

# **TRAPIANTO DI FEGATO NELL'ADULTO**

**INFORMAZIONI E CONSIGLI UTILI PER AFFRONTARE**

**LE DIFFICOLTÀ IN MANIERA CONSAPEVOLE**

A cura del:

*Dott. Dino Donataccio*

Con la supervisione del:

*Dott. Matteo Donataccio*

*Responsabile Centro Trapianti di Fegato di Verona*

In collaborazione con:

*Associazione Nazionale Trapiantati di Fegato di Verona*

## INDICE

<i>INTRODUZIONE</i>	4
<i>INDICAZIONI</i>	7
<i>PREPARAZIONE</i>	12
<i>CONSENSO INFORMATO E LISTA D'ATTESA</i>	14
<i>NORME DIETETICHE</i>	18
<i>COME ARRIVARE AL TRAPIANTO</i>	24
<i>CONTROLLI SUL DONATORE</i>	27
<i>INTERVENTO CHIRURGICO</i>	32
<i>POSTOPERATORIO</i>	35
<i>COMPLICANZE PRECOCI</i>	38
<i>RITORNO A CASA</i>	42
<i>APPROCCIO PSICOLOGICO</i>	44
<i>SESSUALITÀ</i>	47

<i>COMPLICANZE TARDIVE</i>	49
<i>COMPLIANCE E FOLLOW-UP</i>	53
<i>SECONDA CHANCE</i>	58
<i>INFORMAZIONI UTILI</i>	61

## ***INTRODUZIONE***

In fervida attesa che la ricerca, la genetica, la biologia molecolare e l'ausilio di organi artificiali risolvano definitivamente uno dei tanti capitoli in cui la malattia affligge la nostra salute e rende difficile e lontana la convivenza tra serenità e salute nella nostra quotidianità, Il trapianto di fegato rappresenta oggi l'unica forma di terapia per le epatopatie terminali acute e croniche e per numerose patologie congenite e metaboliche che interessano il fegato. In Italia, come nel resto del mondo, le malattie del fegato in stadio terminale potenzialmente curabili con il trapianto rappresentano un rilevante problema di sanità pubblica. Il trapianto ha radicalmente cambiato la storia della malattia epatica ed è considerato la terapia ideale per numerose malattie epatiche ad evoluzione fatale. La sostituzione di un fegato malato con un fegato sano o con parte di esso, prelevato da un donatore deceduto o vivente, si è trasformata negli anni da

una procedura sperimentale riservata a pazienti in stato terminale, ad indicazione terapeutica elettiva per la cura di molte patologie epatiche acute o croniche altrimenti incurabili. Dal primo trapianto realizzato nel 1963, l'evoluzione della tecnica chirurgica ed anestesologica oltre ad una migliore conoscenza della fisiopatologia della malattia epatica terminale, ha consentito di trasformare un trattamento eroico e sperimentale in una terapia standard di numerose malattie epatiche. Nel nostro paese il trapianto di fegato, nato nel 1982, ha incontrato una forte crescita soprattutto nel corso degli anni 90. Furono questi anni di grande entusiasmo, in cui l'evoluzione del sistema trapianto fu merito dell'iniziativa, dell'intraprendenza e delle capacità organizzative soprattutto dei gruppi chirurgici. Oggi la sopravvivenza complessiva ad un anno è superiore all'85% ed a cinque anni si avvicina al 75%. Tali risultati hanno determinato un accesso al trapianto ad un numero sempre maggiore di pazienti, con una evidente discrepanza tra richiesta e

limitata disponibilità di organi. La mortalità in lista di attesa, che in Europa varia dal 15 al 28%, ne è la conseguenza immediata e più drammatica.

Vista la complessità del problema nel suo insieme e la difficoltà nel comprendere dall'esterno le dinamiche che ne regolano il funzionamento, abbiamo pensato, in qualità di centro trapianti ed in collaborazione con l'associazione trapiantati di fegato di Verona, di condividere pensieri e preoccupazioni. L'obiettivo è quello di migliorare la comprensione dei singoli problemi legati alla malattia, di avvicinare in maniera consapevole il paziente all'intera équipe coinvolta nell'attività di trapianto, nel tentativo di percorrere in simbiosi un cammino che solo con una perfetta compliance, preparazione e collaborazione porterà il paziente verso la concreta realizzazione di una seconda chance.

## **INDICAZIONI**

Non tutti i pazienti possono essere sottoposti ad un trapianto di fegato. Esistono delle indicazioni ben codificate in letteratura, che restringono il campo di applicazione ad una lista precisa di patologie epatiche suscettibili di tale trattamento. Tra queste ricordiamo le malattie non neoplastiche, come le malattie colestatiche ed autoimmuni, che comprendono la cirrosi biliare primitiva (CBP), la colangite sclerosante primitiva (CSP) e la cirrosi autoimmune.

La cirrosi epatica alcolica è un'indicazione consolidata al trapianto di fegato. Per questa patologia è necessaria una accurata valutazione dell'idoneità del ricevente, sia per motivi clinici che etici. I motivi clinici derivano dall'evidenza che nei pazienti con cirrosi alcolica devono essere esclusi importanti fattori di comorbidità da abuso cronico di alcol che possono influenzare negativamente la prognosi, quali il danno organico cerebrale, la presenza di cardiomiopatie, pancreatite cronica e malnutrizione proteica. I motivi etici derivano

dall'evidenza che la severità della malattia spesso regredisce o almeno si stabilizza con l'astinenza prolungata; l'abuso di alcol dà dipendenza, la quale può essere adeguatamente trattata e richiede una specifica valutazione psicologica. I pazienti devono avere un documentato lungo periodo di astinenza prima di essere valutati per l'immissione in lista d'attesa (almeno 6 mesi).

La cirrosi epatica da virus B è una indicazione consolidata al trapianto di fegato, alla quale va sempre associata la prevenzione della recidiva di malattia dopo trapianto che deve essere allo stato attuale proseguita indefinitamente. L'introduzione di nuovi farmaci capaci di ridurre l'attività del virus prima del trapianto, ha virtualmente esteso l'accessibilità al trapianto a tutti i pazienti con cirrosi HBV correlata che ne abbiano indicazione. I pazienti con cirrosi HDV correlata seguono gli stessi criteri di selezione e profilassi indicati per la malattia da virus B.

La cirrosi HCV correlata è l'indicazione più frequente al trapianto di fegato nel mondo (30-45% del totale). L'appropriatezza della indicazione è giustificata sia dall'elevato numero di morti per cirrosi HCV correlate, sia dall'evidenza che il trapianto si associa ad una sopravvivenza del paziente accettabile rispetto a quella di altre indicazioni. La reinfezione da virus C dell'organo è virtualmente universale. La recidiva di malattia epatica, anche se con gradi diversi di attività, interessa la maggior parte dei pazienti e decorre più rapidamente rispetto alla infezione.

Tra le altre indicazioni al trapianto, vanno menzionate per la loro gravità le epatiti fulminanti virali (HBV, HCV) e quelle tossiche (funghi, droghe, farmaci), condizioni morbose gravi che portano rapidamente ad un quadro di insufficienza epatica e necessitano quando possibile di un trapianto epatico urgente.

Per quanto riguarda l'epatocarcinoma (HCC) su cirrosi, il trapianto di fegato è attualmente considerato, in pazienti selezionati, il miglior

trattamento potenzialmente curativo, in quanto tratta contemporaneamente sia la neoplasia che la sua condizione predisponente (cirrosi).

L'età massima per candidare un paziente al trapianto di fegato è stata finora arbitrariamente stabilita a 65 anni. Tale limite non ha valore assoluto e può essere superato, purché in assenza di significative comorbidità.

Negli ultimi anni, i criteri utilizzati per la selezione dei donatori sono stati ampliati per far fronte alla scarsa disponibilità di organi in relazione alle crescenti necessità. Tale ampliamento ha comportato l'inclusione di donatori non ottimali o marginali. In linea generale si considera un fegato marginale un organo il cui uso si associa ad un aumentato rischio di complicanze dopo trapianto. L'eccesso di rischio per uso di organi marginali è principalmente dovuto a complicanze precoci. Secondo i dati del centro nazionale trapianti il

50-60% dei potenziali donatori italiani appartiene a questa categoria. Vengono definiti come donatori non ottimali o marginali quelli con le seguenti caratteristiche: età > 50 anni, steatosi epatica grave (superiore al 30%), ipersodiemia, anti-HBc positivo, HBsAg positivo, anti-HCV positivo.

## ***PREPARAZIONE***

La progressione della malattia porta alla insufficienza epatica ed il fegato non riesce più a soddisfare le esigenze dell'organismo. Il paziente, su indicazione del gastroenterologo, giunge quindi alla nostra osservazione per una prima valutazione chirurgica, in cui si valuta la gravità della malattia, le condizioni generali, le possibili terapie e l'indicazione al trapianto. Inizia così un percorso di informazione e sostegno psicologico, di durata variabile, che si accompagna come da protocollo ad una serie di accertamenti diagnostici indispensabili per valutare la presenza di eventuali controindicazioni al trapianto. Completati gli accertamenti e terminato il percorso assistenziale psicologico, il caso clinico viene discusso in presenza di una équipe multidisciplinare, composta da tutti gli specialisti che intervengono nelle varie fasi del percorso trapiantologico, che ha il compito di valutare l'idoneità del paziente

ad esser inserito in lista d'attesa per trapianto. A questo punto si possono verificare tre condizioni:

- Il paziente può essere inserito in lista d'attesa per trapianto;
- Il paziente non può essere trapiantato per la presenza di controindicazioni;
- Il paziente é trapiantabile, ma le sue condizioni cliniche non sono ancora talmente gravi da richiedere al momento della valutazione l'inserimento in lista di attesa.

La decisione dell'équipe multidisciplinare viene quindi comunicata al paziente.

## ***CONSENSO INFORMATO E LISTA D'ATTESA***

Il consenso informato consiste in un approfondito colloquio medico paziente in cui vengono affrontati con chiarezza tutti gli aspetti generali correlati al trapianto di fegato, con lo scopo di informare dettagliatamente il paziente, di rispondere a tutte le sue domande e chiarire eventuali dubbi. E' un momento importante di informazione, in cui è essenziale la corretta comprensione di ogni singolo passaggio. Si spiega al paziente che il trapianto di fegato è attualmente l'unico trattamento terapeutico per la sua malattia, e che tale intervento chirurgico consiste nella rimozione del suo fegato malato e nella sua sostituzione con un fegato sano prelevato da un donatore cadavere. Il fegato che viene trapiantato può essere un organo intero oppure parte di esso, quando possibile il fegato del donatore viene diviso in due parti per trapiantare due pazienti (un bambino ed un adulto o due adulti).

L'inserimento in lista d'attesa è la prima tappa di un cammino che può essere lungo e difficile. E' fondamentale che il paziente continui i suoi controlli periodici e comunichi tempestivamente qualsiasi variazione del suo stato di salute al centro di riferimento. E' necessario un rapporto continuativo e minuzioso tra il paziente ed il personale del centro di riferimento.

I pazienti in lista d'attesa vengono suddivisi per gruppo sanguigno ed essa viene continuamente aggiornata in rapporto alla gravità della malattia, quindi in cima alla lista di attesa ci sono i pazienti che nell'ambito dello stesso gruppo sanguigno risultano essere più gravemente ammalati. Questo spiega perché pazienti inseriti in lista per ultimi, se particolarmente gravi, possono essere trapiantati più rapidamente di altri che sono stati inseriti molto tempo prima. Per stratificare i pazienti inseriti in classi di severità, in base alla gravità delle loro condizioni di salute, vengono utilizzati diversi score o

punteggi: il Child-Turcotte-Pugh (CTP), l'United Network for Organ Sharing (UNOS) ed il MELD (Model for End-stage Liver Disease).

Al momento dell'inserimento in lista d'attesa, vengono fornite al paziente tutte le informazioni relative al trapianto, alle complicanze precoci e tardive, ed ai rischi legati all'utilizzo di organi marginali.

Una copia di tali informazioni viene sottoscritta dal medico e consegnata al paziente che a sua volta firma per accettazione. E' importante che esso comunichi i propri recapiti telefonici per essere sempre raggiungibile, in qualsiasi ora del giorno e della notte, nel caso si renda disponibile un organo per trapianto. I suoi eventuali spostamenti, oltre le quattro ore necessarie per raggiungere l'ospedale in caso di chiamata, devono essere comunicati in anticipo al centro trapianti.

Il tempo che intercorre tra l'inserimento in lista d'attesa e l'esecuzione del trapianto non è prevedibile a priori, in quanto tale

intervallo di tempo dipende dalla disponibilità di un organo compatibile e dalla gravità della malattia. Purtroppo, non esiste la garanzia assoluta che sia possibile avere a disposizione un fegato in tempo utile.

## ***NORME DIETETICHE***

Lo stato nutrizionale è un importante fattore prognostico nei pazienti affetti da cirrosi epatica, che spesso vanno incontro ad uno stato di malnutrizione che si correla con la severità dell'insufficienza epatica. Esso si accompagna ad anoressia, alterazioni del gusto, nausea, vomito, sazietà precoce soprattutto in presenza di ascite, con conseguente maldigestione, malassorbimento e deficit vitaminico.

In presenza di cirrosi epatica compensata, è indicata una dieta iperglucidica, ipolipidica e iperproteica, equilibrata nella composizione e senza restrizioni particolari, salvo l'astensione dalle bevande alcoliche, e suddivisa in cinque o sei pasti.

Invece in presenza di cirrosi epatica scompensata è indicata una dieta ipolipidica e iposodica per la presenza di scompenso

idroelettrolitico, encefalopatia epatica e colestasi, e se presente il diabete controllata anche nella quota di zuccheri.

Si può migliorare l'appetibilità della dieta utilizzando aromi nella preparazione o nella cottura degli alimenti (basilico, rosmarino, prezzemolo, aglio, cipolla), succo di limone o di pomodoro e aceto.

Le cotture da preferire sono quelle senza l'impiego di grassi in cottura, sono quindi da evitare tutte le frittiture. Si consigliano pasti frazionati, è preferibile dividere il cibo giornaliero in 5-6 pasti, che non devono essere troppo abbondanti per ridurre al minimo l'impegno digestivo. Importante è il controllo del peso corporeo e della circonferenza addominale, che non devono aumentare.

E' necessario astenersi in maniera completa dalle bevande alcoliche: vino, birra, superalcolici, amari, digestivi, aperitivi e caffè corretto sono tutte bevande da evitare a causa dell'effetto tossico che esercitano sul fegato. E' qui infatti che avvengono in massima parte i processi di depurazione dell'alcol ingerito. Tra l'altro la ridotta

capacità di un fegato malato di smaltire l'alcol si traduce in un accumulo di grassi che aumenta il grado di steatosi epatica. Bisogna ridurre all'essenziale l'uso del sale, perché in questa situazione esiste una tendenza all'accumulo di liquidi nel corpo che porta alla formazione di ascite ed edemi declivi. In caso di dieta iposodica stretta, non si dovrebbe usare il sale nemmeno nell'acqua di cottura della pasta. Da evitare tutti gli alimenti conservati (verdure sott'aceto, legumi e verdure in scatola, tonno sott'olio, minestre liofilizzate), salumi e insaccati, carne e pesce affumicati, maionese, formaggi stagionati e dolci.

I lipidi o grassi, sono importanti nelle disfunzioni epatiche, in quanto svolgono funzioni energetiche e di veicolo delle vitamine solubili nei grassi, favorendone l'assorbimento intestinale. Alcuni grassi hanno origine animale: burro, lardo, carne, pesce e latticini; altri origine vegetale: olio di mais, di oliva o di semi ed alcuni frutti secchi come

noci, nocciole e mandorle. Altre fonti di grasso sono nella cioccolata, nei biscotti, nei dolci e nei pasticcini. Un piccolo quantitativo di grassi è raccomandato nella dieta giornaliera, non dimenticando però che sono ipercalorici. Raccomandato è l'uso dell'olio extra vergine di oliva a crudo, ricco di acidi grassi essenziali, vitamine e antiossidanti.

Il 25% dei pazienti con cirrosi epatica ha il diabete od una intolleranza parziale ai carboidrati. Essi provengono da zucchero e amido, si trovano nel pane, patate, riso, pasta e cereali. Il fegato scinde i carboidrati per formare il glucosio che è usato per produrre energia, invece quello che non è usato immediatamente viene immagazzinato dal fegato e dai muscoli sottoforma di glicogeno. Possono essere utili alcune limitazioni nell'assunzione dei così detti zuccheri semplici, evitando lo zucchero aggiunto (per esempio nel caffè e nel tè), la marmellata, il miele ed i dolci in genere.

Le proteine non devono essere abolite né ridotte, salvo nei pazienti con cirrosi epatica scompensata ed encefalopatia con livelli elevati di ammoniemia. Esse sono importanti per l'equilibrio dell'organismo e svolgono un ruolo essenziale nel rigenerare muscoli, pelle e sangue. Se occorrono restrizioni dietetiche, è bene privilegiare le proteine derivate dai vegetali e dai legumi, mentre tra quelle animali, le proteine del latte, dei formaggi (preferendo quelli freschi meno ricchi di grassi) e del pesce rispetto a quelle della carne. Si possono assumere i legumi e le patate come contorno o sottoforma di minestre o passati. Da escludere le carni grasse (anatra, oca, maiale grasso, gallina, agnello). Tuttavia la carne rossa è ricca di ferro, e tagli magri di carne rossa andrebbero consumati almeno due volte alla settimana. Le uova e specialmente l'albume sono una buona fonte di proteine. Alcune persone possono avere una limitazione nell'assunzione di questo alimento soprattutto se hanno

valori alti di colesterolo. E' indispensabile naturalmente che le uova siano fresche e che la loro cottura tenga conto della tolleranza del malato.

Frutta e verdura sono consentite sia cotte che crude, possibilmente di stagione e si possono assumere nella quantità desiderata. Esse sono essenziali in una dieta sana ricca di fibre, vitamine e minerali, aiutano il corpo a prevenire malattie cardiache e alcuni tipi di tumore, e sono la miglior scelta se si deve seguire una dieta povera di sodio.

L'assunzione dei liquidi è ammessa intorno ad un litro al giorno, e devono essere liquidi a basso contenuto di sodio, escludendo le acque gassate e le bevande zuccherine.

## **COME ARRIVARE AL TRAPIANTO**

Non essendo il trapianto di fegato un intervento programmabile, in quanto dipendente dalla disponibilità degli organi, il paziente deve essere in qualunque istante pronto psicologicamente e materialmente ad essere sottoposto ad intervento chirurgico. Al momento della disponibilità dell'organo, il ricevente selezionato dalla lista viene contattato telefonicamente dal medico del centro trapianti per recarsi in ospedale quanto prima ed essere preparato all'intervento. Qualsiasi alterazione dello stato di salute del paziente va comunicata al momento della telefonata, nulla va trascurato, nemmeno quella che potrebbe sembrare una banale influenza. L'obiettivo del paziente deve essere quello di arrivare al trapianto nelle migliori condizioni possibili, questo tradotto nella quotidianità vuol dire seguire una dieta specifica ed adeguata per arrivare al trapianto con un giusto peso corporeo, cercando di non

sovraccaricare il fegato residuo funzionante e non alimentando la produzione di ascite.

Altri accorgimenti semplici ma essenziali vanno menzionati: da evitare escursioni termiche, freddo e sindromi influenzali che debilitano l'organismo e lo rendono ancor più fragile; astensione totale da alcol e fumo, norme comportamentali da applicare a tempo indeterminato prima durante e dopo il trapianto; affidarsi ad una o più persone care, che fungano da supporto e sostegno lungo tutto il percorso; seguire in casa tutte le norme igieniche necessarie per evitare qualsiasi forma di infezione, che andrebbe ad aggravare le condizioni di un organismo già debilitato.

Giunta la chiamata, il paziente deve recarsi in ospedale nel centro di riferimento, dove viene sottoposto con urgenza ad una serie di accertamenti tra i quali: esami ematochimici, elettrocardiogramma, radiografia del torace, ed ecografia epatica. Tali indagini sono indispensabili per definire le esatte condizioni di salute del paziente

immediatamente prima del trapianto, per valutare l'eventuale evoluzione della malattia e per escludere la presenza di nuove patologie. A questo punto il paziente viene depilato e lavato con disinfettante cutaneo, si posizionano i primi accessi venosi per la somministrazione della profilassi antibiotica, e viene accompagnato in sala operatoria, dove il personale addetto di sala e l'équipe anestesiologicala continuano la fase di preparazione all'intervento come da protocollo, in attesa che arrivi l'organo e l'équipe chirurgica.

## **CONTROLLI SUL DONATORE**

Tutti i donatori d'organo vengono sottoposti a molteplici controlli, per verificarne l'idoneità e per ottenere la maggiore sicurezza possibile per il ricevente. Di seguito andiamo ad analizzare gli esami principali, per comprendere la complessità dei controlli ed i criteri utilizzati nella selezione dei donatori.

*Determinazione del gruppo sanguigno:* necessario per accertare la compatibilità tra il gruppo sanguigno del donatore e quello del ricevente. Di solito il trapianto si esegue in presenza di isogruppo, cioè gruppo sanguigno identico tra donatore e ricevente, tuttavia è possibile trapiantare anche per gruppo compatibile con qualche rischio maggiore di rigetto. In base alla presenza dei diversi antigeni sulla membrana dei globuli rossi, si parla di donatori universali gruppo 0 negativo e riceventi universali gruppo AB positivo.

In casi di estrema urgenza è possibile trapiantare il fegato di un donatore di gruppo incompatibile, associato a terapie

complementari. In questi casi è necessario sottoporre il ricevente ad un trattamento “desensibilizzante” con rimozione degli anticorpi potenzialmente dannosi al momento del trapianto. Tale trattamento consiste nella somministrazione di nuovi farmaci immunosoppressori che bloccano la produzione di questi anticorpi, e nell’uso di tecniche di trattamento del sangue “aferesi” che sono in grado di rimuovere in modo selettivo gli anticorpi diretti contro il gruppo sanguigno estraneo.

*Determinazione del cross-match:* serve per verificare se il ricevente possiede anticorpi diretti contro gli antigeni (proteine presenti sulle cellule) del donatore. Tuttavia un cross-match positivo, ossia la presenza di questi anticorpi, non è considerata una contro-indicazione assoluta all’utilizzo del fegato.

*Ricerca di eventuali agenti infettivi:* i donatori possono essere portatori di infezioni trasmissibili, con l’organo trapiantato, al

ricevente. Per questo motivo vengono eseguiti esami tesi a svelare la presenza di infezione da *Toxoplasma gondii*, dei virus dell'epatite B e C, dell'HIV (virus che causa l'AIDS), del Citomegalovirus CMV (virus che nei pazienti immunodepressi può dare infezioni curabili con farmaci appositi) e dell' Epstein-Barr virus EBV (virus che dopo il trapianto può causare l'insorgenza di tumori del sistema linfatico). Poiché la maggior parte della popolazione è portatrice sia del CMV che dell'EBV, la loro presenza non è considerata una controindicazione all'utilizzo dell'organo. Nonostante questi ed altri esami vengano effettuati per ridurre al minimo il rischio di trasmissione di infezioni dal donatore al ricevente, questo rischio non è mai completamente eliminabile in quanto la negatività degli esami di laboratorio non può escludere la presenza di una infezione instauratasi di recente.

*Ricerca di tumori:* i donatori possono essere portatori di tumori trasmissibili al ricevente con l'organo trapiantato. Qualora esista il

sospetto della presenza di un tumore, il donatore non viene considerato idoneo al prelievo degli organi. Esclusa questa possibilità con le indagini diagnostiche attualmente disponibili, si procede al prelievo durante il quale si controlla minuziosamente che non siano presenti tumori macroscopicamente evidenti. Il rischio della trasmissione di tumori con il trapianto, secondo la maggioranza degli studi, non può essere totalmente eliminato anche se è un'evenienza rara.

Oggi l'età del donatore non costituisce più un criterio di esclusione per la donazione. Si utilizzano inoltre, in studi controllati, donatori HCV positivi, anti-HBc positivi o HBsAg positivi. In questi casi viene espressamente chiesto al paziente di esprimere un consenso specifico al momento del trapianto.

I donatori vengono suddivisi, in base al rischio di trasmissione di malattia, in donatori a rischio standard oppure a rischio aumentato

ma accettabile. Vengono esclusi invece dalla donazione qualora il rischio risulti inaccettabile, cioè quando la possibilità di trasmettere una malattia od un tumore al ricevente risultano eccessivamente elevate.

## ***INTERVENTO CHIRURGICO***

Il trapianto di fegato è un intervento lungo e complesso che dura molte ore, e che può richiedere sia durante che dopo l'intervento la somministrazione di sangue e suoi derivati (plasma, albumina, immunoglobuline). E' suddiviso clinicamente in due fasi: la prima è l'epatectomia e consiste nella rimozione del fegato malato dal ricevente. Il fegato malato, comporta una serie di alterazioni a carico dell'organismo, tra le quali l'ipertensione portale e la conseguente produzione di ascite. L'ipertensione portale assume una notevole importanza durante l'intervento chirurgico, in quanto è la causa principale di emorragia intraoperatoria. Mentre si esegue l'epatectomia sul ricevente, altri due chirurghi lavorano contemporaneamente ad un altro tavolo operatorio, detto "back table", dove preparano il fegato del donatore che sarà successivamente impiantato nel ricevente.

La seconda fase del trapianto epatico è la fase di impianto: terminata l'epatectomia, il fegato del donatore opportunamente preparato viene impiantato nel ricevente. Questa fase prevede il confezionamento di quattro anastomosi in successione (vena cava, vena porta, arteria epatica e via biliare), con le quali il fegato del donatore viene collegato ai vasi ed alla via biliare del ricevente. Quando i collegamenti sono realizzati, l'organo trapiantato viene ripperfuso dal sangue del ricevente e riprende progressivamente le sue funzioni.

Come nella fase preparatoria al trapianto, così pure la fase operatoria vede coinvolte altre figure professionali, dall'anestesista agli infermieri di sala. Il trapianto rimane sempre un lavoro d'équipe, e come in una orchestra il risultato è frutto del lavoro coordinato di numerosi operatori.

Purtroppo come tutti gli interventi complessi, il trapianto di fegato ha una sua mortalità a tre mesi che si aggira intorno al 5% ed una

morbidity del 35%. Spesso i pazienti arrivano al tavolo operatorio in condizioni di salute critiche, e non tutti riescono a tollerare le variazioni emodinamiche correlate all'atto operatorio.

## ***POSTOPERATORIO***

Il decorso postoperatorio si svolge in terapia intensiva, dove il paziente solitamente resta intubato e ventilato meccanicamente il minimo indispensabile. Non appena le condizioni generali lo permettono si procede ad estubazione e ritorno in respiro spontaneo, il paziente riprende gradualmente a bere e mangiare, stimolando così una rapida ripresa della canalizzazione. Naturalmente questo avviene in condizioni ideali, a volte la ripresa non è così rapida e varia a seconda della risposta soggettiva dell'organismo. La permanenza in terapia intensiva può variare da poche ore fino a diverse settimane, e sono tanti i fattori non prevedibili che ne influenzano la durata.

Quando le condizioni generali lo consentono, il paziente viene trasferito nel reparto di degenza. Qui viene monitorato e controllato con esami ematochimici due volte al giorno, per valutare la ripresa funzionale dell'organo trapiantato, che a volte può essere più lenta.

Durante la degenza il paziente viene sottoposto a monitoraggio ecografico quotidiano del fegato per controllarne la vascolarizzazione. Viene iniziata quanto prima la terapia immunosoppressiva, per contrastare la fisiologica reazione di rigetto da parte del sistema immunitario del ricevente, con farmaci che vengono periodicamente dosati nel sangue per mantenere un livello adeguato a bloccare la risposta immunitaria ed impedendo così il rigetto. Tale condizione di immunodepressione necessita l'uso di alcune precauzioni igieniche, quali la mascherina per il ricevente, e dei copri vestiti per i visitatori utili per evitare il propagarsi di eventuali fonti infettive. Il paziente viene mobilizzato quanto prima con l'ausilio di fisiatra e fisioterapista, e si alimenta in maniera completa senza particolari restrizioni. Non appena gli esami ematochimici e le condizioni cliniche lo permettono, egli viene dimesso con una serie di consigli e regole comportamentali da

seguire. Al momento della dimissione l'avventura legata al trapianto non è terminata. Le norme igieniche, le precauzioni, la rigorosa attenzione alla terapia e le visite di controllo rappresentano la priorità assoluta nella vita del paziente che ha il dovere di rispettare l'organo, ricevuto in dono gratuito, e l'impegno che tutto il sistema trapiantologico ha profuso per consentirgli di ritornare ad una vita normale.

### **COMPLICANZE PRECOCI**

Il decorso postoperatorio del trapianto può presentare diversi problemi a breve termine ed alcuni di essi meritano di essere menzionati per la loro importanza.

*Mancata ripresa funzionale del fegato (PNF):* è una evenienza poco frequente (10%) ma possibile. A volte il fegato trapiantato, nonostante gli esami e le valutazioni fatti sul donatore, non riprende a funzionare adeguatamente: il paziente non recupera la sua autonomia e necessita di cure intensive prolungate e sostitutive delle funzioni che l'organo trapiantato dovrebbe svolgere. In questo caso sarà necessario reperire un altro organo per un ritrapianto in urgenza.

*Trombosi dell'arteria o delle vene del fegato:* una delle fasi più delicate dell'intervento è il collegamento (anastomosi) delle arterie e delle vene del fegato a quelle del ricevente. Le anastomosi si

possono occludere privando l'organo trapiantato dell'afflusso di sangue necessario al suo funzionamento; tale condizione anche se non frequente (7-10%) non è compatibile con la sopravvivenza dell'organo, per cui si deve reintervenire cercando di ricanalizzare le anastomosi occluse per via radiologica o eventualmente chirurgica. Se questi interventi non riescono a ripristinare il flusso sanguigno si rende necessario un ritrapianto in urgenza.

*Emorragie addominali, perforazioni intestinali:* nell'immediato postoperatorio, si possono verificare emorragie addominali o perforazioni intestinali, che necessitano entrambe di un ulteriore intervento chirurgico.

*Complicanze sulla ricostruzione delle vie biliari:* il ripristino della continuità della via biliare tra il fegato ed il ricevente può essere complicata da perdite (fistole) o restringimenti (stenosi). Tali complicanze, variamente frequenti in quanto si manifestano in circa il 4-60% dei pazienti, possono essere corrette con procedure

endoscopiche (posizionamento di endoprotesi biliari), con tecniche di radiologia interventistica (posizionamento di drenaggi biliari percutanei transepatici), o interventi chirurgici a seconda delle necessità cliniche.

*Rigetto*: il sistema immunitario, che normalmente ci difende dalle infezioni, aggredisce gli organi trapiantati come agenti estranei e cerca di distruggerli. Nonostante l'uso di farmaci antirigetto, più della metà dei pazienti ha almeno un episodio di rigetto che viene solitamente diagnosticato sulla base degli esami del sangue e confermato con l'esecuzione di una biopsia del fegato (prelievo di un frammento di fegato mediante un ago di grosso calibro). Il rigetto può essere acuto o cronico. Quello acuto è il più frequente, può presentarsi più volte, e di solito può essere curato mediante l'aumento del dosaggio dei farmaci antirigetto. In alcuni casi

possono rendersi necessarie terapie aggiuntive con steroidi o anticorpi monoclonali.

*Infezioni:* la necessità di somministrare farmaci che per prevenire il rigetto riducono le difese immunitarie, apre la porta a vari tipi di infezioni. Alcune di queste possono essere anche molto gravi e possono portare a morte, ma la maggior parte sono ben note e curabili con i farmaci a disposizione.

## **RITORNO A CASA**

La terapia immunosoppressiva antirigetto indebolisce le difese immunitarie del paziente. Il rischio di infezione è più elevato nei primi mesi dopo il trapianto e tende progressivamente a diminuire entro il primo anno, il paziente deve quindi rispettare tutte le norme igieniche consigliate. Le precauzioni riguardano tutto l'ambiente che lo circonda, dalla pulizia della casa agli accessori casalinghi, quali tappeti o tendaggi, che accumulano polvere e sporcizia. E' preferibile evitare contatti con persone e con animali affetti da qualsiasi malattia potenzialmente infettiva. E' buona norma utilizzare la mascherina nei luoghi pubblici affollati, ed evitare l'utilizzo di bagni pubblici per le scarse condizioni igieniche che li caratterizzano. Ugualmente importanti sono le norme igieniche alimentari: si consiglia di lavare sempre frutta e verdura con amukina o altri disinfettanti, evitare l'assunzione di carne o

pesce crudi, confetture o prodotti conservati in maniera non corretta che possono contenere muffe o tossine. E' preferibile consumare gli alimenti solo previa cottura, è sconsigliato riscaldare cibi cucinati giorni prima e conservati anche se in frigorifero. Da evitare il consumo di pompelmo, frutto che va ad interagire con il metabolismo di alcuni farmaci immunosoppressori. Da evitare il fumo di sigaretta, perché il rischio di sviluppare tumori al polmone è notevolmente aumentato in corso di terapia immunosoppressiva. Per quanto riguarda il resto, un paziente trapiantato deve riprendere gradualmente a svolgere tutte le attività di una vita normale. Le statistiche riportano che dopo il trapianto di fegato, il 90% dei pazienti torna al lavoro o comunque sarebbe in condizione di farlo.

## **APPROCCIO PSICOLOGICO**

La programmazione e realizzazione di un trapianto costituiscono un evento che ha un forte impatto psicologico sia per il paziente che per i suoi familiari. Diversi e intensi sono i vissuti che possono emergere nelle varie fasi della malattia: sorpresa e sconcerto per la prospettiva di un intervento così radicale come il trapianto, talvolta comunicata a breve distanza dalla diagnosi di cirrosi epatica, timore per l'intervento chirurgico ma nel contempo speranza che l'organo donato possa "arrivare in tempo", preoccupazione per la qualità di vita futura e per la possibilità di un rigetto, desiderio di una prospettiva di vita migliore.

La consapevolezza dell'importanza del trapianto per la sopravvivenza da un lato e la presenza di risorse personali e sociali dall'altro, costituiscono delle premesse fondamentali perché il

paziente possa affrontare le varie problematiche che si possono presentare.

L'intervento dello psicologo ricopre pertanto diverse funzioni. Inizialmente è orientato soprattutto a valutare la motivazione e capacità del paziente di affrontare il trapianto e aderire alle indicazioni terapeutiche nel tempo. L'indagine delle caratteristiche di personalità, delle risorse e fragilità del paziente, delle dinamiche familiari, è importante per garantire il buon esito del trapianto, soprattutto se ricordiamo che talvolta le problematiche che hanno causato la cirrosi (es. cirrosi esotossica) costituiscono anche un fattore di rischio prognostico.

Lo psicologo, inoltre, favorisce la preparazione al trapianto, sostiene i cambiamenti di stili di vita che si rendono necessari dopo l'intervento, garantisce un supporto emotivo ai pazienti anche a lungo termine. Infatti, oltre ai colloqui previsti nel primo anno dopo

il trapianto (incontri programmati dopo 3, 6, 12 mesi), il paziente può sempre chiedere di rivedere lo psicologo in caso di bisogno.

## **SESSUALITÀ**

La sessualità non può essere definita semplicemente come la capacità di realizzare un rapporto sessuale poiché coinvolge molti aspetti della persona: l'integrità fisica, il rapporto di ciascun individuo con il proprio corpo, la capacità di creare rapporti emozionali e fisici con l'altro sesso e la disponibilità psicologica a stabilire una relazione. Intimità e piacere sono essenziali per la salute degli esseri umani, ma questa complessa sfera psico-fisica può essere modificata da una serie di patologie che determinano alterazioni ormonali, vascolari, nervose e psicologiche. Qualsiasi malattia si accompagna alla paura di morire o di frequenti ospedalizzazioni, alla rabbia e alla frustrazione per la perdita dell'indipendenza e per la riduzione della capacità lavorativa, a modificazioni di ruoli sociali e personali che compromettono l'equilibrio di qualsiasi individuo. Questa condizione emotiva può turbare profondamente le abitudini, le performances e

l'appagamento sessuale. Il disturbo sessuale sia erettile che della libido nell'uomo e il disordine mestruale nella donna sono frequenti nelle epatopatie gravi e non sempre il trapianto consente di risolvere il problema.

## **COMPLICANZE TARDIVE**

A distanza dal trapianto possono presentarsi diverse problematiche, che necessitano di cure specifiche e tempestive per una pronta guarigione. Tra queste ricordiamo le più frequenti, che è giusto conoscere per saperle prontamente riconoscere.

*Infezioni:* già evidenziate tra le complicanze precoci, possono manifestarsi anche a distanza dal trapianto anche se con minor impatto sia in termini di gravità che di mortalità.

*Rigetto:* si può presentare in forma acuta anche a distanza di decenni. Frequentemente è correlato ad una minore attenzione alla terapia immunosoppressiva, risulta essere più subdolo come manifestazione clinica e meno evidente, per cui il paziente non se ne accorge se non tardivamente nella sua evoluzione in rigetto cronico. Il rigetto cronico risponde poco ai farmaci antirigetto, e frequentemente porta al ritrapianto.

*Recidiva di malattia:* quando il trapianto viene eseguito per malattie provocate dal virus dell'epatite B o dell'epatite C, poiché il virus rimane nell'organismo anche dopo il trapianto, è possibile che il fegato trapiantato venga infettato. Tale evenienza, eccezionale per il virus HBV mentre rappresenta la regola per il virus HCV, può portare alla recidiva della malattia per cui è stato eseguito il trapianto. La recidiva virale può essere trattata con terapie sempre più efficaci, con controllo della reinfezione in percentuali sempre più elevate. Quando il trapianto viene eseguito per tumori del fegato, è possibile che esso recidivi sul fegato trapiantato o in altre sedi. Non sono molti gli strumenti a disposizione per ovviare tale evenienza, ma la ricerca sta mettendo a punto trattamenti sempre più efficaci anche per questi casi.

*Sviluppo di nuovi tumori:* la somministrazione di farmaci antirigetto espone tutti i pazienti, dopo qualunque trapianto, ad un rischio di

sviluppo di tumori superiore a quello degli individui normali. Questo rischio aumenta con il passare dei mesi e degli anni. Il virus di Epstein-Barr (EBV), che spesso è già presente nel nostro organismo o vi può penetrare dopo il trapianto, può indurre la formazione di tumori del sistema linfatico. Altri tumori, il cui sviluppo è particolarmente favorito dai farmaci antirigetto, sono i tumori della pelle. Pur rappresentando i linfomi ed i tumori cutanei la maggior percentuale di neoplasie dopo trapianto, anche le altre neoplasie si presentano con una frequenza aumentata, per cui è fortemente consigliato di evitare l'esposizione ai fattori di rischio conosciuti (esposizione non protetta ai raggi solari nelle ore più calde, fumo di sigaretta, ecc..).

*Altre complicanze:* esistono varie altre complicanze in parte legate al grave stato di salute causato dalla malattia del fegato ed in parte ai farmaci somministrati. Le più frequenti sono l'ipertensione arteriosa, l'insufficienza renale ed il diabete. Solitamente queste

sono curabili con farmaci appositi o modificando la terapia antirigetto.

## ***COMPLIANCE E FOLLOW-UP***

Il risultato di un trapianto di fegato è misurabile con il recupero graduale della qualità di vita del paziente. Elemento indispensabile per l'ottima riuscita dell'intera procedura è la compliance del ricevente, cioè la capacità del paziente di osservare scrupolosamente le indicazioni e la terapia prescritta dal centro di riferimento. Non esistono particolari da trascurare, né sintomi o segni clinici da sottovalutare, ma solo regole da rispettare. Il fine ultimo è il benessere del paziente ed il raggiungimento di un buono stato di salute, e questi risultati si raggiungono con una perfetta collaborazione e sintonia tra il personale medico, quello infermieristico ed il paziente. E' fondamentale comunicare tempestivamente al centro di riferimento qualsiasi variazione dello stato di salute che possa essere motivo di preoccupazione: meglio una telefonata in più che un problema da affrontare in ritardo.

Il follow-up risulta l'elemento essenziale nella gestione della terapia e per il corretto funzionamento dell'organo trapiantato. A domicilio il paziente deve tutti i giorni annotare in appositi fogli la terapia farmacologica che assume, il peso corporeo, la frequenza cardiaca e la pressione arteriosa. A tutte le visite mediche di controllo, egli deve portare con sé questi documenti, in modo da poter ricostruire rapidamente la sua storia medica. Il controllo quotidiano dei parametri vitali permette al personale medico di avere uno stretto controllo clinico del paziente ed un corretto monitoraggio del suo stato di salute, anche se a domicilio, con una migliore comprensione della evoluzione delle sue condizioni di salute. All'inizio le visite di follow-up sono frequenti, in media due volte a settimana, per poi diminuire gradualmente sino a raggiungere una frequenza trimestrale alla fine del primo anno. Distanziandosi dal trapianto le visite diventano sempre meno frequenti, se le condizioni del

paziente sono buone. Ad ogni visita i pazienti eseguono a digiuno e prima della terapia gli esami ematochimici di controllo, subito dopo assumono la terapia farmacologica e restano in attesa dei risultati degli esami, che vengono poi valutati insieme al personale medico. Ogni eventuale variazione della terapia farmacologica domiciliare, viene in questo modo comunicata direttamente al paziente. Il risultato della visita viene ufficializzato da una lettera che viene indirizzata al medico curante, la cui collaborazione risulta fondamentale per la gestione domiciliare dei piccoli problemi.

I medici che seguono i pazienti ambulatorialmente dopo il trapianto, devono rispondere soprattutto nel primo periodo a molteplici richieste di informazione, riguardanti la gestione della ferita chirurgica, le modalità di assunzione dei farmaci, i segni o sintomi di possibili complicanze, le attività quotidiane e la dieta. Le prime visite ambulatoriali sono spesso degli incontri con il paziente e con i familiari, che oltre a monitorare la funzione epatica sono dedicati a

fornire notizie utili alla risoluzione dei dubbi e alla rassicurazione del paziente.

In quelli con problemi di dipendenza da sostanze tossiche (alcol e droghe), un ruolo cruciale è svolto dal centro alcologico, che li segue sia nel corso della valutazione per eventuale inserimento in lista d'attesa che dopo il trapianto stesso. I pazienti con patologie da dipendenza necessitano infatti di un nulla osta per il loro inserimento in lista, e dopo il trapianto continuano a essere seguiti presso il centro di alcologia per prevenire la ricaduta, che come è noto rappresenta per questo gruppo di riceventi un rischio concreto.

Sebbene il paziente trapiantato sia a volte residente fuori regione, è bene che soprattutto nel primo anno quando i problemi sono più frequenti i controlli avvengano periodicamente nel centro dove è stato trapiantato. Successivamente tali controlli vengono eseguiti in

un centro medico vicino al domicilio per comodità del paziente, ed i risultati vengono sempre spediti e fatti recapitare al centro di riferimento dove è stato eseguito il trapianto. Necessaria a tale proposito è una stretta collaborazione tra i vari centri, con pronta e rapida comunicazione di ogni variazione dello stato di salute del paziente, che è la base per una pronta e tempestiva risposta all'insorgenza di nuove problematiche dopo il trapianto.

## **SECONDA CHANCE**

Il trapianto di fegato non è una procedura semplice, né per il paziente né per l'intera équipe multidisciplinare. Il fine ultimo è quello di migliorare lo stato di salute del paziente e conseguentemente la sua qualità di vita. E' necessaria quindi una stretta e continua collaborazione medico-paziente, in cui la compliance del ricevente è indispensabile per raggiungere buoni risultati, ed i frequenti controlli legati alle visite di follow-up diventano un appuntamento fisso ed improrogabile nella vita del paziente trapiantato.

E' doveroso e giusto ricordare a tutti coloro che vengono sottoposti a tale tipo di intervento chirurgico, che ancora oggi molti sono i pazienti che sfortunatamente non riescono ad arrivare al trapianto, ed altri invece non riescono a superare le difficoltà dell'intervento. Coloro che hanno la possibilità di ricevere in dono un organo

compatibile, devono ritenersi molto fortunati. Quando il percorso va nella direzione giusta la vita ricomincia, con uno straordinario recupero che riporta il paziente incredulo ad una rapida ripresa di molte attività ormai abbandonate da tempo a causa della malattia. Per questi motivi possiamo definire il trapianto di fegato come una seconda chance, l'inizio di una seconda vita, la possibilità di rinascere e fare tutto ciò che non avreste mai avuto l'occasione di fare a causa della malattia. Si ritorna con entusiasmo a fare tutto quello che si faceva prima, a volte anche più di prima, con le adeguate precauzioni necessarie a salvaguardare quel nuovo ed ipersensibile organo, bene prezioso donatoci da un altro essere umano.

Ed è proprio a loro, i donatori, che vorrei regalare l'ultimo pensiero, in quanto tutti voi oggi potete condividere con me queste riflessioni perché qualcuno con infinito amore e fede ha deciso di donarvi una parte di loro, ed è grazie alla generosità di tutti i donatori che molte

persone oggi hanno la possibilità di vivere intensamente una seconda vita.

Vista la scarsità di organi disponibili, ed in attesa che la ricerca ci dia una mano a trovare altre strade alternative per curare queste malattie, non ci resta che ringraziare tutti coloro che nel loro piccolo quotidianamente lavorano e si impegnano per la nostra salute attraverso opere di sensibilizzazione della popolazione, che solo se perfettamente informata sarà messa nelle condizioni di regalare con generosità ed amore parte della loro vita e dei loro cari che vengono a mancare.

### **INFORMAZIONI UTILI**

Reparto: numero di telefono 0458123259; fax 0458122874

e-mail [matteodonataccio@ospedaleuniverona.it](mailto:matteodonataccio@ospedaleuniverona.it)

Day-hospital ed ambulatorio: numero di telefono 0458122689

### ***Associazione Nazionale Trapiantati di Fegato di Verona - Onlus***

Sede Legale: via Bramante 15, 37138 Verona

Sede Operativa: via G.Garibaldi 48, 37051 Bovolone (VR)

Presidente: Laura Perazzani; Vice Presidente: Giuseppe Esposito

Segretario: Anna Maria Tezza; Capo Redattore: Mariangela Paoli

E-mail: [presidente@antfvr.org](mailto:presidente@antfvr.org); sito web: [www.antfvr.org](http://www.antfvr.org)

Per eventuali contributi liberali o donazioni

VENETO BANCA Filiale di Bovolone (VR)

IBAN: IT890 05035 59290 133570342572

## ***ASSOCIAZIONE NAZIONALE TRAPIANTATI DI FEGATO DI VERONA - ONLUS***

Il trapianto di fegato diventa realtà a Verona il 21 dicembre 2002 quando, su iniziativa del prof. Claudio Cordiano direttore della I<sup>a</sup> Chirurgia Clinicizzata dell'Ospedale Civile Maggiore, il dottor Matteo Donataccio esegue il primo trapianto di fegato.

Verona richiama ben presto pazienti da tutta Italia sia per gli ottimi risultati raggiunti con la tecnica innovativa praticata dal chirurgo, sia per il crescente numero di donatori disponibili grazie alle campagne di promozione della cultura del dono e di sensibilizzazione dell'opinione pubblica sui trapianti.

In data 8 febbraio 2005, per volontà di alcuni fra i primi trapiantati di fegato, si costituisce con atto notarile "l'Associazione Nazionale Trapiantati di Fegato - Verona". Ricopre la carica di Presidente la Signora Annamaria Brangian sino al 17 novembre 2006, l'avvocato

Vincenzo Venturi sino al 12 giugno 2009 e il Presidente attualmente in carica la dottoressa Laura Perazzani.

L'Associazione non ha fini di lucro ma di umana solidarietà e di pubblica utilità. E' volta prevalentemente ad avvicinare fra loro e ai centri specialistici, persone accomunate dalla stessa esperienza di "rinascita" dopo l'intervento che ha salvato loro la vita.

Il simbolo scelto come logo dell'Associazione è l'Araba Fenice, il mitico uccello sacro dell'Antico Egitto, somigliante a un'aquila con piumaggio molto colorato che nutrendosi di perle d'incenso, viveva 500 anni per poi ardere sul rogo. Da questo rinasceva dalle sue stesse ceneri più pura e più bella di prima. Poiché era rarissimo poterla vedere, per gli scrittori cristiani divenne il simbolo della resurrezione, mentre tra la gente comune divenne un portafortuna per le persone buone e disponibili, un qualcosa di magico senza età e senza tempo.

Su richiesta della dottoressa Laura Perazzani, l'Associazione Nazionale Trapiantati di Fegato - Verona viene iscritta in data 17 dicembre 2009 nel registro regionale delle organizzazioni di volontariato. E' la prima Associazione di trapiantati di fegato ONLUS della Regione Veneto e può accedere ai contributi pubblici, stipulare convenzioni ed essere destinataria del 5 per mille delle imposte sul reddito dei cittadini.

Dal 2005 ad oggi, il numero d'iscrizioni all'Associazione è progressivamente aumentato con l'ingresso di nuovi pazienti trapiantati, di familiari e simpatizzanti. Sono cresciute le iniziative finalizzate a dare aiuto e sostegno alle persone prima e dopo il trapianto, a favorire momenti conviviali e di condivisione come punto di forza nel percorso legato al trapianto, a vigilare affinché il benessere dei trapiantati di fegato sia garantito in tutto il percorso

sanitario, a promuovere la cultura del dono e a sensibilizzare la popolazione sul tema del trapianto di fegato. Per dare visibilità all'Associazione è stata incrementata anche la presenza sul territorio con la partecipazione a eventi pubblici come l'annuale festa del volontariato in piazza Brà, convegni, trasmissioni televisive e bancarelle solidali. Dal 2009 inoltre l'Associazione invia ai propri soci "L'Informatore", il giornalino che raccoglie notizie, testimonianze, eventi, ecc., che può essere scaricato gratuitamente dal sito [www.antfvr.org](http://www.antfvr.org).

La sede dell'Associazione dal 2010 è in via Bramante n.15 a Verona. E' aperta al pubblico tutti i martedì pomeriggio dalle 15 alle 17. Per informazioni è attivo il numero di cellulare 3471932404.

***Il Consiglio Direttivo dell'Associazione***

## ***RINGRAZIAMENTI***

Al dottor Matteo Donataccio

Con profondo senso di gratitudine per aver trasformato il generoso gesto di un donatore in una seconda opportunità di vita per noi e per l'impegno personale incondizionato e di solidarietà cristiana con cui ci accompagna in questo cammino.

GRAZIE!

I tuoi trapiantati