

Ruolo dell'infermiere nella presa in carico del donatore di CSE periferiche e midollari

Desentila Kruja

Chiara Visintini

SOC Clinica Ematologica –

Azienda Sanitaria Universitaria Friuli Centrale



Corso di Formazione GITMO

Trapianto e terapie cellulari: cellule, donatori e condizionamenti

Udine, 8-9 Ottobre 2026

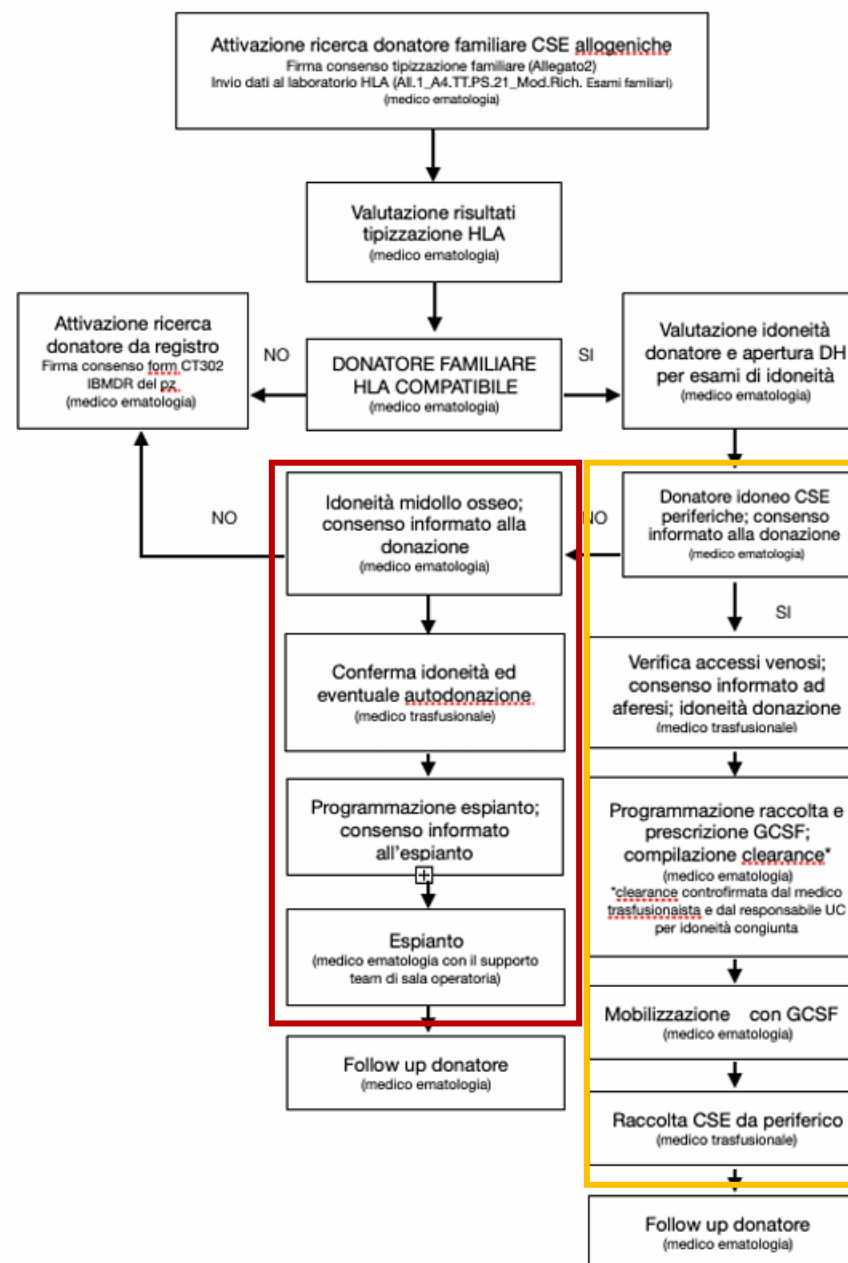
Aula Polifunzionale Ospedale di Udine

Disclosures of Desentila Kruja e Chiara Visintini

Company name	Research support	Employee	Consultant	Stockholder	Speakers bureau	Advisory board	Other

Il percorso del donatore

PROCEDURA PER LA PRESA IN CARICO DEL DONATORE DI CELLULE STAMINALI EMATOPOIETICHE (CSE) ALLOGENICHE



Udine, 8-9 Ottobre 2026

Corso di Formazione **GITMO** Trapianto e terapie cellulari: cellule, donatori e condizionamenti

Aula Polifunzionale Ospedale di Udine

ESPIANTO DI MIDOLLO OSSEO

Valutazione clinica ed idoneità del donatore

PROCEDURA DONAZIONE CELLULE STAMINALI DA MIDOLLO

Il donatore familiare/da registro IBMDR viene valutato per l'idoneità congiunta e la programmazione della procedura di espanto da Medico Ematologo e Medico Trasfusionista, in stretta collaborazione con il medico del Centro Trapianti, sulla base di:

- anamnesi
- esame obiettivo
- esami di laboratorio
- esami radiologici e strumentali
- consulenze specialistiche (tra cui quella anestesiologicala)
- assenza di fattori di rischio per malattie trasmissibili con il sangue (test di legge obbligatori eseguiti entro i 30 gg precedenti la donazione)
- target di raccolta (dose CD34+ totali richieste dal Centro Trapianti)

Nel corso del work-up vengono fornite le informazioni sulle modalità di prelievo delle cellule staminali midollari e sui possibili effetti indesiderati, invitando il donatore ad esprimere il proprio consenso firmato alla donazione e all'espanto

Il donatore viene sottoposto alle sedute di predeposito di unità di sangue intero per autotrasfusione

Criteri di esclusione permanente o temporanea del donatore (2023)

Udine, 8-9 Ottobre 2026

Preparazione del donatore

ESPIANTO MIDOLLO OSSEO

Il donatore viene accolto in reparto il giorno precedente la procedura dell'espianto

RUOLO DELL'INFERMIERE

- Eseguire il **ricovero standard** (intervista, prelievi ed educazione alle attività di reparto)
- Procedere alla verifica della **zona cutanea sede di espianto** (creste iliache e sterno) e se necessario eseguire la tricotomia
- Educare il donatore a mantenere il **digiuno** dalle ore 24.00 del giorno precedente e ad eseguire la **doccia preoperatoria** il giorno dell'espianto

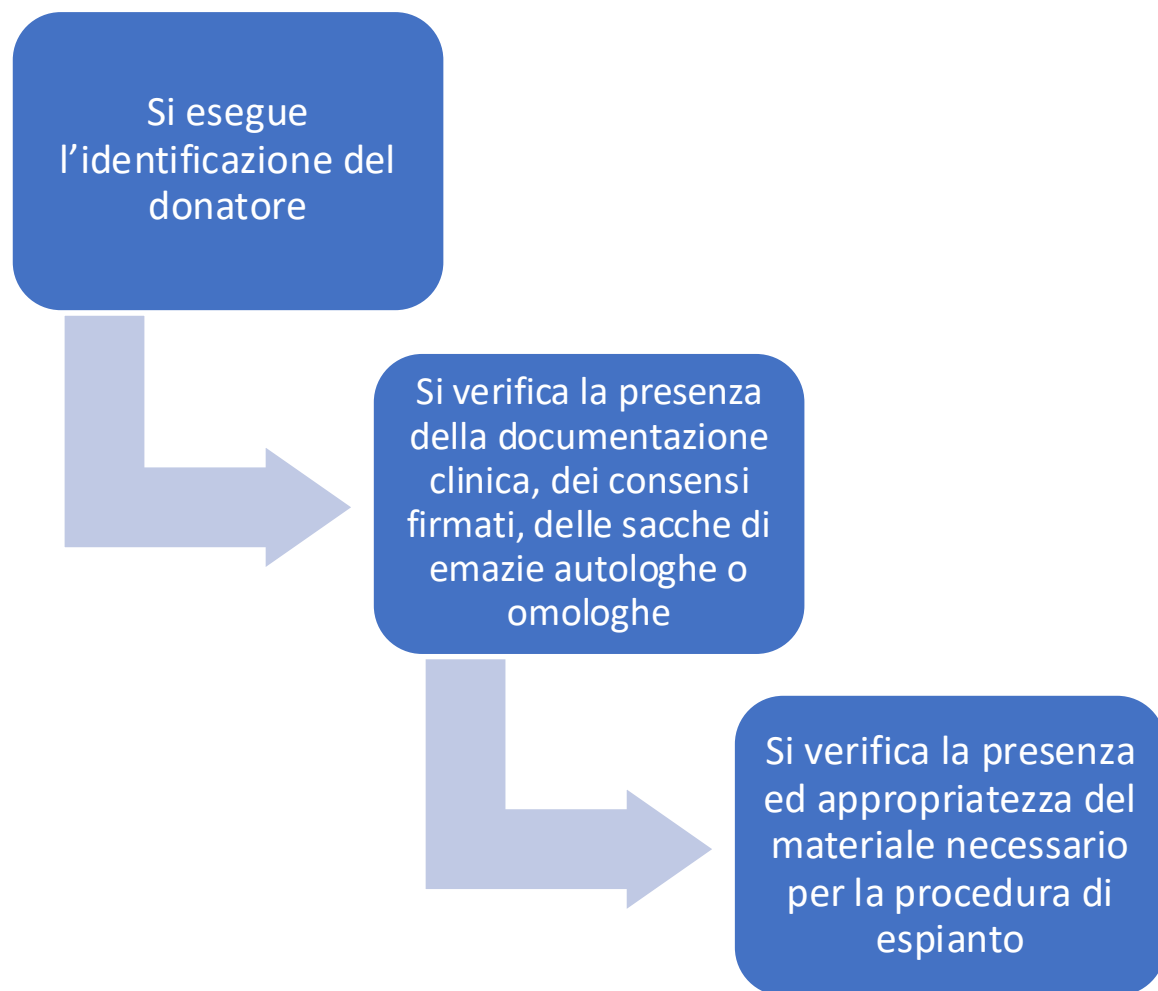
Murakami et al. (2024)

Giorno dell'espianto: preparazione in reparto

ESPIANTO MIDOLLO OSSEO

- È necessario **verificare che il donatore** abbia:
 - eseguito la doccia con soluzione a base di clorexidina al 4%
 - rimosso eventuali gioielli e/o protesi
 - rimosso eventuale smalto sulle unghie
 - indossato il camice apposito
- Si prepara e si verifica la **completezza della documentazione clinica** (esami ematici completi, ECG, cartella trasfusionale, copia del gruppo ABO-Rh, referto Rx torace, richiesta convalidata delle autodonazioni o sacche a disposizione, etichette del donatore, consensi informati firmati, cartella preoperatoria e check-list chirurgica)
- Si prepara il **materiale necessario** per la procedura
- Si esegue il **prelievo pre-raccolta** da consegnare in Medicina Trasfusionale

Giorno dell'espianto: in sala operatoria (1)



<u>MATERIALE:</u>	
▪	300 siringhe da 20 cc (meno su indicazione medica), meglio se siringhe senza ago
▪	6 aghi per aspirato medi monouso
▪	4 fiale eparina 25.000 UI/5ml
▪	4 zip-bag (sacchetto trasparente chiuso a tenuta per il trasporto della sacca)
▪	contenitore rigido qualificato per trasporto sacche midollari
Indicare lotto e data di scadenza dei materiali:	
1.	_____
2.	_____
3.	_____
4.	_____
5.	_____
6.	_____
7.	_____
8.	_____

- etichette identificative da applicare alle sacche
- modulo di trasporto per la tracciabilità delle sacche

Giorno dell'espianto: in sala operatoria (2)

ESPIANTO MIDOLLO OSSEO

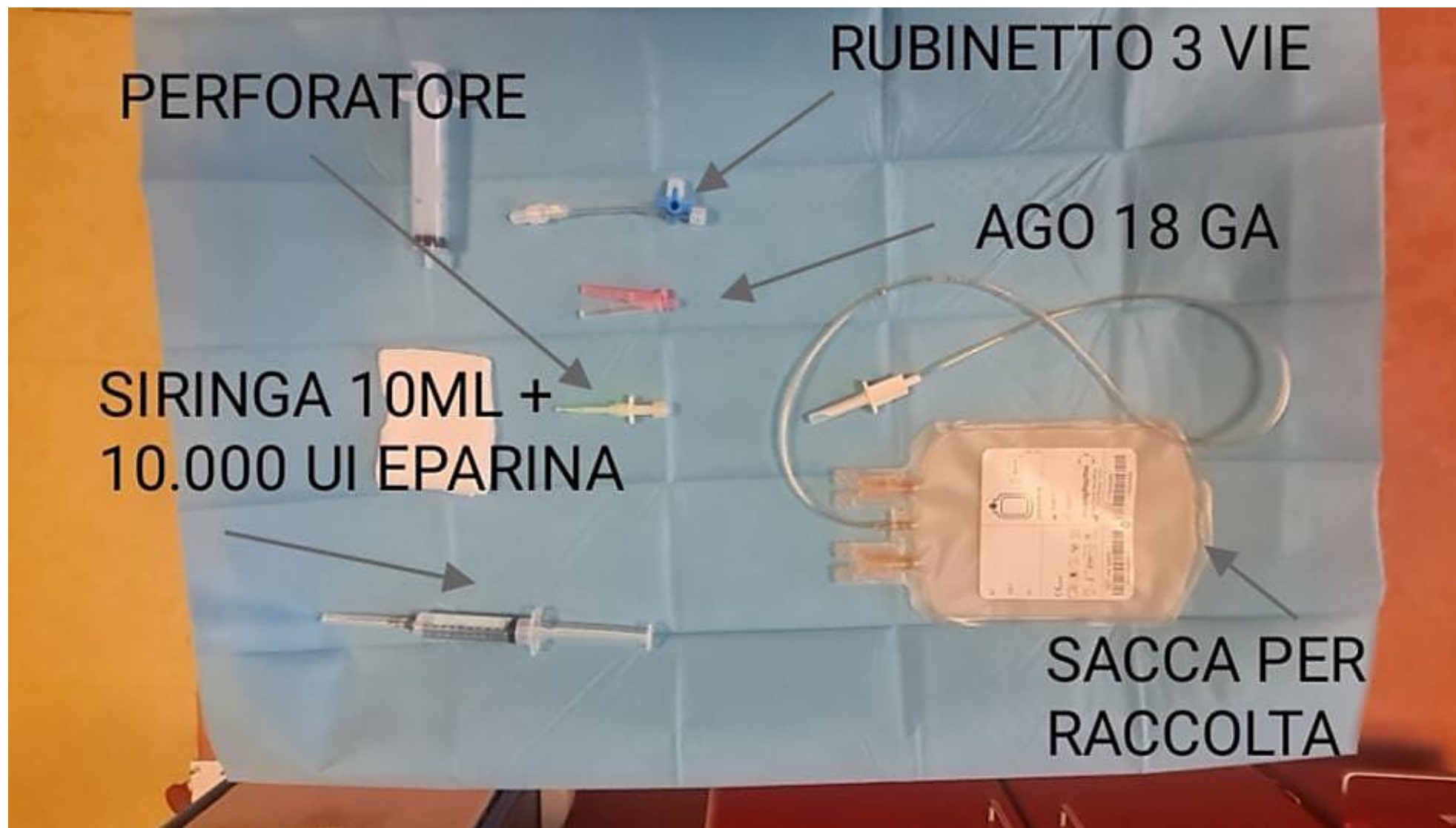
Viene indotta l'anestesia e il donatore viene monitorato, intubato e pronato sul tavolo operatorio

Gli operatori coinvolti nello svolgimento dell'espianto (2 medici ematologi, 1 infermiere con formazione specifica e 1 infermiere di sala operatoria strumentista) eseguono il lavaggio chirurgico delle mani e la vestizione con camice e guanti sterili

Viene allestito un primo tavolo con materiale sterile per l'espianto secondo procedura aziendale e un secondo tavolo con le sacche da riempire

Viene effettuato il lavaggio in eparina delle siringhe da 20 ml utilizzate per l'aspirazione del sangue midollare (eparina 20 UI/ml, ad esempio eparina 20.000 UI in soluzione fisiologica 1000 ml)

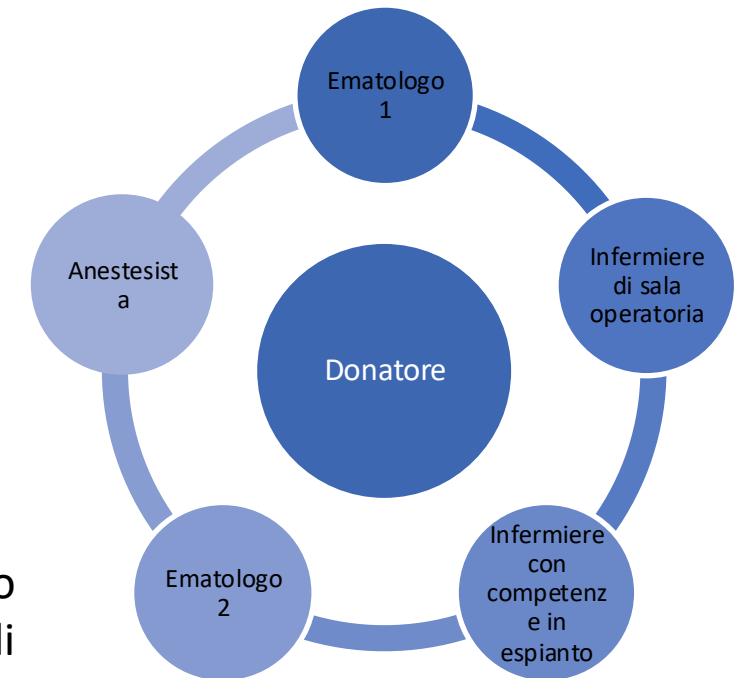
Si esegue la disinfezione con iodopovidone oppure clorexidina al 4% della regione delle creste iliache posteriori e disposti i teli chirurgici in modo da delimitare sterilmente la zona di prelievo



Giorno dell'espianto: in sala operatoria (3)

ESPIANTO MIDOLLO OSSEO

- Gli **operatori disposti ai due lati del donatore** iniziano aspirando un massimo di 5 ml di sangue midollare per siringa
- Dopo ogni aspirazione, il **sangue midollare** aspirato viene consegnato all'operatore addetto al riempimento della sacca e viene conservato nella sacca mentre la siringa utilizzata viene eliminata
- Dopo il riempimento di ogni sacca di sangue midollare si verifica l'assenza di coaguli, l'integrità della sacca, la corretta chiusura, la correttezza e leggibilità dell'etichetta applicata
- La **sacca** viene avvolta in un telino sterile e inserita in un contenitore secondario (sacchetto trasparente), a sua volta disposto in un contenitore terziario rigido di trasporto a temperatura ambiente che viene consegnato al Centro Immunotrasfusionale



Il rientro in reparto

ESPIANTO MIDOLLO OSSEO

- Il personale infermieristico attende il **risveglio del donatore** una volta terminato il periodo di osservazione in *recovery room* e lo riaccompagna nel reparto di degenza, nella propria stanza di ricovero
- Una volta accolto in reparto, l'**infermiere** esegue i prelievi post-procedura, avvia la terapia endovenosa prescritta, valuta il dolore, l'eventuale presenza di sanguinamento, i parametri vitali, le condizioni generali del paziente e la ripresa della diuresi spontanea
- Il donatore viene educato dall'infermiere prima della dimissione su gestione della medicazione, dolore e attività fisica

Murakami et al. (2024)

PRELIEVO DI CSE PERIFERICHE

Con la collaborazione di Tundra Cividini
SOC Medicina Trasfusionale - ASUFC

I criteri di idoneità ed eleggibilità

Il donatore familiare/da registro IBMDR viene valutato congiuntamente dal Medico Ematologo e dal TrASFusionista prima dell'inizio della mobilizzazione per esprimere il giudizio di idoneità ed eleggibilità alla raccolta sulla base di:

- anamnesi
- esame obiettivo
- esami di laboratorio
- esami radiologici e strumentali
- consulenze specialistiche
- assenza di fattori di rischio per malattie trasmissibili con il sangue (test di legge obbligatori eseguiti entro i 30 gg precedenti la donazione e ripetuti entro una settimana dalla raccolta)
- presenza di accessi venosi idonei

L'infermiere fornisce le informazioni sulla procedura spiegandone i possibili effetti collaterali, fornisce il foglio in cui raccoglie i consensi alla procedura

 ASU FC Azienda sanitaria universitaria Friuli Venezia Giulia	DPT Medicina Trasfusionale di Area vasta Udinese S.O.C. Medicina Trasfusionale di Udine <i>Ambulatorio di Aferesi Terapeutica</i>	DMTR_TRASFUD_ A6.AT.MOD.20 REV06 Pag.1 di 1
RACCOLTA DI CELLULE STAMINALI DA SANGUE PERIFERICO SCHEDA INFORMATIVA		
Paziente / donatore _____ DN _____		
Premessa: Le cellule staminali emopoietiche (CSE) risiedono normalmente nel midollo osseo e, solo in piccolo numero, anche nel sangue periferico. Dopo un trattamento di chemioterapia ad alte dosi e/o la somministrazione di sostanze quali i fattori di crescita, si ottiene un significativo aumento di CSE presenti nel sangue (mobilizzazione) che permette di effettuare la raccolta cellulare. Le CSE raccolte sono destinate all'impiego clinico nell'ambito del programma di trapianto autologo/allogenico concordato con la Clinica di Ematologia. La "mobilizzazione" delle CSE, ovvero l'incremento delle CSE nel sangue periferico, non è del tutto prevedibile a priori né come numero, né come timing; varia da soggetto a soggetto in funzione dell'età, del sesso delle terapie precedenti e di numerosi altri fattori. Per tale motivo è necessario monitorare il numero di CSE presenti nel sangue "contandole" su campioni di sangue prelevati nei giorni successivi alla chemioterapia e/o alla somministrazione dei fattori di crescita. In caso di mobilizzazione insufficiente (che non consente di procedere alla raccolta) potrebbe essere richiesto al paziente/donatore il consenso per l'impiego di un ulteriore farmaco mobilizzante (plerixafor) o per la raccolta di CSE da midollo osseo. La Procedura: La raccolta di CSE da sangue periferico si effettua presso la S.O.C. di Medicina Trasfusionale di Udine (PADIGLIONE 1, 1° Piano), nell'Ambulatorio di Aferesi Terapeutica (St. 2). La procedura richiede l'utilizzo di un'apparecchiatura apposita, il "separator cellulare", allestito con un circuito sterile e monouso. Sono necessari due accessi vascolari: uno per il prelievo e l'altro per la restituzione del sangue al Paziente/Donatore. Vengono impiegate le vene delle braccia o le vie dei cateteri venosi centrali. Se il Paziente/Donatore familiare non dispone di tali accessi venosi è necessario il posizionamento di un catetere venoso a due vie, di solito in vena femorale, all'inguine (procedura eseguita dall'Anestesista in anestesia locale). Il sangue prelevato dalla via di prelievo entra nel circuito e viene separato, per centrifugazione, nei suoi diversi costituenti: la frazione cellulare contenente le cellule staminali viene isolata e raccolta in apposita sacca (circa 200mL), mentre tutti i restanti componenti vengono restituiti al Pz./Donatore attraverso la via di ritorno. Il sangue che entra nel separatore viene miscelato con una sostanza specifica per evitare che coaguli all'interno del circuito. L'uso dell'anticoagulante (ACD-A) non espone a rischio di emorragie, ma provoca riduzione del calcio nel sangue, causa di disturbi quali formicolii alle labbra e/o alle estremità, controllati dalla somministrazione di calcio e.v.. La procedura ha una durata di 3-4 ore e può essere ripetuta per 2, max 3 giorni consecutivi al fine di ottenere la dose di CSE sufficiente al trapianto. Durante la raccolta il personale Medico ed Infermieristico dell'Ambulatorio di Aferesi Terapeutica monitora costantemente lo stato di salute del paziente/donatore. Gli effetti collaterali alla procedura di raccolta sono rari e di solito non gravi: • ipocalcemia (formicolii, crampi alle mani, nei casi più gravi alterazioni del ritmo cardiaco,) • ipotensione Indossare un abbigliamento comodo, maglietta con maniche corte, non capi con maniche aderenti Consumare una colazione leggera, fette biscottate con marmellata, biscotti secchi, thè, succo di frutta, spremuta, evitando latte e latticini Assumere almeno ½ L di liquidi la mattina della procedura Durante la procedura è possibile l'ascolto in cuffia di musica/visione di film		
Data _____	Per presa visione _____	Firma del Paziente _____
	Firma del medico _____	

Gli accessi vascolari

Received: 3 September 2024 | Revised: 19 March 2025 | Accepted: 29 April 2025
DOI: 10.1111/tme.13144

BSH GUIDELINE



Apheresis procedures for the treatment of patients and for the collection of cellular therapy products: A British Society for Haematology guideline

Catherine Howell¹ | Annelies Billen² | Therese Callaghan³ | Kenneth Douglas^{4,5} | James Griffin⁶ | Davina Potok³ | Tuula Rintala⁷ | Sara Trompeter^{8,9} | Robert Wynn¹⁰ | Julia Wolf¹¹ | Susan Robinson¹²

Best option: vene periferiche di grosso calibro,
sempre più di routine l'uso dell'ecografo

Se necessario un **CVC**:

- scegliere un **bilume con largo calibro**
- nel caso di bilume con estremità interne non separate, posizionare una cannula periferica per il ritorno per evitare la ricircolazione del sangue
- il **femorale ad alto flusso** comporta rischio maggiore di trombosi, infezione e kinking → per procedure di breve durata si può utilizzare

Option	Considerations	Pros	Cons
Peripheral veins	Veins ideally need to be large enough to support a 16 or 17G fixed dialysis-type needle for access flow. 16 or 18G cannula can be used for access in some cases, for example, in slower procedures or where flow pressures are lower. Veins may not support consecutive treatments.	Lower risk than central access	If peak PBSC mobilisation periods are missed as a result of venous access problems, adequate stem cell yields may not be achieved. Patients/donors unable to move arm with fixed needle for extended period of time.
Large lumen CVC	Risks associated with the placement and care of CVCs (infection; pneumothorax)	Good flow rates allow for faster procedures and less time on machines for	Risk associated with placement: pneumo- and haemothorax and cardiac arrhythmias

Controindicazione assoluta al posizionamento di CVC: donatore volontario da registro

GAZZETTA UFFICIALE REPUBBLICA ITALIANA (2023)
Criteri di esclusione permanente o temporanea del donatore

patency.
Loss of procedure efficiency if recirculation occurs (use CVC with

Nel donatore familiare, il posizionamento di catetere femorale si considera in condizioni eccezionali o di emergenza e in assenza di alternative alla donazione, previo consenso successivo a discussione con rianimatore e con accesso di ricovero breve per adeguato follow-up post donazione

GAZZETTA UFFICIALE REPUBBLICA ITALIANA (2023)
Criteri di esclusione permanente o temporanea del donatore

Can migrate/move within the chest making access difficult requiring medical intervention.

La preparazione del donatore

PROCEDURA DONAZIONE DI CELLULE STAMINALI DA PERIFERICO

- **Schema di mobilitazione:** somministrazione di G-CSF (lenograstim o filgrastim) alla dose di 10 mcg/kg/die sc, in due dosi (08:00-20:00) per 4-5 giorni consecutivi
- Somministrazione effettuata in regime di Day Hospital (con osservazione per circa 30 minuti dopo la prima somministrazione) → si può prevedere l'autosomministrazione
- **Effetti collaterali a breve termine:** reazioni nel punto di iniezione, sintomatologia "simil influenzale" (dolore osseo, nausea/inappetenza, febbre, astenia e mialgie), aumentato rischio trombotico e tromboembolico, possibile incremento delle dimensioni della milza
- Si valuta l'indicazione alla **profilassi del tromboembolismo venoso** con EBPM frazionata sc durante il periodo della mielostimolazione e nei giorni seguenti fino a normalizzazione della conta leucocitaria
- **Controlli emocromocitometrici:** giorni +3 e +4, al fine di modulare la dose di GCSF in caso di iperleucocitosi
- **Determinazione CD34+ circolanti:** giorni +4 e +5 per i donatori familiari e in +5 per i donatori da registro
- Al +5, se la soglia minima di CD34+ $\geq 20/\mu\text{L}$, si procede con l'**aferesi** delle cellule staminali

9th Edition FACT-JACIE International Standards (2025)

Lineaguida italiana in tema di raccolta, manipolazione e impiego clinico delle cellule staminali emopoietiche (2003)

Udine, 8-9 Ottobre 2026

Corso di Formazione **GITMO** Trapianto e terapie cellulari: cellule, donatori e condizionamenti

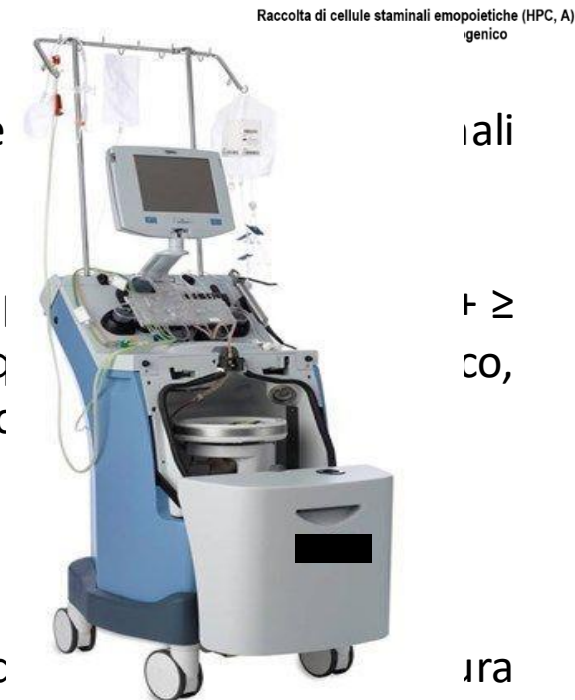
Aula Polifunzionale Ospedale di Udine

La fase di raccolta (1)

- Setting: ambulatorio secondo i requisiti previsti dagli standard nazionali CNT/CNS e JACIE
- Presso l'Ambulatorio Aferesi: verifica dell'idoneità del donatore, della clearance e dei
 $20/\mu\text{L}$, $\text{PLT} \geq 150.000/\mu\text{L}$, $\text{Hb } \text{♀} \geq 11.5 \text{ gr/dl}$, $\text{♂} \geq 12.5 \text{ gr/dl}$, con compilazione del c
presa visione dei test di legge e firma dei consensi informati (procedura, criopreservazio

RUOLO DELL'INFERMIERE

- **Accoglienza del donatore** verificando la corrispondenza della documentazione, fornenc
che verrà eseguita
- Rilevazione dei **parametri vitali** e trascrizione in cartella
- Allestimento del **separatore cellulare** (montaggio e priming del circuito, selezionando il programma CMNC)
- Predisposizione della **modulistica e produzione delle etichette** per l'identificazione dell'unità raccolta, dei
campioni ematici e della documentazione clinica cartacea
- Dopo controllo di conformità da parte del medico e re-identificazione del donatore, **etichettatura della sacca di
raccolta**



La fase di raccolta (2)

Raccolta di cellule staminali emopoietiche (HPC, A)
ad uso Autologo e Allogeneico

- Scelta degli accessi venosi idonei in collaborazione con il Medico Trasfusionista:
 1. disinfezione delle aree cutanee
 2. venipuntura della **via di ritorno** (ago da almeno 20 G), verifica del funzionamento dell'accesso con alcuni cc di SF, stabilizzazione con medicazione, esecuzione di prelievi ematici per esami di legge + emocromo ed ALT, connessione della via al circuito (*luer-lock*)
 3. venipuntura della **via di prelievo** con ago fistola (da almeno 17 G) o l'utilizzazione dell'ago pre-connesso al kit per la raccolta delle CSE
- Impostazione dei parametri di procedura del separatore cellulare in collaborazione con il Medico Trasfusionista:
 1. **velocità di prelievo**: ottimale 45-50 ml/min (range 30-60 ml/min)
 2. **anticoagulazione**: rapporto iniziale 1:12, regolabile in base alla conta piastrinica (1:13 se $< 100.000/\mu\text{L}$). Se formazione di aggregati piastrinici, possibile riduzione del rapporto 1:11 o 1:11,5
 3. **preferenza di raccolta**: in base alla conta dei WBC valutare variazioni dell'impostazione di default (50) in modo da mantenere valori di Hct ottimale (2-3%) in base alla scala colorimetrica
 4. **volume ematico da processare**: calcolato sulla base della conta delle CD34+ nel sangue periferico (standard da 2 a 2,5 volemie donatore, volumi maggiori su indicazione medica)

L'assistenza infermieristica durante la procedura

Raccolta di cellule staminali emopoietiche (HPC, A)
ad uso Autologo e Allogeneico

- Verificare costantemente lo **stato di benessere** del donatore, intercettando precocemente l'insorgenza di effetti collaterali quali
 - *segni/sintomi da ipocalcemia* indotta da citrato
 - *segni/sintomi di ipovolemia* → somministrazione ev di liquidi e riduzione della portata/velocità di aferesi
- **Assistere il donatore** (monitoraggio parametri vitali, garanzia del comfort, aiuto per necessità fisiologiche)
- Preparare e somministrare i **farmaci prescritti** (calcio gluconato in infusione continua, 1 gr ogni volemia processata, se dolore non tollerato paracetamolo 1 gr per os)
- Monitorare la **linea di raccolta** per verificare l'adesione allo standard (contaminazione eritrocitaria pari al 2-3%) con modifica della preferenza di raccolta, se necessario
- Garantire la **registrazione informatica e cartacea** della procedura, compresi eventuali effetti avversi

Al termine della procedura:

- Assicurare il corretto invio dell'unità raccolta presso il laboratorio di manipolazione cellulare
- Assicurare il rientro in DH del donatore per il monitoraggio clinico di eventuali effetti collaterali e controllo esami ematochimici (emocromo, prove emogeniche, funzione renale ed elettroliti sierici)

Handbook GITMO (2023)

The European Blood and Marrow Transplantation Textbook for Nurses (2023)

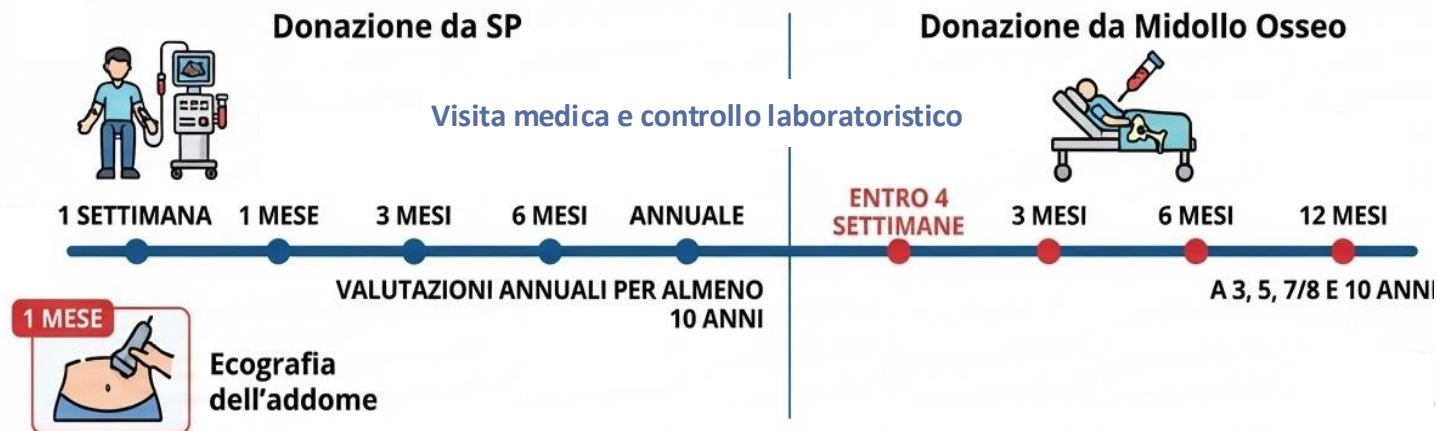
Udine, 8-9 Ottobre 2026

Follow-up del donatore

PROCEDURA DONAZIONE DI CELLULE STAMINALI DA PERIFERICO

Follow up del donatore allogenico di HPC_A e TC_A (familiare e IBMDR)

1. DONATORE FAMILIARE



2. DONATORE DA REGISTRO



Frequenza e tipologia dei controlli regolate dagli standard internazionali

Primi Controlli



2, 7 e 30 GIORNI POST-DONAZIONE

Durata Follow-up



L'esperienza della donazione e il ruolo infermieristico (1)



Esperienza e supporto infermieristico nei donatori di cellule staminali ematopoietiche: indagine sul livello di informazione e sulle complicanze post-donazione

Autori: S. Mancini¹, F. Macagnino¹, M. Adamo¹, R. Cerretti¹, G. De Angelis¹, B. Mariotti¹, G. Ciangola¹, A. Bruno¹, I. Mangione¹, F. Buccisano², E. Fiorelli², F. Trenta², F. Conti¹, A. Venditti¹, L. Orlando³, S. Soave¹.

¹ UOC Trapianto Cellule Staminali Emopoietiche Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico Tor Vergata (Roma) - ² UOSD Medicina Trasfusionale Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico Tor Vergata (Roma)
³ IOSI-Istituto Oncologico della Svizzera Italiana, Ente Ospedaliero Cantonale (Bellinzona)

Introduzione

Il trapianto di cellule staminali ematopoietiche (CSE) rappresenta una terapia salvavita per molte patologie ematologiche. Il percorso del donatore comprende più fasi:

- selezione
- valutazione di idoneità
- consenso informato
- raccolta
- follow-up

Tutti questi aspetti richiedono un'elevata attenzione alla sicurezza e al benessere psicofisico della persona sana che si sottopone alla donazione.

L'infermiere, presente in tutte le fasi del processo, svolge un ruolo centrale nella comunicazione, nell'informazione e nel supporto clinico-relazionale al donatore.

Obiettivi

Obiettivo generale

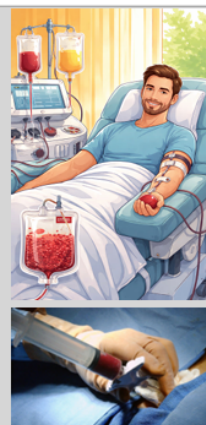
Analizzare l'esperienza del donatore familiare di CSE in tutte le fasi del percorso:

- informazione
- valutazione clinico/assistenziale,
- procedura di raccolta
- follow-up

Particolare attenzione è rivolta al ruolo infermieristico nel garantire **sicurezza, supporto e qualità dell'assistenza**.

Obiettivi specifici

- Valutare il livello di informazione e consapevolezza del donatore sulla procedura di raccolta.
- Identificare le complicanze fisiche e psicologiche più frequenti correlate alla donazione.
- Analizzare la soddisfazione del donatore rispetto all'assistenza infermieristica ricevuta.



Materiali e metodi

Studio osservazionale condotto presso l'Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico Tor Vergata di Roma mediante questionario anonimo, proposto a 20 donatori familiari di CSE (midollari o da sangue periferico). Il questionario, somministrato a 30 giorni dalla donazione, indaga la qualità dell'esperienza di donazione con riferimento all'informazione ricevuta, alle complicanze e al supporto infermieristico.

Caratteristiche donatori

	Midollo (MO) n=10	Peripheral blood stem cell (PBSC) n=10
Età mediana (range)	29,5 (19-59)	35 (26-53)
Sesso (M/F)	9/1	9/1
Tipo di trapianto	Aplo HLA-ID	10 6 0 4

Complicanze riportate

Ha avuto problemi durante la procedura di espianto di midollo?	1 (10%)	---
Ha avuto problemi durante la somministrazione del fattore di crescita?	3 (33,3%)*	7 (70%)*
Durante la procedura di donazione, ha provato dolore?	1 (10%)	0
Durante e subito dopo la donazione ha avuto disturbi rilevanti?	2 (20%)	2 (20%)
A distanza di 30 giorni dalla donazione ha presentato disturbi rilevanti?	0	0

* 1 non ha ricevuto fattore di crescita

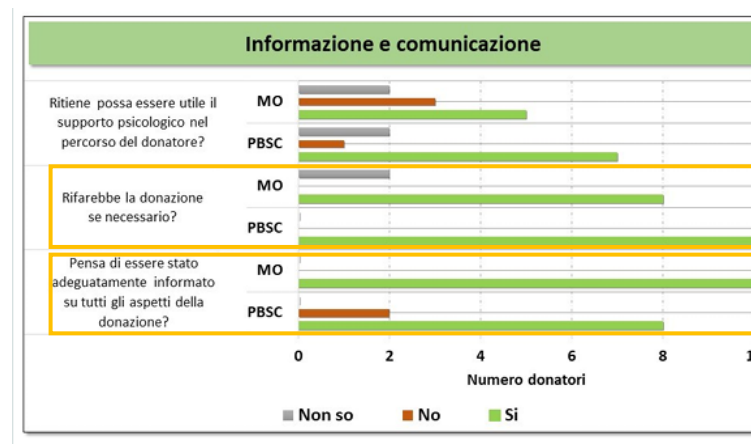
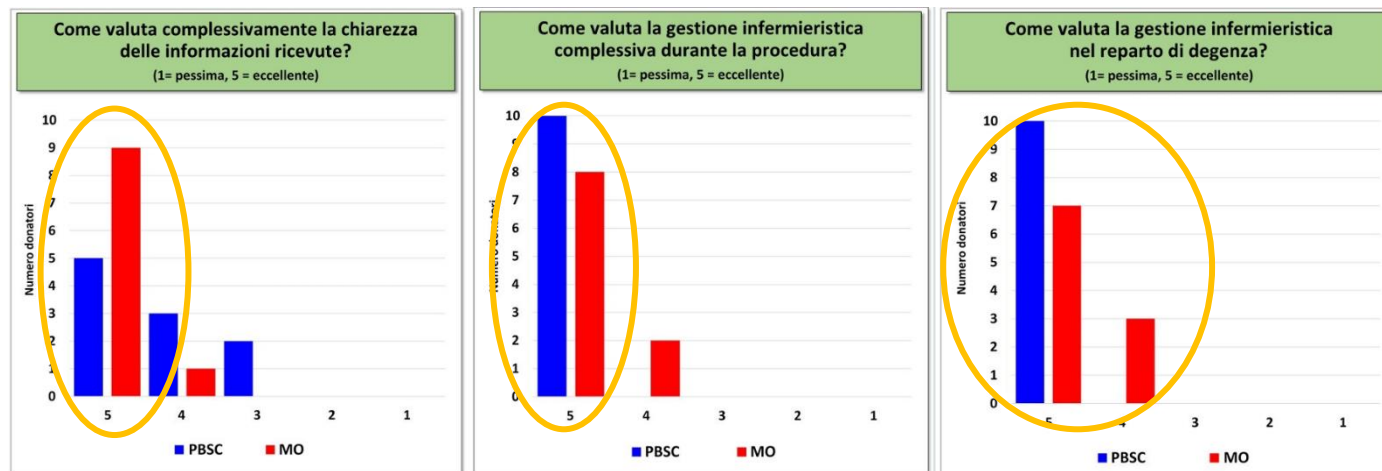
* Dolori ossei, febbre, astenia

Udine, 8-9 Ottobre 2026

Corso di Formazione **GITMO** Trapianto e terapie cellulari: cellule, donatori e condizionamenti

Aula Polifunzionale Ospedale di Udine

L'esperienza della donazione e il ruolo infermieristico (2)



Stato emotivo				
	Prima della donazione, ha provato:		Durante la procedura, si è sentito:	
	PBSC	MO	PBSC	MO
Ansia	2	2	-	-
Ansia / Paura	3	1	-	-
Paura	1	2	-	-
Entusiasmo	2	2	-	-
Teso	-	-	-	2
Tranquillo	1	-	5	8
Supportato dal personale	-	-	4	-
Preoccupato	-	-	1	-
Indifferente	-	1	-	-
Altro	1	2	-	-

Mancini et al. Poster RN GITMO (2026)

Take home messages



- L'infermiere garantisce la sicurezza del donatore in tutte le fasi dell'espianto: dalla preparazione, al posizionamento sul lettino operatorio fino all'assistenza post-operatoria
- Durante l'espianto, l'infermiere ha un ruolo tecnico come *assisting nurse* nel preparare il materiale necessario sterilmente, nel trasferire le cellule nella sacca e nella corretta gestione del prodotto raccolto
- Nel post-operatorio, l'infermiere identifica e gestisce precocemente eventuali complicanze
- Rispetto alla raccolta da sangue periferico, le vene periferiche di grosso calibro rappresentano la migliore opzione (CVC femorale ad alto flusso solo in casi selezionati nel donatore familiare)
- L'infermiere aferesista imposta i parametri di procedura del separatore cellulare, monitora costantemente lo stato di benessere del donatore e gestisce l'insorgenza di effetti collaterali
- Il supporto assistenziale, emotivo e relazionale dell'infermiere sono centrali nell'esperienza della donazione, sia da midollo osseo che da sangue periferico, nonostante si evinca la necessità di una maggiore informazione su alcuni aspetti della donazione

Grazie per l'attenzione!



Corso di Formazione **GITMO**

Trapianto e terapie cellulari: cellule, donatori e condizionamenti

Udine, 8-9 Ottobre 2026

Aula Polifunzionale Ospedale di Udine