



Prelievo Multitessuto

Protocollo operativo

Aprile 2004

Regione Piemonte

Centro Regionale di Riferimento
per i Trapianti

Coordinamento Regionale delle donazioni e
dei prelievi



Indice

1. Strutture coinvolte

- 1.1 Centro Regionale di Riferimento per i Trapianti
- 1.2 Strutture di Prelievo
- 1.3 Banche dei Tessuti

2. Prelievo

- 2.1 Manifestazione di volontà alla donazione
- 2.2 Anonimato
- 2.3 Accertamento di morte

3. Idoneità generale del donatore

- 3.1 Valutazione dell'idoneità generale del donatore
- 3.2 Cause di esclusione dalla donazione
 - 3.2.1 Cause di esclusione assoluta
 - 3.2.2 Cause di esclusione relativa tessuto cutaneo
 - 3.2.3 Cause di esclusione relativa valvole cardiache e tessuti vascolari
 - 3.2.4 Cause di esclusione relativa tessuto muscolo-scheletrico
 - 3.2.5 Cause di NON esclusione relativa tessuti oculari
- 3.3 Esame obiettivo del donatore
- 3.4 Cause tessuto-specifiche di esclusione alla donazione
- 3.5 Esame autoptico

4. Test di Laboratorio

- 4.1 Archivio dei sieri
- 4.2 Test sierologici obbligatori

5. Acquisizione dei tessuti

- 5.1 Modalità di prelievo per i tessuti
 - 5.1.1 Limiti temporali
 - 5.1.2 Operazioni di prelievo
 - 5.1.3 Operatori
 - 5.1.4 Preparazione sala operatoria

- 5.1.5 Preparazione del donatore
- 5.1.6 Preparazione del campo operatorio
- 5.1.7 Sedi di prelievo
- 5.1.8 Manipolazione e confezionamento
- 5.2 Procedure finali
- 5.3 Ricomposizione della salma

6. Etichettatura

7. Documentazione di accompagnamento del tessuto

8. Trasporto

9. Schede e loro utilizzo

1. Strutture coinvolte

1.1 Centro Regionale di Riferimento per i Trapianti C.R.R.T.

Individuato presso il Servizio di Immunologia dei Trapianti dell'Azienda Ospedaliera San Giovanni Battista di Torino

1.2 Strutture di Prelievo

Sono rappresentate da tutte le Strutture Sanitarie di Ricovero e Cura della Regione Piemonte.

Viene definita tale la struttura che, in accordo con il presente protocollo, si occupa del prelievo multitessuto.

1.3 Banche dei Tessuti della Regione Piemonte

Sono rappresentate dalle Banche di tessuto istituite con D.G.R. Regione Piemonte:

1. Banca delle cornee

Azienda Ospedaliera San Giovanni Battista di Torino, UOADU Immunologia dei Trapianti, Via Santena, 19 – 10126 Torino, Tel. 011.6336518, fax 011.6336529, bcornee@piemonte.airt.it

2. Banca della cute

Azienda Ospedaliera CTO, CRF, MA, Via Zuretti, 29 – 10126 Torino, tel. 011.6933668, fax 011.6933669, ccastagnoli@hotmail.com

3. Banca di sangue placentare, valvole cardiache e segmenti vascolari

Azienda Ospedaliera OIRM, S. Anna - Piazza Polonia, 94 - 10126 Torino, tel. 011.3135591, fax 011-3135487
bsp@piemonte.airt.it

4. Banca dei tessuti muscolo-scheletrici

Azienda Ospedaliera CTO, CRF, MA, Via Zuretti, 29 – 10126 Torino, Tel. 011.6933721, fax 011.6933722, btm@piemonte.airt.it
elena.brach@unito.it

2. Prelievo

Devono essere seguite le leggi nazionali ed i regolamenti che governano la manifestazione di volontà alla donazione ed il prelievo di tessuti provenienti da donatori cadavere.

Si deve quindi fare riferimento alla Legge 1 aprile 1999, n. 91 - Disposizioni in materia di prelievi e di trapianti di organi e di tessuti.

Il consenso per il prelievo dei tessuti oculari deve essere documentato e ottenuto nel rispetto dell'articolo 1 della legge 301/93.

2.1 Manifestazione di volontà alla donazione per il prelievo da donatore cadavere

La manifestazione di volontà alla donazione deve essere accertata secondo le norme stabilite dalla legislazione vigente .

2.2 Anonimato

Deve essere strettamente mantenuto l'anonimato del donatore e del ricevente.

Tale anonimato è garantito attraverso l'utilizzo, da parte delle banche, di sigle e codici di identificazione per la rintracciabilità i tessuti.

2.3 Accertamento di morte

L'accertamento di morte del donatore cadavere è effettuato ai sensi della Legge 29 dicembre 1993 n. 578 e del decreto del Ministro della Sanità 22 agosto 1994 n. 582.

3. Idoneità generale del donatore

L'idoneità del donatore di tessuto dovrà basarsi sulla anamnesi, sullo stato clinico, sull'esame fisico, sui test ematologici e sull'eventuale autopsia.

La selezione del donatore sulla base dell'età è delineata dalla tabella seguente:

TESSUTO	ETA' DEL DONATORE
CUTE	14-75
MUSCOLO-SCHELETRICO Grandi segmenti per sostegno strutturale Segmenti epifisari e metafisari con supporto meccanico Cartilagine vitale o menisco Tendini e fascia lata Osso morcellizzato o senza scopi di sostegno	Assenza di osteoporosi (documentata dal chirurgo prelevatore) >15 anni <45 anni <65 anni no limiti
VALVOLE VASI ARTERIOSI VASI VENOSI	<65 anni <60 anni nessun limite
CORNEE	5-80 anni

3.1 Valutazione dell'idoneità generale del donatore

La selezione del donatore deve essere effettuata da parte di personale competente. Le domande poste sotto forma di questionario o di intervista verranno rivolte ai familiari o ad altra fonte attendibile ed esauriente.

Devono inoltre essere valutate le informazioni contenute nella cartella clinica, gli esiti degli accertamenti effettuati, i risultati degli esami di laboratorio eseguiti.

3.2 Cause di esclusione dalla donazione

3.2.1 Cause di esclusione assoluta

Le seguenti condizioni costituiscono cause di esclusione assoluta alla donazione di tessuti da donatore cadavere:

- causa di morte sconosciuta (il tessuto può essere utilizzato per il trapianto solo qualora una autopsia abbia chiarito la causa della morte);
- storia, evidenza clinica o di laboratorio di infezione in atto da HIV, HBV o HCV o ittero di eziologia sconosciuta;
- soggetti con fattori di rischio per HIV, HBV o HCV;
- soggetti con comportamenti sessuali a rischio negli ultimi 12 mesi;
- prostituzione negli ultimi 12 mesi;
- uso e.v., i.m. o s.c. di droghe negli ultimi 12 mesi;
- soggetti emofilici sottoposti a infusione di fattori della coagulazione di origine umana;
- esposizione percutanea o attraverso ferite aperte o mucose a sangue potenzialmente infetto da HIV, HBV o HCV nei 12 mesi precedenti;
- soggetti in emodialisi cronica;
- soggetti che hanno trascorso un periodo di detenzione carceraria negli ultimi 12 mesi;
- malattie veneree diagnosticate o trattate negli ultimi 12 mesi;
- tatuaggi, piercing o agopuntura negli ultimi 12 mesi, se non eseguiti con materiale sterile, monouso;
- partners di soggetti con rischio di infezione da HIV, HBV o HCV, come precedentemente definito, negli ultimi 12 mesi;
- setticemia, viremia, micosi sistemica, malattia protozoaria o micobatteriosi attiva al momento della donazione, encefalite o meningite in atto;
- soggetti con fattori di rischio per malattie da prioni;
- soggetto o familiare con m. di Creutzfeldt-Jakob;
- presenza di demenza o malattie croniche degenerative centrali ad eziologia sconosciuta (m. di Alzheimer, sclerosi multipla, sclerosi laterale amiotrofica, panencefalite acuta sclerosante, m. di Parkinson, leucoencefalite multifocale progressiva);
- soggetti che hanno utilizzato ormoni di derivazione ipofisaria, o allotrapianto di dura madre o siano stati sottoposti ad interventi intracranici non specificati;
- sindrome di Reye;
- neoplasia maligna in atto o precedente, cui fanno eccezione:
 - a) il basalioma;
 - b) tutti i carcinomi in situ;
 - c) il carcinoma papillifero dell'epitelio uroteliale (Ta secondo classificazione TNM);
- soggetti sottoposti a trapianto di organo o tessuto;

- ingestione o esposizione a sostanze tossiche che possono essere trasmesse in dose nociva (p.es. cianuro, piombo, mercurio, oro);
- storia di trattamenti immunosoppressivi (compresa la terapia cortisonica);
- chemioterapia o terapia radiante;
- malattie autoimmuni comprese le malattie del collagene.

3.2.2 Cause di esclusione relativa tessuto cutaneo

Condizioni che costituiscono cause di esclusione relativa alla donazione di tessuto cutaneo da donatore cadavere:

- abrasioni, ustioni acute estese nevi clinicamente sospetti, nevi multipli;
- presenza di malattie sistemiche con compromissione cutanea;
- infezioni cutanee, dermatiti, patologie cutanee infiammatorie a carattere locale, ectoparassitosi;

3.2.3 Cause di esclusione relativa valvole cardiache e tessuti vascolari

Condizioni che costituiscono cause di esclusione relativa alla donazione di tessuto valvole e segmenti vascolari da donatore cadavere:

- epilessia accertata e in terapia;
- anoressia e bulimia;
- sindrome di Down, Marfan o Noonan;
- Alcolismo cronico;
- Assideramento con temperature $\leq 0^{\circ}\text{C}$

3.2.4 Cause di esclusione relativa tessuto muscolo-scheletrico

Condizioni che costituiscono cause di esclusione relativa alla donazione di tessuto muscolo-scheletrico da donatore cadavere:

- Alcolismo cronico

3.2.5 Cause di NON esclusione relativa tessuti oculari

Condizioni che **non** costituiscono cause di esclusione relativa alla donazione di tessuti oculari da donatore cadavere:

- Si ricorda che le neoplasie solide non sono causa di esclusione di prelievo di tessuti oculari (vedi Protocollo Regionale Prelievo e Trapianto di Cornee 2004)

3.3 Esame obiettivo del donatore

L'esame obiettivo del cadavere deve essere orientato ad evidenziare i criteri generali di esclusione.

In particolare deve essere valutata la presenza di:

- infezioni veneree (ulcere genitali, condilomi anali, ecc.)
- segni che riguardano fattori di rischio infettivo (puntura di vasi, tatuaggi, piercing)
- infezioni cutanee, dermatiti, patologie cutanee infiammatorie a carattere locale, ectoparassitosi
- ustioni acute o ustioni estese
- nevi sospetti o nevi multipli
- traumi sul corpo del donatore e cicatrici da interventi chirurgici
- ittero
- noduli mammari o tiroidei *

- masse testicolari *
- tumefazioni linfonodali superficiali *
- adenomi prostatici (anamnesi) *

*** accertamenti non richiesti in caso di esecuzione dell'autopsia**

Se all'esame obiettivo si riscontra una delle precedenti condizioni si dovrà procedere all'approfondimento dell'anamnesi, non all'esecuzione di adeguati esami di laboratorio o strumentali al fine di escludere la presenza di controindicazioni alla donazione.

La completezza dell'indagine anamnestica e dell'esame obiettivo deve essere sottoscritta dal medico responsabile della valutazione del donatore.

L'idoneità del donatore è frutto della valutazione congiunta e condivisa con il Centro Regionale di Riferimento per i Trapianti (CRRT).

3.4 Cause tessuto-specifiche di esclusione dalla donazione

TESSUTO	CAUSE SPECIFICHE DI ECLUSIONE
CUTE	Ustioni, traumi estesi, grossi nevi, infezioni cutanee, dermatiti, patologie cutanee infiammatorie a carattere locale, ectoparassitosi
MUSCOLO-SCHELETRICO	Presenza o evidenza di infezione o precedente irradiazione nel sito della donazione. Durata di intubazione > 5 gg. se si esegue il prelievo in sterilità. In caso di infezioni diverse da quelle citate al punto 3.2.1: parere del Direttore della Banca In caso di lesioni traumatiche: parere del Direttore di Banca
CARTILAGINE ARTICOLARE	Segni di anomalia o degenerazione (esame diretto)
VALVOLE	Valvulopatia cardiaca (insufficienza valvolare ++/+++ oppure moderata/grave), valvola aortica bicuspidale, presenza di calcificazioni e fibrosi sui lembi, giunzione Sino-Tubulare > 40 mm, precedenti interventi cardiocirurgici a carico delle valvole cardiache o dei segmenti vascolari che si intendono prelevare, dissecazione aortica, traumi diretti e massivi nella zona di prelievo, polmonite nei 30 giorni precedenti senza evidenza di risoluzione.
VASI ARTERIOSI	Arteriopatia ostruttiva cronica periferica, arteriti, patologia aneurismatica, diabete mellito insulino-dipendente, traumi del vaso, dissecazioni arteriose, precedenti interventi di chirurgia vascolare, lesioni aterosclerotiche maggiori (placche aterosclerotiche calcificate, ulcerate o emorragiche)
VASI VENOSI	Trombosi venosa profonda e superficiale, insufficienza venosa cronica, precedenti interventi di chirurgia vascolare flebologica, varici essenziali, incontinenza della crosse safeno-femorale.

CORNEA	Infiammazioni e infezioni oculari in atto, malattie congenite o acquisite dell'occhio che possono pregiudicare il risultato del trapianto, chirurgia laser e refrattiva e altri interventi chirurgici alla cornea (da valutare caso per caso), neoplasie del bulbo oculare.

3.5 Esame autoptico

Nel donatore cadavere è raccomandata l'effettuazione dell'autopsia, la cui esecuzione è proposta dal coordinatore locale che propone la donazione e concordata con il CRRT in funzione della valutazione generale di idoneità del donatore

Stabilita la necessità dell'esecuzione del riscontro autoptico, il coordinatore locale ne fa richiesta all'Anatomia Patologica.

Il CRRT provvederà a dare tempestiva comunicazione dell'effettuazione dell'autopsia alle Banche interessate al prelievo.

I risultati devono essere trasmessi al Responsabile della Banca o a persona da lui designata per essere valutati prima che il tessuto sia reso disponibile per la distribuzione.

I risultati dell'autopsia devono essere resi disponibili entro 20 giorni dal prelievo.

4. Test di laboratorio

I potenziali donatori devono essere sottoposti ad indagini di laboratorio in relazione a malattie trasmissibili in conformità al presente documento.

I test devono essere effettuati da un laboratorio accreditato.

Si raccomanda di eseguire il prelievo dei campioni di sangue entro 12 ore dalla morte del donatore.

Se il donatore è stato sottoposto a trasfusioni di sangue, emocomponenti o infusioni di plasma-expanders nelle 48 ore precedenti il prelievo del campione ematico e non è possibile effettuare i test su di un prelievo precedente alle infusioni, i risultati devono essere valutati utilizzando l'algoritmo per il calcolo dell'emodiluizione fornito nella scheda n. Mt 4.1/2004.

4.1 Archivio dei sieri

E' necessario provvedere all'archiviazione di un'aliquota di plasma presso la sieroteca regionale, per poter eseguire esami retrospettivi allorché siano disponibili nuove determinazioni.

Va pertanto prelevato un campione di sangue del donatore in una provetta 7 mL con EDTA da inviare al Centro Regionale di Riferimento per i Trapianti per la successiva conservazione presso la sieroteca regionale

Il plasma deve essere conservato congelato dal Centro Regionale di Riferimento per i Trapianti per almeno 30 anni dopo il trapianto di tessuto cutaneo, di valvole cardiache e vasi e delle cornee, e per 10 anni dopo l'impianto dei tessuti muscolo-scheletrici.

4.2 Test sierologici obbligatori

Vanno eseguiti obbligatoriamente i seguenti test sierologici:

- antigene di superficie dell'epatite B (HBsAg)
- anticorpi anti virus dell'epatite C (HCV)
- anticorpi anti HIV 1 e 2
- TPHA o anticorpi anti-treponema
- anticorpi anti citomegalovirus (CMV) IgG e IgM

Qualora nel soggetto sia stata eseguita nel periodo di ricovero la ricerca di HBcAb con risultato positivo, per l'utilizzo dei tessuti è necessario eseguire la ricerca di HBV DNA: se questa risulta negativa i tessuti possono essere utilizzati per trapianto.

Deve essere ricercata la presenza di anticorpi anti-HTLV I e II nei soggetti provenienti da aree endemiche. Se i risultati del test sono positivi, i tessuti del potenziale donatore non devono essere usati per trapianto.

In caso di positività per IgM anti-CMV, deve essere eseguita la ricerca di CMV DNA su acido nucleico di polimorfonucleati (ricerca finalizzata all'idoneità dei tessuti cutanei).

5. Acquisizione dei tessuti

Prima del prelievo il medico prelevatore deve effettuare l'identificazione del donatore, accertarsi che sia stata verificata l'assenza di criteri di non idoneità dello stesso e che sia stata accertata la manifestazione di volontà alla donazione secondo le indicazioni di legge.

5.1 Modalità di prelievo per i tessuti

5.1.1 Limiti temporali

TESSUTO	LIMITI TEMPORALI PER IL PRELIEVO
CUTE	Non refrigerato: 12 ore Refrigerato (entro 4 ore dal decesso): 24 ore
MUSCOLO-SCHELETRICO	Non refrigerato: 12 ore Refrigerato (entro 6 ore dal decesso): 48 ore
VALVOLE CARDIACHE E TESSUTI VASCOLARI	Non refrigerato: 12 ore Refrigerato (entro 6 ore dal decesso): 24 ore
CORNEE	Entro 24 ore

5.1.2 Operazioni di prelievo

Il prelievo deve essere effettuato in condizioni di asepsi, secondo le modalità con cui si svolge un intervento chirurgico. La sequenza dei prelievi dei tessuti si svolge nel seguente ordine:

Cute

Valvole e tessuti vascolari
 Tessuti muscolo-scheletrici
 Cornee*

*Il prelievo di cornee potrà essere effettuato in contemporanea ad altri prelievi, qualora l'organizzazione locale lo decida.

5.1.3 Operatori

TESSUTO	EQUIPE - OPERATORI
CUTE	2 operatori di cui 1 Medico prelevatore
MUSCOLOSCHELETRICO	4 operatori di cui 1 Chirurgo ortopedico responsabile
VALVOLE CARDIACHE E TESSUTI VASCOLARI	2 operatori di cui 1 Medico chirurgo
CORNEE	1 Medico prelevatore

5.1.4 Preparazione della sala operatoria

TESSUTO	DOTAZIONE SALA OPERATORIA
CUTE	un tavolo accessorio per confezionare i lembi, il materiale per la vestizione dei prelevatori ed il materiale per la preparazione del campo chirurgico
MUSCOLO-SCHELETRICO	un tavolo accessorio per ferri chirurgici, uno o più tavoli accessori per lavaggio e confezione degli innesti; materiale per la vestizione dei chirurghi, materiale per la preparazione del campo chirurgico, per la depilazione ed il lavaggio del cadavere
VALVOLE CARDIACHE E TESSUTI VASCOLARI	Un tavolo accessorio per ferri chirurgici materiale per la vestizione dei chirurghi, materiale per la preparazione del campo chirurgico, per lavaggio con liquido disinfettante torace addome ed arti inferiori Un tavolo accessorio per la dissezione ed il prelievo delle valvole cardiache e per la preparazione dei vasi
CORNEE	Un tavolo accessorio per ferri chirurgici, sgabello, materiale per la vestizione del prelevatore

5.1.5 Preparazione del donatore

TESSUTO	PREPARAZIONE DEL DONATORE
CUTE	Depilazione delle sedi di prelievo, lavaggio con acqua e detergente, disinfezione mediante sfregamento delle superfici con l'uso di antisettici.
MUSCOLO-SCHELETRICO	Depilazione arti inferiori e superiori (e pube se si decide di prelevare anche il bacino). Copertura dei genitali ed altre incisioni chirurgiche con steri-drape, aspirazione intracardiaca di sangue (se indicato), lavaggio degli arti con liquido antisettico disinfettante.
VALVOLE CARDIACHE E TESSUTI VASCOLARI	Depilazione delle sedi di prelievo, lavaggio con acqua e detergente, disinfezione mediante sfregamento delle superfici con l'uso di antisettici. Isolamento delle zone di incisione cutanee con teli sterili e steri-drape
CORNEE	Occhi chiusi, eventuale garza umida con fisiologica sulle palpebre.

5.1.6 Preparazione del campo operatorio

TESSUTO	PREPARAZIONE DEL CAMPO
CUTE	Deve essere effettuata la vestizione dell'équipe chirurgica e la preparazione del dermatomo, dei contenitori per i lembi prelevati e dei teli per il campo operatorio.
MUSCOLO-SCHELETRICO	Vestizione dell'équipe chirurgica, vestizione dei tavoli accessori, disposizione dei ferri chirurgici, disposizione del materiale per batteriologia e lavaggio innesti, disinfezione degli arti, disposizione dei teli per campo operatorio agli arti inferiori e superiori, avvolgendo i piedi nei telini fissati con pinza fermateli.
VALVOLE CARDIACHE E TESSUTI VASCOLARI	Vestizione dell'équipe chirurgica, preparazione dei tavoli accessori, disposizione dei ferri chirurgici, disposizione del materiale per batteriologia e lavaggio innesti, disinfezione torace addome ed arti inferiori, disposizione dei teli per campo operatorio
CORNEE	Bisturi 30°, seta fine (5-6 zeri)

5.1.7 Sedi di prelievo

TESSUTO	SEDI DI PRELIEVO
CUTE	Il prelievo, di idoneo spessore, dovrà essere effettuato in aree non visibili, al fine di evitare deturpazioni, in particolare: cosce anteriori e posteriori, braccia, dorso; da evitare prelievi al capo, collo, perineo e genitali.
MUSCOLO-SCHELETRICO	Arti inferiori, bacino, arti superiori. Sequenza dei prelievi: femore, tibia, perone, fascia lata, segmento di tendine di Achille con innesto osseo, bacino, omero (con gomito), radio.
VALVOLE CARDIACHE E TESSUTI VASCOLARI	Torace e addome: valvole cardiache, vasi venosi ed arteriosi. Arti inferiori: vasi venosi ed arteriosi.
CORNEE	Occhi.

5.1.8 Manipolazione e confezionamento

TESSUTO	TRATTAMENTO
CUTE	Un operatore posiziona in condizioni di asepsi i lembi di cute all'interno dei contenitori cui viene aggiunta una idonea soluzione di conservazione. Una volta riempito e chiuso ermeticamente il contenitore non sarà riaperto, né verrà rimosso il tessuto in esso contenuto fino ad ulteriori manipolazioni a cura della Banca. I contenitori in cui viene trasportata la cute prelevata devono essere opportunamente etichettati.
MUSCOLO-SCHELETRICO	Lavaggio degli innesti: liberati i segmenti prelevati dalle parti molli non necessarie, si procede al lavaggio con soluzione antisettica (disinfettante e/o antibiotica) che deve essere specificata nella documentazione Prelievi per esame colturale: almeno dopo il lavaggio, si procede al prelievo per esame colturale: aerobi per strisciamento e biopsia, miceti per biopsia ed anaerobi solo per strisciamento. Confezionamento degli innesti: triplo sacchetto di materiale crioresistente chiuso con laccio, ricoperto da carta idrorepellente fissata con cerotto.

VALVOLE CARDIACHE E TESSUTI VASCOLARI	<p>Dalle valvole e dai vasi vengono prelevati frammenti di tessuto per esami batteriologici ed istologici in contenitori idonei.</p> <p>Dopo il prelievo i vasi vengono immersi in una idonea soluzione di trasporto, in un contenitore sterile di dimensioni compatibili con quelle del tessuto collocato al suo interno, con chiusura tale da mantenere la sterilità del campione.</p> <p>L'imballo esterno non deve presentare alcun riferimento specifico al tipo di organo contenuto o ai dati relativi al donatore.</p>
CORNEE	<p>Immediatamente dopo il prelievo, l'operatore posiziona in condizioni di asepsi il tessuto prelevato all'interno di un idoneo contenitore con terreno di conservazione e trasporto. Una volta chiuso, il contenitore non sarà riaperto né il tessuto in esso contenuto verrà rimosso se non a cura del personale di una banca degli occhi.</p> <p>I contenitori in cui viene trasportato il tessuto oculare prelevato devono riportare nome e cognome del donatore.</p>

5.2 Procedure finali

Il medico prelevatore deve redigere il verbale del prelievo effettuato annotando data, luogo, ora di inizio e di termine della procedura, i nomi degli operatori e del donatore con conferma scritta della idoneità dello stesso al prelievo nonché le sedi del prelievo.

5.3 Ricomposizione della salma

Al termine del prelievo di tutti i tessuti deve essere effettuata la ricomposizione accurata della salma.

In caso di prelievo di tessuto muscolo-scheletrico si ricompone la salma con protesi telescopiche, garze, bende gessate e sutura continua superficiale con filo non sterile, lavaggio della salma, medicazioni, se necessario, bende elastiche.

In caso di prelievo cutaneo la salma viene rivestita con una tuta di tessuto non tessuto che impedisce perdite sierose.

In caso di sanguinamento dovuto al prelievo di cute, si dovrà utilizzare ipoclorito di sodio in soluzione, da applicare sulle zone di sanguinamento per impacco con garza. Si raccomanda di impiegare Amuchina soluzione allo 1,15%.

La vestizione con la tuta è a carico del medico prelevatore. Qualora venga eseguita l'autopsia, è a cura del Servizio di Anatomia Patologica.

6. Etichettatura

Ogni tessuto deve essere etichettato in modo da permettere la rintracciabilità, il riconoscimento del donatore e della tipologia tissutale.

Ogni contenitore di tessuti deve recare un'etichetta con:

- nome o codice di identificazione del donatore;
- tipo di tessuto;
- area del prelievo;
- data di prelievo.

I contenitori esterni per il trasporto devono recare un'etichetta che specifichi:

- origine umana del tessuto destinato al trapianto;
- identificazione del Centro di approvvigionamento (indirizzo, telefono);
- identificazione della Banca dei tessuti di destinazione (indirizzo, telefono).

7. Documentazione di accompagnamento del tessuto

Per ogni di prelievo di tessuto (tranne che per i tessuti oculari, per i quali si rimanda al Protocollo Regionale Prelievo e Trapianto di Cornee 2004) è necessaria la seguente documentazione:

- Dichiarazione sottoscritta dal medico responsabile della segnalazione del donatore circa il corretto espletamento delle procedure di valutazione dell'idoneità del donatore (scheda Mt 1.1/2004 da conservare in Direzione Sanitaria, in cartella e da trasmettere via fax al Centro di Riferimento, che ne curerà l'archiviazione);
- Referto degli esami di laboratorio (da conservare in cartella e da trasmettere via fax al Centro di Riferimento, che ne curerà l'archiviazione);
- Verbale di prelievo di ogni tessuto con indicazione dell'identità del donatore; data, ora e causa del decesso; data e ora del prelievo; tipo di tessuto prelevato; nome e firma del medico prelevatore (scheda Mt 2.1/2004, da conservare in Direzione Sanitaria, in cartella e che deve essere trasmesso via fax al Centro di Riferimento e conservato presso il Centro di Riferimento e la Banca di competenza);
- Scheda di accompagnamento di tessuto: documento che riporta nome del donatore, la data, l'ora e la sede in cui si è effettuato il prelievo, nonché il nome del medico prelevatore (scheda Mt 3.1/2004, che deve seguire il tessuto, ed essere conservata presso Centro di Riferimento e presso la Banca di competenza);
- certificato di accertamento della morte ai sensi della Legge 29 dicembre 1993 n. 578 o del Decreto del Ministero della Sanità 22 agosto 1994 n. 582 (da conservare in Direzione Sanitaria, in cartella e da trasmettere via fax al Centro di Riferimento, che ne curerà l'archiviazione).

Fa eccezione il prelievo dei tessuti oculari, per il quale ci si riferisce al Protocollo Regionale Prelievo e Trapianto di Cornee 2004.

8. Trasporto

Il trasporto deve avvenire in contenitori refrigerati, in modo che sia assicurata l'integrità del contenitore e il mantenimento di una temperatura di +2°C/+10°C, fino alla consegna alla Banca di destinazione.

Il trasporto deve completarsi entro 12 ore dal prelievo, ad temperatura compresa tra +2°C e +10°C.

9. Schede e loro utilizzo

- a) **Scheda (Mt 1.1/2004) di segnalazione donatore multitessuto:**
tale scheda, da compilare a cura del medico che segnala il donatore; deve essere inviata via fax al Centro Regionale di Riferimento durante le operazioni di valutazione dell'idoneità del donatore, e conservata in originale in Direzione Sanitaria ed in copia nella cartella clinica.
- b) **Scheda (Mt 2.1/2004) verbale di prelievo multitessuto:** l'originale di tale scheda va conservato in originale in Direzione Sanitaria ed in copia nella cartella clinica e presso la Banca di tessuto di competenza, ed inviata via fax al Centro Regionale di Riferimento a cura della Direzione Sanitaria.
- c) **Foglio di accompagnamento del tessuto (Mt 3.1/2004):** deve accompagnare ogni tessuto dal prelievo al trapianto. Viene compilato, nella prima parte, dal medico che effettua il prelievo insieme alla verbale di prelievo, da parte di chi effettua la spedizione alla Banca di Tessuto; qui viene compilato nella seconda parte e inviato assieme al tessuto alla Struttura di Trapianto. La Struttura di Trapianto provvederà a compilare l'ultima parte e ad inviare il modulo entro 48 ore al Centro di Riferimento e alla Banca di tessuto di competenza.
- d) **Scheda calcolo algoritmo emodiluizione (Mt 3.1/2004)** Algoritmo per il calcolo della emodiluizione di un donatore che ha ricevuto sangue, componenti sanguigni o espansori del volume plasmatico entro 48 ore dalla morte.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Linee guida per il prelievo, la conservazione e l'utilizzo di tessuti di origine oculare a scopo di trapianto – Versione 03/02/2004 – Centro Nazionale Trapianti
- 2) Linee guida per il prelievo, la conservazione e l'utilizzo di delle valvole cardiache e del tessuto vascolare a scopo di trapianto - Versione 16/12/2003 – Centro Nazionale Trapianti
- 3) Linee guida per il prelievo, la conservazione e l'utilizzo della cute a scopo di trapianto - Versione 16/12/2003 – Centro Nazionale Trapianti
- 4) Linee guida per il prelievo, la conservazione e l'utilizzo di tessuto muscoloscheletrico - revisione 18/12/2003 – Centro Nazionale Trapianti
- 5) Linee guida, ad uso delle banche di tessuto muscoloscheletrico, per la valutazione dell'appropriatezza della richiesta di osso umano, dei suoi derivati e sostituti - revisione 18/12/2003 – Centro Nazionale Trapianti
- 6) Protocollo ed algoritmo da utilizzare per le richieste di tessuto muscoloscheletrico - revisione 18/12/2003 – Centro Nazionale Trapianti