



Azienda ospedaliero-universitaria Senese



Dipartimento Cardio-Toraco-Vascolare



Trapianto di cuore

Percorso assistenziale, intervento e follow-up

WEB: <https://www.ao-siena.toscana.it/trapianti/trapianto-di-cuore>



Il Programma Regionale Toscano di Trapianto di Cuore è un percorso integrato tra il Centro Trapianto di Cuore Toscano (Azienda ospedaliero-universitaria Senese) e le strutture cardiologiche e cardiocirurgiche impegnate nella gestione dello scompenso cardiaco avanzato/refrattario e nella gestione dello shock cardiogeno. La stretta collaborazione tra le varie cardiologie e cardiocirurgie della Toscana garantisce una continuità di cure ed assistenza ai pazienti in tutte le fasi del loro percorso. La gestione condivisa dei pazienti inizia con lo screening per valutare l'eligibilità, prosegue con il percorso intra-ospedaliero di trapianto e il successivo follow-up. Questa modalità operativa in RETE INTEGRATA ha l'obiettivo di garantire, a tutti i cittadini ovunque essi siano residenti, equità di accesso alle cure e omogeneità di trattamento. I vari Centri collaborano e si confrontano costantemente attraverso meeting telematici, percorsi ambulatoriale condivisi e lavoro in equipe formate sia dai professionisti del centro trapianti che dai centri referenti.



Azienda ospedaliero-universitaria Senese e Programma Regionale Toscano di Trapianto di Cuore/VAD

L'Azienda ospedaliero-universitaria Senese è l'unica sede in Toscana ad avere il **Centro per il Trapianto di Cuore/VAD** e dove il paziente dovrà recarsi per alcune fasi specifiche del percorso pre-trapianto e post-trapianto. Le sedi dove dovrà recarsi il paziente durante l'intero percorso sono localizzate all'ospedale Santa Maria alle Scotte (viale Bracci 1, 53100 - Siena).

Il Programma Trapianti di Cuore afferisce al Dipartimento ad attività integrata Cardio-Toraco-Vascolare ed è condiviso tra:

- **l'UOC Cardiocirurgia** situata al lotto 3, piano 2, raggiungibile seguendo la segnaletica di colore verde che identifica il percorso di accesso al lotto 2;
- **l'UOC Cardiologia Clinico Chirurgica (UTIC)** situata al lotto 3, piano 3, raggiungibile seguendo la segnaletica di colore blu che identifica il percorso di accesso al lotto 3;
- **l'UOC Rianimazione Cardio-Torace-Vascolare** situata al lotto 2, piano 3, raggiungibile seguendo la segnaletica di colore verde che identifica il percorso di accesso al lotto 2.

DESCRIZIONE E INDICAZIONI DELLE STRUTTURE DELL'AOUS COINVOLTE NEL PERCORSO DIAGNOSTICO TERAPEUTICO

➤ **AMBULATORIO TRAPIANTO CARDIACO E VAD** (lotto 2, piano -1)

È situato al lotto 2, piano -1, stanza 20. È la sede dove vengono fatte le valutazioni pre-trapianto/VAD dei pazienti più stabili con valutazione integrata di visita cardiologica, ecocardiogramma, esami ematici e all'occorrenza esami più specifici in regime di day hospital. Nella stessa sede sono effettuate le visite di follow-up post-trapianto cardiaco o post-impianto di VAD.

I contatti sono: trap.cuore@ao-siena.toscana.it o al numero 0577 585236.

➤ **CARDIOLOGIA CLINICA-CHIRURGICA/UTIC** (piano 3, lotto 3)

La terapia subintensiva è costituita da 14 posti letto telemetrati ed è la sede dove vengono ricoverati i pazienti per completare l'iter di valutazione pre-trapianto/VAD o in caso di necessità di ospedalizzazione durante la fase pre-operatoria. Nei letti di subintensiva vengono inoltre ricoverati i pazienti per gli esami di routine come coronarografia e biopsia nelle fasi del follow-up. Due stanze singole con servizi igienici dedicati, sono riservate ai pazienti in valutazione o in follow-up.

L'UTIC ha 8 posti letto ed è la sede dove vengono ricoverati i pazienti instabili o con assistenza ventricolare sinistra a breve/medio termine in attesa di trapianto cardiaco/VAD.

➤ **RIANIMAZIONE CARDIO-TORACO-VASCOLARE** (piano 3, lotto 2)

In questa sezione vengono trasferiti i pazienti dopo l'intervento. È composta da tre stanze di isolamento con posto singolo e una con quattro posti, per un totale di sette posti complessivi. L'ingresso a questo settore avviene tramite una zona-filtro, su indicazione del personale. Devono essere osservate le norme di isolamento funzionale di tipo A (significa che il paziente deve essere protetto da contaminazioni esterne per cui il personale e i visitatori devono utilizzare i presidi di protezione individuale quali mascherina chirurgica, camice sterile, osservare l'igiene delle mani)

➤ **SUBINTENSIVA E DEGENZA CARDIOCHIRURGICA** (piano 3, lotto 2)

In questa sezione vengono trasferiti i pazienti dopo la dimissione dalla terapia intensiva. È composta da 6 stanze singole con bagno dedicato e da quattro stanze a tre letti.

I pazienti con trapianto di cuore o VAD vengono ricoverati in stanze singole con isolamento funzionale di tipo A (significa che il paziente deve essere protetto da contaminazioni esterne per cui il personale e i visitatori devono utilizzare i presidi di protezione individuale quali mascherina chirurgica, camice sterile e osservare l'igiene delle mani)

SEGNALAZIONE DEL PAZIENTE AL CENTRO TRAPIANTI

Il Cardiologo che ha in cura il paziente segnala il caso al Centro Trapianti Cuore dell'AOUS. I contatti sono: trap.cuore@ao-siena.toscana.it o al numero 0577 585236.

Nei casi urgenti può contattare direttamente il Team del Centro Trapianti al numero 0577 585726 (UTIC) o al 335 7245747. Entrambi i numeri sono attivi 24/24.





Responsabili e Dirigenti delle UO afferenti al programma Trapianti di Cuore

- Dottoressa Serafina Valente Responsabile del Coordinamento del programma regionale del Trapianto di Cuore
- Dottor Massimo Maccherini, Responsabile programma TC/VAD
- Dottor Gianfranco Montesi, Direttore UOC Cardiocirurgia
- Dottoressa Sonia Bernazzali, Dirigente Medico UOC Cardiocirurgia
- Dottoressa Francesca Righini, Dirigente Medico UOC Cardiologia Clinico Chirurgica
- Dottoressa Carlotta Sorini Dini, Dirigente Medico UOC Cardiologia Clinico Chirurgica
- Dottoressa Benedetta Natali, Dirigente Medico UOC Cardiologia Clinico Chirurgica
- Professor Matteo Cameli, Professore Associato UOC Diagnostica Cardiovascolare
- Dottor Vincenzo Ialongo, Dirigente Medico UOC Anestesia e Rianimazione Cardio Toraco Vascolare
- Dottoressa Teresa Troisi, RID DAI Cardio Toraco Vascolare
- Professor Federico Franchi, Direttore Anestesia e Rianimazione Cardio-toraco-vascolare
- Dottor Juri Gorelli, Coordinatore Infermieristico UOC Cardiologia Clinico Chirurgica
- Dottoressa Elena Atticciati, Coordinatore Infermieristico UOC Cardiocirurgia/UOC Anestesia e Rianimazione Cardio Toraco vascolare
- Dottor Guido Spessot, Coordinatore Infermieristico Sala Operatoria Blocco Cardio Toraco-vascolare
- Dottoressa Debora Castellani, Coordinatore tecnici di fisiopatologia cardiocircolatoria

Il Programma TC/VAD dell'Aou Senese lavora in rete con le cardiologie e cardiocirurgie della Regione Toscana al fine di uniformare il percorso dei pazienti con scompenso cardiaco avanzato attraverso protocolli condivisi.

Modalità per contattare il Centro Trapianto

Numero telefonico dell'ambulatorio trapianti	0577-585236
Email Centro Trapianti Cuore	trap.cuore@ao-siena.toscana.it
Comunicazioni / fax	0577 585293
UTIC 24/24h	0577-585726
Urgenza/Emergenza 24/24h	335 7245747
Numero telefonico segreteria del dipartimento	0577-585731
Corrispondenza Responsabile del Programma Trapianto di Cuore ed Assistenze Ventricolari	Dott Massimo Maccherini, Cardiocirurgia dei Trapianti, Ospedale SM alle Scotte, Viale Bracci 1, Siena 53100, Italy. maccherini2@unisi.it



La visita di valutazione

Il cardiologo di fiducia, il cardiologo o il cardiocirurgo che hanno in cura il paziente in ospedale o il medico curante, si mettono in contatto con il centro Trapianti/VAD dell'AOUS e possono prenotare una visita ambulatoriale. Nel caso di pazienti ricoverati in ospedale si può programmare il trasferimento presso i reparti della Cardiologia clinico-chirurgica dell'Azienda ospedaliero-universitaria Senese.

Se il paziente ha i pre-requisiti necessari per poter iniziare l'iter di valutazione di trapianto cardiaco vengono programmati i vari esami di screening, come indicato nella check-list in accordo con il centro referente. Dopo aver acquisito tutti gli elementi il caso sarà discusso in sede di Heart Team, con il coinvolgimento del cardiologo referente. Solo in caso di parere positivo da parte dell'Heart Team il paziente verrà inserito in lista trapianto, previa acquisizione dei consensi informati.

Tempo di attesa: i tempi per ottenere la prima visita sono concordati direttamente tra il medico che invia il paziente e i medici del centro trapianti di cuore in base allo stato clinico del paziente.



Il ricovero

Se viene previsto un ricovero per inserimento in lista, a causa delle condizioni precarie del paziente, esso viene effettuato nei reparti della Cardiologia Clinico-Chirurgica/UTIC. La sua durata può variare a seconda di molteplici fattori, e serve sia per eseguire gli esami pre-trapianto, sia per stabilizzare la situazione clinica del paziente.

La lista di attesa

Il caso del singolo paziente viene valutato dall'equipe trapiantologica (Heart Team multidisciplinare) che esamina collegialmente i risultati degli esami effettuati. Se il paziente è ritenuto idoneo viene programmato un colloquio con il paziente stesso e i familiari e in tale occasione vengono fatti firmare i consensi per l'inserimento in lista di attesa. Se il quadro clinico non è del tutto chiaro, possono essere richiesti ulteriori accertamenti. Infine, è possibile che l'Heart Team non ritenga il paziente idoneo per il trapianto, avviandolo a trattamenti alternativi o conservativi.

I pazienti sono iscritti nella Lista di attesa per trapianto il giorno in cui la scheda nominativa del paziente e i risultati degli esami sono inviati al Centro di Riferimento Regionale Trapianti (CRAOT) e al Centro di Immunogenetica di Firenze.

L'inserimento avviene in modo equo ed imparziale, in base a regole uguali per tutti gli utenti, senza distinzione di sesso, razza, lingua, ceto sociale, religione o opinioni politiche.

Un paziente può iscriversi a un solo Centro Trapianti, italiano o estero; se vuole cambiare Centro deve comunicare la sua decisione a quello dove figurava iscritto.

Il paziente non deve fare nulla per rimanere in lista, sarà cura del Centro rivalutare la situazione clinica con visite programmate in base allo stato di salute e comunque almeno ogni sei (6) mesi e ripetere il cateterismo dx, già eseguito prima dell'inserimento in lista.

Le urgenze sono segnalate al CRAOT e sono gestite secondo la normativa ministeriale definita dal Centro Nazionale Trapianti (CNT).



ASPETTANDO IL TRAPIANTO: MESSAGGI PER IL PAZIENTE IN LISTA D'ATTESA

Il periodo d'attesa che va dal suo inserimento in lista trapianto all'intervento può essere un periodo molto stressante, sia per il lei che per i suoi familiari. In questo periodo si potranno manifestare sintomi di ansia, di depressione, disturbi del sonno; è consigliabile segnalarli per ottenere un adeguato supporto terapeutico. È importante per lei non sentirsi abbandonato a sé stesso, ma sentirsi invece “legato” al team del centro trapianti di cuore con i quali dovrebbe stabilire un contatto costante al fine di affrontare più consapevolmente l'intero processo. Non bisogna avere timore di fare le domande, anche quelle che possono sembrare banali. Periodicamente potrà partecipare, insieme ad un suo familiare, ad incontri di gruppo con altri pazienti, il team del centro trapianti e lo psicologo dedicato. Questi incontri hanno come obiettivi l'informazione e la formazione dei pazienti e dei loro famigliari sui problemi correlati alla sua situazione di salute, terapie e stili di vita da adottare prima e dopo il trapianto. L'esperienza degli altri ci aiuta a capire come affrontare al meglio il processo terapeutico e a farci sentire meno soli. Non è possibile prevedere quando sarà trapiantato; l'attesa può durare anche mesi dipendendo direttamente dal numero di donazioni e di iscritti in lista di attesa, oltre che dal suo gruppo sanguigno e dalle sue dimensioni corporee.



L'assegnazione del cuore avviene in base ai seguenti criteri:

1. Gruppo sanguigno
2. Urgenza in base alle condizioni cliniche del candidato
3. Compatibilità dimensionale
4. Rapporto di età donatore/ ricevente.
5. Condizioni cliniche-chirurgiche specifiche (ad es. ipertensione polmonare riscontrata al cateterismo dx, pregressa chirurgia cardiaca)



IL TRAPIANTO: LA CHIAMATA

Al momento dell'iscrizione in lista attiva lei dovrà essere rintracciabile in ogni momento perché a qualsiasi ora del giorno e della notte potrebbe ricevere la telefonata con la quale viene comunicata la disponibilità dell'organo. Per lo stesso motivo lei dovrà essere in grado di raggiungere il nostro centro in breve tempo (3 ore): il suo nominativo come paziente in attesa di trapianto è stato comunicato all'Organizzazione Toscana Trapianti, e può essere reso noto al 118 di zona per l'evenienza. Al momento della chiamata le verrà ricordato come raggiungere il centro trapianti e di presentarsi al reparto di accoglienza, II° Lotto, III° piano Cardiochirurgia. Il centro prevede il supporto logistico per trasportare pazienti distanti o con difficoltà organizzative. Il momento della chiamata è fonte di profonda emozione, e lei non dovrà assolutamente farsi prendere dall'ansia o dalla paura, e deve essere inoltre cosciente del fatto che la “chiamata” non corrisponde necessariamente al trapianto, poiché è sempre possibile dover rimandare l'intervento a causa di una non idoneità dell'organo che può essere verificata solo al momento dell'espianto.



IL TRAPIANTO: L'INTERVENTO CHIRURGICO

Giunto in ospedale verrà accolto dal personale del Reparto di Cardiocirurgia che provvederà alla preparazione preoperatoria: igiene del corpo, esecuzione di esami ematochimici, infettivologici e radiologici. Verrà accompagnato in sala solo dopo che l'equipe di espianto ha visionato il cuore da trapiantare. In questa fase è fondamentale la sua serenità poiché la procedura può interrompersi in qualsiasi momento ed occorre saper affrontare ogni evenienza con tranquillità. Il tempo che intercorre dalla preparazione all'ingresso in sala operatoria è influenzato dalla distanza della sede di prelievo del cuore. Qualora l'organo non sia ritenuto idoneo, il trapianto non potrà essere effettuato.

L'intervento ha una durata media di 6 ore, tuttavia i tempi reali sono molto variabili.

Terminato il trapianto, il chirurgo cercherà di persona i familiari nella sala d'attesa situata nel lotto 2, piano 3, per spiegare brevemente l'esito dell'intervento; nel caso in cui i suoi familiari non fossero presenti verranno contattati telefonicamente al numero da lei indicato.

Finito l'intervento lei verrà ricoverato nella Terapia Intensiva Cardiocirurgica in una stanza singola, isolata e idonea ad accogliere i pazienti con trapianto di cuore. Nelle prime ore sarà tenuto sedato con farmaci che gradualmente verranno ridotti fino al momento del risveglio. Nelle prime fasi del risveglio lei potrà sentire ma non sarà in grado di parlare fino a quando non le verrà tolto il tubo orotracheale. Verrà seguito dalle prime fasi di risveglio dal fisioterapista che ha il compito di insegnarle esercizi più adatti per la respirazione e per il movimento.

Le visite dei familiari saranno permesse, in accordo con le direttive aziendali, e comunque limitate a una sola persona una volta al giorno.

Dopo il trapianto lei ha un'elevata facilità alle infezioni a causa della terapia immunosoppressiva, per questo è indicato un periodo di isolamento.

Il tipo di isolamento da tenere è contrassegnato da una lettera dell'alfabeto:

- **FASE "A"**: Isolamento stretto
- **FASE "B"**: Isolamento, ma con possibilità di ingresso di un familiare (da rivalutare in base alle disposizioni SARS CoV2)
- **FASE "C"**: Isolamento, ma la presenza di un parente viene prolungata (da rivalutare in base alle disposizioni SARS CoV2)
- **FASE "D"**: Isolamento blando, in questa fase sarà il paziente stesso ad "isolarsi" mediante l'uso di mascherina. In questa fase il paziente può uscire dalla stanza ed avere contatti con altre persone.



Il reparto di degenza

Tra la quarta e la settima giornata postoperatoria sarà trasferito nella degenza sub intensiva in camera singola seguendo le norme indicate per il suo tipo di isolamento. Quotidianamente verranno eseguiti controlli ematochimici.

Secondo un calendario già stabilito si eseguiranno le biopsie endomiocardiche e in relazione al risultato della biopsia verrà valutata la terapia immunosoppressiva e il grado di isolamento da seguire.

La degenza ha una durata media di 14 giorni, che potranno variare da caso a caso in base alle condizioni cliniche pre-trapianto. I familiari dovranno indossare, camice monouso, mascherina chirurgica e cuffia. Si richiede particolare attenzione al lavaggio delle mani e dei polsi, ricordandosi di togliere anelli e monili. All'interno della camera di degenza il visitatore non deve mai togliersi gli indumenti di protezione e non può assolutamente usare i servizi igienici del paziente.



DIMISSIONE E FOLLOW UP

Al momento della dimissione dall'ospedale, le sarà consegnata la lettera di dimissione per il suo medico curante, lo schema terapeutico dettagliato della terapia che dovrà assumere a domicilio e il programma di follow-up.

Sarà opportuno che lei pianifichi la sua vita in modo piuttosto preciso e che raggiunga rapidamente una completa autosufficienza. È necessario imparare a prendere da soli tutte le medicine, ricordare con precisione le date dei controlli clinici e di laboratorio. Non esistono attività da escludere completamente, ma tutto deve essere fatto con attenzione e buon senso. Sono proibiti: il fumo, l'alcool e le droghe dal momento che questi tossici accrescono i rischi infettivi e danneggiano direttamente il cuore trapiantato. È opportuno astenersi dalla guida per almeno 40 giorni.

La terapia immunosoppressiva favorisce lo sviluppo di infezioni, pertanto occorre:

- ✓ Evitare il contatto con persone ammalate.
- ✓ Evitare luoghi affollati, soprattutto nei primi tre mesi.
- ✓ Evitare di esporsi al freddo, alle correnti d'aria e frequentare luoghi caldo-umidi.
- ✓ Evitare il giardinaggio nei primi sei mesi, successivamente sarà consentito utilizzando mascherina e guanti, per evitare piccole abrasioni e ferite.
- ✓ Sono consentiti animali domestici ma evitando contatti stretti e rischio di graffi; non occuparsi dell'igiene degli animali e della pulizia delle loro cucce.
- ✓ Curare una buona igiene personale, in particolare della bocca.
- ✓ La terapia con cortisone rende la pelle più sensibile all'azione dei raggi ultravioletti: quindi evitare lunghe esposizioni, utilizzando protezioni con indice elevato (30 o più).

Follow-up significa "seguire" e, in effetti lei, dopo la dimissione, sarà costantemente seguito dal Centro Trapianti con visite ambulatoriali, esami clinici e controlli. Sebbene la terapia antirigetto riduca notevolmente il rischio che l'organismo non accetti il nuovo organo, la funzione cardiaca può deteriorarsi con il passare del tempo. È perciò importante che lei si sottoponga ai controlli stabiliti dal Centro per individuare precocemente l'eventuale rigetto e iniziare la terapia adeguata.



Condizioni particolari:

✓ Infezioni

Il rischio di contrarre un'infezione è sempre presente dopo un trapianto a causa dei farmaci antirigetto pertanto i sintomi e segni di probabile infezione vanno sempre segnalati al centro trapianti.

- segnalare qualsiasi modificazione della temperatura corporea superiore a 37 gradi;
- riferire presenza di tosse;
- comunicare se: si ha difficoltà a respirare, sono comparse delle macchie sulla pelle, si è verificata un'alterazione della diuresi, sono presenti disturbi intestinali ecc.

Cosa fare:

- contattare immediatamente il centro;
- rimanere calmi per cercare di spiegare i sintomi nel modo più accurato possibile;
- attenersi alle indicazioni fornite dal centro;
- NON assumere alcun farmaco senza essere stati autorizzati.

✓ Rigetto

Il rigetto di un organo trapiantato può avvenire sempre, ma la sua comparsa è più frequente durante le prime sei settimane che seguono l'intervento. Dopo questo periodo il rischio diminuisce e diventa più raro superati i sei mesi dal trapianto. Si presenta frequentemente in forma asintomatica (80%), solo nelle forme più gravi possono comparire segni e sintomi simili a quelli dello scompenso cardiaco, da questo l'importanza delle BEM programmate. Comunicare se presenti:

- difficoltà respiratoria e affanno;
- polso irregolare;
- gonfiore alle caviglie;
- particolare debolezza;
- aumento rapido del peso corporeo;
- diminuzione della pressione arteriosa;
- febbre superiore a 37 gradi.

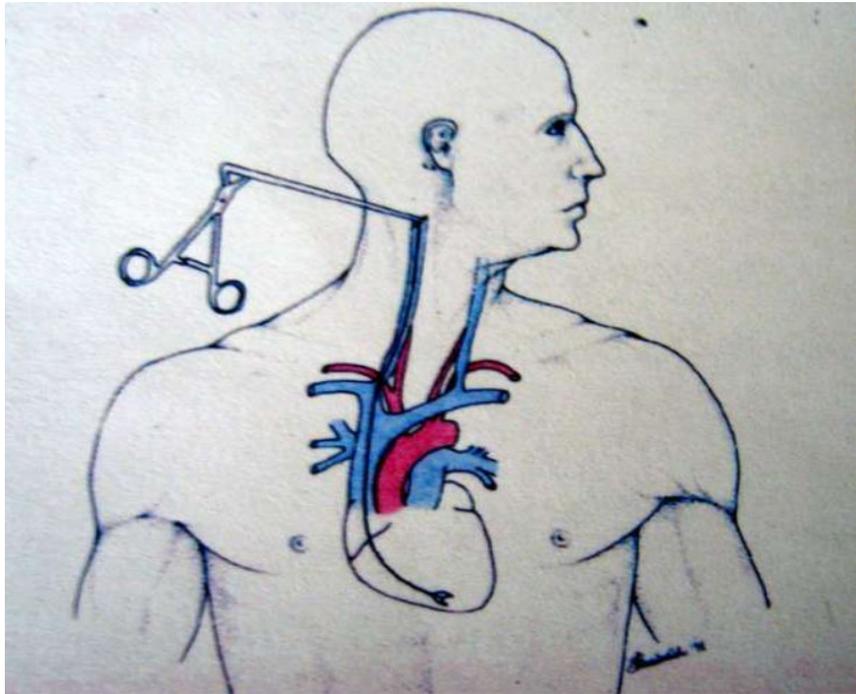
Cosa fare:

- avvertire tempestivamente il centro;
- seguire scrupolosamente le indicazioni fornite;
- NON assumere alcun farmaco senza essere stati autorizzati.



Biopsia Endomiocardica (BEM):

Questa indagine serve a valutare il grado e il tipo di rigetto, è una procedura invasiva che consiste nell'introdurre una sonda nel cuore attraverso una vena del collo o dell'inguine e prelevare un microscopico pezzetto di muscolo cardiaco per analizzare la presenza di rigetto.



Le BEM vengono programmate alla dimissione e ai successivi controlli, sono effettuate in regime di **day-hospital**, e se non c'è evidenza di rigetto lei può tornare a casa nel pomeriggio.

Al mattino dovrà presentarsi presso l'ambulatorio del centro Trapianto di Cuore situato al piano 1s lotto II stanza n°20. alle ore 7.30, digiuno, perché verranno eseguiti anche gli esami ematochimici e il dosaggio dei farmaci immunosoppressori.

Le **BEM** verranno effettuate secondo il seguente schema:

- ✓ 1 BEM a settimana per le prime 4 settimane dopo il trapianto
- ✓ 1 BEM ogni 15 giorni per 4 volte
- ✓ 1 BEM ogni mese per 3 volte
- ✓ 1 BEM ogni tre mesi per 2 volte
- ✓ 1 BEM ogni sei mesi per 2 volte
- ✓ 1 BEM all'anno

Sulla base della risposta della BEM viene decisa la **terapia immunosoppressiva**.



La terapia immunosoppressiva

Per aiutare l'organismo ad accettare il nuovo cuore, evitando il cosiddetto "rigetto", lei deve sottoporsi ad una terapia immunosoppressiva. Essendo particolarmente intensa nei primi giorni, potrebbe provocare un effetto negativo sia sull'organismo che sulle sue condizioni psicologiche. Con il passare dei giorni le dosi della terapia saranno ridotte, ma la somministrazione proseguirà per tutta la vita. Per ridurre gli effetti collaterali le dosi sono personalizzate in base alle risposte dell'organismo.

I farmaci immunosoppressori più comunemente usati sono:

- **ciclosporina A:** in commercio con il nome di **NEORAL**, il farmaco è somministrato per via orale, due volte al giorno. È importante che il farmaco venga assunto sempre nello stesso momento della giornata: o sempre prima di colazione o cena oppure sempre dopo. La dose viene stabilita con controlli della ciclosporinemia (livello della ciclosporina nel sangue) che verrà sempre effettuata prima dell'assunzione del farmaco del mattino (C0) e/o 2 ore, esatte, dopo (C2). Effetti collaterali possibili: aumento infezioni, ipertensione arteriosa, tossicità renale, tremori alle mani, crampi muscolari, ipertrofia gengivale.
- **tacrolimus:** in commercio con il nome di Prograf, Adoport, o generico. È alternativo alla ciclosporina, viene assunto due volte al giorno a distanza di 12 ore. La dose è stabilita in base al livello del farmaco nel sangue (alla mattina a digiuno, prima dell'assunzione). Effetti collaterali possibili: tremore, tossicità renale, dolori muscolari e può favorire la comparsa di diabete.
- **micofenolato mofetile:** in commercio con il nome di CellCept o generico. È dosato sulla base della tolleranza gastrointestinale, il dosaggio consigliato è di 1,5 g due volte al giorno. Effetti collaterali: riduzione del numero dei globuli bianchi, effetti dannosi sul fegato, sull'apparato gastrointestinale (nausea, vomito, diarrea).
- **everolimus:** in commercio con il nome di Certican (ATTENZIONE a non scambiarlo con Afinitor perché ha un dosaggio molto più alto ed è usato come antineoplastico). Il dosaggio è stabilito dal medico del centro trapianti in base alla funzionalità epatica e renale e il livello nel sangue a digiuno. Effetti collaterali: edemi periferici, afte buccali, ipertensione, iperlipidemia, polmonite interstiziale.
- **prednisone:** è in commercio con il nome di deltacortene. Deve essere assunto sempre a stomaco pieno. Effetti collaterali: ritenzione di liquidi, aumento dell'appetito, ulcera gastrica, diabete, osteoporosi, calo della vista, aumento dei peli, aumento della sensibilità della pelle all'esposizione ai raggi solari
- altri farmaci: vengono, di solito, somministrati antibiotici, antivirali, antifungini, antipertensivi, antilipidemici. Questi farmaci vengono prescritti per contenere gli effetti indesiderati degli immunosoppressori.

Norme di comportamento da seguire dopo il trapianto:

- L'attività sessuale è consentita, il team del centro trapianti con lo psicologo possono rispondere ad eventuali dubbi.



La Dieta:

Seguire una dieta adeguata è un elemento essenziale nella riabilitazione e nella prevenzione. La dieta deve essere personalizzata e prescritta dal personale qualificato e va considerata come una permanente modificazione delle abitudini alimentari. È importante scegliere bene il tipo di alimenti:

- preferire cibi di origine vegetale rispetto a quelli di origine animale;
- ridurre l'uso di grassi di derivazione animale, per esempio il burro, strutto, grassi visibili della carne. Questo criterio va osservato nella scelta, nella cottura e nel consumo dei cibi.
- aumentare l'assunzione di pesce, se possibili almeno due o tre pasti settimanali;
- limitare l'utilizzazione di formaggi o comunque non consumarli per più di due pasti a settimana. Se si consumano grandi quantità di latte preferire quello parzialmente o totalmente scremato;
- ridurre il consumo di cibi con elevato contenuto di colesterolo quali uova, fegato, crostacei, cervello;
- limitare a cinque volte alla settimana il numero dei pasti durante i quali si consuma carne, insaccati o derivati della carne stessa;
- compensare la riduzione del consumo di carne e derivati con aumento del consumo di legumi ad elevato contenuto di proteine, per esempio fagioli, piselli, ceci, fave e lenticchie;
- preparare per quanto possibile i cibi in casa, ciò consente un controllo dell'aggiunta di grassi e la scelta delle tecniche di cottura più adatte, per esempio alla griglia ed alla piastra per le carni, riducendo invece, sia per carni che per verdure, le frittiture e la cottura arrosto;
- è opportuno ricordare che se non si è in sovrappeso non è necessario limitare l'assunzione di pane, pasta e farinacei.
- **EVITARE ASSUNZIONE DI SUCCO DI POMPELMO O MELOGRANO**, per interferenza con i livelli dei farmaci immunosoppressori.



Regole generali da non dimenticare mai:

- non sospendere o modificare la terapia senza il parere del medico;
- non assumere alcun farmaco senza una precisa autorizzazione, se vengono prescritti antibiotici o altri farmaci, consultare sempre il centro trapianti per escludere possibili interazioni con i farmaci immunosoppressori;
- rispettare al massimo gli orari di assunzione della terapia;
- se si dimentica di prendere un farmaco non raddoppiare mai la dose, ma:
 - CICLOSPORINA/TACROLIMUS/EVEROLIMUS: assumere la dose dimenticata solo se si è entro sei ore di ritardo, altrimenti passare direttamente alla dose successiva.
 - MICOFENOLATO: assumere il farmaco a qualsiasi ora dello stesso giorno; se si è già al giorno dopo assumere solo la dose prevista
 - CORTISONE: assumere il farmaco a qualsiasi ora dello stesso giorno; se il cortisone è assunto a giorni alterni si può prendere appena ci si ricorda e poi ripartire con lo schema previsto.
- non dimenticare mai gli appuntamenti per i controlli;
- pesarsi regolarmente e consultare il medico se si osserva un aumento di oltre un chilo;
- rivolgersi subito al medico curante o al centro trapianti se compaiono: affanno, stanchezza, gonfiore alle caviglie o sintomi da raffreddamento;
- in caso di viaggio avere un'adeguata scorta di farmaci;
- avere sempre a disposizione i numeri utili;
- conservare i farmaci con attenzione;
- evitare categoricamente il fumo e l'alcol;
- seguire una dieta appropriata.

Associazione CardioTrapiantati Italiani (ACTI)

Per qualsiasi altra notizia utile, all'interno del nostro Ambulatorio è attiva la sede distaccata dell'Associazione CardioTrapiantati Italiani (ACTI): tale associazione ha anche a disposizione una Casa di Accoglienza che può essere utilizzata dal paziente, se deve trattenersi a Siena e non è residente, o dai parenti.

Tavola sinottica del programma

AZIENDA	DENOMINAZIONE STRUTTURA	SEDE OPERATIVA
Aou Senese	UOC Cardiologia	Siena, Aou Senese
Aou Senese	UOC Terapia chirurgica dell'insufficienza cardiaca e del trapianto di cuore	Siena, Aou Senese
Aou Senese	UOC Anestesia e Rianimazione Cardio-toraco-vascolare	Siena, Aou Senese
Aou Senese	UOC Cardiologia interventistica	Siena, Aou Senese
Aou Careggi	UOC Cardiologia generale	Firenze, Aou Careggi
Aou Careggi	UOC Cardiologia interventistica d'urgenza	Firenze, Aou Careggi
Aou Careggi	SOD Cure intensive del trauma e delle gravi insufficienze d'organo	Firenze, Aou Careggi
Aou Careggi	Ecmo Unit	Firenze, Aou Careggi
Aou Careggi	UOC Cardiochirurgia	Firenze, Aou Careggi
Aou Meyer	UOC Cardiologia 1	Firenze, Aou Meyer
Aou Pisana	UO Cardiologia 2	Pisa, Aou Pisana
Aou Pisana	SOD Laboratorio di Emodinamica	Pisa, Aou Pisana
Aou Pisana	SOD Cardiochirurgia	Pisa, Aou Pisana
Fondazione Monasterio	UOC Cardiologia	Massa, Ospedale del Cuore
Fondazione Monasterio	UOC Cardiochirurgia	Massa, Ospedale del Cuore
Fondazione Monasterio	UOC Cardiochirurgia Pediatrica	Massa, Ospedale del Cuore

Strutture alla rete per l'insufficienza d'organo e il follow-up del programma di trapianto:

AZIENDA	DENOMINAZIONE STRUTTURA	SEDE OPERATIVA
Ausl Toscana Centro	Cardiologia	Pistoia
Ausl Toscana Centro	Cardiologia	Pescia
Ausl Toscana Centro	Cardiologia	Prato
Ausl Toscana Centro	Cardiologia	Empoli
Ausl Toscana Centro	Cardiologia	Torregalli, Firenze
Ausl Toscana Centro	Cardiologia	Santa Maria Nuova, Firenze
Ausl Toscana Centro	Cardiologia	Santa Maria Annunziata, Firenze
Ausl Toscana Centro	Cardiologia	Borgo San Lorenzo Figline Valdarno
Ausl Toscana Nord Ovest	Cardiologia	Livorno
Ausl Toscana Nord Ovest	Cardiologia	Piombino
Ausl Toscana Nord Ovest	Cardiologia	Lucca
Ausl Toscana Nord Ovest	Cardiologia	Barga Castelnuovo Garfagnana
Ausl Toscana Nord Ovest	Cardiologia	Versilia
Ausl Toscana Nord Ovest	Cardiologia	Pontedera Volterra
Ausl Toscana Nord Ovest	Cardiologia	Massa Carrara
Ausl Toscana Sud Est	Cardiologia	Arezzo
Ausl Toscana Sud Est	Cardiologia	Grosseto
Ausl Toscana Sud Est	Cardiologia	Abbadia San Salvatore
Ausl Toscana Sud Est	Cardiologia	Massa Marittima
Ausl Toscana Sud Est	Cardiologia	Nottola, Montepulciano

Per i riferimenti telefonici e le email delle singole strutture:

Telefono: 0577 585236

Email: trap.cuore@ao-siena.toscana.it

Come raggiungere il Day Hospital Cardiochirurgico

Lotto 2, piano -1, stanza n. 20

Orario: dal lunedì al venerdì, dalle ore 8 alle 15.

Telefono: 0577 585236

Email: trap.cuore@ao-siena.toscana.it

Contatti Cardiochirurgia

Collocazione: lotto 2, piano 3

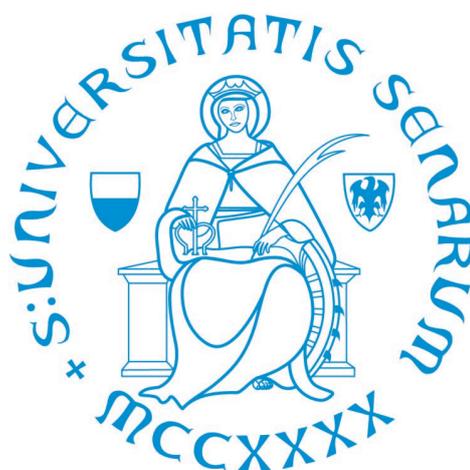
Per informazioni sul ricovero: 0577 585735

Segreteria: 0577 585731

URP - Ufficio Relazioni con il Pubblico

Telefono: 0577 58551

Email: urp@ao-siena.toscana.it



Azienda ospedaliero-universitaria Senese

©Azienda ospedaliero-universitaria Senese
Marzo 2024