

## Documento tecnico follow-up oncologico

Edizione 2025



## INTRODUZIONE

Il follow-up oncologico rappresenta una fase cruciale nella gestione dei pazienti dopo il trattamento di un tumore, con l'obiettivo di monitorare eventuali recidive e identificare effetti collaterali tardivi delle terapie. Tuttavia, nonostante la sua importanza clinica, il follow-up oncologico presenta numerosi limiti, legati principalmente alla scarsa solidità delle evidenze scientifiche disponibili.

Innanzitutto, molte raccomandazioni riguardanti la frequenza e le modalità di controllo sono spesso basate su dati osservazionali o su studi con campioni limitati, piuttosto che su trial clinici randomizzati di alta qualità. Questo determina una variabilità significativa nelle pratiche cliniche, con differenze rilevanti tra centri e specialisti, che possono tradursi in un'eccessiva medicalizzazione o, al contrario, in un follow-up insufficiente.

Un altro limite importante riguarda la carenza di linee guida uniformi per diversi tipi di tumori e per livelli di rischio differenti per le varie entità oncologiche. La maggior parte delle poche indicazioni disponibili si concentra sui tumori più frequenti, mentre per neoplasie più rare le informazioni sono ancora più scarse, rendendo difficile definire protocolli standardizzati e personalizzati.

Inoltre, l'efficacia del follow-up nel migliorare la sopravvivenza a lungo termine rimane controversa. Sebbene il monitoraggio precoce delle recidive possa teoricamente favorire interventi tempestivi, numerosi studi non hanno dimostrato un chiaro beneficio in termini di outcome clinici e qualità della vita, sollevando dubbi sull'effettivo valore aggiunto di controlli intensivi e ripetuti.

Sulla base di questa scarsa definizione dei protocolli il rischio di inappropriately è molto alto. Certamente il follow-up rappresenta una fonte rilevante di oneri economici per il sistema sanitario regionale, senza un adeguato supporto da parte di dati robusti che ne giustificano l'utilizzo più o meno intensivo.

La Rete Oncologica Campana ha prodotto e revisionato annualmente PDTA per ogni specifica patologia che nel loro interno contengono raccomandazioni sulla appropriatezza diagnostica in fase di stadiazione. Il follow up non è mai stato oggetto di un lavoro sistematico.

Nel mese di febbraio 2025, i Referenti dei CORP e CORPUS della Rete Oncologica hanno deciso di lavorare su un documento di consenso sul follow up per ciascuno dei PDTA disponibili seguendo la seguente metodologia.

- Le tabelle che seguono sono state preparate dai primi estensori dei PDTA sulla base delle evidenze della letteratura suddividendo ogni patologia in differenti categorie di rischio di recidiva. In assenza di evidenze della letteratura i redattori dei PDTA hanno proposto degli schemi di “buon senso” per ciascuna categoria di rischio
- I referenti dei CORP/CORPUS della Rete Oncologica hanno espresso il consenso rispetto alle tabelle proposte. Ove un referente esprime disaccordo rispetto allo schema proposto ha inizio un secondo round di condivisione con i suggerimenti di modifica

- Le tabelle modificate sono sottoposte a ulteriori votazioni fino ad un massimo di 3 volte. In caso di persistenza di disaccordo questo viene riportato nella stessa tabella
- Il testo finale delle tabelle sarà sottoposto anche alla valutazione dei Referenti di Rete delle 7 Aziende Sanitarie Locali e dei rappresentanti ROC della Medicina Generale.

Le tabelle finali sono incluse nei singoli PDTA ma questo documento le contiene tutte in modo da poter rappresentare un riferimento per gli operatori della regione in Oncologia. Tale elaborato che rappresenta uno strumento iniziale verrà rieditato ogni anno con il migliorare delle conoscenze

## PDTA Sistema Nervoso Centrale

### 1. Gliomi/meningiomi

	Valutazione clinica	RM encefalo con mdc	PET
<b>GLIOMI DI ALTO GRADO (GLIOBLASTOMI E ASTROCITOMI G4)</b>	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)

<p>OLIGODENDROGLIOMA, IDH mutato, 1p/19q codeleto, grado 2 e 3 ASTROCITOMA, IDH mutato, grado 2 e 3</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>PET cerebrale con traccianti specifici (ad es. DOPA, Metionina, FET) solo per lo studio della pseudoprogressione (radionecrosi vs recidiva di malattia)</p>
<p>MENINGIOMI</p>		<p>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</p>	<p>PET <sup>68</sup>Ga-DOTA-Tyr3-octreotide (DOTATOC), PET <sup>68</sup>Ga-DOTA-d-Phe1-Tyr3-octreotate (DOTATATE), o PET <sup>68</sup>Ga-DOTA-1-Nal3-octreotide (DOTANOC): solo in caso di dubbio di recidiva alla risonanza magnetica.</p>

## PDTA Melanoma

Stadio	Controllo clinico	Imaging	Visita dermatologica
<b>Stadio 0</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non raccomandata (LG ESMO 2024, LG AIOM 2023)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non raccomandato (LG ESMO 2024, LG AIOM 2023)</li> </ul>	Visita dermatologica annuale o semestrale per lesioni cutanee, anche oltre 10 anni.
<b>Stadio IA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 6 mesi per i primi 5 anni</li> <li>Opzionale: ogni 12 mesi dal 5° al 10° anno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opzionale: ecografia delle stazioni linfonodali e dell'area pericatrizziale relative alla lesione primitiva in occasione del controllo clinico fino al 5° anno</li> <li>Ulteriori esami diagnostici se clinicamente indicati.</li> </ul>	Visita dermatologica annuale o semestrale, anche oltre 10 anni.
<b>Stadio IB-IIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 6 mesi per i primi 5 anni</li> <li>Ogni 12 mesi dal 5° al 10° anno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ecografia delle stazioni linfonodali e dell'area pericatrizziale ogni 6 mesi fino al 5° anno</li> <li>Ecografia addome ogni 12 mesi fino al 5° anno</li> <li>Ulteriori esami diagnostici se clinicamente indicati</li> </ul>	Visita dermatologica annuale o semestrale, anche oltre 10 anni.
<b>Stadio IIB-III operabile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 4 mesi per 2 anni</li> <li>Ogni 6 mesi per i successivi 3 anni</li> <li>Ogni 12 mesi dal 5° al 10° anno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>TC capo + body con mdc o TC/PET (in questo caso da integrare con TC capo o RMN encefalo con mdc + eventuale eco epatica) ogni 6 per 3 anni;</li> <li>Poi ogni 12 mesi fino al 5° anno</li> </ul>	Visita dermatologica annuale o semestrale, anche oltre 10 anni.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecografia delle stazioni linfonodali e dell'area pericicatriziale ad ogni controllo clinico fino al 5° anno</li> <li>• Opzionale: Ecografia delle stazioni linfonodali e dell'area pericicatriziale ad ogni controllo clinico fino al 10° anno</li> <li>• Ulteriori esami diagnostici se clinicamente indicati</li> </ul>	
<b>Stadio III inoperabile-IV</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni 3 mesi per 2 anni</li> <li>• Ogni 6 mesi per i successivi 3 anni</li> <li>• Ogni 12 mesi dal 5° al 10° anno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TC capo + body con mdc o TC/PET (in questo caso da integrare con TC capo o RMN encefalo con mdc + eventuale eco epatica) ogni 3 mesi per 2 anni</li> <li>• Poi ogni 6 mesi fino al 5° anno</li> <li>• Ecografia delle stazioni linfonodali e dell'area pericicatriziale ad ogni controllo clinico fino al 5° anno</li> <li>• Opzionale: Ecografia delle stazioni linfonodali e dell'area pericicatriziale ad ogni controllo clinico fino al 10° anno</li> <li>• Ulteriori esami diagnostici se clinicamente indicati</li> </ul>	Visita dermatologica annuale o semestrale, anche oltre 10 anni.

**RACCOMANDAZIONI DI FOLLOW-UP PER TUTTI I PAZIENTI:**

- Anamnesi del melanoma primitivo, della storia familiare ed altri fattori di rischio.
- Educare il paziente all'autoesame mensile

- Visita dermatologica annuale o semestrale, anche oltre 10 anni.
- Indagini radiologiche se clinicamente indicate.
- Nel caso di particolari sindromi anche visita oculistica periodica.
- (LG ESMO 2024, LG AIOM 2023)

### PDTA Melanoma Uveale

Stadio e livello di rischio	(VISITA OCULISTICA COMPLESSIVA + ECOGRAFIA OCULARE+OCT)*	IMAGING ECOGRAFIA EPATICA***	IMAGING RM	IMAGING TAC***	IMAGING PET	ESAMI EMATICI **** ALT, AST, ALP, LDH, GGT
<b>BASSO</b> Stadio I (cT1a)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 mese post-trattamento</li> <li>• *Ogni 6 mesi per i primi 24 mesi</li> <li>• *Ogni anno dopo il 3° anno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni 6 mesi per i primi 5 anni</li> <li>• Ogni 12 mesi dal 5° al 10° anno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solo in caso di necessità sulla scorta dell'esame clinico-strumentale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni 12 mesi per i primi 5 anni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solo in caso di necessità sulla scorta dell'esame clinico-strumentale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opzionale: ogni 6 mesi per i primi 5 anni</li> </ul>
<b>INTERMEDIO</b> stadio II A, IIB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 mese post-trattamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni 6 mesi per i primi 10 anni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solo in caso di necessità sulla scorta dell'esame</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni 12 mesi per i</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solo in caso di necessità sulla scorta dell'esame</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opzionale: ogni 6 mesi per i</li> </ul>

<b>(cT1b–d, cT2a–b, cT3a)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• *Ogni 3 mesi per i primi 12 mesi</li> <li>• *Ogni 6 mesi dal II al VI</li> <li>• *Ogni anno dopo il VI anno</li> </ul>		clinico-strumentale	primi 10 anni	clinico-strumentale	primi 5 anni
<b>ALTO stadio IIIA, IIIB,IIIC (cT2c–d, cT3b–d, cT4)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 mese post-trattamento</li> <li>• *Ogni 3 mesi per i primi 24 mesi</li> <li>• *Ogni 6 mesi dal III al VI</li> <li>• *Ogni 12 mesi dopo il VI anno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni 6 mesi per i primi 10 anni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solo in caso di necessità sulla scorta dell'esame clinico-strumentale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni 12 mesi per i primi 10 anni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solo in caso di necessità sulla scorta dell'esame clinico-strumentale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opzionale: ogni 6 mesi per i primi 10 anni</li> </ul>
<b>Stadio IV</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 mese post-trattamento</li> <li>• *Ogni 6 mesi per i primi 24 mesi</li> <li>• Ogni anno dopo il III anno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opzionale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opzionale RMN encefalica ogni 12 mesi per 5 anni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TAC cranio + body con mdc ogni 3 mesi per i primi 2 anni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solo in caso di necessità sulla scorta dell'esame clinico-strumentale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni 3 mesi per i primi 2 anni</li> <li>• Ogni 6 mesi dal 3° al 5° anno</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• TAC cranio + body con mdc ogni 6 mesi dal 3° al 5° anno</li> <li>• TAC cranio + body con mdc ogni 6 mesi dal 6° al 10° anno</li> </ul>		
--	--	--	--	---	--	--

\*\*FAG retinica è raccomandata ogni 6-12 mesi in base ai risultati della visita oculistica complessiva

\*\*\* VPP (valore predittivo positivo) >50%

\*\*\*\* VPP (valore predittivo positivo) <50%

### **PDTA Colangiocarcinoma**

Contesto clinico	Esame clinico	*, ** Imaging	Markers tumorali
Post-chirurgico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni 3 mesi per i primi due anni</li> <li>• Ogni 6 mesi dal II al V anno</li> <li>• Ogni anno dopo il V anno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TC total-body con mdc alternata con ecografia addome completo e TC torace senza mdc, ogni 3 mesi per i primi due anni</li> <li>• A seguire TC total-body con mdc ogni 6 mesi dal II al V anno</li> <li>• Ogni anno dopo il V anno</li> <li>• Scintigrafia ossea ogni anno</li> </ul>	Se alla diagnosi elevati seguono lo stesso timing dell'esame clinico

Questo documento si basa su un livello di evidenza di categoria 2B in accordo a AIOM, ESMO, NCCN

\*Imaging di diverso livello (RMN, PET/TC) sono indicati in base ai risultati degli esami radiologici

\*\*Nei pazienti allergici al mezzo di contrasto e in cui, secondo parere del radiologo si mantenga un'adeguata sensibilità diagnostica, possono essere proposti esami diversi (eco addome, RMN, TC senza mdc)

AIOM: Associazione Italiana di Oncologia Medica; DLT: Definitive Local Therapy; ESMO: European Society for Medical Oncology; NCCN: National Comprehensive Cancer Network

## PDTA Colon Retto

follow up dei pazienti operati e sottoposti o meno a trattamento adiuvante

Livello di rischio	Colonscopia	Imaging* (TC torace-addome e pelvi con mdc)	RX del torace ed Ecografia addome	CEA ed esame clinico
<b>Stadio I</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entro un anno dall'intervento chirurgico</li> <li>Ogni 3-5 anni 1 anno dopo la chirurgia</li> <li>A seguire ogni 3-5 anni se negativa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 12 mesi per i primi 3 anni (solo in casi ad alto rischio)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 3-6 mesi per i primi 3 anni</li> <li>A seguire ogni 6-12 mesi per i 2 anni successivi</li> </ul>
<b>Stadio II-III</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entro un anno dall'intervento chirurgico</li> <li>Ogni 3-5 anni 1 anno dopo la chirurgia</li> <li>A seguire ogni 3-5 anni se negativa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 6-12 mesi per i primi 3 anni</li> <li>A seguire ogni 12 mesi fino al quinto anno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 6 mesi per i primi 3 anni</li> <li>A seguire ogni 12 mesi fino al quinto anno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 3-6 mesi per i primi 3 anni</li> <li>A seguire ogni 6-12 mesi per i 2 anni successivi</li> </ul>
<b>Stadio IV sottoposti a metastasectomia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entro un anno dall'intervento chirurgico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 3-6 mesi per i primi 2 anni</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 3-6 mesi per i primi 3 anni</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni 3-5 anni 1 anno dopo la chirurgia</li> <li>• A seguire ogni 3-5 anni se negativa (ESMO, AIOM)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni 6-12 mesi fino al quinto anno</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• A seguire ogni 6-12 mesi per i 2 anni successivi</li> </ul>
--	--	--	--	--

\* L'esecuzione di RM addome inferiore e scavo pelvico con mdc è raccomandata nel follow up dei tumori del retto

### PDTA Epatocarcinoma

	Esami ematochimici e Alfafetoproteina	Ecografia addome	CEUS (ecografia con contrasto ev)	TC addome con mdc o RM addome con mdc	TC torace con mdc
<b>Pazienti sottoposti a trattamento radicale (trapianto, chirurgia o termoablazione)</b>	Ogni 3 mesi per pazienti in follow-up in risposta completa al trattamento nei primi 2 anni; successivamente ogni 6 mesi *	Ogni 6 mesi per pazienti in risposta completa (a distanza di 3 mesi dal precedente esame TC o RM addome)	In casi selezionati può essere un'alternativa ad altri accertamenti contrastografici per la valutazione del fegato e un'utile integrazione all'ecografia semestrale	A 30 giorni dal trattamento per valutazione della risposta; successivamente ogni 6 mesi per pazienti in risposta completa	Ogni 6 mesi per pazienti in follow-up in risposta completa al trattamento
<b>TACE o TARE</b>	Ogni 3 mesi per pazienti in follow-up in risposta completa al trattamento nei primi 2 anni; successivamente ogni 6 mesi*	-	In casi selezionati può essere un'alternativa ad altri accertamenti contrastografici per la valutazione del fegato	A 30 giorni dal trattamento per valutazione della risposta; ogni 3 mesi per pazienti in risposta completa nei primi 2 anni; successivamente ogni 6 mesi	Ogni 3 mesi per pazienti in follow-up in risposta completa al trattamento nei primi 2 anni; successivamente ogni 6 mesi

\* Il dosaggio della AFP risulta utile soprattutto nel follow-up di pazienti che hanno un valore pre-trattamento elevato.

**PDTA Mammella**

SOTTOTIPO E STADIO	TERAPIE RICEVUTE	VISITE CLINICHE	ESAMI STRUMENTALI SENOLOGICI MAMMOGRAFIA (CON TOMOSINTESI)	ESAMI BIOUMORALI SPECIFICI	ESAMI STRUMENTALI
<b>HR+/HER2-, Stadio I</b>	Chirurgia ± Chemio + Ormonoterapia (OT) ± Radio	6-12 mesi × 5 anni, poi annuale x 5 anni	Mammografia (con tomosintesi) annuale  Ecografia solo se mammella densa o dubbi clinici/cicatrici sospette	Esami ematochimici solo se clinicamente indicati	Se farmaci cardiotossici:  - <b>Eco cardiaca</b> a 6 mesi dal termine, poi annuale × 2/3 anni e ogni 3/5 anni.  <b>MOC</b> ogni 2 anni, visita ginecologica ± <b>Eco TV</b> se OT con Tamoxifene da valutare in base a fattori di rischio e/o sintomi
<b>HR+/HER2-, Stadio II-III</b>	Chirurgia ± Chemio + OT ± Radio	3-6 mesi × 3 anni, poi 6- 12 mesi × 2 anni, poi annuale x 5 anni	Mammografia (con tomosintesi) annuale	Esami ematici come da scheda tecnica e se tossicità sospetta da:	Se farmaci cardiotossici:

			Ecografia solo se mammella densa o dubbi clinici/cicatrici sospette	-CDK4/6i (ribociclib o abemaciclib) - PARPi (olaparib)	- <b>Eco cardiaca</b> a 6 mesi dal termine, poi annuale × 2/3 anni e ogni 3/5 anni.  <b>MOC</b> ogni 2 anni, visita ginecologica ± ECO TV se OT con Tamoxifene, da valutare in base a fattori di rischio e/o sintomi
<b>HR+ o HR-HER2+, Stadio I-III</b>	Chemio + Trastuzumab ± Pertuzumab + Chirurgia ± Radio ± OT	3-6 mesi × 3 anni, poi semestrale × 2 anni, poi annuale x 5 anni	Mammografia (con tomosintesi) annuale  Ecografia solo se mammella densa o dubbi clinici/cicatrici sospette	Esami ematochimici solo se clinicamente indicati	<b>Eco cardiaca</b> al basale, ogni 3-4 mesi durante terapia, poi a 18 mesi e a 24 mesi.  <b>MOC</b> ogni 2 anni, esami ginecologici ± <b>EcoTV</b> se OT con Tamoxifene, da valutare in base a fattori di rischio e/o sintomi  <b>TAC/PET/scintigrafia</b> se sintomi sospetti per recidiva

<p><b>Triplo Negativo, Stadio I</b></p>	<p>Chirurgia + Chemio ± Radio</p>	<p>3-6 mesi × 3 anni, poi semestrale × 2 anni poi annuale x 5 anni</p>	<p>Mammografia (con tomosintesi) annuale  Ecografia solo se mammella densa o dubbi clinici/cicatrici sospette</p>	<p>Esami ematochimici solo se clinicamente indicati</p>	<p>Se farmaci cardiotossici:  -<b>Eco cardiaca</b> a 6 mesi dal termine, poi annuale × 2/3 anni e ogni 3/5 anni.  <b>TAC/PET/scintigrafia</b> se sintomi sospetti per recidiva</p>
<p><b>Triplo Negativo, Stadio II-III</b></p>	<p>(Neo)adiuvante Chemio ± Pembrolizumab + Chirurgia ± Radio</p>	<p>Ogni 3-6 mesi × 3 anni, poi 6 mesi × 2 anni poi annuale x 5 anni</p>	<p>Mammografia (con tomosintesi) annuale  Ecografia solo se mammella densa o dubbi clinici/cicatrici sospette</p>	<p>Esami ematici come da scheda tecnica e se tossicità sospetta da:  - PARPi (olaparib)  -Tossicità a lungo termine da ICIs</p>	<p>Se farmaci cardiotossici:  -<b>Eco cardiaca</b> ogni 3-6 mesi, poi annuale × 2/3 anni e ogni 3/5 anni.  <b>TAC/PET/scintigrafia</b> se sintomi sospetti per recidiva</p>

## PDTA NET

Follow up dei pazienti operati

Livello di rischio	*Imaging (TC torace- RM addome)	68Ga-SSA-PET-CT and/or FDG-PET/CT (a seconda del grado del tumore)	Esami endoscopici (EGDS)	Biomarker (CgA, NSE, 5- HIA)
<b>Alto</b> (si-NET G3 pan-NET G3 G NET tipo III)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 3 mesi per i primi 24 mesi</li> <li>Ogni 6 mesi dal III al V anno</li> <li>Ogni anno dopo il V anno per tutta la vita</li> </ul>	Solo FDG <ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 6 mesi per i primi 5 anni</li> <li>A seguire ogni 12-24 mesi per 10 anni</li> <li>Poi ogni 5 anni</li> </ul>	escissione locale endoscopica o chirurgica: EGDS dopo circa 3 mesi poi ogni anno per i primi 5 anni	Se alla diagnosi elevato, ogni 3-6 mesi (si-NET) (per i pan-NET nessun marcatore biologico è convalidato per il follow-up. Tuttavia, il livello plasmatico di CgA è correlato al carico tumorale e può essere monitorato durante il follow-up. I livelli di NSE nei pazienti con grado più alto (NET G3) possono essere utili
<b>Intermedio</b> (si-NET G2 Pan-NET G2 G NET tipo II Carcinoide polmonare Atipico)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 3 mesi per i primi 12 mesi</li> <li>Ogni 6 mesi dal II al V anno</li> <li>ogni anno dopo il V anno per tutta la vita</li> </ul>	Sia 68Ga-SSA che FDG (alternati) <ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 6 mesi per i primi 5 anni</li> <li>A seguire ogni 12-24 mesi per 10 anni</li> <li>Poi ogni 5 anni</li> </ul>	escissione locale endoscopica o chirurgica: EGDS dopo circa 3 mesi poi ogni anno per i primi 5 anni	Non ci sono raccomandazioni a supporto dei biomarkers nel follow-up

<p><b>Basso</b> (si-NET G1, pan-NET G1, G NET I tipo, Carcinoide Polmonare Tipico)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni 6 mesi per i primi 5 anni</li> <li>• ogni anno per tutta la vita</li> </ul>	<p>Solo 68Ga-SSA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni 6 mesi per i primi 5 anni</li> <li>• A seguire ogni 12-24 mesi per 10 anni</li> <li>• Poi ogni 5 anni</li> </ul>	<p>EGDS 12 mesi dopo la resezione endoscopica completa di un gNET di tipo I (2b-B). In coloro che non necessitano di resezione, il primo follow-up dovrebbe essere a 12 mesi e poi considerare un follow-up annuale o ogni 1-2 anni (2b-B).</p>	<p>Non ci sono raccomandazioni a supporto dei biomarkers nel follow-up</p>
--	---	---	---	--

## PDTA NMSC

### 1. Carcinoma Basocellulare

Livello di rischio	Visita dermatologica/oncologica	*Imaging (ecografia, TAC, PET)
<b>Alto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 6-12 mesi per 3-5 anni, poi annualmente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Giudizio clinico*</li> </ul>
<b>Basso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 12 mesi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Giudizio clinico*</li> </ul>

\*solo in caso di sospetto di malattia sistemica o locoregionale

### 2. Carcinoma Squamoscellulare

Livello di rischio	Visita clinica	*Imaging (ecografia linfonodi)
<b>Alto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 3-6 mesi per i primi 24 mesi</li> <li>Ogni 6-12 mesi dal III al V anno</li> <li>Ogni anno dopo il V anno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 3-6 mesi per i primi 24 mesi, in seguito su giudizio clinico</li> </ul>
<b>Basso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 12 mesi per 2 anni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Giudizio clinico*</li> </ul>

\*solo in caso di sospetto di malattia sistemica o locoregionale

### 3. Carcinoma di Merkel

Livello di rischio	Visita clinica	*Imaging (ecografia, TAC, PET, RMN)
<b>Stadio IA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni 6/12 mesi 5 anni</li> <li>• Ogni anno dopo il V anno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Giudizio clinico*</li> </ul>
<b>Stadio IB-IIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni 3/12 mesi 5 anni</li> <li>• Ogni anno dopo il V anno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecografia delle stazioni linfonodali ad ogni controllo clinico</li> <li>• RX torace + ecografia addome ogni 12 mesi</li> <li>• Altri esami su giudizio clinico</li> </ul>
<b>Stadio IIB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni 3 mesi per i primi 2 anni</li> <li>• Ogni 6 mesi dal 3 al 5 anno</li> <li>• Ogni anno dopo il 5 anno fino al 10° anno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecografia delle stazioni linfonodali ad ogni controllo clinico</li> <li>• RX torace + ecografia addome ogni 6 mesi</li> <li>• Altri esami su giudizio clinico</li> </ul>
<b>Stadio III</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni 3 mesi per i primi 2 anni</li> <li>• Ogni 6 mesi dal 3 al 5 anno</li> <li>• Ogni anno dopo il 5 anno fino al 10° anno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecografia linfonodi + addome ad ogni controllo clinico</li> <li>• TAC ogni 6/12 mesi per i primi 3 anni, poi annuale fino al 5 anno</li> <li>• Dal 5 anno RX torace ed ecografia addominale annuale</li> <li>• Ogni 6 mesi dal 3 al 5 anno</li> <li>• Ogni anno dopo il 5 anno fino al 10° anno</li> </ul>

<b>Stadio III inoperabile o IV</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni 3 mesi per i primi 2 anni</li> <li>• Ogni 6 mesi dal 3 al 5 anno</li> <li>• Ogni anno dopo il 5 anno fino al 10° anno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TAC ogni 3/6 mesi</li> <li>• RMN encefalo ogni 12 mesi (opzionale)</li> <li>• Altri esami su giudizio clinico</li> </ul>
------------------------------------	--	---

\*solo in caso di sospetto di malattia sistemica o locoregionale

#### 4. Linfoma primitivo cutaneo anaplastico a grandi cellule T, dopo remissione

	<b>Cutaneo</b>	<b>Extracutaneo</b>
<b>Visita clinica</b>	Ogni 3-6 mesi per i primi due anni; Ogni 6 mesi dal 3 al 5 anno; Annuale dal 5 anno in poi.	Ogni 3 mesi per i primi due anni; Ogni 6 mesi dal 3 al 5 anno; Annuale dal 5 anno in poi.
<b>Ecografia Linfonodale</b>	Ogni 6 mesi per i primi 5 anni; Annuale dal 5 anno in poi.	Ogni 3 mesi per i primi due anni; Ogni 6 mesi dal 3 al 5 anno; Annuale dal 5 anno in poi.
<b>Altri esami (TC, PET/TC)</b>	/	Individuale

S2k-Guidelines - Cutaneous lymphomas (ICD10 C82 - C86): Update 2021. ESMO, Primary cutaneous lymphomas: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up 2018

## 5. Linfomi cutanei B

Linfomi cutanei B a bassa malignità dopo remissione	Linfoma cutaneo primitivo del centro follicolare (PCFCL)	Linfoma cutaneo primitivo della zona marginale (PCMZL)	Linfoma cutaneo primitivo diffuso a grandi cellule B
<b>Visita clinica</b>	Ogni 3-6 mesi per i primi due anni; Ogni 6 mesi dal 3 al 5 anno; Annuale dal 5 anno in poi.	Ogni mese per i primi due anni; Ogni 6 mesi dal 3 al 5 anno; Annuale dal 5 anno in poi.	Ogni 3 mesi per i primi due anni; Ogni 6 mesi dal 3 al 5 anno; Annuale dal 5 anno in poi.
<b>Ecografia Linfonodale</b>	/	/	Individuale
<b>TC</b>	TC tb o PET/TC solo all'end of treatment*	TC tb o PET/TC solo all'end of treatment*	Ogni 6 mesi per i primi 2 anni * Individuale (PET/TC se indicato)
<b>Esami ematici</b>	/	/	Emocromo ed LDH ad ogni visita clinica

S2k-Guidelines - Cutaneous lymphomas (ICD10 C82 - C86): Update 2021. \*NCCN Guidelines Version 2.2025;Primary Cutaneous Lymphomas. NCCN Guidelines Version 2.2025;B-Cell Lymphomas. ESMO, Primary cutaneous lymphomas: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up 2018

## 6. Papulosi Linfomatoide

	Frequenza
<b>Visita clinica (con valutazione dei sintomi B)</b>	Annuale
<b>Ecografia Linfonodale</b>	/
<b>Altri esami (TC, PET/TC)</b>	/

S2k-Guidelines - Cutaneous lymphomas (ICD10 C82 - C86): Update 2021.

## 7. Linfomi cutanei T MF/SS, dopo remissione

Stadio	IA-IB	IIA	IIB-IIIB	IV	SS
<b>Visita clinica</b>	Ogni 6 mesi per i primi due anni; Ogni 6 mesi dal 3 al 5 anno; Annuale dal 5 anno in poi.	Ogni 3 mesi per i primi due anni; Ogni 6 mesi dal 3 al 5 anno; Annuale dal 5 anno in poi.	Individuale	Individuale	Individuale
<b>Ecografia Linfonodale</b>	/	Ogni 3 mesi per i primi due anni;	Individuale	Individuale	Individuale

		Ogni 6 mesi dal 3 al 5 anno; Annuale dal 5 anno in poi.			
<b>Altri esami (TC, PET/TC)</b>	/	/	Individuale (PET/TC se indicato)	Individuale	Individuale
<b>Esami ematici</b>	/	Emocromo ed LDH ad ogni visita clinica.	Emocromo ed LDH ad ogni visita clinica.	Emocromo ed LDH ad ogni visita clinica.	Emocromo, LDH, Cellule di Sezary, Citofluorimetria a Flusso, ad ogni visita clinica.

S2k-Guidelines - Cutaneous lymphomas (ICD10 C82 - C86): Update 2021. ESMO, Primary cutaneous lymphomas: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up 2018

#### 8. Linfoma Cutaneo Primario

Sottotipo / Stadio	Frequenza del Follow-Up	Valutazioni Chiave	Note Aggiuntive
<b>CTCL indolente (es. MF in stadio iniziale)</b>	Ogni 3-6 mesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esame completo della cute</li> <li>- Palpazione dei linfonodi</li> <li>- Esami del sangue se indicati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'imaging non è generalmente richiesto a meno che i sintomi clinici non suggeriscano una progressione.</li> <li>- La maggior parte delle recidive viene rilevata tramite esame clinico.</li> </ul>

<b>CBCL indolente (es. zona marginale, centro follicolare)</b>	Ogni 6-12 mesi	- Esame clinico della cute e dei linfonodi	- L'imaging va limitato nei casi in cui vi è un sospetto clinico di coinvolgimento extracutaneo di malattia
<b>CTCL in stadio avanzato (es. MF in stadio tumorale, sindrome di Sézary)</b>	Ogni 1-3 mesi inizialmente; adattare in base alla stabilità della malattia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valutazione completa della cute</li> <li>- Imaging dei linfonodi e parenchimi se necessario</li> <li>- - Esami del sangue per coinvolgimento ematico (citofluorimetria e striscio sangue periferico)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il monitoraggio del coinvolgimento ematico è cruciale nella sindrome di Sézary.</li> <li>- L'imaging dovrebbe essere guidato dai reperti clinici e dalla progressione della malattia.</li> </ul>
<b>Disordini linfoproliferativi CD30+ cutanei primari (es. LyP, linfoma a grandi cellule T CD30+)</b>	Ogni 6-12 mesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esame clinico della cute</li> <li>- Valutazione dei linfonodi</li> </ul>	- La progressione sistemica è rara; l'imaging di routine non è generalmente richiesto a meno che non compaiano sintomi.
<b>Linfomi aggressivi a cellule B cutanei primari (es. tipo delle gambe)</b>	Ogni 3 mesi inizialmente; adattare in base alla risposta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esame della cute e dei linfonodi</li> <li>- Imaging ogni 6 mesi con TC per i primi 2 anni a seguire solo se clinicamente indicato.</li> <li>- Esami di laboratorio se necessari</li> </ul>	- È raccomandato un monitoraggio più intensivo a causa del maggior rischio di coinvolgimento sistemico.

<b>Remissione post-trattamento (qualsiasi sottotipo)</b>	Ogni 3-6 mesi per i primi 2 anni; poi ogni 6-12 mesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esame clinico</li> <li>- Imaging e test di laboratorio se clinicamente indicato</li> </ul>	- La frequenza del follow-up dovrebbe essere adattata in base al rischio di recidiva e ai fattori specifici del paziente.
--	---	---	---

### PDTA Testicolo

#### 1. Follow up dei pazienti operati con Seminoma

Stadio	Visita	Imaging (TC RMN)	Markers
<b>Stadio 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni 6 mesi dal II al V anno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecografia testicolare ogni 12 mesi</li> <li>• TC o RMN addome pelvi con mdc ogni 12 mesi e RX Torace</li> <li>• Ecografia addome pelvi ogni 12 mesi alternato con TAC</li> </ul>	AFP BHCG LDH ogni 6 mesi
<b>Stadio II – IV in remissione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni 3 mesi per i primi 12 mesi</li> <li>• Ogni 6 mesi dal II al V anno</li> <li>• Ogni anno dopo il V anno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecografia testicolare ogni 12 mesi</li> <li>• TC torace addome pelvi con mdc ogni 12 mesi</li> <li>• Ecografia addome pelvi ogni 12 mesi alternato con TAC</li> </ul>	AFP BHCG LDH ogni 6 mesi

2. Follow up dei pazienti operati con non- Seminoma

Stadio	Visita	Imaging (TC RMN, Scintigrafia PET PSMA)	Markers
<b>Stadio 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 6 mesi per 5 anni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ecografia testicolare ogni 12 mesi</li> <li>TC torace addome pelvi con mdc ogni 6 mesi nei primi 12 mesi (nei pazienti alto rischio) ogni 12 nei rischi bassi e in tutti dal secondo al quinto anno</li> <li>Ecografia addome pelvi ogni 6 mesi alternato con TAC</li> </ul>	AFP BHCG LDH ogni 6 mesi
<b>Stadio II – IV in remissione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 3 mesi per i primi 12 mesi</li> <li>Ogni 6 mesi dal II al V anno</li> <li>Ogni anno dopo il V anno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ecografia testicolare ogni 12 mesi</li> <li>TC torace addome pelvi con mdc ogni sei mesi nel primo anno e ogni 12 mesi successivamente</li> <li>Ecografia addome pelvi ogni 12 mesi alternato con TAC</li> </ul>	AFP BHCG LDH ogni 6 mesi

## PDTA Polmone

### 1. Follow up polmone dopo terapia chirurgica

Esame clinico	TAC	Broncoscopia	Ecografia addome
<p><b>Esame clinico ogni 3-6 mesi nei primi due anni e successivamente ogni anno, specie se dopo radioterapia e/o chemioterapia</b></p>	<p>TC torace con mdc ogni 6 mesi nei primi due anni e annuale fino al quinto anno</p> <p>Dopo il quinto anno non è suggerita routinariamente la TC, in ogni caso andrebbe eseguita a basse dosi senza mdc</p>	<p>-Broncoscopia ad 1 anno dal lintervento, se chirurgia di neoplasia centrale visibile alta broncoscopia @agnostica, con alto rischio di recidiva del moncone (margini chirurgici &lt; 1 cm) o presenza di displasia o carcinonsa in situ</p>	<p>In assenza di indicazioni cliniche sono «sconsigliate»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TC-PET con FDG</li> <li>• Ecografia addominale</li> <li>• ecocardiografia</li> <li>• imaging sistema nervoso centrale</li> <li>• CEA o altri marcatori</li> </ul>

## PDTA Tiroide

Carcinoma tiroideo differenziato

Livello di rischio di recidiva/ persistenza di malattia	RISPOSTA BIOCHIMICA /STRUTTURALE COMPLETA
<b>Alto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 mesi TSH TIREOGLOBULINA ANTICORPI ANTITIREOGLOBULINA</li> <li>• 6 MESI TSH TIREOGLOBULINA ANTICORPI ANTITIREOGLOBULINA ECOGRAFIA COLLO</li> <li>• Successivamente se NED alla riclassificazione del rischio follow-up annuale TSH TIREOGLOBULINA ANTICORPI ANTITIREOGLOBULINA ECOGRAFIA COLLO</li> <li>• Livelli di TSH 0.5-2,0</li> <li>• In caso di progressione di malattia o recidiva terapia TSH soppressiva se non ci sono comorbidità</li> </ul>
<b>Intermedio/alto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 mesi TSH TIREOGLOBULINA ANTICORPI ANTITIREOGLOBULINA</li> <li>• 6 MESI TSH TIREOGLOBULINA ANTICORPI ANTITIREOGLOBULINA ECOGRAFIA COLLO.</li> <li>• Successivamente se NED alla riclassificazione del rischio follow-up annuale TSH TIREOGLOBULINA ANTICORPI ANTITIREOGLOBULINA ECOGRAFIA COLLO</li> <li>• Livelli di TSH 0.5-2.0</li> <li>• In caso di progressione di malattia o recidiva terapia TSH soppressiva se non ci sono comorbidità</li> </ul>
<b>Basso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 MESI TSH TIREOGLOBULINA ANTICORPI ANTITIREOGLOBULINA +ECOGRAFIA DEL COLLO IN CASO DI LOBO-ISTMECTOMIA</li> <li>• Di poi ogni 12 MESI TSH TIREOGLOBULINA ANTICORPI ANTITIREOGLOBULINA ECOGRAFIA COLLO</li> <li>• Livelli di TSH range normale</li> </ul>
<b>Tutte le classi di rischio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 MESI DOPO IL TRATTAMENTO INIZIALE: TSH</li> </ul>

Il programma di follow-up dipenderà dal rischio inizialmente stimato di recidiva e dalle risposte alla terapia, secondo una stratificazione dinamica del rischio aggiornata ad ogni follow-up.

Filetti S, et al ESMO Guidelines ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. Ann Oncol. 2019 Dec 1;30(12):1856-1883.

Ringel MD, Sosa JA, et al. American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Differentiated Thyroid Cancer. Thyroid. 2025 Aug;35(8):841-985.

Carcinoma Tiroideo Iodio-refrattario, avanzato/metastatico

	Malattia Stazionaria (SD)	Malattia in Progressione (PD)
Carcinoma Iodio-refrattario Metastatico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valutazione TSH ,Tg, Ab anti tireoglobulina, ecografia del collo</li> <li>• TC/RMN a 3 mesi.</li> <li>• Se malattia ulteriormente stabile, follow up strumentale ogni 6 mesi.</li> <li>• TG e ABHTG ogni 3-6 mesi</li> <li>• Ev 18FDG PET</li> </ul>	<p>SINGOLA LESIONE: Terapia locoregionale</p> <p>LESIONI MULTIPLE: TKI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valutazione TSH, Tg, AbTg a 1-3 mesi dal trattamento</li> <li>• TC/RMN a 3 mesi. Se malattia stabile o in risposta parziale, follow up strumentale ogni 6 mesi.</li> <li>• TG AbTg ogni 3-6 mesi</li> </ul>
<p>Filetti S, et al ESMO Guidelines ESMO Clinical Practice Guideline update on the use of systemic therapy in advanced thyroid cancer, Ann Oncol. 2022 Jul;33(7):674-684</p>		

Carcinoma midollare

	RISPOSTA COMPLETA	RISPOSTA BIOCHIMICA INCOMPLETA	RISPOSTA INCOMPLETA STRUTTURALE
Carcinoma midollare della tiroide	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 mesi post-intervento TSH calcitonina , CEA, ecografia del collo</li> <li>• Poi ogni 6 – 12 mesi TSH calcitonina CEA ECOGRAFIA COLLO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prima valutazione 2 mesi postintervento:TSH calcitonina CEA ecografia collo</li> <li>• Calcitonina, CEA ogni 3/6 mesi (valutazione del tempo di raddoppiamento e conseguente timing di follow-up )</li> <li>• Ecografia collo ogni 6/12 mesi in relazione al tempo di raddoppiamento</li> <li>• EV IMAGING DI II LIVELLO ( in relazione ai livelli di CT e CEA e al tempo di raddoppiamento:</li> <li>• TC CON MDC/ RMN</li> <li>• PET DOPA/PET FDG</li> </ul>	<p>Imaging morfologico strumentale (TC /RMN) a 3 mesi (recist)</p> <p>Malattia Stabile: sorveglianza attiva, TC/RMN a sei mesi , valutazione del tempo di raddoppiamento di CT e CEA</p> <p>Malattia in progressione/sintomatica:</p> <p>Lesione singola: valutare trattamento locoregionale</p> <p>Multiple lesioni:Terapia sistemica (se RET mutato Cabozantenib/ selpercatinib, se RET WT vandetanib)</p>

Linee guida AIOM 2021: Tumori della Tiroide

Wells SA Jr, et al; American Thyroid Association Guidelines Task Force on Medullary Thyroid Carcinoma. Revised American Thyroid Association guidelines for the management of medullary thyroid carcinoma. Thyroid. 2015 Jun;25(6):567-610.

Filetti S, et al ESMO Guidelines ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. Ann Oncol. 2019 Dec 1;30(12):1856-1883.

Carcinoma anaplastico

		<b>BRAF V600E/altra mutazione targettabile</b>	<b>Assenza di mutazioni targettabili</b>
<b>Valutazione iniziale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conferma della diagnosi istologica con almeno una CORE-Biopsy</li> <li>• PET/TC <sup>18</sup>FDG</li> <li>• Fibrolaringoscopia per valutare vie aeree e mobilità delle corde vocali, esofagogastrosopia per valutare invasione esofagea</li> </ul>		
<b>Tumore resecabile (R0/R1)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiroidectomia totale +/- dissezione linfonodale</li> <li>• Se R0/R1 e M0 considerare la EBRT postoperatoria +/- chemioterapia in tempi brevi dopo l'intervento chirurgico</li> </ul>		
<b>Tumore Non resecabile/ M1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire ricerca della mutazione BRAF V600E in Real Time PCR</li> <li>• Se BRAF V600E negativo valutare in NGS presenza di altre mutazioni targettabili (ALK, NTRK, fusioni di RET)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>BRAF V600E mutato</u> Iniziare trattamento con Dabrafenib/Trametinib</li> <li>• <u>Presenza di altra mutazione targettabile</u> iniziare trattamento con inibitore selettivo</li> <li>• In caso di risposta al trattamento rivalutare l'operabilità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iniziare trattamento con Lenvatinib/Pembrolizumab se possibile</li> <li>• Se trattamento non efficace valutare altri approcci nel contesto di studi clinici, oppure chemioterapiacure, EBRT palliativa, cure palliative</li> </ul>

Filetti S, et al ESMO Guidelines ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. Ann Oncol. 2019 Dec 1;30(12):1856-1883.  
Bible KC, et al ATA Guidelines for Management of Patients with Anaplastic Thyroid Cancer. Thyroid 2021. 3: 337-386

## PDTA Sarcomi

### 1. Sarcomi - EWING - follow up dei pazienti operati e/o sottoposti a terapia adiuvante

Grado	*Visita ortopedica e visita oncologica	Imaging (TC torace-addome completo)	Visita cardiologica	SCINTIGRAFIA OSSEA + NSE LDH
<b>OSSEO *</b>	<p>ogni 3 mesi nei primi 2 anni dopo chirurgia</p> <p>ogni 6 mesi al 4° e 5° anno in assenza di complicanze protesiche</p> <p>ogni 12-24 mesi dopo 6° anno</p> <p>ogni 12-24 mesi dopo 10° anno dopo termine di terapie</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>TAC torace senza mdc ogni 3 mesi per i primi 2 anni poi ogni 6 mesi al 4° e 5° anno dopo termine di terapie alternando TC torace con Rx torace AP e LL</li> <li>Rx osso sede del t.primitivo in doppia proiezione</li> <li>RMN mdc o TAC mdc sede del t. primitivo +/- ecografia in base alla presenza o meno di protesi ossea</li> </ul>	ECG e visita cardiaca ogni 6 mesi ed ecocardiogramma ogni 12 mesi dopo trattamento con antracicline per almeno 5 anni dal termine del trattamento	annuale per i primi 3 anni dopo termine di terapie Anche la PET 18 FDG può essere considerata per il follow-up ma non vi sono dati sufficienti a supporto

EXTRAOSSEO	<p>ogni 3 mesi nei primi 2 anni dopo chirurgia</p> <p>ogni 6 mesi al 4° e 5° anno in assenza di complicanze protesiche</p> <p>ogni 12-24 mesi dopo 6° anno</p> <p>ogni 12-24 mesi dopo 10° anno dopo termine di terapie</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TAC torace senza mdc ogni 3 mesi per i primi 2 anni poi ogni 6 mesi al 4° e 5° anno dopo termine di terapie alternando TC torace con Rx torace AP e LL</li> <li>• RMN mdc o TAC mdc sede del t. primitivo +/- ecografia</li> </ul>	ECG e visita cardiaca ogni 6 mesi ed ecocardiogramma ogni 12 mesi dopo trattamento con antracicline	Non raccomandata
------------	---	---	---	------------------

\* la Rx del t.primitivo o della protesi da valutare con ortopedici

§ la valutazione clinica necessita di particolare attenzione ai pazienti giovani per l'insorgenza delle seconde neoplasie o leucemie post RT-ChT ESMOeEURACANeGENTURISERN PaedCan Clinical Practice Guideline 2021

2. Sarcomi - GIST - follow up dei pazienti operati e/o sottoposti a terapia adiuvante

Livello di rischio	Visita chirurgica addominale	Imaging (TC addome, *RX torace)	Visita cardiologica	Esami di laboratorio e biomarkers
<p><b>Alto</b> (classificazione di rischio sec. Miettinen 2006 o Joensuu 2012)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 6 mesi per i primi 24 mesi solo in caso di sintomatologia intestinale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 4.6 mesi per i primi 36 mesi (in corso di trattamento adiuvante)</li> <li>Ogni 3 mesi nel 4° e 5° anno</li> <li>Ogni 6-12 mesi dopo il 5° anno e fino al 10° anno</li> </ul>	<p>ECG e visita cardiaca ogni 6 mesi ed ecocardiogramma ogni 12 mesi dopo trattamento adiuvante</p>	<p>Emocromo e biochimica di valutazione epatorenale solo dopo trattamento adiuvante</p>
<p><b>Intermedio</b> (classificazione di rischio sec. Miettinen 2006 o Joensuu 2012)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 6 mesi per i primi 24 mesi solo in caso di sintomatologia intestinale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 4 -6 mesi per i primi 36 mesi</li> <li>Ogni 6-12 mesi nel 4° e 5° anno</li> <li>Ogni anno dopo il 5° anno e fino al 10° anno</li> </ul>	<p>Non raccomandata</p>	<p>Non raccomandati</p>

<p><b>Basso</b> (classificazione di rischio sec. Miettinen 2006 o Joensuu 2012)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 6 mesi per i primi 24 mesi solo in caso di sintomatologia intestinale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 6 mesi per i primi 36 mesi</li> <li>Ogni 6-12 mesi nel 4° e 5° anno</li> <li>Ogni anno dopo il 5° anno e fino al 10° anno</li> </ul>	<p>Non raccomandata</p>	<p>Non raccomandati</p>
---	--	--	-------------------------	-------------------------

\* Imaging con RX torace solo in caso di sospetto di inusuale localizzazione extraintestinale (paziente sintomatico)

### 3. SARCOMI DEI TESSUTI MOLLI - follow up dei pazienti operati e/o sottoposti a terapia adiuvante

Livello di rischio	Visita chirurgica (sede di intervento)	Imaging (TC torace ± *addome, ecografia ± RMN regione operata)	Visita cardiologica	Esami di laboratorio e biomarkers
<b>Alto</b> (sarcoma ad alto grado di malignità )	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 3-6 mesi per i primi 24 mesi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 3 mesi per i primi 24 mesi</li> <li>Ogni 4 mesi nel 3° anno</li> <li>Ogni 6 mesi nel 4° e 5° anno</li> <li>Ogni anno dopo il 5° anno e fino al 10° anno</li> </ul>	Non raccomandata	Non raccomandati
<b>Intermedio</b> (pazienti sottoposti a terapia adiuvante o sottoposti ad asportazione di recidiva di sarcoma di basso grado)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 4 mesi per i primi 24 mesi nei pazienti sottoposti ad asportazione di recidiva</li> <li>Ogni 6 mesi per i primi 24 mesi nei pazienti sottoposti a terapia adiuvante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 4 mesi per i primi 24 mesi</li> <li>Ogni 6 mesi nel 4° e 5° anno</li> <li>Ogni anno dopo il 5° anno e fino al 10° anno</li> </ul>	ECG e visita cardiaca ogni 6 mesi ed ecocardiogramma ogni 12 mesi dopo trattamento adiuvante	Emocromo e biochimica di valutazione epatorenale solo dopo trattamento chemioterapico adiuvante
<b>Basso</b> (sarcomi a basso grado di malignità)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 4 mesi per i primi 24 mesi</li> </ul>	Come rischio intermedio	Non raccomandata	Non raccomandati

\* Imaging con TAC addome raccomandato in caso di sarcomi addominali o in selezionati istotipi di sarcomi delle estremità

4. Sarcoma - osteosarcoma - follow up dei pazienti operati e/o sottoposti a terapia adiuvante

Grado	Visita ortopedica	*Imaging (TC torace-addome completo)	Visita cardiologica	Marcatore tumoriali: ALP LDH
<b>Alto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 2-3 mesi per i primi 2 anni dalla chirurgia</li> <li>Ogni 6 mesi dal III al V anno</li> <li>Ogni 8-12 mesi dopo il V anno</li> <li>Ogni 12-24 mesi dall'XI anno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 3 mesi TAC torace senza mdc *</li> <li>Rx sede t. primitivo e visita ortopedica **</li> <li>ecografia tessuti molli adiacenti alla sede chirurgica in alternanza a TAC tb con mdc; dopo 10 anni dalla chirurgia alternanza annuale di Rx torace AP LL e TAC torace senza mdc **</li> </ul>	ECG e visita cardiaca ogni 6 mesi ed ecocardiogramma ogni 12 mesi dopo trattamento con antracicline	Se elevati anche Scintigrafia ossea (Consensus)
<b>PAROSTALE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 6 mesi per i primi 24 mesi</li> <li>ogni anno per i successivi 10 anni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Basso rischio di metastasi</li> <li>Controllo ortopedico ed Rx t.primitivo</li> <li>ecografia tessuti molli adiacenti o TAC con mdc in alternanza</li> </ul>	Non raccomandato	Non raccomandato
<b>PERIOSTALE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 6 mesi per i primi 24 mesi</li> <li>ogni anno per i successivi 10 anni</li> </ul>			

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni 3 mesi TAC torace senza mdc *</li> <li>• Rx sede t. primitivo e visita ortopedica **</li> <li>• Dal 3°anno dalla chirurgia alternanza di Rx torace AP LL e TAC torace senza mdc **</li> </ul>		
<b>Basso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni 6 mesi per i primi 24 mesi</li> <li>• ogni anno per i successivi 10 anni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni 3 mesi TAC torace senza mdc *</li> <li>• Rx sede t. primitivo e visita ortopedica **</li> <li>• Dal 5°anno dalla chirurgia alternanza di Rx torace AP LL e TAC torace senza mdc **</li> </ul>	Non raccomandato	Non raccomandato

\* Imaging con TAC torace è raccomandato a bassa dose di radiazione

\*\* la Rx del t.primitivo o della protesi da valutare con ortopedici

§ la valutazione clinica necessita di particolare attenzione ai pazienti giovani per l'insorgenza delle seconde neoplasie o leucemie post RT-ChT e per i pazienti con Sindromi Genetiche familiari ( es Li-Fraumeni o

sindrome Rothmund-Thomson) è raccomandato monitoraggio anche con genetista

ESMOeEURACANeGENTURISeERN PaedCan Clinical Practice Guideline 2021

## PDTA Cervice

follow-up dei pazienti operati o sottoposti a radio-chemioterapia

Trattamento	Visita	Imaging	Pap-test	Markers	Vaccino HPV
<b>Chirurgia (Stadio I)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 4 mesi I-II anno</li> <li>Ogni 6 mesi III-V anno</li> <li>Ogni anno dopo V anno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solo in caso di sintomi*</li> </ul>	Non raccomandato*, al netto del sospetto clinico (in caso di sospetto di recidiva)  forte mente raccomandata (istologia)	Non indicati	Consigliato, se paziente in remissione e non vaccinata
<b>Radio-chemioterapia (Stadio II-IV)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 4 mesi I-II anno</li> <li>Ogni 6 mesi III-V anno</li> <li>Ogni anno dopo V anno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>RMN±TC non prima dei 3 mesi dal termine del trattamento</li> <li>RMN±TC e PET in caso di dubbia risposta completa dopo altri 3 mesi</li> <li>RMN±TC ogni 6-8 mesi I-II anno e poi ogni anno III-V anno</li> </ul>	Non raccomandato*, al netto del sospetto clinico (in caso di sospetto di recidiva)  forte mente raccomandata (istologia), e comunque ad almeno 1 anno dal termine del trattamento	Non indicati	Consigliato, se paziente in remissione e non vaccinata

\* ESGO, NCCN, AIOM, FIGO

## PDTA Endometrio

follow up delle pazienti operate e sottoposte a terapia adiuvante

Livello di rischio	Visita ginecologica	*Imaging (TC torace-addome)	Citologia vaginale (scraping cupola)	Ca125
<b>Alto</b> (stadio FIGO 2009 III-IV, non endometrioid, EEC G3, p53 abn, LVSI substantial)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 3 mesi per i primi 24 mesi</li> <li>Ogni 6 mesi dal III al V anno</li> <li>Ogni anno dopo il V anno (SGO)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 6 mesi per i primi III anni</li> <li>A seguire 1 ogni 12 mesi per gli altri due anni **</li> </ul>	Non raccomandato (NCCN, SGO Guide Lines, Asian Oncology Summit 2009, AIOM)	Se alla diagnosi Ca125 elevato, ogni 6 mesi per i primi 3 anni (Consensus)
<b>Intermedio</b> (stadio FIGO 2009 IB-II). MMRd, NSMP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 3 mesi per i primi 12 mesi</li> <li>Ogni 6 mesi dal II al V anno</li> <li>ogni anno dopo il V anno (SGO)</li> </ul>	1 ogni 12 mesi per i primi due anni. (TOTEM trial §)	Non raccomandato (NCCN, SGO Guide Lines, Asian Oncology Summit 2009, AIOM)	Non raccomandato (NCCN, SGO Guide Lines, Asian Oncology Summit 2009, AIOM)
<b>Basso</b> (stadio FIGO 2009 IA -G 1/2), POLE mut	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 6 mesi per i primi 24 mesi</li> <li>ogni anno per i successivi 3 anni (SGO, TOTEM trial)</li> </ul>	Non raccomandato (AIOM, SGO Guide Lines, NCCN, TOTEM trial)	Non raccomandato (NCCN, SGO Guide Lines, Asian Oncology Summit 2009, AIOM)	Non raccomandato (NCCN, SGO Guide Lines, Asian Oncology Summit 2009, AIOM)

\* Imaging è raccomandato in base ai sintomi o alla visita ginecologica/oncologica

\*\* dati insufficienti (TOTEM 6% stage III-IV, 8% non-endometrioid) Consensus esperti. § minimalist regimen

## PDTA Ovaio

### 1. Stadi avanzati in Remissione completa dopo intervento, chemioterapia ed eventuale mantenimento

Livello di rischio	Visita ginecologica	*Imaging (TC torace-addome)	Ecografia Transvaginale Ecografia addome	Ca125
<b>Alto</b> Stadio III e IV con RT > 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 4 mesi per i primi 24 mesi</li> <li>Ogni 6 mesi dal III al V anno</li> <li>Ogni anno dopo il V anno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 8 mesi per il primo anno (Alternando con ecografie)</li> <li>Ogni 12 mesi dal II al V anno (Alternando con ecografie)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 4 mesi per il primo anno</li> <li>Ogni 6 mesi dal II al V anno</li> </ul>	Se alla diagnosi Ca125 elevato, ogni 4 mesi per il primo anno, ogni sei mesi dal II al V anno
<b>Intermedio</b> (Stadio III e IV con RT 0)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 6 mesi fino al V anno</li> <li>Ogni anno dopo il V anno</li> </ul>	1 ogni 12 mesi per i primi due anni.  Alternando con ecografie	Ogni 6 mesi dal I fino al V anno  Alternando con TC	Se alla diagnosi Ca125 elevato, ogni 6 mesi fino al V anno
<b>Basso</b> Non esiste rischio basso				

2. Ovaio Stadi iniziali - follow up delle pazienti operate e sottoposte a terapia adiuvante

Livello di rischio	Visita ginecologica	*Imaging (TC torace-addome)	Ecografia Transvaginale Ecografia addome	Ca125
<b>Alto</b> stadio Ic Alto grado stadio II qualsiasi grado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 4 mesi per i primi 12 mesi</li> <li>Ogni 6 mesi dal II al V anno</li> <li>Ogni anno dopo il V anno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 8 mesi per il primo anno (Alternando con ecografie)</li> <li>A seguire 1 ogni 12 mesi per gli altri 4 anni (Alternando con ecografie)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 4 mesi per i primi 12 mesi</li> <li>Ogni 6 mesi dal II al V anno</li> </ul> <p>Alternando con TC</p>	Se alla diagnosi Ca125 elevato, ogni 4 mesi per il primo anno, ogni sei mesi dal II al V anno
<b>Intermedio</b> (stadio FIGO I a,b). Alto grado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 6 mesi fino al V anno</li> <li>Ogni anno dopo il V anno</li> </ul>	<p>1 ogni 12 mesi per i primi tre anni.</p> <p>Alternando con ecografie</p>	<p>Ogni 6 mesi dal fino al V anno</p> <p>Alternando con TC</p>	Se alla diagnosi Ca125 elevato, ogni 6 mesi fino al V anno
<b>Basso</b> Stadio Ia basso grado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 6 mesi fino al V anno</li> </ul>	<p>1 ogni 12 mesi per i primi due anni</p> <p>Alternando con ecografie</p>	<p>Ogni 6 mesi dal fino al V anno</p>	Se alla diagnosi Ca125 elevato, ogni 6 mesi fino al V anno

## PDTA Pancreas

Stadio	Visita clinica	*Imaging (TC torace-addome alternato con Ecografia addome ed RX torace)	Esami Ematochimici*
<b>Stadio I - III</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 3 mesi per i primi 12 mesi</li> <li>Ogni 6 mesi dal II al V anno</li> <li>Ogni 6 mesi dopo il V anno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 3 mesi per i primi 12 mesi</li> <li>Ogni 6 mesi dal II al V anno</li> <li>Ogni 6 mesi dopo il V anno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 3 mesi per i primi 12 mesi</li> <li>Ogni 6 mesi dal II al V anno</li> <li>Ogni 6 mesi dopo il V anno</li> </ul>
<b>Stadio IV (in trattamento chemioterapico attivo)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 1/2 settimane</li> <li>Più frequentemente in presenza di sintomatologia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 8/12 settimane</li> <li>In caso di sintomi nuovi o peggioramento clinico o rialzo Ca19.9, anticipare l'imaging.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ad ogni ciclo</li> <li>CA19.9 ogni 4/8 settimane</li> </ul>

\* emocromo, azotemia, glicemia, amilasi, lipasi, Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Ca<sup>2+</sup>, QPE, AST, ALT, ALP, VES, PT, PTT, INR, colesterolo totale, LDL e HDL, creatinina, Vit. B12, folati,

sideremia, transferrina, ferritina, Ca19.9

## PDTA Prostata

follow up dei pazienti operati o sottoposti a radioterapia

Trattamento	Visita	Imaging (TC RMN, Scintigrafia PET PSMA))	PSA
<b>Chirurgia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 3 mesi per i primi 12 mesi</li> <li>Ogni 6 mesi dal II al V anno</li> <li>Ogni anno dopo il V anno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solo in caso di incremento del PSA o sintomi *</li> <li>A sei mesi eco per valutare residuo minzionale</li> </ul>	A tre mesi dalla rimozione del catetere e successivamente ogni sei mesi (ogni 3 mesi in caso di Gleason $\geq$ di 8)
<b>Radioterapia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 3 mesi per i primi 12 mesi</li> <li>Ogni 6 mesi dal II al V anno</li> <li>Ogni anno dopo il V anno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solo in caso di incremento del PSA o sintomi</li> </ul>	PSA ogni 3 mesi insieme a testosterone nei primi 12- 24 mesi in corso di terapia ormonale adiuvante alla radioterapia

\* Indagini strumentali annuali possono essere programmate in oazienti con PSA negativo alla diagnosi e con istotipi rari (es. Neuroendocrini)

Riferimento linee guida EAU e AIOM

## PDTA Rene

Livello di rischio	Visita oncologica	TC torace-addome con MdC	Ecografia addome	Frequenza dopo 5 anni
<b>Alto rischio *</b>	Ad ogni controllo con imaging	- TC a 3, 6, 12, 18, 24, 30 e 36 mesi - Ogni 12 mesi dal III al V anno		- TC ogni 2 anni dopo il V anno
<b>Intermedio rischio</b>	Ad ogni controllo con imaging	- TC a 6, 12, 24, 36 mesi - Ogni 12 mesi dal III al V anno		- TC ogni 2 anni dopo il V anno
<b>Basso rischio</b>	Ad ogni controllo con imaging	- TC a 12, 18, 30 mesi - Ogni 24 mesi dopo il III anno	-Ecografia addome a 6, 24 mesi -Ogni 12 mesi dopo il III anno	- Nessun follow-up raccomandato oltre il V anno, salvo indicazioni cliniche

\*i pazienti ad alto rischio che hanno una prima Tac negativa , potrebbero eseguire una ecografia dell'addome dopo 3 mesi e la tac direttamente a 6 mesi

Bex, A. et al. EAU 2025 GUIDELINES ON RENAL CELL CARCINOMA.

Ljungberg, B. et al 2019 European Association of Urology Guidelines on Renal Cell Carcinoma: The 2019 Update

## PDTA Stomaco

Stadio	Visita clinica	*Imaging (TC torace-addome)	EGDS	Esami Ematochimici*
<b>pTis (trattati con ER)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 3 mesi per i primi 24 mesi</li> <li>Ogni 6 mesi dal III al V anno</li> <li>Ogni anno dopo il V anno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se clinicamente indicato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 6 mesi per i primi 12 mesi</li> <li>Ogni 12 mesi dal II al V anno</li> </ul>	Se clinicamente indicato
<b>Stadio I</b> <b>pT1a/pT1b – pN0 (trattati chirurgicamente)</b> <b>pT1a (trattati con ER)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 3 mesi per i primi 24 mesi</li> <li>Ogni 6 mesi dal III al V anno</li> <li>Ogni anno dopo il V anno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se clinicamente indicato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per pazienti trattati con ER:</li> <li>Ogni 6 mesi per i primi 12 mesi</li> <li>Ogni 12 mesi dal II al V anno</li> <li>Successivamente se clinicamente indicato</li> <li>Per pazienti trattati chirurgicamente:</li> <li>Ogni 12 mesi fino al V anno</li> <li>Se clinicamente indicato dopo il V anno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 3 mesi per i primi 24 mesi</li> <li>Ogni 6 mesi dal III al V anno</li> <li>Ogni anno dopo il V anno</li> </ul>
<b>Stadio II – III trattati con chemioterapia perioperatoria/adiuvante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 3 mesi per i primi 24 mesi</li> <li>Ogni 6 mesi dal III al V anno</li> <li>Ogni anno dopo il V anno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 6 mesi per i primi 24 mesi</li> <li>Ogni 12 mesi dal III al V anno</li> <li>Se clinicamente indicato dopo il V anno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 12 mesi per i primi 24 mesi</li> <li>Ogni 24 mesi dal III al V anno</li> <li>Se clinicamente indicato dopo il V anno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 3 mesi per i primi 24 mesi</li> <li>Ogni 6 mesi dal III al V anno</li> <li>Ogni anno dopo il V anno</li> </ul>

## PDTA Esofago

### 1. Carcinoma Squamoso dell'Esofago

Stadio	Visita clinica	*Imaging (TC torace-addome)	EGDS	Esami Ematochimici*
<b>pTis (trattati con ER)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 3 mesi per i primi 24 mesi</li> <li>Ogni 6 mesi dal III al V anno</li> <li>Ogni anno dopo il V anno</li> </ul>	Se clinicamente indicato	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 6 mesi per i primi 12 mesi</li> <li>Ogni 12 mesi dal II al V anno</li> </ul>	Se clinicamente indicato
<b>Stadio I -III</b> <b>Trattati con CRT + Chirurgia oppure</b> <b>Trattati con CRT definitiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 3 mesi per i primi 24 mesi</li> <li>Ogni 6 mesi dal III al V anno</li> <li>Ogni anno dopo il V anno</li> </ul>	Se $\geq$ pT1b <ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 6 mesi per i primi 3 anni</li> <li>Ogni 12 mesi per dal IV al V</li> <li>Se clinicamente indicato dopo il V anno</li> </ul>	Per pazienti trattati chirurgicamente: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 3 mesi per i primi 12 mesi</li> <li>Ogni 6 mesi per dal II al III anno</li> <li>Ogni 12 mesi dal III al V anno</li> <li>Successivamente se clinicamente indicato</li> </ul> Per sottoposti a CRT definitiva: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 3/6 mesi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 3 mesi per i primi 24 mesi</li> <li>Ogni 6 mesi dal III al V anno</li> <li>Ogni anno dopo il V anno</li> </ul>

\* emocromo, azotemia, glicemia, Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Ca<sup>2+</sup>, QPE, AST, ALT, ALP, VES, PT, PTT, INR, colesterolo totale, LDL e HDL, creatinina, Vit. B12, folati, sideremia, transferrina,

ferritina, CEA

## 2. Adenocarcinoma Esofageo

Stadio	Visita clinica	*Imaging (TC torace-addome)	EGDS	Esami Ematochimici*
<b>pTis (trattati con ER)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 3 mesi per i primi 24 mesi</li> <li>Ogni 6 mesi dal III al V anno</li> <li>Ogni anno dopo il V anno</li> </ul>	Se clinicamente indicato	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 6 mesi per i primi 12 mesi</li> <li>Ogni 12 mesi dal II al V anno</li> </ul>	Se clinicamente indicato
<b>Stadio I pT1a/pT1b – pN0 (trattati chirurgicamente) pT1a (trattati con ER)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 3 mesi per i primi 24 mesi</li> <li>Ogni 6 mesi dal III al V anno</li> <li>Ogni anno dopo il V anno</li> </ul>	Se clinicamente indicato	<p>Per pazienti trattati con ER:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 6 mesi per i primi 12 mesi</li> <li>Ogni 12 mesi dal II al V anno</li> <li>Successivamente se clinicamente indicato</li> </ul> <p>Per pazienti trattati chirurgicamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 12 mesi fino al V anno</li> <li>Se clinicamente indicato dopo il V anno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 3 mesi per i primi 24 mesi</li> <li>Ogni 6 mesi dal III al V anno</li> <li>Ogni anno dopo il V anno</li> </ul>

<b>Stadio II – III trattati con chemioterapia perioperatoria/adiu- vante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni 3 mesi per i primi 24 mesi</li> <li>• Ogni 6 mesi dal III al V anno</li> <li>• Ogni anno dopo il V anno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni 6 mesi per i primi 24 mesi</li> <li>• Ogni 12 mesi dal III al V anno</li> <li>• Se clinicamente indicato dopo il V anno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni 12 mesi per i primi 24 mesi</li> <li>• Ogni 24 mesi dal III al V anno</li> <li>• Se clinicamente indicato dopo il V anno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni 3 mesi per i primi 24 mesi</li> <li>• Ogni 6 mesi dal III al V anno</li> <li>• Ogni anno dopo il V anno</li> </ul>
--	--	--	---	--

\* emocromo, azotemia, glicemia, Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Ca<sup>2+</sup>, QPE, AST, ALT, ALP, VES, PT, PTT, INR, colesterolo totale, LDL e HDL, creatinina, Vit. B12, folati, sideremia, transferrina, ferritina, CEA, Ca19.9

## PDTA Testa Collo

Livello di rischio	Visita Chirurgia T-Collo (ORL e/o Maxillo-Facciale)	Imaging (TC massiccio facciale, collo, torace e addome)	Imaging di II livello (PET/TC e/o RMN massiccio facciale e collo con mdc)	EBV DNA circolante (Solo per i tumori del Rinofaringe EBV positivi)
<b>Alto</b> (Paziente con malattia Localmente Avanzata/Avanzata in SD dopo terapia)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 3 mesi per i primi 36 mesi</li> <li>Ogni 6 mesi dal IV al V anno</li> <li>Ogni anno dopo il V anno (SGO)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 3 mesi per i primi 36 mesi</li> <li>A seguire 1 ogni 6 mesi per gli altri due anni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PET/TC alternare alla TC total body nei primi 36 mesi</li> <li>RMN opzionale e solo per chiarire dubbi diagnostici su T ed N</li> </ul>	Se alla diagnosi EBV DNA elevato, da ripetere ogni 3 mesi per i primi 36 mesi e successivamente ogni 6 mesi per i successivi 2 anni
<b>Intermedio</b> (Paziente con malattia Localmente Avanzata/Avanzata) in RC/RP dopo terapia upfront)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 3 mesi per i primi 24 mesi</li> <li>Ogni 6 mesi dal II al V anno</li> <li>ogni anno dopo il V anno (SGO)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 3 mesi per i primi 24 mesi</li> <li>A seguire 1 ogni 6 mesi per gli altri due anni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PET/TC da alternare alla TC total body nei primi 24 mesi</li> <li>RMN opzionale e solo per chiarire dubbi diagnostici su T ed N</li> </ul>	Se alla diagnosi EBV DNA elevato, da ripetere ogni 3 mesi per i primi 36 mesi e successivamente ogni 6 mesi per i successivi 2 anni
<b>Basso</b> (Paziente con malattia early stage trattata ed in RC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 6 mesi per i primi 24 mesi</li> <li>ogni anno per i successivi 3 anni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 6 mesi per i primi 24 mesi</li> <li>ogni anno per i successivi 3 anni</li> </ul>	Non raccomandato	Se alla diagnosi EBV DNA elevato, da ripetere ogni 6 mesi per i primi 24 mesi e successivamente

				ogni 6 mesi per i successivi 3 anni
--	--	--	--	-------------------------------------

## PDTA Vescica

### 1. follow up dei pazienti con malattia muscolo invasiva post-cistectomia

Livello di rischio	Uretroscopia	Citologia urinaria	Imaging TC Uro-TAC RMN pelvi
<b>Basso</b> Stadio patologico (pT0/T1/T2) Coinvolgimento linfonodale (pN0) Margini chirurgici negativi (R0) Invasione linfo-vascolare -	annuale se a rischio.	annuale se a rischio.	ogni 3-6 mesi per 2 anni basandosi sul rischio di recidiva; successivamente le immagini andranno acquisite secondo indicazione clinica (AIOM). Ogni 6 mesi per 2-3 anni, poi annuale fino a 5 anni (ESMO)

<p><b>Alto</b> Stadio patologico avanzato (pT3/T4) Coinvolgimento linfonodale (pN+) Margini chirurgici positivi (R1/R2) Invasione linfo-vascolare +</p>	<p>ogni 6-12 mesi, soprattutto se l'uretra prossimale o CIS erano coinvolti</p>	<p>ogni 3-6 mesi per 2 anni e successivamente secondo indicazione clinica.(AIOM). Ogni 6-12 mesi, soprattutto se l'uretra prossimale o CIS erano coinvolti.(ESMO)</p>	<p>ogni 3-6 mesi per 2 anni basandosi sul rischio di recidiva; successivamente le immagini andranno acquisite secondo indicazione clinica (AIOM) Ogni 3-4 mesi per i primi 2 anni, poi ogni 6 mesi per il terzo-quinto anno, e successivamente annuale fino a 10 anni o più a lungo.(ESMO)</p>
---	---	---	--

2. follow up dei pazienti con NMIBC

Livello di rischio	Cistoscopia	Citologia urinaria	Imaging TC
<p><b>Basso</b> (Primo riscontro, lesione unica, Ta/T1, LG/G1, diametro &lt;3 cm, assenza di carcinoma in situ (CIS) in pazienti ≤70 anni  Primo riscontro, lesione unica, Ta, LG/G1, diametro &lt;3, assenza di carcinoma in situ (CIS) con non più di UNO fattore di rischio addizionale</p>	<p>Cistoscopia a 3 mesi dalla TURB. Se negativa cistoscopia dopo 12 mesi (9 mesi per ESMO), quindi ogni anno per i successivi 5 anni e negli anni successivi secondo indicazione clinica.</p>	<p>Generalmente non raccomandata di routine, data la bassa sensibilità per i tumori di basso grado.</p>	<p>Non raccomandato di routine. Le immagini radiologiche dell'alta via escrettrice, dell'addome e della pelvi andrebbero acquisite al basale e successivamente secondo indicazione clinica. (AIOM)</p>

<p><b>Intermedio</b> Tumori senza CIS non ascrivibili alle altre categorie di rischio</p>	<p>A 3-6 mesi nel 1° anno, ogni 6 mesi nel 2° anno, e se negative dopo 2 anni si prosegue ogni anno per 5 anni e negli anni successivi secondo indicazione clinica (AIOM). Prima cistoscopia a 3 mesi, successivamente ogni 6 mesi per 2 anni, poi annualmente (ESMO).</p>	<p>Nessun consiglio (AIOM). Può essere considerata, soprattutto per i casi al limite con l'alto rischio( ESMO) Può essere considerata, specialmente per i tumori a più alto grado all'interno di questa categoria. (ESMO)</p>	<p>Le immagini radiologiche dell'alta via escrettrice, dell'addome e della pelvi andrebbero acquisite al basale e successivamente secondo indicazione clinica (AIOM). Ogni 1-2 anni (ESMO)</p>
<p><b>Alto</b> Tutti i T1 HG/G3 senza CIS, ad eccezione di quelli inclusi nel gruppo ad altissimo rischio Tutti i CIS, ad eccezione di quelli inclusi nel gruppo ad altissimo rischio <b>Stadio, grading con fattori di rischio aggiuntivi</b> Ta LG/G2 senza CIS con tutti e 3 i fattori di rischio aggiuntivi Ta HG/G3 o T1 LG senza CIS con almeno 2 fattori di rischio aggiuntivi T1G2 senza CIS con almeno 1 fattore di rischio aggiuntivo</p>	<p>Cistoscopia a 3 mesi dalla TURB. Se negativa, cistoscopia ogni 3 mesi per i primi 2 anni. Dopo 2 anni si prosegue ogni 6 mesi per altri 3 anni e ogni anno nei 5 anni successivi. (AIOM) Ogni 3 mesi per i primi 2 anni. Poi ogni 6 mesi per i successivi 3 anni. Successivamente annuale per almeno 5-10 anni o a vita. (ESMO)</p>	<p>Nessun consiglio (AIOM). Fortemente raccomandata a ogni visita di follow-up (elevata sensibilità per HG/CIS (ESMO).</p>	<p>Al basale e a 12 mesi per il 1° anno e successivamente ogni 12-24 mesi, per l'alta via escrettrice. Per gli altri al basale e successivamente secondo indicazione clinica (AIOM). Annuale fino a 5 anni. Successivamente TC ogni 2 anni fino a 10 anni (ESMO).</p>

### 3. follow up dopo terapia trimodale

Livello di rischio	Cistoscopia con biopsie multiple random e/o nelle aree di sospetto residuo	Citologia urinaria	Imaging TC
<p>Basso cT2 Risposta Completa dopo TMT. Resezione completa del tumore visibile. Dose completa di RT</p>	<p>Dopo 3-4 mesi dal termine della TMT</p> <p>Ogni 3-6 mesi nei primi 2 anni</p> <p>Ogni 6 mesi per i successivi 3 anni (fino al 5° anno)</p> <p>Annuale dopo 5 anni</p>	<p>In concomitanza con la cistoscopia, sebbene con le sue limitazioni intrinseche (bassa sensibilità per il basso grado, ma utile per l'alto grado).</p>	<p>Dopo 3-4 mesi dal termine della TMT</p> <p>Ogni 6 mesi per i primi 2 anni, poi ogni 12 mesi fino al 5° anno.</p>
<p>Alto cT3/T4 Risposta incompleta dopo TMT Recidiva muscolo-invasiva Recidiva non muscolo invasiva ad alto grado CIS Fattori di rischio multipli Idronefrosi pre-trattamento Presenza di varianti istologiche aggressive. Recidive frequenti, anche se non muscolo invasive. Resezione incompleta del tumore visibile Dose di RT insufficiente</p>	<p>Dopo 3-4 mesi dal termine della TMT</p> <p>Ogni 3 mesi per i primi 2-3 anni. Poi ogni 6 mesi a lungo termine.</p>	<p>In concomitanza con la cistoscopia, sebbene con le sue limitazioni intrinseche (bassa sensibilità per il basso grado, ma utile per l'alto grado).</p>	<p>Dopo 3-4 mesi dal termine della TMT</p> <p>Ogni 3-4 mesi per i primi 2 anni. Poi ogni 6-12 mesi fino a 5 anni. Successivamente</p> <p>ann a lun go termine.</p>

## DT Tumori oligometastatici

follow up dei pazienti metastatici dopo DLT

*Localizzazione	Esame clinico	**Imaging	Markers tumorali
Epatica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni 3 mesi per i primi due anni</li> <li>• Ogni 6 mesi dal II al V anno</li> <li>• Ogni anno dopo il V anno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ***TC torace/addome con mdc ogni 3 mesi per i primi due anni</li> <li>• A seguire TC torace/addome con mdc ogni 6 mesi dal II al V anno</li> <li>• Ogni anno dopo il V anno</li> <li>• ****In pazienti selezionati TC torace HR senza mdc ed eco addome possono rappresentare un'opzione alternativa</li> </ul>	Se alla diagnosi elevati seguono lo stesso timing dell'esame clinico
Polmonare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni 3 mesi per i primi due anni</li> <li>• Ogni 6 mesi dal II al V anno</li> <li>• Ogni anno dopo il V anno</li> </ul>	<p>Alternati nei primi due anni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TC torace/addome con mdc ogni 6 mesi per i primi due anni</li> <li>• TC torace HR senza mdc ed eco addome ogni 6 mesi per i primi due anni</li> <li>• Dal II anno in poi TC torace/addome con mdc ogni 6 mesi dal II al V anno</li> <li>• TC torace/addome con mdc ogni anno dopo il V anno</li> </ul>	Se alla diagnosi elevati seguono lo stesso timing dell'esame clinico

Questo documento si basa su un livello di evidenza di categoria 2B in accordo a AIOM, ESMO, NCCN

\*In presenza di localizzazioni multi-organo (o di scenari più complessi come il coinvolgimento cerebrale, osseo, linfonodale, o peritoneale limitato) si applica il follow-up relativo alla localizzazione epatica

\*\*L'integrazione dell'encefalo nella TC è basata sulla valutazione del rischio di localizzazione cerebrale

\*\*\*Imaging di diverso livello (RMN, PET/TC) sono indicati in base ai risultati degli esami radiologici

\*\*\*\*Allergici al mezzo di contrasto o in cui, secondo parere del radiologo, l'ecografia addominale garantisce un'adeguata sensibilità diagnostica

AIOM: Associazione Italiana di Oncologia Medica; DLT: Definitive Local Therapy; ESMO: European Society for Medical Oncology; NCCN: National Comprehensive Cancer Network

### PDTA Neoplasie epiteliali timiche

follow up dei pazienti operati e/o sottoposti a terapia adiuvante

Istologia	*Stadio	**Margini chirurgici	Esame clinico	Esami ematici	***Imaging
Timoma	I	R0	Ogni 6-12 mesi per 2 anni, poi annualmente fino a 10-15 anni  I pazienti devono essere valutati clinicamente per segni di miastenia grave e altre sindromi paraneoplastiche autoimmuni	Esame emocromocitometrico completo con reticolociti, l'elettroforesi delle proteine sieriche, le immunoglobuline, anticorpi anti-recettore dell'acetilcolina (AChR), anti-Musk e anticorpo diretto contro la lipoproteina di tipo 4 a bassa densità (LRP4).	TC del torace con mdc ogni 6-12 mesi per 2 anni, poi annualmente fino a 10-15 anni

Timoma	II-IV	R0	Ogni 6 mesi per 2 anni, poi annualmente fino a 10-15 anni.	Esame emocromocitometrico completo con reticolociti, l'elettroforesi delle proteine sieriche, le immunoglobuline, anticorpi anti-recettore dell'acetilcolina (AChR), anti-Musk e anticorpo diretto contro la lipoproteina di tipo 4 a bassa densità (LRP4).	TC del torace con mdc ogni 6 mesi per 2 anni, poi annualmente fino a 10-15 anni.
Timoma	Qualsiasi stadio	R1/R2	I pazienti devono essere valutati clinicamente per segni di miastenia grave e altre sindromi paraneoplastiche autoimmuni		
Carcinoma timico	I	R0	Ogni 6-12 mesi per 2 anni, poi annualmente fino a 5 anni	Non raccomandato	****TC del torace con contrasto ogni 6-12 mesi per 2 anni, poi annualmente fino a 5 anni
Carcinoma timico	II-IV	R0	Ogni 3-6 mesi per 2 anni, poi annualmente per 5 anni	Non raccomandato	****TC del torace ogni 3-6 mesi per 2 anni, poi annualmente per 5 anni.
Carcinoma timico	Qualsiasi stadio	R1/R2			

Questo documento si basa su un livello di evidenza di categoria 2A in accordo a AIOM, ESMO, NCCN

\* Masaoka-Koga

\*\*R0 = nessun tumore residuo, R1 = tumore residuo microscopico, R2 = tumore residuo macroscopico

\*\*\*La RM può essere utilizzata in determinate situazioni cliniche se i pazienti non tollerano il contrasto e per ridurre le radiazioni se i pazienti sono giovani e saranno sottoposti a screening per molti anni

\*\*\*\*L'integrazione dell'encefalo ed addome nella TC è basata sulla valutazione del rischio di localizzazione a distanza che si verifica più frequentemente nei pazienti con carcinoma timico  
AIOM: Associazione Italiana di Oncologia Medica; ESMO: European Society for Medical Oncology; NCCN: National Comprehensive Cancer Network

## **Tumori pediatrici**

**PDTA Tumori pediatrici - Apparato Muscolo-Scheletrico**

	RM/Rx/TC del Tumore Primitivo	Imaging TC torace/Rx Torace	PET FDG	Consulenze
Osteosarcoma (M0/M+)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni 3 mesi per i primi 24 mesi</li> <li>• Ogni 4 mesi il III anno</li> <li>• Ogni 6 mesi il IV e V anno</li> <li>• Ogni 12 mesi fino al X anno</li> </ul>	<p>TC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni 3 mesi per i primi 12 mesi</li> <li>• Ogni 4 mesi il II e III anno</li> </ul> <p>RX:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni 6 mesi il IV e V anno</li> <li>• Ogni 12 mesi fino al X anno</li> </ul>	Una volta/anno per i primi III anni poi stop	<p><b>Valutazione clinica</b> Ogni 3 mesi per i primi 24 mesi; ogni 4 mesi III anno; ogni 6 mesi il IV e V anno; Ogni 12 mesi fino al X anno</p> <p><b>Visita ortopedica e fisiatrice</b> come da richiesta specialistica</p> <p><b>Visita audiometrica</b> se trattati con derivati del platino, allo stop therapy, indi 1 volta/anno per due anni se nella norma.</p> <p><b>Visita cardiologica</b> con ecocardio 1 volta/anno</p>
Sarcoma di Ewing dell'osso e dei tessuti molli	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni 3 mesi per i primi 24 mesi</li> <li>• Ogni 4 mesi il III anno</li> <li>• Ogni 6 mesi il IV e V anno</li> <li>• Ogni 12 mesi fino al X anno</li> </ul>	<p>TC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni 3 mesi per i primi 12 mesi</li> <li>• Ogni 4 mesi il II e III anno</li> </ul> <p>RX:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni 6 mesi il IV e V anno</li> <li>• Ogni 12 mesi fino al X anno</li> </ul>	Una volta/anno per i primi III anni poi stop	<p><b>Valutazione clinica</b> Ogni 3 mesi per i primi 24 mesi; ogni 4 mesi il III anno; ogni 6 mesi il IV e V anno; Ogni 12 mesi fino al X anno</p> <p><b>Visita ortopedica e fisiatrice</b> come da richiesta specialistica</p> <p><b>Visita audiometrica</b> se trattati con derivati del platino, allo stop therapy, indi 1 volta/anno per due anni se nella norma.</p> <p><b>Visita cardiologica</b> con</p>

				ecocardio 1 volta/anno
Sarcomi dei tessuti molli (RMS/NRSTS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 3 mesi per i primi 12 mesi</li> <li>Ogni 4 mesi nel II anno</li> <li>Ogni 6 mesi dal III anno</li> <li>Ogni 12 mesi fino al V anno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 3 mesi per i primi 12 mesi</li> <li>Ogni 4 mesi nel II anno</li> <li>Ogni 6 mesi nel III anno</li> <li>1 volta /anno per i successivi due anni</li> </ul>		<p><b>Valutazione clinica</b> Ogni 3 mesi per i primi 12 mesi; ogni 4 mesi il II anno; ogni 6 mesi dopo il III anno</p> <p><b>Visita cardiologica</b> con ecocardio 1 volta/anno</p>

### PDTA Tumori pediatrici – Toraco - Addominali

	TC/RM/ecografia del Tumore Primitivo*	Imaging TC torace/Rx Torace	Marcatori plasmatici/urinari	Consulenze
Tumori Neuroblastici	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni 3 mesi per i primi 12 mesi</li> <li>Ogni 4 mesi il II anno</li> <li>Ogni 6 mesi dal III anno</li> </ul>		<p><b>Acidi urinari (omovanillico, vanilmandelico, catecolamine urinarie)</b> ad ogni controllo fino allo STOP del follow-up</p>	<p><b>Valutazione clinica</b> Ogni 3 mesi per i primi 12 mesi; ogni 4 mesi il II anno; ogni 6 mesi dal III anno; Ogni 12 mesi fino al X anno <b>Visita audiometrica</b> se trattati con derivati del platino, allo stop therapy indi 1 volta/anno per due anni se nella norma</p> <p><b>Visita cardiologica</b> con ecocardio 1 volta/anno</p>

<p>Tumori Renali</p>	<p>Ecografia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni 3 mesi per i primi 24 mesi</li> <li>• Ogni 6 mesi dal III al V anno</li> </ul>	<p>Ogni 3 mesi nei metastatici per i primi 12 mesi indi RX torace ogni 6 mesi fino al V anno</p>		<p><b>Valutazione clinica</b> Ogni 3 mesi per i primi 24 mesi; ogni 6 mesi dal III anno al V; <b>Visita nefrologica:</b> 1 volta/anno <b>Esame urine</b> per proteinuria 1 volta/anno</p>
<p>Tumori a Cellule Germinali Maligni</p> <p>* Imaging ecografico è raccomandato</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni 2 mesi per i primi 12 mesi</li> <li>• Ogni 3 mesi nel II anno</li> <li>• Ogni 4 mesi nel III anno</li> <li>• 1 volta /anno per i successivi due anni</li> </ul> <p>ad integrazione e sulla base dell'istotipo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni 2 mesi per i primi 12 mesi</li> <li>• Ogni 3 mesi nel II anno</li> <li>• Ogni 4 mesi nel III anno</li> <li>• 1 volta /anno per i successivi due anni</li> </ul>	<p><b>Alfafetoproteina plasmatica e betaHCG</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni 2 mesi per i primi 12 mesi</li> <li>• Ogni 3 mesi nel II anno</li> <li>• Ogni 4 mesi nel III anno</li> <li>• 1 volta /anno per i successivi due anni</li> </ul>	<p><b>Valutazione clinica</b> Ogni 2 mesi per i primi 12 mesi; ogni 3 mesi nel II anno; ogni 4 mesi nel III anno; 1 volta /anno per i successivi due anni</p>

**PDTA Tumori pediatrici – Tumore del rene**

<b>Livello di rischio</b>	<b>Visita oncologica</b>	<b>TC torace-addome con Mdc</b>	<b>Ecografia addome</b>	<b>Frequenza dopo 5 anni</b>
<b>Alto rischio *</b>	Ad ogni controllo con imaging	- TC a 3, 6, 12, 18, 24, 30 e 36 mesi - Ogni 12 mesi dal III al V anno		- TC ogni 2 anni dopo il V anno
<b>Intermedio rischio</b>	Ad ogni controllo con imaging	- TC a 6, 12, 24, 36 mesi - Ogni 12 mesi dal III al V anno		- TC ogni 2 anni dopo il V anno
<b>Basso rischio</b>	Ad ogni controllo con imaging	- TC a 12, 18, 30 mesi - Ogni 24 mesi dopo il III anno	-Ecografia addome a 6, 24 mesi -Ogni 12 mesi dopo il III anno	- Nessun follow-up raccomandato oltre il V anno, salvo indicazioni cliniche

\*i pazienti ad alto rischio che hanno una prima Tac negativa , potrebbero eseguire una ecografia dell'addome dopo 3 mesi e la tac direttamente a 6 mesi

1. Bex, A. et al. EAU 2025 GUIDELINES ON RENAL CELL CARCINOMA.
2. Ljungberg, B. et al 2019 European Association of Urology Guidelines on Renal Cell Carcinoma: The 2019 Update

### PDTA Tumori SNC pediatrici- MEDULLOBLASTOMA

	RM Encefalo e midollo con mdc	Consulenze*
Medulloblastoma •Low Risk •Standard Risk •High Risk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni 4 mesi il I anno</li> <li>• Ogni 6 mesi il II anno</li> <li>• Almeno ogni 12 mesi dal III-V anno</li> <li>• Ogni 24 mesi dal VI al X anno</li> </ul>	<p><b>Visita audiometrica</b> 1 volta/anno al II e V anno dopo la diagnosi o secondo indicazione specialistica.</p> <p><b>Valutazione endocrinologica:</b> ogni 6 mesi fino al 18 anno o secondo indicazione specialistica rispetto ai deficit presenti</p> <p><b>Valutazione nefrologica:</b> 1 volta/anno per i primi V anni poi secondo indicazione specialistica</p> <p><b>Valutazione neurocognitiva:</b> al II anno dalla diagnosi, poi al V anno, indi se indicato</p> <p><b>Valutazione clinico/neurologica:</b> ogni 4 mesi nel I anno, ogni 6 mesi nel II, annualmente fino al V, poi su indicazione specialistica o in caso di sospetto clinico</p>

\* Ulteriori valutazioni specialistiche oltre le riportate su indicazione clinica specifica

**PDTA Tumori SNC pediatrici-Tumori gliali/glioneuroni di basso grado**

	RM Encefalo e midollo con mdc	Consulenze*
LGG (gliali/glioneuroni di basso grado)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni 3 mesi il I anno</li> <li>• Ogni 6 mesi il II-III anno</li> <li>• Almeno 1 volta/anno fino all'età adulta</li> </ul>	<p><b>Valutazione oculistica in OPG:</b> ogni 3 mesi il I anno; ogni 4-6 mesi nel II anno; ogni 6 mesi nel III anno; ogni 6-12 dal IV al X anno o secondo indicazione specialistica</p> <p><b>Valutazione endocrinologica,</b> secondo indicazione specialistica rispetto ai deficit presenti</p> <p><b>Valutazione audiometrica:</b> ogni 6 mesi dal I al V anno, poi annualmente fino al X o secondo indicazione specialistica</p> <p><b>Valutazione clinico/neurologica:</b> ogni 3 mesi nel I anno, ogni 6 mesi nel II, annualmente fino al V, poi su indicazione specialistica o in caso di sospetto clinico</p>

\* Ulteriori valutazioni specialistiche oltre le riportate su indicazione clinica specifica

**PDTA Tumori SNC pediatrici-Tumori a cellule germinali maligni**

	RM encefalo e midollo con mdc	Marcatore plasmatici/urinari	Consulenze
Tumori a Cellule Germinali Maligni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni 3 mesi il I anno</li> <li>• Ogni 6 mesi il II anno</li> <li>• Almeno ogni 12 mesi dal III-X anno<sup>o</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Alfafetoproteina plasmatica e betaHCG</b></li> <li>• 1 volta/mese nel I anno</li> <li>• Ogni 2 mesi nel II anno</li> <li>• Ogni 3 mesi nel III</li> <li>• 1 volta/anno nel IV e al V anno (<i>anche se negativi alla diagnosi</i>)</li> </ul>	<p><b>Visita audiometrica</b> 1 volta/anno al II e V anno dopo la diagnosi o secondo indicazione specialistica.</p> <p><b>Valutazione endocrinologica:</b> ogni 6 mesi fino al 18 anno o secondo indicazione specialistica rispetto ai deficit presenti</p> <p><b>Valutazione nefrologica:</b> 1 volta/anno per i primi V anni poi secondo indicazione specialistica</p> <p><b>Valutazione neurocognitiva:</b> al II anno dalla diagnosi, poi al V anno, indi se indicato</p> <p><b>Valutazione clinico/neurologica:</b> ogni 3 mesi nel I anno, ogni 6 mesi nel II, annualmente fino al V, poi su indicazione specialistica o in caso di sospetto clinico</p> <p><b>Visita cardiologica</b> con ecocardio 1 volta/anno</p>

\*Ulteriori valutazioni specialistiche oltre le riportate su indicazione clinica specifica

<sup>o</sup>Il midollo in base a sintomi, localizzazioni di esordio