

La prevenzione vaccinale del paziente oncologico in ospedale

Dr. Stefano Salvati

Dirigente medico, s.c. Direzione Medica di Presidio - Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milano

L'ONCOLOGIA ITALIANA È NATA QUI



Fondazione IRCCS
Istituto Nazionale dei Tumori

via Venezian, 1 20133 Milano

Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

Perché è importante vaccinare i pazienti oncologici

Sistema immunitario spesso compromesso a causa della malattia e/o delle terapie → maggiore vulnerabilità alle infezioni.

- Incidenza più alta, maggiore probabilità di complicazioni e di ospedalizzazione, tassi di mortalità più elevati.
- Le infezioni possono portare a una sospensione temporanea delle terapie antitumorali, inficiando sull'efficacia dei trattamenti oncologici.



Le persone con patologia oncologica hanno tassi di incidenza, ospedalizzazione e mortalità più elevati per malattie infettive come le infezioni da pneumococco e l'Herpes Zoster.

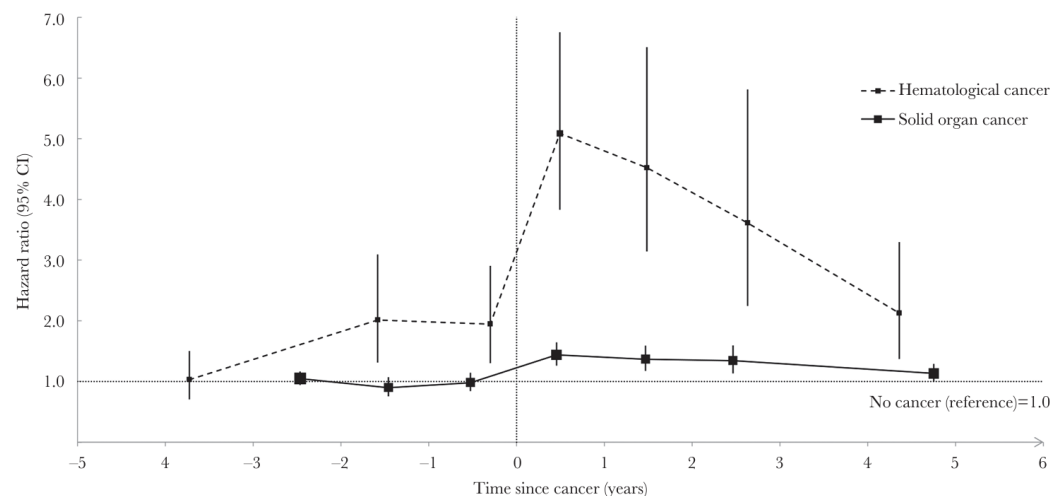
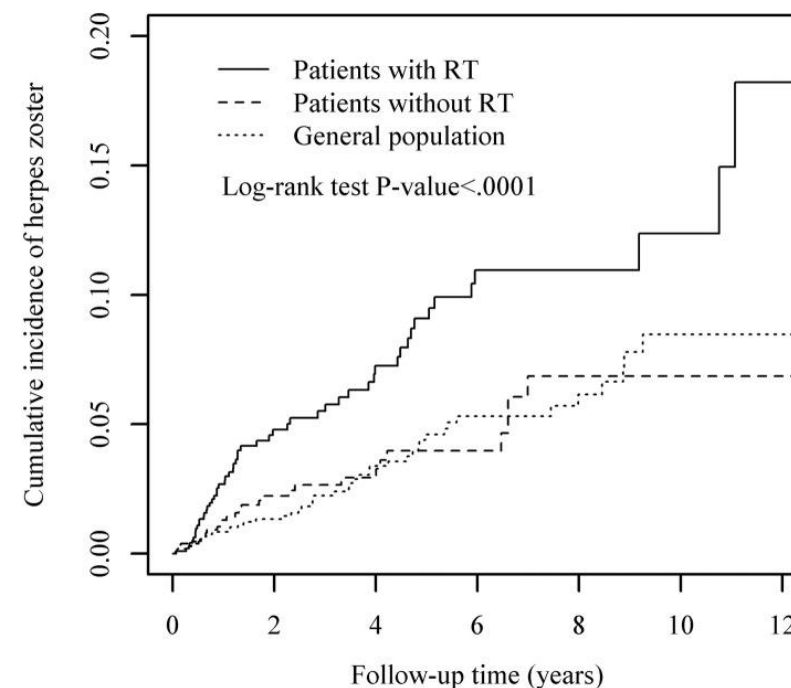


Figure 2. Adjusted hazard ratios (HRs) of herpes zoster by time before and after a cancer diagnosis. HRs are plotted according to the mean time in each category (see Methods). Person-years of reference group is 1 621 322, compared with 1 698 601 in other analyses due to follow-up time attributed to time before cancer. HRs are adjusted for age, sex, income, residence, marital status, private health insurance, smoking, cancer screening, supplement use, heart disease/stroke, asthma/hay fever, and physical limitations.

Risk of Herpes Zoster and Cancer - JID 2019



Incidence and time trends of herpes zoster among patients with head and neck cancer who did and did not undergo radiotherapy: A population-based cohort study. - PLoS One. 2021

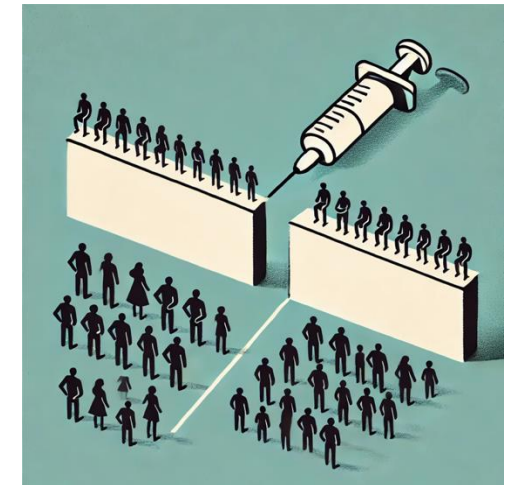
Le principali problematiche

- Le **vaccinazioni dei soggetti fragili** (come i pazienti oncologici) sono in calo e le coperture risultano insufficienti.
- La **chiamata «attiva»** dei pazienti vulnerabili per patologia può essere difficoltosa per problemi di **privacy**.
- Rimandare la vaccinazione di questi pazienti a **centri vaccinali territoriali**, esterni alla struttura ospedaliera, comporta un **rischio di mancata adesione**.
- La **vaccinazione deve essere programmata** nei momenti di minore compromissione del sistema immunitario, con necessario intervento da parte dello **specialista**.



DATI COPERTURA REGIONE LOMBARDIA al 31/08/2024

Vaccino anti-pneumococco: 16,5%
Vaccino anti-herpes zoster: 3,3%
Vaccino anti-meningococco C: 4,0%



La possibile soluzione: le vaccinazioni intraospedaliere

- **Piano Nazionale di Prevenzione Vaccinale 2023-2025 (PNPV):** sottolinea l'importanza di strategie per favorire la vaccinazione di questi pazienti, attraverso una **logica proattiva** e un **percorso vaccinale centrato sul paziente**.
- **Regione Lombardia:** dichiarazione congiunta CIPOMO, AIOM, AIRO, CODRAL (Sezioni Regionali Lombarde), dove si propone la strutturazione nelle ASST e IRCCS di **appropriati percorsi vaccinali per i pazienti oncologici e ambulatori vaccinali permanenti ospedalieri**.



Vantaggi della vaccinazione in ospedale

- **Prossimità del luogo di vaccinazione** rispetto al luogo di cura.
- **Percorso di vaccinazione strutturato** «dalla diagnosi all'iniezione».
- **Invio diretto alla vaccinazione** da parte degli **specialistici oncologi**, che:
 - Possono scegliere il momento migliore per la vaccinazione.
→ **Maggiore efficacia** dell'immunizzazione.
 - Ispirano maggiore fiducia nel paziente.
→ **Maggiore adesione** alla vaccinazione.
→ **Aumento delle coperture**.



L'esperienza dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano

- La **Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori (INT)** è un ospedale monospecialistico a carattere oncologico, specializzato nella **diagnosi e nel trattamento del cancro**, la cui utenza è caratterizzata da persone spesso in condizioni di fragilità e compromissione del sistema immunitario.
- Da febbraio 2024 è attivo un **ambulatorio vaccinale**, dedicato alla vaccinazione dei **pazienti adulti** che accedono a INT per eseguire visite, esami, trattamenti o altre prestazioni.
Secondo necessità, le vaccinazioni possono essere eseguite anche **in reparto** «al letto del paziente».
Lo stesso ambulatorio è usato per i **dipendenti**.



→ **Primo centro oncologico ad implementare un percorso articolato e strutturato di vaccinazione intraospedaliero.**

Processo di implementazione dell'ambulatorio



Corso di formazione sul campo

- Formazione del personale sulle vaccinazioni.
 - N. 9 dirigenti medici del dipartimento oncologia.
 - N. 3 infermieri coordinatori di dipartimento.
 - Direzione medica di presidio
 - N. 3 dirigenti medici
 - N. 4 medici specializzandi
 - N. 1 coordinatore infermieristico
 - N. 1 assistente sanitario
- Identificazione dei pazienti target.
- Definizione delle tempistiche ideali.

Predisposizione spazi idonei e reclutamento personale

- Medici vaccinatori.
- Infermieri / assistenti sanitari
- Possibilità di passare facilmente da una a due linee vaccinali nei periodi di necessità (campagne stagionali, emergenze epidemiche).
- Accessibilità per i pazienti.



Redazione procedura e definizione percorso specifico

- Confronto fra specialisti oncologi, personale vaccinatore, farmacia e amministrativi.
- Condivisione della procedura e del percorso di vaccinazione con tutto il personale interessato.



Avvio ambulatorio vaccinale

- Coinvolgimento iniziale di reparti «pilota»: Oncologia medica e Radioterapia.
- Iniziative di formazione e informazione a medici e pazienti.



Analisi delle criticità

- Scarsa adesione iniziale.
- Scarsa consapevolezza da parte di clinici e pazienti dell'importanza delle vaccinazioni..

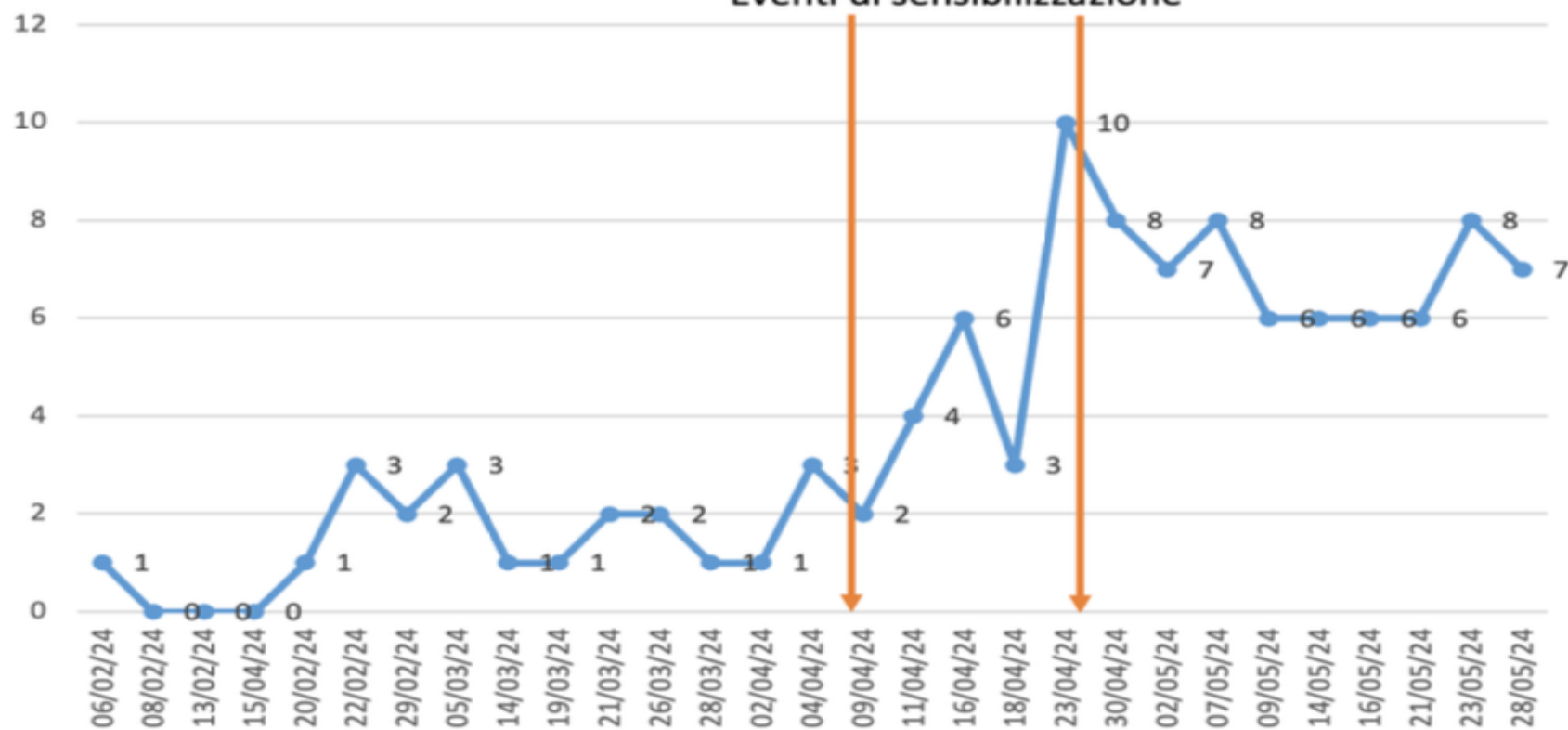


Implementazione di azioni di miglioramento

- Interventi di informazione e formazione ai clinici: la vaccinazione come parte del «processo di cura».
- Eventi di sensibilizzazione per la popolazione sull'importanza delle vaccinazioni.

Vaccinazioni per giornata ambulatoriale

Eventi di sensibilizzazione



Entrata a regime dell'ambulatorio

- Estensione a tutti i reparti medici e chirurgici dell'Istituto.
- Aggiunta graduale di nuovi vaccini per diverse categorie di pazienti.

Estensione dell'offerta in base alla richiesta (saturazione slot)

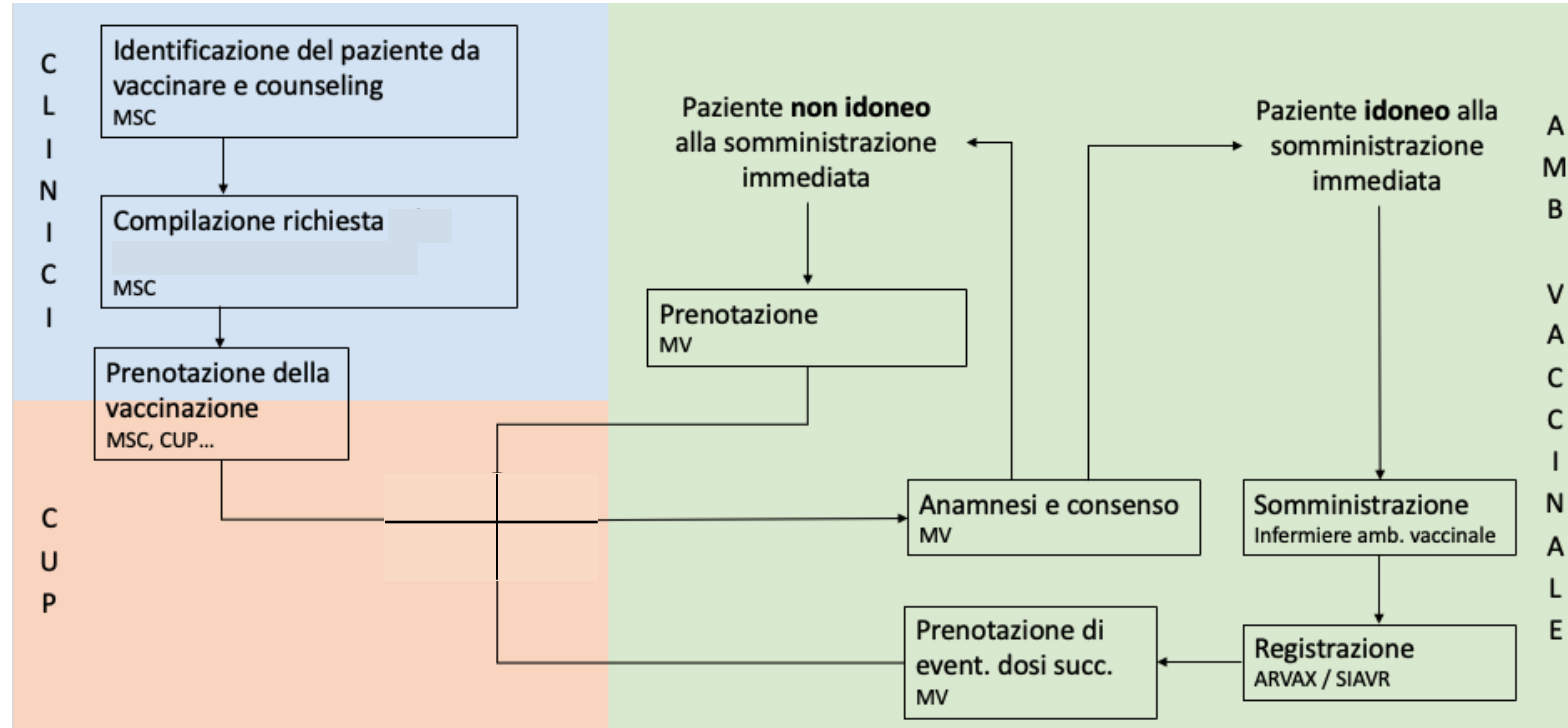
- Aggiunta una giornata → da 2 a 3 giorni a settimana (mar-mer-gio).

Continuo aggiornamento e miglioramento

- Analisi della letteratura aggiornata.
- Implementazione delle raccomandazioni ministeriali e regionali.
- Aggiunta di nuove vaccinazioni secondo necessità ed evoluzioni scientifiche / normative (ad es. virus respiratorio sinciziale - RSV).

Processo di vaccinazione presso l'ambulatorio della Fondazione

MSC = Medico
Specialista Clinico
MV = Medico Vaccinatore



Medicovac igienista
vaccinatore



Medico specialista
(oncologo)

Chi gestisce l'ambulatorio vaccinale

DIREZIONE MEDICA DI PRESIDIO
struttura di riferimento



4 medici igienisti

3 infermieri / assistenti sanitari DMP



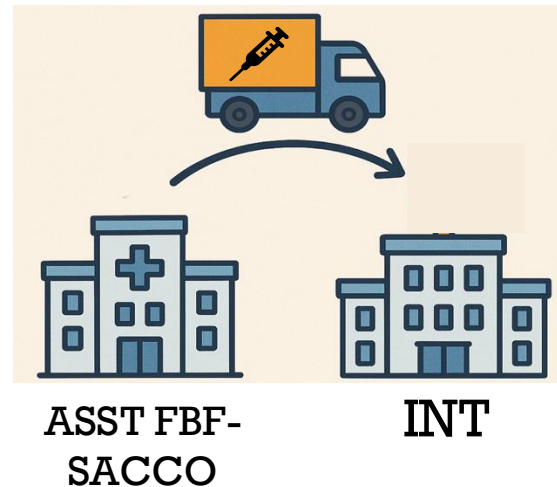
Anamnesi
Raccolta del consenso informato
Programmazione delle dosi successive
Consulenze agli specialisti oncologi su richiesta



Somministrazione
Controllo del carrello per le urgenze
Approvvigionamento vaccini

→ **Personale amministrativo:** controlla la casella di posta elettronica dedicata e supporta il personale medico nelle prenotazioni e nelle comunicazioni ai pazienti

Approvvigionamento vaccini



La fornitura dei vaccini per i pazienti cronici seguiti dalla Fondazione è in capo alla **SC Vaccinazioni e Sorveglianza Malattie Infettive - Centro Regionale Vaccinazioni dell'ASST FBF Sacco**, che si occupa dell'approvvigionamento e della distribuzione vaccinale per tutta la città di Milano, come da Piano Regionale di Prevenzione Vaccinale e normativa vigente. La stessa ASST offre un servizio di **consulenza** sulle vaccinazioni.

Vaccinazioni disponibili

Principali categorie target	Vaccinazioni offerte a ciascuna categoria		
Pazienti immunocompromessi per patologia, terapia e/o età	Herpes Zoster Influenza COVID-19	Pneumococco	Tetano- difterite- pertosse- (poliomielite)
Pazienti con asplenia anatomica o funzionale	Meningococco ACWY Meningococco B Haemophilus Influenzae tipo B		
Pazienti con epatopatia cronica (compresi i candidati al trapianto)		Epatite A Epatite B	
Comportamenti a rischio	Papilloma Virus Umano (HPV)		
Pazienti a rischio per patologia e/o età			

→ Alcuni pazienti possono rientrare in più categorie.

**Pazienti soggetti a
trapianto di cellule
staminali ematopoietiche
(HSCT)**

→ Per le vaccinazioni non disponibili presso INT, i pazienti sono indirizzati ai CV territoriali.

Mesi dopo HSCT	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	24	25
Influenza inattivato	1 dose 1 volta all'anno (2 dosi a distanza di 4 settimane se < 9 anni mai vaccinato)																	
Pneumococco coniugato	X	X	X						X <small>SI GVHD</small>									
Pneumococco polisaccaridico									X <small>No GVHD</small>									
Difterite-tetano-pertosse-poliomielite				X	X	X										X		
Haemophilus influenzae tipo b	X		--- X ---										X <small>SI GVHD</small>					
Epatite B				X	X						X							
Meningococco ACW135Y				X		X												
Meningococco B				X	X											X		
Morbillo-parotite-rosolia																	X	X
Varicella (se sieronegativo)																	X	X
Herpes zoster (18+ aa.)				X	----- X -----													
Papilloma virus (12+ aa.)					Schedula vaccinale in base all'età													
COVID-19					Secondo linee guida vigenti													

Alcuni dati (febbraio 2024 – settembre 2025)

Totale sedute vaccinali
1239
Totale dosi somministrate
1747



Le sfide e le possibili soluzioni

Il processo di vaccinazione è rallentato dalle necessità burocratiche.

→ Necessità di attribuire anche agli IRCCS privi di territorio la **funzione di centro vaccinale** → snellimento del processo.

Molti reparti e specialisti non consigliano le vaccinazioni.

→ L'introduzione di **ulteriori vaccinazioni raccomandate** e continue iniziative di **formazione/informazione** per i clinici e per i pazienti saranno cruciali per aumentare ancora di più l'aderenza e le coperture → **VACCINAZIONE COME PARTE DEL PROCESSO DI CURA.**

→ Fornire gli specialisti di strumenti innovativi → applicativo di programmazione delle vaccinazioni costruito grazie all'**intelligenza artificiale.**

Questionario Paziente

Età:

Genere:

Scegli una o più condizioni nelle quali ti trovi:

- ☒ Programmato o eseguito trapianto di fegato
☐ Programmato o eseguito trapianto di cellule staminali ematopoietiche (midollo osseo)
☐ Condizione di asplenia (rimozione della milza) oppure asplenia funzionale (malfunzionamento della milza) presente o futura
☐ MSM (se non conosci il significato, non selezionare)

Di seguito una proposta di calendario vaccinale basata sulle proprie condizioni di salute e ipotizzando di iniziare oggi le vaccinazioni. La lista definitiva di vaccinazioni consigliate e le tempistiche di esecuzione devono essere confermate dallo specialista curante e dal medico vaccinatore.

Data	Vaccini
15/04/2025	Vaccino anti-Herpes Zoster Dose 1, Vaccino anti-pneumococco Dose 1
14/06/2025	Vaccino anti-Herpes Zoster Dose 2
15/05/2025	Vaccino antiepatite A Dose 1
11/11/2025	Vaccino antiepatite A Dose 2, Vaccino antiepatite B Dose 1
11/12/2025	Vaccino antiepatite B Dose 2
10/04/2026	Vaccino antiepatite B Dose 3

Riepilogo delle vaccinazioni consigliate:

- Vaccino anti-Herpes Zoster: 2 dosi a distanza di 60 giorni.
- Vaccino anti-pneumococco: 1 dose.
- Vaccino antiepatite A: 2 dosi a distanza di 180 giorni.
- Vaccino antiepatite B: 3 dosi a distanza di 0, 30, e 150 giorni.

Chiedi al tuo medico conferma delle vaccinazioni consigliate e la possibilità di eseguirle presso l'ambulatorio vaccinale della Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori. Per qualunque dubbio, scrivi a vaccinazioni@istitutotumori.mi.it.

Conclusioni

Le vaccinazioni per i pazienti oncologici sono devono essere parte **integrante del processo di cura**.

La **collaborazione fra medico igienista vaccinatore e oncologo** è la chiave di un percorso efficace.

L'esperienza di INT rappresenta un esempio di **percorso vaccinale costruito su misura per una popolazione di pazienti fragili**, come raccomandato dal PNPV e da Regione Lombardia.

L'ambulatorio vaccinale di INT può essere un **punto di riferimento per altre realtà simili** che abbiano a che fare con una popolazione con particolari condizioni di rischio legate a patologie specifiche.

GRAZIE PER L'ATTENZIONE!

Per ulteriori informazioni:

Dr. Stefano Salvati
Dirigente Medico - Direzione Medica di Presidio

vaccinazioni@istitutotumori.mi.it
stefano.salvati@istitutotumori.mi.it