obbligato a consegnare a mano la richiesta di esenzione in forma cartacea, evitando così ulteriori aggravii e risparmiando tempo prezioso.

Il percorso digitale può essere attivato sia dai "Richiedenti" che dai Medici di Medicina Generale (MMG). I "Richiedenti" (specialisti medici del centro della rete) possono utilizzare la piattaforma per patologie gestite dalla ROC, mentre gli MMG possono attivare la procedura anche per patologie non trattate dalla rete oncologica. In ogni caso il MMG dovrà inserire una certificazione rilasciata da un medico specialista che attesti la patologia dell'assistito. Questa integrazione garantisce un processo più snello e accessibile, migliorando il supporto per i pazienti.

ATTENZIONE: La presente guida è rivolta prevalentemente ai Richiedenti, per i Medici MMG vedi “Guida per i Medici MMG”

Inserimento Richiesta esenzione E048

Per inserire una richiesta di esenzione si deve selezionare l'assistito dal menu **"Pazienti"** come mostrato in figura seguente.



Regione Campania

Salve D'ERRICO DAVIDE

ROC Rete Oncologica Campana

HOME PAZIENTI SCHEDE CAMBIO PASSWORD

Dashboard

Selezionare il menu Pazienti

In attesa 37	Rimessa in rete 5	In carico 3227
Servizi Inseriti 129	Servizi Richiesti 20	Servizi Accettati 2227
Trasferito 59	Chiuse 8688	Rete Cardioncologica chiusa 6
Trial Clinico chiuso 13	Test Colangiocarcinoma inviato a Laboratorio 8	Esenzioni inviate 2

Usando il filtro è possibile cercare l'assistito come mostrato di seguito. Si consiglia di usare il Codice Fiscale per tale ricerca.

Regione Campania Salve D'ERRICO DAVIDE

ROC Rete Oncologica Campania

HOME PAZIENTI SCHEDE CAMBIO PASSWORD

Esenzione / Pazienti

Nuova segnalazione

Ricerca paziente

Cognome	Nome	Data Nascita	Codice Fiscale	Localita' Nascita
...	MADDALONI

Note: Green box highlights search filters. Yellow box highlights tax code input with '1'. Yellow box highlights search button with '2'.

Nella maschera dell'assistito è disponibile il Bottone “Esenzione”.

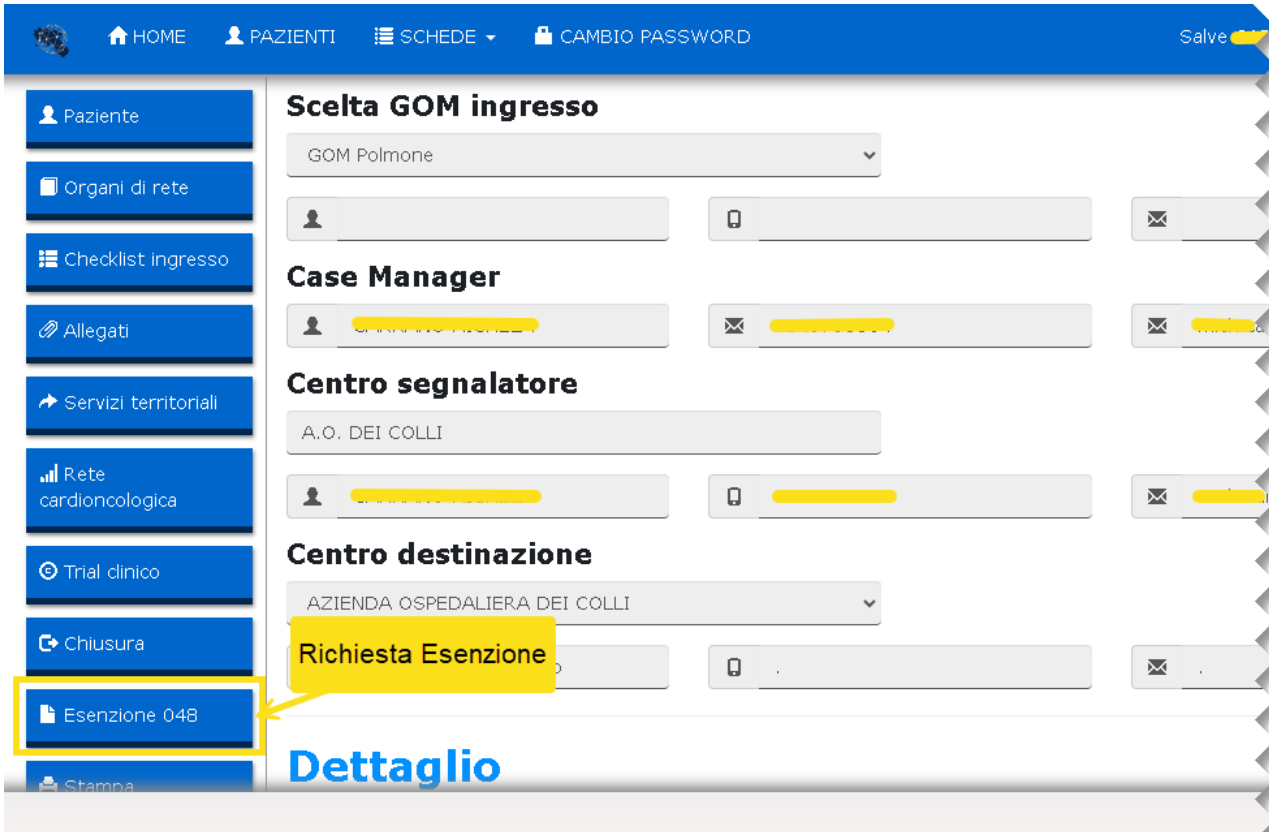
HOME PAZIENTI SCHEDE CAMBIO PASSWORD Salve D'ERRICO DAVIDE

Paziente

Nome	...	Cognome	...	Sesso	M
Data Nascita	...	Localita' Nascita	MADDALONI	Provincia Nascita	CE
Codice Fiscale	...	Provincia	CE	Data Decesso	...
Localita'	MADDALONI	CAP	81024		
Indirizzo	...	Distretto	DISTRETTO 13		
ASL	ASL Caserta	Telefono	...		
Email		MMG Cognome	GUIDA	MMG Nome	...
		MMG Telefono	...	MMG codice fiscale	...
MMG Cognome	GUIDA	E-mail	...		
MMG Telefono	...	Data scadenza tessera	11/02/2027		
ID tessera sanitaria	...				

Note: Yellow box highlights 'Esenzione' button with callout 'Cliccare il Bottone Esenzione'.

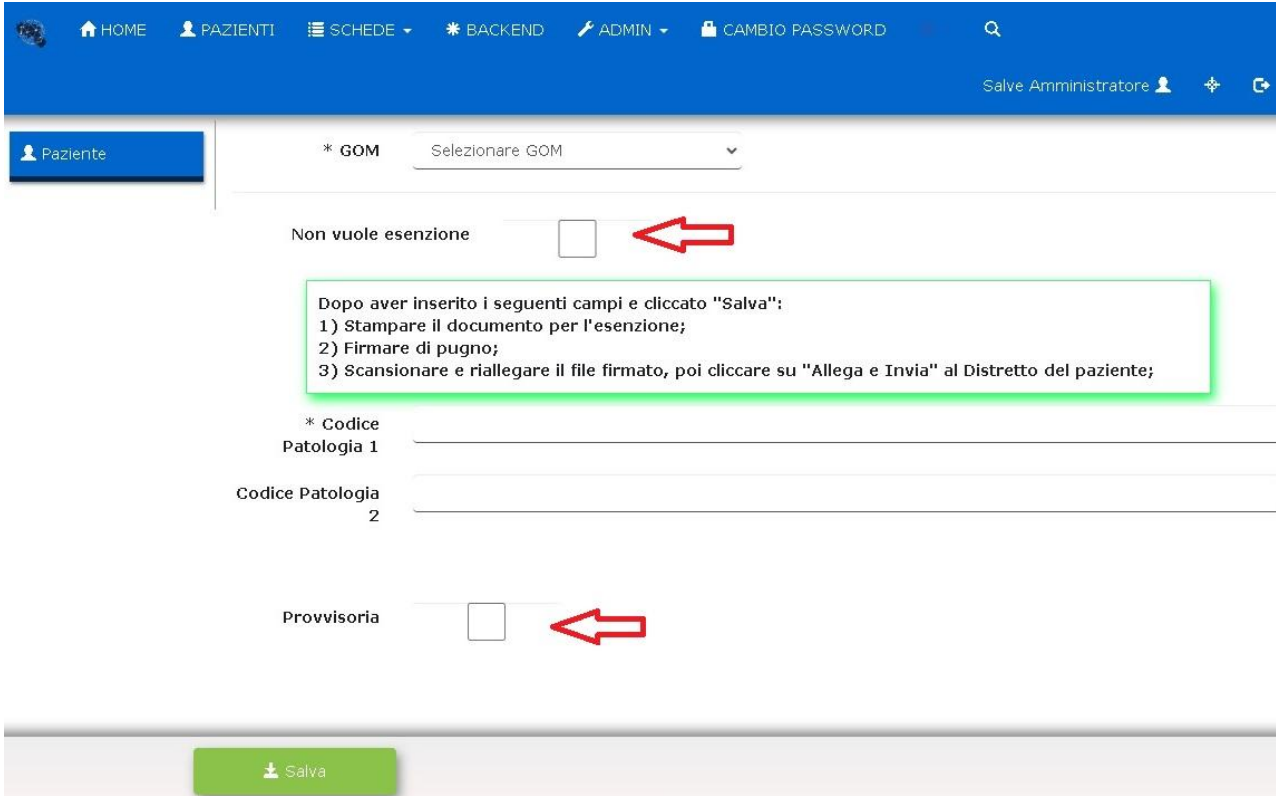
Nota: E' possibile richiedere l'Esenzione anche dalla scheda dell'Assistito.



The screenshot displays the user interface of the Rete Oncologica Campania system. At the top, a blue navigation bar contains the following elements: a globe icon, 'HOME', 'PAZIENTI', 'SCHEDE' with a dropdown arrow, 'CAMBIO PASSWORD', and a 'Salve' status indicator with a yellow bar. On the left side, a vertical menu of blue buttons includes: 'Paziente', 'Organi di rete', 'Checklist ingresso', 'Allegati', 'Servizi territoriali', 'Rete cardioncologica', 'Trial clinico', 'Chiusura', 'Esenzione 048' (highlighted with a yellow box and a yellow callout bubble), and 'Stampa'. The main content area is divided into several sections: 'Scelta GOM ingresso' with a dropdown menu showing 'GOM Polmone'; 'Case Manager' with a list of entries; 'Centro segnalatore' with a dropdown menu showing 'A.O. DEI COLLI'; and 'Centro destinazione' with a dropdown menu showing 'AZIENDA OSPEDALIERA DEI COLLI'. Below the 'Centro destinazione' section, a yellow callout bubble points to a 'Richiesta Esenzione' button. At the bottom of the main content area, the word 'Dettaglio' is displayed in a large blue font.

Rifiuto Esenzione.

Nella maschera dell'esenzione è possibile biffare "Non vuole esenzione". In questo caso c'è un rifiuto da parte dell'assistito, pertanto, il sistema propone l'apposito modulo da scaricare e far firmare per la rinuncia. E' possibile anche indicare una richiesta provvisoria.



HOME PAZIENTI SCHEDE BACKEND ADMIN CAMBIO PASSWORD

Salve Amministratore

Paziente

* GOM Selezionare GOM

Non vuole esenzione

Dopo aver inserito i seguenti campi e cliccato "Salva":
1) Stampare il documento per l'esenzione;
2) Firmare di pugno;
3) Scansionare e riallegare il file firmato, poi cliccare su "Allega e Invia" al Distretto del paziente;

* Codice Patologia 1

Codice Patologia 2

Provvvisoria

Salva



MODULO DI RIFIUTO RICHIESTA ESENZIONE 048

La Sig.ra **DE PASI ANTONIETTA** nato a CASERTA (CE) il 21/11/1988 e
residente a **CASE (CE) VIA ROMANIZIO (S.1011)**
Codice Fiscale **DEPANNI88888488888**

Rifiuta l'esenzione per la patologia 048:

L'Assistito/a

Richiesta Esenzione.

Per richiedere esenzione va selezionato obbligatoriamente il GOM dalla lista a tendina e successivamente il codice patologia ICD-9.

E' possibile eventualmente aggiungere una seconda patologia solo descrittiva.

Selezionare GOM

- GOM Vesdica
- GOM Carcinoma dello Stomaco
- GOM Cervice
- GOM Colangiocarcinoma
- GOM Colon
- GOM Cutanei non Melanoma
- GOM Endometrio
- GOM Epatok
- GOM Eredo Familiare
- GOM Esofago
- GOM Mammella
- GOM Melanoma Coroidale
- GOM Melanoma Cutaneo e delle Mucose
- GOM Mesotelioma
- GOM Vesdica

Scegliere il GOM

Esenzione 048

Cognome: [redacted] Nome: [redacted]

* GOM: [dropdown menu]

* Codice Patologia 1: Carcinomi in situ della vescica

Codice Patologia 2: [input field]

Salva

Dopo aver inserito i seguenti campi e cliccato "Salva":

- 1) Stampare il documento per l'esenzione;
- 2) Firmare di pugno;
- 3) Scansionare e riallegare il file firmato, poi cliccare su "Allega e Invia" al Distretto del paziente;

enzione 048

nome	Nome	Data di nascita	Codice Fiscale	Telefono	E-mail
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

* GOM: GOM Vesdica

Selezionare la Patologia dalla tendina. Sono riportati i codici ICD-9

Dopo aver inserito i seguenti campi e cliccato "Salva":

- 1) Stampare il documento per l'esenzione;
- 2) Firmare di pugno;
- 3) Scansionare e riallegare il file firmato, poi cliccare su "Allega e Invia" al Distretto del paziente;

* Codice Patologia 1: Vesd

Codice Patologia 2:

- Carcinomi in situ della vescica (2337)
- Tumori benigni della vescica (2233)
- Tumori di comportamento incerto della vescica (2367)
- Tumori di natura non specificata della vescica (2394)
- Tumori maligni del collo vescicale (1885)
- Tumori maligni del trigono vescicale (1880)
- Tumori maligni della cupola vescicale (1881)

Salva

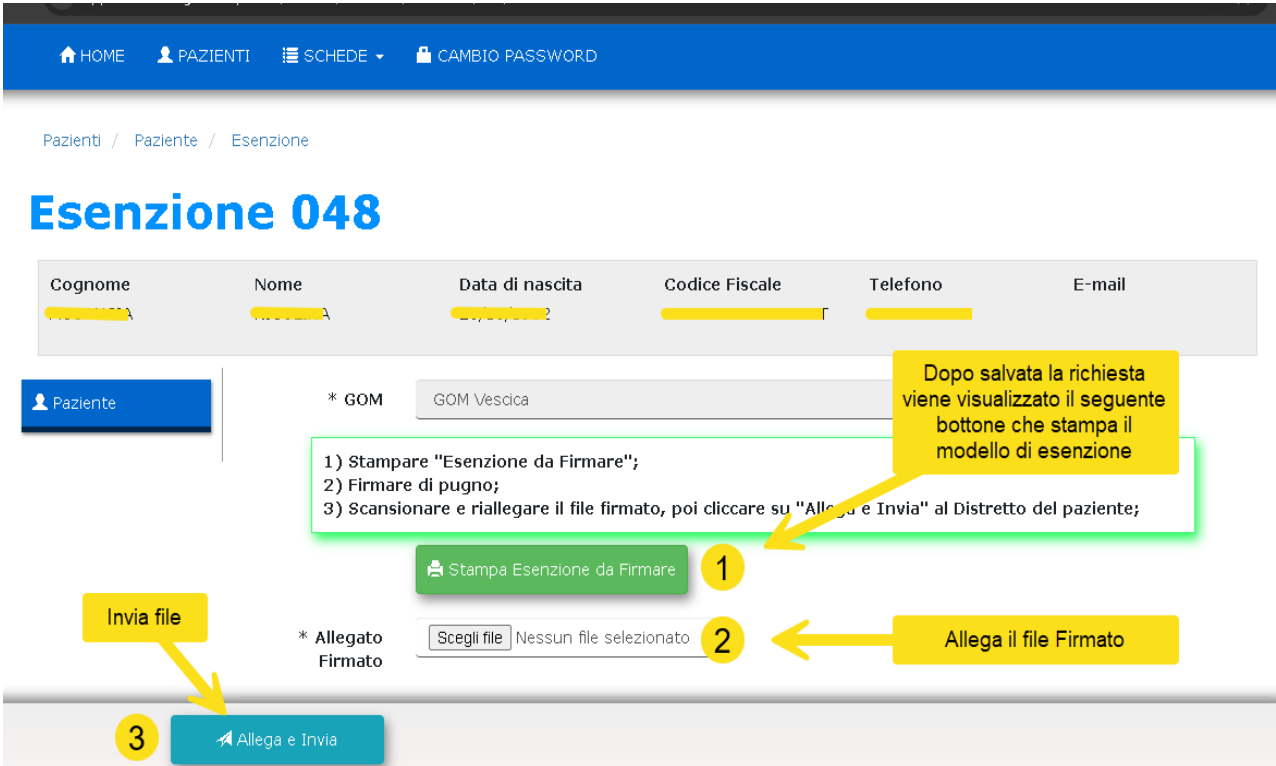
Il salvataggio comporta l'acquisizione dei dati inseriti e la preparazione del certificato di esenzione con tutti i dati dell'assistito.

A questo punto è necessario:

1. Scaricare e firmare il certificato cliccando sul pulsante 'Stampa Esenzione da Firmare'.
2. Allegare il certificato firmato.
3. Inviarlo sulla piattaforma.

Nota: In alternativa è possibile firmare il certificato digitalmente apponendo il timbro elettronico, per evitare la scansione del documento.

Nell'immagine seguente sono illustrati i vari passaggi richiesti.



The screenshot shows a web interface for a patient exemption form. At the top, there is a navigation bar with 'HOME', 'PAZIENTI', 'SCHEDE', and 'CAMBIO PASSWORD'. Below it, the breadcrumb 'Pazienti / Paziente / Esenzione' is visible. The main heading is 'Esenzione 048'. A form contains fields for 'Cognome', 'Nome', 'Data di nascita', 'Codice Fiscale', 'Telefono', and 'E-mail'. A 'Paziente' button is on the left. The form includes a 'GOM' field with 'GOM Vesica' and a list of instructions: '1) Stampare "Esenzione da Firmare"; 2) Firmare di pugno; 3) Scansionare e riallegare il file firmato, poi cliccare su "Allega e Invia" al Distretto del paziente;'. Three numbered annotations are present: '1' points to the 'Stampa Esenzione da Firmare' button; '2' points to the 'Scegli file' button in the 'Allegato Firmato' section, with a callout 'Allega il file Firmato'; '3' points to the 'Allega e Invia' button at the bottom, with a callout 'Invia file'. A yellow callout box at the top right states: 'Dopo salvata la richiesta viene visualizzato il seguente bottone che stampa il modello di esenzione'.

Modello per la richiesta.

Di seguito il certificato redatto in automatico dalla piattaforma.

Attenzione: Il certificato deve essere firmato dal Medico MMG / Specialista.

In alternativa può essere firmato digitalmente; evitando così la scansione per l'invio.



MODULO DI RICHIESTA ESENZIONE 048

Si certifica ai sensi di quanto previsto dal D. M. n. 329 del 28.5.1999, ai fini dell'esenzione dalla partecipazione al costo per le prestazioni di Assistenza Sanitaria alle seguenti patologie, che:

La Sig.ra **DE BALDI ANTONIETTA** nato a CASERTA (CE) il 21/11/1988 e residente a ALIFE (CE) **ANNUNZIATO (GIORGIO)**
Codice Fiscale **DEBANNI7883610063**

GOM: GOM Cervice

E affetto da:

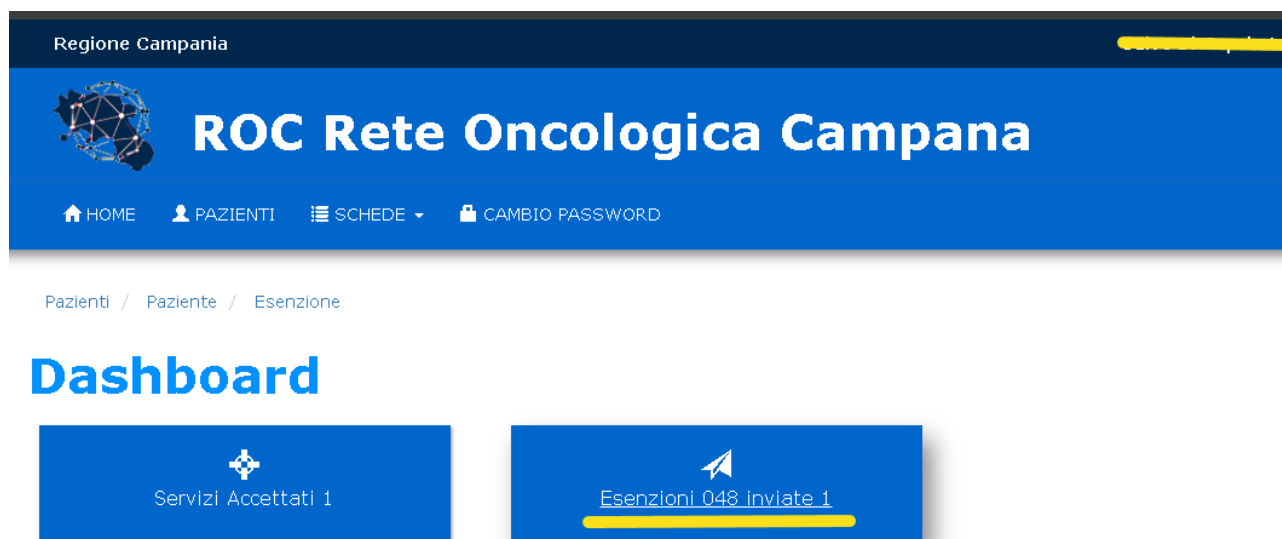
CODICE PATOLOGIA *1: Altri tumori benigni della cervice uterina (2190)

Napoli, li **27/12/2024**

Il Medico Specialista

Nella Dashboard è presente il pulsante “**Esenzioni 048**”, che mostra il numero totale di esenzioni inviate.

Cliccalo per visualizzare il dettaglio di tutte le certificazioni con la colonna “**Status**”.



Regione Campania

ROC Rete Oncologica Campana

HOME PAZIENTI SCHEDE CAMBIO PASSWORD

Pazienti / Paziente / Esenzione

Dashboard

Servizi Accettati 1

Esenzioni 048 inviate 1

Gestione Richieste Rifiutate

Dalla Dashboard è presente un widget che da evidenza delle richieste di esenzione rifiutate.



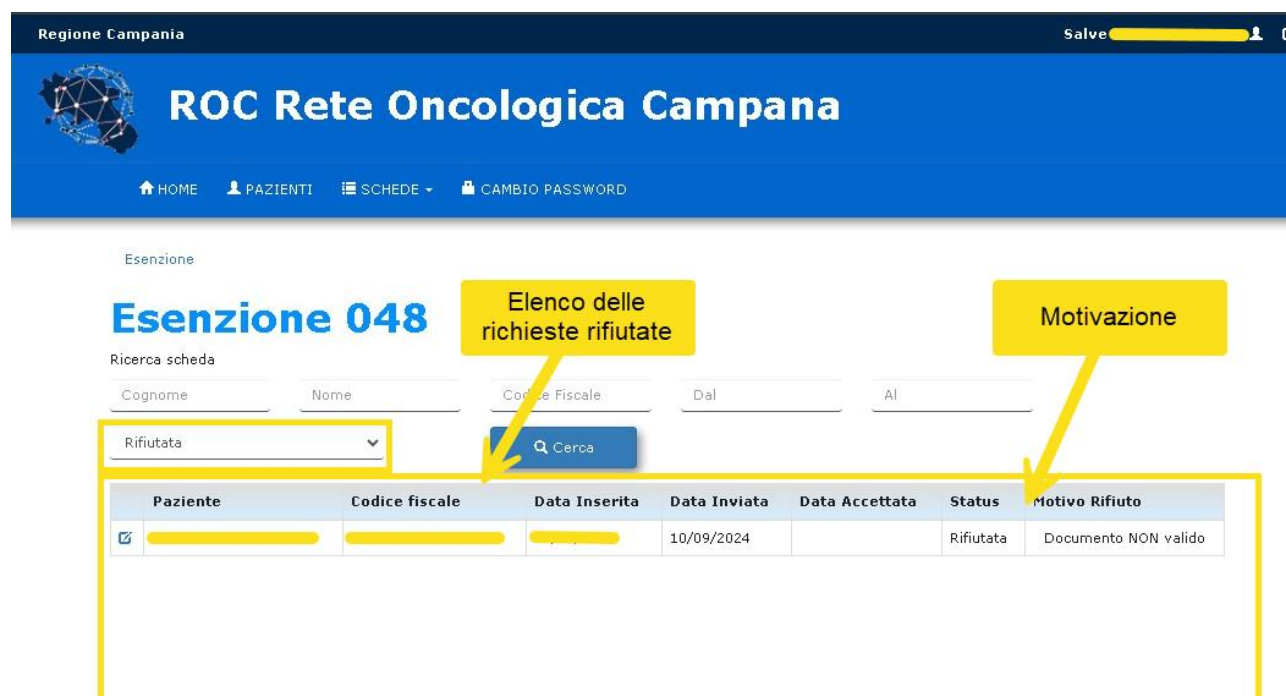
Dashboard



Le operazioni da svolgere per la cancellazione della richiesta rifiutata sono:

- A. Selezionare La richiesta rifiutata;
 1. Cliccare il bottone Modifica;
 2. Cliccare il bottone Elimina

In questo modo si ritorna nuovamente al punto di inserire nuova richiesta di esenzione 048.



HOME PAZIENTI SCHEDE CAMBIO PASSWORD Salve [nome] [cognome]

Esenzione

Esenzione 048

Cognome	Nome	Data di nascita	Codice Fiscale	Telefono	E-mail
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Distretto DISTRETTO 15	Medico di base [redacted]	Telefono medico			

Paziente * GOM GOM Cervice

* Allegato Firmato [Scarica Esenzione Firmata](#)

Motivo rifiuto Documento NON valido

Dettaglio

10/09/2024 Inserita

DI CAPRIO LUIGI 3333333 dicaprio@luigi.it

1 [← Modifica](#)

Cliccare il
bottono modifica

HOME PAZIENTI SCHEDE CAMBIO PASSWORD Salve [nome] [cognome]

Esenzione

Esenzione 048

Cognome	Nome	Data di nascita	Codice Fiscale	Telefono	E-mail
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Distretto DISTRETTO 15	Medico di base [redacted]	Telefono medico			

Paziente * GOM GOM Cervice

1) Stampare "Esenzione da Firmare";
2) Firmare di pugno;
3) Scansionare e riallegare il file firmato, poi cliccare su "Allega e Invia" al Distretto del paziente;

[Stampa Esenzione da Firmare](#)

* Allegato Firmato Nessun file selezionato

[Allega e Invia](#) 2 [Elimina](#)

Eliminare la
richiesta rifiutata

Messaggistica Automatica da Sistema (eMail)

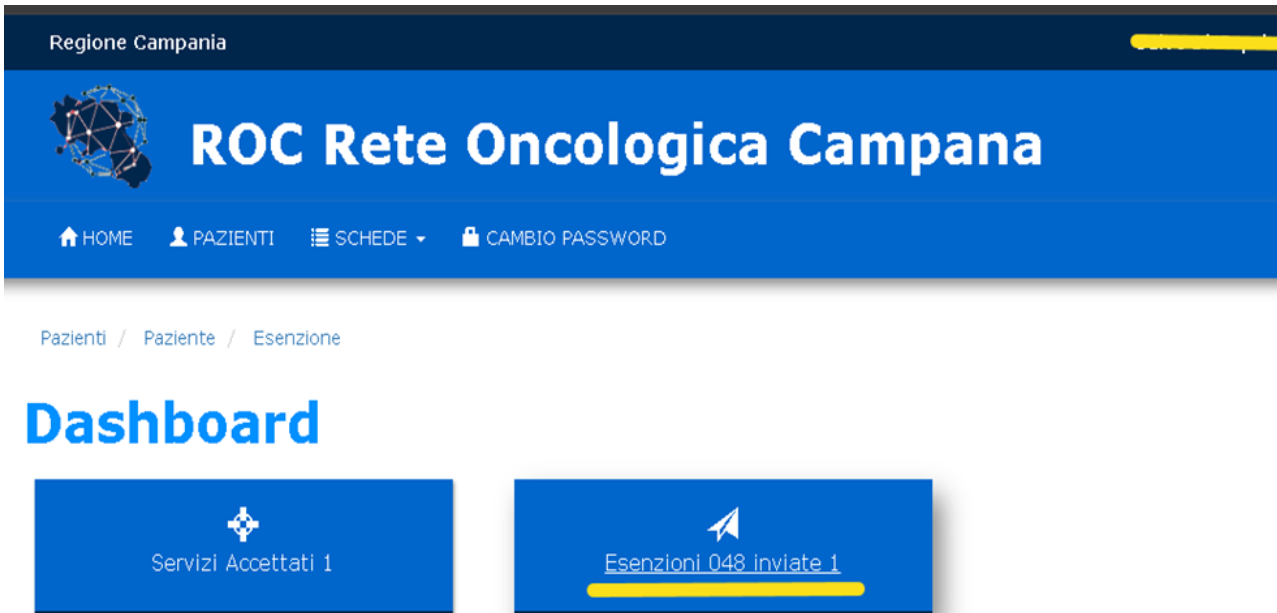
Ai “Richiedenti” verrà inviata un'e-mail automatica dal sistema, che notificherà l'avvenuta accettazione o il rifiuto dell'esenzione.

Ai Medici di Medicina Generale (MMG) sarà inoltrata un'e-mail automatica dal sistema, solo se l'esito dell'esenzione è stato approvato.


Verifica Richiesta esenzione E048

Nella Dashboard è presente il pulsante “**Esenzioni 048**”, che mostra il numero totale di esenzioni inviate dai **Richiedenti**.

Cliccalo per visualizzare il dettaglio di tutte le certificazioni.



Regione Campania

 **ROC Rete Oncologica Campania**

HOME PAZIENTI SCHEDE CAMBIO PASSWORD

Pazienti / Paziente / Esenzione

Dashboard

Servizi Accettati 1

Esenzioni 048 inviate 1

Dalla maschera delle esenzioni è possibile visualizzare l'elenco delle certificazioni inviate con l'indicazione della colonna “**Status**”, da qui è possibile utilizzare il filtro per cercare l'assistito oppure gestire quelli presenti.

Regione Campania

ROC Rete Oncologica Campana

HOME PAZIENTI SCHEDE CAMBIO PASSWORD

Pazienti / Paziente / Esenzione

Esenzione 048

Filtro di Ricerca

Ricerca scheda

Cognome Nome Codice Fiscale Dal Al

Inviata

Cerca

Paziente	Codice fiscale	Data Inserita	Data Inviata	Data Accettata	Status	Motivo Rifiuto
 [redacted]	[redacted]	05/09/2024	05/09/2024		Inviata	

Elenco richieste

Selezionato l'assistito la maschera mostra il pulsante per scaricare il certificato di esenzione firmato dal medico specialista.

Nell'immagine seguente il pulsante è indicato dallo step 1.

Verificata la richiesta di esenzione bisogna approvarla cliccando il bottone "Eseguita" step2

HOME SCHEDE CAMBIO PASSWORD

Salve [redacted]

Esenzione 048

Cognome Nome Data di nascita Codice Fiscale Telefono E-mail

[redacted]

Data di nascita [redacted]
Data decesso [redacted]

Distretto: DISTRETTO 15 Medico di base [redacted] Telefono medico [redacted]

Paziente

* GOM: GOM Vesica

* Allegato Firmato: Scarica Esenzione Firmata

1 Scarica la richiesta

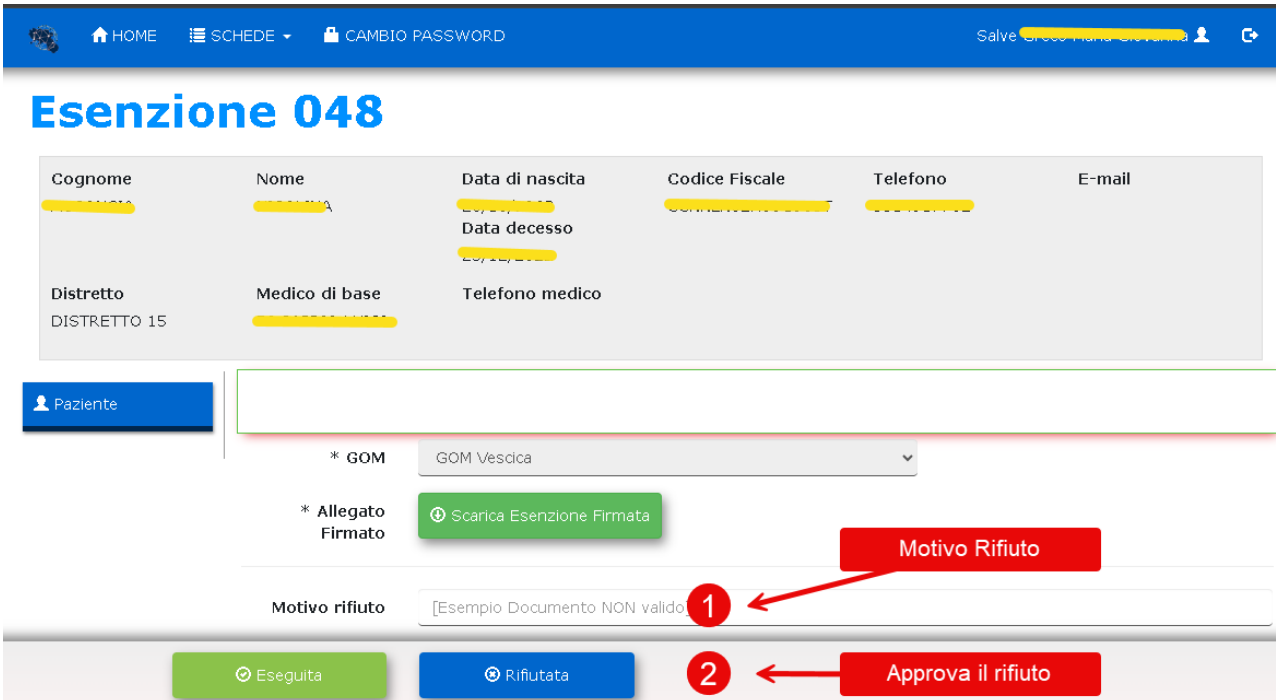
Approva la richiesta

Motivo rifiuto: [Esempio Documento NON valido]

2 Eseguita Rifiutata

Rifiuto richiesta di esenzione

Se per qualche motivo la richiesta non può essere accolta è possibile rifiutare la richiesta inserendo una motivazione, come mostrato di seguito:



The screenshot displays the 'Esenzione 048' form. At the top, there is a navigation bar with 'HOME', 'SCHEDE', and 'CAMBIO PASSWORD' options. The form fields include:

- Cognome:** [REDACTED]
- Nome:** [REDACTED]
- Data di nascita:** [REDACTED]
- Codice Fiscale:** [REDACTED]
- Telefono:** [REDACTED]
- E-mail:** [REDACTED]
- Data decesso:** [REDACTED]
- Distretto:** DISTRETTO 15
- Medico di base:** [REDACTED]
- Telefono medico:** [REDACTED]

Below the patient information, there is a 'Paziente' button and a large empty text area. The form includes a dropdown for '* GOM' (GOM Vesica) and a green button for '* Allegato Firmato' (Scarica Esenzione Firmata). The 'Motivo rifiuto' field contains the text '[Esempio Documento NON valido]' and is highlighted with a red circle '1'. A red arrow points from a 'Motivo Rifiuto' button to this field. At the bottom, there are three buttons: 'Eseguita', 'Rifiutata', and 'Approva il rifiuto'. A red arrow points from the 'Approva il rifiuto' button to the 'Rifiutata' button, which is also highlighted with a red circle '2'.

Il rifiuto dell'esenzione viene riportato nell'elenco con la motivazione ad evidenza degli operatori che hanno fatto richiesta.

Pertanto è possibile inoltrare nuova richiesta di esenzione.

Modulo terapia del dolore

Nella continua evoluzione della piattaforma ROC, è stato recentemente implementato un nuovo modulo

dedicato alla richiesta di consulenza per la terapia del dolore. Questo strumento innovativo ai loro medici di richiedere facilmente una consulenza algologica per i pazienti GOM direttamente tramite la piattaforma, semplificando l'accesso a un supporto clinico personalizzato.

La gestione efficace del dolore, sia cronico che acuto, rappresenta una componente essenziale per migliorare il benessere e la qualità della vita dei pazienti. Attraverso questo nuovo modulo, è possibile ricevere indicazioni tempestive e mirate da esperti della terapia del dolore, garantendo così un percorso di cura più coordinato e centrato sulle esigenze individuali.

Questo servizio offre ai pazienti un canale diretto per comunicare le proprie necessità, facilitando un'assistenza più rapida e adeguata, senza complicazioni o lunghe attese. La piattaforma ROC si conferma così uno strumento sempre più completo e al servizio della salute, mettendo il paziente al centro del percorso di cura.

All'interno della piattaforma **ROC** è stato implementato il nuovo modulo dedicato alla gestione della Terapia del Dolore. Il modulo consente agli utenti di:

- **Richiedere la Terapia del Dolore.**
- **Trattare o meno l'assistito.**

Questa funzionalità è stata introdotta con l'obiettivo di rendere più efficace la collaborazione tra gli utilizzatori della piattaforma, eliminando la necessità di strumenti esterni per la comunicazione e centralizzando tutte le informazioni in un unico luogo.

Nel corso di questa guida, esploreremo il funzionamento del modulo, le sue caratteristiche principali e come utilizzarlo al meglio per migliorare la gestione delle pratiche all'interno di ROC.

Eleggibilità al trattamento

Il modulo di richiesta consulenza per la terapia del dolore è rivolto ai pazienti oncologici attualmente in carico ai Gruppi Oncologici Multidisciplinari (GOM).

Possono accedere a questo servizio:

- Pazienti con diagnosi di neoplasia che presentano dolore acuto o cronico correlato alla patologia oncologica o alle terapie in corso;
- Pazienti seguiti all'interno del percorso multidisciplinare dei GOM, che necessitano di un supporto specialistico per la gestione del dolore;
- Pazienti per i quali il medico referente ritenga opportuno richiedere una consulenza specifica per ottimizzare il trattamento del dolore, migliorando la qualità di vita.

L'accesso al modulo è garantito esclusivamente per pazienti inseriti nei GOM, con l'obiettivo di assicurare un approccio integrato e coordinato tra specialisti oncologi e terapisti del dolore.



Richiesta della Terapia del Dolore

Per inserire in piattaforma la richiesta della Terapia bisogna entrare nella scheda dell'assistito e dalle funzioni messe a disposizione cliccare il bottone relativo.












Compilare la scheda inserendo tutti i dati richiesti.

La scheda è progettata per facilitare l'inserimento delle informazioni. Alcune specifiche verranno visualizzate in base alle scelte effettuate.

Terapia del Dolore

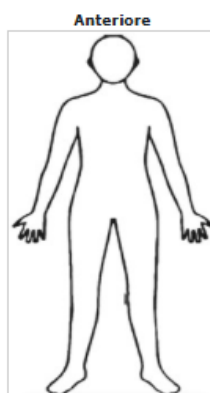
Cognome XXXXXXXXXX	Nome XXXXXXXXXX	Data di nascita 00/00/1900	Codice Fiscale XXXXXXXXXXXXXX	Telefono 3470000000/0000000000	E-mail XXXXXXXXXX@XXXXXX
N. Scheda XXXXXXXXXX	Data segnalazione 00/00/2000	Stato XXXXXXXXXX	Distretto XXXXXXXXXX	Medico di base XXXXXXXXXX	Telefono medico XXXXXXXXXX

-  Paziente
-  Organi di rete
-  Checklist ingresso
-  Allegati
-  Servizi territoriali
-  Terapia del Dolore
-  Chiusura
-  Esenzione 048
-  Stampa

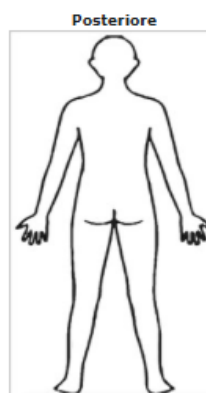
Caratteristiche del dolore

Data rilievo

Dove
(Selezionare la parte del corpo)



Modifica Anteriore



Modifica Posteriore

Il dolore è

Da quanto tempo

Da quando è iniziato il dolore:

Intensità

Area interessata

Il dolore è presente tutti i giorni

Durante la giornata il dolore è

- sempre presente
- a riposo è lieve o assente
- cambia con la deambulazione/movimenti o in alcune posizioni
- cambia con i pasti
- è prevalente nelle ore serali/notturne
- è prevalente al mattino

Intensità media del dolore NRS

Allegato storia clinica Nessun file selezionato

Centro di destinazione

Salva

Invia

N.B. è obbligatorio allegare la storia clinica del paziente in pdf.

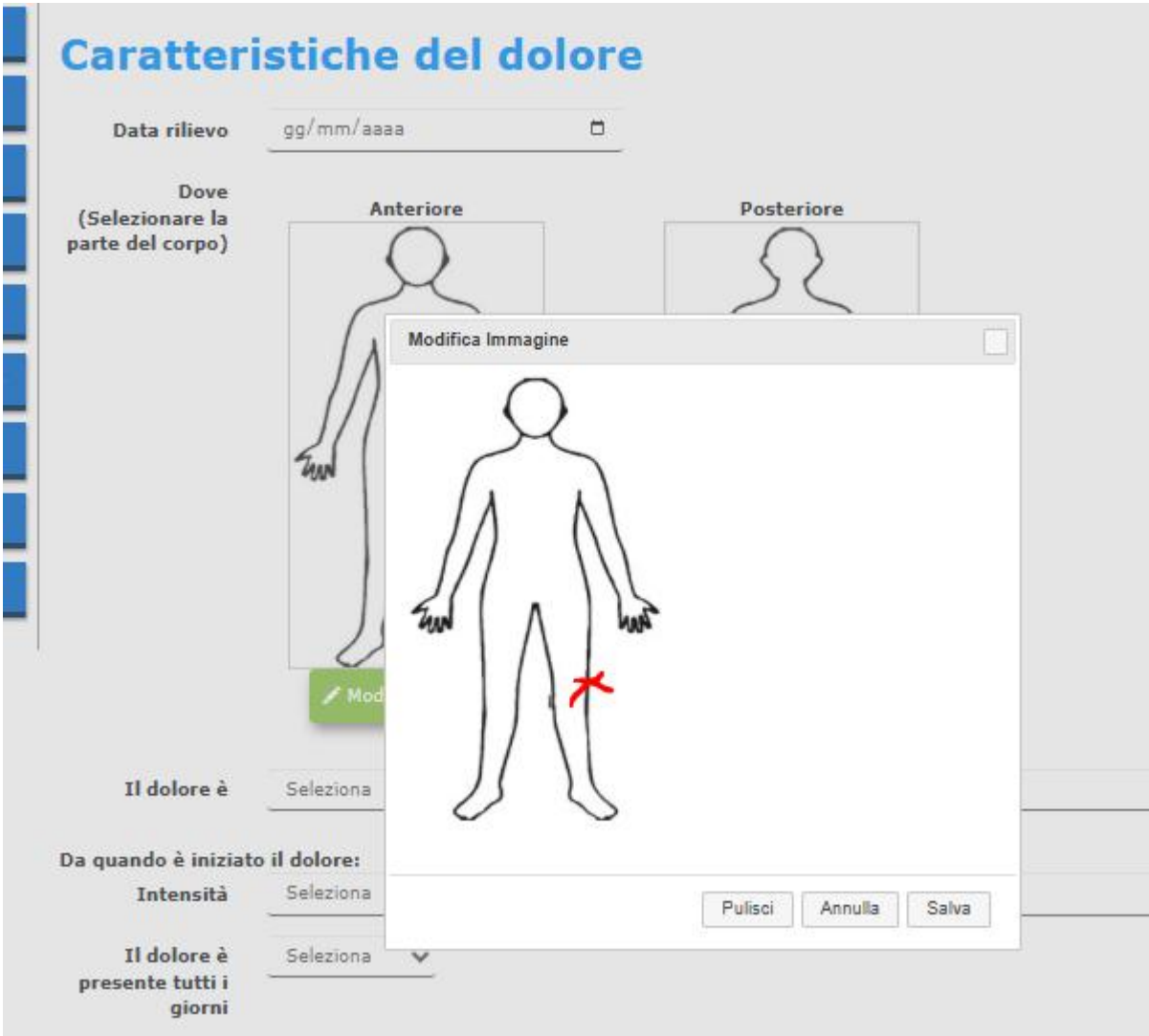
Acquisiti tutti i dati richiesti bisogna **salvare per inviare la richiesta.**

Le richieste inviate sono visibili sulla dashboard del sistema.

Gestione Immagine

In questa scheda è possibile tracciare su un corpo umano le zone del dolore da trattare.

E' possibile utilizzare il relativo bottone di modifica **Anteriore** o **Posteriore** per aprire una finestra dove poter tracciare, con il mouse, una crocetta sulla zona interessata come mostrato di seguito.



Su questa finestra sono presenti tre bottoni **Pulisci**, **Annulla**, **Salva** per le relative azioni che si possono compiere.

Di seguito una specifica dei bottoni:

- ✓ **Pulisci** – cancella tutte le zone segnate;
- ✓ **Annulla** – chiude la finestra senza apportare modifiche;
- ✓ **Salva** – salva le modifiche e chiude la finestra;

Presenza in Carico della Richiesta

Sulla dashboard vengono visualizzate, tramite i widget, le richieste pervenute.



A questo punto bisogna cliccare sul bottone relativo per visualizzare le richieste pervenute. Dall'elenco relativo selezionare l'assistito.

La Maschera dedicata al trattamento mostra due bottoni uno è la richiesta fatta **“Caratteristiche del Dolore”** l'altra è inerente la visita **“Visita Algologica”**. C'è da dire che nella visita il medico si ritrova tutti i dati inseriti per la richiesta che rimangono storicizzati mentre i dati per la visita possono essere modificati.

La figura seguente mostra la maschera per la visita algologica con tutti i dati da compilare.


Visita Algologica

- [Paziente](#)
- [Organi di rete](#)
- [Allegati](#)
- [Servizi territoriali](#)
- [Terapia del Dolore](#)
- [Chiusura](#)
- [Esenzione 048](#)
- [Stampa](#)

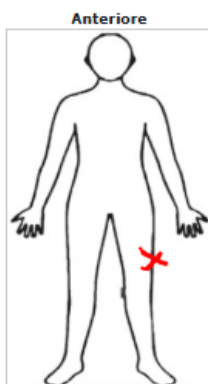
Caratteristiche del Dolore

Visita Algologica

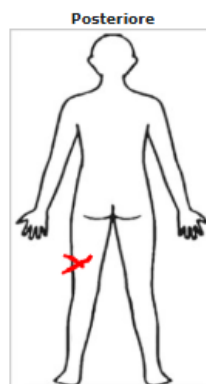
Visita Algologica

Data rilievo 

Dove
(Selezionare la
parte del corpo)



Modifica Anteriore



Modifica Posteriore

Il dolore è

Da quanto tempo

Indicare numero

Da quando è iniziato il dolore:

Intensità

Area interessata

Il dolore è presente tutti i giorni

- Durante la giornata il dolore è
- sempre presente
 - a riposo è lieve o assente
 - cambia con la deambulazione/movimenti o in alcune posizioni
 - cambia con i pasti
 - è prevalente nelle ore serali/notturne
 - è prevalente al mattino

Intensità media del dolore NRS

Presenza di picchi BTcP

- Qualità del dolore
- opprimente
 - lacinante
 - crampiforme
 - urente
 - pulsante
 - a scossa elettrica
 - altro (specificare)

Se "altro" specificare

- Interferenze con attività quotidiane
- umore
 - deambulazione
 - sonno
 - lavoro
 - relazioni sociali
 - autosufficienza
 - percorso diagnostico/terapeutico

Conclusione

Dolore da causa neoplastica

Dolore da causa NON neoplastica

- Tipo di dolore
- nocicettivo
 - neuropatico

Terapie Farmacologiche

[+ Aggiungi Farmaco](#)

Uso Terapia	Farmaco	Formulazione	Via di somministraz.	N. somministraz. giornaliera	Posologia	Sospesa	Chi ha sospeso	Motivo
-------------	---------	--------------	----------------------	------------------------------	-----------	---------	----------------	--------

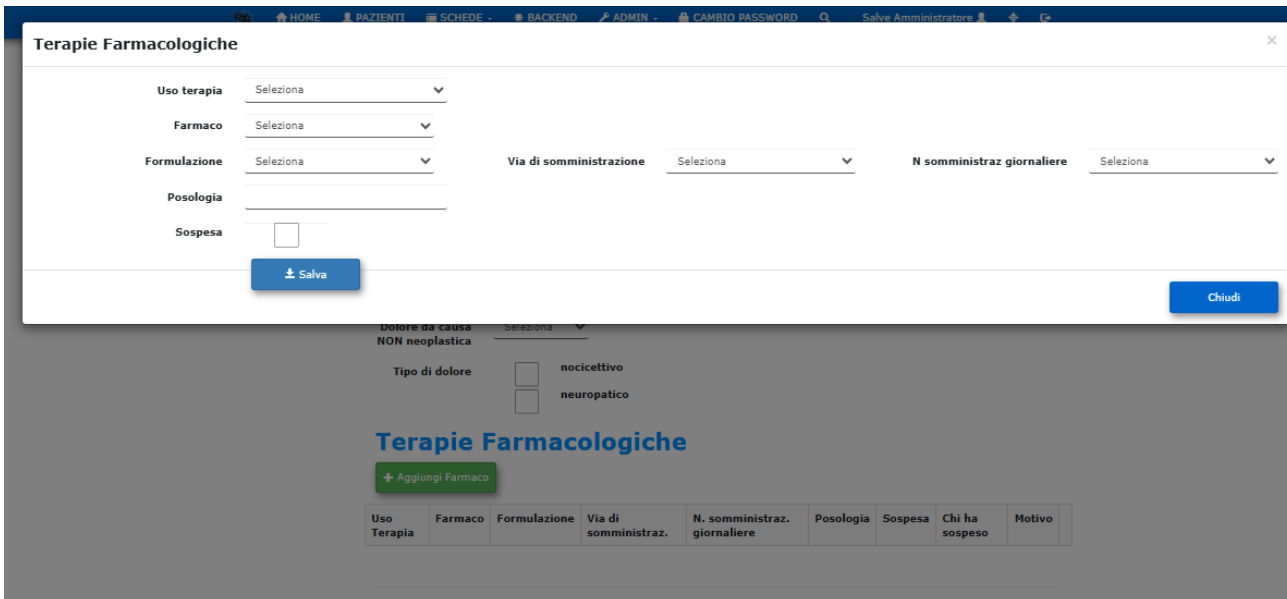
- Terapie interventistiche
- anestesia loco-regionale
 - infiltrazione con cortisonico
 - neuromodulazione elettrica transcutanea
 - neuromodulazione elettrica percutanea
 - radiofrequenza ablativa
 - radiofrequenza pulsata
 - crionalgnesia
 - cifo/ vertebroplastica
 - alcolizzazione
 - pompa intratecale
 - neurostimolatore midollare
 - neurostimolatore gangliare
 - altro (specificare)

Se "altro" specificare

Note

Terapie Farmacologiche

Per aggiungere terapie farmacologiche utilizzare, nella relativa sezione, il bottone **“Aggiungi Farmaco”** che visualizzerà la maschera di dettaglio per acquisire i dati necessari della terapia, come mostrato di seguito nell’immagine:



Terapie Farmacologiche

Uso terapia: Selezione

Farmaco: Selezione

Formulazione: Selezione

Via di somministrazione: Selezione

N somministraz giornaliera: Selezione

Posologia: _____

Sospesa:

Dolore da causa NON neoplastica: Selezione

Tipo di dolore: nocicettivo neuropatico

Terapie Farmacologiche

Uso Terapia	Farmaco	Formulazione	Via di somministraz.	N. somministraz. giornaliera	Posologia	Sospesa	Chi ha sospeso	Motivo
-------------	---------	--------------	----------------------	------------------------------	-----------	---------	----------------	--------

Ruolo dei Medici di Medicina Generale (MMG) nei GOM

Un ruolo cardine nella Rete Oncologica Campana è rivestito dai Medici di Medicina Generale MMG, indispensabili in tutto il percorso del paziente, sia in fase di prevenzione primaria ed adesione a programmi di screening sia nella fase di follow-up, riabilitazione e reinserimento sociale del paziente, al fine di ottenere una reale continuità assistenziale.

Tutti i MMG possono entrare a far parte della Rete Oncologica Campana (ROC) e ottenere le credenziali di accesso alla piattaforma ROC.

Una volta ottenute le credenziali, essi potranno segnalare nuovi casi ai Gruppi Oncologici Multidisciplinari (GOM) della Rete.

I MMG possono segnalare tutti i cittadini con condizione fortemente suggestiva di patologia oncologica, i cittadini positivi a indagini di screening o i cittadini con diagnosi già accertata di tumore per indagini prescritte sul territorio. In questo modo, si crea un percorso facilitato che contribuisce a limitare decisamente il ritardo diagnostico e a indirizzare i pazienti verso i centri di riferimento.

La presa in carico del paziente viene eseguita dal case manager entro sette giorni dalla segnalazione, ma il MMG può comunque sempre verificare l'avvenuta presa in carico di un proprio assistito attraverso la piattaforma ROC.

I MMG, se lo richiedono, possono prendere parte a una riunione GOM ove viene discusso il loro paziente. La partecipazione del MMG potrebbe talora rilevarsi fondamentale nel fornire ulteriori informazioni e dati anamnestici e nel determinare un confronto con tutte le figure professionali coinvolte nel GOM.

Qualora, però, il MMG non partecipi alla riunione multidisciplinare, può accedere tramite la piattaforma ROC, al verbale del GOM di un paziente segnalato da loro, venendo, pertanto, a conoscenza del percorso diagnostico-terapeutico che un proprio assistito dovrà intraprendere.

La piattaforma ROC consente al case manager di attivare su indicazione medica l'assistenza domiciliare integrata (ADI). I servizi richiesti vengono presi in carico dall'ASL e dal Distretto di appartenenza del paziente. I MMG possono verificare a questo punto l'avvenuto presa in carico di un loro assistito da parte del territorio.

Il case manager nella Rete Oncologica Campana

Nell'ambito della Rete Oncologica Campana, il ruolo del case manager è cruciale per garantire un'assistenza continua e coordinata ai pazienti oncologici. Il case manager agisce come figura centrale nella gestione dei percorsi diagnostico-terapeutici assistenziali, assicurando che ogni paziente riceva cure personalizzate e tempestive, riducendo le frammentazioni e migliorando l'efficienza del sistema sanitario. Il case manager è un professionista che coordina uno o più casi clinici a lui affidati. Esistono diversi profili professionali che ricoprono questo ruolo, ma dal 2023 tutti i nuovi case manager devono essere infermieri con specifica formazione e competenza.

I case manager nella Rete Oncologica Campana svolgono una serie di attività fondamentali per il supporto ai pazienti oncologici, facilitando la comunicazione fra i vari specialisti coinvolti nel percorso di cura del paziente e assicurando che tutte le informazioni cliniche siano condivise tempestivamente tra i membri del gruppo oncologico multidisciplinare (GOM).

Sono il portale di accesso per le richieste di presa in carico che vengono inviate, tramite la piattaforma ROC, dal territorio, dai Medici di Medicina Generale (MMG) e da altri specialisti in possesso delle credenziali ROC. Insieme ai medici, i case manager attivano la continuità territoriale o altri servizi offerti dalla piattaforma, garantendo così un percorso di cura integrato e personalizzato per ogni paziente. Il case manager si occupa della programmazione di esami richiesti dal Gruppo Oncologico Multidisciplinare (GOM), della gestione riunioni multidisciplinare e della verifica della completezza delle schede relative ai pazienti da discutere.

Il case manager rappresenta un punto di riferimento essenziale per i pazienti oncologici e le loro famiglie, garantendo un percorso di cura integrato e personalizzato.

L'implementazione efficace dei case manager nella Rete Oncologica Campana, con un carico di lavoro stimato di un case manager ogni 150 pazienti discussi annualmente, non solo migliora la qualità dell'assistenza, ma contribuisce anche a ottimizzare l'uso delle risorse sanitarie, riducendo i tempi di attesa e migliorando gli esiti clinici.

Corsi annuali di aggiornamento per i case manager sono tenuti annualmente dalla Rete Oncologica

Tempi di presa in carico

I tempi indicati di seguito per il percorso del paziente sono da intendere come riferimenti teorici, suscettibili di modifiche in relazione alle caratteristiche cliniche del paziente e alla complessità diagnostica e all'offering delle Aziende della Rete Oncologica e dell'intero sistema regionale. Sono di seguito indicati al fine di monitorare i percorsi e di identificare eventuali azioni di miglioramento

- Il GOM si riunirà per la discussione dei casi clinici almeno una volta a settimana
- La prima visita da parte del GOM che prende in carico il paziente sarà erogata **entro 7 giorni** lavorativi. Entro ulteriori **15 giorni** dalla prima visita dovrà essere completata la stadiazione strumentale del tumore, qualora non disponibile al momento della prima visita
- Al completamento della fase diagnostico-stadiativa il GOM definirà e programmerà il prosieguo del percorso clinico entro **7 giorni**.
- La biopsia sarà effettuata entro **14 giorni**.
- L'intervento chirurgico sarà effettuato entro i **14 giorni** successivi alla visita multidisciplinare che ne avrà posto l'indicazione.
- Il referto istologico sarà disponibile entro **15 giorni** all'intervento.
- Le caratterizzazioni bio-molecolari entro **4 settimane**.
- Le Persone Assistite per Metastasi Cerebrali affronteranno, affrontato il caso, ai GOM specifici.
- Le valutazioni RMN in accordo con le linee guida avverranno dopo **24 – 72 ore** dopo l'accesso in cavità cranica per determinare l'estensione della resezione, e dopo **2-3 settimane** per gli interventi sulla spina dorsale.
- Per la valutazione della risposta ai trattamenti le RMN vengono effettuate in un intervallo **4-12 settimane** secondo il PERCORSO PER SEGMENTAZIONE.

ALGORITMI E TABELLE

PRINCIPALI ESAMI DIAGNOSTICI	
RMN cerebrale con mdc	Esame di scelta per la diagnosi e la valutazione della risposta
PET con traccianti specifici (Dopa, metionina, FLT etc)	Per distinguere malattia metabolicamente attiva da tessuto necrotico cicatriziale
RM spinale con mdc	Per tumori ad alta diffusione liquorale (medulloblastoma, tumori germinali, ependimoma, etc)
Angio-RM	Per lo studio vascolare della neoplasia nella pianificazione dell'intervento
Liquor	Citologia ed esame chimico del liquor nelle forme a diffusione liquorale
Esami ematochimici	Emocromo, glicemia, elettroliti, funzionalità epatica e renale, profilo epatitico completo
Tumori germinali cerebrali	AFP, LDH, B-HCG sia su liquor che su plasma

RMN NEI TUMORI GLIALI IN TRATTAMENTO					
	Basale	24-72 h post chirurgia	30 gg post intervento	40-50 gg post RT	Controlli successivi
GBM	X	X	X	X	Ogni 3 mesi
GLIOMI ANAPLASTICI	X	X	X	X	Ogni 3 mesi
GLIOMI DI BASSO GRADO	X	X	X	X	Ogni 3 -6 mesi

Procedura generale per i Tumori rari

In aggiunta alle procedure standard contemplate in ogni PDTA, per i pazienti affetti da tumore raro è necessario implementare le seguenti fasi:

1. Presa in carico dei pazienti affetti da tumore raro

La presa in carico dei pazienti affetti da tumore raro avviene ad opera dei Centri User, ossia di strutture proposte a livello regionale ed attualmente in attesa di *endorsement* da parte dell'AGENAS, identificate nell'ambito dei CORP e CORPUS della ROC, quali Istituzioni Sanitarie dotate di requisiti di elevata competenza ed esperienza per il trattamento dei tumori rari e che operino in stretta relazione con il Centro Regionale di Coordinamento per i Tumori Rari (C.R.C.T.R.). Il CRCTR ha la funzione cardine di costituire il “nodo di riferimento” e di integrazione a livello regionale tra la Rete Nazionale dei Tumori Rari (RNTR) ed il network europeo ERN-EURACAN (*European Reference Networks – European network for Rare Adult solid Cancer*) dedicato ai tumori rari solidi dell'adulto.

2. Condivisione dei percorsi diagnostico-terapeutici tra Centro User e CRCTR

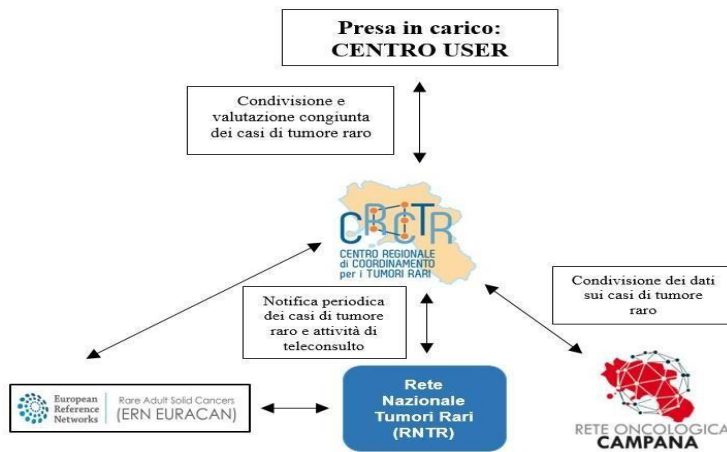
In ottemperanza alle norme stabilite dal Ministero della Salute nell'ambito della organizzazione della RNTR, ogni Centro User della Regione Campania condivide con il CRCTR il percorso diagnostico-terapeutico dei pazienti affetti da tumore raro al fine di garantire la tempestiva diagnosi e l'appropriata terapia, anche mediante l'adozione di specifici protocolli concordati.

3. Registrazione dei casi ed organizzazione delle attività di teleconsulto

In ottemperanza alla Normativa Ministeriale ed al Decreto di Istituzione del Centro di Coordinamento Regionale (DCA N. 90 del 31/10/2019), il CRCTR ha il compito di:

- Verificare che le attività di presa in carico e gestione clinica dei pazienti affetti da tumore raro siano coerenti con le progettualità della ROC e con le norme della RNTR, e garantire ai pazienti un accesso tempestivo ai migliori trattamenti e la continuità di cure pre- e post- ospedaliere.
- Rappresentare il nodo di comunicazione operativa tra le Istituzioni della ROC, la RNTR ed il Network ERN-EURACAN, al fine di organizzare le attività di teleconsulto, a livello regionale, nazionale e, laddove venga ritenuto necessario, a livello europeo.
- Effettuare un censimento sistematico con notifica periodica alla RNTR di tutti i casi di tumore raro presi in carico a livello regionale ed una verifica delle attività svolte in relazione alle normative ministeriali.

A tal fine saranno disponibili piattaforme digitali per la registrazione dei casi che possano interfacciarsi ed integrarsi con la piattaforma digitale della ROC.



Piano di revisione del PDTA

Coordinamento piano PDTA ROC	Sandro Pignata
Primi estensori	B. Daniele, A. Marinelli, P. Giordano, F.M. Giuliano, A. Negro, G. Catapano, E. Simeone, L. Chiariotti, A. D'Avino
Seconda valutazione	Tutti i referenti per la ROC dei CORP-CORPUS e ASL Sandro Pignata, IRCCS Fondazione G Pascale Ferdinando Riccardi, A.O.R.N. Cardarelli Vincenzo Montesarchio A.O.R.N. Dei Colli Cesare Gridelli, A.O.R.N. Moscati Antonio Grimaldi, A.O.R.N. Rummo San Pio Michele Orditura, A.O.R.N. S. Anna S. Sebastiano Fortunato Ciardiello, A.O.U. Luigi Vanvitelli Stefano Pepe, A.O.U. Ruggi Bruno Daniele, Ospedale del Mare Roberto Bianco, A.O.U. Federico II Gaetano Facchini, Ospedale Santa Maria delle Grazie Pozzuoli Bruno Marra e Rodolfo Cangiano, ASL Caserta Filomena Sibilio, ASL Napoli 2 Nord Gino Leo, ASL Napoli 3 Sud Annarita Roscigno, ASL Salerno Rosanna Ortolani, ASL Napoli 1 Centro Elena Fossi, ASL Benevento Tania Losanno, ASL Avellino
Terza valutazione	Componenti dei team multidisciplinari nei CORP-CORPUS e ASL identificati dai referenti della ROC
Note Epidemiologiche	M. Fusco: Registro Tumori Campania
Associazioni pazienti	FAVO
Società Scientifiche	Rappresentanze regionali AIOM (R.Bianco), CIPOMO (C. Savastano), SIMG (G.Piccinocchi)
Farmacisti revisori	P Maiolino, T. Tramontano (IRCCS Pascale)

Percorsi suggeriti dalle Associazioni Pazienti aderenti a FAVO Campania da sviluppare nella ROC prima della prossima revisione annuale del PDTA



Consentire nelle sedute dei GOM, ove richiesto la partecipazione del paziente (o suo Tutore) e del MMG

Realizzare opuscoli informativi (cartella informativa-narrativa digitale) sul percorso di cura dei pazienti.

L'opuscolo dovrebbe essere disponibile sul sito della R.O.C.

gli opuscoli dovrebbero includere una sezione informativa generale (A) ed una sezione personalizzata (B), sì fatta.

A:

- Flowchart di processo generale ROC e percorso clinico
- Illustrazione della diagnostica e dei trattamenti terapeutici
- Criteri di accesso ai percorsi di Sostegno psicologico/psicoterapeutico
- Procedura di accesso/contatto da remoto al Case Manager
- Elenco delle associazioni convenzionate che offrono servizi di ospitalità/sostegno per caregiver/pazienti.

Affidare alle associazioni di volontariato oncologico convenzionate, la formazione dei pazienti all'uso consapevole delle Piattaforme Digitali Sanitarie Regionali

Definire i criteri di accesso e le mansioni, delle associazioni di volontariato oncologico, presso gli Enti sanitari accreditati nella R.O.C., tenendo conto dei bisogni reali dell'utenza e di quanto previsto dalle norme vigenti

Definire i criteri di accesso e le mansioni, delle associazioni di volontariato oncologico, presso gli Enti sanitari accreditati nella R.O.C., tenendo conto dei

bisogni reali dell'utenza e di quanto previsto dalle norme vigenti

Si raccomanda di aggiornare ed omogeneizzare per tutti i PDTA, la mappatura geografica degli enti sanitari accreditati, ivi inclusi tumori rari/pediatrici.

Alla luce della Legge regionale 16 ottobre 2025, n. 30.:

“Rapporto medico paziente-aspetti comunicativi”

Si chiede l'istituzione di un board professionisti/associazioni di pazienti, per la stesura di un PDTA dedicato e la definizione dei processi e percorsi formativi.

Includere nelle schede pazienti che accedono alla ROC informazioni sulla professione al fine di identificare cause professionali di tumore raccogliendo informazioni dal paziente e dal medico curante

I diritti del malato di cancro e del caregiver

Il link di seguito permette di accedere al libretto contenente le informazioni necessarie per conoscere e tutelare i diritti del malato di cancro e del caregiver. Grazie a queste pagine il paziente oncologico ed il caregiver avranno a disposizione una panoramica generale su tutte le tutele più importanti dal punto di vista assistenziale, previdenziale e lavorativo, su quali sono i requisiti per ottenerle e su come richiederle.

<https://www.aimac.it/libretti-tumore/diritti-malato-cancro>

Il decreto n.477 del 04/11/2021 attuato con Delibera n.272 del 07/06/2022 ha definito i
“Target di intervento” per patologia

RETE ONCOLOGICA REGIONE CAMPANIA					
VOLUMI MINIMI CHIRURGICI SEDI SPECIFICI INDICATI PER LA PARTECIPAZIONE ALLA RETE ONCOLOGICA REGIONE CAMPANIA - FASE DI TRANSIZIONE					
SEDE TUMORALE	VOLUMI CHIRURGICI DI RIFERIMENTO - n° pazienti		VOLUMI MINIMI FASE DI TRANSIZIONE *** n.° pazienti		
	CUT OFF RIFERIMENTO *	CUT OFF ridotto (20%) **	1° anno - 2022	2° anno - 2023	3° anno - 2024
			50% - n°	70% - n°	100% - n°
MAMMELLA	150	120	60	84	120
COLON	50	40	20	28	40
RETTO	30	24	12	17	24
STOMACO	30	24	12	17	24
PANCREAS	15	12	6	8	12
POLMONE	100	80	40	56	80
MELANOMA	50	40	20	28	40
PROSTATA	30	24	12	17	24
RENE	30	24	12	17	24
VESCICA	20	16	8	11	16
CERVICE	15	12	6	8	12
OVAIO	30	24	12	17	24
TESTICOLO	20	16	8	11	16
ENDOMETRIO	15	12	6	8	12
TESTA COLLO	20	16	8	11	16
SNC	30	24	12	17	24
FEGATO CHIRURGIA.	30	24	12	17	24
FEGATO NON CHIRURGIA	20	16	8	11	16
TIROIDE	20	16	8	11	16

*I CUT OFF DI RIFERIMENTO INDICATI PER SINGOLA PATOLOGIA SI RIFERISCONO AL NUMERO OTTIMALE DI PAZIENTI CHE OGNI STRUTTURA DOVREBBE TRATTARE CHIRURGICAMENTE OGNI ANNO PER LA PATOLOGIA ONCOLOGICA INDICATA

** CUT OFF DI RIFERIMENTO RIDOTTI DEL 20% . COSTITUISCONO IL RIFERIMENTO SU CUI VENGONO CALCOLATI I VOLUMI CHIRURGICI MINIMI INDICATI PER LA FASE DI TRANSIZIONE.

*** CALCOLATI SUI CUT OFF RIDOTTI

BIBLIOGRAFIA

JRC-ENCR: ECIS - European Cancer Information System. <https://ecis.jrc.ec.europa.eu/>
Dati Registro Tumori Regione Campania (tassi standardizzati su popolazione europea 2013).
I numeri del cancro in Italia 2018 – AIOM-AIRTUM

Louis DN, Perry A, Wesseling P, et al. The 2021 WHO Classification of Tumors of the Central Nervous System: a summary. *Neuro Oncol.* 2021 Aug 2;23(8):1231-1251.

Stupp R, Taillibert S, Kanner A, et al. Effect of Tumor-Treating Fields Plus Maintenance Temozolomide vs Maintenance Temozolomide Alone on Survival in Patients With Glioblastoma: A Randomized Clinical Trial. *JAMA.* 2017;318(23):2306–2316.

Linee guida AIOM Neoplasie Cerebrali (<https://www.aiom.it/linee-guida-aiom-2023-neoplasiecerebrali/>)

Linee guida dell'Associazione Europea di Neuro-Oncologia (EANO)
(<https://www.eano.eu/publications/eano-guidelines/>)

Nabos BN et al at. NCCN guidelines version 2.2025 Central Nervous System Cancers , Aug 28,2025. https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/cns.pdf

Mellinghoff Ingo K., van den Bent Martin J., Blumenthal Deborah T., Touat Mehdi, Peters Katherine B., Clarke Jennifer, et al. Vorasidenib in IDH1- or IDH2-Mutant Low-Grade Glioma. *New England Journal of Medicine.* 2023 Aug 16;389(7):589-601.

van den Bent MJ, Erridge S, Vogelbaum MA, Nowak AK, Sanson M, Brandes AA, et al. PL3.3 Second interim and first molecular analysis of the EORTC randomized phase II intergroup CATNON trial on concurrent and adjuvant temozolomide in anaplastic glioma without 1p/19q codeletion. *Neuro-Oncology.* 2019 Sep 6;21(Supplement_3): 1ii3.

Lombardi G, De Salvo GL, Brandes AA, Eoli M, Rudà R, Faedi M, et al. Regorafenib compared with lomustine in patients with relapsed glioblastoma (REGOMA): a multicentre, open-label, randomised, controlled, phase 2 trial. *Lancet Oncol.* 2019;20(1):110-9.