



GITMO *1000***miglia**

**IL TRAPIANTO E LE TERAPIE
CELLULARI: PRESENTE E FUTURO**

Istituto Oncologico Veneto IOV-IRCCS, Castelfranco Veneto

Sala Convegni dell'Ospedale S. Giacomo Apostolo

19 OTTOBRE 2026

Assistenza durante il trapianto allogenico

Marianna Leone
IRCCS San Gerardo - Monza

Disclosures of Marianna Leone

[illegible]

EPIDEMIOLOGIA IN ITALIA

TRAPIANTO DI CELLULE STAMINALI EMOPOIETICHE ALLOGENICO

*Più trapianti,
più opportunità
di vita.*



2.152

TRAPIANTI ALLOGENICI / ANNO
(2025)



TREND
in aumento

+3,7% rispetto al 2024
+206% rispetto al 2015



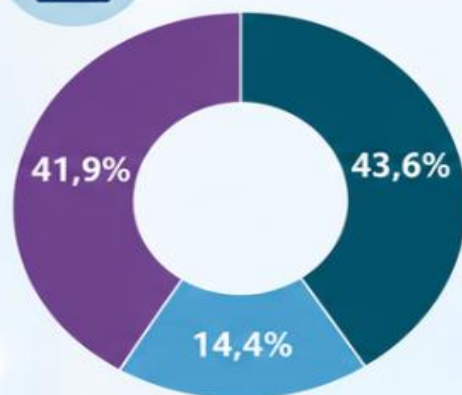
85

PROGRAMMI TRAPIANTO
nel network GITMO
(2026)



PER PATOLOGIA

% sul totale dei trapianti allogenici (2025)



- Leucemia mieloide acuta (LMA)
43,6%
- Leucemia linfoblastica acuta (LLA)
14,4%
- Altre patologie
41,9%
(linfomi, SMD, neoplasie mieloproliferative, MDS/MPN, LMC, LLC, neoplasie plasmacellulari, altre indicazioni)



DA REGISTRO

(donatore non familiare, IBMDR/reti internazionali)

53,9%

1.161 trapianti
nel 2025



DA CONSANGUINEI

(familiare, inclusi aploidentici)

46,1%

991 trapianti
nel 2025



Fonti: GITMO – Libro GITMO 2026 (dati 2025);
Centro Nazionale Trapianti – Report analitico 2025.

*Il trapianto
è una rete.*

IL PERCORSO DEL RICOVERO

PER TRAPIANTO ALLOGENICO DI CELLULE STAMINALI EMOPOIETICHE

*Un percorso
complesso,
verso una nuova
possibilità di vita.*



INGRESSO

INIZIO DEL PERCORSO
DI TRAPIANTO ALLOGENICO



1. ACCESSO IN AMBIENTE PROTETTO

- Ricovero in **camere sterili** o a bassa carica microbica per ridurre il rischio di infezioni opportunistiche
- **Paziente noto o non noto?** Colloquio pre-trapianto
- Presentazione dell'U.O.
- Orari di visita, modalità di accesso e recapiti telefonici



2. RACCOLTA DATI ANAGRAFICI E ANAMNESTICI

- Anamnesi remota e prossima
- **Diagnosi di base** (es. leucemia, linfoma, mieloma, anemia aplastica, MDS) e trattamenti precedenti
- **Comorbidità**
- **Anamnesi infettiva** (pregresse infezioni, stato vaccinale, screening microbiologico d'ingresso)



3. VALUTAZIONE SISTEMICA

- Parametri vitali (PA, FC, SpO₂, FR, TC, peso, altezza, dolore)
- Apparato cardiovascolare e respiratorio
- Apparato gastrointestinale
- Cute e mucose
- Cavo orale
- Stato neurologico e cognitivo
- Accessi vascolari



4. SCALE DI VALUTAZIONE

- Autonomia funzionale (ADL, IADL)
- Valutazione rischio nutrizionale (es. MUST)
- Rischio cadute (Conley)
- Rischio lesioni da decubito (Norton/Braden)



5. VALUTAZIONE PSICOSOCIALE

- **Stato d'animo e benessere psicologico** (ansia, depressione, paura dell'isolamento)
- **Supporto sociale e caregiver**
- **Valutazione della rete di supporto** (es. BRASS)





INGRESSO



CONDIZIONAMENTO

GIORNO ZERO
(INFUSIONE)

ATTECCIMENTO



DIMISSIONE

CONDIZIONAMENTO

OBIETTIVI, REGIMI E RUOLO NEL TRAPIANTO ALLOGENICO



DEFINIZIONE

È il regime terapeutico che precede l'infusione delle cellule staminali emopoietiche (giorno zero). Consiste nella somministrazione di **chemioterapia**, eventualmente associata a **irradiazione corporea totale** (TBI – Total Body Irradiation), con intensità variabile in base al regime scelto.



OBIETTIVI PRINCIPALI



CONTROLLO DELLA MALATTIA

Ridurre il carico neoplastico residuo.



IMMUNOSOPPRESSIONE

Prevenire il rigetto delle cellule del donatore.



MIELODEPLEZIONE

Favorire l'attecchimento delle nuove cellule staminali.



TIPI DI REGIME DI CONDIZIONAMENTO



Regimi mieloablativi (MAC – Myeloablative Conditioning)

- Alta intensità chemio e/o radioterapica (es. TBI)
- Mielosoppressione profonda e prolungata
- Recupero emopoietico generalmente non possibile senza infusione di cellule staminali



Regimi a intensità ridotta (RIC – Reduced-Intensity Conditioning)

- Minore intensità e tossicità rispetto ai MAC
- Spesso utilizzati in pazienti anziani o con comorbidità
- Maggiore dipendenza dall'effetto immunologico Graft-versus-Leukemia/Tumor



Regimi non mieloablativi (NMA – Non-Myeloablative Conditioning)

- Prevalentemente immunosoppressivi
- Mielotossicità limitata
- Possibilità di recupero emopoietico autologo in assenza di attecchimento
- Si basa in misura maggiore sull'effetto immunologico del donatore

EFFETTO GRAFT-VERSUS-LEUKEMIA/TUMOR (GvL/GvT)

Contribuisce al controllo della malattia dopo il trapianto grazie all'attività immunologica delle cellule del donatore.



GIORNO ZERO

INFUSIONE DELLE CELLULE STAMINALI

Le cellule staminali emopoietiche del donatore vengono infuse al letto del paziente attraverso il **catetere venoso centrale (CVC)**, secondo le procedure del centro trapianti.

1 PREPARAZIONE

- Prodotto fresco o crioconservato** (con eventuale scongelamento)
- Verifica dell'identità** del paziente e del prodotto e della documentazione
- Controllo pervietà e funzionalità del CVC**
- Premedicazione secondo protocollo** (es. paracetamolo, antistaminico, ± cortisonico)

2 INFUSIONE

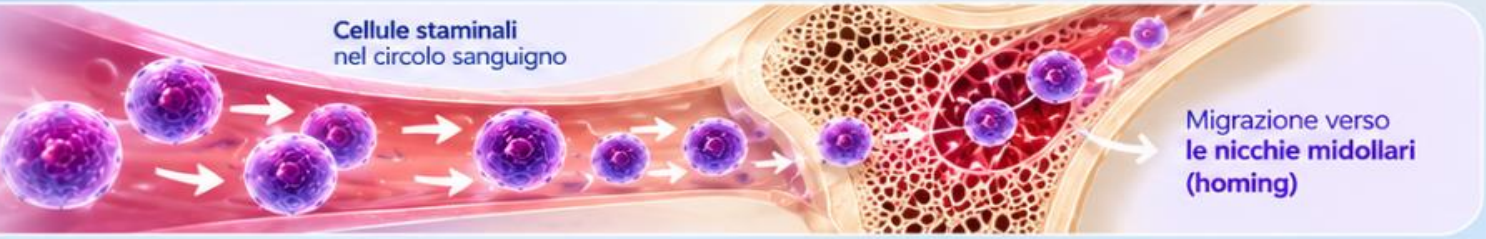
- Somministrazione attraverso il CVC** secondo le indicazioni specifiche del prodotto
- Tecnica asettica e tracciabilità**
- Durata variabile** (in base al volume e al tipo di prodotto)
- Durante l'infusione sorveglianza delle reazioni immediate**

3 MONITORAGGIO INFERMIERISTICO

- Parametri vitali**
PA, FC, FR, SpO₂, temperatura prima, durante e dopo l'infusione.
- Stato di coscienza e sintomi** (es. cefalea, nausea).
- Riconoscimento precoce di reazioni avverse**
 - febbre, brividi
 - rash, prurito
 - nausea, vomito
 - dispnea
 - alterazioni pressorie
- Documentazione** dell'infusione e di eventuali eventi avversi.

4 IL MECCANISMO DI HOMING

Dopo l'infusione, le **cellule staminali emopoietiche** migrano attraverso il **circolo sanguigno** verso le **nicchie del midollo osseo (homing)**, dove si insedieranno e avvieranno il processo di ricostituzione dell'emopoiesi.





APLASIA, ATTECCHIMENTO E PRINCIPALI COMPLICANZE

RICONOSCERE PRECOCEMENTE E GESTIRE



APLASIA

circa 1–3 settimane

- Neutropenia, anemia, piastrinopenia
- Massimo rischio infettivo ed emorragico



ATTECCHIMENTO

da circa 2–3 settimane

- Progressivo incremento di neutrofili, piastrine e globuli rossi
- Riduzione del rischio infettivo ed emorragico ma non completa ricostituzione immunitaria



INFEZIONI

Batteriche, virali, fungine

- Favorite da neutropenia, danno delle mucose, CVC e immunosoppressione
- Rischio di sepsi



MUCOSITE

Orale e gastrointestinale

- Eritema, ulcerazioni, dolore, disfagia
- Nausea, vomito, diarrea, difficoltà ad alimentarsi
- Aumento del rischio infettivo



CISTITE EMORRAGICA

- Ematuria, disuria, dolore
- Rischio di coaguli e ostruzione urinaria
- Associata a ciclofosfamide (precoce) o virus BK (tardiva)



SOS/VOD EPATICA

- Danno endoteliale sinusoidale
- Aumento ponderale, dolore addominale, ascite, ittero
- Insufficienza multiorgano nei casi gravi



GVHD ACUTA

Cute, fegato, intestino (possibile > giorno +100)

- Rash cutaneo
- Diarrea, dolore addominale
- Alterazioni della funzionalità epatica



TOSSICITÀ D'ORGANO E SINTOMI GI

- Nausea, vomito, diarrea
- Alterazioni di funzionalità renale o epatica
- Possibile sovrapposizione con infezioni, GVHD e SOS



MESSAGGIO CHIAVE

Il periodo di aplasia e attecchimento è una fase ad alto rischio di complicanze che richiede sorveglianza attenta e intervento precoce.





COME POSSIAMO PREPARARE LA PERSONA E LA FAMIGLIA A TUTTO QUESTO?

EDUCAZIONE TERAPEUTICA

1 INFORMARE

Comprendere il percorso

- Spiegare le fasi del trapianto e le possibili complicanze
- Utilizzare un linguaggio chiaro e adeguato
- Supporti visivi e materiali informativi

2 SVILUPPARE COMPETENZE

Gestire la quotidianità

- Terapia e aderenza terapeutica
- Igiene personale e ambientale
- Sicurezza alimentare
- Gestione dei device (CVC, PICC)
- Monitoraggio di parametri semplici (es. temperatura, diuresi)

3 RICONOSCERE I SEGNALE

Intercettare precocemente

- Febbre e segni di infezione
- Diarrea, nausea, vomito
- Rash o alterazioni della cute
- Sanguinamenti
- Riduzione della diuresi e altri sintomi rilevanti

4

SAPERE COME AGIRE

Avere un piano condiviso

- Quando e come contattare il centro (h24, diurno/notturno)
- A chi rivolgersi in caso di sintomi
- Percorso definito per accesso ambulatoriale o in urgenza

5

COINVOLGERE LA FAMIGLIA

Rafforzare il supporto

- Valutare bisogni e risorse del caregiver
- Condividere informazioni e decisioni
- Favorire la partecipazione attiva
- Indirizzare, se necessario, a supporti psicologico, nutrizionale e sociale

6

VERIFICARE L'APPRENDIMENTO

Consolidare le competenze

- Utilizzare il metodo del teach-back
- Verificare la comprensione del piano di gestione
- Chiarire i dubbi
- Consegnare materiali scritti di supporto

Una persona e una famiglia informate, competenti e supportate per affrontare in sicurezza il percorso trapiantologico dentro e fuori l'ospedale.

1

ISOLAMENTO PROTETTIVO

UN AMBIENTE PIÙ SICURO, PER RIDURRE IL RISCHIO INFETTIVO



Ridurre l'esposizione ai microrganismi durante la fase di immunodepressione è fondamentale per prevenire le infezioni.



VISITE E ACCESSI LIMITARE L'ESPOSIZIONE

- Numero limitato di visitatori, secondo le indicazioni del centro.
- Utilizzo di dispositivi di protezione (mascherina FFP2/FFP3, camice, calzari) secondo il livello di rischio.
- Evitare la visita di persone con sintomi influenzali o infezioni in corso.
- Accessi programmati e brevi.



GESTIONE DEGLI OGGETTI PERSONALI RIDURRE IL RISCHIO DI CONTAMINAZIONE



- Disinfettare smartphone, tablet e altri dispositivi elettronici prima dell'ingresso in camera e regolarmente durante la degenza.
- Evitare di introdurre oggetti non sanificabili (libri usati, oggetti in tessuto, etc.).
- Utilizzare solo materiali consentiti dal reparto.



IGIENE DEGLI AMBIENTI UN AMBIENTE PIÙ SICURO

- Pulizia e disinfezione regolare delle superfici.
- Corretta ventilazione e rispetto dei percorsi di accesso.
- Evitare fiori freschi, piante e oggetti non disinfettabili.
- Mantenere in ordine e limitare l'accumulo di materiali nella camera.



PRECAUZIONI GENERALI PICCOLI GESTI, GRANDE PROTEZIONE

- Igiene delle mani frequente e corretta (anche per i visitatori).
- Utilizzo di DPI secondo le indicazioni del personale.
- Evitare il contatto con persone affette da infezioni trasmissibili.
- Segnalare eventuali sintomi respiratori o febbre.



Un ambiente protetto e comportamenti corretti aiutano a ridurre il rischio di infezioni durante tutto il percorso trapiantologico.

2

IGIENE PERSONALE E CURA DEL CORPO

PROTEGGERE LE BARRIERE NATURALI



La cute e le mucose sono le prime barriere contro le infezioni. Il condizionamento le rende più fragili: una corretta igiene aiuta a prevenire le complicanze.



IGIENE ORALE

PREVENIRE E LIMITARE LA MUCOSITE

- Spazzolino a setole morbide o bastoncini di spugna se piastrine basse.
- Evitare dentifrici abrasivi e collutori con alcol.
- Risciacqui regolari (ogni 4–6 ore) con soluzioni saline o bicarbonato, secondo le indicazioni del centro.
- Valutare e segnalare precocemente dolore, arrossamento e lesioni.



IGIENE CUTANEA

PROTEGGERE LA PELLE



- Detergenti delicati a pH neutro o antisettici (secondo protocollo).
- Asciugare tamponando, senza sfregare.
- Applicare quotidianamente creme idratanti ed emollienti.
- Evitare rasoi, ceretta e prodotti irritanti.
- Segnalare arrossamenti, lesioni, prurito o altre alterazioni della cute.



IGIENE INTIMA

PREVENIRE IRRITAZIONI E INFEZIONI

- Utilizzare detergenti con pH adatto.
- Eseguire un'igiene quotidiana delicata.
- Asciugare con cura, senza sfregare.
- Segnalare irritazioni, bruciore, prurito o segni di infezione.



CURA DEL CATETERE VENOSO CENTRALE (CVC)

PREVENIRE LE INFEZIONI



- Non trazionare i lumi.
- Proteggerlo durante la doccia secondo il protocollo del reparto.
- Mantenere la medicazione pulita e integra.
- Segnalare subito arrossamento, dolore, fuoriuscita di liquidi o sensazione di bagnato.
- Non manomettere il dispositivo.



GESTIONE DEGLI OGGETTI PERSONALI

RIDURRE IL RISCHIO DI CONTAMINAZIONE

- Disinfettare smartphone, tablet e altri dispositivi elettronici prima dell'ingresso in camera e durante la degenza.
- Evitare di introdurre oggetti non disinfettabili (es. fiori freschi, piante, libri usati).
- Utilizzare solo materiali consentiti dal reparto.



NO FIORI, PIANTE
E OGGETTI
NON DISINFETTABILI



DISINFETTARE
I DISPOSITIVI
ELETTRONICI



PROTEGGERE
IL CVC
DURANTE LA DOCCIA



3

ALIMENTAZIONE RAGIONATA

MANTENERE UN BUONO STATO NUTRIZIONALE



SICUREZZA ALIMENTARE PREVENIRE IL RISCHIO INFETTIVO

- Preferire alimenti ben cotti e sicuri dal punto di vista microbiologico.
- Lavare accuratamente frutta e verdura.
- Evitare alimenti a rischio (es. crudi, uova crude, carni o pesce non ben cotti, latte non pastorizzato).
- Corretta igiene delle mani e delle superfici prima e dopo i pasti.
- Seguire le indicazioni specifiche del centro.



L'alimentazione è parte integrante della terapia di supporto.

Un buono stato nutrizionale aiuta a mantenere le riserve, favorisce la tolleranza alle terapie e può ridurre il rischio di complicanze.



PREVENIRE LA MALNUTRIZIONE FAVORIRE LA DENSITÀ NUTRIZIONALE

- Garantire un apporto calorico e proteico adeguato alle esigenze individuali.
- Preferire alimenti nutrienti anche in piccoli volumi.
- Eventuale utilizzo di supplementi orali, nutrizione enterale (NE) o parenterale (NPT) secondo indicazione medica.
- Monitorare regolarmente peso, introiti, parametri nutrizionali.
- Collaborazione con il nutrizionista.



GESTIRE I SINTOMI ADATTARE L'ALIMENTAZIONE ALLA CONDIZIONE CLINICA



Mucosite

Alimenti morbidi, tiepidi, non acidi o speziati. Evitare irritanti.



Nausea ed emesi

Pasti piccoli e frequenti, alimenti secchi e ben tollerati. Idratazione adeguata.



Diarrea

Dieta a basso residuo secondo indicazione. Reidratazione e reintegro elettrolitico.



Disgeusia

Strategie per migliorare l'appetito (es. variazioni di consistenze e sapori).



CONSIGLI PRATICI



Idratazione adeguata durante la giornata (salvo controindicazioni).



Pasti frequenti e di piccolo volume.



Varietà di alimenti, privilegiando cibi freschi e di stagione.



Conservazione corretta degli alimenti in frigorifero e rispetto delle scadenze.



Coinvolgere il caregiver nella preparazione dei pasti e nella gestione domestica.



ALIMENTI DA EVITARE O LIMITARE SECONDO LE INDICAZIONI DEL CENTRO



Alimenti crudi o poco cotti (carne, pesce, uova).



Latticini non pastorizzati.



Frutta e verdura non lavate accuratamente.



Alimenti preparati fuori casa se non autorizzati.



Fiori freschi, piante e erbe non commestibili in camera.

4

ATTIVITÀ FISICA

UNA TERAPIA DI SUPPORTO, SICURA E FATTIBILE



L'esercizio fisico **adattato**, anche durante la degenza, contribuisce a mantenere la forza, ridurre la fatica e migliorare la qualità di vita.



OBIETTIVI



PRESERVARE LA MASSA MUSCOLARE

Contrastare la sarcopenia legata a condizionamento e terapie (es. cortisonici).



RIDURRE LA FATIGUE

L'attività motoria da bassa a moderata aiuta a combattere l'astenia oncologica.



PREVENIRE LE COMPLICANZE DA ALLETTAMENTO

Favorisce la mobilità, la funzionalità respiratoria, la motilità intestinale e il benessere cardiovascolare.



MIGLIORARE IL BENESSERE PSICOLOGICO ED EMOTIVO

Riduce ansia e depressione, migliora la qualità del sonno e la percezione di controllo.



IN CHE MODO?

- ✓ Valutazione individuale delle condizioni cliniche.
- ✓ Programma personalizzato con il fisioterapista.
- ✓ Esercizi semplici e sicuri, adattati alla fase di trapianto e ai livelli di energia.
- ✓ Attività in reparto: cammino in stanza o corridoio, cyclette, pedaline, esercizi di mobilità e rinforzo muscolare.
- ✓ Progressione graduale e monitoraggio continuo.



RACCOMANDAZIONI PRATICHE

- Ascoltare il proprio corpo e rispettare i limiti.
- Indossare calzature adeguate.
- Idratazione adeguata.
- Sospendere l'attività in caso di febbre, instabilità clinica o secondo indicazioni del team.



CAMMINO
IN STANZA
O CORRIDOIO



CYCLETTE
O PEDALINE



ESERCIZI DI MOBILITÀ
E RINFORZO
MUSCOLARE



ESERCIZI
DI RESPIRAZIONE
E POSTURA



**Anche piccoli passi
possono fare una grande differenza.**

L'attività fisica aiuta a mantenere autonomia, forza e qualità di vita durante tutto il percorso di trapianto.

SESSUALITÀ E RIPRODUZIONE

INFORMARE, ASCOLTARE, ACCOMPAGNARE



La sessualità è parte integrante della **qualità di vita** e può essere influenzata dalla malattia e dalle terapie. Parlarne apertamente aiuta a mantenere il benessere della persona e della coppia.



EFFETTI DELLE TERAPIE

FUNZIONE SESSUALE E FERTILITÀ

- Il condizionamento (chemio/radioterapia) può ridurre temporaneamente o permanentemente la fertilità.
- Possibili effetti su desiderio, eccitazione, lubrificazione, funzione erettile e soddisfazione.
- Cambiamenti dell'immagine corporea, stanchezza, ansia e disturbi dell'umore possono influenzare la vita sessuale.



PRESERVAZIONE DELLA FERTILITÀ

UN PERCORSO DA ATTIVARE PRECOCEMENTE

- Valutazione della fertilità prima dell'inizio del condizionamento.
- Envolgimento del team multidisciplinare (ematologo, ginecologo/urologo, nutrizionista, psicologo).
- Opzioni disponibili: crioconservazione di ovociti, embrioni o tessuto ovarico; crioconservazione di spermatozoi.
- Discussione dei tempi e delle possibilità in base alla condizione clinica e al tipo di trapianto.
- Informazione sulle possibili alterazioni ormonali e sul ritorno della fertilità nel lungo periodo.



VIVERE LA SESSUALITÀ

DURANTE E DOPO IL TRAPIANTO

STRATEGIE E CONSIGLI

- Comunicazione aperta con il partner e con il team sanitario.
- Ripresa graduale dell'attività sessuale in base alle condizioni cliniche e al recupero ematologico.
- Uso di metodi di barriera per prevenire infezioni.
- Attenzione alla lubrificazione vaginale e alla gestione del dolore o del disagio.
- Possibili adattamenti di posizioni e tempi, rispettando energia e comfort.



IL NOSTRO RUOLO INFERMIERISTICO

INFORMARE, ASCOLTARE, ORIENTARE

- Creare uno spazio di dialogo accogliente e non giudicante.
- Fornire informazioni chiare e basate sull'evidenza.
- Riconoscere e normalizzare le difficoltà.
- Coinvolgere il partner/caregiver.
- Orientare verso i professionisti di riferimento (ematologo, ginecologo/urologo, psicologo, sessuologo).



MESSAGGIO CHIAVE

Informare e sostenere la persona e la coppia permette di affrontare i cambiamenti legati al trapianto con maggiore consapevolezza, mantenendo la qualità di vita e progettando il futuro.



6

ADERENZA TERAPEUTICA

UN IMPEGNO CONDIVISO PER IL SUCCESSO DEL TRAPIANTO



L'aderenza terapeutica significa assumere correttamente le terapie, seguire le indicazioni e partecipare attivamente alla propria cura.



PERCHÉ È IMPORTANTE?

MIGLIORA GLI ESITI E RIDUCE LE COMPLICANZE

- Previene il rigetto e la GVHD.
- Riduce il rischio di infezioni.
- Migliora la sopravvivenza e la qualità di vita.
- Favorisce la continuità assistenziale dopo la dimissione.



QUALI SONO LE DIFFICOLTÀ?

RICONOSCKERLE PER AFFRONTARLE INSIEME

- Schema terapeutico complesso e numerose terapie.
- Effetti collaterali (es. nausea, tremore, ipertensione).
- Cambiamenti nella routine quotidiana.
- Impatto psicologico (ansia, stanchezza, calo di motivazione).
- Difficoltà pratiche (orari, gestione a casa, rifornimento farmaci).



COSA COMPRENDE?

TERAPIE E MISURE DI SUPPORTO

- Immunosoppressori (es. ciclosporina, tacrolimus, sirolimus).
- Terapie anti-infettive (antivirali, antifungini, antibiotici).
- Altre terapie prescritte (es. antiemetici, gastroprotettori, corticosteroidi, ecc.).
- Rispetto dei controlli ematologici e clinici.
- Adozione delle misure di prevenzione (igiene, vaccinazioni, stile di vita).



STRATEGIE PER FAVORIRE L'ADERENZA

STRUMENTI PRATICI E SUPPORTO CONTINUO

- Informazione chiara e personalizzata.
- Spiegazione del rationale e dei possibili effetti collaterali.
- Uso di strumenti di supporto (diari, app, promemoria, pill box).
- Coinvolgimento attivo del caregiver.
- Valutazione periodica dell'aderenza durante i controlli.
- Facile accesso al team per dubbi o problemi.



ORGANIZZARE LE TERAPIE
Pill box, app, promemoria.



RISPETTARE GLI ORARI
Aiuta a mantenere livelli terapeutici efficaci.



GESTIRE GLI EFFETTI COLLATERALI
Segnalare sempre i sintomi al team.



NON SEI SOLO/A
Il team e il caregiver sono al tuo fianco per supportarti.



MESSAGGIO CHIAVE

“Seguire le terapie oggi **protegge il tuo domani:** è un investimento sulla tua salute e sulla vita che verrà.”

7

RICONOSCERE I SEGNALI D'ALLARME

INTERVENIRE PRECOCEMENTE FA LA DIFFERENZA



Anche un sintomo lieve può essere un segnale importante. **Non aspettare**, contatta **sempre** il centro.



SEGNI DI INFEZIONE

CONTATTA SUBITO IL CENTRO

- Febbre $\geq 38^{\circ}\text{C}$ o brividi.
- Tosse, mal di gola, difficoltà respiratoria.
- Bruciore o dolore alla minzione.
- Arrossamento, dolore, gonfiore o secrezioni dal CVC.
- Comparsa di lesioni cutanee.



SEGNI DI SANGUINAMENTO

CONTATTA SUBITO IL CENTRO

- Petecchie o lividi di nuova comparsa.
- Epistassi (sangue dal naso).
- Sanguinamento gengivale.
- Sangue nelle urine o nelle feci.
- Sanguinamenti prolungati o difficili da controllare.
- Cefalea intensa (possibile segno di sanguinamento interno).



SINTOMI GASTROINTESTINALI

CONTATTA SUBITO IL CENTRO

- Nausea o vomito persistenti.
- Diarrea (aumento del numero di evacuazioni o feci liquide).
- Dolore addominale.
- Riduzione importante dell'appetito o impossibilità ad alimentarsi.
- Segni di disidratazione (bocca secca, capogiri, ridotta diuresi).
- Diarrea con sangue (possibile segno precoce di GVHD).



SINTOMI RESPIRATORI

CONTATTA SUBITO IL CENTRO

- Tosse persistente.
- Difficoltà respiratoria.
- Dolore toracico.
- Saturazione ridotta (se monitorata).



ALTRI SINTOMI IMPORTANTI

CONTATTA SUBITO IL CENTRO

- Nuova o peggiorata dispnea.
- Cefalea intensa o persistente.
- Confusione, sonnolenza o alterazioni dello stato di coscienza.
- Dolore non controllato.
- Qualsiasi sintomo che ti preoccupa.



SEGNI DI COMPLICANZE CVC

CONTATTA SUBITO IL CENTRO

- Dolore, arrossamento, gonfiore o secrezioni dal punto di inserzione.
- Sensazione di bagnato o fuoriuscita di liquidi.
- Malfunzionamento del CVC.

COME COMPORTARSI?

PASSI SEMPLICI E FONDAMENTALI



1. Non aspettare

Non sottovalutare i sintomi, anche se lievi.



2. Contatta il centro

Utilizza il numero dedicato secondo gli orari indicati.



3. Segui le indicazioni

Fornisci informazioni chiare e complete sui sintomi.



4. Accedi se indicato

Verrai indirizzato alla visita, al Day Hospital, al pronto soccorso o al centro trapianti.



COINVOLGI IL CAREGIVER

La persona di riferimento può aiutarti a riconoscere i segnali, ricordare le indicazioni e contattare il centro in caso di necessità.

CHI COINVOLGERE E DOVE TROVARE SUPPORTO

UNA RETE DI PERSONE E RISORSE



TEAM TRAPIANTOLOGICO

Per la gestione clinica

- Ematologi di riferimento
- Medici del trapianto
- Infermieri specialisti
- Coordinatore infermieristico
- Altri specialisti (infettivologo, dermatologo, pneumologo, ecc.)

Valutano, monitorano e gestiscono le terapie e gli eventuali problemi clinici.



CASE MANAGER

Per il coordinamento e il supporto continuo

- Educazione sanitaria
- Gestione dei sintomi
- Coordinamento degli appuntamenti
- Supporto nella continuità assistenziale
- Punto di riferimento per dubbi e preoccupazioni



PSICOLOGO

Per il benessere emotivo

- Supporto nella gestione dell'ansia, dello stress e dei cambiamenti
- Sostegno a te e ai tuoi familiari
- Aiuto nell'affrontare le difficoltà legate alla malattia e al ritorno alla quotidianità



NUTRIZIONISTA

Per un'alimentazione sicura ed equilibrata

- Piano alimentare personalizzato
- Gestione delle intolleranze e delle difficoltà alimentari
- Prevenzione delle infezioni alimentari
- Mantenimento di un adeguato stato nutrizionale



FISIOTERAPISTA

Per il recupero funzionale

- Mantenimento della forza e della mobilità
- Prevenzione della perdita di massa muscolare
- Esercizi personalizzati
- Supporto nel ritorno alle attività quotidiane e sportive



ASSISTENTE SOCIALE

Per pratiche e diritti

- Informazioni su permessi lavorativi, invalidità e agevolazioni
- Supporto nella gestione delle pratiche burocratiche
- Orientamento ai servizi territoriali
- Aiuto nell'organizzazione della rete di supporto



FAMIGLIA E CAREGIVER

Una presenza fondamentale

- Supporto pratico ed emotivo
- Partecipazione all'educazione sanitaria
- Aiuto nella gestione quotidiana
- Condivisione del percorso di cura



ASSOCIAZIONI E GRUPPI DI SUPPORTO

Per condividere, informarsi, sentirsi parte di una comunità

- Associazioni di pazienti ematologici (es. AIL)
- Gruppi di auto-mutuo aiuto
- Incontri informativi ed educativi
- Condivisione di esperienze con altre persone che hanno vissuto il trapianto



SERVIZI TERRITORIALI

Per informazioni corrette e continuità di cura

- Medico di medicina generale (MMG)
- Continuità assistenziale e cure domiciliari
- Farmacia territoriale
- Servizi di riabilitazione territoriale
- Supporto psicologico territoriale
- Servizi sociali del comune/ATS
- Associazioni e reti di volontariato locali



INSIEME, UN PERCORSO PIÙ SICURO

Ogni persona e ogni servizio contribuisce a costruire un percorso di cura personalizzato, sicuro e sostenibile.

EDUCAZIONE TERAPEUTICA

UN PROCESSO, NON UN COLLOQUIO

"Informare, formare, accompagnare per rendere la persona e la famiglia partner attivi della cura"

1 VALUTARE

Conoscere per personalizzare



- Conoscenze pregresse
- Health literacy e lingua
- Stato emotivo
- Autonomia e risorse
- Bisogni informativi della persona e del caregiver/famiglia

2 PIANIFICARE

Obiettivi condivisi e tempi adeguati



- Definizione degli obiettivi educativi
- Priorità in base alla fase del percorso e alle condizioni cliniche
- Scelta del setting e dei tempi
- Coinvolgimento del caregiver

3 EDUCARE

Informazioni chiare e progressive



- Colloqui individuali e con il caregiver
- Spiegazioni con linguaggio semplice e adattato alla persona
- Dimostrazioni pratiche
- Materiale cartaceo e digitale (opuscoli, video, QR code)
- Coinvolgimento attivo della persona e del caregiver

4 VERIFICARE

Assicurare la comprensione



- Metodo del teach-back
- Verifica delle abilità pratiche
- Chiarimento di dubbi e fraintendimenti
- Rinforzo educativo quando necessario

5 RIVALUTARE

Continuità nel tempo



- Rinforzo durante la degenza
- Adattamento ai nuovi bisogni
- Preparazione alla dimissione
- Follow-up ambulatoriale e telefonico
- Coinvolgimento dei servizi territoriali

PRE-TRAPIANTO

DEGENZA

DIMISSIONE

FOLLOW-UP



COLLOQUIO PRE-TRAPIANTO

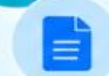
Il punto di partenza

- Preparare la persona e il caregiver/famiglia al percorso trapiantologico
- Analizzare le risorse e i bisogni
- Evidenziare punti di forza e possibili criticità
- Definire insieme le aspettative
- Orientare alla continuità post degenza



SUPPORTI EDUCATIVI

Materiali accessibili e multimodali



Opuscoli e guide



Video e QR code



Materiale digitale



Incontri individuali e di gruppo



Contatti dedicati per dubbi



TEAM MULTIDISCIPLINARE

Un impegno condiviso

- Medico
- Infermiere (primary nursing)
- Case manager
- Psicologo
- Altri specialisti (nutrizionista, fisioterapista, assistente sociale, ...)

IL COINVOLGIMENTO DEL CAREGIVER

UN PARTNER DI CURA



PERCHÉ È IMPORTANTE

- Supporta la persona nella **gestione quotidiana**
- **Favorisce l'aderenza** alle terapie e alle raccomandazioni
- **Aiuta a riconoscere precocemente** i segnali di allarme
- **Riduce** ansia e senso di isolamento
- Contribuisce alla **continuità** di cura dopo la dimissione



IL COINVOLGIMENTO DEVE ESSERE

- **Appropriato**, in base alla persona e alla situazione clinica
- **Concordato**, nel rispetto del consenso del paziente
- **Proporzionato** alle competenze, alla disponibilità e al contesto
- **Rispettoso** dei limiti del caregiver
- **Flessibile nel tempo**, con possibilità di rivedere il coinvolgimento

“

Coinvolgere il caregiver non significa trasferirgli la responsabilità della cura, ma costruire insieme le condizioni per una continuità assistenziale sicura e sostenibile.

”



SOSTEGNO AL CAREGIVER

- Educazione terapeutica mirata
- Supporto emotivo e psicologico
- Materiali cartacei e digitali
- Incontri individuali o di gruppo
- Orientamento ai servizi territoriali



TEAM MULTIDISCIPLINARE

- Medico
- Infermiere (primary nursing)
- Case manager
- Psicologo
- Altri specialisti (nutrizionista, fisioterapista, assistente sociale, ...)



SERVIZI TERRITORIALI

- Medico di medicina generale
- Continuità assistenziale
- Assistenza domiciliare
- Servizi sociali e associazioni di pazienti
- Supporto psicologico territoriale

TAKE HOME MESSAGE



Non assistiamo soltanto un trapianto di cellule:

accompagniamo **una persona** attraverso una delle fasi più complesse e vulnerabili della sua vita.



La competenza infermieristica

trasforma l'osservazione quotidiana in **riconoscimento precoce**, l'educazione in **sicurezza** e la relazione in **continuità di cura**.



Non siamo soltanto una figura che prende in carico il paziente durante il trapianto:

siamo il raccordo tra le **diverse professionalità**, la **persona** e la **sua famiglia**, l'**ospedale** e il **territorio**.

BIBLIOGRAFIA

- 1 **Botti S, et al.** Nursing role in the assessment and care of hepatic sinusoidal obstruction syndrome patients: a consensus paper by GITMO. *Support Care Cancer*. 2020;28:5125–5137.
- 2 **Campbell KL, et al.** Exercise Guidelines for Cancer Survivors: Consensus Statement from International Multidisciplinary Roundtable. *Med Sci Sports Exerc*. 2019;51:2375–2390.
- 3 **Centro Nazionale Trapianti (CNT).** *Report analitico 2025 – L'attività della Rete Nazionale Trapianti*. 2026.
- 4 **Cesaro S, et al.** ECIL guidelines for the prevention, diagnosis and treatment of BK polyomavirus-associated haemorrhagic cystitis in haematopoietic stem cell transplant recipients. *J Antimicrob Chemother*. 2018;73:12–21.
- 5 **Ciceri F, Botti S, Cioce M, a cura di.** *GITMO Handbook. Volume III*. 2023.
- 6 **Elad S, et al.** MASCC/ISOO clinical practice guidelines for the management of mucositis secondary to cancer therapy. *Cancer*. 2020;126:4423–4431.
- 7 **GITMO.** *Report annuali dell'attività trapiantologica – Report 2019–2020*.
- 8 **Kenyon M, Babic A, eds.** *The European Blood and Marrow Transplantation Textbook for Nurses*. 2nd ed. Springer; 2023.
- 9 **Ljungman P, et al.** Vaccination of hematopoietic cell transplant recipients. *Bone Marrow Transplant*. 2024.
- 10 **Mohty M, et al.** Revised diagnosis and severity criteria for sinusoidal obstruction syndrome/veno-occlusive disease in adult patients. *Bone Marrow Transplant*. 2016;51:906–912.
- 11 **Schoettler ML, et al.** Harmonizing definitions for diagnostic criteria and prognostic assessment of transplantation-associated thrombotic microangiopathy. *Transplant Cell Ther*. 2023;29:151–163.
- 12 **Schlesinger A, et al.** The effect of a neutropenic diet versus food safety-based diet on infection rates in cancer patients: a systematic review and meta-analysis. *Am J Clin Nutr*. 2023.
- 13 **Sureda A, Corbacioglu S, Greco R, et al., eds.** *The EBMT Handbook: Hematopoietic Cell Transplantation and Cellular Therapies*. 8th ed. Springer; 2024.
- 14 **Wuchter P.** Processing, Cryopreserving, and Controlling the Quality of HSC. In: *The EBMT Handbook: Hematopoietic Cell Transplantation and Cellular Therapies*. 8th ed. Springer; 2024.
- 15 **Zeiser R, Blazar BR.** Acute Graft-versus-Host Disease — Biologic Process, Prevention, and Therapy. *N Engl J Med*. 2017;377:2167–2179.



Grazie

per l'attenzione,
per il confronto
e per il lavoro di squadra.

*Persone che si prendono cura
di altre persone,
fanno la differenza.*