

**REGIONE ABRUZZO**  
**CENTRO REGIONALE per i TRAPIANTI**

*P.O. "S. Salvatore" - L'Aquila*  
**Tel. 0862/368683 fax 0862/368318**  
**Cell. Reperibilità h. 24 348/2565634**  
e-mail [CRT@asl1abruzzo.it](mailto:CRT@asl1abruzzo.it)  
[www.crtaabruzzomolise.it](http://www.crtaabruzzomolise.it)

\*\*\*\*\*

**PROCEDURA OPERATIVA PER**  
**TRAPIANTO DI FEGATO**

Allegato al Decreto del Commissario  
ad ACTA

n. 162 del **118 DIC. 2014**



La Regione Abruzzo ha stipulato in data 11.4.2014 una convenzione con l'U.O.C. Chirurgia Generale e Trapianti d'Organo del Policlinico Gemelli di Roma per effetto della quale i cittadini abruzzesi affetti da insufficienza epatica potranno iscriversi nella lista di attesa per trapianto di fegato della Regione Abruzzo ed essere trapiantati presso il suddetto centro trapianti.

Il medico referente dell'U.O.C. Chirurgia Generale e Trapianti d'Organo del Policlinico di Roma cui fare riferimento è il Direttore.

In questo documento vengono descritte le procedure operative necessarie per l'attivazione della lista d'attesa per trapianto di fegato.

Alla gestione dei pazienti epatopatici cronici candidati al trapianto di fegato sono deputati centri epatologici della regione che hanno in cura i pazienti ed attivano l'iter necessario per la valutazione, l'inserimento ed il mantenimento in lista di attesa per trapianto ed eseguono il follow-up post trapianto.

Eseguiti tutti gli esami richiesti e verificata l'indicazione al trapianto di fegato, il medico della struttura di riferimento cui si è rivolto il paziente lo invierà, previo appuntamento, presso il Centro Regionale Trapianti Regione Abruzzo (CRT) per l'inserimento in lista; il Medico del CRT eseguirà tutti gli adempimenti clinici e burocratici per l'iscrizione in lista e, valutata la necessità del trapianto e la completezza della documentazione, concorderà con il Policlinico Gemelli la data della visita chirurgica. Il Medico del Centro Trapianti ha facoltà di chiedere, sulla base di peculiari condizioni cliniche, l'esecuzione di eventuali esami aggiuntivi oltre a quelli concordati. Il giudizio definitivo sulla trapiantabilità del paziente in esame sarà espresso dal Centro Trapianti che lo comunicherà al paziente, alla struttura di riferimento ed al CRT per l'effettivo inserimento in lista d'attesa.

Il medico curante del paziente trasmetterà al Centro Trapianti, o CRT, periodicamente, gli aggiornamenti concordati per l'aggiornamento della lista stessa.

#### INDICAZIONI AL TRAPIANTO DI FEGATO

- a) In urgenza
- epatite fulminante
  - pnf (primary non function) entro 10 giorni dall'esecuzione del trapianto
  - epatectomia per trauma con perdita totale della funzione dell'organo
  - insufficienza acuta su morbo di Wilson
  - Trombosi acuta dell'arteria epatica insorta entro 15 giorni dal trapianto.
- b) non in urgenza
- malattie epatiche croniche avanzate
  - malattie epatiche metaboliche avanzate (deficit alfa1 antitripsina, Wilson, emocromatosi, ecc)
  - epatocarcinoma su cirrosi
  - fegato policistico
  - s. di Budd-Chiari

#### CONTROINDICAZIONI ASSOLUTE

- neoplasie maligne extraepatiche in atto o in anamnesi < 5/10 anni (da valutare caso per caso)
- trombosi completa portale
- storia di potus o abuso di stupefacenti attiva
- malattie cardio-polmonari avanzate
- Pazienti con HCC al di fuori dei programmi di Milano
- Positività per HIV
- Età > 70 anni

ESAMI DI LABORATORIO  
PER L'INSERIMENTO DEI PAZIENTI IN LISTA

GRUPPO SANGUIGNO

ESAMI EMATOCHIMICI: azotemia, creatininemia, sodiemia, potassemia, calcemia, magnesemia, fosforemia, uricemia, sideremia, colesterolemia, (tot, LDL, HDL), trigliceridemia, AST, ALT, GGT, bilirubinemia (tot e frazionata), emocromo, Fibrinogeno, Antitrombina III, PT-INR, PTT, FT3, FT4, TSH, colinesterasi, LDH, esame urine;

ESAMI VIROLOGICI: HIV(1-2), HBV(HBsAg, HBeAg, anti HBsAg, Anti Hbe, anti HBc tot e IgM), anti HCV, HDV IgG e IgM, CMV, EBV, VZV, HSV(1-2), TOXO, VDRL, TPHA  
Se HCV positivo HCV-RNA qualitativo, quantitativo e genotipo  
Se HBsAg positivo HBV-DNA qualitativo e quantitativo

MARKERS TUMORALI: CEA, alfafetoproteina, CA19.9, CA125, PSA (se uomo di età >50aa).

AUTOIMMUNITÀ: tutti gli esami autoimmuni necessari in rapporto all'eziologia della epatopatia

ESAMI COLTURALI: tampone faringeo, coprocultura, urino coltura, altri eventuali esami.

ESAMI STRUMENTALI  
PER L'INSERIMENTO DEI PAZIENTI IN LISTA

Rx Torace

Ecografia addome con ecocolordoppler fegato e vie biliari

TC spirale addome e pelvi (con mdc e studio particolareggiato del sistema portale)

Prove di funzione respiratoria, intradermoreazione di Mantoux

Ecografia della tiroide

EGDS

Rettosigmoidocolonscopia

Rx ortopantomica

Scintigrafia ossea e TC total body (se presente HCC)

Studio cardiologico: ECG, test da sforzo (se non diagnostico eseguire tomoscintigrafia miocardica a riposo e dopo stimolo), Ecocardiogramma (con valutazione delle sezioni destre e stima della pressione polmonare), visita cardiologia

Visita neurologica

Visita epatologica

Visita anestesiologicala

Visita psicologica (se presente storia di etilismo se possibile anche alcoolologica)

Visita ginecologica con PAP test

PROFILASSI DEI PAZIENTI IN LISTA

Vaccinazione anti epatite B (se non HBsAb positivo)

FOLLOW UP

Primi tre mesi:

- ✓ esami ematochimici una volta a settimana (azotemia, creatininemia, sodiemia, potassiemia, calcemia, uricemia, sideremia, colesterolemia, LDL, HDL, trigliceridemia, AST, ALT, GGT, bilirubinemia totale e diretta, fosfatasi alcalina, proteine totali, albumine mia, emocromo, Fibrinogeno, PT-INR, PTT, esame urine)
- ✓ Dosaggio immunosoppressore ogni 15 giorni
- ✓ HCV RNA, HBV DNA (in caso di precedente positività) PCR per citomegalovirus una volta al mese.

Dal 3° al 6° mese:

- ✓ esami ematochimici ogni 15 giorni (azotemia, creatininemia, sodiemia, potassiemia, calcemia, uricemia, sideremia, colesterolemia, LDL, HDL, trigliceridemia, AST, ALT, GGT, bilirubinemia totale e diretta, fosfatasi alcalina, proteine totali, albuminemia, emocromo, Fibrinogeno, PT-INR, PTT, esame urine)
- ✓ Dosaggio immunosoppressore una volta al mese
- ✓ HCV RNA, HBV DNA (in caso di precedente positività) PCR per citomegalovirus una volta al mese.

Dal 6° mese all'anno:

- ✓ Esami ematochimici una volta al mese (azotemia, creatininemia, sodiemia, potassiemia, calcemia, uricemia, sideremia, colesterolemia, LDL, HDL, trigliceridemia, AST, ALT, GGT, bilirubinemia totale e diretta, fosfatasi alcalina, proteine totali, albuminemia, emocromo, Fibrinogeno, PT-INR, PTT, esame urine)
- ✓ Dosaggio immunosoppressore una volta al mese
- ✓ HCV RNA, HBV DNA (in caso di precedente positività) PCR per citomegalovirus ogni 3 mesi.

Dall'anno in poi:

- ✓ Esami ematochimici ogni 2 mesi (azotemia, creatininemia, sodiemia, potassiemia, calcemia, uricemia, sideremia, colesterolemia, LDL, HDL, trigliceridemia, AST, ALT, GGT, bilirubinemia totale e diretta, fosfatasi alcalina, proteine totali, albuminemia, emocromo, Fibrinogeno, PT-INR, PTT, esame urine)
- ✓ Dosaggio immunosoppressore ogni due mesi
- ✓ HCV RNA, HBV DNA (in caso di precedente positività) PCR per citomegalovirus ogni 6 mesi.
- ✓ HIV, creatinina clearance, proteinuria dell 24 ore, esame chimico delle urine, urino coltura, CEA, CA19.9, CA125, CA 15.3, alfafetoproteina, enolasi, CYFRA una volta l'anno.

Esami strumentali annuali:

- visita specialista epatologica
- Ecografia addome con doppler portale
- Markers epatite Be C ( con valutazione in PCR se positivi, tranne in caso di epatite C con viremia rilevabile)
- Esami virologici negativi al momento dell'inserimento.

Tra i pazienti iscritti nella lista della Regione Abruzzo, l'ordine di priorità per l'allocazione del fegato verrà effettuato in base al calcolo del MELD. Tale calcolo viene effettuato in osservanza del MAYO MELD Score, reperibile sul sito

<http://www.mayoclinic.org/meld/mayomodel6.html>

Per i pazienti con HCC (epatocarcinoma su cirrosi) che non rientrino nei criteri di Milano (nodulo singolo <5 cm, o fino a 3 noduli non>3cm) vengono attuate tutte le metodiche di "down staging" affinché si rientri nei suddetti criteri.

Per i pazienti che rientrino nei criteri di Milano, il valore del MELD viene corretto tenendo in considerazione la stadiazione dell'HCC secondo UNOS:

- T1 (1 nodulo <1.9 cm) = nessun punteggio
- T2 (1 nodulo 2-5 cm o 2-3 noduli tutti < 3 cm) = 22 punti (se il MELD proprio non è più alto)

NB: per attribuire punteggio occorre una diagnosi certa (un nodulo dubbio non dà punteggio, un nodulo certo + 1 dubbio dà 1 nodulo). La diagnosi segue i criteri internazionali di positività confermata da 2 tecniche morfologiche (TC-Lipiodol, TC spirale, RM, Ecografia con mdc, Angiografia). Biopsia nei casi dubbi.

L'aggiornamento del MELD deve essere effettuato ogni:

1. 3 mesi per pazienti con MELD<18
2. 1 mese per pazienti con MELD compreso fra 19 e 24
3. 1 settimana per i pazienti con MELD = o >25
4. Il MELD >29 va in anticipo di area(aggiornato ogni 3 giorni)
5. Il Paziente UNOS1 in urgenza nazionale deve essere aggiornato ogni giorno

