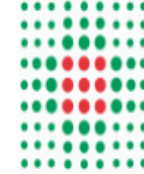


SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA

Istituto Scientifico Romagnolo per lo Studio e la Cura dei Tumori
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

ISTITUTO
SCIENTIFICO
ROMAGNOLO
PER LO STUDIO E LA CURA
DEI TUMORI



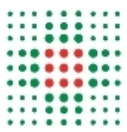
SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA

Azienda Unità Sanitaria Locale della Romagna

Digital Health e sviluppo di software per il programma trapianti **GE.T.RO** GEstionale Trapianti della ROmagna

Dott. Gerardo Musuraca

21/09/2021



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA

Istituto Scientifico Romagnolo per lo Studio e la Cura dei Tumori

Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

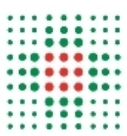
ISTITUTO
SCIENTIFICO
ROMAGNOL
PER LO STUDIO E LA CURA
DEI TUMORI

L'eHealth o Digital Health è:

L'uso di tecnologie informatiche e di telecomunicazioni a vantaggio della salute umana



**World Health
Organization**

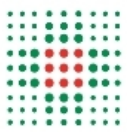


Digital Health

OBIETTIVI:

- **Maggiore qualità, sicurezza**
- **Possibilità di accesso alle cure**
- **Nuove frontiere di cura**
- **Riduzione dei costi umani, sociali ed economici per la società.**



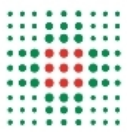


Digital Health

CARATTERISTICHE SALIENTI :



- CONNETTIVITA'(attraverso internet, bluetooth ecc.)
- ACCESSIBILITA'(per tutte le fasce di popolazione es. App)
- MOBILITA' (tablet, smartphone, PC)
- NUOVE MODALITA' COMUNICATIVE (What'up,telemedicina)
- INDOSSABILITA' (wearable tracking h24 ecc.)
- SCAMBIO DATI(prescriz. elettroniche, cartelle elettroniche..)
- SICUREZZA INFORMATICA (privacy, cyber security ecc.)

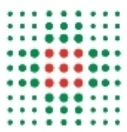


Digital Health

VANTAGGI:



- PARTECIPAZIONE INFORMATATA DEL PAZIENTE
- PREVENZIONE DI CONDIZIONI CLINICHE GRAVI
- MIGLIORE SUPPORTO A PATOLOGIE CRONICHE
- MAGGIORE EFFICIENZA E QUALITA' DELLE CURE
- RIDUZIONE DEL COSTO DELLE CURE
- RIDUZIONE COSTO UMANO DELLE PATOLOGIE
- NUOVE POSSIBILITA' DI CURA

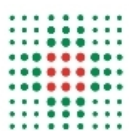


Digital Health

ESEMPI:

- CHIRURGIA ROBOTICA
- TELECONSULTO, FASCICOLO ELETTRONICO, ECC.
- APP MEDICHE PER SMARTPHONES
- INTELLIGENZA ARTIFICIALE PER LA DIAGNOSTICA DELLE PATOLOGIE
- CERTIFICAZIONE TELEMATICA
- ACQUISIZIONE DI BIG DATA (Privacy, sicurezza)





SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA

Istituto Scientifico Romagnolo per lo Studio e la Cura dei Tumori

Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

ISTITUTO
SCIENTIFICO
ROMAGNOLO
PER LO STUDIO
DEI TUMORI E LA CURA



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA

Azienda Unità Sanitaria Locale della Romagna

LE RETI...

...nascono quando i sistemi si riempiono di **connessioni**

per costruire razionalità di ordine superiore alle convenienze dei singoli nodi della rete

...funzionano se le **spinte collaborative** bilanciano quelle competitive

ed esiste un codice più o meno formalizzato di partecipazione alla rete

..prevedono che i nodi accettino le condizioni del **gioco di rete**

rinunciando ai vantaggi delle convenienze individuali e beneficiando di quelle collettive

...fanno riferimento a una **disciplina del sapere medico**

identificano le sedi erogative nel territorio di riferimento e i comportamenti professionali attesi

...sono espressione di **strategie di governo clinico**

che hanno declinazioni operative molto differenti nei diversi contesti nazionali

Valeria D. Tozzi

SDA Senior Professor in Public Management and Policy

Responsabile formazione executive in sanità

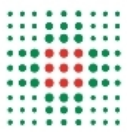
SDA Bocconi

L'obiettivo di una CCCN è quello di **fornire cure oncologiche complete a tutte le persone** che vivono in una certa area geografica, perseguendo l'uguaglianza e il miglioramento dei risultati e della qualità

**EQUALITY
QUALITY**

Il CCCN promuove un sistema uniforme di garanzia della qualità; e un **sistema informatico unificato** per uno scambio ottimale di informazioni

**EXCHANG
E OF
DATA/INFO**



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA

Istituto Scientifico Romagnolo per lo Studio e la Cura dei Tumori

Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

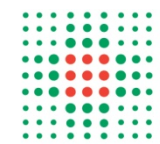
ISTITUTO
SCIENTIFICO
ROMAGNOLO
PER LO STUDIO E LA CURA
DEI TUMORI

GETRO: STRUMENTO di GESTIONE DELLA RETE TRAPIANTI

...quando i sistemi si riempiono di **connessioni**
per costruire razionalità di ordine superiore alle convenienze dei singoli nodi della rete

RISCHI

...**strategie di governo clinico**



I RISCHI DELLE RETI COMPLESSE:

Rischio operazionale

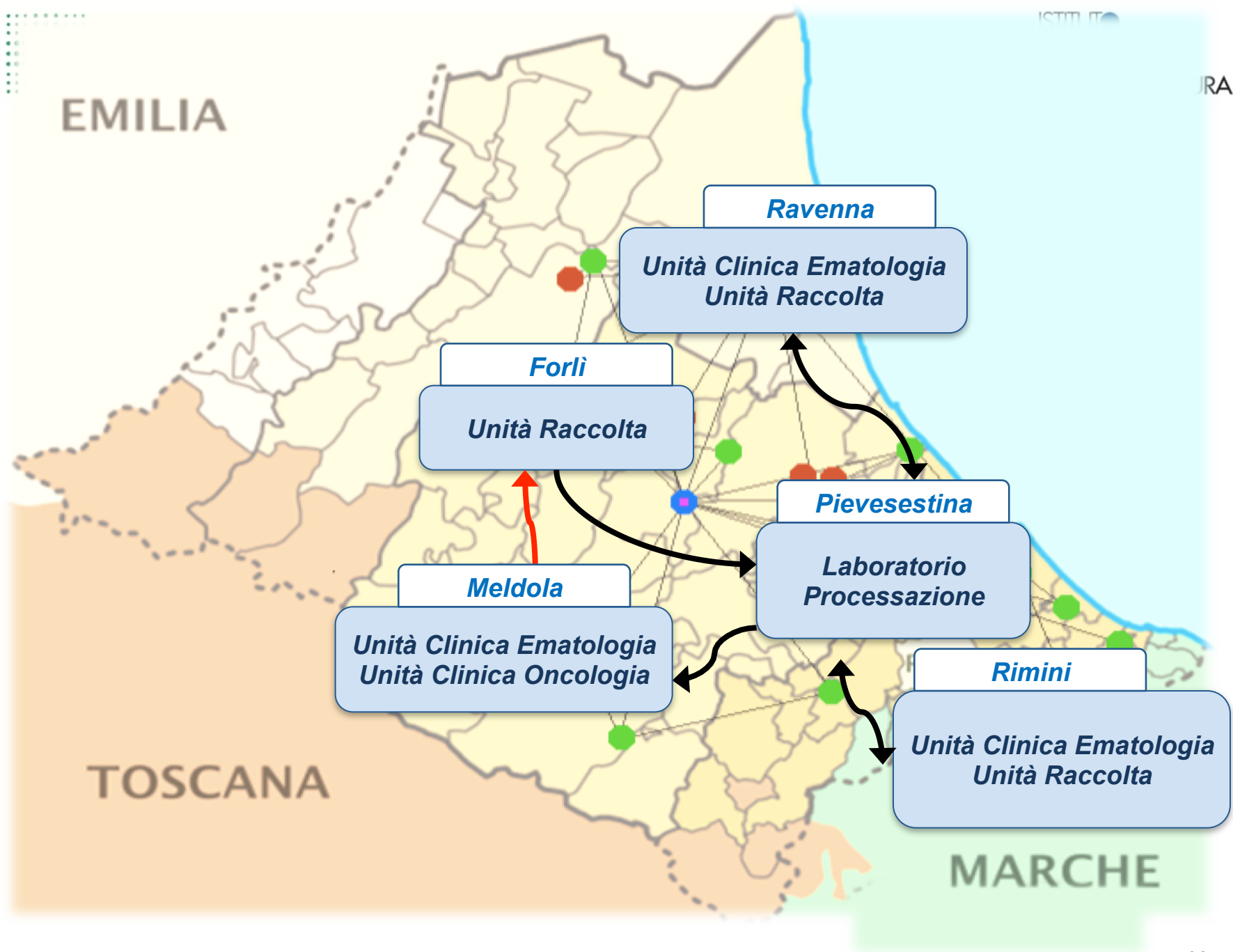
- DIFETTO NEL COORDINAMENTO DELLE CURE
- GESTIONE INAPPROPRIATA DEGLI EVENTI AVVERSI
- DELLA DOCUMENTAZIONE E DELLE PROCEDURE
- DELLA DEFINIZIONE DI RUOLI E RESPONSABILITA' ECC.

Rischio clinico

- MANCATA ADESIONE EVIDENCE BASED PRACTICE
- ERRORE DIAGNOSTICO O TERAPEUTICO
- ERRORE PRESCRITTIVO (FARMACIA,) ecc...

Rischio Tecnologico

INCIDENTI CORRELATI AL MALFUNZIONAMENTO DELLE TECNOLOGIE (possono coinvolgere il paziente, l'operatore o la struttura)



**IRST IRCCS Meldola
Unità Clinica**

Il progetto pilota

ISTITUTTO
SCIENTIFICO
ROMAGNOLI
PER LO STUDIO
E LA CURA
DEI TUMORI

**Ospedale Morgagni Pierantoni Forlì -
Unità di raccolta**

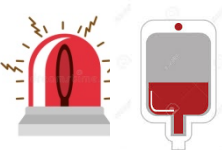
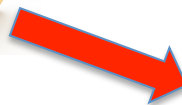
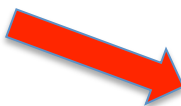
Raccolta aferetica

Mobilizzazione

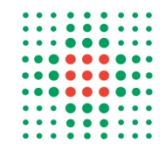
**Invio all'unità
di processazione**

**Campionatura, conteggio
CD34+, valutazione target,
processazione,
congelamento, stoccaggio**

Reinfusione



**Centro Servizi Pievesestina
Unità di processazione**



Il progetto pilota (Gestione informatizzata del percorso di trapianti)

METODOLOGIA UTILIZZATA:

Analisi sul percorso inerente aferesi, congelamento, rilascio e reinfusione di cellule staminali per trapianto di midollo osseo autologo:

Analisi criticità

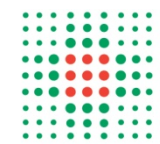
Tempestività delle richieste e presa in carico

Completezza dei dati trasmessi

Tracciatura del percorso

Modalità di trasmissione dati non sicura (Privacy)

Rischio mancato coordinamento delle unità:
RISCHIO CLINICO



Il progetto pilota (Gestione informatizzata del percorso di trapianti)

- **PROGETTO: APPOSITA SEZIONE DEL GESTIONALE LOG 80** (già in uso presso IRST e U.O. Servizio Trasfusionale dell'Ospedale Morgagni Pierantoni e utilizzabile dall'Officina Trasfusionale di Pievesestina):
 - **Pianificare, tramite apposita agenda, le prestazioni connesse all'attività di trapianto**
 - **Tracciatura del percorso**
- - **Condivisione informazioni inerenti le attività e il loro esito, con raccolta degli indicatori obbligatori previsti dall'accreditamento Jacie**
- **Avvio pilota IRST AUSL percorso trapianto programma Meldola**

GESTIONALE TRAPIANTI ROMAGNA (GETRO)

UNITÀ CLINICA

IRST IRCCS Meldola



UNITÀ DI RACCOLTA

Forlì

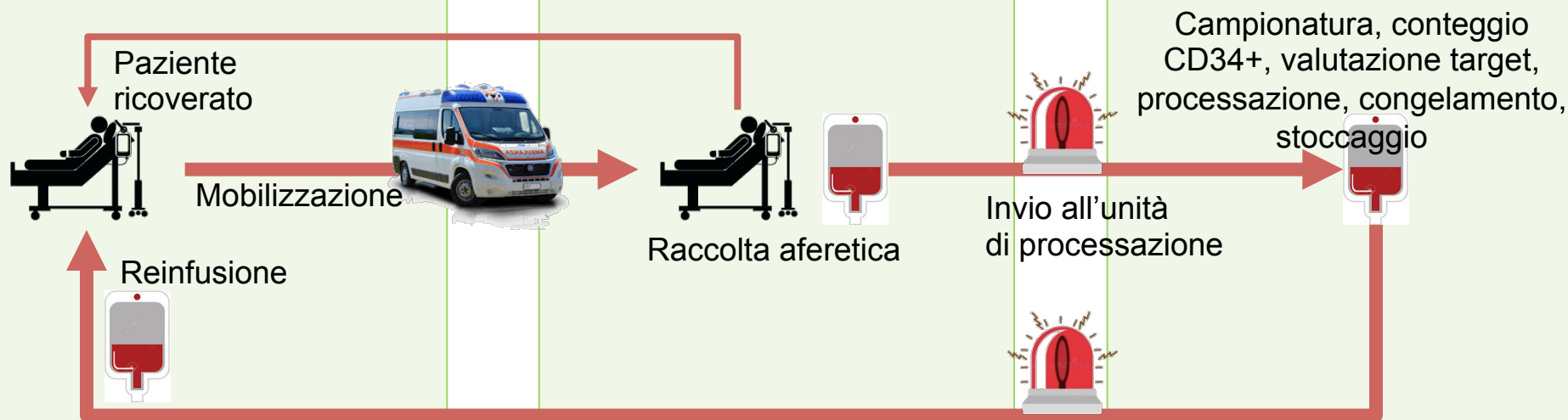


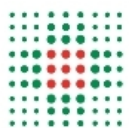
UNITÀ DI PROCESSAZIONE

Centro Servizi
Pievesestina



Gestionale Trapianti della Romagna





SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA

Istituto Scientifico Romagnolo per lo Studio e la Cura dei Tumori

Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

JACIE network

ISTITUTO
SCIENTIFICO
ROMAGNOLO
PER LO STUDIO E LA CURA
DEI TUMORI

UNITÀ TECNICA

UNITÀ DI RACCOLTA

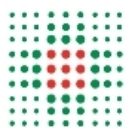
UNITÀ DI
PROCESSAZIONE

IRCCS Istituto
G. Pavesi
Rimini

IRCCS Istituto
G. Pavesi
Ravenna
Rimini

IRCCS Istituto
G. Pavesi
Ravenna
Rimini





**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA**

Istituto Scientifico Romagnolo per lo Studio e la Cura dei Tumori

Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

**ISTITUTO
SCIENTIFICO
ROMAGNOL
PER LO STUDIO E LA CURA
DEI TUMORI**

UNITÀ CLINICA

**IRST IRCCS Meldola
Ravenna
Rimini**



UNITÀ DI RACCOLTA

**Forlì
Ravenna
Rimini**

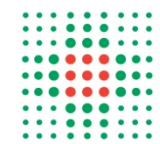


UNITÀ DI PROCESSAZIONE Centro Servizi Pievesestina



Gestionale Trapianti della Romagna



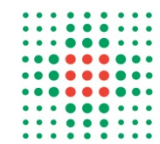


Analisi di processo

Strumenti di riduzione e prevenzione non conformità

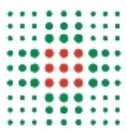
Esempi di NC “Prevenibili”

- Rilascio e trasporto sacca con paziente “non pronto” (timing)
- Invio paziente alla raccolta aferetica in assenza di programmazione (mancanza di comunicazione)
- Mancata comunicazione delle informazioni di ritorno dell’attività (es. dati di avvenuta somministrazione all’Unità di Processazione)
- Mancata pianificazione delle attività di congelamento delle sacche



Obiettivi del Gestionale

- Condivisione informazioni sanitarie in tempo reale
- Sicurezza di comunicazione delle informazioni sanitarie e loro gestione
- Corretta programmazione dei tempi legati al percorso del paziente (timing di cura)
- Corretta programmazione delle modalità di interfaccia delle Unità coinvolte
- Rispondere agli standard di accreditamento JACIE



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA

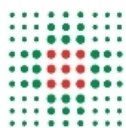
Istituto Scientifico Romagnolo per lo Studio e la Cura dei Tumori

Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

ISTITUTO
SCIENTIFICO
ROMAGNOLO
PER LO STUDIO E LA CURA
DEI TUMORI

PERCORSO JACIE/GETRO: GESTIONE MULTIDISCIPLINARE DEL PAZIENTE SOTTOPOSTO AD AUTOTRAPIANTO DI CSE TRAMITE SISTEMA INFORMATIZZATO

dott. GERARDO MUSURACA
Ing. ROBERTO VESPIGNANI



I profili

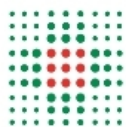
Staminali [Biologo Officina Trasfusionale]

Staminali [Data manager]

Staminali [Infermiere]

Staminali [Medico]

Staminali [Trasfusionista]



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE

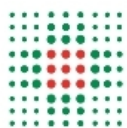
EMILIA-ROMAGNA

Istituto Scientifico Romagnolo per lo Studio e la Cura dei Tumori

Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

ISTITUTO
SCIENTIFICO
ROMAGNOLO
PER LO STUDIO E LA CURA
DEI TUMORI

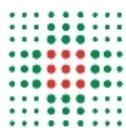
Mobilizzazione



Inserimento - Medico

Lista Attesa	
1 ASSISTITO PROVA 01/01/2000 M Encefalo	Procedura: mobilizzazione staminali espianto di midollo trapianto autologo Conf. Canc.

Peso pz: 0.00 Kg (XX.x)	Procedura: mobilizzazione staminali	Target cellulare previsto: x10 ⁶ CD34+/Kg	Sett. prev. racc. staminali: Indicare anno e mese	Ace inibitore: Non specificato	ABMT:
Data inizio mobilizzazione:	Fattori di crescita: Seleziona	PS: ECOG 2	Status malattia alla raccolta: Seleziona	Markers virali eseguiti in data:	
Terapia Antibl: Nessuna terapia			note:		



Prenota aferesi - Medico

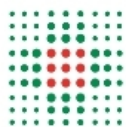
Prenota aferesi

Stampa Conf. Canc.

Aferesi prenotata da vespigo in data 05/11/2019

Motivo cancellazione ▼

Stampa Conf. Canc.

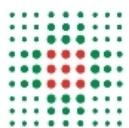


Prenotazione effettuata

**Aferesi prenotata da ceccolim in data 02/10/2019
(BIOL.) Confermata da mangiants in data 02/10/2019
(TRASF.) Confermata da baravels in data 15/10/2019**

Stampa

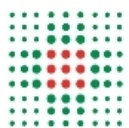
Si può passare alla RACCOLTA



Raccolta - Medico

		ELOTOZUMAB - RD CICLO 2 Lena Dosaggio ridotto		▼	Data di inizio
DATI RACCOLTA:					
Data raccolta effettiva		Numero cellule CD34 raccolte ($\times 10^6$ CD34+/Kg)		Vitalità alla raccolta (%)	
20/10/2020		3.00		96	
DATI SACCHE:					
ID sacca	Numero cellule CD34 raccolte ($\times 10^6$ CD34+/Kg) nella sacca	Dati microbiologici		Login	
91237	2.00			vespigo 20/10/2020 11:56	
91238	5.00			vespigo 20/10/2020 11:56	
Proseguì raccolta					
20/10/2020		12.00		90	
DATI SACCHE:					
ID sacca	Numero cellule CD34 raccolte ($\times 10^6$ CD34+/Kg) nella sacca	Dati microbiologici		Login	
91234	2.00			vespigo 20/10/2020 11:45	
91235	3.00			vespigo 20/10/2020 11:45	
91236	2.00			vespigo 20/10/2020 11:45	
N. sacche previste 1 ▼ Target cellulare raggiunto					

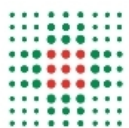
DATI RACCOLTA:	
Data raccolta effettiva	N
Target cellulare raggiunto	
20/10/2020	



Target Cellulare raggiunto - Biologo Officina

Data raccolta effettiva		Numero cellule CD34 raccolte ($\times 10^6$ CD34+/Kg)		Vitalità alla raccolta (%)		Login	
Target cellulare raggiunto						vespigo 05/11/2019	
2019-11-05		7.00		87		vespigo 05/11/2019	
DATI SACCHE:							
ID sacca	Numero cellule CD34 raccolte ($\times 10^6$ CD34+/Kg) nella sacca	Dati microbiologici	Login				
200x0000003	92.00	xxx	vespigo 05/11/2019 14:55	Canc.			
200x0000004	91.00	eee	vespigo 05/11/2019 14:56	Canc.			
+		Conferma					
Proseguì raccolta							
2019-11-05		5.00		98		vespigo 05/11/2019	
DATI SACCHE:							
ID sacca	Numero cellule CD34 raccolte ($\times 10^6$ CD34+/Kg) nella sacca	Dati microbiologici	Login				
200x0000001	4.00	dati corretti	vespigo 05/11/2019 14:47	Canc.			
200x0000002	1.00	ok	vespigo 05/11/2019 14:48	Canc.			
		Conferma					
				Chiudi raccolta			
Numero sacche raccolte: 4 (vespigo 05/11/2019)							

IL BIOLOGO DELL'OFFICINA TRASFUSIONALE CONCLUDE TUTTE LE DIVISIONI IN SACCHE E L'INSERIMENTO DEI DATI MICROBIOLOGICI DEVE "CHIUDERE LA RACCOLTA" - La chiusura della raccolta blocca l'inserimento dei dati microbiologici



Raccolta chiusa - Medico

**Aferesi prenotata da vespigo in data 05/11/2019
(BIOL.) Confermata da vespigo in data 05/11/2019
(TRASF.) Confermata da vespigo in data 05/11/2019**

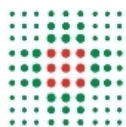
Vai a trapianto

Motivo blocco ▼ Blocca

Motivo riprogrammazione ▼ Riprogramma aferesi

Concludi

Stampa



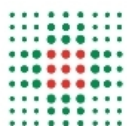
**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA**

Istituto Scientifico Romagnolo per lo Studio e la Cura dei Tumori

Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

ISTITUTO
SCIENTIFICO
ROMAGNOLO
PER LO STUDIO E LA CURA
DEI TUMORI

Trapianto



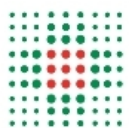
Prenota - Medico

Prenota trapianto

Stampa Conf. Canc.

ASSISTITO PROVA 22/01/01/2000 M Encefalo	Peso pz: 70.00 Kg (XX.x)	Procedura: trapianto autologo	Data trapianto: 05/11/2019	Totale cellule da reinfondere: 96.00 x10 ⁶ CD34+/Kg totale cellule raccolte: 96.00	Sacche da utilizzare 2 Sacche raccolte: 8, di cui 2 utilizzate Sacche scelte dall'ematologo: 2	Trapianto prenotato da vespigo in c Stampa Conf.
	Sorgente staminali: Mobilizzazione	Data raccolta staminali: 05/11/2019	Stato malattia al trapianto: CR	ABMT: 0	PS: ECOG 2	
	Terapia Antibl: ELOTUZUMAB - RD CICLO 2 Lena Dosaggio Rid			note:		
	Data di inizio: 05/11/2019					

DATI RACCOLTA:		Numero cellule CD34 raccolte (x10 ⁶ CD34+/Kg)		Vitalità alla raccolta (%)	Login
Data raccolta effettiva 05/11/2019				7.00	87 vespigo 05/11/2019
DATI SACCHE:					
ID sacca	Numero cellule CD34 raccolte (x10 ⁶ CD34+/Kg) nella sacca	Dati microbiologici	Login		
200x0000003	92.00	xxx	vespigo 05/11/2019 14:55	☒	
200x0000004	91.00	eee	vespigo 05/11/2019 14:56	☐	
05/11/2019				5.00	98 vespigo 05/11/2019
DATI SACCHE:					
ID sacca	Numero cellule CD34 raccolte (x10 ⁶ CD34+/Kg) nella sacca	Dati microbiologici	Login		
200x0000001	4.00	dati corretti	vespigo 05/11/2019 14:47	☒	
200x0000002	1.00	ok	vespigo 05/11/2019 14:48	☐	
Dati sacche non reinfuse - Precedenti raccolte:					
ID sacca	Numero cellule CD34 raccolte (x10 ⁶ CD34+/Kg) nella sacca	Dati microbiologici	Login		
123456	2.00	r	musuracg 10/06/2019 17:16	☐	
87654321	2.00	g	musuracg 10/06/2019 17:17	☐	



Prenota - Biologo officina

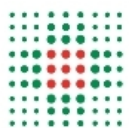
Vitalità allo scongelamento (%)	Tipo rilascio	Note
98	Rilascio standard ▼	
5.00 98		
Vitalità allo scongelamento (%)	Tipo rilascio	Note
96	Rilascio eccezionale ▼	
Conferma Dati		

IL BIOLOGO DELL'OFFICINA, conferma i dati di vitalità e il tipo di rilascio, oppure può rifiutare il trapianto

Trapianto prenotato da vespigo in data 05/11/2015

Motivo rifiuto ▼ Rifiuta

Stampa



Conferma - Medico

Trapianto prenotato da vespigo in data 05/11/2019

Conferma Trapianto

Stampa

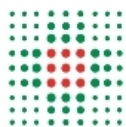
Conf.

Trapianto confermato da vespigo in data
Trapianto prenotato da vespigo in data 2

Stampa

Conf.





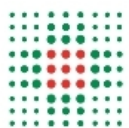
**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA**

Istituto Scientifico Romagnolo per lo Studio e la Cura dei Tumori

Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

ISTITUTO
SCIENTIFICO
ROMAGNOLO
PER LO STUDIO E LA CURA
DEI TUMORI

Infusione



Accettazione Sacche - Infermiere

22 ASSISTITO PROVA 01/01/2000 M Encefalo	Peso pz: 70.00 Kg (XX.x)	Procedura: trapianto autologo	Data trapianto: 05/11/2019	Totale cellule da reinfondere: 96.00 x10 ⁶ CD34+/Kg totale cellule raccolte: 96.00	Sacche da utilizzare 2 Sacche raccolte: 8, di cui 2 utilizzate Sacche scelte dall'ematologo: 2
	Sorgente staminali: Mobilizzazione	Data raccolta staminali: 05/11/2019	Stato malattia al trapianto: CR	ABMT: 0	PS: ECOG 2
	Terapia Antibl: ELOTUZUMAB - RD CICLO 2 Lena Dosaggio Rid			Data di inizio: 05/11/2019	
	note:				

DATI RACCOLTA:		
Data raccolta effettiva 05/11/2019	Numero cellule CD34 raccolte (x10 ⁶ CD34+/Kg) 7.00	Vitalità alla raccolta (%) 87

DATI SACCHE:					
ID sacca	Numero cellule CD34 raccolte (x10 ⁶ CD34+/Kg) nella sacca	Dati microbiologici	Login	Vitalità allo scongelamento (%)	Tipo rilascio
200x0000003	92.00	xxx	vespigo 05/11/2019 14:55	☒	Rilascio standard
200x0000004	91.00	eee	vespigo 05/11/2019 14:56	☐	

05/11/2019 5.00 98

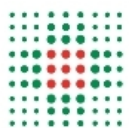
DATI SACCHE:					
ID sacca	Numero cellule CD34 raccolte (x10 ⁶ CD34+/Kg) nella sacca	Dati microbiologici	Login	Vitalità allo scongelamento (%)	Tipo rilascio
200x0000001	4.00	dati corretti	vespigo 05/11/2019 14:47	☒	Rilascio eccezionale
200x0000002	1.00	ok	vespigo 05/11/2019 14:48	☐	

Dati sacche non reinfuse - Precedenti raccolte:

ID sacca	Numero cellule CD34 raccolte (x10 ⁶ CD34+/Kg) nella sacca	Dati microbiologici	Login	
123456	2.00	r	musuracg 10/06/2019 17:16	☐
87654321	2.00	g	musuracg 10/06/2019 17:17	☐

Numero sacche da reinfondere 1 Conferma

Numero sacche da reinfondere 2 Conferma

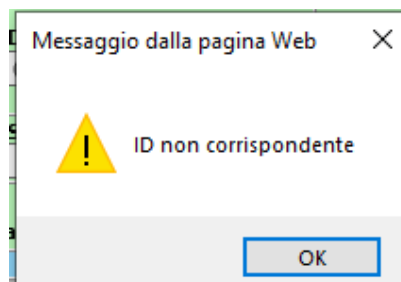


Infusione - Infermiere

ID Sacca	Data e ora inizio	Data e ora fine	Eventi avversi	Grado	Login	
- Mobil. sacca esterna ☐			- ▾			Conferma ID sacca
- Mobil. sacca esterna ☐			- ▾			Conferma ID sacca

ID Sacca

- Mobil. sacca esterna ☐

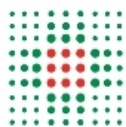


ID Sacca

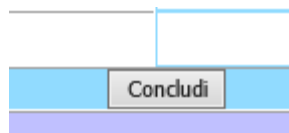
- Mobil. sacca esterna ☐



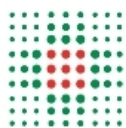
ID Sacca	Data e ora inizio	Data e ora fine	Eventi avversi	Grado	Login	
200x0000003 - Mobil. sacca esterna ☐			- ▾			Inizia reinfusione



Conclusione - Medico

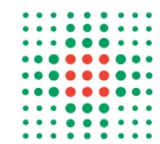


Non ci sono accessi di degenza aperti al momento.



Outcome

Letto Dim.	Indagini eseg.	Esa Lab.	Terapia cons.	Indagini a compl.	Intervento	Agende	SDO	Trapianto
OUTCOME DEL TRAPIANTO								
Data Trapianto		Cal	N. CD34+10*6/kg			N. sacche reinfuse		
Trapianto non eseguito, motivazioni			Recupero PMN>500/mmc al giorno					
Recupero PLT>20000/mmc al giorno			Recupero Hb>9.0 g/dl al giorno					
Mucosite dal		Cal	Al		Cal			
Presente CVC								
Complicanze infettive:								
FUO			Risolta					
Sepsi da batteri			Tipo			Risolta		
CVC infetti			Tipo			Rimosso		
Infezione CMV			Risolta					
Infezione Fungina			Tipo			Risolta		
Altro								
Salva								



FUTURO di GETRO

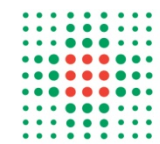
Audit periodici di processo  AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Revisione di tutta la grafica per favorire l'intuitività di utilizzo da parte degli operatori

Implementazione di tutte le sezioni informatizzate con firma elettronica FORTE

ACCREDITAMENTO DEL PERCORSO JACIE
TOTALMENTE INFORMATIZZATO CON AGENDE
AUTOMATICHE

ESTRAZIONE DATI  PUBBLICAZIONI SU SUBSET DI INTERESSE



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA

Istituto Scientifico Romagnolo per lo Studio e la Cura dei Tumori
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

ISTITUT
SCIENTIFIC
ROMAGNOL
PER LO STUDI
DEI TUMORI
E LA CURA

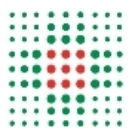


SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA

Azienda Unità Sanitaria Locale della Romagna

FUTURO di GETRO

APPLICAZIONE A SISTEMI ANCORA PIU' COMPLESSI??

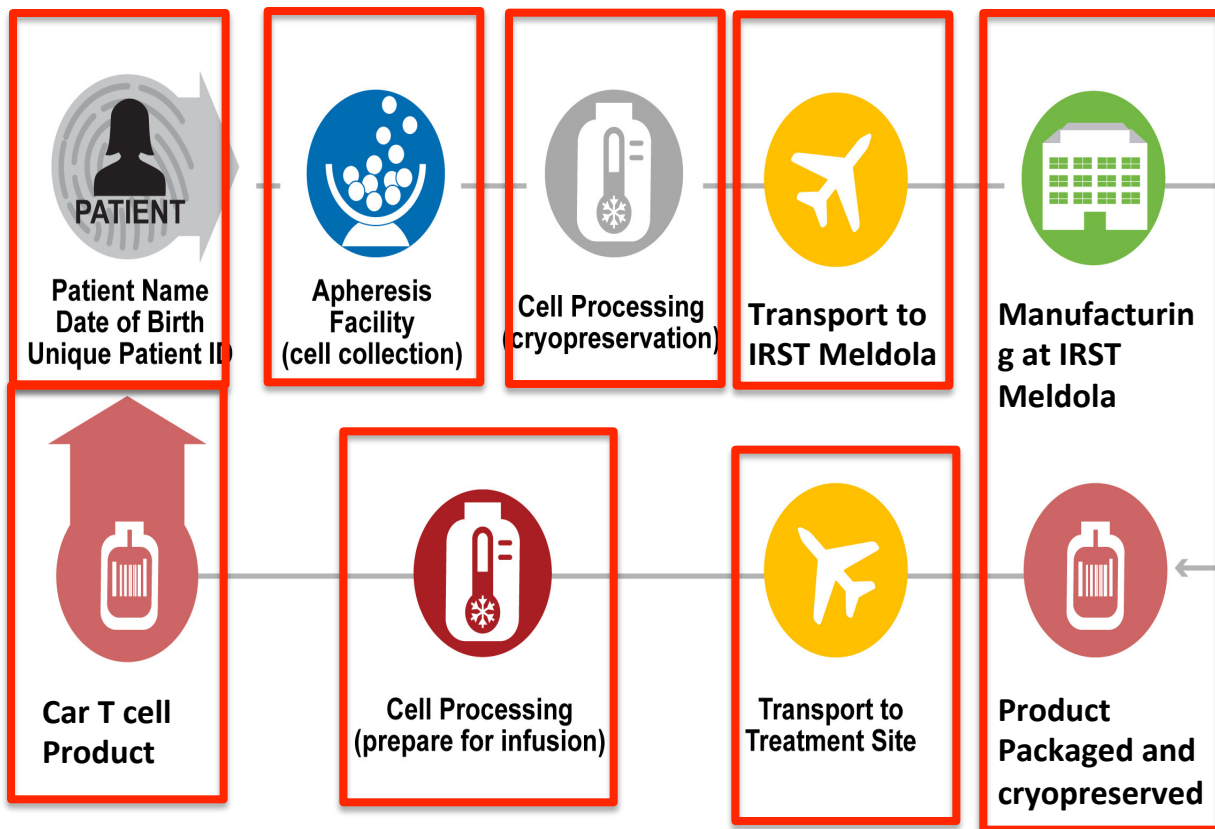
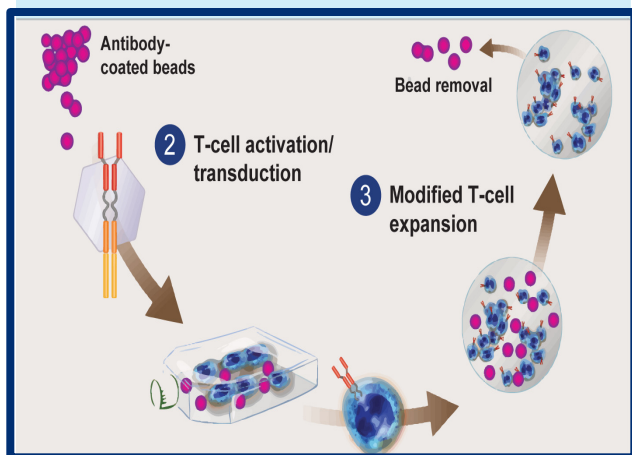
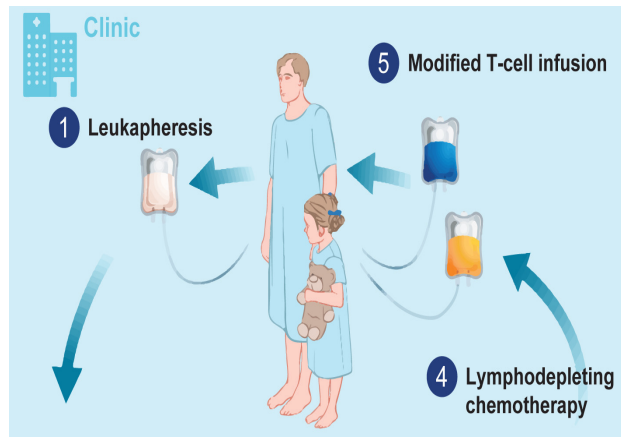


SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA

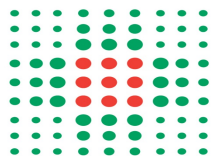
Istituto Scientifico Romagnolo per lo Studio e la Cura dei Tumori
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

ISTITUTO
SCIENTIFICO
ROMAGNOLO
PER LO STUDIO
E LA CURA
DEI TUMORI

CAR T cells manufacture in IRST



Gestionale Trapianti della Romagna



**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA**

Istituto Scientifico Romagnolo per lo Studio e la Cura dei Tumori

Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

ISTITUT
SCIENTIFIC
ROMAGNOL
PER LO STUDI
DEI TUMORI

E LA CURA

THANKS

