

# IL DONATORE A CUORE BATTENTE: DALL'IDENTIFICAZIONE AL TRAPIANTO

AL-MA 2015

*Carlo De Cillia*



## Problema universale: mancanza di organi

La disponibilità di organi da trapiantare sarebbe appena sufficiente se tutte le morti encefaliche venissero segnalate e se nessuno ponesse diniego al prelievo



IDENTIFICAZIONE



OPPOSIZIONE

**"sin donante no hay transplante"**

L'identificazione del potenziale donatore  
(PD) è il prerequisito per arrivare  
all'effettiva donazione, al prelievo e quindi  
al trapianto



# REPERIMENTO E IDENTIFICAZIONE DEL DONATORE DI ORGANI E TESSUTI



COSA DOBBIAMO CERCARE?

# Identificazione del Potenziale Donatore (PD)

- PD multiorgano +/- tessuti
  - a cuore battente
  - a cuore fermo
- PD tessuti a cuore fermo

# COSA DOBBIAMO CERCARE?

## PD multiorgano a cuore battente

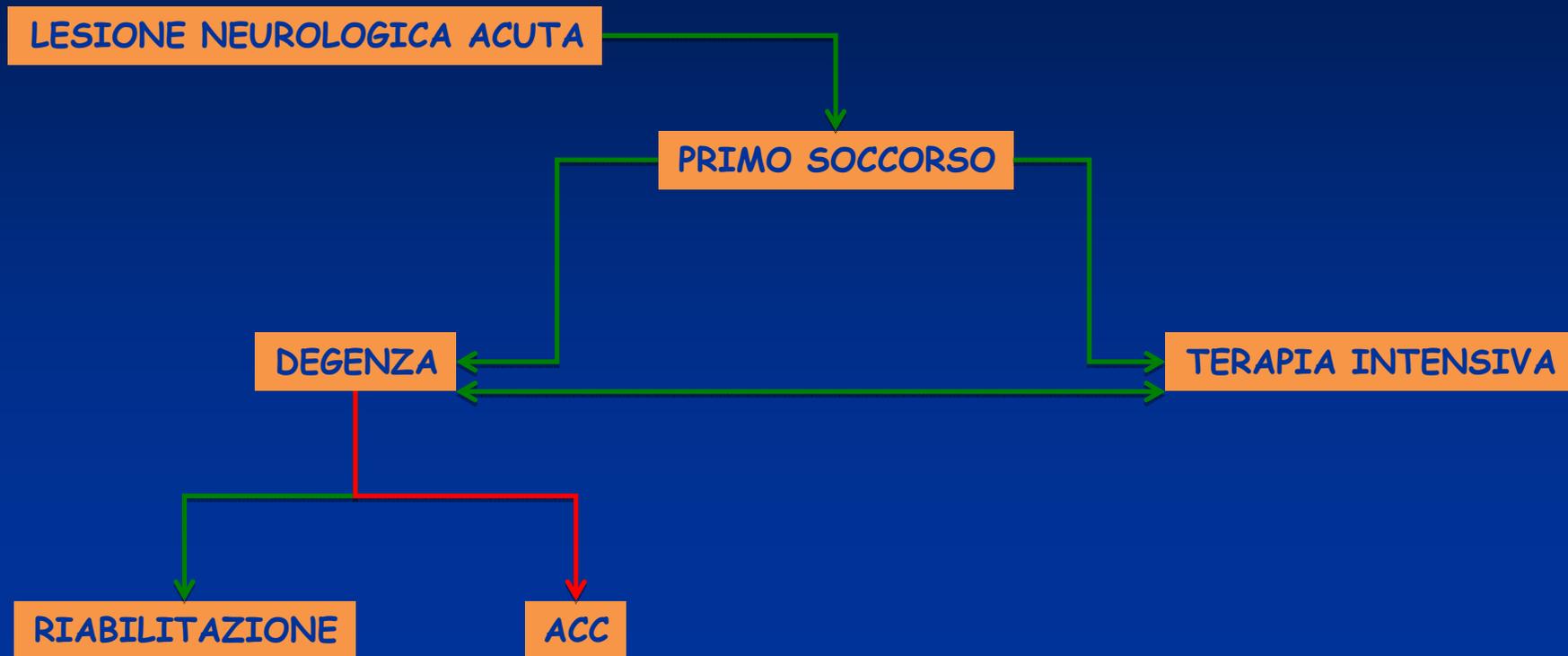
“Paziente con devastante lesione cerebrale (primitiva-secondaria) ricoverato in TI e sottoposto a VM, il cui quadro clinico evolve verso la morte che viene accertata con metodo neurologico”



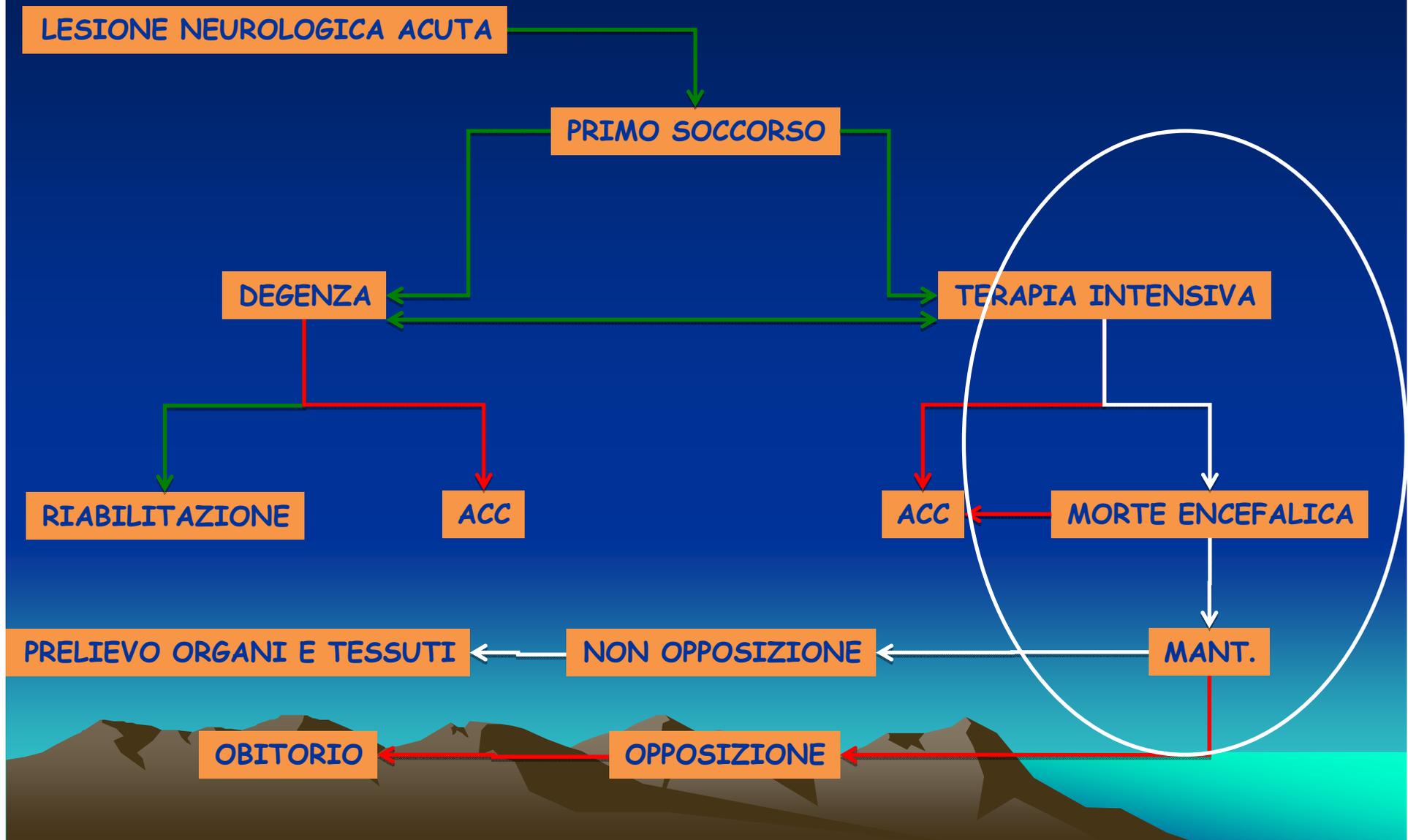
# IL PERCORSO DEL NEUROLESO GRAVE



# IL PERCORSO DEL NEUROLESO GRAVE



# IL PERCORSO DEL NEUROLESO GRAVE



## COSA DOBBIAMO CONTARE?

- QUANTI NEUROLESI GRAVI MUOIONO IN TERAPIA INTENSIVA
- QUANTI NEUROLESI GRAVI CHE MUOIONO IN T.I. SONO SOTTOPOSTI AD ACCERTAMENTO DI MORTE CON CRITERI NEUROLOGICI



# Indicatore per l'identificazione del PD

## Indice di identificazione [Index PROC 2]

N. Accertamenti di morte  
encefalica in TI

---

N. Decessi con LESIONE  
ENCEFALICA acuta  
in TI

Basso ..... < 40%

Medio... 40% - 60%

Alto ..... > 60%

## ... come va in Italia?

Quante sono le morti encefaliche segnalate in Italia?

Dati italiani (*segnalazioni*):

La regione migliore 83,4 pmp

La regione peggiore 14,7 pmp

PROC 2

42%

## ... e in regione?

Quante sono le morti encefaliche segnalate in ER?

Emilia - Romagna 42,5 pmp

PROC 2

50%



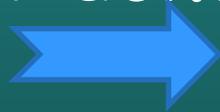
# RIFLESSIONE !!!

In **ITALIA** la fase di **IDENTIFICAZIONE** dei decessi con lesione cerebrale acuta in **TI** è ancora **CARENTE**, di conseguenza non tutte le morti encefaliche vengono identificate e quindi segnalate

Meno accertamenti di M.E.

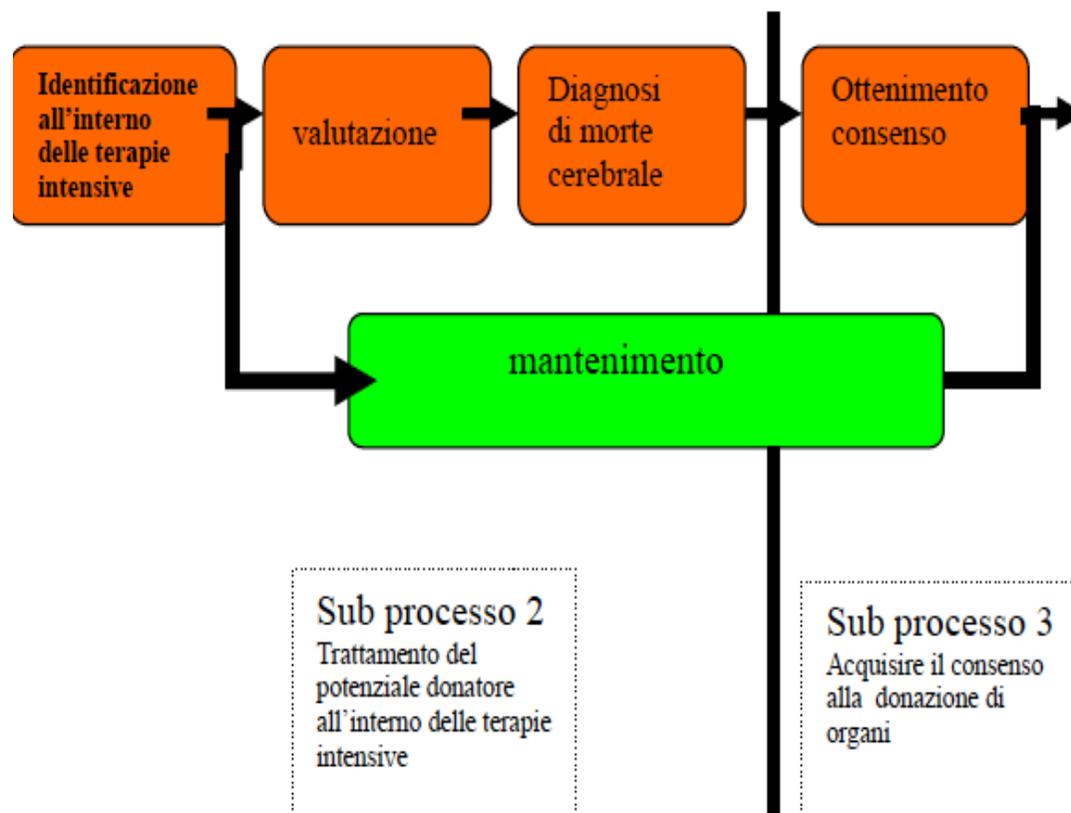
Meno potenziali donatori

Meno trapianti

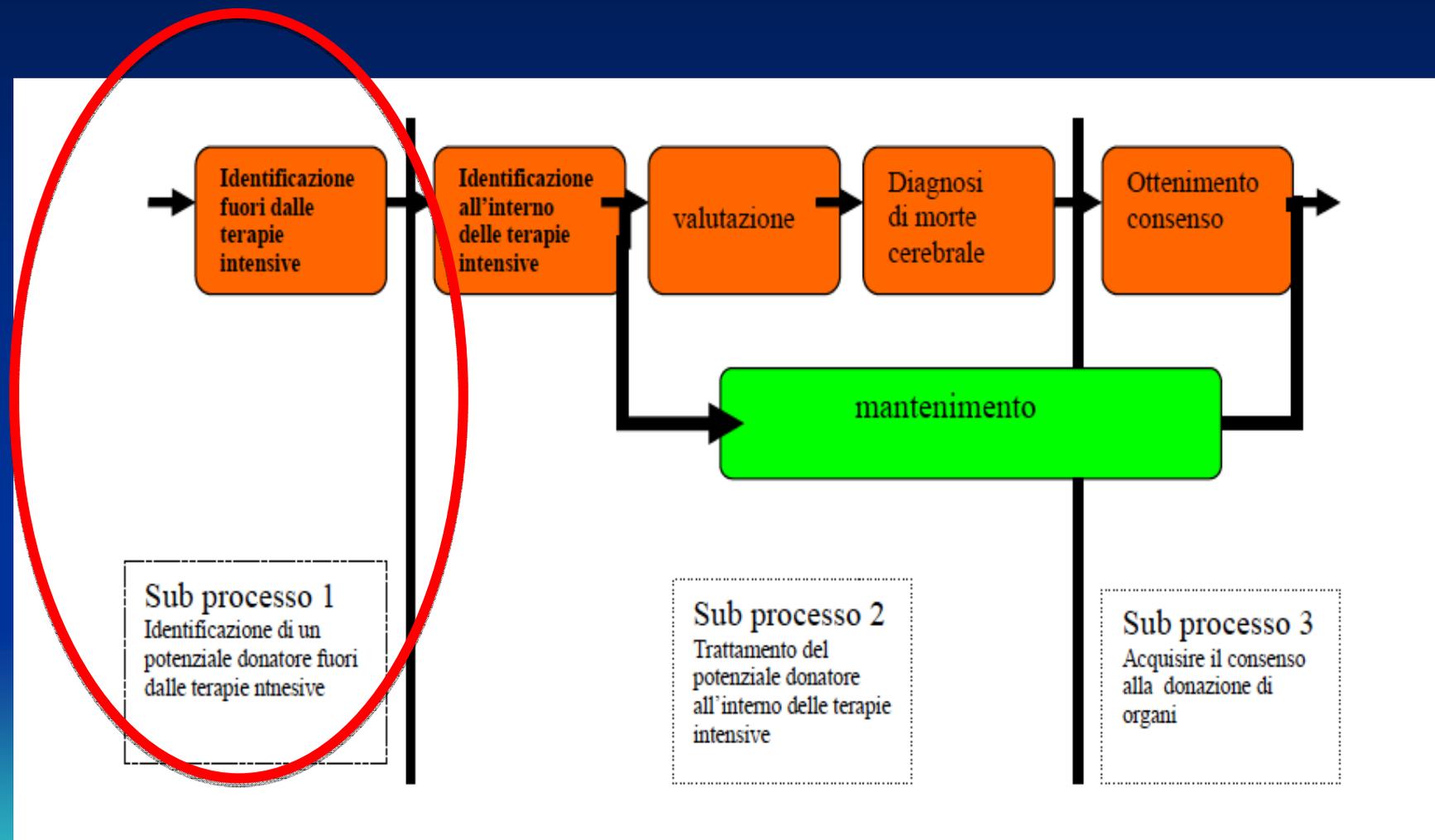


Più pz in lista d'attesa

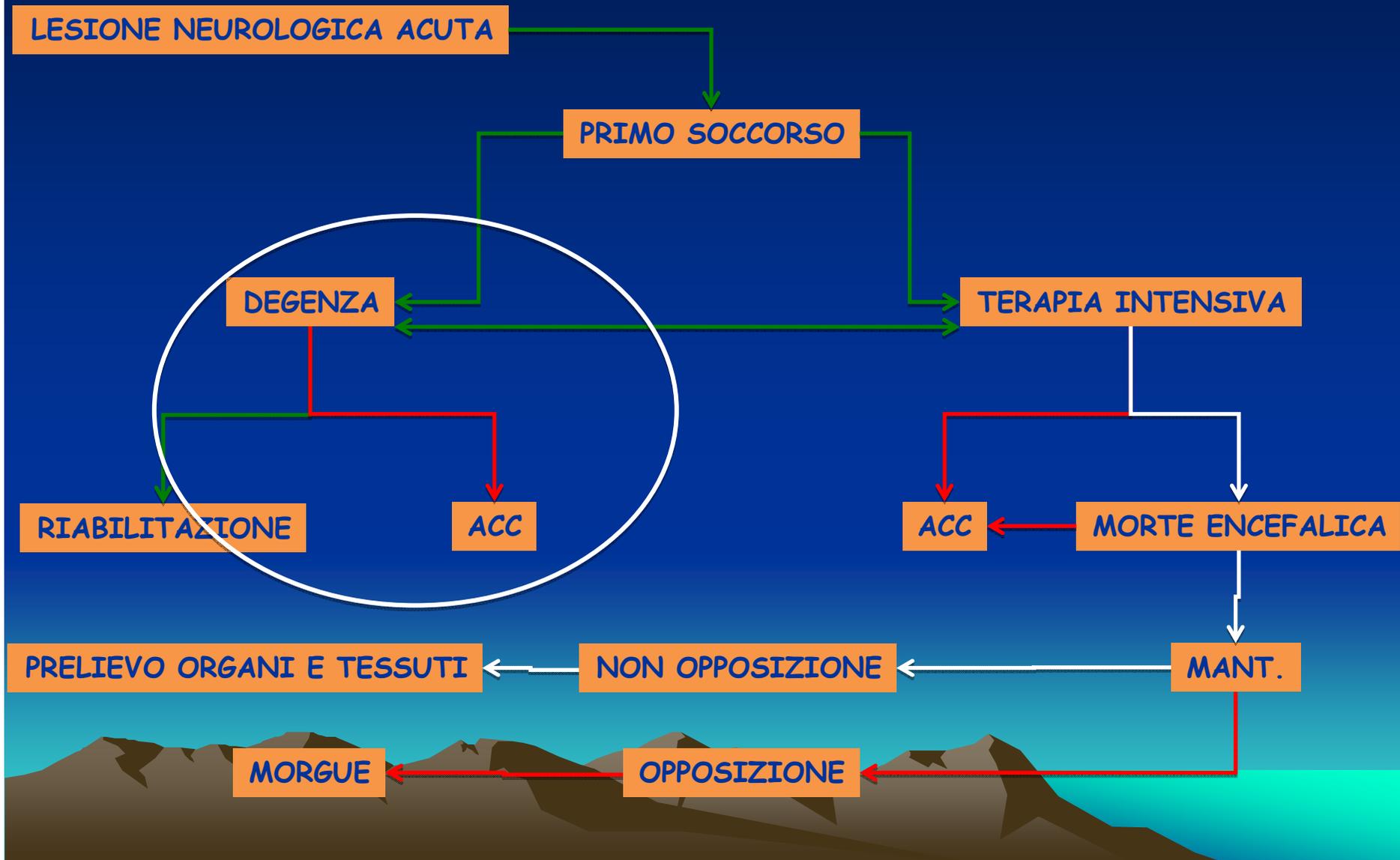
# PASSATO E PRESENTE



# PRESENTE E FUTURO



# IL PERCORSO DEL NEUROLESO GRAVE



# LA SEGNALAZIONE



# LA SEGNALAZIONE POTENZIALE DONATORE

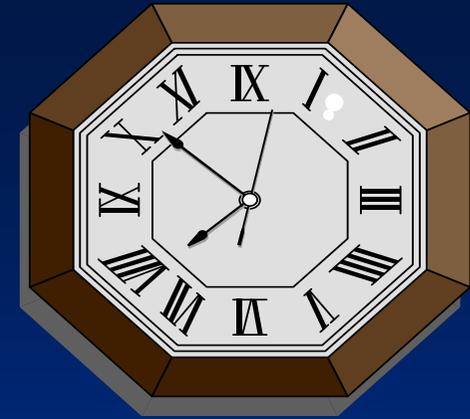
... dopo che la DS ha convocato  
commissione medica ...

Il Coordinamento Locale telefona al  
CRT-ER

... uno dei più complessi processi  
della medicina prende inizio ...



# LA SEGNALAZIONE



- TEMPISTICA
- GIUDIZIO A PRIORI IDONEITA'  
P.D.
- SCHEDA INFORMATICA
- VERIFICA DICHIAR. DI VOLONTA'



## DICHIARAZIONE DI VOLONTA'

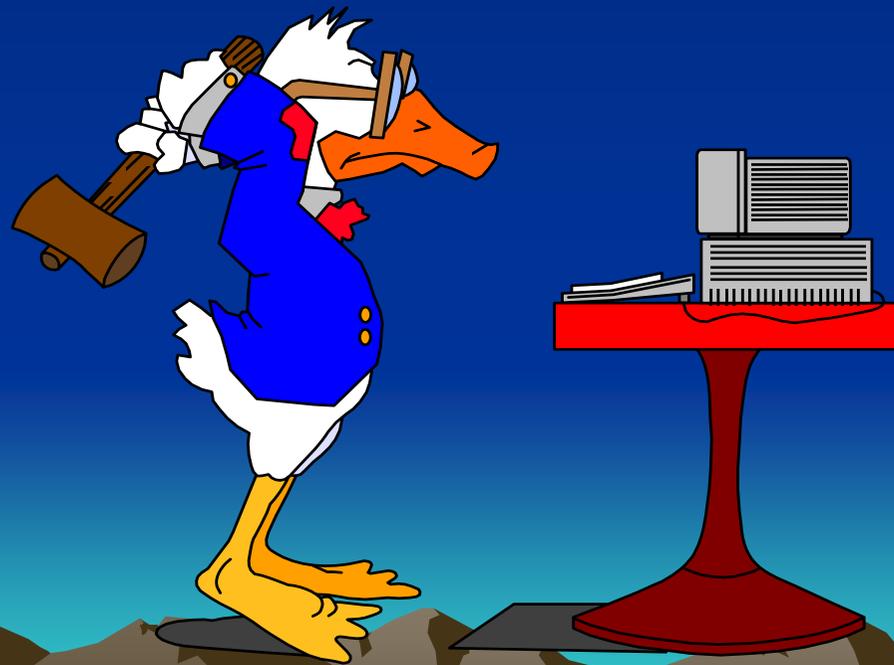
Il prelievo è consentito salvo che il potenziale donatore abbia esplicitamente negato in vita il proprio assenso (SIT) *L. 91 del 1999*

Attualmente la legge prevede l'informazione al familiare avente diritto: *il coniuge non separato o il convivente more uxorio, in mancanza i figli maggiorenni, in mancanza i genitori*

E' diritto del familiare opporsi al prelievo *salvo che dai documenti personali o dalle dichiarazioni depositate il cittadino abbia manifestato la sua volontà donativa*

... e intanto continua lo scambio di informazioni e di documenti tra la Rianimazione ed il CRT-ER

tramite il network informatico regionale ed il fax



# I PRELIEVI EMATICI



Tipizzazione HLA  
X-match reni

} PARMA

X-match altri organi  
Esami obbligatori per Legge  
Esami urgenti (PSA, Beta-HCG..)

} BOLOGNA

Esami dilazionabili (CMV, colturali)

} SEDE  
DONATIVA

... soffermiamoci un attimo ...



- TEMPISTICA PRELIEVO
- ETICHETTATURA PROVETTE
- CORRETTEZZA INDIRIZZI BUSTE SPEDIZIONE
- USO DI PROVETTE IDONEE
- MODULO ACCOMPAGNAMENTO PRELIEVI X BIOBANCA
- emodiluizione? *CAMPIONE EMATICO dell'INGRESSO!*



# IDONEITA' DEL DONATORE

Nell'attività trapiantologica, anche se viene tenuto un comportamento conforme alla buona pratica clinica, il rischio di trasmettere patologie infettive e/o neoplastiche nel ricevente è SEMPRE PRESENTE

IL NOSTRO OBIETTIVO E'



RIDURRE AL MINIMO POSSIBILE TALE RISCHIO



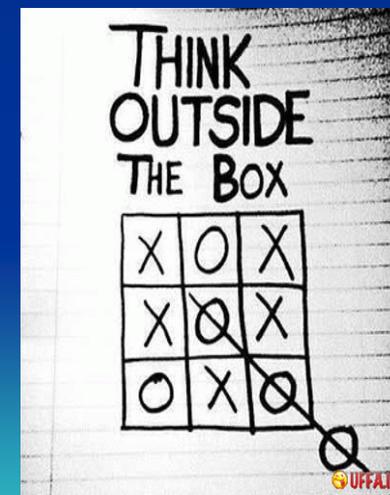
# Centro Nazionale Trapianti

Ultima revisione 9 agosto 2012

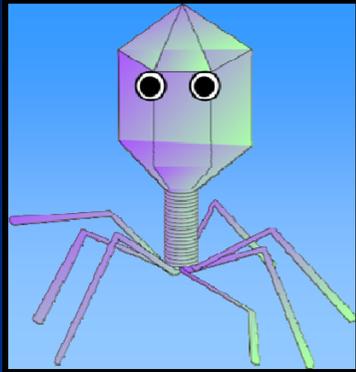
## Criteri generali per la valutazione di idoneità del donatore

... qualsiasi organo prelevato a scopo di trapianto deve avere una qualità accettabile e non deve esporre il ricevente a rischi inaccettabili

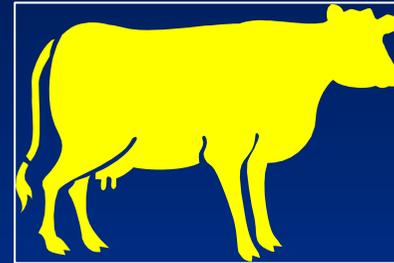
- Anamnesi
- Esame obiettivo
- Esami strumentali e di laboratorio
- Esami istologici



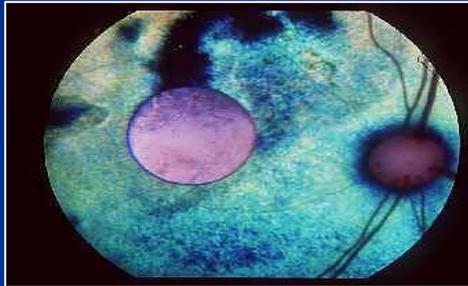
# DONATORI NON IDONEI



HIV+ oppure  
HBsAg+ e HDV+



Malattie  
da prioni



Neoplasie  
maligne



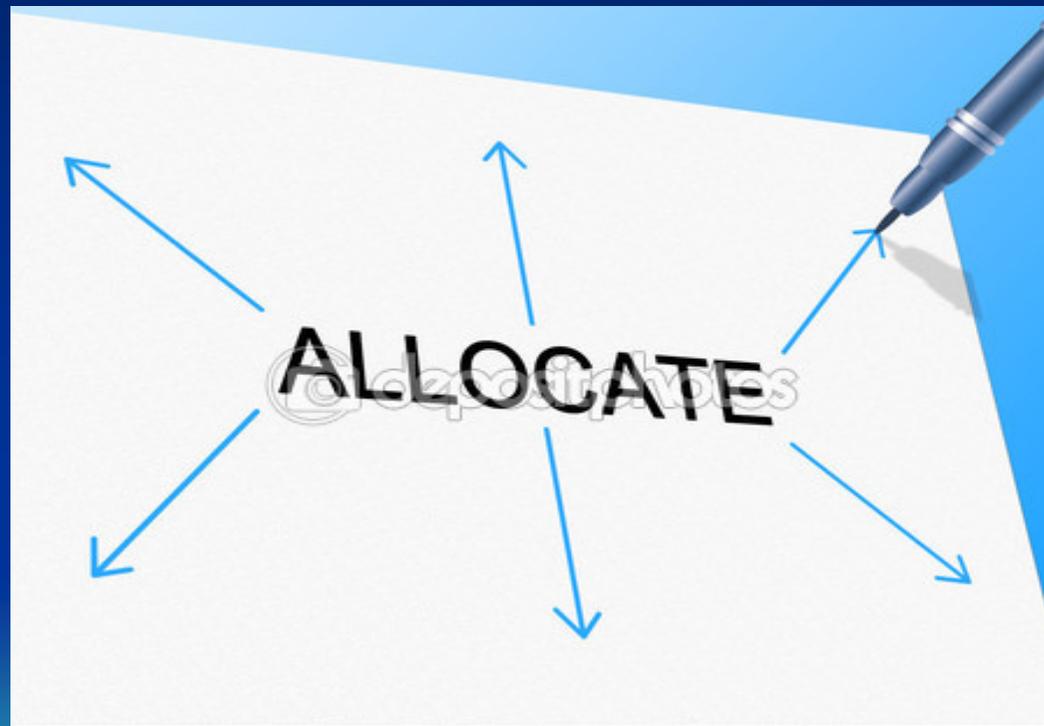
TBC in atto



Infezioni  
sistemiche  
senza terapia

*Segnalazione al CRT  
a scopo statistico*

# ALLOCAZIONE DEGLI ORGANI



IDENTIFICAZIONE e  
DIAGNOSI di M.E.

MANTENIMENTO del  
DONATORE

ALLOCAZIONE degli  
ORGANI



ACCERTAMENTO M.E.

IDONEITA' del  
DONATORE

PRELIEVO-TRAPIANTO



# ALLOCAZIONE "STANDARD"

## Considerazioni generali

Gli organi donati vengono trapiantati nella regione che li ha generati

I pazienti che necessitano di trapianto possono iscriversi ovunque nel rispetto delle regole sul numero di Centri Trapianto di possibile iscrizione.



# Allocazione Fegato in E.R.

I fegati utilizzabili sono  
allocati alla

Lista Unica Regionale  
(MELD score)



# Allocazione Rene in E.R.

Bologna

Modena

Parma

Lista di attesa  
unica regionale

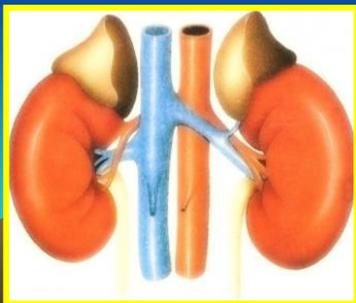
## CRITERI DI ALLOCAZIONE:

Identità ABO

Compatibilità sistema HLA

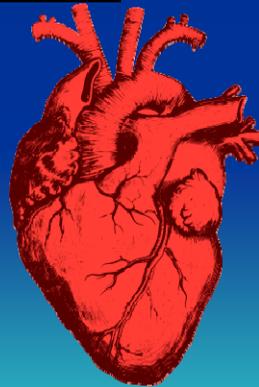
$\Delta$  età Donatore/Ricevente

Tempo di attesa in lista



# Allocazione Cuore/Polmone in E.R.

I cuori ed i polmoni utilizzabili sono allocati secondo un criterio di gravità, ma fortemente influenzato dalle caratteristiche antropometriche del Donatore

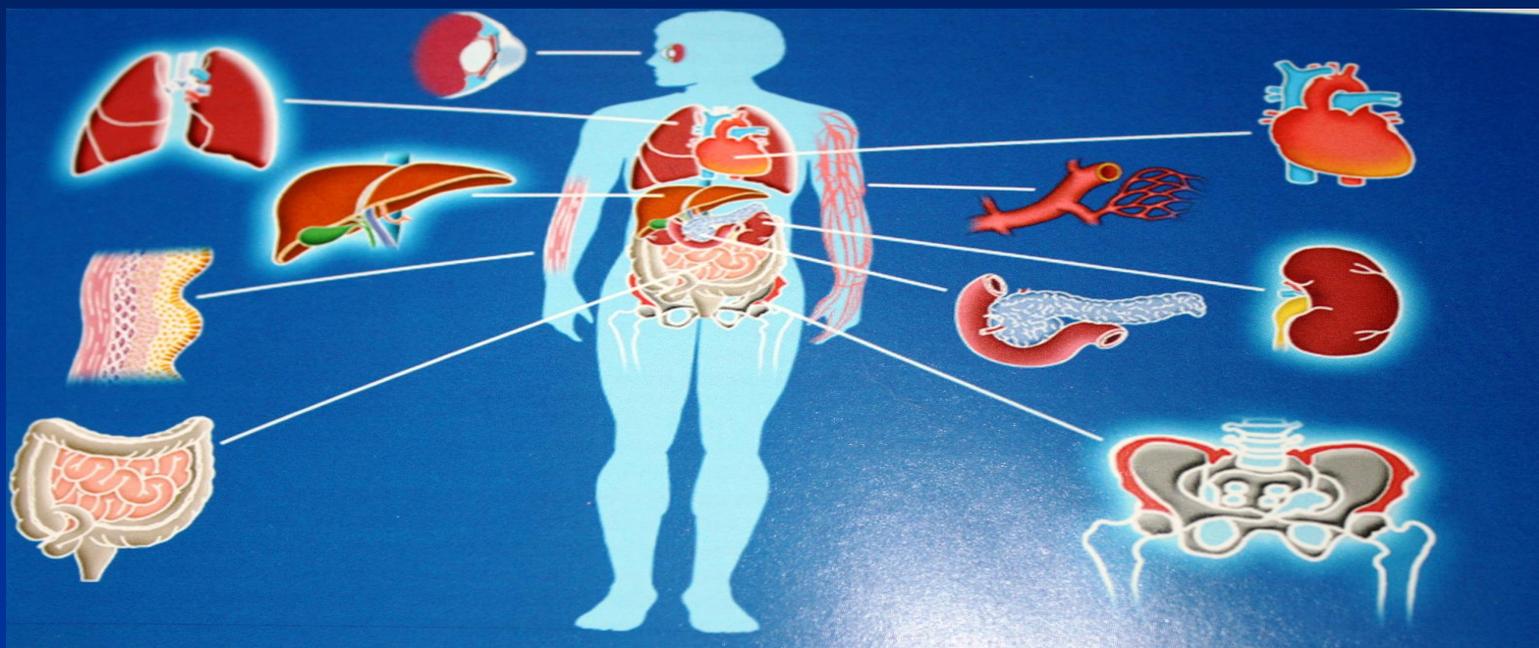


# ALLOCAZIONE SECONDO PROGRAMMI NAZIONALI

- URGENZE NAZIONALI
- ECCEDEXENZE 
- DONATORE PEDIATRICO



# IL TRAPIANTO



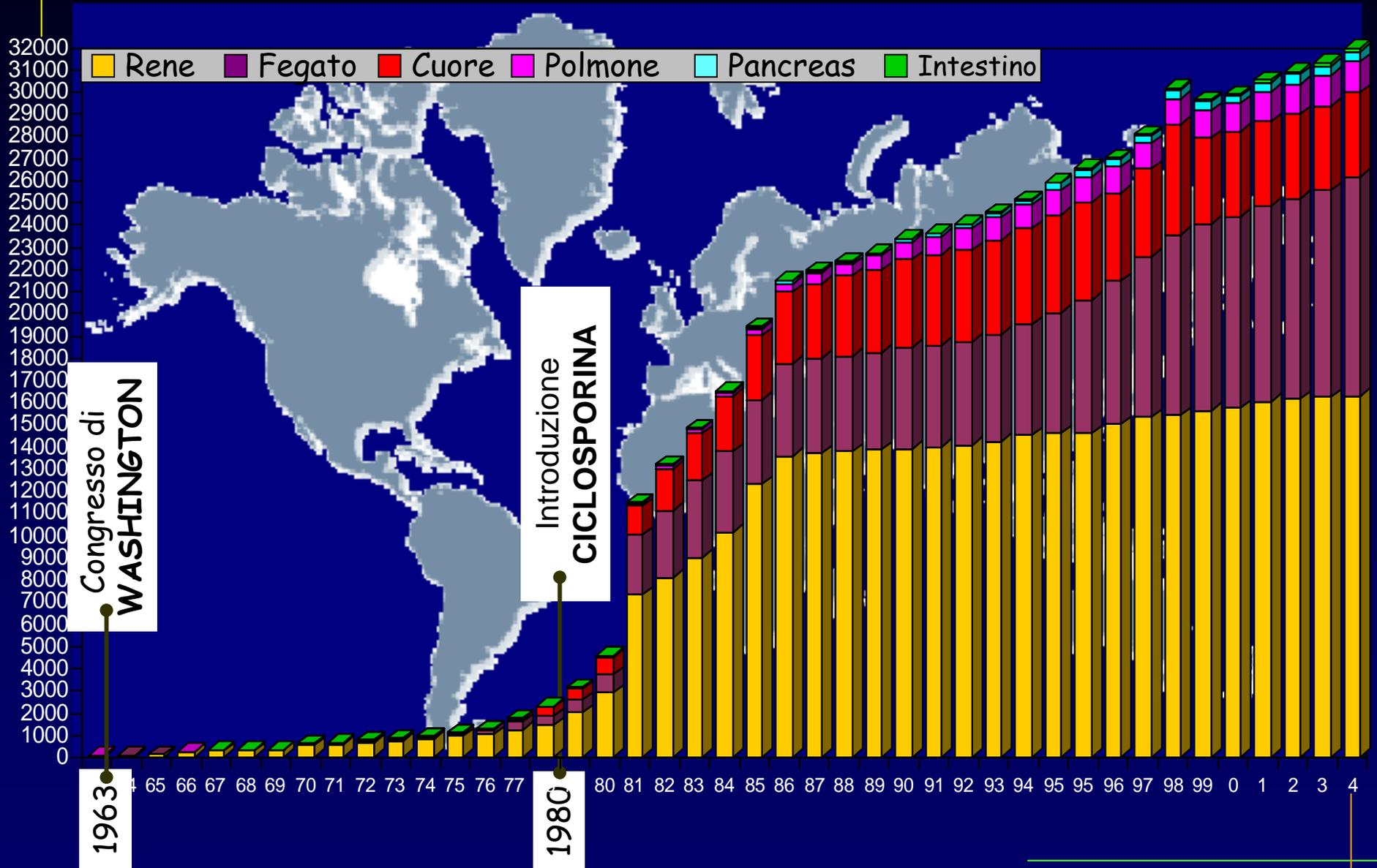
# STORIA DEI TRAPIANTI D'ORGANO



**CONGRESSO DI WASHINGTON**  
*settembre 1963*  
Sancisce la fine dell'era pionieristica ed apre l'era clinica del trapianto di rene.

1912	1933	1954	1963	1963	1966	1967	1967
Carrel	Voronoy	Murray	Starzl	Hardy	Lillehei	Lillehei	Barnard
Sutura dei vasi	Tx. rene da cadav. (fossa iliaca)	Tx. rene da viv. (successo)	Tx. fegato	Tx. polmone	Tx. pancreas	Tx. intestino	Tx. cuore

# SVILUPPO DEI TRAPIANTI D'ORGANO



# TRAPIANTO: UN MIRACOLO MEDICO

L'AFFERMAZIONE DI QUESTA DISCIPLINA  
HA DOVUTO SUPERARE...

- ASPETTI TECNICI Chirurgici-immunologici-terapeutici
- ASPETTI GIURIDICI Normativa spesso inadeguata ai progressi scientifici
- ASPETTI ETICI Offerta inadeguata alla domanda
- ASPETTI ORGANIZZATIVI Non programmabile, multidisciplinare, multifasico,

**Consente di tornare  
a vivere  
o a vivere meglio**



si attivano oltre 150 persone di diverse discipline

# LE ORIGINI IN ITALIA

---

- 1966 PRIMO TRAPIANTO DI RENE (Roma)
- 1981 PRIMO TRAPIANTO DI RENE-PANCREAS (Roma)
- 1982 PRIMO TRAPIANTO DI FEGATO (Roma)
- 1985 PRIMO TRAPIANTO DI CUORE (Padova)
- 1989 PRIMO TRAPIANTO MULTIVISCERALE (Roma)
- 1991 PRIMO TRAPIANTO DI POLMONE (Roma)
- 2000 PRIMO TRAPIANTO DI INTESTINO ISOLATO (Modena)
- 2001 PRIMO TRAPIANTO DI MANO (Monza)
- 2004 PRIMO TRAPIANTO DI CAVIGLIA (Bologna)
- 2005 PRIMO TRAPIANTO DI GINOCCHIO (Bologna)

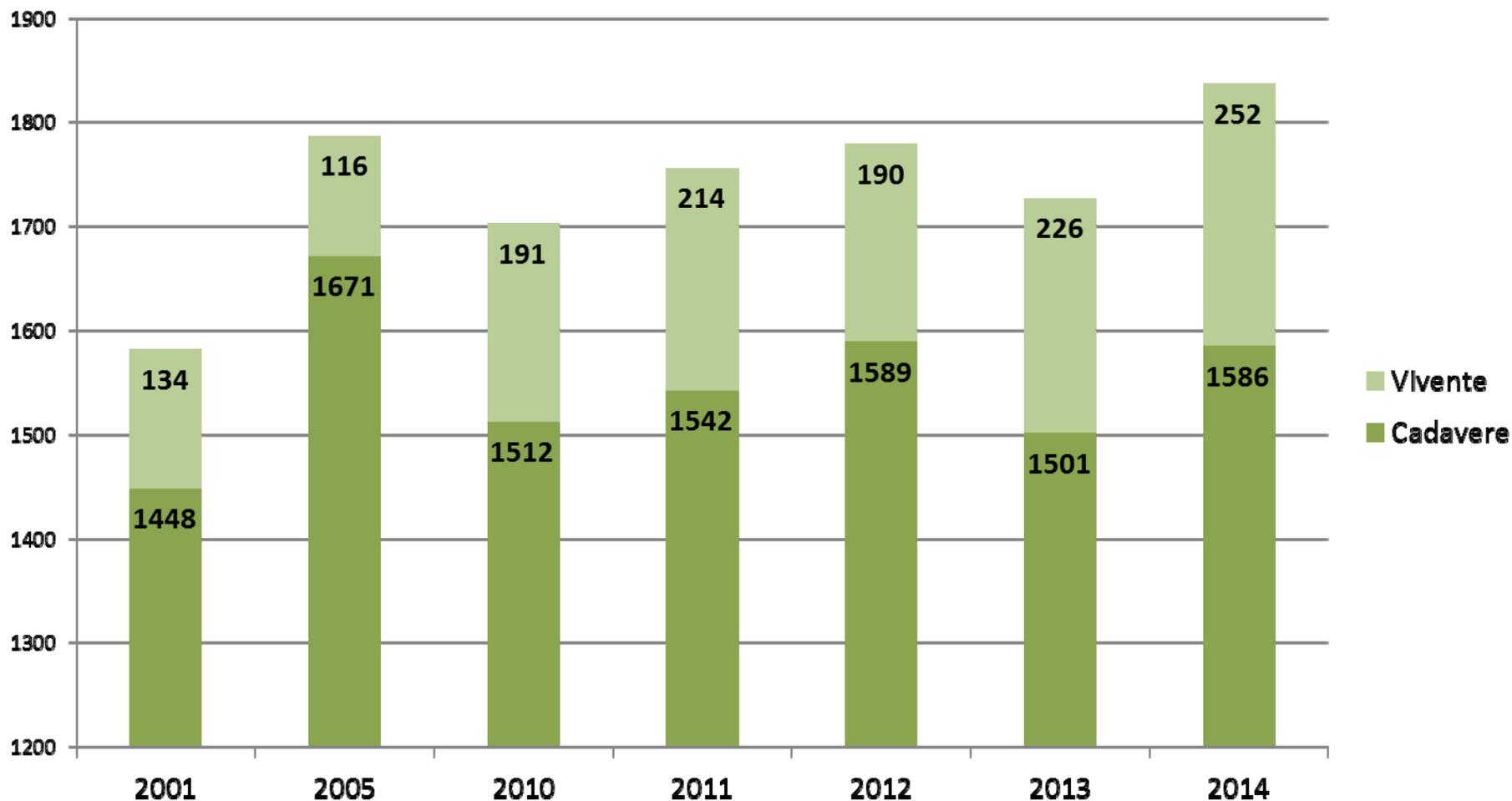
# COME APPARE IL NOSTRO SISTEMA?





# Trapianto di RENE - Anni 2001-2014\*

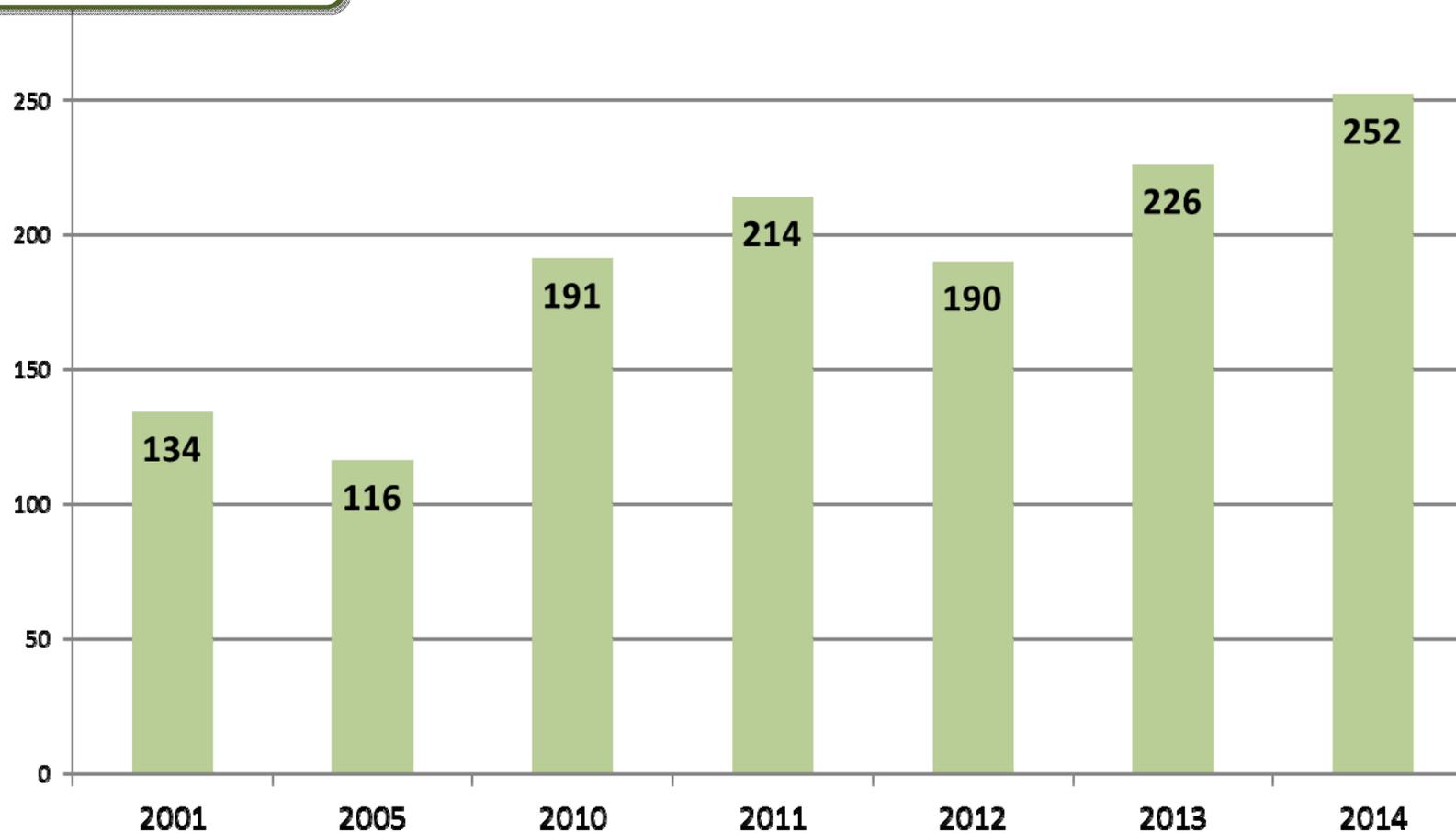
*Cadavere + Vivente*





## Trapianto di RENE da Donatore Vivente - 2001-2014\*

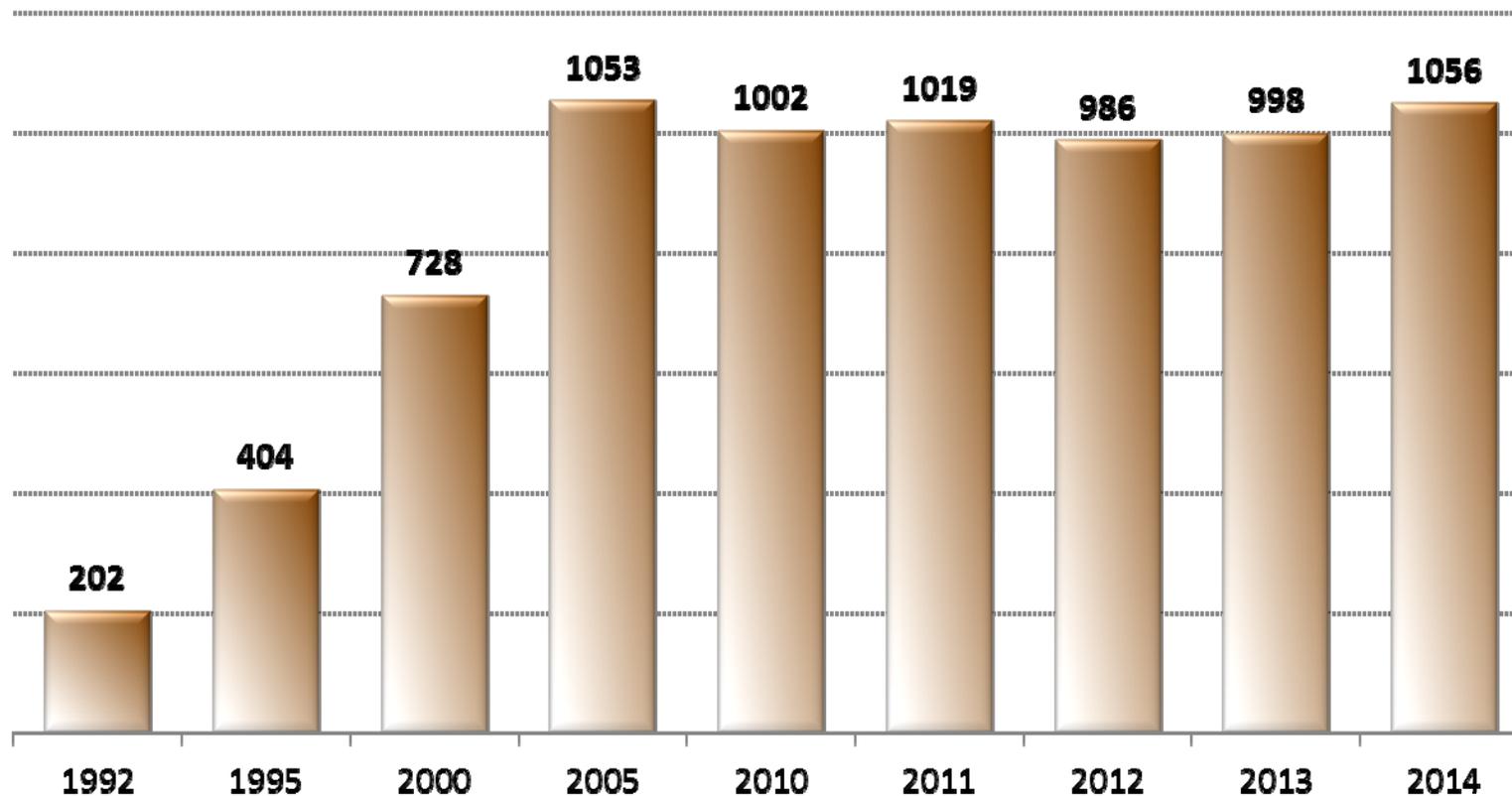
*Trapianti da donatore Vivente*





# Trapianti di FEGATO - Anni 1992-2014\*

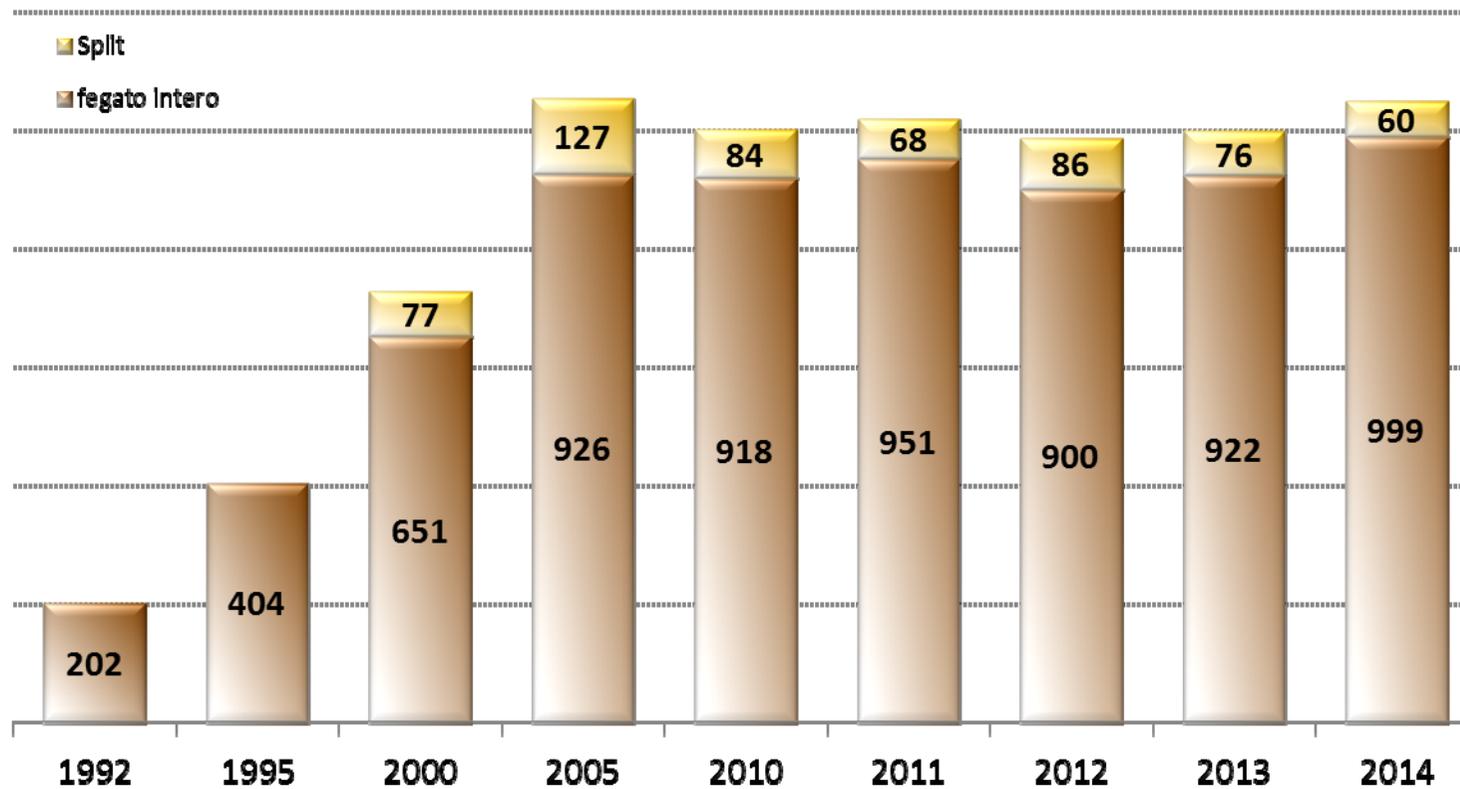
*Trapianti da donatore Cadavere*





# Trapianti di FEGATO - Anni 1992-2014\*

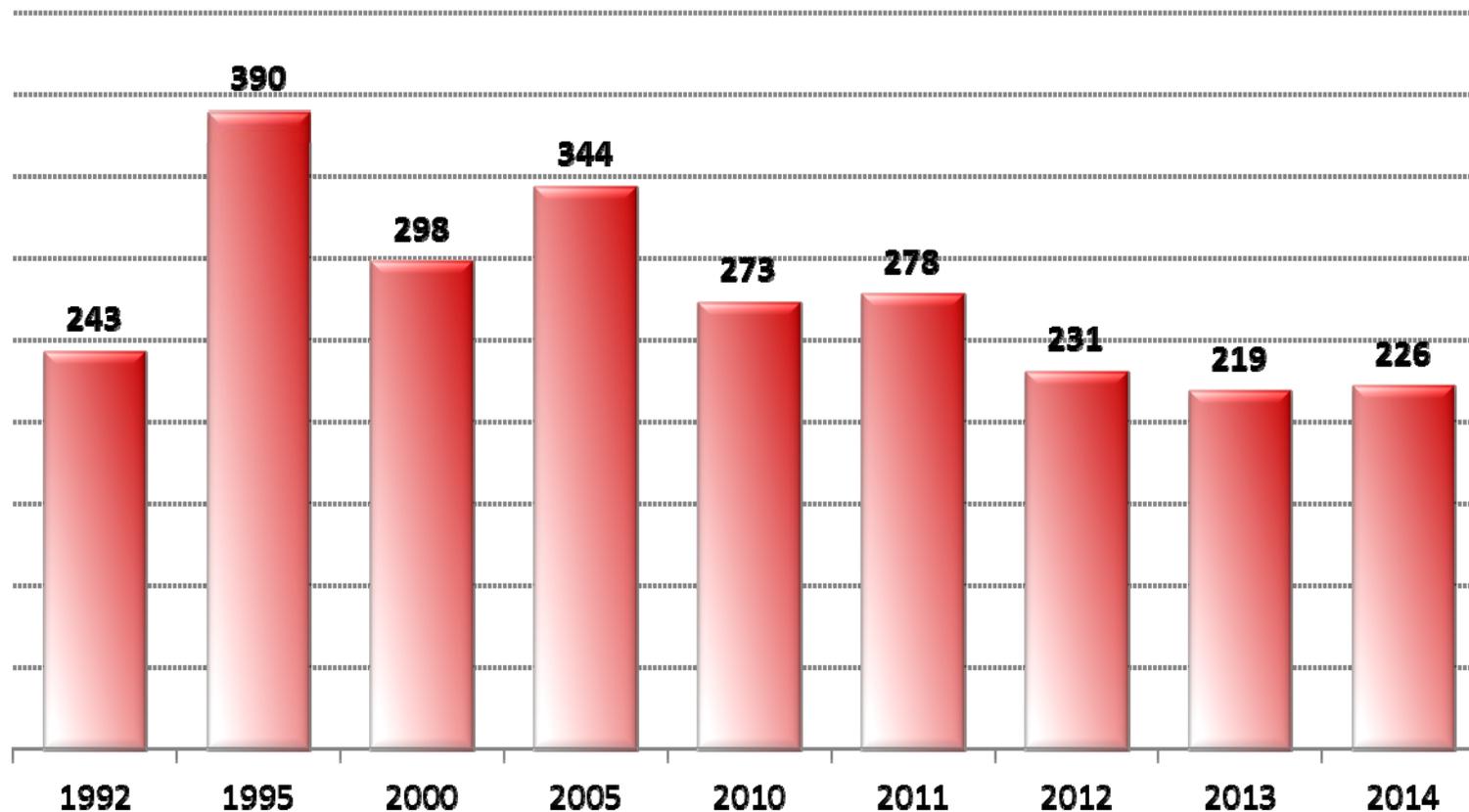
*Trapianti da donatore Cadavere*





# Trapianti di CUORE - Anni 1992-2014\*

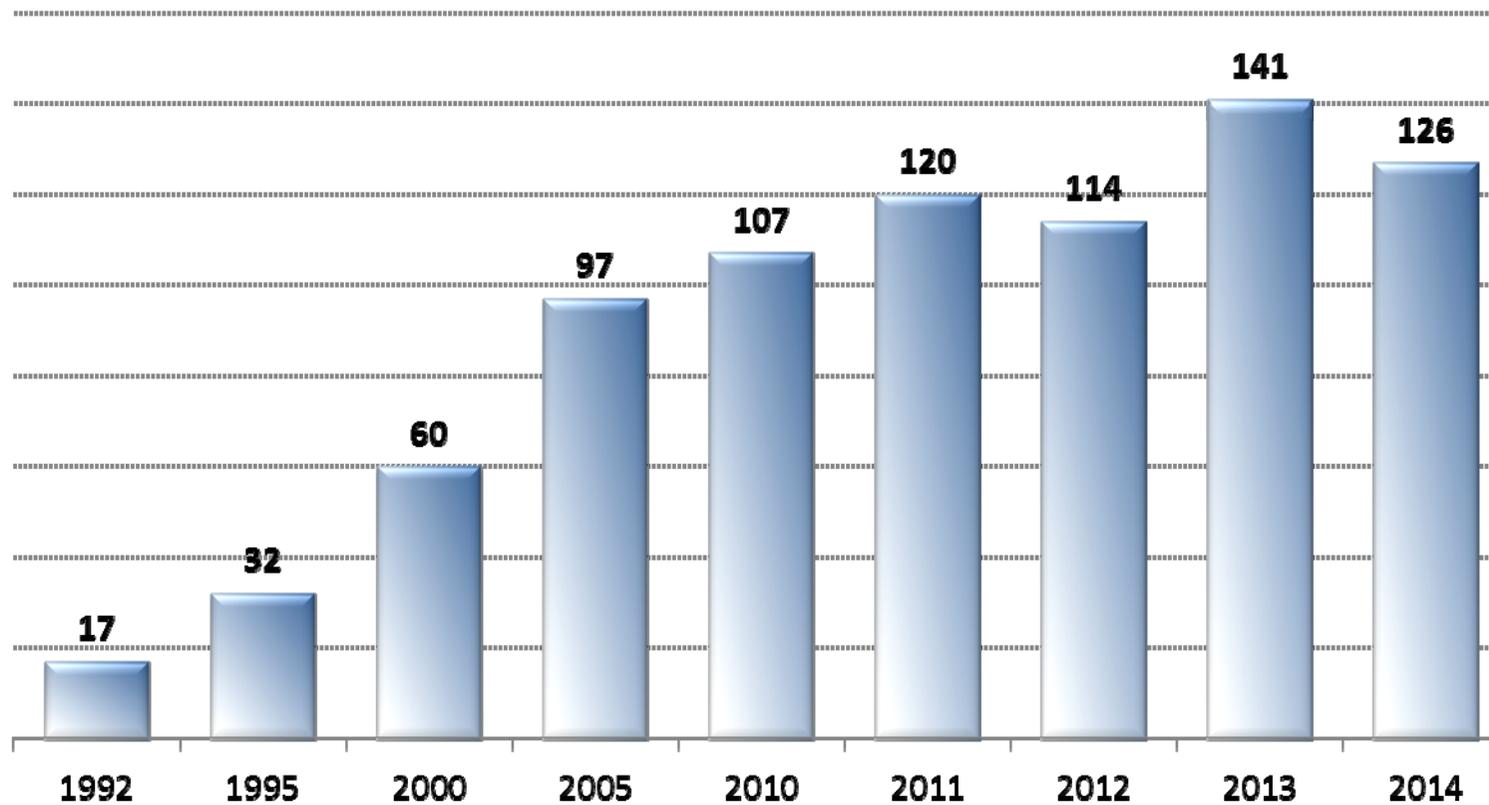
*Trapianti da donatore Cadavere*





# Trapianti di POLMONE - Anni 1992-2014\*

*Trapianti da donatore Cadavere*



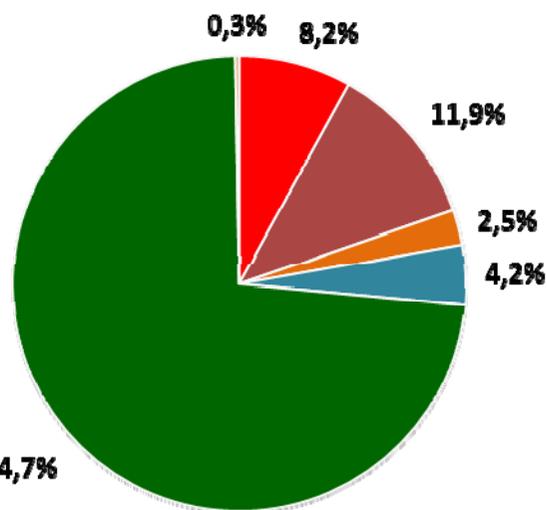


# Liste di Attesa al 31 Dicembre 2014\*

PAZIENTI in lista d'attesa in ITALIA al 31/12/2014 :

**8758**

Rene	6538**
Fegato	1042
Cuore	719
Polmone	368
Pancreas	219
Intestino	25



**Iscrizioni rene  
8210\*\***

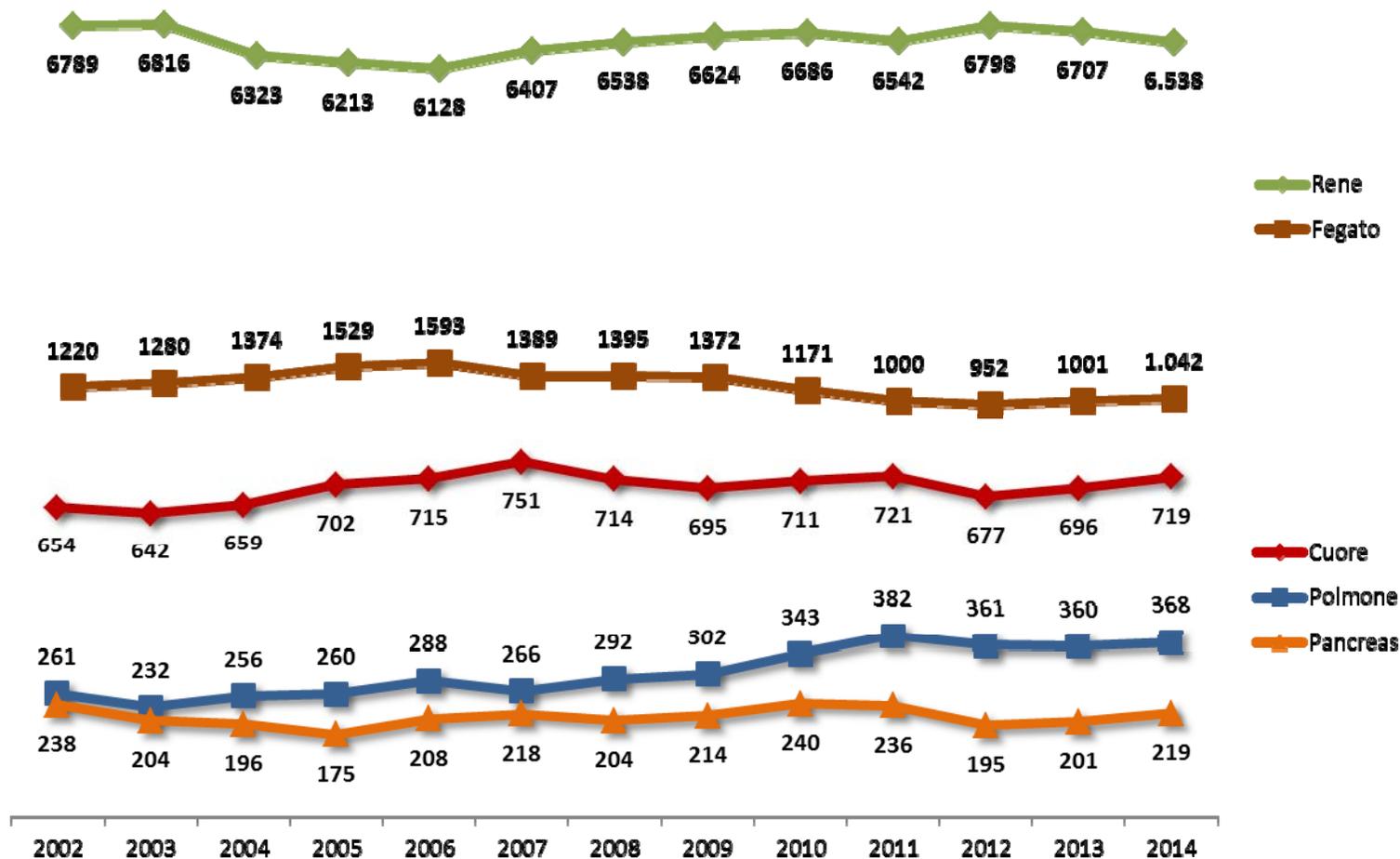
\*\* Per il rene ogni paziente può avere più di una iscrizione

■ CUORE ■ FEGATO ■ PANCREAS ■ POLMONE ■ RENE ■ INTESTINO



# Andamento Liste di Attesa 2002 - 2013\*

## Pazienti iscritti in lista



# CONCLUSIONI

---

Il trapianto è ormai una metodica terapeutica efficace i cui vantaggi (*ripristino funzionale e qualità di vita*) prevalgono sulle complicanze (*rigetto, infezioni e relative conseguenze*);

---

La complicanza maggiore per i pazienti in lista di attesa è quella di **NON ESSERE TRAPIANTATI**

*Prof. Henri Bismuth*



**GRAZIE!!!**