PROCEDURA	ASL LATINA UOC RISCHIO CLINICO, MEDICINA LEGALE E QUALITÀ	VERS. 2 16/10/2026	Pag. 1 di 58

PROCEDURA ACCERTAMENTO DI MORTE E DONAZIONE ORGANI

DATA EMISSIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	REVISIONE
VERS. 1 23/06/2026 VERS. 2 16/10/2026	Dirigente Medico Coordinatore Locale Donazione Organi e Tessuti- Ospedale S.M.Goretti Latina *Dr.ssa A. Melucci* f.to Dirigente Medico Coordinatore Locale Donazione Organi e Tessuti- Ospedale Dono Svizzero -Formia *Dr.ssa T.Molinari* f.to Infermiera Coordinamento Aziendale Donazione Organi e Tessuti *Dr.ssa A.R. Cacciotti* *f.to*	Direttore F.F. UOC Anestesia e Rianimazione Ospedale S.M.Goretti Latina *Dr. F.Nania* f.to Direttore UOC Anestesia e Rianimazione Ospedale Dono Svizzero -Formia *Dr.C.Iavarone* f.to Direttore F.F. UOC Professioni Sanitarie Reti Ospedaliera *Dr. S.Di Mauro* UOC Rischio Clinico, Medicina Legale e Qualità Dirigente Medico *Dr. E. Pilia* Responsabile F.O. Qualità e Risk Management *Dr.R.Mastero*	Direttrice Sostituta UOC Rischio Clinico-Medicina Legale e Qualità *Dr.ssa A Rizzo* Direttore Sanitario Aziendale *Dr. S.Parrocchia*	2 Anni

VALENZA DOCUMENTALE	Aziendale	Presidio/Distretto	Dipartimento	Unità Operativa
	X			

Livello di diffusione	Intranet	Lista di presa visione/distribuzione	Riunioni
	X		X

Gruppo di lavoro
Dirigente Medico Coordinatore Locale Donazione Organi e Tessuti- Ospedale S.M.Goretti Latina
Dott.ssa A. Melucci

Dirigente Medico Coordinatore Locale Donazione Organi e Tessuti- Ospedale Dono Svizzero - Formia
Dott.ssa T.Molinari

Infermiera Coordinamento Aziendale Donazione Organi e Tessuti
Dott.ssa A.R. Cacciotti

La stesura della suddetta procedura rappresenta lo stato dell'arte della conoscenza al momento della sua redazione.

La U.O.C. Rischio Clinico, Medicina Legale e Qualità è referente dell'implementazione della procedura

Sommario

1. PREMESSA 6
2. OBIETTIVI 6
3. CAMPO DI APPLICAZIONE 7
4. ABBREVIAZIONI 7
5. COMPITI DEL COORDINAMENTO AZIENDALE /COORDINAMENTO OSPEDALIERO PROCUREMENT 8
6. RESPONSABILITÀ' 9
6.1 Matrice di responsabilità 9
7. RIFERIMENTI 10
8. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ 12
8.1 Identificazione del paziente in ME 12
8.2 Diagnosi di morte encefalica 13
8.2.1Diagnosi di morte encefalica: TEST DI FLUSSO 14
8.3 Accertamento Morte Encefalica 17
8.4 Valutazione idoneità del PDO 21
8.5 Manifestazione della volontà, informazione e consenso alla donazione 22
8.6 Trattamento intensivo del potenziale donatore di organi 24
8.7 Valutazione degli organi a scopo trapianto 28
8.8 Prelievo Multiorgano 34
9. TRASPORTO IN SALA OPERATORIA 34

10. PREPARAZIONE PER ANESTESIA E MONITORAGGIO 34

11. PREPARAZIONE SALA OPERATORIA 35

11.1 Preparazione di base 35

11.2 Preparazione strumentario chirurgico 36

12. TRASPORTO DEGLI ORGANI E DEI TESSUTI PRELEVATI 37

13. GESTIONE DELLA DOCUMENTAZIONE 37

14. GESTIONE DEL RISCHIO CLINICO 37

15. ARCHIVIAZIONE 37

16. REVISIONE E AGGIORNAMENTI 37

17. DIAGRAMMA DI FLUSSO DELLE ATTIVITÀ PER LA DIAGNOSI DI MORTE ENCEFALICA 38

18. FLOW-CHART SEGNALAZIONE DEL PDO AL CRT 39

19. ALLEGATI 40

19.1 ALLEGATO 1 Scheda segnalazione potenziale donatore di organi 40

19.2 ALLEGATO 2 Comunicazione DS e convocazione collegio morte cerebrale 41

41

19.3 ALLEGATO 3 Certificato di morte 42

19.4 ALLEGATO 4 Rilevazione accertamento morte cerebrale 43

19.5 ALLEGATO 5 VERBALE ACCERTAMENTO MORTE CEREBRALE 44

19.6 ALLEGATO 6 RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE PRELIEVO ORGANI A SCOPO TERAPEUTICO 45

45

19.7 ALLEGATO 7 Verbale di. informazione accertamento di morte e manifestazione donazione 46

19.8 ALLEGATO 8 modulo CRT informativa familiari 47

47

19.9 ALLEGATO 9 Invio campioni biologici cadavere Ospedale S. Camillo 48

19.10 ALLEGATO 10 Scheda invio campioni biologici cadavere Ospedale Spallanzani 49

19.11 ALLEGATO 11 Valutazione della prostata del potenziale donatore 50

19.12 ALLEGATO 12 Anamnesi Infettivologica 51

19.13 ALLEGATO 13 MODULO CNT ALGORITMO CALCOLO EMODILUIZIONE ... 52

53

19.14 ALLEGATO 14 MODULO CRT LAZIO VERBALE PRELIEVO ORGANI 54

19.15 ALLEGATO 15 MODULO CRT LAZIO PROTOCOLLO DONATORE DI RENE SUPERIORE 60 AA 55

19.16 ALLEGATO 16 Modulo CRT Lazio protocollo donatore fegato (anatomia patologica) .. 56

19.17 ALLEGATO 17 Modulo CRT Lazio necro-kidney 57

1. PREMESSA

Il trapianto di organi e tessuti rappresenta una grande conquista della scienza medica e spesso è l'unica opzione terapeutica per pazienti con insufficienza d'organo non più responsivi alla terapia sostitutiva e farmacologica**.**

La volontà di donare i propri organi rappresenta un gesto di sensibilità e di generosità, pertanto deve essere incoraggiata e onorata, ma deve essere sempre il frutto di una scelta libera e consapevole.

La gestione della donazione di organi è un compito ordinario delle Terapie intensive, come atto medico di valore etico e terapeutico successivo all'accertamento di Morte con criteri neurologici (Morte Encefalica), finalizzato al trapianto.

L'accertamento di morte è un obbligo di legge e deve essere espletato indipendentemente dalla volontà di donazione.

Il processo di Donazione e Trapianto di organi è parte dei livelli Essenziali di Assistenza (LEA), e rappresenta un obiettivo prioritario del SSN.

2. OBIETTIVI

Gli obiettivi generali della seguente procedura sono quelli di definire ogni aspetto relativo a:

● Corretta Individuazione del potenziale donatore di Organi (di seguito PDO)

● Corretta diagnosi di Morte Encefalica (di seguito ME)

● Verifica del rispetto della normativa vigente relativa all'accertamento di morte e donazione di organi/tessuti

● Corretto trattamento del potenziale donatore

● Verifica espressione di volontà del paziente e comunicazione ai familiari

● Gestione di un archivio cartaceo ed informatico dell'attività svolta

3. CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura aziendale si applica ai pazienti ricoverati nelle Terapie intensiva degli Ospedali S.M.Goretti di Latina e Dono Svizzero di Formia affetti da lesioni encefaliche devastanti, sottoposti a trattamento rianimatorio e per i quali è stata posta diagnosi di morte encefalica, certificata ai sensi della Legge 578/1993 e dei relativi decreti attuativi.

4. ABBREVIAZIONI

AG Autorità Giudiziaria

CAM Collegio Medico per l'Accertamento della Morte Encefalica

CADOT Coordinatore Aziendale donazioni di organi e tessuti

CRT Centro Regionale Trapianti

CRT Centro Regionale Trapianti

COP Coordinamento Ospedaliero Procurement

DMPO Direzione Medica Presidio Ospedaliero

EEG Elettroencefalogramma

ME Morte Encefalica

MR Medico Rianimatore

PDO Potenziale Donatore di Organi

TI Terapia Intensiva

SIT Sistema Informativo Trapianti

GEDON Piattaforma Gestione potenziali DONatori di organi e tessuti

5. COMPITI DEL COORDINAMENTO AZIENDALE /COORDINAMENTO OSPEDALIERO PROCUREMENT

Con riferimento all'art. 12 della Legge 91 del 1 aprile 1999, al documento di indirizzo ''Programma Nazionale Donazione di Organi 2018/2020'', la governance del processo di donazione è assicurata dal COP coadiuvato nello svolgimento delle proprie funzioni da un infermiere del CADOT

Al Coordinamento Ospedaliero Procurement (COP) sono attribuiti i compiti di:

● Monitoraggio dei pazienti cerebrolesi a potenzialità evolutiva verso la ME;

● Individuazione del PDO dopo la diagnosi di ME;

● Verifica di attivazione del Collegio Medico accertamento morte cerebrale (CAM) attraverso la Direzione Medica Presidio Ospedaliero (DMPO) nei casi previsti dalla normativa vigente in materia, indipendentemente dalla donazione di organi e tessuti;

● Verifica dell'immediata comunicazione dei dati relativi del PDO al CRT;

● Supervisione del processo di donazione e prelievo d'organi e tessuti con compilazione della scheda DBD del COP (Allegato 1);

● Coordinamento degli atti amministrativi e operativi relativi agli interventi di prelievo e trasferimento di organi e tessuti;

● Collaborazione con i medici rianimatori ai colloqui con i familiari del donatore;

● Coordinamento in collaborazione con il CRT del supporto logistico alle equipe prelevatrici;

● Coordinamento degli atti amministrativi e operativi relativi agli interventi di prelievo e trasferimento di organi e tessuti;

● Sviluppo di relazioni organiche con le varie figure professionali aziendali allo scopo di promuovere la cultura della donazione;

● Partecipazione in collaborazione con il CRT e le associazioni di volontariato ad eventi di sensibilizzazione della popolazione e organizzazione corsi formativi per gli operatori sanitari al fine di far conoscere gli aspetti normativi, clinici e tecnici della diagnosi di ME, della donazione, del prelievo/trapianto di organi e tessuti.

6. RESPONSABILITÀ'

L'identificazione del PDO è il punto chiave del processo di procurement, per cui la segnalazione del soggetto con potenzialità donativa al Coordinamento ospedaliero procurement mette in moto la funzione di coordinamento del processo di donazione che ha inizio con l'accertamento di morte (in carico della Terapia Intensiva), che segna il termine del processo di cura al paziente e prosegue con il mantenimento degli organi potenzialmente trapiantabili.

6.1 Matrice di responsabilità

	RIANIMATORE	***INFERMIERE U.O.***	***COP***	***DMPO***	***CAM***
Diagnosi di ME	**R**				
Comunicazione diagnosi Mee possibile presenza di PDO	**R**		**C**	**I**	
Attivazione dei contatti con i famigliari PDO	**R**		**C**		
Comunicazione al CRT	**C**		R		
Raccolta dell'espressione di volontà alla donazione di organi e tessuti	**C**		**R**		
Nomina CAM	**I**		**C**	**R**	**C**

Avvio delle procedure diaccertamento ME	**C**	**I**	**C**	**C**	**R**
Valutazione collegiale dello stato di ME	**C**	**I**	**C**	**C**	**R**
Constatazione del decesso e compilazione della relativa modulistica	**c**		**C**	**C**	**R**
Redazione ISTAT	**R**	**I**	**I**		
Contatti con l'AG in caso di salma a disposizione o ignoto	**R**	**I**	**R**	**C**	
Attivazione sala operatoria per prelievo organi	**C**	**I**	**R**	**I**	
Esecuzione prelievo per esami colturali ed ematochimici	**C**	**R**	**C**		
Verifica e controllo della documentazione inerente al prelievo di organi e tessuti	**I**		**R**		
Chiusura cartella clinica	**R**		**I**	**I**	

R=Responsabile C=Coinvolto I= Informato

7. RIFERIMENTI

● Legge 29-12-1993 n. 578: norme per l'accertamento e la certificazione di morte

● Decreto Ministero della Sanità 22-8-1994 n.582 regolamento indicante le modalità di accertamento e certificazione di morte

● D.M. 11-04-2008 Aggiornamento del decreto del 22 agosto 1994 recante le modalità di accertamento e certificazione di morte

● Legge 1-4-1999 n. 91 disposizioni in materia di prelievi e trapianti di organi e tessuti

● Legge n. 644 del 12 dicembre 1975

● Legge 12-8-1993 n. 301: norme in materie di prelievi ed innesti di cornea

● Documento tecnico della consulta permanente e del Centro Nazionale Trapianti "Linee Guida per il prelievo, la conservazione e l'utilizzo di tessuti di origine oculare a scopo trapianto, 15/07/2004"

● Linee guida per il prelievo, la processazione e la distribuzione di tessuti a scopo di trapianto Approvate dal Centro Nazionale Trapianti 14/09/2016

● Linee guida relative all'applicazione delle indagini strumentali di flusso ematico cerebrale, in situazioni particolari, ai fini della diagnosi di morte in soggetti affetti da lesioni encefaliche Decreto 11 aprile 2008 "Aggiornamento del D.M. 22 agosto 1994, n.508".

● CNT: valutazione dell'idoneità del donatore in relazione a patologie neoplastiche (tumori solidi) 11 marzo 2024

https://www.trapianti.salute.gov.it/imgs/C_17_cntPubblicazioni_619_allegato.pdf

● CNT: valutazione dell'idoneità del donatore in relazione a patologie infettive 11 marzo 2024

https://www.trapianti.salute.gov.it/imgs/C_17_cntPubblicazioni_620_allegato.pdf

● Programma Nazionale Donazione di Organi 2018-2020

● Decreto Ministero della Sanità 8/4/2000

● Raccomandazioni sulla verifica della espressione di volontà alla donazione di organi e tessuti o di soli tessuti CNT — 2023

● Legge 22 dicembre 2017, n.219 Norme in materia di consenso informato e di disposizioni anticipate di trattamento

● Manuale TPM

●Legge 1 aprile 1999, n. 91, art. 18 (Obbligo del silenzio e tutela del donatore e del ricevente).

●Regolamento UE 2016/679 (GDPR) e D.Lgs. 196/2003 (Codice in materia di protezione dei dati

personali).

●Codice di Deontologia Medica e Codice Deontologico delle Professioni Infermieristiche.

8. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ

Per semplificare la procedura verrà esposta per ambiti e non con una successione temporale, le varie azioni possono sovrapporsi e intersecarsi tra loro.

A. Identificazione del paziente in ME

B. Diagnosi di ME

C. Accertamento della ME

D. Identificazione del PDO

E. Manifestazione della volontà

F. Trattamento intensivo del PDO

G. Valutazione degli organi a scopo trapianto

H. Prelievo multiorgano

I. Gestione della documentazione.

8.1 Identificazione del paziente in ME

Presupposto per la donazione di organi e tessuti è l'identificazione del paziente in ME:

il potenziale donatore di organi a cuore battente è un paziente al quale viene diagnosticata la morte per la cessazione irreversibile delle funzioni cerebrali. Si tratta di pazienti con lesione cerebrale irreversibile (trauma cranio-encefalico, emorragia cerebrale, ictus, encefalopatia post-anossica, tumori cerebrali, meningoencefaliti, etc.) La totalità dei deceduti in ME proviene dal reparto di Terapia Intensiva in quanto sono pazienti che necessitano di ventilazione meccanica.

Una volta posta la diagnosi clinica di morte encefalica, in attesa dell'accertamento collegiale di morte, al fine di garantire il mantenimento dell'omeostasi sistemica del paziente ènecessario un adeguato monitoraggio parametrico. Solo dopo l'accertamento e la certificazione di morte ai sensi della Legge 578/199, le stesse misure cliniche assumono la finalità aggiuntiva di preservare la funzionalità degli organi ai fini di un eventuale prelievo.

Monitoraggio e trattamento intensivo del paziente neuroleso o in ME

Monitoraggio Respiratorio Il paziente è intubato e collegato ad un ventilatore automatico. Sono monitorizzati parametri quali la saturazione arteriosa SpO2, la EtCO2..Utile la umidificazione ed il riscaldamento dei gas inspirati.

Monitoraggio emodinamico/accesso arterioso Incannulamento di un vaso arterioso per il monitoraggio pressorio

Accesso venoso centrale Incannulamento di un vaso venoso centrale a tre vie di infusione

Sonda gastrica Posizionamento di una sonda per NE eventualmente posta a caduta

Catetere vescicale Posizionamento di catetere vescicale con sonda e urinometro, necessario per mantenimento di un adeguato bilancio volemico

Monitoraggio temperatura corporea Posizionamento di una sonda per la temperatura corporea centrale**.**

8.2 Diagnosi di morte encefalica

La diagnosi di morte encefalica è compito del medico rianimatore curante.

La perdita irreversibile di tutte le funzioni dell'encefalo è conseguenza di un danno diretto (primario)o indiretto (secondario a fattori causanti ischemia/anossia cerebrale) che deve essere conosciuto,diagnosticato e di entità coerente con il quadro clinico.

Tre sono prerequisiti necessari e indispensabili per poter far diagnosi di ME:

1. evidenza dei segni clinici della morte

2. certezza chiaramente documentabile dell'eziologia della morte

3. esclusione di fattori concomitanti che in qualche modo possono interferire con la diagnosi stessa

Il medico rianimatore deve verificare lo stato di coma areflessico, l'assenza dei riflessi del tronco, l'assenza di attività respiratoria spontanea in assenza di fattori concomitanti. Effettuata la diagnosi, l'accertamento di morte encefalica è un obbligo di Legge indipendentemente dalla donazione degli organi.

Per porre diagnosi di ME devono essere presenti i seguenti requisiti :

A Assenza dello stato di vigilanza e coscienza (GCS=3)

B La causa del coma nota e documentata?

C In caso di insulto anossico devono essere trascorse almeno 24 ore dall'arresto cardio-circolatorio. Si può eseguire la prova di flusso se opportuno non attendere 24 ore

D Il paziente non deve essere sottoposto alla somministrazione di farmaci sedativi e/o antiepilettici e da farmaci bloccanti neuromuscolari

E La pressione arteriosa media del paziente deve essere superiore a 70 mmHg e Hb >8

F La temperatura centrale del paziente deve essere superiore o uguale a 35°C

G Il paziente deve essere privo di attività riflessa a seguito di stimolazioni provocate nei punti di emergenza delle branche trigeminali e privo di risposta motoria nel territorio del facciale allo stimolo doloroso ovunque applicato.

H Il paziente deve essere privo dei riflessi originati dai nervi cranici : corneale, fotomotore, oculovestibolare, faringeo, carenale

I Il paziente deve essere privo di attività respiratoria anche con uno stato di ipercapnia provocato ,pH<7,40 e pCO2>a 60 mmHg, in assenza di ventilazione artificiale

L Eseguire un EEG con amplificazione prevista per "Morte Encefalica" che viene refertato (su carta o digitale) come privo di attività elettrica cerebrale.

M Il soggetto deve avere un equilibrio endocrino-metabolico (glicemia -elettroliti)

Se non è possibile effettuare i riflessi del Tronco Encefalico o non è possibile effettuare un E.E.G., si dovrà effettuare il test di flusso.

Il medico Rianimatore che pone diagnosi di Morte Encefalica deve darne immediata comunicazione alla Direzione Medica Presidio Ospedaliero (DMPO) che provvede ad attivare il Collegio medico per l'Accertamento di ME come previsto dalla normativa vigente e al COP

8.2.1 Diagnosi di morte encefalica: TEST DI FLUSSO

Situazioni che richiedono l'esecuzione di un'indagine di flusso mirata a valutare la persistenza o l'assenza del flusso ematico cerebrale:

a) bambini di età inferiore ad 1 anno

b) presenza di farmaci depressori del sistema nervoso di grado tale da interferire sul quadro clinico-strumentale complessivo, in alternativa al rilievo del flusso ematico cerebrale, l'iter può essere procrastinato sino ad escludere la possibile interferenza dei suddetti farmaci sul quadro clinico-strumentale complessivo;

c) situazioni cliniche che non consentono una diagnosi eziopatogenetica certa o che

impediscono l'esecuzione dei riflessi del tronco encefalico, del test di apnea o la registrazione dell'attività elettrica cerebrale.

Le metodiche raccomandate, attualmente disponibili per l'accertamento del flusso ematico cerebrale (secondo i criteri definiti dal Decreto 11 aprile 2008, "Aggiornamento del decreto Ministeriale 22 agosto, 1994 n° 582") sono:

- Angiografia cerebrale
- Scintigrafia cerebrale
- Doppler transcranico
- AngioTC

ANGIOTC: è la metodica più utilizzata come test di flusso per la conferma di ME grazie alle sue caratteristiche di ampia disponibilità, semplicità e non operatore- dipendente. Il referto del medico specialista che esegue le indagini strumentali descritte, ai fini dell'accertamento del flusso cerebrale, deve essere comprensivo della diagnosi di "assenza o presenza di flusso ematico cerebrale

DIAGRAMMA ANGIOTC Emendamento alle Linee Guida Nazionali della Consulta "Applicazione delle indagini strumentali di flusso ematico cerebrale" emanate il 20 febbraio 2009

L'AngioTC può fornire rilievi di flusso del tutto affidabili e paragonabili a quelli dell'Angiografia per catetere essendo del tutto raffrontabile, quando viene espletata in soggetto non ipoteso, per quanto concerne la documentazione dell'assenza del riempimento delle arterie intracraniche a livello del loro ingresso intracranico (a livello della porzione petrosa delle arterie carotidi interne per la circolazione anteriore e a livello del forame magno per le arterie vertebrali del circolo posteriore). La opacizzazione del seno longitudinale superiore - possibile attraverso rami meningei o vene emissarie - non inficia il giudizio di positività per arresto di flusso cerebrale.

Il criterio di correttezza dell'esame dev'essere costituito dalla normale opacizzazione delle arterie carotidi esterne. Tuttavia il rilievo angiografico di arresto ai sifoni può essere non presente in una significativa percentuale di pazienti (circa il 25%) portatori di craniectomia decompressiva, grandi difetti ossei cranici o drenaggi ventricolari esterni in cui invece sono rilevabili arterie intra-craniche ancora opacizzate. In questi casi, qualora si verificasse il caso di perdurante rilievo di arterie intracraniche opacizzate in presenza di quadro clinico e elettroencefalografico compatibile con morte encefalica, l'AngioTC presenta il vantaggio rispetto all'angiografia per catetere di poter procedere all'analisi dei segmenti M4 dell'arteria cerebrale media e delle vene cerebrali interne.

Il mancato rilievo di queste strutture esprime l'assenza del reale flusso ematico intra-cranico, indicativo di ME.

ALGORITMO INTERPRETATIVO DELL'ANGIO-TC NELLA DETERMINAZIONE DI MORTE CON CRITERI NEUROLOGICI

È necessario procedere preliminarmente alla valutazione della fase pre-contrastografica per valutare la possibile presenza di pseudo-SAH a livello delle scissure e delle cisterne basali o la presenza di corpi metallici (spirali, clip, ecc.).

Si valuta poi la fase contrastografica arteriosa:

1. Se si rileva arresto del MDC ai sifoni e al forame magno con mancata opacizzazione dei rami arteriosi intra-cranici l'indagine viene considerata indicativa di **assenza** di flusso ematico cerebrale

2. Se si rileva opacizzazione dei tratti distali dell'arteria cerebrale media (M3/M4) o dell'arteria cerebrale anteriore (A3/A4) o dell'arteria cerebrale posteriore (P2/P3) l'indagine viene considerata indicativa di **persistenza** di flusso ematico cerebrale

3. Se si rileva opacizzazione dei tratti prossimali dell'arteria cerebrale media (M1/M2) o dell'arteria cerebrale anteriore (A1/A2) o dell'arteria basilare (BA) o cerebrale posteriore (PI), espressione di flusso stagnante non nutrizionale nelle arterie prossimali, si passa allora alla valutazione della fase venosa:

✓ Qualora una o entrambe le vene cerebrali interne siano opacizzate, l'indagine viene

considerata indicativa di **persistenza** di flusso ematico cerebrale

✓ Qualora entrambe le vene cerebrali interne non siano opacizzate, l'indagine vieneconsiderata indicativa dell'assenza di flusso ematico cerebrale

considerata indicativa di **assenza** di flusso ematico cerebrale



8.3 Accertamento Morte Encefalica

La CAM si riunisce in reparto ed avvia il periodo di osservazione durante il quale esegue le valutazioni clinico-strumentali, verificando la sussistenza delle condizioni segnalate dalrianimatore (per due volte: all'inizio e alla fine del periodo di osservazione). Durata del periodo di osservazione NON INFERIORE alle 6 ore.

Fasi Accertamento Morte Encefalica

1	**RIANIMATORE**	***ATTIVAZIONE DEL COORDINAMENTO OSPEDALIERO PROCUREMENT***
2	**RIANIMATORE**	**COMUNICAZIONE ALLA DIREZIONE MEDICA DI PRESIDIO OSPEDALIERO** Telefonicamente, avvisa la DMPO dell'esistenza di un paziente in condizioni cliniche compatibili con lo stato di ME ed invia una email compilando il modulo 2
3	**DIREZIONE MEDICA DI PRESIDIO**	**ISTITUZIONE DEL COLLEGIO MEDICO PER L'ACCERTAMENTO DELLA MORTE ENCEFALICA** Viene istituito dalla DMPO il Collegio Medico per l'accertamento della morte encefalica. Tale Collegio è costituito da: ● Un Medico Rianimatore ● Un Medico Neurologo** esperto in letture di EEG ● Un Medico legale o Medico di Direzione Sanitaria di Presidio Il medico Rianimatore partecipante al Collegio non può esercitare la funzione di Medico Anestesista in Sala in sede di eventuale prelievo di organi. Il medico Rianimatore che fa diagnosi di ME ,non può esercitare la funzione di medico di CAM
4	**CAM**	**INIZIO DEL PERIODO DI OSSERVAZIONE** ● Durata del periodo di osservazione non inferiore alle 6 ore ● Nei pazienti in cui si è verificato un arresto cardiaco non può iniziare prima di almeno 24 ore dalla documentazione di arresto ● I neonati devono essere nati a termine (oltre la 38° settimana) ed avere compiuto almeno 7 giorni di vita extrauterina
5	**CAM**	**VALUTAZIONE CLINICA COLLEGIALE**

		La **prima** valutazione è effettuata di norma all'inizio del periodo di osservazione La **seconda** valutazione è effettuata di norma al termine del **periodo di osservazione**
6	TECNICO DI **NEUROFISIOPATOLOGIA**	**VALUTAZIONE STRUMENTALE: EEG** Si effettua EEG, secondo le norme di legge ("EEG per la diagnosi di Morte Encefalica, in allegato al DM 11/4/2008), per 30 minuti per 2 volte su **carta o in digitale.**
7	**CAM**	**VALUTAZIONE MEDICA**: deve verificare la simultaneità delle condizioni (a-b-c) a. Assenza dello stato di coscienza e vigilanza b. Devono essere valutati i riflessi del tronco encefalico: - Fotomotore bilaterale - Corneale bilateralmente - Reazione a stimoli dolorifici portati nel territorio di innervazione del trigemino - Reazione a stimoli dolorifici portati nel territorio del facciale e a stimoli dolorosi ovunque applicati - Oculo-vestibolare bilateralmente - Faringeo - Carenale Test Apnea (il paziente scollegato dalla ventilazione artificiale e connesso al circuito di Waters con O2 ad alti flussi deve presentare assenza di

		attività respiratoria spontanea in condizioni di documentata ipercapnia (pCO2 >60 mmHg e pH< 7,4) c. Silenzio elettrico cerebrale
8	**COP**	**COMUNICAZIONE AL CENTRO REGIONALE TRAPIANTI** Informa il CRT dell'esistenza di un potenziale donatore tramite linea telefonica (CELL3406931630 / 0658704703) e richiede la verifica della dichiarazione di volontà Tale atto è necessario anche se l'accertamento non è seguito da donazione.
9	**RIANIMATORE COP**	**COMUNICAZIONE ALLA PROCURA DELLA REPUBBLICA** In caso di accertamento della morte cerebrale in paziente con referto AG è obbligatorio darne comunicazione alla Procura della Repubblica tramite contatto telefonico con il Commissariato di Polizia di riferimento. È inoltre necessario inviare al Magistrato di turno la richiesta di nulla osta al prelievo di organi su carta intestata del reparto tramite mail aziendale o PEC aziendale. Il nulla osta del Magistrato al prelievo di organi dovrà essere conservato nella documentazione del donatore (ALLEGATO 6)
10	**CAM**	**TERMINE DEL PERIODO DI OSSERVAZIONE** Al termine del periodo di osservazione viene dichiarata e certificata la morte del paziente **L'ora del decesso corrisponde a quella dell'inizio del periodo di osservazione nell'accertamento.**
11	**CAM**	**CERTIFICATO DELL'ACCERTAMENTO** Si certifica il decesso del paziente, che è avvenuto **all'ora di inizio** del periodo di osservazione. La certificazione è compilata immediatamente, e viene firmata da tutti i Componenti del Collegio Medico per l'Accertamento della Morte Encefalica. (**Allegati 3-4-5**)

		La modulistica relativa al decesso (scheda di morte ISTAT, viene firmata dal Medico **Rianimatore**

N.B. In caso di arresto cardiaco durante la fase di accertamento di morte dovrà essere compilato l'apposito verbale, firmato dai componenti della CAM, e l'accertamento verrà effettuato secondo criteri "cardiologici" (ecg su supporto cartaceo o digitale per almeno 20'), **l'ora del decesso corrisponde all'orario dell'arresto cardiaco.**

SOGGETTO NON DONATORE

Reparto	**SOSPENSIONE DI OGNI TERAPIA** Se il paziente non è candidato al prelievo di organi, al termine dell' accertamento di morte, viene sospeso ogni trattamento in corso e si **trasferisce la salma in obitorio**
SOGGETTO DONATORE	
Reparto	**TRASFERIMENTO IN SALA OPERATORIA** Al termine dell'accertamento di morte, se il paziente è candidato al prelievo di organi, viene trasferito in Sala Operatoria non appena l'equipe chirurgica di prelievo, proveniente da altri ospedali, è pronta. Il medico Anestesista e l'infermiere di Anestesia predispongono il trasferimento del donatore in camera operatoria.
RIANIMATORE COP	**CHIUSURA DELLA CARTELLA** La cartella clinica viene completata come di norma e viene verificata la completezza dei dati e della documentazione della fase di **accertamento.**

8.4 Valutazione idoneità del PDO

Per valutare se il paziente, la cui morte è accertata secondo i criteri neurologici, può essere considerato un potenziale donatore di organi e tessuti è necessaria una valutazione riguardante sia gli aspetti legali che clinici.

VALUTAZIONE LEGALE: il CL insieme al rianimatore valutano il consenso del paziente o la non opposizione dei familiari aventi diritto all'eventuale processo di donazione a scopo di trapianto.

VALUTAZIONE CLINICA: il CL insieme al medico rianimatore, attraverso accurata raccolta anamnestica, esame obiettivo e indagini chimiche, sierologiche e strumentali, valutano l'idoneità clinica al trapianto dei singoli organi eventualmente prelevati, considerando la potenziale trasmissione al ricevente di malattie (in particolare neoplastiche e infettive) e lo stato funzionale dei singoli organi.

L'obiettivo di questa fase è garantire la sicurezza e la funzionalità degli organi trapiantati, con la valutazione accurata del Donatore e per la garanzia del Ricevente, al fine di ridurre al minimo il rischio di trasmissione di malattie (infettive e neoplastiche) dal donatore al ricevente in seguito al trapianto.

Ne consegue che il processo di valutazione di idoneità del donatore deve essere inteso come un percorso orientato a raccogliere attraverso l'anamnesi, le indagini di laboratorio, l'esame clinico e la valutazione al tavolo operatorio, il maggior numero possibile di informazioni tese non ad escludere ma ad accertare se esistono patologie trasmissibili dal donatore al ricevente.

NB: Tutto il processo di valutazione deve essere condiviso con il CRT.
Tale condivisione riguarda sia la valutazione finale dell'idoneità del PD sia la valutazione dei singoli organi, permettendo al CRT Lazio di allocare gli organi sia su programmi nazionali emergenze - urgenze del CNT e sia su lista regionale.

8.5 Manifestazione della volontà, informazione e consenso alla donazione

Le modalità di espressione della volontà alla donazione degli organi sono regolate dalla Legge01/04 1999 n.91 e dal DM 8 aprile 2000 e s.m.i.

La Legge 91/99 ha affidato in modo chiaro le responsabilità della decisione di donare i propri organi e tessuti ai cittadini attraverso varie modalità.

LINEE GUIDA CNT

Principi che regolano la verifica della volontà del potenziale donatore

La verifica della volontà in ordine alla donazione degli organi successivamente alla morte rappresenta una fase importante e complessa dell'intero processo di donazione, anche alla luce dei molteplici principi normativi e di implicazioni etiche ad esse connesse. L'espressione di volontà viene verificata attraverso la consultazione del SIT dal CRT

Infatti, nel processo di donazione è necessario tutelare la volontà espressa in vita dal defunto o riportata dai suoi familiari e nel contempo garantire adeguata risposta terapeutica ai pazienti in lista d'attesa per trapianto. La mancata donazione, laddove sarebbe lecito portarla avanti, può configurare una grave omissione.

REFERENTI per la procedura di verifica della volontà del potenziale donatore

Sono referenti per la procedura di verifica della volontà del PDO

E.1 I Sanitari che comunicano il decesso e l'accertamento di morte (art 3, comma 2, legge 1 aprile 1999, n 91), "all'inizio del periodo di osservazione ai fini dell'accertamento di morte ai sensi della Legge 29 dicembre 1993, n .578, e del decreto del Ministero della Sanità 22 agosto 1994, n. 582, i medici delle strutture di cui l'articolo 13 forniscono informazioni sulle opportunità terapeutiche per le persone in attesa di trapianto nonché sulla natura e sulle circostanze del prelievo, al coniuge non separato o al convivente more uxorio o, in mancanza, ai figli maggiori di età o, in mancanza di questi ultimi, ai genitori ovvero al rappresentante legale").

Se non espressa in vita la volontà di donare, gli aventi diritto dovranno firmare un modulo (allegato 7) per il consenso o dissenso alla donazione degli organi

E.2 Il **Coordinatore locale** (art 12, comma 2, legge 01/04 1999, n 91: "I coordinatori locali provvedono, a curare i rapporti con le famiglie dei donatori").

Nei casi critici, il COP è coadiuvato nella verifica della volontà, dal CRT, dalla second opinion nazionale e dal Centro Nazionale Trapianti. Il parere della second opinion viene formulato per iscritto ed accluso nella documentazione sanitaria del PDO quale parte integrante.

QUALORA IL PDO NON AVESSE AVENTI DIRITTO, SI ALLEGA ALLA DOCUMENTAZIONE DELLA DONAZIONE LA DICHIARAZIONE DI VOLONTÀ INFORMATIVA DEI NON AVENTI DIRITTO (Allegato 8)

Fasi colloquio con i familiari e proposta donativa

1	**RIANIMATORE COP**	**DIALOGO CON I FAMILIARI** Particolare attenzione è posta alla comunicazione con i familiari, continua, anche per quanto riguarda la modalità di accesso degli stessi al reparto, indipendentemente dalla eventuale disponibilità alla donazione di organi e tessuti.
2	**RIANIMATORE COP**	**VERIFICA DELL'ESISTENZA DI ESPRESSIONE DI VOLONTÀ PRESSO IL SIT** Il CORT valuta la dichiarazione eventualmente registrata dal paziente in vita al SIT presso il Ministero della Salute (occorre farsi inviare sempre copia del risultato della ricerca
3	**RIANIMATORE COP**	**ACQUISIZIONE DELLA POSIZIONE DEL DEFUNTO RISPETTO ALLA EVENTUALE DONAZIONE DI ORGANI E TESSUTI** Viene richiesta ai familiari aventi diritto la posizione espressa in vita dal defunto circa l'eventualità di donazione dei propri organi e tessuti a scopo trapianto. Essi sono comunque tenuti a firmare la relativa modulistica, nella sequenza prevista dalle normative vigenti (Legge 91/99, coniuge non separato o convivente more uxorio, figli maggiorenni, genitori, rappresentante legale; in caso di minore o genitori separati assenso di entrambi). Qualora il familiare avente diritto si trovasse nell'impossibilità di presenziare (residenza estero o altro) il rianimatore o il CL avvia contatti Telefonici e invia (tramite e-mail o altro) la modulistica "informativa per i familiari" per la firma di presa coscienza e l'eventuale opposizione alla donazione d'organi, con il modulo di anamnesi sociale (alla modulistica va allegata fotocopia del documento d'identità dell'avente diritto). La restituzione della modulistica avverrà via PEC o e-mail e costituirà **parte integrante della documentazione clinica.**

8.6 Trattamento intensivo del potenziale donatore di organi

Il periodo di accertamento dell'avvenuta morte (non meno di 6 ore) richiede un attivo e mirato intervento da parte dell'equipe della terapia intensiva finalizzato a '' mantenere'' la biologia del soggetto correggendo o contrastando gli effetti della morte encefalica (assenza dei controlli regolatori per la venuta meno delle funzioni svolte fisiologicamente dall'encefalo).

Il prevenire o l'attenuare le disfunzioni degli organi del potenziale donatore a cuore battente richiede l'approfondita conoscenza delle conseguenze fisiopatologiche che seguono alla morte encefalica. Per trattamento del donatore d'organi si intende la gestione intensivologica di un organismo che ha perso l'omeostasi corporea.

Gli organi trapiantabili con successo sono quelli a definito rischio per il ricevente, con alta vitalità biologica e con mantenuta funzionalità in quanto precedentemente ben perfusi e ossigenati; pertanto, i principi fondamentali del trattamento del PDO sono basati sul monitoraggio, sulle terapie normalmente impiegate in terapia intensiva, sulla definizione e conferma degli obiettivi terapeutici, sulla loro periodica rivalutazione e sulla modifica della terapia, quando necessaria.

Trattamento intensivo del donatore

1	**RIANIMATORE** **INFERMIERE TI DEDICATO AL PDO**	**OBIETTIVO CLINICO** Mantenere una MAP 65-75mmHG con PVC 4-12mmHG, diuresi > 0,5-1ml/kg/h, Hb10 gr/L; ventilare il PDO utilizzando la minore FiO2 possibile per ottenere paO2 80- 100mmHg e il minor dosaggio possibile di catecolamine; glicemia nel range fisiologico; normotermia.
2	**RIANIMATORE** **INFERMIERE TI DEDICATO AL PDO**	**MANTENIMENTO DELLA TEMPERATURA CORPOREA>35°** Essendo la dispersione termica dovuta alla distruzione dei centri termoregolatori del tronco encefalico, è opportuno utilizzare mezzi fisici di mantenimento della temperatura corporea fin dalle prime fasi cliniche della ME con un target di T>35°C.

3	**RIANIMATORE** **INFERMIERE TI DEDICATO AL PDO**	**MANTENIMENTO ADEGUATA STABILITÀ EMODINAMICA** Al fine di contrastare la perdita del controllo emodinamico può essere necessario l'utilizzo di farmaci vasoattivi necessari per mantenere livelli di PA tali da garantire una sufficiente perfusione degli organi, possibilmente con bassi dosaggi (amine utilizzate: noradrenalina 0,25-0,5mcg/kg/min, dopamina infusione continua se la funzionalità cardiaca è depressa 3-5µg/kg/min fino ad un massimo di 10 . Argipressina in infusione continua 0,01-0,03 ui/min
4	**RIANIMATORE** **INFERMIERE T.I. DEDICATO AL PDO**	**REINTEGRO VOLEMICO** Il valore della PVC, il bilancio delle entrate e uscite, il monitoraggio degli usuali parametri biochimici ematici serviranno da guida per realizzare correttamente una adeguata espansione volemica in senso qualitativo e quantitativo e in modo da raggiungere uno stato euvolemico preferibilmente con soluzioni cristalloidi. Reintegro volemico e farmaci vasopressori, attraverso un sottile gioco di dosaggi, hanno il comune obiettivo di preservare gli organi da danni ischemici e/o ipovolemici.
5	**RIANIMATORE** **INFERMIERE TI DEDICATO AL PDO**	**VENTILAZIONE PROTETTIVA** Allo scopo di prevenire l'under/over inflation e il danno da stress e strain polmonare che pregiudicherebbe l'eventuale utilizzo a scopo di trapianto dei polmoni è suggerita una strategia protettiva della VAM: Tidal volume 6-8ml/kg, Plateau pressure <30cmH2O, PEEP 8-10 cm H2O, la minore FiO2 possibile per ottenere una PAO2 80- 100mmHg, una frequenza respiratoria che comporti una normocapnia. Reclutamento alveolare; toilette bronchiale con circuito chiuso; gas inspiratori umidificati e riscaldati; Test di Apnea in CPAP.

6	**RIANIMATORE** **INFERMIERE TI DEDICATO AL PDO**	**SOMMINISTRAZIONE DI DESMOPRESSINA** La desmopressina può essere utilizzata come terapia sostitutiva nella correzione della poliuria conseguente a distruzione della neuroipofisi e a mancata produzione di Ormone Antidiuretico; il dosaggio è basato sulla evoluzione clinica: 0.5-1µg ev ogni 6-12h
7	**RIANIMATORE** **INFERMIERE TI DEDICATO AL PDO**	**METILPREDNISOLONE** L'Uso del metilprednisolone è giustificato per l'azione anticitochinica contro le molecole pro infiammatorie, i livelli delle quali sono notoriamente aumentati nello stato di morte. Possiede effetto immunodepressivo (antirigetto), migliora la funzione miocardica (gettata cardiaca), la funzionalità e il tempo di sopravvivenza del graft (organi trapiantati). Dosaggio consigliato: 15mg/kg (ripetibile nelle 24 h). È citato in Letteratura l'uso di altri cortisonici: idrocortisone (100mg bolo iniziale, e successivi 200mg/die

Target emodinamici e metabolici

Frequenza cardiaca	70-100 bpm
Pressione arteriosa media	65-75 mmHg
Pressione Venosa Centrale	4-12 mmHg(4-8 mmHg in caso di donatore di polmoni)
Diuresi	0,5-1 ml/kg/h

Elettroliti	Na 135-150 mEq/L Valori normali di Potassio, Calcio e Magnesio
Glicemia	70-150 mg/dl
EGA arterioso	pH7,35-7,45 PaO2 80-100 mmHg PaCO2 32-42 mmHg
Lattati plasmatici	< 1,5 mmol/l

8.7 Valutazione degli organi a scopo trapianto

Il processo che porta alla valutazione dell'idoneità degli organi è un processo multifasico e multidisciplinare e si deve basare su: anamnesi**, esame obiettivo, esami strumentali, indagini sierologiche e indagini ematochimiche.**

1	**RIANIMATORE** **COP**	**RACCOLTA ANAMNESTICA** Una raccolta anamnestica accurata viene eseguita dal Rianimatore e dal CL assumendo tutte le informazioni disponibili dai familiari, dal Medico curante di Medicina Generale e dalla documentazione clinica rintracciabile e riguarderà i seguenti punti: abitudini sessuali a rischio, uso di droghe, occupazione, viaggi in aree endemiche per specifiche patologie, morsi di animali, malattie preesistenti (autoimmuni, infettive, neoplastiche e malattie a eziologia sconosciuta), detenzione carceraria, trattamento emodialitico. I dati amnestici saranno riportati nella scheda informatizzata di segnalazione del potenziale donatore su GEDON
2	**RIANIMATORE** **COP**	**ESAME OBIETTIVO** Un accurato esame obiettivo deve mirare alla identificazione di cicatrici chirurgiche, nevi sospetti, lesioni cutanee o mucose, ittero, linfoadenomegalia ed elementi che indirettamente potrebbero

		segnalare l'adozione di compartimenti ad elevato rischio per l'acquisizione di malattie infettive trasmissibili (tatuaggi, piercing, segni di venipunture). Si raccomanda: la palpazione della tiroide, delle mammelle, dei testicoli, delle stazioni linfonodali superficiali e l'esplorazione rettale. Tutte le alterazioni riscontrate devono essere segnalate nella scheda del potenziale donatore nella sezione dell'esame obiettivo in GEDON Se all'ispezione si rilevasse la presenza di lesioni cutanee sospette (es.nevi) si deve richiedere valutazione dermatologica che porrà eventuale indicazione ad effettuare prelievo bioptico da inviare per esame istologico presso il centro indicato dal CRT (se non disponibile in ospedale) **Dovranno essere compilate ed inserite su GEDON le schede:** - anamnesi infettivologica (allegato 12) - scheda per il calcolo dell'emodiluizione (allegato 13)
3	**RIANIMATORE** **INFERMIERE TI DEDICATO AL PDO**	**ESAMI EMATOCHIMICI - SIEROLOGICI - MICROBIOLOGICI-GRUPPO SANGUIGNO** l giorno dell'accertamento di morte andranno prelevati tutti gli esami necessari per verificare il livello di sicurezza del donatore -EMOCOLTURE (CVC-PV-ARTER) -URINOCOLTURA -TRACHEOASPIRATO -TAMPONE RETTALE -ESAME URINE -ESAMI EMATICI PER VALUTARE LA FUNZIONALITÀ RENALE, EPATICA E CARDIACA. -PSA (SE IN DONATORE >40 ANNI)

		-BHCG (SE L'EMORRAGIA CEREBRALE è SINE CAUSA) **Se il gruppo non presente in cartella clinica eseguire prelievo per risultato in urgenza**
4	**INFERMIERE TI DEDICATO AL PDO** **COP**	l giorno dell'accertamento di morte andranno prelevati tutti gli esami necessari per verificare il livello di sicurezza del donatore **Si eseguono prelievi per il :** TIPIZZAZIONE, CROSS-MATCH - da inviare presso il laboratorio di Tipizzazione Tissutale e Immunologia del CCRT Lazio presso l'Ospedale S.Camillo,(allegato 9) (-12 ml di sangue periferico con anticoagulante EDTA - 10 ml di sangue periferico senza anticoagulante -60ml di sangue periferico con anticoagulante eparina sodica o con ACD o Sodio citrato VIROLOGIA - da inviare presso il laboratorio di Virologia dell'Ospedale L.Spallanzani , padiglione Balivi (allegato 10) (- 15mldi sangue periferico senza anticoagulante -10 ml di sangue periferico con anticoagulante EDTA - n° 2 campioni di broncolavaggio(BAL) o broncoaspirato profondo (BAS) **I campioni devono essere divisi per Ospedale e devono essere accompagnati dagli allegati 9 e 10 .** **Il trasporto verrà organizzato dal CRT tramite automedicale del 118**

5	**INFERMIERE TI DEDICATO AL PDO** **COP**	**MISURAZIONI ANTROPOMETRICHE** Si eseguono le misurazioni antropometriche da riportare nella prima pagina della scheda del potenziale donatore che verrà inviata quanto prima via mail al CRT ● Peso e altezza ● Circonferenza toracica trans-mammellare ● Distanza giugulo- xifoidea ● Circonferenza margino costale inferiore ● Circonferenza addominale ombelicale ● Distanza acromion-giugulo ● Distanza acromion- margine costale inferiore
6	**RIANIMATORE** **COP**	**VALUTAZIONE DELLO STATO FUNZIONALE DEGLI ORGANI** **Le seguenti indagini per valutazione anatomo - funzionale dei singoli parenchimi vanno richieste SEMPRE** ● **CUORE:** ecocardiogramma transtoracico (EVENTUALE CORONAROGRAFIA) ● **FEGATO:** TAC addominale con mezzo di contrasto ● **RENI:** TAC addominale con mezzo di contrasto

		POLMONI: radiografia ,TC del torace+ broncoscopia+test all'O2 (su richiesta del CRT potranno essere necessarie ulteriori indagini strumentali)
6	**VALUTAZIONE FUNZIONE CARDIACA**	
6.1	**● CARDIOLOGO DI GUARDIA**	**ECOCARDIOGRAFIA** La funzione del miocardio è valutata oltre che dall'anamnesi e dai dati di laboratorio ed elettrocardiografici ottenuti, dall'ecocardiogramma transtoracico eseguito in urgenza per la valutazione della frazione di eiezione e delle condizioni **morfovolumetriche del cuore ai fini del trapianto del cuore**
6.2	**● CARDIOLOGO EMODINAMISTA DI GUARDIA O REPERIBILE**	**CORONAROGRAFIA** Si esegue se richiesta dal CRT su richiesta dell'equipe prelevatrice
7	**VALUTAZIONE FUNZIONE EPATICA**	
7.1	**● RADIOLOGO**	**TAC EPATICA** La funzione epatica è valutata oltre che dall'anamnesi e dagli esami ematochimici, dalla tac eseguita in urgenza per la valutazione morfovolumetrica del parenchima epatico
8	**VALUTAZIONE FUNZIONE RENALE**	
8.1	**● RADIOLOGO**	**TAC RENALE** **ECOGRAFIA RENALE** La funzione del rene è valutata oltre che dall'anamnesi e dai dati di laboratorio ottenuti, dall'ecografia addominale eseguita in urgenza per la valutazione morfovolumetrica dei parenchimi renali

	● **UROLOGO**	**VALUTAZIONE PROSTATA** In caso di PDO di età superiore ai 50aa è richiesta la consulenza urologica **(Allegato 11)**
9	**VALUTAZIONE FUNZIONALITÀ' POLMONARE**	
9.1	● **RADIOLOGO** ●**TECNICO DI RADIOLOGIA**	**RADIOGRAFIA DEL TORACE E TAC DEL TORACE** La funzione del polmone è valutata tramite l'anamnesi, i dati di laboratorio, la radiografia del torace da eseguire sempre il giorno della donazione e la TAC del torace da eseguire il giorno della donazione, se non eseguita recentemente durante il ricovero
9.2	● **RIANIMATORE** ● **COP**	**TEST ALL'O2** La ventilazione controllata viene effettuata con FiO2=0,4, PEEP=5 cmH2O per ~10 minuti. Al termine di questo periodo viene effettuato un prelievo arterioso per emogasanalisi da allegare su GEDON Successivamente la ventilazione controllata viene effettuata con FiO2=1, PEEP=5 cmH2O per ~10 minuti. Al termine di questo periodo viene effettuato un prelievo arterioso per emogasanalisi
9.3	● **RADIOLOGO** ● **COP** ●**BRONCOPN.LO**	**BRONCOSCOPIA** L'equipe di prelievo di polmone può richiedere una valutazione broncoscopica
10	**VALUTAZIONE IDONEITÀ' TESSUTO CORNEALE**	
10.1	● COP	In caso di donatore di organi di età < 80aa l'idoneità delle cornee è valutata oltre che dall'anamnesi e dagli esami ematochimici.

8.8 Prelievo Multiorgano

Il prelievo di organi rappresenta una procedura di grande importanza ai fini della riuscita del trapianto; insulti ischemici o lesioni iatrogene provocate durante le procedure di prelievo possono condizionare la ripresa funzionale degli organi dopo il trapianto o essere responsabili di un incremento delle complicanze tecniche al momento del trapianto.

È consigliabile che il medico anestesista che prende in carico il donatore, dopo aver adeguatamente predisposto in sala operatoria quanto necessario, riceva in Terapia Intensiva le consegne sulle condizioni cliniche del paziente, prenda visione dei farmaci che sono somministrati. Il trasferimento del donatore in sala operatoria avverrà quando l'equipe chirurgica di prelievo è presente in ospedale.

8.9 Comunicazione

Una comunicazione empatica: essenziale che il personale sanitario comunichi con i parenti in modo chiaro, rispettoso, assicurandosi che comprendano appieno la situazione e le opzioni disponibili. Un supporto emotivo:

Offrire supporto emotivo e psicologico ai parenti può aiutarli a gestire il loro dolore e a prendere decisioni informate riguardo alla donazione.

Informazioni accurate: Fornire informazioni precise e accessibili sul processo di donazione, sui benefici per i riceventi e sulle procedure per il consenso può aiutare a dissipare dubbi e paure

Rispetto delle volontà: è importante rispettare le volontà precedentemente espresse dal donatore riguardo alla donazione di organi.

Cultura e sensibilità: Considerare le credenze culturali e religiose dei parenti può aiutare a costruire fiducia e a facilitare il processo decisionale

Questo permettere di avere dei famigliari consapevoli sulla decisione da prendere e supportati emotivamente nell'affrontare il lutto.

8.10 Obblighi del personale sanitario e amministrativo

Tutto il personale coinvolto nell'attività di donazione e prelievo in relazione ai dati personali e sensibili è tenuto al rispetto da quanto disciplinato da:

- Legge 1 aprile 1999, n. 91, art. 18 (Obbligo del silenzio e tutela del donatore e del ricevente).
- Regolamento UE 2016/679 (GDPR) e D.Lgs. 196/2003 (Codice in materia di protezione dei dati personali).
- Codice di Deontologia Medica e Codice Deontologico delle Professioni Infermieristiche.

In particolare, è severamente vietato rivelare l'identità del donatore ai familiari del ricevente e viceversa, così come è vietato divulgare a terzi non autorizzati informazioni sull'origine o sulla destinazione degli organi.

Indicazioni Operative e Comportamentali

Tutti gli operatori coinvolti (medici, infermieri, personale di supporto, e ai trasporti) sono tenuti all'osservanza delle seguenti regole di condotta:

- Divieto di fuga di notizie sulla destinazione: È tassativamente vietato divulgare informazioni riguardanti l'ospedale di destinazione, la città di arrivo, i dettagli del trasporto o l'équipe d'organo ricevente a soggetti esterni alla catena ufficiale di coordinamento (Centro Regionale Trapianti / Centro Nazionale Trapianti).
- Gestione dei media e dei social network: È fatto assoluto divieto di rilasciare dichiarazioni, scattare fotografie o registrare video all'interno dei reparti o delle sale operatorie, nonché di pubblicare post, dettagli o commenti anche anonimi su piattaforme social o di messaggistica (WhatsApp, Telegram, ecc.).
- Rapporti con gli organi di informazione: Qualsiasi contatto con i giornalisti o le testate stampa deve avvenire esclusivamente tramite l'Ufficio Stampa aziendale e la Direzione Sanitaria. Nessun operatore è autorizzato a fornire dettagli sulle procedure in corso.
- Custodia della documentazione clinica: I registri, le schede cliniche e i flussi informativi informatici relativi al donatore e al processo di prelievo devono essere consultati esclusivamente dal personale direttamente autorizzato e protetti da accessi impropri.

Responsabilità e Sanzioni

L'inosservanza di tali disposizioni non costituisce solo una grave violazione dei doveri d'ufficio e del codice deontologico, ma configura estremi di responsabilità disciplinare, civile e penale (violazione del segreto d'ufficio e del segreto professionale ex artt. 326 e 622 c.p.).

9. TRASPORTO IN SALA OPERATORIA

Il trasporto dalla Terapia Intensiva alla Sala Operatoria è predisposto dal medico Anestesista e dall'Infermiere di rianimazione e deve essere preparato e curato nei minimi particolari.

È necessario accertarsi che ci sia a disposizione un ventilatore per il trasporto e sia presente un monitoraggio completo con ECG, e SATURAZIONE; il donatore dovrà essere trasferito in sala operatoria con la cartella clinica completa con gli esami laboratorio, i referti degli esami strumentali; è compito dell'anestesista verificare che siano state richieste al Centro Trasfusionale delle sacche di sangue da avere a disposizione in sala operatoria.

10. PREPARAZIONE PER ANESTESIA E MONITORAGGIO

Procedure da attuare:

- controllo dei presidi e dei farmaci presenti nel carrello
- effettuare test al ventilatore
- controllo funzionalità laringoscopio con lame di curvatura diversa
- aspiratore funzionante con sonda da aspirazione già connessa.
- defibrillatore con placche intracardiache

In sala operatoria il sistema di monitoraggio durante il prelievo deve comprendere la saturimetria, EtCO2, pressione arteriosa cruenta, PVC, diuresi oraria, il ventilatore dovrà avere le stesse impostazioni già in atto in Terapia Intensiva.

La terapia infusionale, cardiocircolatoria e antibiotica in atto in Rianimazione dovrà essere continuata anche in sala operatoria durante il prelievo, fondamentale è il mantenimento di condizioni emodinamiche stabili e soddisfacenti tali da garantire un'adeguata perfusioneossigenazione degli organi da prelevare.

La tecnica anestesiologica dovrà prevedere la somministrazione di oppioidi e bloccanti neuromuscolari per ridurre la risposta spinale riflessa, sia somatica che vegetativa. Durante la fase del prelievo può essere richiesto da parte dell'equipe chirurgica l'esecuzione di prelievi ematici; è prevista la somministrazione di eparina prima dell'incannulazione dei grossi vasi a dosaggio 3mg/kg ev (1mg= 100UI). In caso di prelievo di cuore e polmoni il catetere venoso centrale può essere rimosso, se richiesto dall'equipe chirurgica, prima del cross-clamping aortico. Dopo il cross-clamping

i trattamenti di supporto devono essere sospesi e verrà spento il ventilatore. L'anestesista dovrà compilare la cartella anestesiologica da allegare alla cartella clinica del paziente e verificare insieme al COP che al termine del prelievo l'equipes chirurgiche compilino e firmino i verbali da allegare alla cartella e compilino il registro operatorio cartaceo

Al termine delle fasi di prelievo di organi il personale della camera operatoria si occuperà della ricomposizione della salma e del suo trasferimento in obitorio, nel rispetto della dignità del defunto e degli obblighi di legge in materia di polizia mortuaria

(IN ALLEGATO COPIA DEI VERBALI DI PRELIEVO DI ORGANI: ALLEGATO 14)

11. PREPARAZIONE SALA OPERATORIA

Per l'intervento di prelievo di organi devono essere sempre disponibili sacche di fisiologica sterile ghiacciate (circa 10 litri), il ghiaccio dovrà essere triturato il più finemente possibile e per facilitare la triturazione è opportuno che le sacche vengano tolte dal congelatore almeno 30 minuti prima dell'utilizzo.

La preparazione della sala prevede:

- PREPARAZIONE DI BASE
- PREPARAZIONE STRUMENTARIO CHIRURGICO

11.1 Preparazione di base

All'interno della sala devono essere presenti:

- 1 tavolo madre, 2 carrelli servitori, 2-3 aste per flebo
- 2 set aspirazione sterili
- 4 catini sterili
- Deflussori per liquido di perfusione
- Manipoli per elettrobisturi
- Schizzettoni sterili
- Teleria sterile per copertura paziente, tavolo madre, carrelli servitori
- Camici sterili

● Cera per ossa

Procedure da attuare:

● controllo funzionalità di apparecchi elettromedicali (elettrobisturi, letto operatorio, lampade scialitiche)

● controllo evacuazione gas

● controllo sistema di aspirazione centralizzato, preparazione di 2 aspiratori con almeno 8 cartucce pronte per la sostituzione

● controllo di tutti i presidi e dispositivi medici per l'intervento (suture, guanti sterili, flanelle e garze sterili)

● compilazione check list di verifica

● controllo macchina produttrice ghiaccio non sterile.

11.2 Preparazione strumentario chirurgico

● Set ferri addominali

● Set ferri vascolari

● Divaricatore di Bracci, di Finocchieto

● Sternotomo a batteria a carico dell'equipe prelevatrice

● Set ferri torace (solo se previsto prelievo di cuore e polmoni) Insieme ai ferri chirurgici devono essere preparati:

• lacci di sutura di varie misure

• suture riassorbibili

• suture vascolari.

Durante la fase operatoria su richiesta dell'equipe di prelievo può essere necessario un esame istologico estemporaneo da inviare in Anatomia Patologica. Il laboratorio di Anatomia Patologica

verrà indicato dal CRT e il prelievo dovrà essere accompagnato dalla modulistica per le biopsie (allegato 15-16).

Se viene eseguito il prelievo renle dovrà essere compilato dall'equipe prelevatrice li NecroKidney(allegato 17)

12. TRASPORTO DEGLI ORGANI E DEI TESSUTI PRELEVATI

Allo stato attuale, in assenza di una equipe dei trapianti della ASL di Latina, le modalità del trasporto degli organi e dei tessuti prelevati e la responsabilità associata è in capo al Centro Regionale Trapianti secondo i principi emanati da quest'ultimi.

13. GESTIONE DELLA DOCUMENTAZIONE

La documentazione dell'intero processo di prelievo multiorgano, che comprende la documentazione relativa alla diagnosi di ME, la documentazione relativa all'accertamento di ME, la documentazione relativa alla fase di prelievo, è parte integrante della cartella clinica del paziente.

14. GESTIONE DEL RISCHIO CLINICO

Eventi avversi, near-miss, eventi sentinella verranno segnalati al Servizio competente aziendale del Risk Management e al CRT

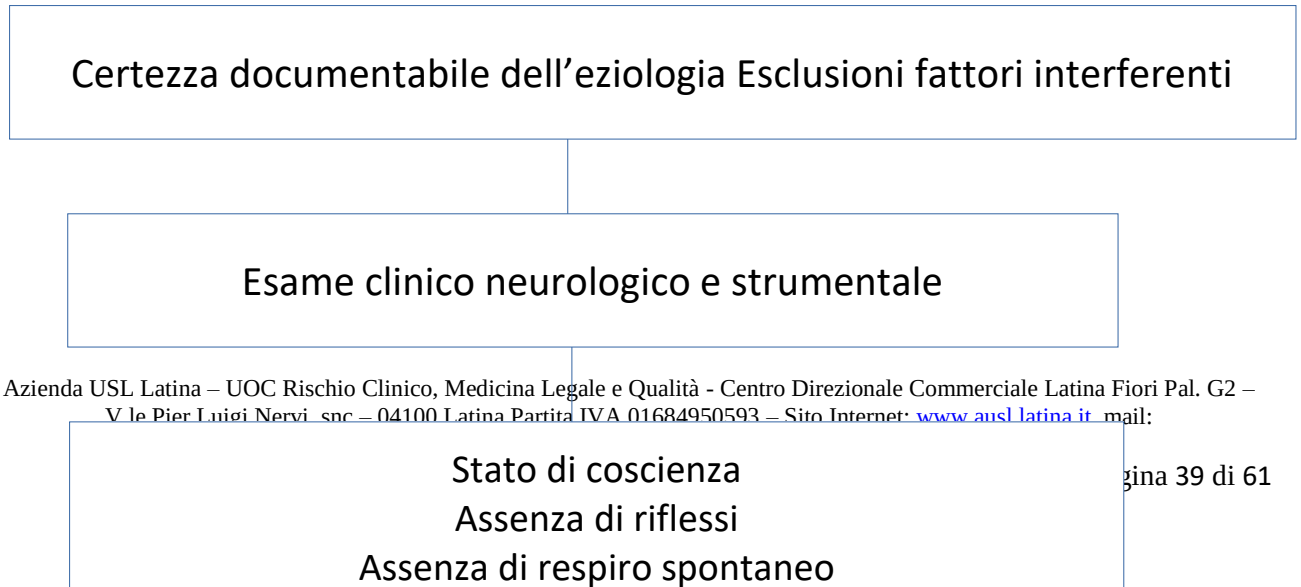
15. ARCHIVIAZIONE

Il presente documento sarà disponibile presso il Coordinamento Aziendale Donazione Organi e Tessuti

16. REVISIONE E AGGIORNAMENTI

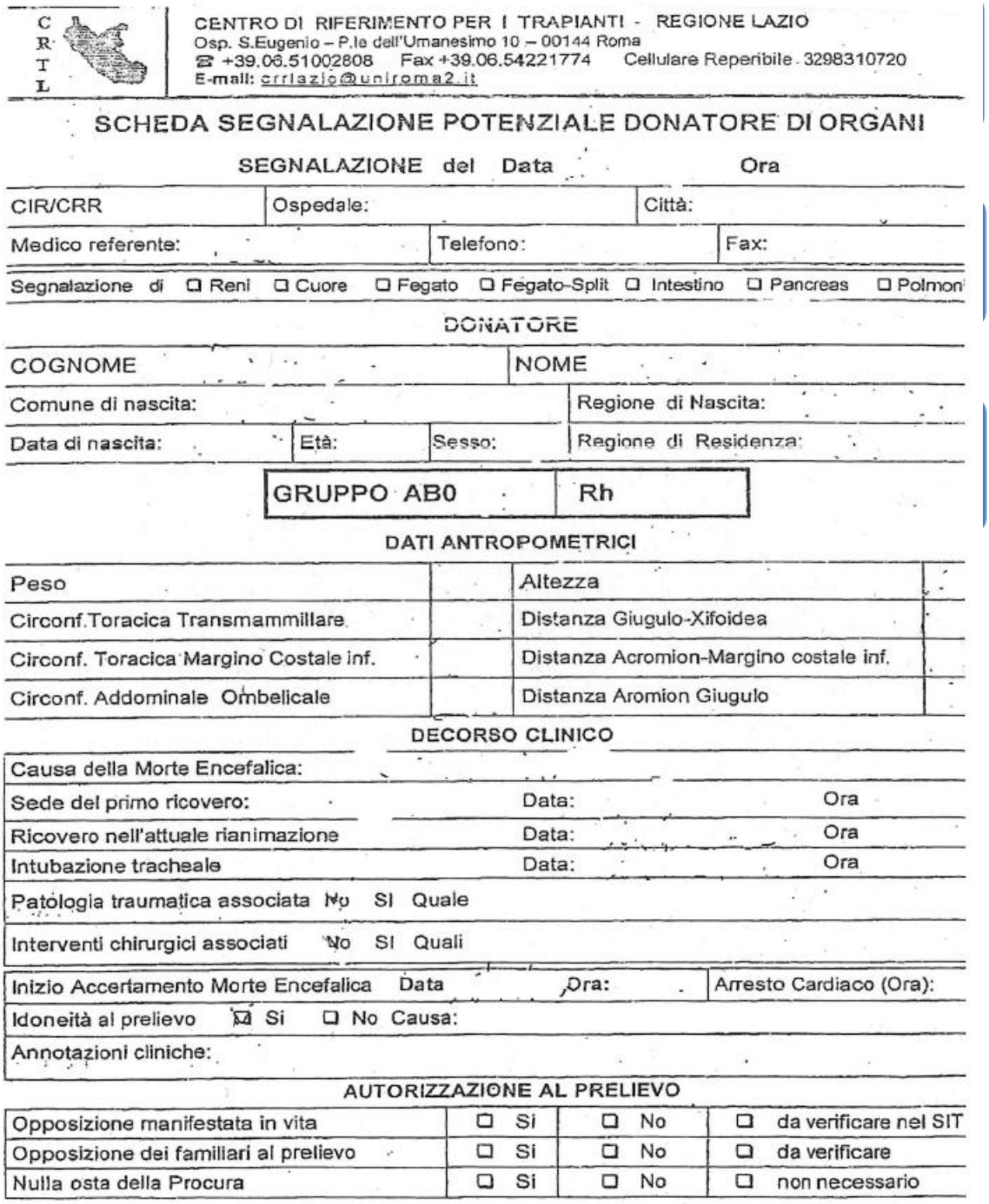
Il presente documento sarà soggetto di revisione periodica e verrà aggiornato in base alle evidenze scientifiche emerse ed ai risultati della sua applicazione nella pratica clinica.

17. DIAGRAMMA DI FLUSSO DELLE ATTIVITÀ PER LA DIAGNOSI DI MORTE ENCEFALICA



18. FLOW-CHART SEGNALAZIONE DEL PDO AL CRT

SEGNALAZIONE DEL PDO AL CRT
(INTERROGAZIONE al SIT)
(NB: Se la salma è a disposizione AG è necessariop il rilascio del NO al prelievo di organi e tessuti



C R T L

CENTRO DI RIFERIMENTO PER I TRAPIANTI - REGIONE LAZIO
Osp. S.Eugenio – P.le dell'Umanesimo 10 – 00144 Roma
☎ +39.06.51002808 Fax +39.06.54221774 Cellulare Reperibile 3298310720
E-mail: crrlazio@uniroma2.it

SCHEDA SEGNALAZIONE POTENZIALE DONATORE DI ORGANI

SEGNALAZIONE del Data Ora

CIR/CRR	Ospedale:	Città:
Medico referente:	Telefono:	Fax:

Segnalazione di ☐ Reni ☐ Cuore ☐ Fegato ☐ Fegato-Split ☐ Intestino ☐ Pancreas ☐ Polmoni

DONATORE

COGNOME		NOME	
Comune di nascita:		Regione di Nascita:	
Data di nascita:	Età:	Sesso:	Regione di Residenza:

GRUPPO AB0	Rh

DATI ANTROPOMETRICI

Peso		Altezza	
Circonf.Toracica Transmammillare		Distanza Giugulo-Xifoidea	
Circonf. Toracica Margino Costale inf.		Distanza Acromion-Margino costale inf.	
Circonf. Addominale Ombelicale		Distanza Aromion Giugulo	

DECORSO CLINICO

Causa della Morte Encefalica:		
Sede del primo ricovero:	Data:	Ora
Ricovero nell'attuale rianimazione	Data:	Ora
Intubazione tracheale	Data:	Ora
Patologia traumatica associata No SI Quale		
Interventi chirurgici associati No SI Quali		
Inizio Accertamento Morte Encefalica Data	Ora:	Arresto Cardiaco (Ora):
Idoneità al prelievo ☑ Si ☐ No Causa:		
Annotazioni cliniche:		

AUTORIZZAZIONE AL PRELIEVO

Opposizione manifestata in vita	☐ Si	☐ No	☐ da verificare nel SIT
Opposizione dei familiari al prelievo	☐ Si	☐ No	☐ da verificare
Nulla osta della Procura	☐ Si	☐ No	☐ non necessario

19. ALLEGATI

19.1 ALLEGATO 1 Scheda segnalazione potenziale donatore di organi

19.2 ALLEGATO 2 Comunicazione DS e convocazione collegio morte cerebrale

C R T L

AL DIRETTORE SANITARIO
- SEDE -

Ai sensi dell'art.3 della legge 578 del 29.12.1993. si comunica che:

il/la Sig. .....

nato/a a ..... il .....

affetto da lesioni encefaliche e sottoposto a misure rianimatorie in questo reparto, presenta le condizioni previste dall'art. 2 del Decreto Ministero della Sanità 11 Aprile 2008 (aggiornamento del Decreto Ministero della Sanità n. 582, 22 agosto 1994) per l'accertamento della morte.

Si chiede pertanto di convocare prontamente il collegio medico di cui all'art. 2 comma 5 della legge 578 del 29.12.1993.

Si comunica inoltre che:

- ☐ Il/la paziente potrebbe essere considerato idoneo all'eventuale prelievo di organi a scopo di trapianto terapeutico
- ☐ Non necessita nulla osta da parte dell'Autorità Giudiziaria
- ☐ Necessita nulla osta da parte dell'Autorità Giudiziaria
- ☐ In caso di decesso verrà richiesto il riscontro diagnostico

Il Medico del Reparto

.....

..... li .....

19.3 ALLEGATO 3 Certificato di morte

DICHIARAZIONE DI MORTE
(da compilarsi a cura del medico che assiste il paziente)

Io sottoscritto Dr. .....

DICHIARO

che alle ore ..... e minuti ..... del giorno ..... del mese di ..... dell'anno.....

in ..... via..... n° .....

è morto .....

figlio di ..... e di .....

che era nato in ..... il .....

residente in ..... di professione .....

di stato civile .....

Dichiaro, inoltre, che secondo scienza e conoscenza, la morte è stata causata da .....

.....

.....

.....

Alla persona suindicata ..... sono stati somministrati nuclidi radioattivi in data .....

..... (quantità ..... nuclidi .....)

Latina, ... Firma e Timbro del Medico .....

Comune di ..... PROVINCIA DI LATINA

Ufficio Sanitario

CERTIFICATO NECROSCOPICO
(Artt. 4-6-7-8-9 D.P.R. 21.10.1975 n.803 e art. 141 R.D. 9.7.1939, n.1238)

Io sottoscritto Dr. ..... nella mia qualità di medico necroscopo

CERTIFICO

- Di aver accertato la morte della persona di cui alla suestesa dichiarazione;
- Che non risultano segni o indizi che la morte sia dovuta a reato né vi è ragione di sospettarla per altre circostanze;
- Che NULLA OSTA al seppellimento trascorse ore ..... dal momento del decesso.

Latina, ... IL MEDICO NECROSCOPO .....

Ufficio dello Stato Civile

Allegato al registro degli atti di morte anno ..... N. ..... P. ..... S. .....

L'UFFICIO DELLO STATO CIVILE.....

19.4 ALLEGATO 4 Rilevazione accertamento morte cerebrale

centro regionale trapianti lazio

ALLEGATO 4

RILIEVI ACCERTAMENTO MORTE

(Decreto Ministero della Salute 11.04.2008)

SISTEMA SANITARIO REGIONALE
ASL LATINA

Rilievi durante il periodo di osservazione del paziente: _____
_____ nat__a_____ il_____,
presso la Rianimazione____

1° RILIEVO - alle ore_____sono state accertate le seguenti condizioni:

a) assenza dello stato di vigilanza e di coscienza
b) assenza dei riflessi del tronco encefalico:
   riflesso fotomotore
   riflesso corneale
   reazione a stimolo dolorifici portati nel territorio di innervazione del trigemino
   risposta motoria nel territorio del facciale allo stimolo doloroso ovunque applicato
   riflesso oculo-vestibolare
   riflesso faringeo
   riflesso carenale
c) Assenza di respiro spontaneo con valori documentati di CO2 arteriosa non inferiore a 60 mmHg e pH ematico non superiore a 7,40, in assenza di ventilazione artificiale
d) Assenza di attività elettrica cerebrale.

2° RILIEVO - alle ore_____sono state accertate le seguenti condizioni:

a) assenza dello stato di vigilanza e di coscienza
b) assenza dei riflessi del tronco encefalico:
c) riflesso foto motore
d) riflesso corneale
e) reazione a stimolo dolorifici portati nel territorio di innervazione del trigemino
f) risposta motoria nel territorio del facciale allo stimolo doloroso ovunque applicato
g) riflesso oculo-vestibolare
h) riflesso faringeo
i) riflesso carenale
j) Assenza di respiro spontaneo con valori documentati di CO2 arteriosa non inferiore a 60 mmHg e Ph ematico non superiore a 7,40, in assenza di ventilazione artificiale
k) Assenza di attività elettrica cerebrale.

Il Rianimatore _____

Il Neurologo _____

Il Medico della Direzione di Presidio/Medico legale _____

19.5 ALLEGATO 5 VERBALE ACCERTAMENTO MORTE CEREBRALE

centro regionale trapianti lazio

SISTEMA SANITARIO REGIONALE
ASL LATINA

ALLEGATO 5 VERBALE ACCERTAMENTO MORTE

Verbale di Accertamento della Marte in soggetto affetto da lesioni encefaliche sottoposte a misure rianimatorie. (Legge 578/1993 e Decreto Ministero della Salute 11 Aprile 200B (aggiornamento del Decreto Ministero della Salute ri^{0} 582, 22 agosto 1994)

Ai sensi della Legge 29 dicembre 1993 n· 578 e del Decreto del Ministero della Sanità 11 Aprile 2008 (aggiornamento del Decreto Ministero della Salute n"582 22 agosto 1994) alle Ore_ _ _ _ del giorno.....presso ii reparto di..... si é riunito ii Collegio Medico composto dai seguenti sanitari:

Cognome Nome	Qualifica
.....	.....
.....	.....
.....	.....

ai fine di accertare la morte del/della paziente.....nato/a..... a.....il.....

Il Collegio Medico riscontra la contemporanea presenza de[le seguenti condizioni, previste dagli art. 2, 3 e 4 dal Decreto del Ministero della Sanità 11 Aprile 2008 (aggiornamento del Decreto Ministero della Salute n"582 22 agosto 1994):

a) assenza dello stato di vigilanza e di coscienza;
b) assenza di riflesso foto motore; riflesso corneale; reazione a stimoli dolorifici portati nel territorio di innervazione del trigemino; risposta motoria nel territorio del facciale allo stimolo doloroso ovunque applicato; riflesso oculovestibalare; riflesso faringeo; riflesso carenale;
c) assenza .di respiro spontaneo con valori documentati di CO2 arteriosa non inferiori a 60 mmHg e pH ematico non superiore a 7,40 in assenza di ventilazione artificiale;
d) silenzio elettrico cerebrale, documentato da E.E.G. eseguito secondo le modalità tecniche riportate nell'allegato 1 del Decreto Ministero della Sanita dell'11 Aprile 2008, (aggiornamento del Decreto Ministero della Sanita n. 582, 22 agosto 1994).

L'osservazione è iniziata alle ore ..... e la simultaneità delle condizioni di cui punti 1. 2. e·3. e stata rilevata dal Collegio Medico per almeno due volte all'inizio e afla fine del periodo di osservazione che si è protratto complessivamente per ore .....

Il Collegio Medico at termine del periodo di osservazione e con giudizio unanime **dichiara di aver accertato la morte di** .....

(Firma)	(Qualifica)
.....	.....
.....	.....
.....	.....

.....IL.....Ore .....

19.6 ALLEGATO 6 RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE PRELIEVO ORGANI A SCOPO TERAPEUTICO





Spett.le PROCURA
o presso TRIBUNALE
o presso PRETURA CIRCONDARIALE
di .....

Oggetto: Richiesta di autorizzazione prelievo di organi a scopo di trapianto terapeutico

Si richiede autorizzazione ad eseguire intervento di prelievo di organi a scopo di trapianto dal cadavere di .....
nato a ..... il .....
e residente a .....
Via ..... n° ....., affetto da lesioni encefaliche e sottoposto a misure rianimatorie in questo reparto.

Detto soggetto presenta le condizioni previste dalla Legge 578/1993, Decreto Ministero della Salute 11 Aprile 2008. (aggiornamento del Decreto Ministero della Sanità n. 582, 22 agosto 1994) per l'accertamento di morte, in seguito a: .....
Dell'evento è stata data comunicazione all'Autorità Giudiziaria con referto n° ..... del ..... da parte di .....
Il periodo di osservazione medico-legale per l'accertamento di morte decorre dalle ore ..... del ..... e scade alle ore ..... del .....

Pregasi di comunicare a mezzo fax) o fonogramma direttamente a questo Centro di Rianimazione (tel.: ..... fax: .....) o tramite il Posto di Polizia del Pronto Soccorso (tel.: ..... fax: .....).

Il Medico del Reparto
.....

..... li, ...

19.7 ALLEGATO 7 Verbale di. informazione accertamento di morte e manifestazione donazione

ALLEGATO 7

Etichetta anagrafica

Verbale di informazione dell'accertamento di morte e della manifestazione di volontà in ordine alla donazione

Io Dott....., ai sensi dell'articolo 23 della legge 1 aprile 1999 n°91, dichiara di aver informato gli aventi diritto che il loro congiunto:
Sig..... nato/a.....il.....per il
quale è in corso l'accertamento della morte ai sensi della Legge 29/12/1993 n° 578 e del D.M.S. 1/4/2008, è stato riconosciuto come potenziale donatore di organi e/o tessuti a scopo di trapianto.
Ho altresì informato gli aventi diritto che:

a) nel caso in cui *non risulti* alcuna volontà espressa dal loro congiunto, essi possono presentare opposizione scritta al prelievo entro la fine del periodo di osservazione che, nel caso in oggetto, avverrà alle ore ..... del giorno .....a norma dell'art. 4 del D.M.S. 11/4/2008;
b) nel caso in cui *risulti* una volontà espressa in vita secondo le modalità del D.M.S. 8/4/2000 .....,essi possono presentare una dichiarazione di volontà successiva. sottoscritta dal loro congiunto, opposta a quella già espressa;
c) ai sensi della Legge 29/12/1993 n° 578 e del D.M.S. 11/4/2008, alla. fine del detto periodo di osservazione, verrà comunque dichiarata la morte, indipendentemente dalla donazione di organi e/o tessuti.

Espressione In Vita Verificata Tramite			
	☐ SIT -	☐ ATTO OLOGRAFO	
Volontà nel SIT :	☐ favorevole	☐ contraria	☐ Nessuna espressione

*Per **Presa Conoscenza** l'Avente diritto, in ordine prioritario*

- coniuge non legalmente separato
- convivente more uxorio
- figli maggiori di età
- genitori (in caso di decesso di minore è necessario a la firma dei entrambi i genitori)
- rappresentante legale

☐ NON SI OPPONE ☐ SI OPPONE al prelievo di organi del proprio congiunto

COGNOME_____NOME_____

Firma.....

Il Dirigente Medico..... UOC.....

..... il ..... ore ..... Firma -

19.8 ALLEGATO 8 modulo CRT informativa familiari

Io dott./prof _____

a norma della L. 1 aprile 1999, n. 91 dichiaro di aver informato

il/la sig./sig.ra _____

che si qualifica Come* _____

(*indicare il tipo di rapporto con il *de cuius*)

che il/la sig. /sig.ra _____,

per il quale è in corso di accertamento di morte ai sensi della legge 29 dicembre 1993, n. 578 e del DM 11 aprile 2008 è stato riconosciuto come potenziale donatore a scopo di trapianto.

Ho altresì informato il Sig./ Sig.ra

_____

_____ che non rientra tra gli aventi diritto ai fini dell'opposizione di cui all'art. 23, comma 2, L. 1 aprile 1999, n. 91 e che ha la possibilità di produrre una eventuale dichiarazione di volontà circa la donazione resa in vita dal defunto, datata e sottoscritta.

luogo, data

_____

FIRMA
medico

_____

FIRMA
congiunto

_____

CRT Lazio – Modulo Informativa ai Familiari n° 2 – V. 03.17

19.9 ALLEGATO 9 Invio campioni biologici cadavere Ospedale S. Camillo

Centro Regionale Trapianti Lazio

Laboratorio Tipizzazione Tissutale e Immunologia dei Trapianti

Accreditato dall'American Society for Histocompatibility and Immunogenetics – ASHI n° 1-9-IT-03-1
Accreditato dall'European Federation for Immunogenetics – EFI n° 07-IT-025-.975

Modulo Invio Campioni Biologici Donatore Cadavere

Si inviano i campioni biologici del Donatore

.....

Data, ...

Firma e Timbro del Responsabile

.....

c/o Ospedale S. Camillo – padiglione Marchiafava – C.ne Gianicolense 87 – 00152 Roma
Tel. 06 58704344/4413 Fax 06 58704360

19.10 ALLEGATO 10 Scheda invio campioni biologici cadavere Ospedale Spallanzani

Istituto Nazionale per le Malattie Infettive "L. Spallanzani"

CENTRO REGIONALE TRAPIANTI LAZIO

Modello n.1

ALLEGATO "A"/2

RICHIESTA DI PRESTAZIONI DIAGNOSTICHE PER ACCERTAMENTO SICUREZZA DONATORI DI ORGANO

DA	RICHIEDENTE: RAGIONE SOCIALE (SE DIVERSA DAL RICHIEDENTE): INDIRIZZO: PARTITA IVA:
A	ISTITUTO NAZIONALE PER LE MALATTIE INFETTIVE "LAZZARO SPALLANZANI" – "I.R.C.C.S.

Identificazione del potenziale donatore: cognome_____

Nome_____ _____data di nascita_____

RICHIESTA	Esami inclusi nel pannello (contrassegnare quelli richiesti)
☐ *Donatore Adulto*	*HIV (anticorpi)* *HCV (anticorpi)* *HBV (antigeni, anticorpi, anti-core su prelievo di sangue possibilmente pre-trasfusione)* *HDV (nei pazienti HBsAg positivi)* *TPHA o altro test treponemico di screening (VDRL o RPR se positivo il test di screening)* *HIV-RNA* *HCV-RNA* *HBV-DNA* *CMV (anticorpi IgG e e IgM (NB: si può eseguire anche dopo il trapianto)* *HSV-1 e 2 (anticorpi IgG (NB: si può eseguire anche dopo il trapianto)* *EBV (anticorpi VCA-IgG e EBNA (NB: si può eseguire anche dopo il trapianto)* *VZV (anticorpi IgG (NB: si può eseguire anche dopo il trapianto)* *Toxoplasma (anticorpi- NB: si può eseguire anche dopo il trapianto)*
☐ *Donatore Pediatrico*	*HIV (anticorpi)* *HCV (anticorpi)* *HBV (antigeni, anticorpi, anti-core su prelievo di sangue possibilmente pre-trasfusione)* *HDV (nei pazienti HBsAg positivi)* *TPHA o altro test treponemico di screening (VDRL o RPR se positivo il test di screening)* *HIV-RNA* *HCV-RNA* *HBV-DNA* *CMV (anticorpi IgG e e IgM)* *EBV (anticorpi VCA-IgG e EBNA)* *HSV-1 e 2 (anticorpi IgG (NB: si può eseguire anche dopo il trapianto)* *VZV (anticorpi IgG (NB: si può eseguire anche dopo il trapianto)* *Toxoplasma (anticorpi- NB: si può eseguire anche dopo il trapianto)*
☐ *Esami infettivologici aggiuntivi*	*Specificare* _____

Inviare la risposta al seguente numero di fax: _____

Il MEDICO RICHIEDENTE_____ DATA_____

19.11 ALLEGATO 11 Valutazione della prostata del potenziale donatore

CENTRO NAZIONALE TRAPIANTI OPERATIVO
tel. + 39 06 4990 4060 – cell. + 39 331 6854290
fax +39 06 4456 798
email: cnt.operativo@iss.it

MODULO PER LA VALUTAZIONE DELLA PROSTATA NEL POTENZIALE DONATORE DI ORGANI/TESSUTI

CENTRO DI RIANIMAZIONE_____ DATA ____/____/_____ ORA ___/___

DATI DEL POTENZIALE DONATORE :

COGNOME_____NOME_____NATO A_____

MOTIVO DELLA CONSULENZA (quesito): _____

_____

DIGITAL RECTAL EXAM (DRE)

ISPEZIONE DELLA REGIONE PERIANALE: _____

_____

SUPERFICIE: REGOLARE ☐ IRREGOLARE ☐ SIMMETRICA ☐ ASIMMETRICA ☐

CONSISTENZA: REGOLARE ☐ MOLLE ☐ TESO ELASTICA ☐ FIBROSA ☐

FIBRO-PARENCHIMATOSA ☐ DURO- LIGNEA ☐

VOLUME: _____

CONTORNI: _____

MOBILITA': _____

ECOGRAFIA TRANS RETTALE : SI ☐ NO ☐

NOTE: _____

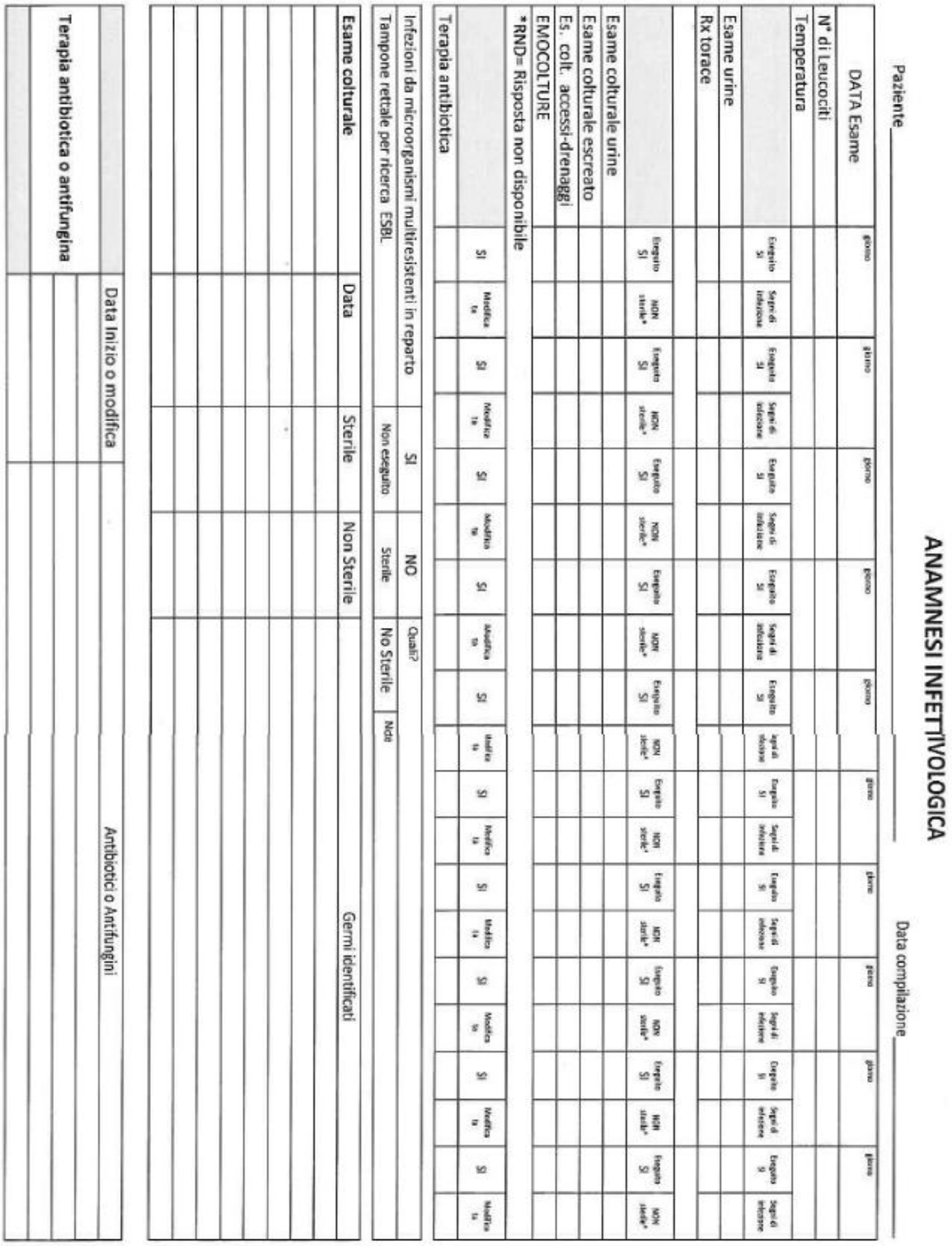
_____

_____

TIMBRO E FIRMA LEGGIBILE

*Dr.*_____

19.12 ALLEGATO 12 Anamnesi Infettivologica



ANAMNESI INFETTIVOLOGICA

Paziente _____ Data compilazione _____

DATA Esame	giorno				giorno				giorno				giorno				giorno			
N° di Leucociti																				
Temperatura																				
	Eseguito SI	Segni di infezione			Eseguito SI	Segni di infezione			Eseguito SI	Segni di infezione			Eseguito SI	Segni di infezione			Eseguito SI	Segni di infezione		
Esame urine																				
Rx torace																				
	Eseguito SI	NON sterile*	Eseguito SI	NON sterile*	Eseguito SI	NON sterile*	Eseguito SI	NON sterile*	Eseguito SI	NON sterile*	Eseguito SI	NON sterile*	Eseguito SI	NON sterile*	Eseguito SI	NON sterile*	Eseguito SI	NON sterile*	Eseguito SI	NON sterile*
Esame colturale urine																				
Esame colturale escreato																				
Es. colt. accessi-drenaggi																				
EMOCOLTURE																				
*RND= Risposta non disponibile																				
Terapia antibiotica																				
	SI	Modifica ta	SI	Modifica ta	SI	Modifica ta	SI	Modifica ta	SI	Modifica ta	SI	Modifica ta	SI	Modifica ta	SI	Modifica ta	SI	Modifica ta	SI	Modifica ta

Infezioni da microorganismi multiresistenti in reparto	SI	NO	Quali?
Tampone rettale per ricerca ESBL	Non eseguito	Sterile	No Sterile

Nota

Esame colturale	Data	Sterile	Non Sterile	Germi identificati

Terapia antibiotica o antifungina	Data Inizio o modifica	Antibiotici o Antifungini

19.13 ALLEGATO 13 MODULO CNT ALGORITMO CALCOLO EMODILUIZIONE

Esempio di algoritmo per il calcolo della emodiluizione plasmatica

ID# Donatore _____

Data ed ora di prelievo..... _____am/pm

Peso del donatore in kg..... _____kg

Volume di sangue del donatore (BV) = peso del donatore (kg) _____ ÷ 0.015 .....
o (BV) = peso del donatore (kg) _____ X 70 mL/kg..... _____ mL

Volume plasmatico del donatore (PV) = peso del donatore (kg) _____ ÷ 0.025 .....
o (PV) = peso del donatore (kg) _____ X 40 mL/kg..... _____ mL

A. Volume totale di sangue trasfuso nelle 48 ore (prima del prelievo del campione)

Volume di:
Globuli rossi trasfusi/48 ore _____mL
+ sangue intero trasfuso/48 ore _____mL

Totale A= _____mL

B. Volume totale dei colloidi infusi nelle 48 ore (prima del prelievo del campione)

Volume di:
destrano _____mL
+ plasma _____mL
+ piastrine _____mL
+ albumina _____mL
+ hetastarch (colloide) _____mL
+ Altri _____ mL

Totale B = _____mL

C. Volume totale di cristalloidi infusi nella 1 ora (prima del prelievo del campione)

Volume di:
soluzione salina _____mL
+ destrosio in soluzione acquosa _____mL
+ Ringer lattato _____mL
+ Altri _____ mL

Totale C = _____mL

Determinazione dell'accettabilità di un campione per la ricerca di Malattie Infettive:

[Calcolare sia 1. che 2. Considerare come zero se una categoria **(A, B o C)** non è stato trasfusa/infusa]

1. B + C > PV? **SI NO**

2. A + B + C > BV? **SI NO**

* Se le risposte ad entrambe le domande 1 e 2 sono **NO**, allora il campione post-trasfusione/infusione è accettabile
* Se la risposta alla domanda 1 e/o alla domanda 2 è **SI**, allora il campione post-trasfusione/infusione non è accettabile in quanto emodiluito; utilizzare un campione pre-trasfusione/infusione.

19.14 ALLEGATO 14 MODULO CRT LAZIO VERBALE PRELIEVO ORGANI

VERBALE DI PRELIEVO DI ORGANI E/O TESSUTI A SCOPO DI TRAPIANTO

Ai sensi dell'art. 14 della Legge 1 aprile 1999 n°91 i sottoscritti medici dichiarano di aver preso atto che sono state adempiute tutte le prescrizioni di legge e, in particolare, che è stato compilato il verbale di accertamento di morte, che non sussiste impedimento da parte della Autorità Giudiziaria e che non è pervenuta opposizione scritta da parte dei parenti aventi titolo.

E' stato praticato nel cadavere di ..... il prelievo dei seguenti organi e/o tessuti:

Organo	Medico Prelevatore (in stampatello)	Ospedale di provenienza	Ora di prelievo
RENI			
Dichiaro che l'ispezione del cavo addominale non ha evidenziato la presenza di lesioni sostitutive macroscopicamente apprezzabili. (Firma).....			
Organo	Medico Prelevatore (in stampatello)	Ospedale di provenienza	Ora di prelievo
PANCREAS			
Dichiaro che l'ispezione del cavo addominale non ha evidenziato la presenza di lesioni sostitutive macroscopicamente apprezzabili. (Firma).....			
Organo	Medico Prelevatore (in stampatello)	Ospedale di provenienza	Ora di prelievo
FEGATO			
Dichiaro che l'ispezione del cavo addominale non ha evidenziato la presenza di lesioni sostitutive macroscopicamente apprezzabili. (Firma).....			
Organo	Medico Prelevatore (in stampatello)	Ospedale di provenienza	Ora di prelievo
CUORE			
Dichiaro che l'ispezione del cavo addominale non ha evidenziato la presenza di lesioni sostitutive macroscopicamente apprezzabili. (Firma).....			

19.15 ALLEGATO 15 MODULO CRT LAZIO PROTOCOLLO DONATORE DI RENE SUPERIORE 60 AA

SERVIZIO DI ANATOMIA PATOLOGICA

centro regionale trapianti lazio

PROTOCOLLO DONATORE DI RENE CON ETA' > 60 ANNI

Cognome.....Nome.....

Cod. SIT.....

Data del Prelievo ..... Ora Inizio ..... Ora Fine .....

Medico richiedente .....

RENE DESTRO.....	RENE SINISTRO .....
N° GLOMERULI PRESENTI TOTALE _____	N° GLOMERULI PRESENTI TOTALE _____
GLOMERULOSCLEROSI 0☐ nessun glomerulo globalmente sclerotico 1☐ < 20% di glomeruli globalmente sclerotici 2☐ 20-50% di glomeruli globalmente sclerotici 3☐ > 50% di glomeruli globalmente sclerotici	**GLOMERULOSCLEROSI** 0☐ nessun glomerulo globalmente sclerotico 1☐ < 20% di glomeruli globalmente sclerotici 2☐ 20-50% di glomeruli globalmente sclerotici 3☐ > 50% di glomeruli globalmente sclerotici
FIBROSI PARENCHIMALE 0☐ assente 1☐< 20% del parenchima renale rimpiazzato da tessuto connettivo fibroso 2☐ 20-50% del parenchima renale rimpiazzato da tessuto connettivo fibroso 3☐> 50% del parenchima renale rimpiazzato da tessuto connettivo fibroso	**FIBROSI PARENCHIMALE** 0☐ assente 1☐< 20% del parenchima renale rimpiazzato da tessuto connettivo fibroso 2☐ 20-50% del parenchima renale rimpiazzato da tessuto connettivo fibroso 3☐> 50% del parenchima renale rimpiazzato da tessuto connettivo fibroso
ANGIOSCLEROSI 0☐ assente 1☐ spessore della parete del vaso inferiore al diametro del lume vascolare 2☐ spessore della parete del vaso che è uguale o leggermente superiore al diametro del lume 3☐ spessore della parete vascolare che eccede notevolmente il diametro del lume e si associa ad un restringimento estremo o a completa occlusione del lume vascolare	**ANGIOSCLEROSI** 0☐ assente 1☐ spessore della parete del vaso inferiore al diametro del lume vascolare 2☐ spessore della parete del vaso che è uguale o leggermente superiore al diametro del lume 3☐ spessore della parete vascolare che eccede notevolmente il diametro del lume e si associa ad un restringimento estremo o a completa occlusione del lume vascolare
ATROFIA TUBULARE 0☐ assente 1☐< 20% di tubuli atrofici 2☐ 20-50% di tubuli atrofici 3 ☐> 50% di tubuli atrofici	**ATROFIA TUBULARE** 0☐ assente 1☐< 20% di tubuli atrofici 2☐ 20-50% di tubuli atrofici 3 ☐> 50% di tubuli atrofici
PUNTEGGIO TOTALE _____	PUNTEGGIO TOTALE _____
NOTE	NOTE

il Patologo

Roma, li ____/____/_____ _____

19.16 ALLEGATO 16 Modulo CRT Lazio protocollo donatore fegato (anatomia patologica)

SERVIZIO DI ANATOMIA PATOLOGICA

centro regionale trapianti lazio

PROTOCOLLO DONATORE DI FEGATO

Cognome.....Nome.....

Cod.SIT.....

Data del Prelievo ..... Ora Inizio ..... Ora Fine .....

Medico richiedente .....

VALUTAZIONE BIOPSIA EPATICA A) cuneo sottoglissoniano	VALUTAZIONE BIOPSIA EPATICA B) biopsia intraparenchimale
SEZIONI DI PARENCHIMA EPATICO con:	SEZIONI DI PARENCHIMA EPATICO con:
STEATOSI MACROVESCICOLARE:	STEATOSI MACROVESCICOLARE:
☐ assente ☐ presente pari al .....%	☐ assente ☐ presente pari al .....%
STEATOSI MICROVESCICOLARE:	STEATOSI MICROVESCICOLARE:
☐ assente ☐ presente pari al .....%	☐ assente ☐ presente pari al .....%
FIBROSI MARCATA / A PONTE:	FIBROSI MARCATA / A PONTE:
☐ assente ☐ presente	☐ assente ☐ presente
SPAZI PORTALI n° ..... CON INFILTRATO PORTALE:	SPAZI PORTALI n° ..... CON INFILTRATO PORTALE:
☐ lieve ☐ moderato	☐ lieve ☐ moderato
☐ severo ☐ in alcuni spazi portali	☐ severo ☐ in alcuni spazi portali
☐ in tutti gli spazi portali con.....	☐ in tutti gli spazi portali con.....
ARTERIOLE con ISPESSIMENTO MIOINTIMALE:	ARTERIOLE con ISPESSIMENTO MIOINTIMALE:
☐ non evidente ☐ moderato	☐ non evidente ☐ moderato
☐ lieve ☐ severo	☐ lieve ☐ severo
DOTTI BILIARI:	DOTTI BILIARI:
☐ alcuni di piccole dimensioni con aspetti regressivi dei biliociti	☐ alcuni di piccole dimensioni con aspetti regressivi dei biliociti
NECROSI LOBULARE:	NECROSI LOBULARE:
☐ assente ☐ presente di tipo focale	☐ assente ☐ presente di tipo focale
☐ presente di tipo confluente	☐ presente di tipo confluente
INFILTRATO LOBULARE:	INFILTRATO LOBULARE:
☐ assente ☐ presente	☐ assente ☐ presente
COLESTASI:	COLESTASI:
☐ assente ☐ moderata	☐ assente ☐ moderata
☐ lieve ☐ severa	☐ lieve ☐ severa
QUADRO di.....	QUADRO di.....

Il Patologo

Roma, li ____/____/_____ _____

19.17 ALLEGATO 17 Modulo CRT Lazio necro-kidney

centro regionale trapianti Lazio — Rete Nazionale Trapianti — Facciata A

NECRO-KIDNEY

Ospedale di Prelievo ..... **Data Prelievo** ____/____/____
Codice SIT _____ **Iniziali Donatore** |__|__| **Data nascita** ____/____/____

Sesso M |_| **F** |_| **Gruppo ABO** |_____| ***Anamnesi e dati funzionali reperibili nella scheda DONATORE***

Rischio |_| standard |_| trascurabile |_| accettabile per .....

Tipo: DBD |_| - ECD-BD |_| - DBD-ECMO |_| **DCD:** DCD 2° |_| - DCD 3° |_| - DCD 4° |_|

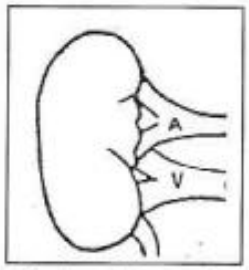
- *se* **DCD:** ACC tempo totale |_____| *min* ; n° episodi |___| **Ora del Decesso** |____:____|
  ECLS/ECMO ☐no ☐si ora inizio |____:____| durata |____| min
  nRP ☐no ☐si durata |_____| min **WIT** |_____| *(DCD2: da ACC a nRP ; DCD3: PA<50 / pO2<75% fino nRP o perfus. fredda)*

Creatininemia ingresso |_____| **ultima creat** |_____| **Diuresi oraria**_____**ml/ora**

Coordinatore Osp./Equipe donazione _____

ESPLORAZIONE del CAVO ADDOMINALE E TORACICO – PALPAZIONE ORGANI E LINFONODI

Non ha evidenziato lesioni macroscopic. apprezzabili |__| Ha evidenziato lesioni (*vedi verbale di prelievo*) |__|
Sono stati effettuati prelievi per esami bioptici |__| *Note:*
Esplorazione reni |_| *con apertura fascia perirenale* |_| : ***Lesioni sospette*** |no| |si| _____



RENE DESTRO Inviato al CTx _____

Anatomia al prelievo
Arterie n° ____ Patch NO SI _____
Vene n° ____ Patch NO SI _____
Uretere ☐ Normale ☐ Lungo ☐ Corto o Decorticato _____
Clampaggio Aortico ora |____:____|

Tipo e volume liquido perfusione _____ ml |_____|
Ora estrazione da cavità addominale |____:____|

Perfusione del Rene al prelievo: ☐Ottima ☐Buona ☐Suff. ☐Insufficiente

Valutazione MACRO del Rene al Banco ☐ Ottima ☐ Buona ☐ Sufficiente ☐ Insufficiente

NOTE:

Chirurgo Prelevatore _____ Ospedale di appartenenza _____

Perfusione Dinamica ☐NO ☐SI durata |____| ore e |____| min; sede_____
Macchina di Perfusione _____ *Ipoterm* |_| *Ossigenata* |_| *Normoterm* |_|
Liquido _____
Ora inizio: |____:____| Press |_____| Flux |_____| Res. |_____| *note*_____
Ora fine : |____:____| Press |_____| Flux |_____| Res. |_____| *note*_____

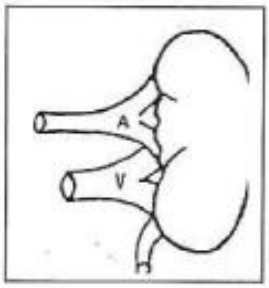
Medico/Tecnico MP_____ Ospedale di appartenenza _____

Destino: ☐ Scartato ☐ Tx singolo ☐ Tx doppio

Al Trapianto : Ora inizio della **seconda ischemia calda** |____:____| durata min |_____|

Chirurgo Trapiantatore _____ Ospedale_____

centro regionale trapianti lazio — Rete Nazionale Trapianti — Facciata B



RENE SINISTRO Inviato al CTx _____

Anatomia al prelievo

Arterie n° ____ Patch NO SI _____

Vene n° ____ Patch NO SI _____

Uretere ☐ Normale ☐ Lungo ☐ Corto o Decorticato _____

Clampaggio Aortico h ____:____

Tipo e volume liquido perfusione _____ ml |_____|

Ora estrazione da cavità addominale |____:____|

Perfusione del Rene al prelievo: ☐Ottima ☐Buona ☐Suff. ☐Insuff.

Valutazione MACRO del Rene al Banco ☐Ottima ☐Buona ☐Sufficiente ☐Insufficiente

NOTE:

Chirurgo Prelevatore _____ Ospedale di appartenenza _____

Perfusione Dinamica ☐NO ☐SI durata |____| ore e |____| min; sede _____

Macchina di Perfusione _____ *Ipoterm* ☐ *Ossigenata* ☐ *Normoterm* ☐

Liquido _____

Ora inizio: |____:____| Press |_____| Flux |_____| Res. |_____| *note* _____

Ora fine : |____:____| Press |_____| Flux |_____| Res. |_____| *note* _____

Medico/Tecnico MP _____ Ospedale di appartenenza _____

Destino: ☐ Scartato ☐ Tx singolo ☐ Tx doppio

Al Trapianto : Ora inizio della **seconda ischemia calda** |____:____| durata min |_____|

Chirurgo Trapiantatore _____ Ospedale _____

ESAMI BIOPTICI RENALI

RENE Dx : |si| |no|

Biopsia SCORE: |_____| glomeruloscler. |____| atrofia tub. |____| fibrosi interst. |____| arterioloscl. |____|

Note:

Medico _____ *Ospedale di refertazione* _____

RENE Sx : |si| |no|

Biopsia SCORE: |_____| glomeruloscler. |____| atrofia tub. |____| fibrosi interst. |____| arterioloscl. |____|

Note:

Medico _____ *Ospedale di refertazione* _____

IL NK va condiviso con il CRT a cui afferisce il Centro Tx