



ESPERIENZA DI TRAPIANTO

**Laboratorio di Manipolazione di Cellule Staminali
Ematopoietiche e di Citofluorimetria a Flusso
Azienda Ospedaliero-Universitaria di Parma**

Dott.ssa Sabrina Bonomini

Dott.ssa Chiara Schifano

CliniMACS Prodigy® System

Approcci innovativi per la terapia cellulare

Vincenzo Riccò
Miltenyi Biotec Srl



Il futuro è presente



CliniMACS Plus
- 2000 -



CliniMACS Prodigy

CliniMACS Prodigy Instrument

Realizza procedure complesse

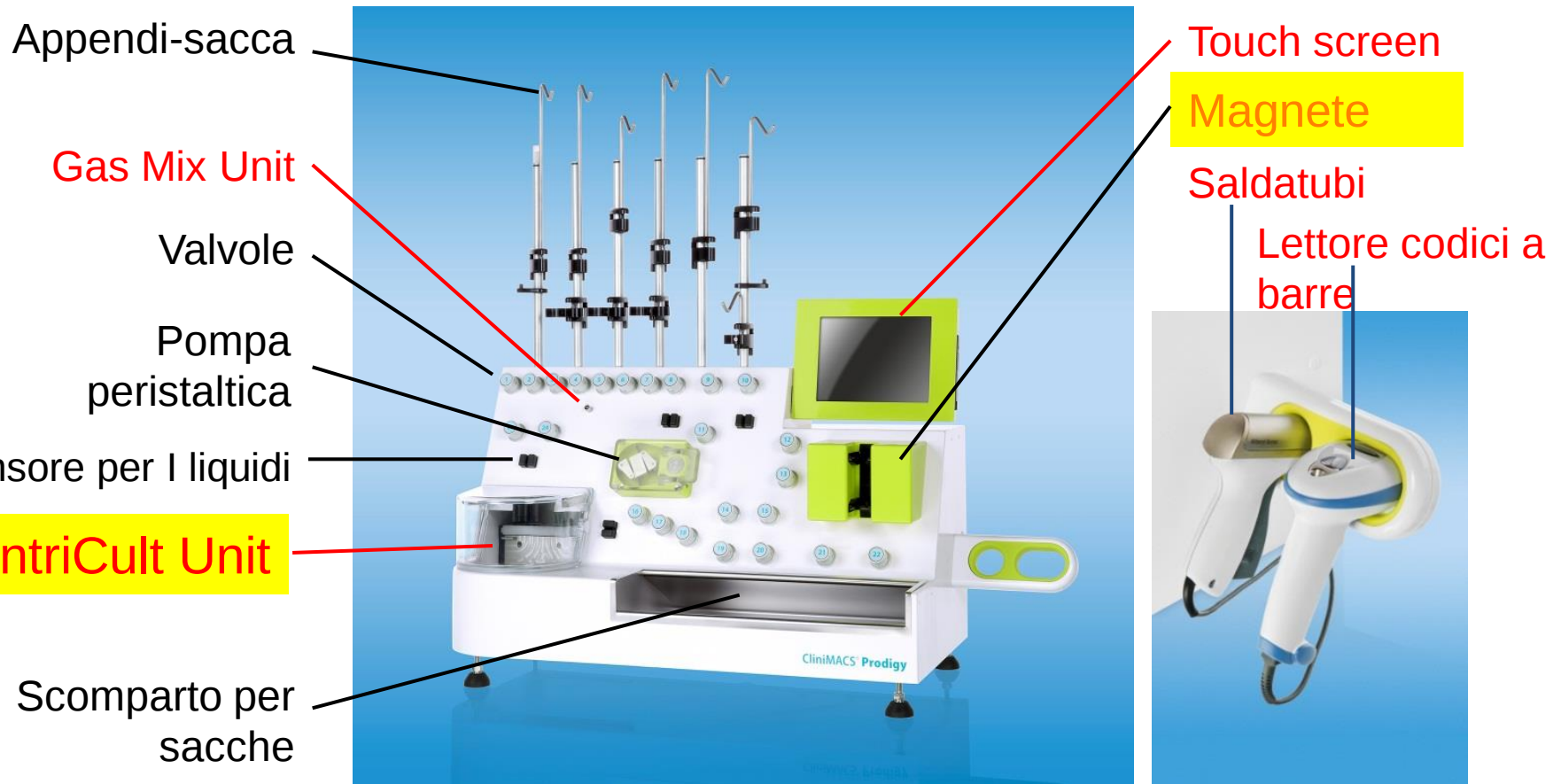
- **In Sistema chiuso**
- **In completo automatismo**

Offrendo

- **Prestazioni riproducibili**
- **Dalla preparazione del campione alla formulazione finale**
- **Massima sicurezza**

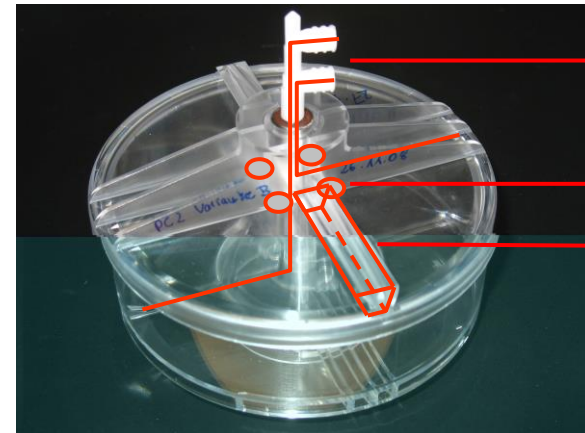


CliniMACS Prodigy – componenti principali



CentriCult Unit

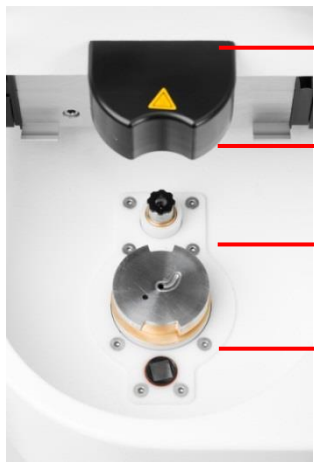
- CentriCult chamber: per centrifugazione e coltura
- Telecamera per controllo stratificazione
- Controllo Temp: +4 + 38° C
- Microscopio per vedere le cellule
- Influsso di gas (CO₂, N₂, Aria compressa)



Connections

Filter

Double prism

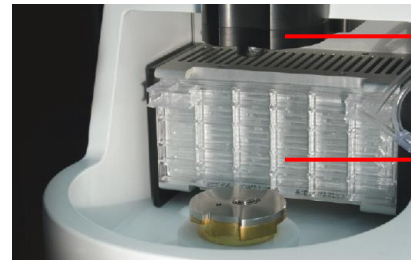


Rilevatore di stratificazione

Microscopio

Motore

Rileatore di
Temperatura



Heat Exchange
Cartridge (HEC)

Motore

FPS – Flexible Programming Suite



-
- programmi personalizzati,
- per le diverse necessità
- dei Laboratori di
- Manipolazione Cellulare



TERAPIA CELLULARE

TRAPIANTO CELLULE STAMINALI

INFUSIONE DI LINFOCITI DA DONATORE

VACCINOTERAPIA CON CELLULE DENDRITICHE

MEDICINA RIGENERATIVA

TERAPIA GENICA

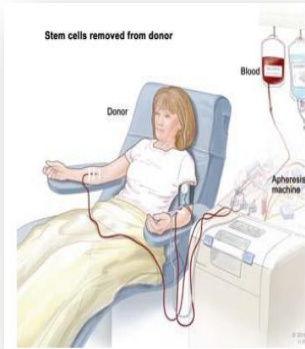
IMMUNOTERAPIA ADOTTIVA

WorkFlow Trapianto

Servizio di
Immunoematologia e
Medicina Trasfusionale
AOU Parma



Laboratorio di
Manipolazione CSE



Donatore sottoposto a
leucoaferesi



Espianto di midollo osseo



Conta delle cellule
Indici eritrocitari e piastrinici



Selezione positiva vs selezione negativa

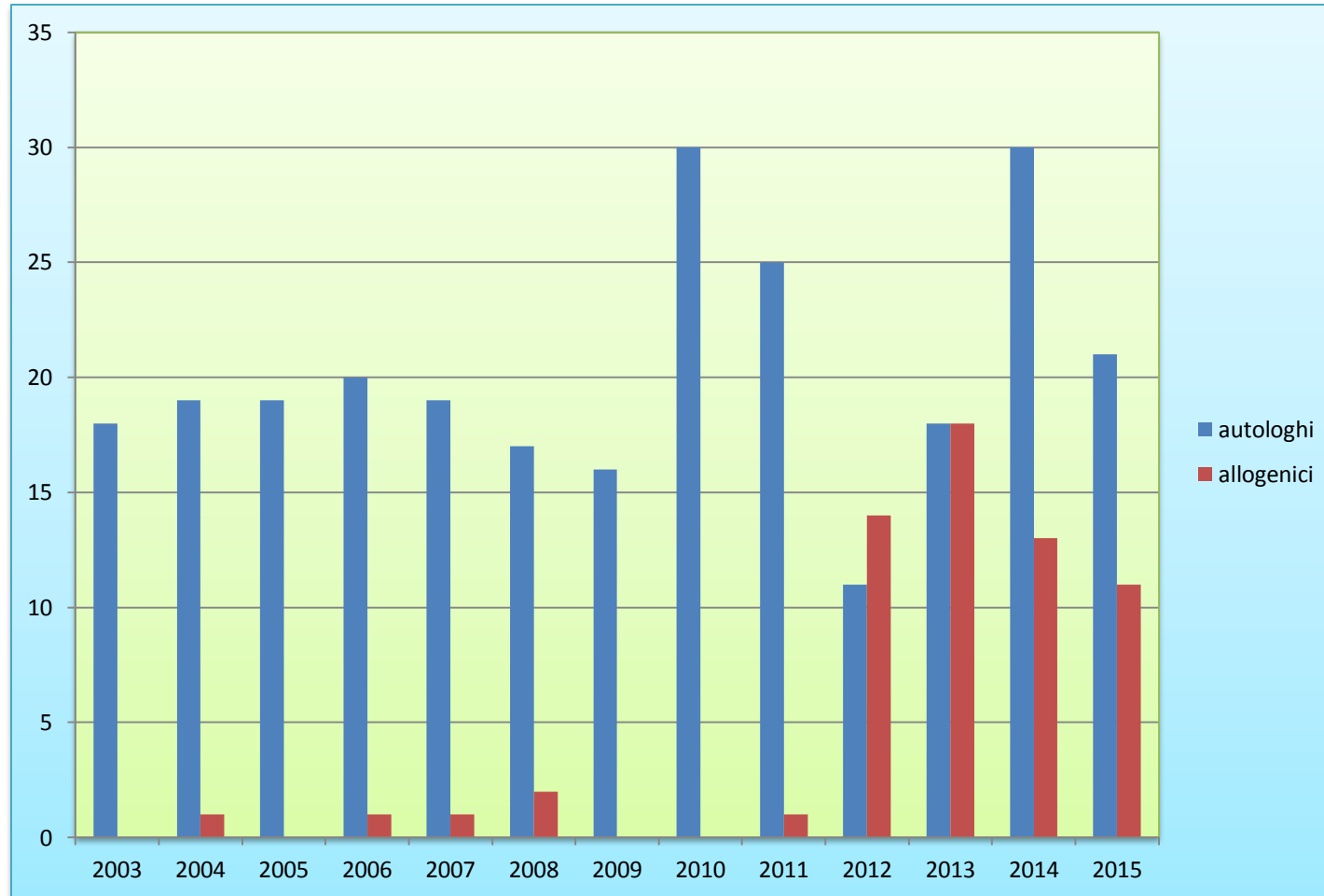


Analisi immunofenotipica delle cellule

UOC Ematologia e CTMO
Parma

TRAPIANTI 2003-2015

UOC Ematologia e CTMO - AOU Parma



Primo Trapianto autologo eseguito a PR nel 1982 dal gruppo diretto dal Prof Rizzoli

Trapianti Allogenici dal 2012

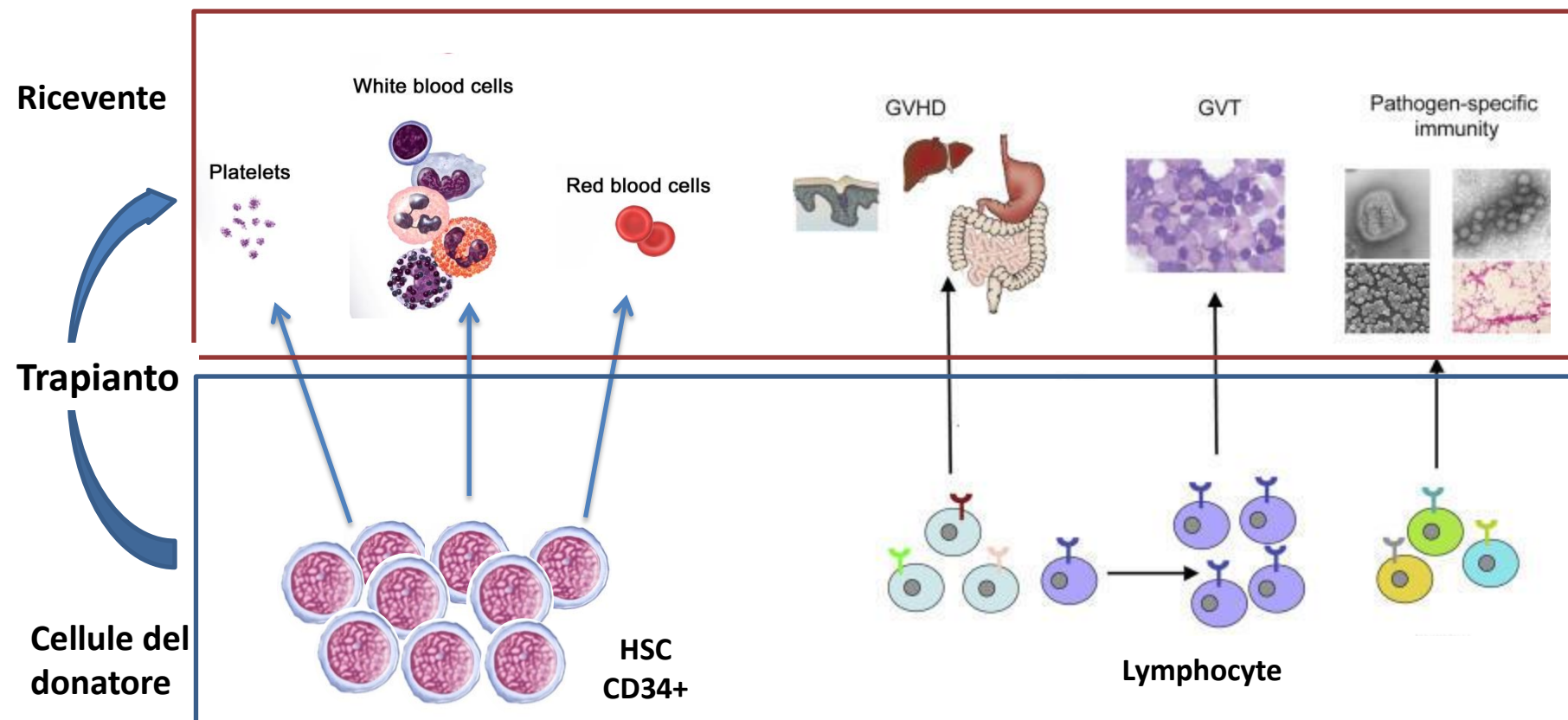
	Trapianti allogenici
Totale pazienti	59
Età mediana (anni)	46
Range (anni)	17-73

Numero Procedure Effettuate



Manipolazione	Numero
Selezione CD34 ⁺	48
Deplezione TCRαβ/CD19 ⁺	42
Deplezione CD45RA	4
Deplezione CD3/CD19	3

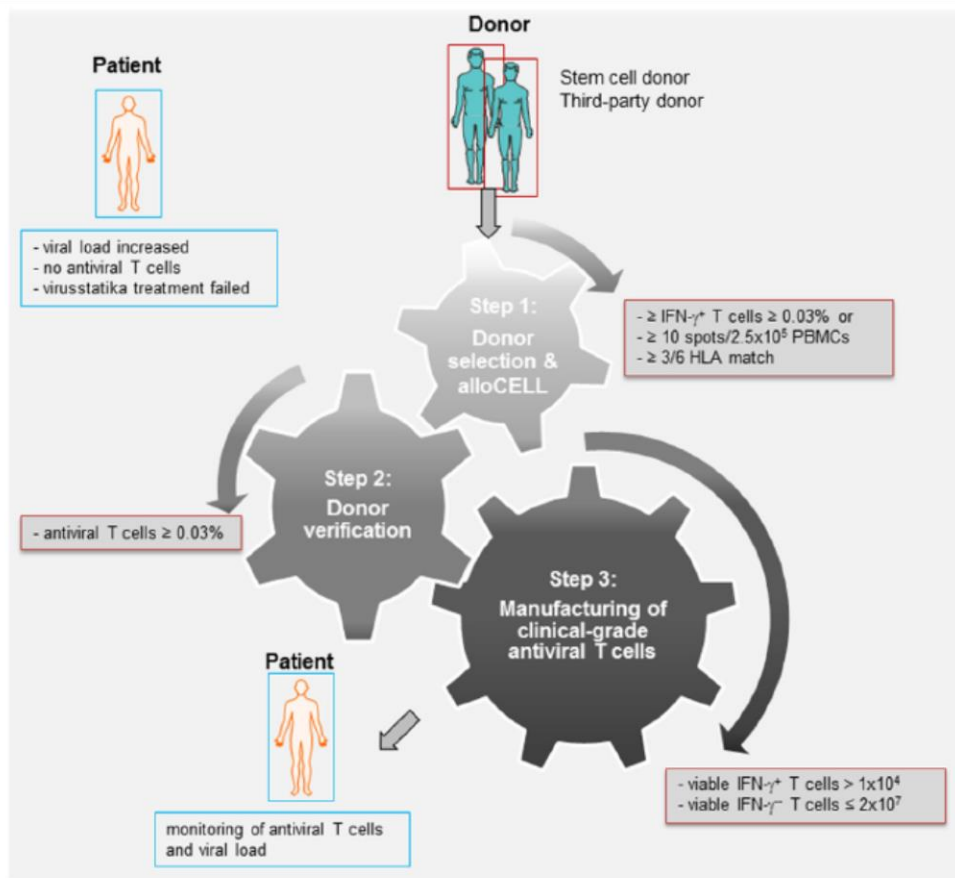
Finalità della Manipolazione



Prospettive Future

Rapid generation of clinical-grade antiviral T cells: selection of suitable T-cell donors and GMP-compliant manufacturing of antiviral T cells

Sabine Tischer^{1,2†}, Christoph Priesner^{2,3†}, Hans-Gert Heuft¹, Lilia Goudeva¹, Wolfgang Mende¹, Marc Barthold⁴, Stephan Kloeß^{2,3}, Lubomir Arseniev^{2,3}, Krasimira Aleksandrova³, Britta Maecker-Kolhoff^{2,5}, Rainer Blasczyk^{1,2}, Ulrike Koehl^{2,3*†} and Britta Eiz-Vesper^{1,2*†}



Adoptive Transfer of

- Adenovirus-specific T cells
- CMV-specific T cells
- EBV-specific T cells

***Grazie a tutti coloro
che hanno permesso
l'introduzione di questa
nuova tecnologia***