



Centro
Riferimento
Trapianti
Emilia-Romagna

Il donatore a cuore fermo: dall'identificazione al prelievo di tessuti

Marzia Monti

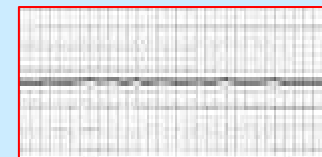
CRT-ER

Chi è il donatore multite ssuto :

HBD



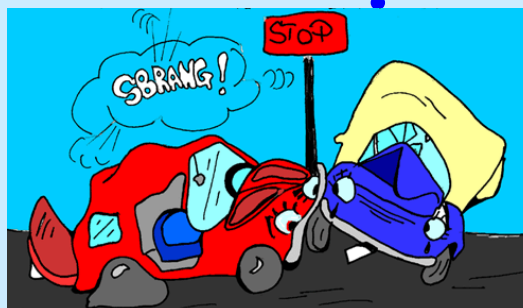
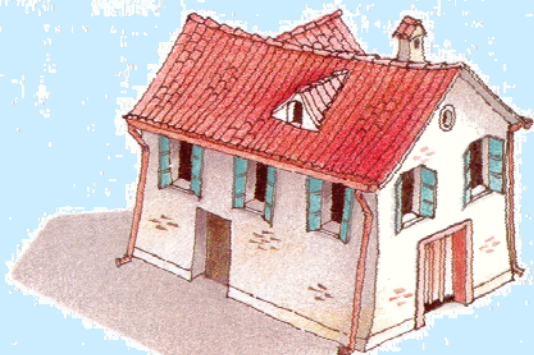
NHBD



VIVENTE



Dove si trova il donatore multite ssuto



Quali tessuti si possono donare e prelevare ?

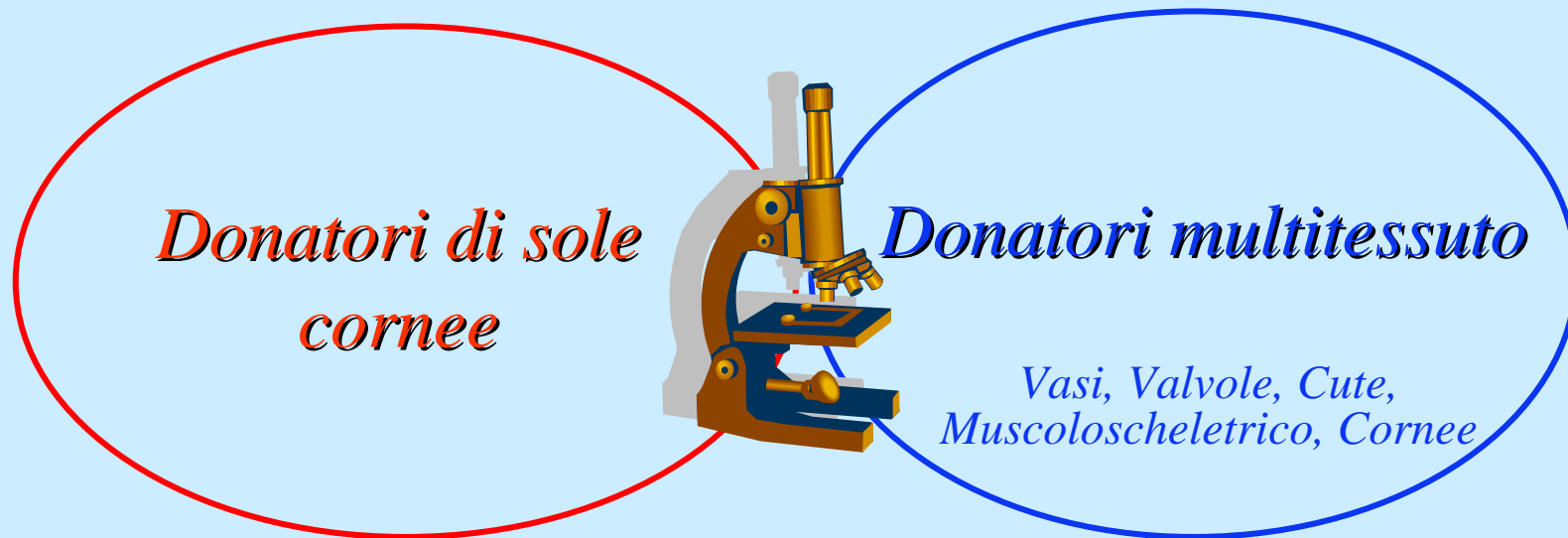
Tipo di tessuto	Tipologia di donatori
Valvole cardiache	HB-NHB-domino
Segmenti arteriosi	HB-NHB
Segmenti venosi	HB-NHB-viventi (safenectomia)
Segmenti osteo-tendinei	HB-NHB-viventi (artroprotesi)
Cute	HB-NHB
Cornee	HB-NHB
Placenta	vivente
Sangue cordonale	vivente
Midollo osseo	vivente

Principali impieghi dei tessuti

Tipologia di tessuto	Indicazioni terapeutiche
Vasi Valvole	Per ricostruire strutture anatomiche particolari che le altre protesi biologiche o meccaniche non sono in grado di fare <u>Caratteristiche</u> : elevata resistenza alle infezioni, bassa trombogenicità non necessitano di terapia anticoagulante.
Segmenti osteo-tendinei	Tumori localizzati agli arti e al bacino (osteoblastomi, osteosarcomi) ricostruzioni articolari
Cute	Innesto nei gravi ustionati
Cornee	Trapianto corneale (traumi e patologia)
Membrana amniotica	In chirurgia oculare per trattamento di ulcere corneali, ricostruzione della congiuntiva e difetti epiteliali della cornea In chirurgia plastica per ridurre la formazione di cicatrici
Sangue cordonale	Trapianto cellule staminali
Midollo osseo	per la cura delle leucemie, linfomi ed altre patologie

Il donatore a cuore fermo

Secondo le caratteristiche del donatore a cuore fermo, si possono distinguere due tipologie di donatori:



Fasi del processo

- *Diagnosi ed accertamento di morte*
- *Colloquio con i familiari*
- *Prelievo ematico*
- *Prelievo tessuti*
- *Modulistica*

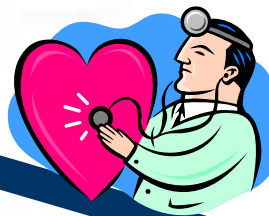
Diagnosi di morte per arresto cardiaco

Legge 29 dicembre 1993, n° 578

**Definisce la morte per arresto cardiaco
quella avvenuta allorché respiro e circolo cessano
per un intervallo di tempo tale da compromettere
irreversibilmente tutte le funzioni dell'encefalo.**

Diagnosi ed accertamento morte per arresto cardiaco

Diagnosi clinica



ECG per 20'



Tanatogramma

Periodo di osservazione 24 ore

Visita necroscopica entro 36 ore



Tanatogramma



- Durata non inferiore a 20 minuti in continuo
- Velocità 5 mm/secondi
- La refertazione è di competenza del medico di reparto
- Il referto va sempre allegato al tracciato



Consenso cornee

Il consenso per il prelievo deve essere documentato e registrato secondo la legge 301/93

I familiari

- Coniuge non separato
- Figli maggiorenni
- Genitori

Dal 12/8/2015 è stato abrogato l'art. 1 della legge 301/93 concernente la richiesta di consenso per la donazione delle cornee



Legge 91/99

Verifica di una non opposizione alla donazione

Competenze CRT

verifica tramite il SIT

Competenze coordinatore locale

verifica tramite la famiglia

- il coniuge non separato
- il convivente more uxorio
- i figli maggiorenni
- i genitori





Centro
Riferimento
Trapianti
Emilia-Romagna

**MODULO PER LA TESTIMONIANZA
AVVENUTA INFORMAZIONE AL
PRELIEVO DI ORGANI e TESSUTI,
MULTITESSUTO, SOLE CORNEE**

R28/P06

REV.3

Applicato il
27/08/2015

Ospedale sede dell'osservazione di morte _____

Io sottoscritto/a _____

residente a _____ in via _____

(grado di parentela) _____ del (nome del potenziale
donatore) _____ sottoposto/a ad accertamento di morte

secondo quanto previsto dalle disposizioni vigenti, dichiaro di essere informato/a dal/dalla dr./dr.ssa

_____ che _____ (nome del potenziale
donatore) può essere sottoposto/a al prelievo di organi e tessuti/multitessuto/sole cornee.

Sono stato inoltre informato che:

- il prelievo è consentito salvo che _____ (nome potenziale donatore) abbia esplicitamente negato in vita il proprio assenso;
- come _____ (grado di parentela) è mio diritto oppormi al prelievo per iscritto;
- non è mio diritto oppormi al prelievo se dai documenti personali o dalle dichiarazioni espresse in vita risulta che _____ (nome del potenziale donatore) aveva espresso volontà favorevole al prelievo e non dispongo di sue successive dichiarazioni contrarie;

Inoltre**

? ACCONSENTE

? NON ACCONSENTE

- qualora gli organi e/o le cornee prelevati, dopo le opportune valutazioni di qualità e sicurezza, non risultassero idonei al trapianto, potranno essere utilizzati in studi finalizzati alla ricerca nel campo trapiantologico.

Firma _____

Firma del Sanitario _____

Firma di un testimone _____

Data _____

() E' obbligatorio compilare il campo scelto**

5 MODI PER DICHIARARE LA PROPRIA VOLONTÀ SULLA DONAZIONE

1. compilando e firmando un modulo presso la **ASL di appartenenza**. In questo caso la volontà è registrata nel Sistema Informativo Trapianti (SIT);
2. scrivendo su **un foglio libero** la propria volontà, indicando i dati personali e apponendovi la data e la propria firma. È necessario che questa dichiarazione venga portata sempre con sé;
3. firmando **l'Atto Olografo dell'Associazione Italiana AIDO** per la donazione di organi, tessuti e cellule. Grazie ad una convenzione del 2008 tra il Centro Nazionale Trapianti e l'AIDO, queste dichiarazioni confluiscono nel SIT;
4. compilando e firmando il **tesserino blu** del **Ministero della Salute** o le tessere delle **Associazioni di settore**. Questa tessera deve essere custodita insieme ai documenti personali;

✓ compilando e firmando un modulo presso **l'ufficio anagrafe dei Comuni** che hanno attivato questo servizio al momento del rilascio/rinnovo della **carta d'identità**. La dichiarazione di volontà è registrata nel Sistema Informativo Trapianti (SIT);

Prelievi ematici per valutare idoneità del donatore di sole cornee

Test richiesto	Tipo provetta	A chi inviarle
HIV1 e 2 HBsAg HBcAb Anti HCV TPHA (o altro test treponemico) se positivo eseguire VDRL	Senza anticoagulante 10 ml	Microbiologia locale In situazioni particolari: Servizio Microbiologia S. Orsola Bologna
Biomolecolari (NAT)	EDTA 12 ml (2 provette da 6 ml)	Biobanca c/o Trasfusionale Policlinico S. Orsola Bologna
	Senza anticoagulante 10 ml	

Prelievi ematici per valutare idoneità del donatore multitessuto

Test richiesto	Tipo provetta	A chi inviarle
HIV1 e 2 HBsAg Anti HCV HBcAb TPHA (o altro test treponemico) se positivo eseguire VDRL <u>CMV (prelievo cute)</u> <u>TOXO (membrana amniotica)</u>	Senza anticoagulante 10 ml	Microbiologia locale In situazioni particolari: Servizio Microbiologia S. Orsola
	ACD 10 ml	Biobanca c/o Medicina Trasfusionale Policlinico S. Orsola Bologna
Biomolecolari (NAT)	EDTA 6 ml	
	Senza anticoagulante 10 ml	

Prelievi ematici per valutare idoneità del donatore

- Eseguire il prelievo entro il più breve tempo possibile, possibilmente entro 12 ore dal decesso e utilizzare aghi o cateteri di grosso calibro per ridurre il grado di emolisi del campione
- Se il donatore ha avuto importanti perdite ematiche ed è stato sottoposto a trasfusioni di sangue, emocomponenti o infusioni di plasma-expanders nelle 48 ore precedenti il prelievo del campione ematico, deve essere valutato il grado di emodiluzione. Se la diluizione è >al 50%, il risultato dei test sierologici non sono attendibili ed il donatore è da considerarsi non idoneo (Linee Guida Nazionali Sicurezza Donatore)

Prelievi ematici



E' necessario provvedere all'archiviazione di un'aliquota di plasma presso la sieroteca regionale, per poter eseguire esami retrospettivi allorchè richiesti o per aspetti medico-legali

I sieri di tutti i donatori devono essere opportunamente identificati e, se i tessuti non vengono scartati, devono essere conservati adeguatamente sigillati ad una temperatura inferiore a -40°C per almeno 25 anni.

Preparazione del cadavere al prelievo

1. Protezione cornee
2. Posizionamento s.n.g. se prelievo valvole
3. *Tricotomia*
 - Depilare le parti interessate con creme depilatorie per ridurre al limite i traumatismi soprattutto in caso di donazione di cute
 - Al termine detergere e disinfettare la cute con soluzioni disinfettanti ed avvolgere il cadavere in lenzuolo sterile e, se necessita, refrigerare la salma



Equipe di prelievo



- Osso → Banca Osso IOR
- Cute → Locali/Banca Cute Cesena
- Vasi → Locali
- Valvole → Locali
- Cornee → Locali

Prelievo tessuti

Il prelievo di tessuti deve essere effettuato in condizioni di asepsi in sala operatoria o in un' altra sala che possa mantenere per almeno 4 ore un adeguato indice di pulizia dell'aria.

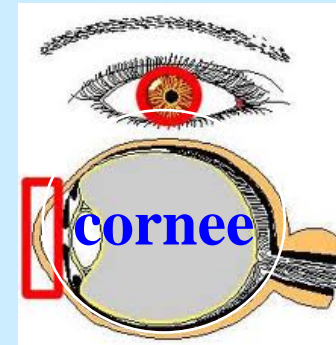
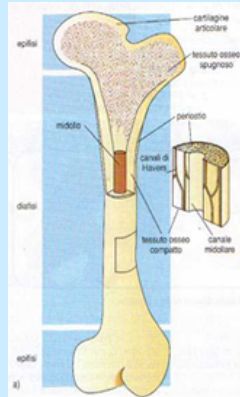
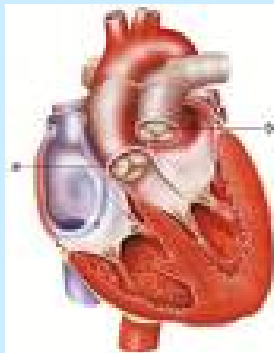


Il prelievo deve essere eseguito il più presto possibile. Per tessuto muscoloscheletrico, cute, vasi e valvole il prelievo deve essere effettuato entro 12 ore dal decesso. Se il corpo viene refrigerato nelle 6 ore dalla morte, il prelievo può essere effettuato entro 24 ore dalla morte, prolungabili a 30 ore per il tessuto muscoloscheletrico.

Prelievo dei tessuti

Sequenza di prelievo:

- Cute
- Vasi-valvole
- Seg. Ossei



Prelievo delle cornee

Il prelievo può essere effettuato:

- in reparto qualora sia disponibile una medicazione o uno spazio dedicato
- in camera mortuaria
- al proprio domicilio



Il prelievo delle cornee deve essere effettuato entro 6-8 ore dal decesso...



... tempo che può essere prolungato fino a 12 ore, se viene praticata una corretta gestione delle cornee...

Gestione cornee

- Lacrime artificiali
- Chiusura delle palpebre
- Garze inumidite con fisiologica
- Ghiaccio

Prelievo tessuti

Al termine del prelievo deve essere effettuata un' accurata ricomposizione della salma:

- in caso di prelievo di tessuto muscolo-scheletrico si ricompone la salma con protesi telescopiche, garze, bende gessate.
- in caso di prelievo cutaneo la salma viene rivestita con una tuta di tessuto per impedire perdite sierose
- in caso di prelievo di cornee le palpebre vengono suturare con filo 5.0 di seta nera o con una goccia di collante

Trasporto tessuti

- I tessuti prelevati vanno posizionati, in condizione di asepsi, all'interno degli appositi contenitori sterili, di misure adeguate, contenente l'idonea soluzione di conservazione. La confezione viene conservata alla temperatura di + 2°C/+10°C fino al momento del trasporto.
- Il trasporto viene gestito dal 118 di Bologna ed organizzato dal CRT- ER
- I tessuti devono essere accompagnati dalla relativa documentazione...

Documentazione
per banca cornee



Centro
Riferimento
Trapianti
Emilia-Romagna

**MODULO PER LA TESTIMONIANZA
AVVENUTA INFORMAZIONE AL
PRELIEVO DI ORGANI e TESSUTI,
MULTITESSUTO, SOLE CORNEE**

R28/P06

REV.3

Applicato il
27/08/2015

Ospedale sede dell'osservazione di morte _____

Io sottoscritto/a _____

residente a _____ in via _____

(grado di parentela) _____ del (nome del potenziale
donatore) _____ sottoposto/a ad accertamento di morte

secondo quanto previsto dalle disposizioni vigenti, dichiaro di essere informato/a dal/dalla dr./dr.ssa

_____ che _____ (nome del potenziale
donatore) può essere sottoposto/a al prelievo di organi e tessuti/multitessuto/sole cornee.

Sono stato inoltre informato che:

- il prelievo è consentito salvo che _____ (nome potenziale donatore) abbia esplicitamente negato in vita il proprio assenso;
- come _____ (grado di parentela) è mio diritto oppormi al prelievo per iscritto;
- non è mio diritto oppormi al prelievo se dai documenti personali o dalle dichiarazioni espresse in vita risulta che _____ (nome del potenziale donatore) aveva espresso volontà favorevole al prelievo e non dispongo di sue successive dichiarazioni contrarie;

Inoltre**

? ACCONSENTE

? NON ACCONSENTE

- qualora gli organi e/o le cornee prelevati, dopo le opportune valutazioni di qualità e sicurezza, non risultassero idonei al trapianto, potranno essere utilizzati in studi finalizzati alla ricerca nel campo trapiantologico.

Firma _____

Firma del Sanitario _____

Firma di un testimone _____

Data _____

() E' obbligatorio compilare il campo scelto**

Documentazione


CHECK LIST SELEZIONE DONATORE

Scheda checklist cornee

File Modifica Visualizza Pref...

Indietro

Indirizzo: <http://sirt/sirt/donaz/DM/> ...po_stampa=prck

 **Centro Riferimento Trapianti Emilia Romagna**


CHECK LIST SELEZIONE DONATORE DI CORNEE - 1/4
AIRT-200911091117-BOpsom-COR (180116500)
Stampa del 09-11-2009 (16:52) [Torna al menu' di stampa](#)
[Stampa](#)

ModTEST
Rev.0
Data appl.
01-07-2009

Donatore

Cognome e nome **Depaperino Paperino**
Sesso **F**
Data nascita **09-11-1945**
Codice Fiscale
Data decesso **09-11-2009, 11:21**
Causa decesso **Cardiovascolare**

CUD


I T 1 8 0 1 1 6 5 0 0

Causa di morte sconosciuta

Causa di morte sconosciuta ☐ **No** ☐ **NO**

Ispezione fisica

	NO	SI
Infezioni veneree (ulcere genitali, condilomi anali, ecc)		
Segni di rischio infettivo (punture di vasi ematici, tatuaggi, piercing)		
Infezioni cutanee, dermatiti, patologie cutanee infiammatorie a carattere locale, ectoparassitosi		
Morsi, graffi o punture recenti di animali (non causa di esclusione assoluta)		

Da segnalare (non causa di esclusione)

	NO	SI
Autopsia richiesta		
Setticemia batterica in corso		
Precedenti interventi oculari (cataratta, glaucoma, etc.)		

Sierologia

Marker	Data	Neg.	Pos.	In corso	Non rich.	Non interp.
Anti-HIV 1 e 2						
Anti-HCV						
HBsAg						
HBcAb						
HBsAb						

Operazione completata

Intranet locale

solo per banca cornee

Documentazione

VERBALE DI PRELIEVO


Verbale di prelievo - Micro

File Modifica Visualizza Preferiti

Indietro


http://sirt/sirt/donaz/view/verbPr...438entita_id=520398&modo=view

Vai Collegamenti

 Centro Riferimento Trapianti Emilia Romagna

VERBALE DI PRELIEVO DEI TESSUTI - 1/2
CORNEE
Stampa del 09-11-2009 (17:02) [Torna al menu' di stampa](#)
[Stampa](#)

Rev.0
Data appl.
01-04-2009

Donazione	
Codice Prelievo	 IT18011650000101
BANCA DI DESTINAZIONE	Banca delle Cornee dell'Emilia Romagna
SEDE DI DONAZIONE	BOLOGNA - S.ORSOLA-MALPIGHI - BO
TIPO DI DONAZIONE	CO - Donazione solo cornee
REFERENTE SEDE DONATIVA	DOTT. TOPOLINO 051 6363660

Donatore	
CODICE FISCALE	
NOME	Paperino
COGNOME	Depaperino
DATA DI NASCITA	09-11-1945
SESSO	F
DATA E ORA DECESSO	09-11-2009 11:21
CAUSA DEL DECESSO	Cardiovascolare

Verifiche da eseguire prima del prelievo dal responsabile medico dell'equipe	
Verificata la scheda volontà SIT : stampa / esito	Si / Nessun record trovato
Verificata l'identità del donatore : da chi	
Verificata l'identità del donatore : come	
Verificato il consenso alla donazione di cornee	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Verificata la valutazione di idoneità del donatore al prelievo dei tessuti: ANAMNESI	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

Operazione completata

Intranet locale

per tutti i tessuti

STAMPE

Stampa disponibili - Microsoft Internet Explorer

File Modifica Visualizza Preferiti Strumenti ?

Indietro Cerca Preferiti

Indirizzo http://sirt/sirt/donaz/DM/stampa_menu.php Vai Collegamenti >>

Centro Riferimento Trapianti Emilia Romagna

Rete Regionale Trapianti
Donazioni di Organi e Tessuti

Cambio pwd Esporta Reports Elenco donaz. donaz. Cerca Home Log out

DONAZIONE ANAGRAFICA EMODILUIZIONE CHECKLIST MARCATORI VIRALI IDON. FINALE COCAZIONI BANKING STAMPE

Donazione AIRT-200911091117-BOpsom-COR Depaperino Paperino
Attenzione. Dati non convalidati.

Donazione AIRT-200911091117-BOpsom-COR

- Scheda donatore SIRT solo CORNEE
- Check list selezione donatore di cornee
- Etichette

Verbali prelievo tessuti

- Cornee

CHECK LIST SELEZIONE DONATORE

VERBALE DI PRELIEVO

ETICHETTE

Intranet locale



















ETICHETTE

Internet Explorer

Indirizzo <http://sirt/sirt/donaz/DM/st>

105%

Trova

Codice donazione IT180116500	 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA	Codice donazione IT180116500	 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA	Codice donazione IT180116500	 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA
	Depaperino Paperino Nascita 09-11-1945 Donazione 09-11-2009		Depaperino Paperino Nascita 09-11-1945 Donazione 09-11-2009		Depaperino Paperino Nascita 09-11-1945 Donazione 09-11-2009
Data prelievo	_____	Data prelievo	_____	Data prelievo	_____
Materiale	_____	Materiale	_____	Materiale	_____
Codice donazione IT180116500	 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA	Codice donazione IT180116500	 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA	Codice donazione IT180116500	 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA
	Depaperino Paperino Nascita 09-11-1945 Donazione 09-11-2009		Depaperino Paperino Nascita 09-11-1945 Donazione 09-11-2009		Depaperino Paperino Nascita 09-11-1945 Donazione 09-11-2009
Data prelievo	_____	Data prelievo	_____	Data prelievo	_____
Materiale	_____	Materiale	_____	Materiale	_____
Codice donazione IT180116500	 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA	Codice donazione IT180116500	 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA	Codice donazione IT180116500	 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA
	Depaperino Paperino Nascita 09-11-1945 Donazione 09-11-2009		Depaperino Paperino Nascita 09-11-1945 Donazione 09-11-2009		Depaperino Paperino Nascita 09-11-1945 Donazione 09-11-2009
Data prelievo	_____	Data prelievo	_____	Data prelievo	_____

Fatto

Area sconosciuta

ACCESSO AL SIRT

1. L'operatore deve inserire le proprie credenziali per accedere al SIRT

2. Le credenziali sono assegnate dal CRT

3. E' possibile utilizzare, per i possessori, la smart card assegnata dal CNT

Indirizzo: <https://trapiantiemiliaromagna.net>



Banca delle CORNEE

Filiale della Banca delle CORNEE

Banca dei Segmenti OSTEOTENDINEI

Banca della CUTE

Banca dei SEGMENTI VASCOLARI

Banca delle VALVOLE CARDIACHE

Banca del SANGUE CORDONALE

Biobanca DONATORI di organi e tessuti

Registro DONATORI di Midollo Osseo

Maggiore-Bologna

Nuovo-Imola

Rizzoli-Bologna

Bufalini-Cesena

S.Orsola-Bologna

S.Orsola-Bologna

S.Orsola-Bologna

S.Orsola-Bologna

S.Orsola-Bologna

***NEL DONATORE DI TESSUTI E' CONSIGLIATA
L'ESECUZIONE DELL'AUTOPSIA (linee guida sicurezza
del donatore)***

**NELLA NOSTRA REGIONE, L'AUTOPSIA
E' RESA OBBLIGATORIA**



Grazie a tutti

