

02/12/2005



CARTA DEI SERVIZI DEL CENTRO REGIONALE

TRAPIANTI PUGLIA

(DATI AGGIORNATI AL 31/12/2004)

DONAZIONE E TRAPIANTO

LA DONAZIONE DEGLI ORGANI

Donare gli organi significa acconsentire al fatto che, dopo la morte, alcuni organi ancora vitali siano prelevati dal cadavere per essere trapiantati ad ammalati gravi che ne hanno necessità per continuare a vivere. Si può essere donatore dopo la morte se in vita si è espressa volontà in tal senso, oppure, anche in caso di mancanza di tale espressione, se la famiglia non si oppone al prelievo degli organi. Gli organi non si possono prelevare a chi in vita ha espresso parere negativo in proposito. Si può essere donatore vivente, previo accertamento del giudice che escluda il fine di lucro, solo per alcuni organi o tessuti particolari la cui mancanza non è compromettente per il donatore (ad esempio nel caso di un rene perchè ce ne sono due).

NON ESISTONO LIMITI D'ETA' PER ESSERE DONATORE

GLI ORGANI CHE SI POSSONO PRELEVARE A SCOPO DI TRAPIANTO

Teoricamente si possono prelevare tutti gli organi, ad eccezione dell'ENCEFALO (cervello, che non è un organo ma la sede del nostro essere persona) e delle GONADI (ovaio, testicolo) che contengono il nostro patrimonio genetico. Attualmente gli organi più spesso prelevati sono i reni, il fegato, il cuore, i polmoni, il pancreas, mentre i tessuti prelevati sono innanzitutto le cornee e talvolta segmenti ossei, vascolari, valvole cardiache e cute.

CHE COSA SIGNIFICA MORIRE?

LA MORTE E' LA CESSAZIONE IRREVERSIBILE DI TUTTE LE FUNZIONI DELL'ENCEFALO (CERVELLO). Non basta dire che il cuore ha cessato di battere o che una persona ha smesso di respirare perchè oggi il respiro e la circolazione del sangue possono essere mantenuti artificialmente. Occorre spostare l'attenzione da respiro e cuore "centri di vita", secondo le credenze antiche, ad uno specifico organo il cui danno irreversibile, da solo, costituisce il momento della morte: L'ENCEFALO.

Esiste ovviamente, nella vita quotidiana, uno stretto legame tra encefalo, respirazione e circolazione sanguigna; il cervello, infatti, ha bisogno di cuore e polmoni per vivere, e c'è un rapporto fisiologico molto stretto che unisce questi tre organi tra loro e determina il

02/12/2005

mantenimento della vita. Tuttavia, è l'encefalo a rappresentare il vero motore dell'esistenza umana ed è la morte dell'encefalo la reale morte dell'individuo.

CHE DIFFERENZA C'E' TRA COMA E MORTE CEREBRALE?

Esiste una enorme differenza. La morte cerebrale non è altro che la morte effettiva ed accertata di un soggetto, dalla quale non si torna indietro: La MORTE è una diagnosi certa. Il COMA, invece, è una situazione di gravità variabile, talvolta con poche possibilità di ristabilimento, ma anche nei casi in cui esso è ritenuto irreversibile, qualche volta è possibile "svegliarsi". Ecco perchè, sulla possibilità di risveglio dal coma, il medico emette una prognosi, cioè una previsione.

COME SI ACCERTA LA MORTE?

Fondamentalmente in due modi: tramite criteri cardiaci e neurologici. Nel primo caso i medici eseguono un elettrocardiogramma per 20 minuti: se per 20 minuti il cuore è fermo si ha la certezza che il cervello è morto per mancanza di flusso sanguigno. Nel secondo caso, tre medici specialisti, un rianimatore, un neurofisiologo ed un medico legale, nominati dalla direzione sanitaria, accertano direttamente con esami e strumenti la morte del cervello. Questa équipe effettua esami (elettroencefalogramma, angiografia cerebrale) protratti per sei ore e ripetuti per tre volte per il potenziale donatore adulto, per 12 ore nel donatore da 1 a 5 anni e per 24 ore per il donatore inferiore ad 1 anno, al termine dei quali non c'è possibilità di errori o di abusi. Sono assolutamente esclusi da tale commissione i medici che dovranno eseguire il prelievo ed il trapianto degli organi.

QUALI GARANZIE CONTRO IL COMMERCIO DEGLI ORGANI?

Il commercio degli organi è un'attività illecita, un atto criminale, perseguito penalmente. Non bisogna temere che possa verificarsi un tale abuso perchè il processo di prelievo, conservazione e trasporto, è seguito sotto il controllo delle direzioni sanitarie e comunicato obbligatoriamente alla magistratura.

Il Ministero della salute concede le autorizzazioni per le procedure di trapianto e si accerta del corretto svolgimento delle pratiche. E' impossibile che tutto avvenga clandestinamente. Inoltre, è sicuro che gli organi non vengono utilizzati per gli esperimenti, considerata la complessità del meccanismo di accertamento della morte ed il fatto che ogni fase del processo di prelievo, trapianto e cure successive dei trapiantati avvengono in ospedale, con il coinvolgimento di tutto il personale medico ed infermieristico. Gli organi prelevati inoltre, per raggiungere gli ospedali dove saranno

02/12/2005

trapiantati ai riceventi, viaggiano a bordo di mezzi istituzionali e veloci (automobili, elicotteri o aeroplani degli ospedali, del 118, dei Carabinieri, dell'Aeronautica militare).

QUALI CONTROLLI SULL'ORGANO DA TRAPIANTARE?

Tutti quelli necessari ed indispensabili ad evitare il rischio di trasmissione di malattie dal donatore al ricevente. Per fronteggiare tale pericolo, gli organi prelevabili vengono esaminati attraverso test radiologici e di laboratorio per valutarne la funzionalità, la compatibilità ed il loro stato di salute. In tutti i casi viene eseguita una biopsia (esame al microscopio di un pezzetto dell'organo da trapiantare) al momento del prelievo.

Il donatore stesso è sottoposto ad una serie di accertamenti per evitare la presenza di malattie infettive trasmissibili e di tumori. Viene raccolta anche l'anamnesi, cioè la storia clinica approfondita del potenziale donatore, e vengono esclusi i casi dubbi. Anche il trapianto, nonostante i controlli, porta con sé un minimo rischio di trasmissione di malattia da donatore a ricevente, nulla di più di quello che si corre per una trasfusione di sangue ed insignificante rispetto ai pericoli che si corrono non sottoponendosi al trapianto se ritenuto necessario.

L'ETICA

La situazione attuale del sistema prelievi trapianti garantisce il rispetto delle seguenti regole:

- Utilizzazione del donatore vivente limitata a parenti stretti su richiesta dei medesimi
- Trattamento terapeutico dei pazienti in rianimazione indipendente dalla posizione individuale o familiare riguardo al prelievo di organi, posizione che non viene nemmeno indagata fino alla constatazione della morte
- Prelievi da cadavere eseguiti nel pieno rispetto della normativa vigente, e quindi previo accertamento collegiale della morte, con applicazione di regole certe
- Accertamento di morte eseguito da équipe indipendenti da quelle che trapiantano
- Rispetto della volontà delle famiglie fino a quando la nuova legge non renderà prevalente il parere espresso in vita dal defunto
- Esecuzione di tutte le indagini diagnostiche ad oggi conosciute per escludere il rischio di trasmissione di malattia attraverso il trapianto
- Esistenza di liste d'attesa pubbliche
- Individuazione dei riceventi dalle liste d'attesa sulla base di criteri predeterminati e condivisi, che tengono conto della compatibilità degli organi, delle condizioni di gravità dei pazienti e del tempo di attesa
- Attribuzione degli organi prelevati in una regione ai centri trapianto della stessa regione, con eccezioni regolamentate per le urgenze, le emergenze, i prestiti e le restituzioni a livello interregionale, nazionale ed internazionale
- Prelievi e trapianti di organi eseguiti solo in strutture pubbliche, con autorizzazione del Ministero della Salute
- Rendiconto pubblico dell'attività, della provenienza degli organi, dei trapianti eseguiti e dei loro risultati immediati ed a distanza

IN ATTESA DEL TRAPIANTO

Poichè non è possibile prevedere quando arriverà il trapianto, nell'attesa è bene che il paziente faccia la sua vita di tutti i giorni nel modo più normale possibile: lavoro, famiglia, se in attesa di trapianto di rene, fare la propria dialisi al meglio e cercare di mantenere quanto possibile una buona forma fisica.

Questo è il momento più difficile: ogni giorno è buono per l' "attesa telefonata". Ricordate però che l'organo giusto per voi non potrà arrivare prima che ci sia una compatibilità tra voi ed il vostro potenziale donatore. Durante l'attesa vi capiterà, a volte, di sentirvi "stanchi" di aspettare, "tristi", se questo succede parlatene con il vostro medico e/o con gli infermieri che vi sono più vicini.

ALCUNI ACCORGIMENTI UTILI:

- Alimentarsi in modo corretto;
- Segnalare tempestivamente al medico o agli infermieri problemi come: febbre, mal di stomaco e/o altri piccoli disagi
- Somministrarsi la terapia in modo corretto e come indicato dal medico
- Se vi spostate per brevi o lunghi viaggi, lasciare sempre il recapito telefonico al medico e/o al centro dialisi

IL TRAPIANTO

Il trapianto è per molte persone gravemente malate l'unica azione terapeutica in grado di offrire un'aspettativa di sopravvivenza ed una qualità di vita vicine alla normalità e, in moltissimi casi, l'unico modo per sfuggire ad una morte prematura.

Le attività di prelievo e di trapianto sono estremamente complesse, molto più di quelle relative ad un intervento chirurgico e, per questo motivo, devono essere svolte da un gran numero di specialisti che lavorano insieme e coinvolgono tutto l'ospedale. Gli ospedali, inoltre, data l'importanza e la complessità di queste attività possono eseguire trapianti solo dopo aver ottenuto un'autorizzazione del Ministro della Salute.

Il processo che conduce all'intervento di trapianto si articola in diverse fasi:

- Diagnosi e cura dei riceventi in attesa di trapianto
- Gestione delle liste d'attesa secondo criteri condivisi e trasparenti
- Diagnosi e cura del futuro donatore in rianimazione ed accertamento collegiale della morte
- Prelievo degli organi nell'ospedale che ha trattato il donatore
- Individuazione dei riceventi dalla lista d'attesa e loro preparazione al trapianto
- Analisi, conservazione, trasporto e attribuzione degli organi
- Trapianto dei singoli organi
- Cura post-operatoria dei trapiantati e loro riabilitazione

Oggi la trapiantologia ha assunto un'importanza sempre crescente e viene praticata in assoluta sicurezza, dalle strutture ospedaliere specializzate. In Puglia esistono due centri per il trapianto di rene (Bari e Lecce) uno per i trapianti di cuore, uno per quelli di fegato (tutti e due a Bari) che conseguono risultati di altissimo livello. Il problema maggiore che concerne i trapianti, dunque, non è da ricercare nelle strutture ospedaliere abilitate ad effettuarli, ma nella mancanza di organi. Tale carenza, in molti casi, è determinata da timori ingiustificati nei confronti della donazione. Non tutti sanno che una volta accertata

02/12/2005

la morte cerebrale, cioè una volta morto il cervello, diventiamo cadavere senza nessuna possibilità di tornare in vita. A quel punto si va comunque in obitorio, o direttamente oppure passando prima dalla sala operatoria per il prelievo di organi. In nessuno dei due casi bisogna temere incertezze o sbagli da parte dei medici che esaminano il corpo, poichè esistono dei criteri precisi e sicuri di accertamento della morte.

Il Coordinamento Regionale Trapianti

L'organizzazione dei trapianti in Italia si basa su un Centro Nazionale Trapianti che ha sede presso l'Istituto Superiore di Sanità, su tre coordinamenti interregionali: Nord Italian Transplant (NIT), Associazione Interregionale Trapianti (AIRT), Organizzazione Centro-Sud Trapianti (OCST) e su ventuno coordinamenti regionali. (**Figura 1**).

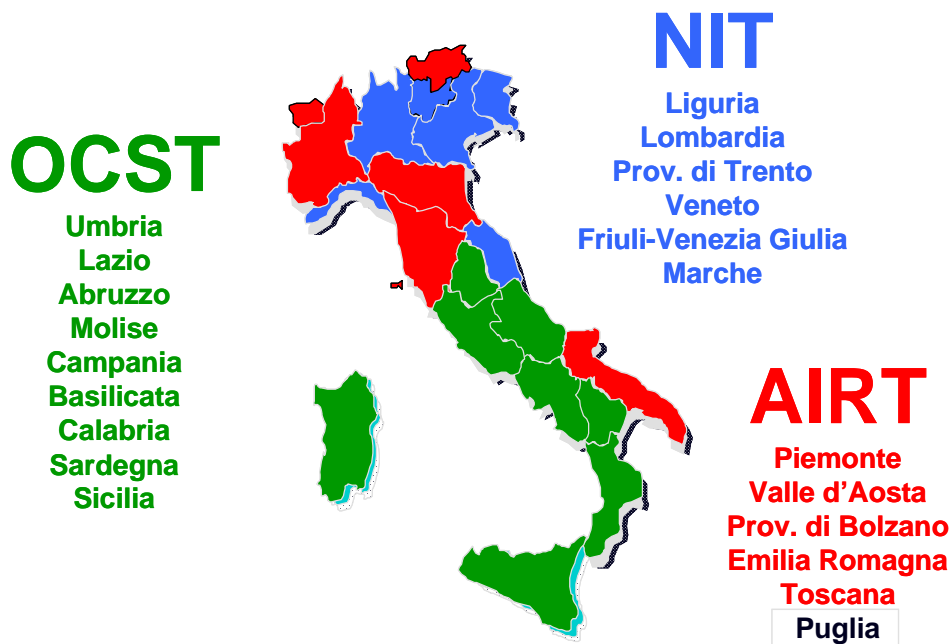


Figura 1. Organizzazione Nazionale del Sistema Trapianti

Il Centro Regionale Trapianti della Puglia è attivo dal 1992 e dal 1998 fa parte, con Piemonte, Val d'Aosta, Emilia Romagna, Toscana e Provincia autonoma di Bolzano dell'AIRT.

Le funzioni dei Centri Regionali per i Trapianti (CRT) sono descritte in modo analitico dal comma 6 dell'art 10 della legge 91/99.

In base a quanto riportato nel testo i Centri Regionali per i Trapianti:

02/12/2005

1. attivano e coordinano il Sistema Informativo Regionale Trapianti, destinato a collegare il Centro Regionale (CRT) con il Centro Interregionale di Riferimento (CIR), le Terapie Intensive ed i Centri di Trapianto.
2. promuovono e coordinano il monitoraggio dei potenziali donatori nelle rianimazioni delle strutture sanitarie accreditate della Regione di competenza;
3. implementano ed assicurano il funzionamento di un "Registro Regionale dei decessi per lesioni cerebrali";
4. curano la raccolta dei dati statistici relativi alle attività di prelievo e di trapianto di organi e tessuti, nonché dei risultati di tali attività;
5. promuovono le attività di prelievo di organi e tessuti nelle strutture pubbliche e private della Regione di competenza;
6. mantengono il collegamento tecnico e scientifico con il Centro Interregionale di Riferimento e con il Centro Nazionale per i Trapianti;
7. applicano le linee-guida nazionali nell'ambito delle attività di donazione, prelievo, allocazione e trapianto di organi e tessuti;
8. promuovono e coordinano attività di informazione, educazione sanitaria e crescita culturale in materia di donazione d'organi nella popolazione;
9. promuovono iniziative di formazione permanente ed aggiornamento del personale coinvolto;
10. coordinano, secondo i dettami dell'art. 5, comma 1 della legge 91/99 (Disposizioni di attuazione delle norme sulla dichiarazione di volontà), le Aziende Sanitarie competenti nella realizzazione delle disposizioni indicate dal previsto decreto attuativo.
11. coordinano il trasporto dei campioni biologici, delle equipe sanitarie e degli organi e dei tessuti nel territorio di competenza.

L'organizzazione territoriale: i Centri Prelievo ed i Centri Trapianto

Nel territorio regionale pugliese sono distribuiti 14 Centri di prelievo e 2 Centri Trapianto:

Centri prelievo:

1. Bari Policlinico
2. Bari Di Venere
3. Bari S. Paolo
4. Andria (Ba)

02/12/2005

5. Acquaviva (Ba)
6. Castellana (Ba)
7. Trani (Ba)
8. Foggia
9. S. Giovanni Rotondo (Fg)
10. Brindisi
11. Lecce
12. Casarano (Le)
13. Tricase (Le)
14. Taranto

Centri Trapianto:

1. Bari (trapianto di rene, fegato, cuore)
2. Lecce (trapianto di rene)

Questa organizzazione territoriale ha permesso al Centro Regionale Trapianti Puglia di promuovere una attività di donazione che ha raggiunto il suo picco nel 2002 (**Figura 2**).

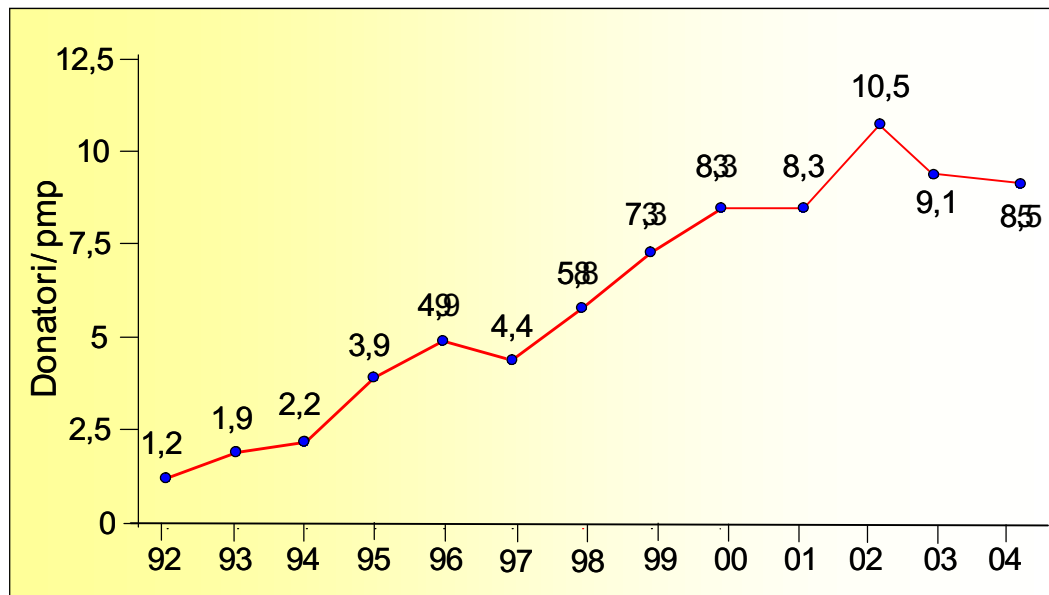


Figura 2. Donazioni per milione di abitanti (pmp) /anno nella regione Puglia

02/12/2005

TRAPIANTO DI RENE

LISTA D'ATTESA

Informazioni sulla lista d'attesa

Il numero di pazienti iscritti in lista negli ultimi anni è rappresentato in **figura 3**. Il tempo di attesa per i pazienti trapiantati in uno dei due Centri Pugliesi è illustrato in **figura 4**.

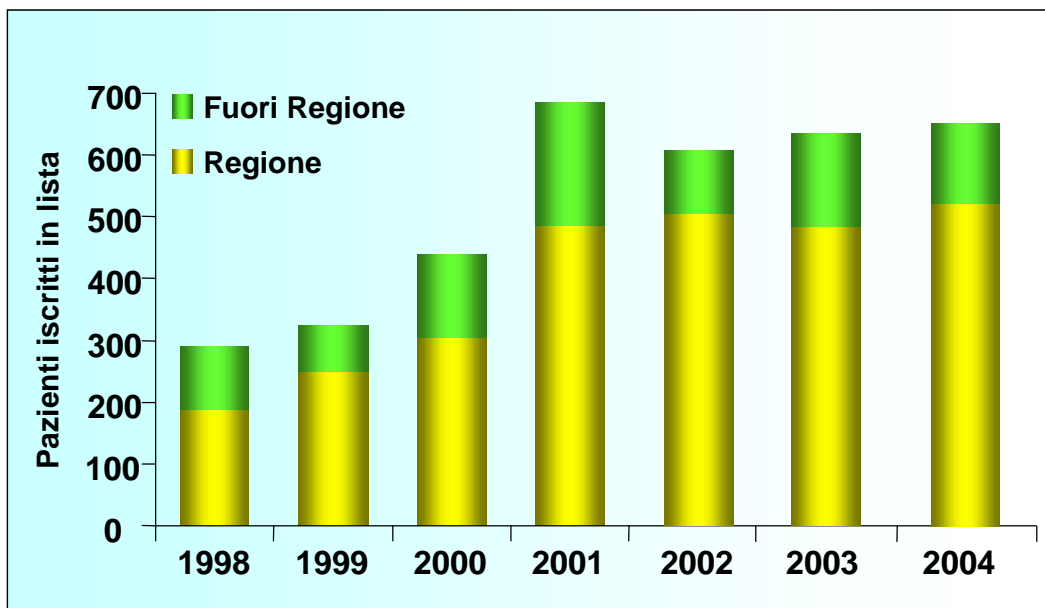


Figura 3. Pazienti inseriti in lista d'attesa per trapianto di rene per anno.

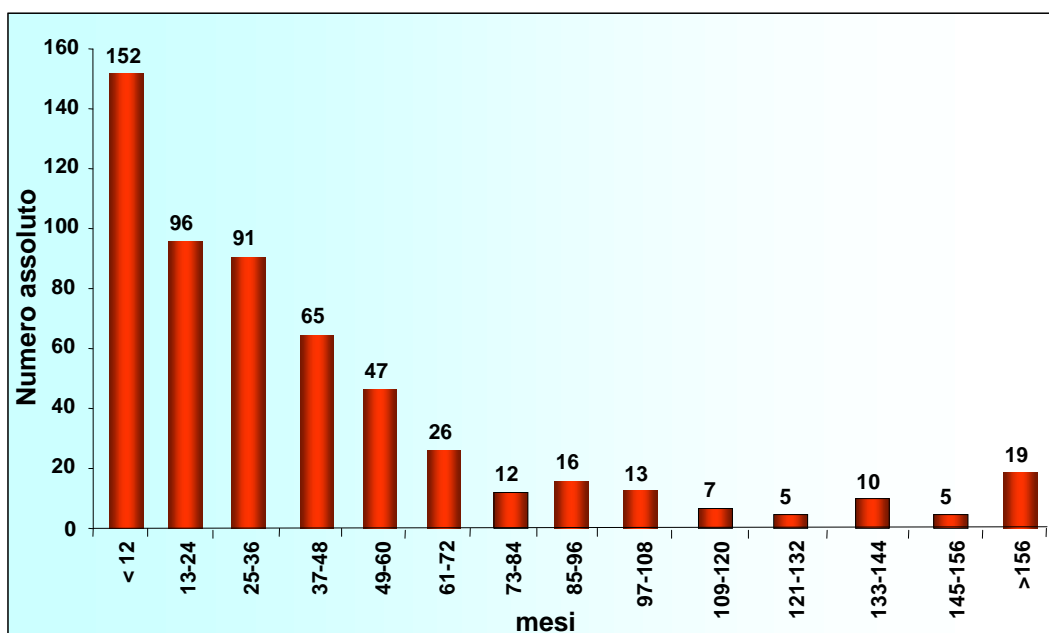


Figura 4. Tempo di attesa in lista per trapianto di rene.

ISCRIZIONE IN LISTA D'ATTESA PER TRAPIANTO RENALE

A) Condizioni di accettazione del paziente

- 1) Età inferiore ai 65 anni al 31 dicembre dell'anno precedente a quello in corso. I pazienti che abbiano superato l'età indicata sono esclusi d'ufficio dalla lista.
- 2) Trattamento dialitico già in corso.
- 3) Nel caso di pazienti provenienti da altre regioni saranno considerati per l'iscrizione i pazienti iscritti solo nella propria lista regionale, secondo le attuali linee guida nazionali.
- 4) Sono considerati pediatrici ed iscritti nella lista nazionale pediatrica i pazienti di età < 18 anni.

B) Scelta del Centro Trapianti

La lista unica regionale pugliese comprende sia i pazienti iscritti presso il Centro Trapianti dell' A. O. Policlinico Consorziiale di Bari, che presso il Centro Trapianti del P.O. Vito Fazzi di Lecce. La Cartella Sanitaria per il trapianto di rene (di seguito denominata Cartella) dovrà recare la dichiarazione del paziente, datata e firmata, relativa al Centro Trapianti presso cui intende sottoporsi all'eventuale intervento.

C) Istruzioni per la compilazione della Cartella Sanitaria per il trapianto di rene

02/12/2005

La Cartella va compilata per esteso

Dati anagrafici, anamnestici e dialitici del paziente

Deve essere fornita anamnesi dettagliata del paziente. Deve essere precisato se è stata effettuata indagine biptica relativa alla nefropatia di base e la relativa diagnosi. Devono essere riferiti gli eventi morbosi di rilievo e gli interventi chirurgici subiti, compresi eventuali pregressi trapianti; di ogni intervento è utile ricevere idonea dettagliata documentazione ed eventuali referti istologici.

E' importante precisare il pattern di pressione arteriosa di ciascun paziente, ed in particolare l'evenienza di episodi ipotensivi sia intra- che inter-dialitici, e la loro responsività ai trattamenti farmacologici.

02/12/2005

Dati immunologici

E' indispensabile che sia allegata alla Cartella la tipizzazione del/i donatore/i precedente/i qualora il paziente sia stato sottoposto a trapianto/i presso altro Centro. Sono molto utili le notizie riguardanti vaccinazioni, gravidanze/aborti, trasfusioni.

Indagini cliniche, biochimiche e strumentali

I pazienti devono essere sottoposti a tutti gli esami emato-chimici indicati in Cartella e ai seguenti esami strumentali e chimici:

Rx torace

Rx Addome

Rx cranio-bacino-mani

Esofagogastroduodenoscopia con ricerca dell'H.P. Se presenti ulcera od erosioni gastroduodenali, il paziente non può essere inserito in lista se non dopo dimostrazione endoscopica di cicatrizzazione.

ECG

Ecocardiogramma con F.E

Ecotomografia addominale. Nei casi di colelitiasi, il paziente non può essere inserito in lista prima di essere sottoposto a colecistectomia

Visita oculistica con esame del Fundus

Uretro-cistografia con posa minzionale

Visita ginecologica - PAP test

Visita odontoiatrica con Rx delle arcate dentarie (OPT)

Ricerca SOF (sangue occulto nelle feci)

Ecodoppler dei vasi del collo, di addome-pelvi, degli arti inferiori

OGTT con glicemia, insulinemia, c-peptide: il test va protratto sino a 180'

I seguenti esami sono obbligatori solo nei casi specificati:

RX Mammografia: per le donne al di sopra dei 40 anni

PSA Totale: per gli uomini al di sopra dei 40 anni

PSA Totale e Libero/Totale: quando il PSA Totale supera il valore soglia

Ecografia prostatica trans-rettale: per pazienti d'età superiore a 50 anni o con livelli di PSA totale > 4 ng/ml o con rapporto PSA Libero/Totale < 25%

02/12/2005

Densitometria ossea ed Ecotomografia paratiroidi, eventualmente Scintigrafia paratiroidi: per i pazienti con segni clinici o biochimici di iperparatiroidismo secondario (PTH > 500). Se la terapia farmacologica risultasse inefficace, il paziente dovrà essere sottoposto a Paratiroidectomia

Prove di funzionalità respiratoria: sono da effettuarsi in caso di broncopneumopatie croniche, nei fumatori di lunga data e nei pazienti di età > 50 anni

Clisma opaco: per i pazienti di età > 50 anni

Scintigrafia miocardica o ecostress: per i pazienti già affetti da: cardiopatia ischemica, diabete mellito di tipo I o II con complicanze macroangiopatiche, e in pazienti di età > 50 anni. L'eventuale indicazione alla coronarografia verrà posta sulla base di tali esami

Angio RMN: per lo studio delle malformazioni del circolo cerebrale nei pazienti con rene policistico

HCV RNA (PCR qualitativa e quantitativa): in pazienti anti-HCV positivi

HBV DNA: in pazienti HbsAg positivi o anti HBc positivi

Biopsia epatica: per i pazienti HCV ed HBsAg/HBcAb positivi con viremia significativa e/o con alterazione dei livelli sierici di ALT ed AST

D) Inserimento in lista d'attesa

Per richiedere l'iscrizione in lista è sufficiente far pervenire la Cartella debitamente compilata da un medico del centro dialisi di appartenenza e corredata delle copie dei referti degli esami strumentali.

I pazienti che intendono iscriversi presso il Centro Trapianti dell' A. O. Policlinico Consorziale di Bari possono inviare la Cartella via posta a: Centro Regionale Trapianti Puglia, A.O. Policlinico Consorziale, Piazza Giulio Cesare 11, 70124, Bari; ovvero via fax al numero 080-5593227.

I pazienti che intendono iscriversi presso il Centro Trapianti del P.O. Vito Fazzi di Lecce possono inviare la Cartella via posta a: U.O. Nefrologia, P.O. V. Fazzi, via G. Moscati, 73100 Lecce; ovvero via fax al numero 0832-661326.

Il Centro Trapianti convocherà il paziente per sottoporlo a visita nefrologica e chirurgica. All'atto della visita il paziente dovrà necessariamente esibire il referto e le lastre radiografiche della uretro-cistografia minzionale.

Qualora i responsabili del Centro Trapianti giudicassero insufficiente la documentazione clinica riportata nella Cartella richiederanno ulteriori indagini per iscritto.

02/12/2005

Ogni paziente effettuerà un prelievo ematico per la determinazione della tipizzazione tessutale sierologica e genomica e per la ricerca degli anticorpi citotossici su pannello (v. Modello A allegato). Detti esami saranno sempre eseguiti presso il Laboratorio dell'U.O. Patologia Clinica II dell' A.O. Policlinico Consorziiale di Bari, sia dagli iscritti del Centro Trapianti di Bari che di quello di Lecce.

La VISITA NEFROLOGICA e la VISITA CHIRURGICA per l'inserimento in lista saranno erogate dietro presentazione di richiesta medica. In base alla vigente normativa sull'accesso diretto non è necessario utilizzare modulistica SAUB. Sarà sufficiente usare carta intestata su cui verranno indicate la prestazione oggetto della richiesta, le generalità del paziente e la sua residenza, il codice fiscale e la ASL di appartenenza. Le richieste così formulate dovranno essere firmate dal paziente stesso e dal medico richiedente. Le visite si svolgeranno presso l'ambulatorio del Centro Regionale situato al primo piano dell'edificio del Pronto Soccorso dell' A.O. Policlinico Consorziiale di Bari (iscritti del Centro Trapianti di Bari) e presso l'ambulatorio del Centro Trapianti di Rene del P.O. Vito Fazzi di Lecce situato al piano terra del plesso ospedaliero (iscritti del Centro Trapianti di Lecce).

E) Permanenza in lista d'attesa

Aggiornamento immunologico

I pazienti iscritti in lista d'attesa e idonei al trapianto dovranno inviare campioni ematici per la ricerca di anticorpi anti-HLA di Classe I e II con periodicità trimestrale. I mesi fissati per la raccolta sono: MARZO, GIUGNO, SETTEMBRE, DICEMBRE. I campioni ematici dovranno pervenire in laboratorio entro i primi quindici giorni del mese.

I Centri Dialisi dovranno inviare i sieri di tutti i propri pazienti accompagnati da un'unica richiesta (v. Modello B allegato).

Modalità di preparazione e spedizione dei campioni ematici

- 1) Prelevare 5-6 ml di sangue intero;
- 2) Tenere 30 m' a temperatura ambiente per la retrazione del coagulo;
- 3) Centrifugare a 3000 rpm per 10 m';
- 4) Trasferire il siero in provette da 5 ml di polipropilene su cui siano chiaramente indicati: cognome e nome del paziente e la data del prelievo;
- 5) Aggiungere la sodio-azide nel modo seguente:

02/12/2005

- a- preparare una soluzione di sodio-azide all'1 % in soluzione fisiologica;
 - b- aggiungere 10 microlitri di questa soluzione per ogni ml di siero (può essere richiesta al laboratorio di tipizzazione la soluzione già pronta);
- 6) Conservare in frigorifero fino al momento dell'invio.
- I campioni vanno inviati al seguente indirizzo:

Dott. Biagio Favoino - Direttore
LABORATORIO DI TIPIZZAZIONE TESSUTALE - U.O. PATOLOGIA CLINICA II
AZIENDA OSPEDALIERA "OSPEDALE CONSORZIALE-POLICLINICO"
Piazza Giulio Cesare, n. 11
70124 BARI

Per quanto non soggetta a preventiva autorizzazione, l'importazione e l'esportazione di campioni di sangue, siero o plasma umani, destinati ad indagini diagnostiche (art.5 D.M.12/6/91), richiedono (anche nelle spedizioni nazionali), per la delicatezza e l'importanza del materiale, accorgimenti utili a:

- ♣ favorire la rapidità del trasporto e consegna;
- ♣ proteggere dal potenziale rischio di infezione, non solo il personale direttamente interessato, ma anche il personale amministrativo e ausiliario, gli addetti ai servizi di trasporto e la popolazione in generale (circolare Ministero Sanità n.16 del 25/7/1994).

L'identificazione del soggetto sottoposto a prelievo e l'etichettatura dei contenitori rappresentano il momento essenziale della raccolta di un campione di sangue e si raccomanda, al riguardo, peculiare attenzione.

Le provette contenenti i campioni di sangue devono:

- essere a tenuta ermetica, preferibilmente di materiale infrangibile (**POLIPROPILENE da 5 ml**);
- riportare sempre il nome del paziente;
- riportare sempre la data del prelievo;
- richiamare visivamente e visibilmente il "*rischio biologico*" con etichette autoadesive predisposte, se si è a conoscenza che il sangue è possibile fonte di malattie infettive trasmissibili;

02/12/2005

- dopo la chiusura, di tipo ermetico, le provette non devono presentare all'esterno tracce del contenuto;
- la provetta deve essere collocata in un contenitore a tenuta stagna, separata da questi per mezzo di materiale assorbente, in quantità tale da trattenere i liquidi presenti nel campione, in caso di eventuale fuoruscita;
- il contenitore deve, a sua volta, essere avvolto in un imballaggio protettivo ed impermeabile per evitare danneggiamenti da agenti fisici o dall'acqua;
- sull'esterno del contenitore deve essere applicata, in modo che non sia facilmente asportabile, una scheda con i dati identificativi del contenuto.

Aggiornamento clinico-strumentale

I pazienti iscritti in lista d'attesa e idonei al trapianto dovranno inviare, con periodicità semestrale (MAGGIO – NOVEMBRE), un aggiornamento clinico – laboratoristico e, con periodicità annuale (NOVEMBRE) un aggiornamento degli esami strumentali, utilizzando i moduli allegati. Tuttavia, qualsiasi significativa variazione delle condizioni del paziente deve essere comunicata immediatamente. Parimenti, si prega di voler dare immediata comunicazione dei trapianti, dei decessi, dei trasferimenti da uno ad altro centro dialisi.

I pazienti iscritti presso il Centro Trapianti di Bari devono inviare i moduli di aggiornamento ed ogni altra comunicazione via posta a: Centro Regionale Trapianti Puglia, A.O. Policlinico Consorziale, Piazza Giulio Cesare 11, 70124, Bari; ovvero via fax al numero 080-5593227.

I pazienti iscritti presso il Centro Trapianti del P.O. Vito Fazzi di Lecce devono inviare i moduli di aggiornamento ed ogni altra comunicazione via posta a: U.O. Nefrologia, P.O. V. Fazzi, via G. Moscati, 73100 Lecce; ovvero via fax al numero 0832-661326.

I moduli d'aggiornamento devono riportare con esattezza le date di esecuzione degli esami; devono, altresì, recare timbro e firma del medico compilatore.

I seguenti esami vanno eseguiti con frequenza così stabilita:

- RX Torace: annualmente
- ECG: annualmente
- Ecocardiogramma con F.E.: annualmente

02/12/2005

- Ecografia Addome: annualmente
- EGDS: annualmente
- Ecocolordoppler vasi collo, addome-pelvi, arti inferiori: annualmente
- Visita Ginecologica + PAP test: annualmente
- Mammografia: annualmente per le donne al di sopra dei 40 anni
- PTH: annualmente
- PSA Totale: per gli uomini al di sopra dei 40 anni annualmente
- Ecografia prostatica trans-rettale: ogni due anni per i pazienti d'età superiore a 50 anni; annualmente per pazienti d'età superiore a 60 anni
- Densitometria ossea ed eventuale Ecotomografia paratiroidi: annualmente
- Prove di funzionalità respiratoria: annualmente
- Ricerca SOF: annualmente
- Clisma opaco: ogni tre anni
- Scintigrafia miocardica o ecostress: annualmente per i pazienti già affetti da: cardiopatia ischemica, diabete mellito di tipo I o II con complicanze macroangiopatiche e d'età superiore a 60 anni, ogni due anni in pazienti di età > 50 anni
- Angio RMN: ogni tre anni nei pazienti con rene policistico
- HCV RNA (PCR qualitativa e quantitativa): semestralmente, in pazienti anti-HCV positivi
- HBV DNA: semestralmente, in pazienti HBsAg/HBcAb positivi
- OGTT con glicemia, insulinemia, c-peptide (il test va protratto sino a 180'): annualmente nei soggetti a rischio (familiarità diabetica, obesità [BMI > 25], trattamento cronico con steroidi, pregressa pancreatite, pregressi episodi di intolleranza al glucosio, anche gestazionale) e nei pazienti di età superiore a 55 anni

F) Esclusione dalla lista

Esclusione per mancanza di aggiornamenti

I pazienti di cui non siano pervenuti aggiornamenti sierologici per più di tre mesi e/o clinici per più di nove mesi saranno sospesi temporaneamente dalla lista d'attesa e, quindi, dalla selezione per trapianto, sino a nuovo aggiornamento.

Trapianto di rene doppio

02/12/2005

Nel caso l'esame istologico eseguito pre-trapianto, nei donatori di età superiore ai 60 anni o con storia clinica di ipertensione, ponga indicazione per l'esecuzione di un trapianto doppio questo è eseguito **soltanto** in pazienti di età superiore ai 55 anni, inseriti in una apposita lista d'attesa, e **previo consenso informato**.

Trapianto da donatore HCV positivo

Il trapianto di rene da donatore anti-HCV positivo è consentito **soltanto** in riceventi anti-HCV positivi e **previo consenso informato**.

L'esecuzione del trapianto sarà controllata e seguita nel tempo, secondo protocolli nazionali comuni definiti a cura del Centro Nazionale Trapianti.

Trapianto da donatore HBsAg positivo

Il trapianto di rene da donatore HBsAg positivo è consentito, **previo consenso informato, soltanto** nei seguenti casi:

- se il donatore è negativo per l'HDV
- in riceventi HBsAg positivi
- in riceventi HbsAg negativi con anticorpi anti-HBs a *titolo considerato protettivo* (uguale o superiore a 10 mIU/ml) conseguito in seguito a vaccinazione o per pregressa infezione

L'esecuzione del trapianto sarà controllata e seguita nel tempo, secondo protocolli nazionali comuni definiti a cura del Centro Nazionale Trapianti.

Trapianto da donatore anti HBc positivo (IgG)

Il rene di questi donatori ha un rischio particolarmente basso di trasmissione di epatite B al ricevente; d'altro canto, tale rischio non è assente, perciò il trapianto può essere effettuato, **previo consenso informato, soltanto** nei seguenti casi:

- in riceventi HbsAg positivi
- in riceventi HbsAg negativi con anticorpi anti-HBs a *titolo considerato protettivo* (uguale o superiore a 10 mIU/ml) conseguito in seguito a vaccinazione o per pregressa infezione

L'esecuzione del trapianto sarà controllata e seguita nel tempo, secondo protocolli nazionali comuni definiti a cura del Centro Nazionale Trapianti.

02/12/2005

A tale proposito è opportuno ricordare che *tutti i pazienti in lista d'attesa* con titolo anticorpale anti-HBs inferiore a 10 mIU/ml vanno sottoposti a dose di richiamo ed eventuale rivaccinazione.

Sarà cura del medico del Centro Dialisi di appartenenza del paziente raccogliere la dichiarazione di consenso a:

- Trapianto da donatore HCV positivo (in caso di paziente HCV positivo)
- Trapianto da donatore HbsAg positivo (in caso di paziente HBsAg positivo)
- Trapianto da donatore con anticorpi anti HBc (IgG) (in caso di paziente HBsAg positivo o di pazienti con titolo anticorpale anti HBs uguale o superiore a 10 mIU/ml)
- Trapianto doppio (in tutti i pazienti di età uguale o superiore a 50 anni).

Sarà cura dell'equipe nefro-urologica valutare l'idoneità dei pazienti consenzienti a queste specifiche tipologie di trapianto, in particolare al trapianto doppio.

02/12/2005

Criteri per l'assegnazione dei reni

La scelta dei riceventi dei reni all'interno della lista avviene in base a tre criteri:

1. Compatibilità AB0 e tessutale HLA tra donatore e ricevente;
2. Rapporto tra età del donatore e del ricevente;
3. Età dialitica.

1. Compatibilità tra donatore e ricevente.

a. Gruppo AB0

I reni di donatori di gruppo A sono assegnati a riceventi di gruppo A ed AB

I reni di donatori di gruppo B sono assegnati a riceventi di gruppo B ed AB

I reni di donatori di gruppo AB sono assegnati a riceventi di gruppo AB

I reni di donatori di gruppo 0 sono assegnati a riceventi di gruppo 0 e B

b. Tipizzazione HLA

In base alla presenza di antigeni HLA in comune con il donatore, ai potenziali riceventi è assegnato un punteggio secondo il seguente schema

- Per ogni antigene **DR** condiviso 2,5 punti
- Per ogni antigene **B** condiviso 1,5 punti
- Per ogni antigene **A** condiviso 1 punto

La selezione è effettuata: 1) preferibilmente su pazienti con un DR condiviso; 2) considerando gli split; in caso di impossibilità, l'assegnazione avverrà considerando gli antigeni broad.

c. Pazienti iperimmuni

I pazienti iperimmuni, ossia coloro che in almeno tre occasioni abbiano presentato una PRA $\geq 80\%$, ricevono un bonus di un punto.

2. Rapporto tra età del donatore e del ricevente.

I reni di donatori di età uguale o superiore ai 60 anni, sono assegnati a riceventi di età superiore ai 55 anni.

I reni di donatori con uno o più fattori di comorbidità (storia di ipertensione arteriosa, diabete mellito, proteinuria) sono assegnati a riceventi di età superiore ai 55 anni.

In tutti gli altri casi (donatore di età inferiore a 60 anni e senza fattori di comorbidità), la selezione è effettuata su tutti i riceventi di età inferiore a 55 anni.

Nel caso l'esame istologico eseguito pre-trapianto, nei donatori di età superiore ai 60 anni o con storia clinica di ipertensione, ponga indicazione per l'esecuzione di un trapianto doppio questo è eseguito in pazienti di età superiore ai 55 anni, inseriti in una apposita lista d'attesa.

3. Età dialitica.

Ai potenziali riceventi sarà assegnato un bonus di 0,3 punti per ogni anno di dialisi, fino ad un massimo di tre punti. In caso di ritrapianto, l'età dialitica sarà calcolata dalla data del ritorno in dialisi.

I reni sono assegnati ai potenziali riceventi con il più alto punteggio ottenuto dalla somma del punteggio immunologico e del punteggio di anzianità dialitica e tenendo conto delle caratteristiche di età e morbilità del donatore. A parità di punteggio totale si darà priorità all'anzianità di iscrizione in lista d'attesa.

Il candidato prescelto sarà trapiantato solo dopo che la visita medica e gli esami eseguiti immediatamente prima dell'intervento avranno confermato la sua idoneità e dopo che il *cross-match* pre-trapianto sarà risultato negativo.

Il Centro Trapianti di Bari

L'attività del Centro Trapianti di Bari dal 1992 al 2004 è rappresentata in **Figura 5**.

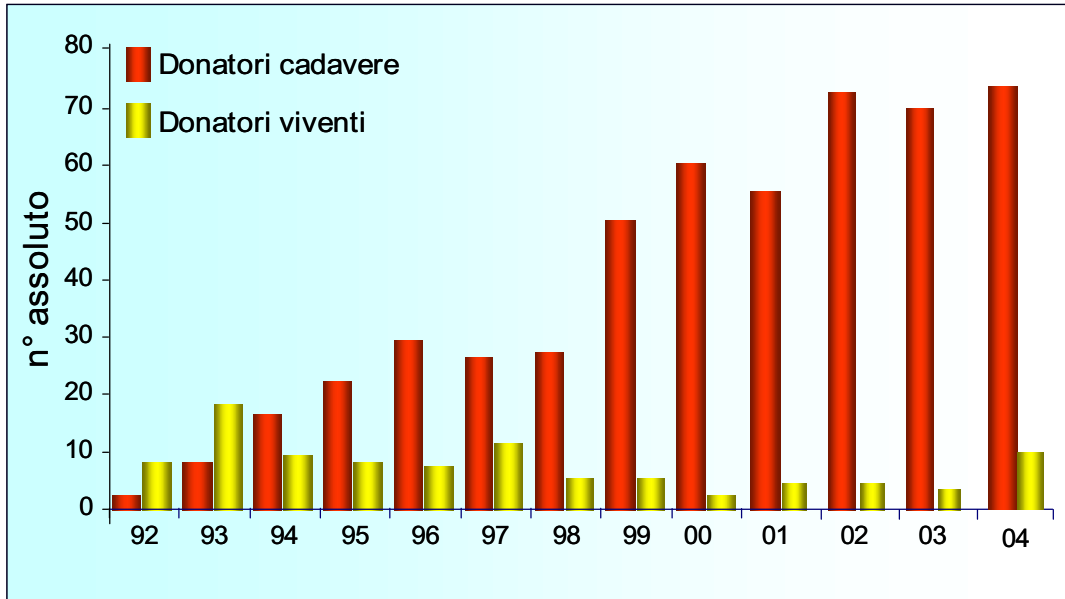


Figura 5. Numero di trapianti di rene nella regione Puglia per anno.

IL TRAPIANTO DA DONATORE CADAVERE

Dal donatore cadavere si prelevano tutti e due i reni con i loro vasi (arterie e vene), i due reni sono poi separati al di fuori dell'organismo per non danneggiare i vasi sanguigni che irrorano l'uretere. Dopo essere stati isolati, i reni vengono raffreddati mediante perfusione con liquidi freddi che consente di conservare gli organi in buone condizioni fino a 24 ore o più: il tempo sufficiente per trasferire il rene al centro di trapianto, soprattutto nel caso in cui quest'ultimo non sia nella stessa città del centro di prelievo. Durante questo periodo vengono eseguiti test su campioni di sangue e cellule prelevate dal donatore per stabilire la compatibilità tra l'organo del potenziale donatore ed il ricevente. L'intervento di trapianto di rene si fa in anestesia generale e dura circa due ore. Il rene nuovo viene posto nella parte bassa dell'addome (fossa iliaca destra o sinistra). Arterie e vene del paziente vengono collegate a quelle del rene donato, il cui uretere viene collegato alla vescica del paziente. I reni propri vengono lasciati nella loro sede anche se non funzionano più. Solo in casi particolari può essere necessario rimuovere i vecchi reni prima del trapianto. Nel 10-30% dei casi il nuovo rene non inizia a funzionare subito, la causa principale è legata ad una sofferenza o ad un processo di degenerazione (necrosi) dei tubuli renali. Questo processo è reversibile ed i tubuli nel giro di 15-30 giorni si rigenerano così che il rene torna a funzionare normalmente. Nel frattempo si prosegue a fare la dialisi: emodialisi o dialisi peritoneale. Quando il rene inizia a produrre urina o nei giorni immediatamente successivi si interrompe la dialisi.

L'intervento di trapianto di rene oggi, se affidato in mani esperte, è un intervento che non presenta particolari rischi.

La sopravvivenza dei pazienti sottoposti a trapianto presso il centro di Bari (**Figura 6**) e degli organi trapiantati (**figura 7**) sono assolutamente sovrapponibili alla media nazionale.

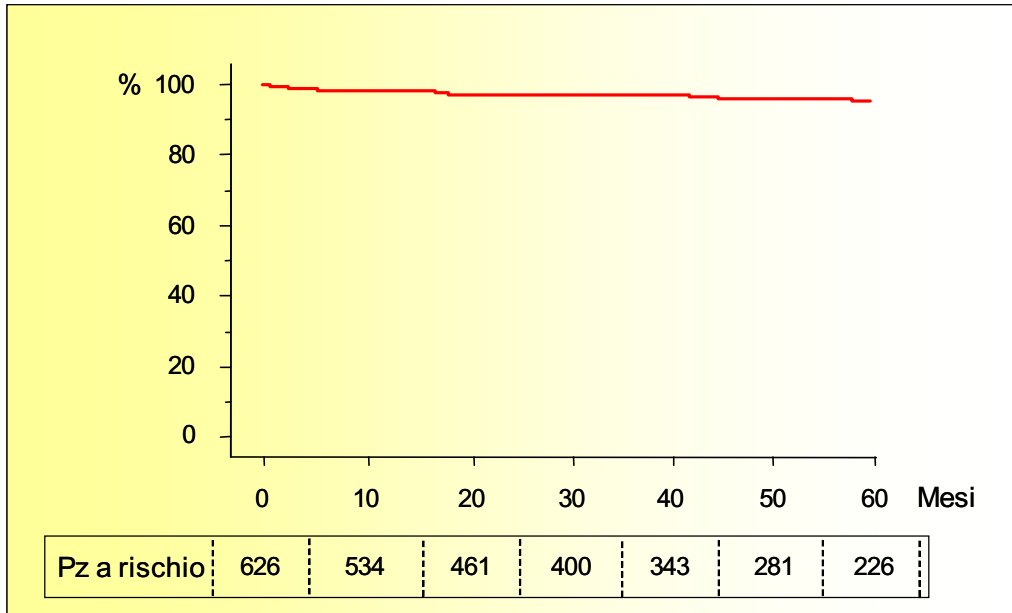


Figura 6. Sopravvivenza del paziente trapiantato di rene da donatore cadavere.

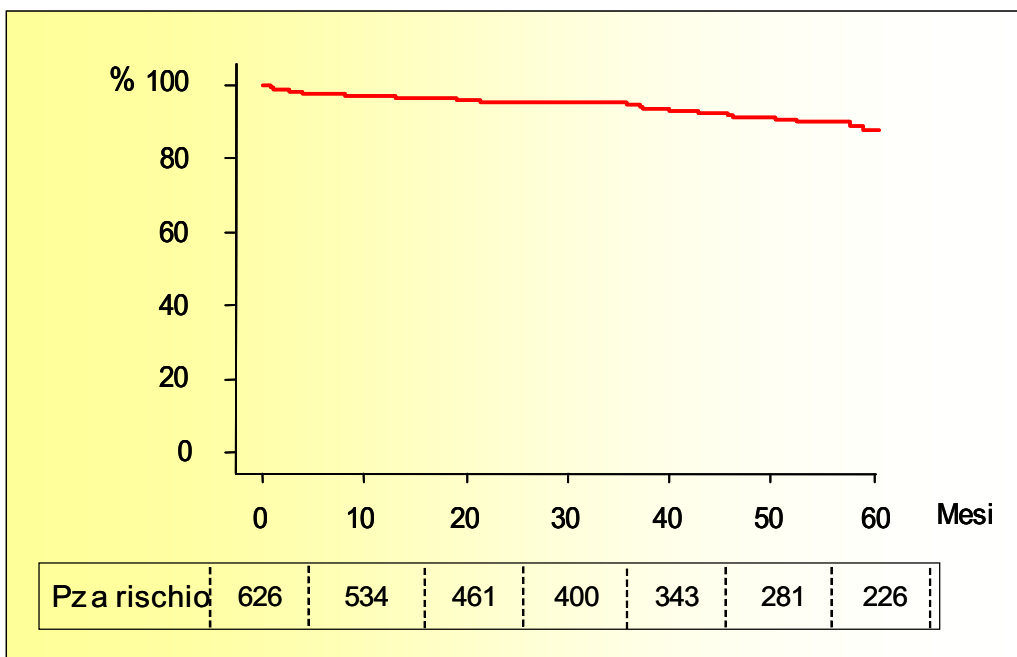


Figura7. Sopravvivenza del rene trapiantato da donatore cadavere.

TRAPIANTO DI RENE DA DONATORE VIVENTE

L'attività di trapianto da donatore vivente in Italia è regolata dalla legge 26 Giugno 1967 n° 458: in deroga all'articolo 5 del codice civile è consentita la donazione ai famigliari consanguinei. Solo e soltanto nel caso in cui il candidato ricevente non abbia congiunti consanguinei disponibili o idonei al trapianto è consentita la donazione di soggetti non consanguinei, parenti e non.

Questo coordinamento, considerando i delicati risvolti di questo tipo di trapianto e del rischio di scandali veri o presunti, in accordo con la posizione espressa dal comitato dei ministri della sanità del Consiglio d'Europa, ha deliberato che il trapianto da vivente sia limitato ai consanguinei stretti (genitori, figli, fratelli)e, in mancanza di questi tra i non consanguinei, ma solo ai coniugi legati da almeno 3 anni di rapporto stabile, in accordo con le raccomandazioni espresse nel 1999 dal Comitato Nazionale di Bioetica:

- La scelta del trapianto da vivente deve essere libera e spontanea, non condizionata in alcun modo;
- Il trapianto da vivente è proponibile solo dopo un congruo periodo di attesa di un rene da donatore cadavere;
- Se durante la fase di valutazione per il trapianto da vivente si rende disponibile un rene da donatore cadavere compatibile, deve essere lasciata al paziente la scelta di quale organo desidera ricevere,
- Il donatore ed il ricevente devono essere a conoscenza dei limiti della terapia del trapianto del rene tra vivente e devono ricevere tutte le informazioni circa l'intervento e gli eventuali rischi che comportano la donazione ed il trapianto;
- Deve essere effettuata una valutazione da parte di uno specialista psichiatra riguardo alle motivazioni della donazione;
- Deve essere istituito un registro che valuti gli effetti nel breve, medio e lungo termine della donazione.

I criteri di idoneità per la procedura del trapianto da donatore vivente sono gli stessi validi per il trapianto di rene da cadavere. Una volta verificata la disponibilità al trapianto da vivente, il medico del Centro Dialisi controlla la compatibilità di gruppo sanguigno ABO donatore/ricevente e fissa un appuntamento con il Centro Trapianti per la valutazione di

02/12/2005

idoneità nefrochirurgica del ricevente; l'idoneità del donatore viene accertata in fasi successive, integrata dalla valutazione di compatibilità con il ricevente.

Per la valutazione immunologica, il medico del Centro Trapianti prenderà appuntamento per un prelievo di sangue presso il laboratorio di Tipizzazione Tessutale: U.O. Patologia Clinica II (dott. Biagio Favoino) a cui devono sottoporsi oltre al ricevente e potenziale donatore, anche l'intero nucleo familiare. Il prelievo è di circa 35 ml di sangue venoso. La risposta riguardo alla compatibilità HLA fra ricevente e soggetto donatore ed il risultato del cross-match vengono inviati al responsabile del Centro di Trapianto ed al nefrologo curante entro 15 giorni lavorativi dal prelievo. Un secondo cross-match è previsto una settimana prima del trapianto.

L'attività di trapianto da donatore vivente c/o il Centro Trapianti del Policlinico di Bari si è progressivamente ridotta per l'incremento dei trapianti da donatore cadavere ed è rimasta praticamente invariata negli ultimi 5 anni (**Figura 5**).

I risultati del trapianto da donatore vivente non sono significativamente diversi da quelli del trapianto da donatore cadavere, sia in termini di sopravvivenza del paziente (**Figura 8**) che del rene trapiantato (**Figura 9**).

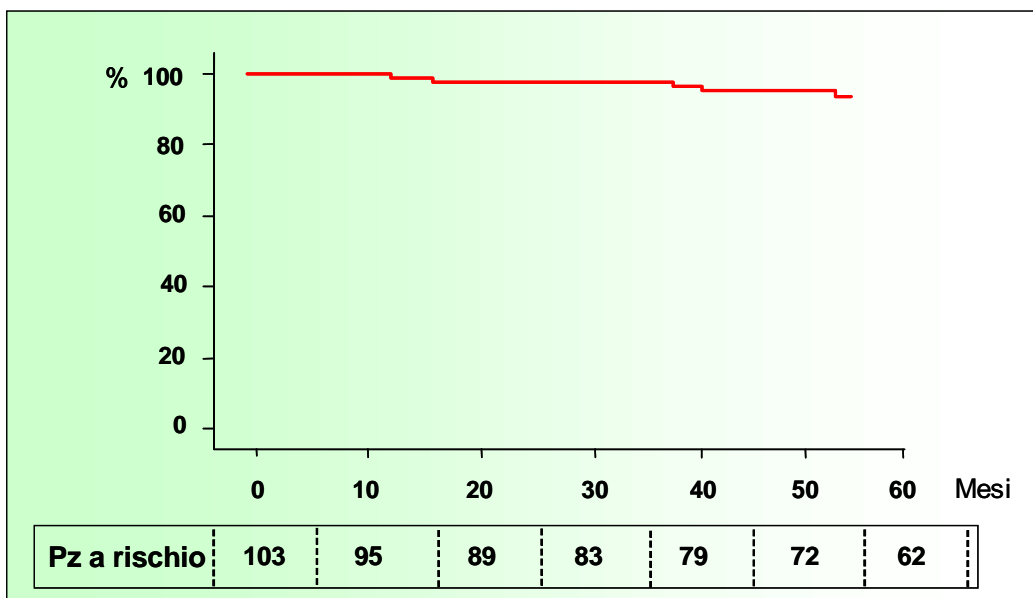


Figura 8. Sopravvivenza del paziente trapiantato di rene da donatore vivente.

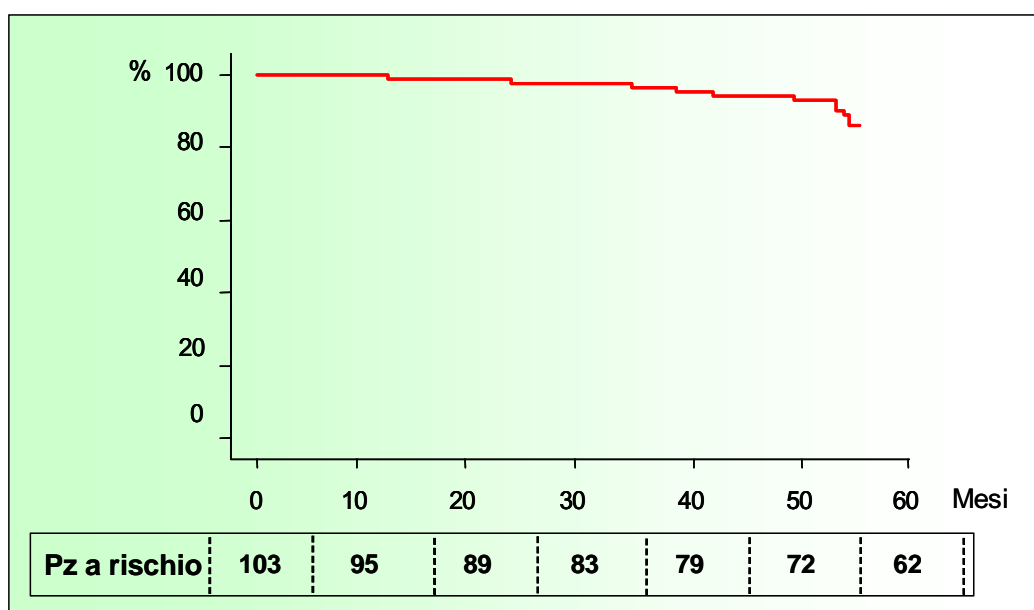


Figura 9. Sopravvivenza del rene trapiantato da donatore vivente.

DOPPIO TRAPIANTO DI RENE

Dal gennaio 2000 ha avuto inizio il programma di trapianto di rene doppio, che prevede la possibilità che in un ricevente vengano trapiantati entrambi i reni di un donatore di età superiore a 55 anni o che presenti una condizione che possa alterare la funzione renale (quali ipertensione, diabete, proteinuria) anche di età inferiore. Il programma prevede che di tali donatori venga eseguita una biopsia renale al momento del prelievo dell'organo, sulla base della quale decidere se procedere al trapianto di rene singolo, di doppio o scartare i reni se non idonei, così da garantire un buon risultato del trapianto. Nel caso l'esame istologico eseguito pre-trapianto indichi l'esecuzione di un trapianto doppio questo sarà eseguito in pazienti di età superiore ai 45 anni, inseriti in una apposita lista d'attesa e che abbiano firmato uno specifico consenso informato per questo tipo di intervento. I pazienti iscritti in questa lista vengono comunque selezionati anche per tutti gli altri donatori.

I risultati di questo tipo di trapianto sono incoraggianti e non dissimili da quelli del trapianto singolo da donatore cadavere e/o vivente sia in termini di sopravvivenza del paziente (**Figura 10**) che reni trapiantati (**Figura 11**) anche se va riconosciuto il pur breve periodo di osservazione di questi pazienti rispetto a quelli con trapianto singolo.

02/12/2005

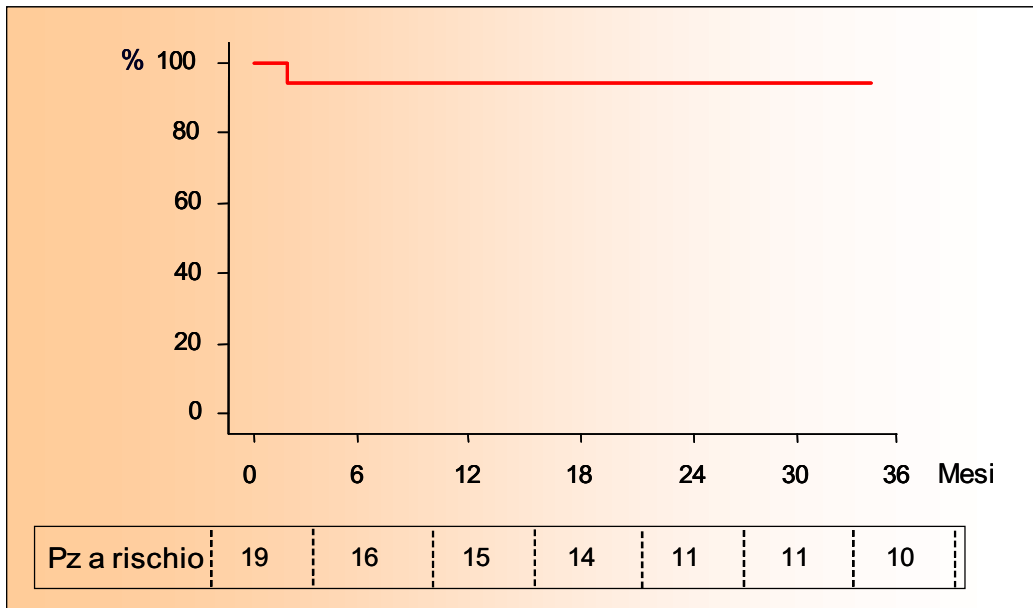


Figura 10. Sopravvivenza del paziente con trapiantato renale doppio.

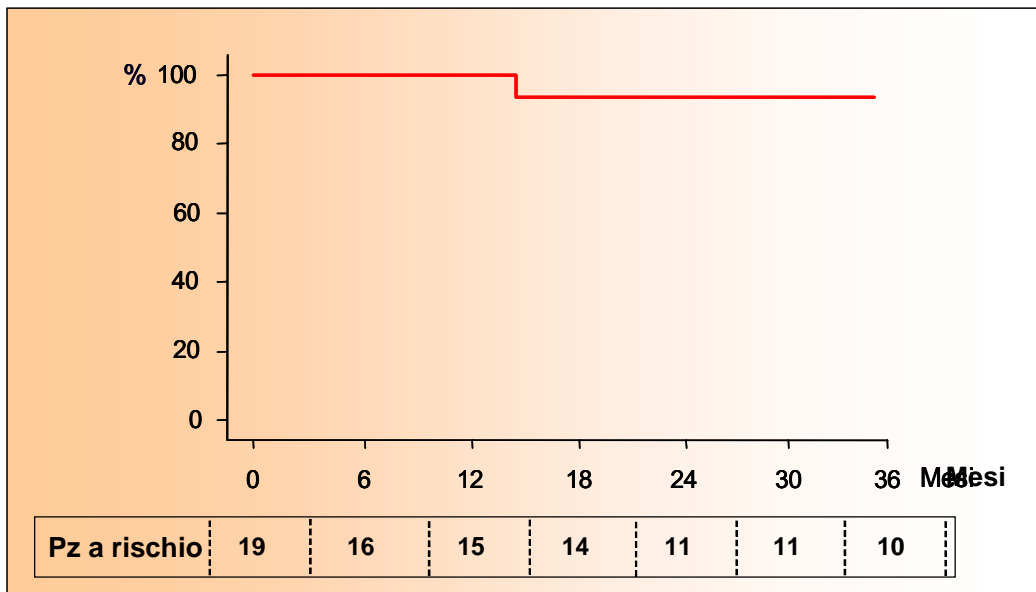


Figura 11. Sopravvivenza del trapianto renale doppio.

02/12/2005

TRAPIANTO DI RENE PEDIATRICO

Dal Maggio 1997 è attivo il Programma Nazionale Pediatrico per il Trapianto: tutti i pazienti pediatrici (definiti come coloro che hanno meno di 18 anni di età) vengono iscritti in un'unica lista nazionale. Le modalità per l'iscrizione in lista d'attesa sono le stesse illustrate per l'iscrizione al trapianto per l'adulto. Ogni qualvolta vin sia la segnalazione di un donatore pediatrico (età inferiore a 15 anni) in Italia, l'assegnazione dei reni viene fatta dando la priorità ai pazienti, scelti su tutta la lista d'attesa nazionale, che hanno la migliore compatibilità.

02/12/2005

02/12/2005

FOLLOW-UP DEI PAZIENTI TRAPIANTATI DI RENE

Il trapianto di rene viene eseguito dall'equipe chirurgica della Divisione di Urologia (Prof. FP Selvaggi) presso il Centro Trapianti del Policlinico di Bari. Immediatamente dopo l'intervento il paziente viene trasferito c/o l'Unità di terapia semintensiva che ha sede c/o il Centro Trapianti e seguito nel follow-up peri-operatorio da una equipe di medici specialisti formata da urologi e nefrologi. Alla dimissione al paziente vengono consegnate delle linee guida circa le abitudini di vita e l'assunzione della relativa terapia oltre alla data precisa in cui deve sottoporsi alla prima visita ambulatoriale. L'ambulatorio è allocato c/o i locali del Coordinamento Regionale Trapianti all'interno del Policlinico di Bari. L'attività ambulatoriale si svolge dal Lunedì al Venerdì dalle ore 10:00 alle ore 15:00 ed è esercitata da un'equipe di medici nefrologi ed urologi. Nel primo mese post-trapianto il paziente è visitato due volte a settimana, nel secondo mese una volta a settimana, dal terzo alla fine del quinto mese una volta ogni quindici giorni, dal sesto mese una volta al mese. Alla fine del sesto mese post-trapianto il paziente ritorna c/o il Centro dialisi di provenienza dove sarà visitato a cadenza mensile da un nefrologo che è costantemente in contatto con i medici del Centro di Riferimento ai quali trasmette i dati relativi agli aggiornamenti clinico-strumentali a cui il paziente si sottopone. Il paziente deve presentarsi a visita ambulatoriale c/o il Centro di Riferimento nel primo anno post-trapianto a cadenza trimestrale, nel secondo e terzo anno a cadenza semestrale, dal quarto anno in poi a cadenza annuale. I risultati di questo tipo di organizzazione sono soddisfacenti, in quanto nessun paziente è stato perso al follow-up, la compliance dei paziente è stata del 100% ed ha permesso di creare una rete di collegamento tra il Centro di Riferimento e le divisioni di nefrologia distribuite sul territorio che ha portato ad ottenere dei risultati in termini di sopravvivenza del rene trapiantato ed del paziente tra i migliori in Italia.

02/12/2005

TRAPIANTO DI FEGATO

ISCRIZIONE IN LISTA D'ATTESA PER TRAPIANTO DI FEGATO

Modalita' e criteri con cui un paziente viene proposto per un trapianto di fegato

Il trapianto di fegato viene considerato nei seguenti casi:

- Eta' < 65 anni previa valutazione delle condizioni generali e dell' eta' biologica.
- Cirrosi epatica con grave compromissione della funzionalita' epatica;
- Epatocarcinoma, se nodulo unico < 5 cm o noduli multipli < 3 di numero e di diametro massimo di ogni nodulo di 3 cm, in assenza di invasione vascolare e di metastasi extraepatiche. In attesa del trapianto la malattia neoplastica sara' trattata, laddove possibile, con terapia locoregionale.
- Nel caso di cirrosi ad eziologia virale:
 - i pazienti HBsAg + sono inseriti in lista se HBV-DNA negativi. In caso di positivita' vengono sospesi dalla lista o non inseriti fino a quando non si raggiunga, con terapia antivirale (lamivudina e/o adefovir) la negativizzazione:
 - I pazienti HCV-RNA positivi sono ammessi in lista senza preclusioni.

Criteri di esclusione:

Eta >65 anni;

HIV positivita';

Presenza di Infezioni sistemiche;

Presenza di neoplasie extraepatiche anche nell'anamnesi, comprese le

Emolinfopatie;

Tossicodipendenza attiva

Abuso alcolico attivo*

Patologie psichiatriche gravi

In caso di carcinoma epatocellulare e' sufficiente 1 dei criteri sottoelencati per procedere all'esclusione:

- numero noduli di epatocarcinoma > 3;
- diametro di uno dei noduli > 3 cm;

02/12/2005

- diametro epatocarcinoma monofocale > 5 cm;
- presenza di trombosi neoplastica dei vasi afferenti e/o efferenti;
- presenza di linfonodi metastatici.

Metastasi epatiche da tumore non endocrino

Presenza di metastasi a distanza

* L'abuso di sostanze alcoliche richiede un periodo minimo di astinenza assoluta di almeno 6 mesi

Saranno inoltre considerate, in funzione del singolo paziente, come criteri relativi di esclusione le seguenti complicanze:

Elevato rischio anestesiologicalo/cardiologico

Paziente con scarsa compliance

Paziente con malattia avanzata tale da non poter essere gestito con i tempi di lista di attesa

Trombosi del sistema venoso portale

Il paziente che soddisfa i criteri di inclusione viene quindi sottoposto ad un insieme di **esami di approfondimento** per confermare la proponibilità al trapianto:

I seguenti esami specialistici vanno eseguiti da tutti i pazienti:

Valutazione cardiovascolare/anestesiologica: Ecg, Rx torace, Ecocardiogramma con FE e PAP (da ripetersi ogni 6 mesi in casi di ipertensione polmonare; una PAP di 40 mmHg viene considerato criterio di esclusione), spirometria ed emogasanalisi. Ecostress in pazienti con età > 60 anni,

Valutazione epatica: Routine ematochimica generale, Eco Addome, Ecodoppler vasi portali con particolare riguardo per la pervietà dei vasi, Tac Addome con m.d.c. e tecnica spirale trifasica, Tac Torace. EGDS: Se presente ulcera gastroduodenali, il paziente non può essere inserito in lista se non dopo dimostrazione endoscopica di cicatrizzazione.

Pazienti con HCC: scintigrafia ossea e Tac total Body da ripetersi ogni 6 mesi

02/12/2005

Screening microbiologico / virologico: Esame cavo orale (RX-OPT), tampone nasale con eventuale bonifica, sierologia per HBV, HCV, HAV, HIV, CMV, EBV, Toxo, VDRL e TPHA. Intradermoreazione di Manteaux.

Screening oncologico: nei riceventi di eta' > 50 aa si richiede esecuzione di colonscopia totale o clisma opaco, mammografia, pap-test con visita ginecologica. Markers neoplastici ogni 3 mesi.

Valutazione endocrinologica: Profilo glicemico, Hb glicosilata, funzionalita' tiroidea

Per ogni paziente in valutazione per trapianto di fegato presso il Centro trapianti di Bari, deve essere debitamente compilata, a cura del Centro Trapianti la **Cartella Sanitaria per il trapianto di fegato (allegato 1)**. Parte integrante di questa sono i dati anagrafici, anamnestici e antropometrici del paziente. In aggiunta alla note anamnestiche sintetiche, deve essere fornita anamnesi dettagliata, qualora risulti di particolare interesse. Va specificato se è stata effettuata indagine bioptica relativa alla epatopatia di base e la relativa diagnosi. Vanno specificati gli eventi morbosi di rilievo e gli interventi chirurgici subiti; relativamente a questi ultimi sarebbe utile, nei casi più importanti, o in quelli di pregressi trapianti, ricevere idonea dettagliata documentazione ed eventuali referti istologici.

Dati immunologici

Il nostro Centro esegue, oltre alla determinazione del gruppo sanguigno, la tipizzazione tissutale sierologica

Tempo medio per completare l'iter di valutazione per l'inserimento in lista:

L'organizzazione ed esecuzione delle procedure standard richieste comporta un tempo medio di circa 2 mesi.

Modalita' di inclusione dei pazienti e del Follow-up pre-trapianto

Il Medico di Medicina Generale o lo Specialista Gastroenterologo (Medico referente) che intenda candidare pazienti al trapianto di fegato puo' contattare l'ambulatorio del

02/12/2005

Centro Trapianti ai segg. numeri telefonici: 080-5593006 / 080-5592164 dalle ore 9.00 alle ore 13. 00 di tutti i giorni feriali per fissare un appuntamento per la visita preliminare. Il tempo di attesa per la prima visita va da 0 a 10 gg (in relazione alla gravita' del paziente). Tale visita si svolgera' a cura del gruppo di lavoro responsabile per il trapianto di fegato che e' cosi' costituito: Prof. V. Memeo, Prof. L. Lupo, Dr.ssa C. Musai Somma, Dr. F. Tandoi per le competenze chirurgiche; Prof. A. Francavilla, Dr.ssa M. Rendina, Dr. N.M. Castellaneta, Dr. F. Losito per le competenze mediche; Prof. T. Fiore, Dr. G. Carravetta, Dr.ssa Primiceri per le competenze anestesilogiche.

In base alla anamnesi, all'esame clinico ed alla documentazione presentata e' possibile in questa sede esprimere un giudizio di massima:

- esistono evidenti criteri di esclusione; in questo caso si propongono al paziente altre terapie
- non si evidenziano criteri di esclusione; in questo caso il paziente viene avviato alla valutazione pretrapianto.

La valutazione pretrapianto permette di puntualizzare le condizioni generali di ogni organo, dello stato immunitario, infettivologico e nutrizionale al fine di evidenziare eventuali fattori di rischio o criteri di esclusione. La valutazione pretrapianto sara' in parte successivamente eseguita presso la stessa struttura (soprattutto per quanto attiene alle indagini cardiologiche, screening virologico e tipizzazione tissutale), in parte sara' effettuata dietro richiesta ambulatorialmente e successivamente consegnata. Nella stessa occasione sara' data informazione scritta al paziente del fatto che la valutazione pre-trapianto non rappresenta garanzia dell'esecuzione dell'intervento potendo, al termine del bilancio, emergere considerazioni mediche che controindicano il trapianto.

Terminata la valutazione, se non emergono criteri di esclusione, il paziente sara' convocato dalla segreteria del Centro trapianti per la visita collegiale finale di iscrizione in lista di attesa. La lista di attesa viene aggiornata nel corso di una riunione collegiale di chirurghi, gastroenterologi ed anestesisti che si tiene ogni 15 gg presso il Centro regionale Trapianti. Dopo la visita sono comunicate al paziente le decisioni del gruppo di lavoro responsabile dell'immissione in lista.

Il paziente, in attesa del trapianto sara' rivalutato dal Centro Trapianti con cadenza variabile dai 15 ai 60 gg a seconda delle condizioni generali per gli opportuni monitoraggi diagnostici e le modifiche terapeutiche.

02/12/2005

Ogni significativa variazione dello status clinico, comportante la temporanea o definitiva sospensione dalla lista viene decisa in sede collegiale e comunicata al paziente ed al Centro referente nel rispetto delle norme sulla privacy. Viene inoltre comunicata al Centro Nazionale Trapianti attraverso la trasmissione mensile allo stesso CNT del file: Sistema Informativo trapianti.

Permanenza in lista d'attesa ed aggiornamento clinico-strumentale

Dopo l'immissione in lista, il paziente viene seguito con un protocollo prestabilito di controlli che prevede un aggiornamento in media mensile delle sue condizioni per il controllo di tutti i possibili fattori di ostacolo ad una buona prognosi del trapianto (infezioni intercorrenti, stato di nutrizione, compenso metabolico e idroelettrolitico, monitoraggio virologico, progressione di malattia neoplastica).

Una significativa variazione delle condizioni del paziente viene comunicata nel corso della riunione collegiale di lista e vengono prese le opportune decisioni.

Per l'aggiornamento clinico-strumentale si rimanda alla sezione: esami di approfondimento

I pazienti per i quali non sia possibile documentare un aggiornamento clinico-laboratoristico per 3 visite consecutive vengono sospesi temporaneamente dalla lista d'attesa e, quindi, dalla selezione per trapianto, sino a nuovo aggiornamento.

Motivi di esclusione

Sara' motivo di esclusione dalla lista di attesa per trapianto epatico il venir meno delle condizioni presenti all'ingresso in lista per la sopravvenuta comparsa di complicanze tali da rientrare nei criteri di esclusione.

Algoritmo in uso per la scelta del candidato al trapianto

La scelta del ricevente del fegato donato all'interno della lista attiva avviene in base a quattro criteri che vengono in maniera dinamica valutati per i vari pazienti:

- Compatibilita' di gruppo sanguigno
- Compatibilita' delle volumetrie dell'organo e del ricevente
- Intervallo di attesa in lista

02/12/2005

- Gravita' di malattia in relazione allo status clinico: MELD / CHILD / UNOS.
- Compatibilita' virologica tra organo e ricevente qualora venga donato un fegato di un paziente HCV positivo o con HBcAb positivita', In questo caso sara' richiesto al ricevente un consenso specifico.

a. Gruppo AB0 e sistema RH

Donatore	RICEVENTE			
	A	B	AB	O
A	Isogruppo	non compatibile	compatibile	non compatibile
B	non compatib.	Isogruppo	compatibile	non compatibile
AB	Non compatii.	Non compatii	isogruppo	non compatibile
O	compatibile	compatibile	compatibile	isogruppo

Donatore	RICEVENTE	
	Positivo	Negativo
Positivo	Compatibile	non compatibile
Negativo	compatibile	compatibile

4. Rapporto di età tra ricevente e donatore.

I fegati di donatori di età superiore ai 60 anni, o che presentino storia di lieve epatopatia (steatosi, ipertansaminasemia non HBV-HCV correlata) sono preferibilmente assegnati a riceventi di età superiore ai 60 anni.

5. Fegati Anti-HBc positivi

Gli organi positivi per Anti-HBc sono preferibilmente assegnati a pazienti portatori di infezione da HBV. In ogni caso sara' effettuata profilassi antivirale specifica (Immunoglobuline + terapia antivirale) ed il paziente, debitamente informato, dovra' sottoscrivere specifico consenso.

6. Esecuzione del trapianto

Il candidato prescelto sarà trapiantato solo dopo che la visita medica e gli esami eseguiti immediatamente prima dell'intervento avranno confermato la permanenza delle condizioni per le quali era stato ritenuto idoneo a trapianto.

Monitoraggio clinico post trapianto:

Il paziente che e' stato sottoposto a trapianto di fegato dopo la dimissione viene seguito per i primi tre mesi dall' equipe chirurgica del Prof. Memeo. Nel seguito del follow-up il paziente viene seguito dall'equipe gastroenterologica del Prof. Francavilla. In ogni caso, le eventuali complicanze del trapianto che si connotino specificatamente come mediche o come chirurgiche, verranno affrontate dall'equipe competente, indipendentemente dal periodo in cui si saranno verificate.

02/12/2005

TRAPIANTO DI CUORE

LISTA D'ATTESA

Informazioni sulla lista d'attesa

Nel corso degli ultimi 20 anni abbiamo assistito ad un aumento dell'incidenza e della prevalenza dello scompenso cardiaco nella popolazione generale ed è verosimile che tale incremento sia destinato a continuare nei prossimi decenni. Nonostante, inoltre, gli enormi progressi compiuti nel trattamento dello scompenso cardiaco, i pazienti che ne sono affetti hanno una pessima qualità di vita, un'elevata morbilità (il 20% dei pazienti si ricovera entro il primo anno dalla diagnosi iniziale) e mortalità (il 40% muore entro 2 anni dalla diagnosi iniziale). In questo ambito il compito di fronte al quale ci troviamo è rappresentato innanzitutto dalla necessità di assicurare ai pazienti tutti i presidi diagnostici e terapeutici utili a migliorarne la qualità di vita e la prognosi. Il progetto del trapianto cardiaco avviato dall'Unità Operativa di Cardiochirurgia, presieduta dal Prof. de Luca Tuppiti Schinosa, con la collaborazione dell'Unità Operativa di Cardiologia Universitaria, offre finalmente l'opportunità di completare, in Puglia, l'assistenza offerta ai pazienti con scompenso cardiaco.

La lista per il trapianto di cuore è attiva dal 2001. In questo periodo sono iscritti in lista d'attesa 9 pazienti. Di questi, 11 pazienti sono stati trapiantati (il primo il giorno 02/02/2002) e sono attualmente in ottima salute.

ISCRIZIONE IN LISTA D'ATTESA PER IL TRAPIANTO DI CUORE

CRITERI DI IDONEITÀ ED INGRESSO IN LISTA ATTIVA

Indicazioni

INDICAZIONI ASSOLUTE

1. Compromissione emodinamica dovuta a scompenso cardiaco:
 - Shock cardiogeno refrattario alla terapia;
 - Scompenso cardiaco sostenuto da una cardiopatia non trattabile chirurgicamente, con documentata dipendenza da supporto inotropico endovenoso;
 - Scompenso cardiaco in gestione ambulatoriale con severa compromissione funzionale classe (NYHA III-IV) nonostante terapia medica ottimale qualora:
 - Al test cardiopolmonare da sforzo si osservi un picco di $VO_2 < 10 \text{ ml/kg/min}$ con raggiungimento di soglia anaerobia;

02/12/2005

- Ad un test da sforzo il paziente raggiunga < 50 % del carico massimo previsto durante un test da sforzo ed un incremento < 20 mmHg della pressione sistolica;
 - incapacità di eseguire un test da sforzo o di determinare durante sforzo il picco di VO₂;
 - Ricorrente instabilità emodinamica non dovuta alla scarsa compliance del paziente alla terapia medica (almeno due ospedalizzazioni/anno per scompenso cardiaco).
2. Severi sintomi di ischemia limitanti l'attività quotidiana non trattabile mediante rivascolarizzazione miocardica con angioplastica coronarica percutanea o by-pass aorto-coronarico;
 3. Aritmie ventricolari sostenute ricorrenti e refrattarie a tutte le terapie

INDICAZIONI RELATIVE

1. Scompenso cardiaco in gestione ambulatoriale con severa compromissione funzionale classe (NYHA III-IV) nonostante terapia medica ottimale qualora si osservi un picco di VO₂ compreso fra 11 e 14 ml/kg/min (o < 55% del predetto);
2. Ischemia cardiaca ricorrente non trattabile mediante rivascolarizzazione miocardica con angioplastica coronarica percutanea o by-pass aorto-coronarico;

Controindicazioni

CONTROINDICAZIONI ASSOLUTE

- Abuso di alcool o di droghe;
- Assenza di compliance da parte del paziente;
- Presenza di malattie mentali croniche non controllabili con la terapia;
- Neoplasia maligna in fase di remissione completa ad una follow-up <5 anni;
- Malattie sistemiche con coinvolgimento multiorgano;
- Infezioni in fase attiva;
- Diverticolite;
- Infezione da HIV;
- Insufficienza renale severa (clearance della creatinina <30ml/min);

02/12/2005

- Ipertensione polmonare irreversibile (resistenze polmonari 6-8 unità di Wood e gradiente transpolmonare medio >15 mm Hg e pressione arteriosa polmonare sistolica >60 mm Hg);
- Ulcera peptica in fase attiva;
- Recente complicanza tromboembolica (<6 settimane);
- Insufficienza epatica irreversibile;
- Altre patologie con scarsa aspettativa di vita (<? anni)

CONTROINDICAZIONI RELATIVE

- Età >65 anni;
- Broncopneumopatia cronica con severe alterazioni funzionali;
- Obesità (BMI>30);
- Severa vascolopatia cronica preferica e carotidea;
- Severa osteoporosi.

Screening e ingresso nella lista attiva

L'ingresso nella lista attiva del trapianto sarà preceduto dalle valutazioni:

Valutazione cardiologica di base:

- Esame obiettivo cardiovascolare
- Peso, altezza, circonferenza toracica
- ECG
- Ecocardiogramma bidimensionale color-Doppler
- ECG dinamico delle 24 ore sec. Holter
- Test da sforzo cardiopolmonare
- Eco-Doppler TSA ed arti inferiori
- Cateterismo cardiaco dx con prove farmacodinamiche
- Coronarografia e ventricolografia sx

Esami ematochimici :

- *Gruppo sanguigno e fattore type screen;*
- *Funzione renale:* azotemia, creatininemia, natriemia, kaliemia, cloruremia, uricemia, fosforemia, magnesiemia;

02/12/2005

- *Funzione epatica:* AST, ALT, Bilirubina totale e frazionata, fosfatasi alcalina, γ GT, pseudocolinesterasi;
- *Funzione cardiaca:* LDH, CPK, CPK-MB, mioglobina, troponina I;
- *Funzione pancreatica:* glicemia a digiuno e post prandiale, Hb glicosilata, amilasemia;
- *Proteine totali, albuminemia e pre-albuminemia;*
- *Bilancio lipidico completo:* colesterolo totale, colesterolo HDL e LDL, trigliceridi;
- *Emocromo con formula leucocitaria, reticolociti e striscio periferico;*
- *Indici di flogosi:* VES, PCR, TAS;
- *Test coagulativi:* PT-INR, PTT, PTT-ratio, piastrine, fibrinogenemia, Antitrombina III, D-Dimeri;
- *Valutazione immunologica:* tipizzazione tissutale HLA-ABC, HLA-DR-DQ, PRA;
- *Markers tumorali:* CEA, AFP, Ca 125, Ca 19.9, Ca 15.3, PSA totale e libero, ricerca sangue occulto nelle feci;
- *Funzione tiroidea:* T3, FT3, T4, FT4, TSH, Ab antiTPO, Ab antiTireoglobulina.

Esami urinari:

- Esame urine standard
- Creatinuria e clearance della creatinina
- Ionogramma urinario

Esami sierologici:

- *T.P.H.A. e V.D.R.L.;*
- *Sierologia virale:* HAV, HBV, HCV, HIV 1-2, HSV, CMV, EBV, VZV, Parvovirus, Echovirus e virus Influenzali;
- *Sierologia fungina:* Aspergilli, Candide;
- *Sierologia parassitaria:* Toxoplasma;

Esami colturali:

- Urinocoltura;
- Coprocoltura;
- Esame parassitologico delle feci;

02/12/2005

- Esame colturale dell'espettorato;
- Tamponi faringeo, nasale dx e nasale sx;
- Tampone vaginale.

Emogasanalisi e PFR

Esami radiologici:

- Rx torace in AP e LL
- Rx cranio e seni paranasali
- Rx bacino
- Rx rachide in toto
- OPT
- EGDS con ricerca HP
- Ecografia addome completo
- Ecografia renale

Valutazione psichiatrica

Valutazione ginecologica

Valutazione otorinolaringoiatrica

Valutazione odontoiatrica

Eventuali altre valutazioni

- Consulenza nefrologica
- Consulenza pneumologica
- Consulenza gastroenterologica
- Consulenza reumatologica
- Consulenza endocrinologia
- Consulenza chirurgica
- Consulenza urologica
- Fundus oculi nei pz diabetici
- Biopsia epatica nei pz HCV pos.
- Scintigrafia miocardica con F.E.
- Scintigrafia renale perfusionale ed urografia nei pz con insufficienza renale
- Clisma opaco

02/12/2005

- Colonscopia

Ingresso, follow-up e sospensione dalla lista attiva

Qualora in base alle valutazioni eseguite si verifichi la presenza di indicazione al trapianto e la assenza di controindicazioni, il cardiologo e il cardiocirurgo responsabili del programma per il trapianto cardiaco decideranno l'ingresso del paziente in lista attiva. I pazienti in lista attiva saranno sottoposti ogni 6 mesi a: ecocardiogramma bidimensionale color-Doppler, test cardiopolmonare da sforzo ed un cateterismo destro ed ogni anno tutte le valutazioni precedentemente indicate.

I pazienti che mostrino un marcato miglioramento della VO₂ di picco, della frazione di eiezione (>30%) e delle resistenze polmonari in condizioni basali o dopo vasodilatatori <3 Wood, devono essere sospesi dalla lista.

STATUS

I criteri di priorità utilizzati saranno basati sull'urgenza per il trapianto, in conformità con quelli attualmente in uso per l'iscrizione dei pazienti alla lista di attesa presso il CIR (Centro Inter-Regionale di Riferimento) NITp (North Italia Transplant program) aggiornati al novembre 1999.

STATUS I

STATUS IA

Pazienti ricoverati presso un centro di trapianto od una struttura ad esso collegata e che necessitano di almeno uno dei seguenti dispositivi o terapie:

A) Supporto meccanico al circolo per scompenso emodinamico acuto (almeno uno dei seguenti) da meno di 20 giorni o da piu' di 30 giorni con complicanze correlate all'assistenza meccanica:

- I) assistenza ventricolare destra o biventricolare o con pompa centrifuga
- II) assistenza ventricolare sinistra con complicazioni in atto relate al supporto, quali tromboembolismo, infezioni del device, insufficienza meccanica e/o aritmie ventricolari
- III) cuore artificiale
- IV) contropulsazione aortica
- V) pompa centrifuga con ossigenatore (ECMO)

02/12/2005

B) Ventilazione meccanica

C) Pazienti che non rientrino nei punti A o B possono essere classificati come Status I se hanno aspettativa di vita inferiore a 7 giorni documentata in cartella e comunicata al CIR. Questa condizione verrà mantenuta per 7 giorni e sarà reiterabile per 7 giorni, successivamente il paziente verrà classificato come status IIA o IIB.

STATUS IB

Pazienti ricoverati presso un centro di trapianto od una struttura ad esso collegata e che necessitano di supporto meccanico al circolo per scompenso emodinamico acuto (almeno uno dei seguenti) da più di 30 giorni in assenza di complicanze ad esso correlate o infusione continua di inotropi positivi:

- I) assistenza ventricolare destra o biventricolare o con pompa centrifuga
- II) assistenza ventricolare sinistra con complicazioni in atto correlate al supporto, quali tromboembolismo, infezioni del device, insufficienza meccanica e/o aritmie ventricolari
- III) cuore artificiale
- IV) contro pulsazione aortica
- V) pompa centrifuga con ossigenatore (ECMO)

STATUS IIA

A) Pazienti non necessariamente ospedalizzati che necessitano di almeno uno dei seguenti dispositivi o terapie:

- I) assistenza ventricolare sinistra non complicata in atto
- II) cuore artificiale, non ospedalizzato
- III) terapia infusione continua con inotropi
- IV) pazienti con AICD e aritmie maligne recidivanti

B) Pazienti iperimmunizzati (Panel Reaction Antibodies PRA >20%), anche in assenza di terapia con inotropi o di supporto meccanico al circolo.

STATUS IIB

Pazienti iscritti alla lista di attesa per trapianto di cuore che non rientrano nelle condizioni definite dallo Status I o IIA

Pazienti iscritti alla lista di attesa per trapianto di cuore, ma momentaneamente sospesi.

SELEZIONE DEL DONATORE E DEL RICEVENTE

Criteria di selezione del donatore

<u>Età:</u>	≤ 45	→ Esclusione solo per problematiche evidenti.
	45 – 55	→ ECOCARDIO obbligatorio. → Coronarografia in presenza di 1 dei seguenti fattori di rischio riscontrati all'anamnesi: <ol style="list-style-type: none">1. <i>Diabete</i>2. <i>Ipertensione Arteriosa</i>3. <i>Tabagismo</i>4. <i>Familiarità per angina</i>5. <i>Decesso per emorragia cerebrale</i>
	≥ 55	→ CORONAROGRAFIA obbligatoria. Solo per emergenza o ricevente marginale.

<u>Stato immunologico:</u> Sono da escludere donatori:	HBsAg	+ (*)
	HCVAg	+ (*)
	HIV 1-2	+

(*) eccetto che per riceventi rispettivamente HBsAg + o HCVAg +.

Richiedere possibilmente sierologia per:

1. *Toxoplasmosi*
2. *CMV*

Peso: A) Si accetta una differenza peso donatore/ricevente del 20% in più o in meno (peso donatore/peso ricevente > 0.8).

02/12/2005

- B) In caso di ipertensione polmonare (GTP > 13 mmHg) si accetta una differenza peso donatore/ricevente del 10%.

Ischemia: Si accetta una donazione in cui il viaggio di ritorno sia compreso nelle 2 ore al fine di limitare teoricamente il tempo di ischemia totale a 4 ore.

VALUTAZIONE DI IDONEITÀ DEL DONATORE

DONATORE PEDIATRICO

Potenziale donatore di età inferiore a 15 anni che verrà assegnato ad un ricevente pediatrico minore di 15 anni

Lista di attesa valida su tutto il territorio nazionale.

DONATORE ANZIANO

Potenziale donatore con età >55 anni

DONATORE BORDERLINE

Potenziale donatore con una delle seguenti caratteristiche:

- tempo di ischemia previsto >5 ore;
- dati anamnestici dubbi per cardiopatia;
- arresto cardiaco (con tempo imprecisato);
- ipotensione protratta (con tempo imprecisato);
- ipossia
- supporto inotropo a dosi medio alte;
- trauma toracico con sospetto di contusione cardiaca;
- dati elettrocardiografici ed ecocardiografici anormali;

DONATORE PER HOMOGRAFT

Potenziale donatore con caratteristiche non idonee al prelievo di cuore a scopo di trapianto.

Valutazioni del paziente donatore

02/12/2005

Esami ematochimici

All'inizio dell'osservazione:

- Emocromo completo con formula
- Azotemia, Glicemia, Creatininemia, Na⁺, K⁺
- AST, ALT, LDH, CPK, CPK-MB
- CMV-IgG, CMV-IgM, Toxo-IgG, Toxo-IgM
- HBsAg, HAVAc, HAVAcIgM, HCVAc, HIV 1-2
- Emogasanalisi

PROTOCOLLO ESAMI BATTERIOLOGICI E COLTURALI

- Urinocoltura, broncocoltura
- n° 3 emocolture (aerobica, miceti ed anaerobica)
- coltura di qualunque frammento biotico sia stato possibile prelevare (non conservato in formalina)
- coltura del liquido di trasporto del cuore

VALUTAZIONE ANATOMOPATOLOGICA

- Almeno n° 1 linfonodo (prelievo in sede periaortica o in qualunque altra sede se clinicamente sospetto);
- Frammento di milza

L'analisi di tali materiali ha per obiettivo l'esclusione di eventuali patologie linfoproliferative che controindichino il trapianto cardiaco: deve pertanto eseguirsi in estemporanea in Sala Operatoria.

VALUTAZIONE DEL PAZIENTE RICEVENTE

Criteri di priorità'

Alla segnalazione di un potenziale donatore apparentemente idoneo per diversi candidati sulla base del gruppo sanguigno, sulla taglia ed età, la scelta del ricevente si basa sulle seguenti priorità:

1. paziente ospedalizzato in terapia infusione o VAD, instabile;
2. paziente ospedalizzato in terapia infusione o VAD, stabile;

02/12/2005

3. paziente ambulatoriale instabile (storia di ricoveri ripetuti, aritmie minacciose);
4. paziente ambulatoriale stabile in terapia con dobutamina intermittente o VAD;
5. paziente ambulatoriale stabile in terapia orale.

All'interno di ciascuna fascia di priorità viene privilegiato il paziente in lista d'attesa da piu' tempo.

Al momento della segnalazione di un donatore un aspetto importante è la valutazione di idoneità dei candidati piu' instabili, specie nel caso di infezione recente, di danno d'organo, di grave deterioramento delle condizioni generali.

In linea di massima il candidato può essere considerato idoneo nelle seguenti condizioni:

1. Infezione da agente noto: trattamento antibiotico efficace in corso da almeno 48 ore, apiressia da almeno 24 ore, assenza di significativi addensamenti polmonari alla Rx del torace, emogasanalisi con $PO_2 > 70$ mm Hg;
2. Danno d'organo: in remissione con terapia o, se evolvente, con valori di transaminasi <150 U, bilirubina <2 mg/dl, creatinina con incremento ≤ 1 mg/dl rispetto al basale e valore assoluto <2.5 mg/dl.
3. Grave cachessia cardiaca in assenza di altri significativi fattori di rischio;
4. Recente aggravamento di ipertensione polmonare: reversibilità alle prove farmacologiche durante cateterismo destro, assenza di altri significativi fattori di rischio, donatore di taglia adeguata con tempo di ischemia prevedibilmente contenuto.

Allocazione

Tenendo conto del gruppo ABO della taglia e della fascia di età di appartenenza ed a parità di tali caratteristiche, l'allocazione avviene secondo i seguenti criteri clinici:

- PAZIENTE IN STATUS I*
- PAZIENTE IN STATUS IIA*
- PAZIENTE IN STATUS IIB*

In ordine decrescente in base al tempo di attesa. variazioni possono essere apportate in considerazione del previsto tempo di ischemia e dello stato del circolo polmonare del candidato.

Tempo di attesa

Il tempo di attesa viene calcolato dal momento in cui il paziente viene iscritto in lista attiva per la prima volta in qualsiasi "STATUS".

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DONATORE-RICEVENTE

I criteri di attribuzione utilizzati sono i seguenti:

1. Identità del gruppo sanguigno AB0;
2. Compatibilità di taglia: viene ammessa una discrepanza di taglia donatore-ricevente $\pm 20-30\%$ del peso del potenziale ricevente (peso donatore/peso ricevente > 0.8)
3. Età: si cerca di contenere la differenza di età tra donatore e ricevente e di attribuire i donatori piu' giovani (età < 30 anni) a candidati di età < 45 anni, viceversa a candidati > 60 anni vengono attribuiti donatori anziani.

Valutazioni preoperatorie

Esame obiettivo generale

- Peso, altezza
- Parametri vitali: P.A., F.C., F.R., temperatura corporea

Esami ematochimici e sierologici

- ECG
- Emocromo completo con formula leucocitaria
- Azotemia, glicemia, creatininemia
- Na^+ , K^+ , Ca^{2+} tot.
- AST, ALT, GGT
- Bilirubinemia totale e frazionata
- Proteina totali e albuminemia
- Elettroforesi proteica
- LDH, CPK, CPK-MB
- Profilo coagulazione completo: PT, PT-INR, PTT, PTT-ratio, FBG, D-Dimeri

02/12/2005

- PCR, ASO, VES
- HBsAg, HAVAc, HAVAc-IgM, HCVAc, HIV 1-2, CMV-IgG, CMV-IgM, Toxo-IgG, Toxo-IgM

PROTOCOLLO ESAMI BATTERIOLOGICI E COLTURALI

- urinocoltura
- coprocoltura (o tampone rettale)
- n° 1 emocoltura (secondo il metodo Dupont)
- coltura del secreto oro-faringeo
- coltura del secreto vaginale
- tampone faringeo
- n° 2 tamponi nasali (destro e sinistro)
- tampone cute sterno

GESTIONE DEL PAZIENTE DOPO IL TRAPIANTATO

Per i primi 7-10 giorni post-trapianto il paziente è ricoverato presso l'U.O. di Cardiocirurgia. Al termine di questo primo periodo il paziente è trasferito presso l'U.O. di Cardiologia Universitaria. Tra la seconda e la terza settimana post-trapianto il paziente è quindi avviato ad un ciclo di terapia riabilitativa presso la Divisione di Cardiologia della Fondazione "S. Maugeri" di Cassano delle Murge. Alla dimissione il paziente trapiantato è seguito ambulatorialmente sia dall'equipe cardiocirurgica che cardiologica ed è sottoposto a controlli programmati in regime di ricovero presso l'U.O. di Cardiologia Universitaria ogni 3 mesi per il primo anno post-trapianto, ogni sei mesi fino al quinto anno ed ogni anno successivamente.

02/12/2005

SCHEDA RIASSUNTIVA VALUTAZIONI POST-TRAPIANTO CARDIACO

	Settimane							Mesi							2-5 anno	>5 anno
	1	2	3	4	7	10	13	4	5	6	7.5	9	10. 5	12	Ogni 6 mesi	Ogni anno
<u>CONTROLLO</u>																
<u>VISITA</u>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ECG	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Esami ematochimici	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<u>ESAME URINE</u>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rx Torace	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X
Ecocardiografia	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X
Sierologia		X		X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X
Marker HBV, HCV				X	X	X	X			X				X	X	X
ECO treadmill										X				X	X	X
Eco-Doppler TSA, arti inferiori										X				X	X	X
Cateterismo, Coronarografia														X	X	X
Marker Tumoriali														X	X	X

INDIRIZZARIO

TRAPIANTO DI RENE

Centro Trapianti - Policlinico di Bari – Piazza Giulio Cesare 11
Tel: +39 0805592884

Ambulatori - Policlinico di Bari – c/o Centro Regionale Trapianti
Tel: +39 0805593230

TRAPIANTO DI FEGATO

Centro Trapianti - Policlinico di Bari – Piazza Giulio Cesare 11
Tel: +39 0805592884

Ambulatori - Policlinico di Bari – c/o Centro Regionale Trapianti
Tel: +39 0805593240

TRAPIANTO DI CUORE

Centro Trapianti - Policlinico di Bari – Piazza Giulio Cesare 11
Tel: +39 0805592194

Ambulatori - Policlinico di Bari – c/o Centro Regionale Trapianti
Tel: +39 0805593236

INFORMAZIONI DI CARATTERE ORGANIZZATIVO

TRAPIANTI DI RENE – FEGATO – CUORE – Tel: +39 0805593236

LISTA D'ATTESA TRAPIANTO DI RENE – Tel: +39 0805592929
Fax: +39 0805593227

LISTA D'ATTESA TRAPIANTO DI FEGATO – Tel: +39 0805593236
Fax: +39 0805593227

LISTA D'ATTESA TRAPIANTO DI CUORE – Tel: +39 0805593236
Fax: +39 0805593227