

Il trapianto renale



iStock

Credit: Mohammed Haneefa Nizamudeen



*Azienda Provinciale
per i Servizi Sanitari*
Provincia Autonoma di Trento

Questo opuscolo si rivolge alle persone affette da grave insufficienza renale che necessitano di un trattamento renale sostitutivo, ai loro familiari e a chi intende approfondire le tematiche legate alla donazione e al trapianto di rene. Si tratta di informazioni che l'equipe medica e infermieristica della rete nefrologica trentina, e in particolare dell'ambulatorio trapianti renali, fornisce a quanti sono presi in carico per la patologia renale e per la sua potenziale evoluzione verso la terapia sostitutiva.

Il peggioramento dell'insufficienza renale e la necessità di dover iniziare la dialisi e/o il percorso di valutazione per il trapianto rappresentano un momento delicato ed emotivamente impegnativo, sia per il paziente che per chi gli è vicino. Il clinico deve dedicare tempo a una corretta informazione con le tempistiche idonee, il paziente a sua volta ha bisogno di rielaborare le informazioni che gli vengono fornite e valutare le opzioni proposte.

In queste pagine ci sono alcune informazioni sul trapianto renale e su quanto ne è alla base: la donazione di organi, gratuita, libera e solidale.

Il rene e le sue funzioni

I reni sono 2, posizionati in addome, nello spazio retroperitoneale ai lati della colonna vertebrale. Sono a forma di fagiolo delle dimensioni di circa 12 cm di lunghezza, 6 cm di larghezza e 3 cm di profondità. Pesano mediamente 150-170g.

Le principali funzioni renali sono:

- la depurazione: i reni filtrano 125 ml di sangue al minuto;
- la purificazione: eliminano le sostanze di scarto del metabolismo;
- il mantenimento dell'equilibrio idrico e salino: eliminano e/o trattengono i liquidi a seconda delle necessità e intervengono nei complessi meccanismi di compenso degli elettroliti e dei sistemi tampone;
- la sintesi ormonale: i reni producono l'eritropoietina che stimola la produzione di globuli rossi nonché l'enzima di attivazione della vitamina D, necessaria al metabolismo osseo.

Nella situazione di insufficienza renale queste funzioni sono perse del tutto o parzialmente a seconda della fase di malattia.

Il clinico può proporre una **dieta conservativa**, che consiste in un regime alimentare a basso contenuto proteico che consente di stabilizzare e rallentare il peggioramento della funzione renale. È una vera e propria terapia proposta nelle ultime fasi di malattia, prima della dialisi o del trapianto.

Nei casi di danno irreversibile della funzionalità renale ci sono alcune strategie terapeutiche che il clinico attua o propone per farvi fronte, che altrimenti nella fase terminale porterebbe alla morte.

La più nota e frequente è la **dialisi**, nelle sue due modalità: emodialisi o dialisi peritoneale.

La dialisi è un trattamento salvavita che permette al paziente di sopravvivere quando i reni non funzionano più. Tuttavia il trattamento dialitico riesce a compensare solo parzialmente le funzioni del rene, con implicazioni personali, familiari e sociali.

Altra opzione è il **trapianto**: tramite un intervento chirurgico si inserisce in addome un rene proveniente da un donatore idoneo e compatibile. La donazione può essere da vivente o da cadavere.

Il trapianto permette di avere una qualità di vita sicuramente preferibile

rispetto alla dialisi. Attualmente il trapianto di rene rappresenta la migliore terapia dell'insufficienza renale in quanto il nuovo rene restituisce al paziente tutte le funzioni perse per la malattia.

I progressi delle tecniche chirurgiche e i farmaci immunosoppressori garantiscono maggior durata e miglior funzione all'organo trapiantato, ma la terapia - un cocktail farmacologico necessario a impedire il rigetto di quanto riconosciuto dal corpo come estraneo - non può mai essere sospesa.

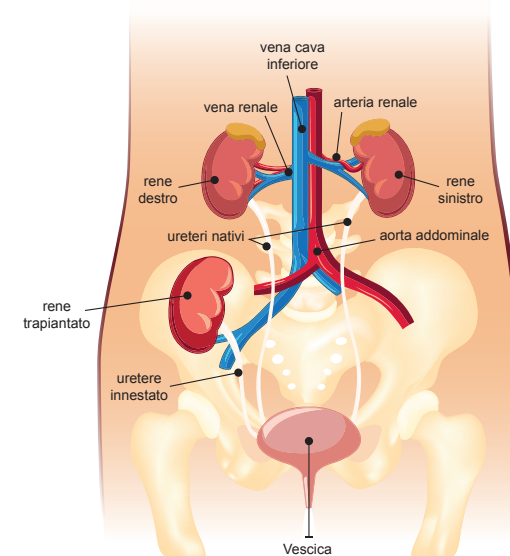
Nessun trattamento è privo di rischi: ogni paziente va valutato attentamente con vari esami atti a definire l'idoneità all'intervento chirurgico stesso e alla terapia immunosoppressiva.

Il trapianto è la miglior risposta all'insufficienza renale terminale; purtroppo ci sono molte più persone in attesa che organi disponibili e inoltre va considerata la necessità di compatibilità immunologica tra donatore e ricevente, non sempre facile da aversi.

L'intervento chirurgico di trapianto di rene viene eseguito in un Centro Trapianti. In caso di donazione da cadavere è eseguito in urgenza, quando l'organo è disponibile, in caso di donazione da vivente è programmabile ed è contestuale all'intervento di prelievo dal donatore.

Il rene trapiantato viene posizionato in addome, anteriormente, in genere in fossa iliaca. La posizione è quindi diversa da quella abituale dei reni nativi che, nella maggior parte dei casi, non serve rimuovere.

In base a valutazioni cliniche peculiari può succedere che vengano trapiantati due reni, anziché uno, entrambi provenienti dallo stesso donatore deceduto.



Collocazione in addome del rene trapiantato

In vista di un trapianto

Quando la malattia renale evolve vanno considerate le strategie terapeutiche più idonee al singolo paziente per il quale a questo punto è indispensabile interfacciarsi con l'Ambulatorio trapianti di rene.

La valutazione dell'idoneità a ricevere un trapianto di rene è un percorso multidisciplinare di cui è responsabile il personale medico dell'Ambulatorio trapianti.

Come già accennato il trapianto è un intervento chirurgico seguito dalla necessaria terapia che continua per tutta la vita: le valutazioni eseguite preliminarmente sono volte a verificare che il paziente sia idoneo ad affrontarne il percorso.

Gli strumenti di valutazione sono indicati da linee guida nazionali e internazionali e prevedono lo studio della storia di malattia, esami clinici e strumentali tra cui la valutazione psicologica.

Tutta la valutazione pre-trapianto può essere eseguita negli ospedali e servizi trentini, in seguito viene condivisa con il Centro Trapianti (CT) dove si farà l'intervento. Le Province autonome di Trento e Bolzano non hanno CT, per cui il nostro ambulatorio collabora con le altre regioni. La scelta del centro è libera e ciascun paziente individua quello che preferisce. La normativa permette di iscriversi in due differenti CT. L'Ambulatorio trapianti di Trento mantiene stretti rapporti con i CT geograficamente più vicini, che solitamente sono anche i preferiti dai pazienti.

Il CT è deputato alla condivisione finale di idoneità e all'inserimento definitivo del paziente nella lista d'attesa: quindi sono necessarie alcune visite nel centro prescelto.

L'Ambulatorio trapianti di Trento rimane il riferimento sia per le questioni cliniche che per le informazioni pratiche e logistiche. Un aspetto particolare che va sottolineato è che la chiamata per trapianto può avvenire in qualsiasi momento: è quindi fondamentale essere sempre contattabili telefonicamente e condividere esigenze particolari con l'ambulatorio trentino.

La lista di attesa per trapianto renale

Lo squilibrio numerico tra le persone che necessitano di trapianto e la disponibilità di organi fa sì che esista una lista che cerca di rispondervi con criteri di equità. La lista d'attesa non è solo una questione cronologica, ma è soprattutto la dettagliata definizione delle caratteristiche immunologiche che permette l'assegnazione di ogni organo disponibile al ricevente con la migliore compatibilità possibile: così si preserva per più tempo l'organo e si tutela il ricevente.

La lista di attesa comprende pazienti con malattia d'organo terminale, già in dialisi oppure in attesa di iniziare il trattamento dialitico (pre-emptive).

I reni sono assegnati secondo criteri nazionali decisi dal Centro Nazionale Trapianti in base ad algoritmi che tengono conto delle caratteristiche del donatore e del paziente (età dialitica, età anagrafica, causa dell'insufficienza renale, gruppo sanguigno, presenza di anticorpi, tempo di attesa in lista).

Ci sono programmi particolari di assegnazione degli organi come quello dei trapianti urgenti (per assenza di accessi vascolari e impossibilità a eseguire la dialisi peritoneale), quello destinato agli iperimmuni (pazienti con elevati livelli di anticorpi e quindi di difficile trapiantabilità per le incompatibilità con i donatori), il programma di trapianto multiplo per pazienti con doppia insufficienza d'organo e quello pediatrico.

Il giorno del trapianto

La valigia con il necessario per il ricovero deve essere preparata appena si è inseriti in lista: infatti la convocazione può avvenire in qualsiasi momento, specie di notte e in genere le tempistiche per arrivare in ospedale sono strette.

Quando è disponibile l'organo il paziente viene avvisato telefonicamente dal Centro Trapianti, o direttamente o tramite la Nefrologia di Trento. A seconda delle situazioni può essere necessario venire a Trento per una seduta dialitica pre-trapianto, oppure raggiungere direttamente l'ospedale per l'intervento.

Queste informazioni e la tempistica di arrivo in ospedale vengono ribadite nella telefonata del CT.

Se il paziente è convocato in prima battuta in Nefrologia all'ospedale Santa Chiara, sarà poi trasferito per il trapianto con un mezzo del 118. Il reparto organizzerà il trasporto del paziente al Centro Trapianti, mentre i familiari devono spostarsi autonomamente.

Al Centro Trapianti

Quando si arriva nell'ospedale di trapianto si fanno le ultime valutazioni e quindi si entra in sala operatoria per l'intervento.

Normalmente dopo il risveglio non serve il ricovero in rianimazione, ma si va nel reparto di degenza. Il ricovero in genere si prolunga per alcuni giorni, nei quali, oltre alle condizioni del paziente, viene valutata anche la ripresa funzionale del rene. La terapia immunosoppressiva inizia da subito e viene ottimizzata nei primi giorni.

Dopo il trapianto

Dopo la dimissione, il paziente viene riaffidato all'Ambulatorio trapianti di rene di Trento dove dovrà sottoporsi periodicamente a esami e visite di controllo, inizialmente frequenti e poi, man mano, più sporadiche.

Il paziente deve attenersi scrupolosamente alle indicazioni per quanto riguarda le norme igieniche, comportamentali e terapeutiche. Ciò permette una migliore sopravvivenza e funzionalità dell'organo e miglior qualità di vita alla persona.

La terapia

Nonostante si cerchi la maggiore compatibilità tra il donatore e il ricevente, esiste una "diversità" dell'organo trapiantato che viene riconosciuta dal sistema immunitario del ricevente e che talvolta può scatenare un "rifiuto" nei confronti del nuovo rene, attraverso una reazione chiamata rigetto.

La terapia in grado di ridurre questo rischio è quella immunosoppressiva: inizia generalmente prima dell'intervento di trapianto e poi deve essere assunta dal paziente per tutta la durata della funzionalità dell'organo.

Vista la sua fondamentale importanza, questa terapia va assunta in modo molto accurato, secondo le dosi e gli orari indicati dal medico nefrologo.

Oltre alla terapia immunosoppressiva, il paziente dovrà assumere altri farmaci per ridurre soprattutto il rischio di infezioni (nel primo periodo) ed eventualmente altre terapie necessarie.

Possibili complicanze

Come ogni trattamento, intervento e terapia, anche il trapianto e ciò che ne consegue può avere rischi e complicanze.

Nello specifico:

■ **Complicanze chirurgiche:** durante l'intervento di trapianto renale, l'uretere e i vasi sanguigni del nuovo organo vengono collegati chirurgicamente alle strutture anatomiche del ricevente, in particolare si collegano uretere con vescica e i vasi sanguigni. I principali problemi chirurgici che possono presentarsi sono:

- perdite e conseguenti raccolte ematiche o urinarie;
- stenosi con chiusura parziale o totale dell'uretere;
- trombosi dei vasi arteriosi o venosi per il formarsi di coaguli che possono ostruire il flusso sanguigno;
- deiscenza della ferita, ovvero difficoltà nella chiusura della ferita chirurgica ed eventuale infezione della stessa;
- laparocele, cioè un'ernia che si forma sulla parete addominale interessata dalla ferita chirurgica, dovuta principalmente al cedimento dei tessuti;
- linfocele, ovvero raccolta di liquido linfatico intorno al rene.

Si tratta di problemi per lo più precoci, vengono evidenziati durante i primi giorni di ricovero e sono risolvibili tempestivamente. Laparocele e linfocele possono evidenziarsi più tardivamente: spesso non richiedono intervento chirurgico, ma solo controlli periodici o l'uso di una fascia elastica.

■ **Complicanze mediche:** possono insorgere precocemente o tardivamente, ed è necessaria una terapia medica.

Le più frequenti sono:

- rigetto, ovvero la possibilità che, nonostante la terapia immunosoppressiva, l'organismo reagisca contro l'organo trapiantato. Questo rischio è maggiore e generalmente più aggressivo nel primo periodo post trapianto e tende a ridursi successivamente, senza tuttavia scomparire del tutto. Esami di laboratorio, monitoraggio anticorpale (ricerca di Ab anti HLA donatore specifico) e controlli ecografici aiutano a riconoscerlo precocemente.
- malattie cardiovascolari: l'insufficienza renale cronica rappresenta un importante fattore di rischio per patologie cardiovascolari come aterosclerosi, patologie cardiache o cerebrali. Tale rischio aumenta con il peggiorare della funzione renale e con la dialisi e persiste aumentato nel paziente trapiantato.
- esiste l'evenienza di recidiva della malattia di base che ha determinato l'insufficienza renale: tale rischio è correlato alla patologia ed è più frequente in alcune forme di glomerulonefrite.

■ **Effetti secondari della terapia immunosoppressiva:** si tratta di effetti collaterali che è possibile riscontrare in alcuni pazienti trapiantati.

Tra i più significativi:

- infezioni: a causa della terapia immunosoppressiva si è maggiormente suscettibili alle infezioni. Il rischio è maggiore nel primo periodo, quando la terapia immunosoppressiva è somministrata a dosaggi elevati, mentre si riduce contestualmente alla diminuzione del dosaggio farmacologico: il paziente trapiantato rimane comunque più a rischio di infezioni rispetto a chi non lo è. Risulta pertanto fondamentale sottoporsi alle vaccinazioni consigliate prima e dopo il trapianto, assumere la terapia antibiotica profilattica dell'immediato post-trapianto e attenersi alle indicazioni igieniche che vengono date. In caso di sintomi di infezione (febbre, diarrea, macchie cutanee, dolore a livello della ferita o altri sintomi sospetti) va avvisato tempestivamente il medico.
- diabete mellito post-trapianto e intolleranza glucidica: queste complicanze sono legate non solo all'uso dei farmaci anti-rigetto, ma anche a una predisposizione personale e a una familiarità del soggetto. Il trattamento sarà specifico per ogni singolo paziente.
- neoplasie: a lungo termine il paziente trapiantato è maggiormente a rischio di sviluppare tumori rispetto a chi non è trapiantato; il sistema immunitario,

solitamente coinvolto nella distruzione di eventuali cellule tumorali, dopo un trapianto è depresso dalla terapia antirigetto. In particolare sono più frequenti i tumori cutanei, quelli dell'apparato urinario, dell'apparato genitale femminile e del fegato, quelli correlati a infezioni virali e i linfomi. La sospensione del fumo, anche prima del trapianto, l'attenta esposizione al sole con protezione cutanea adeguata, i controlli periodici per la diagnosi precoce di tumore, sono importanti e riducono la gravità di eventuale malattia.

- iperlipidemia: spesso i pazienti con insufficienza renale sono già in terapia per elevati livelli di colesterolo e di trigliceridi. In alcuni casi si assiste a un aumento ex novo dei lipidi per cui, oltre al trattamento dietetico, può essere utile assumere farmaci specifici.
- ipertricosi o perdita di capelli/peli: a seconda del farmaco immunosoppressivo utilizzato in alcuni pazienti si osserva perdita o aumento dei peli e dei capelli. Si tratta di un problema estetico più che clinico e spesso si risolve modulando la terapia.
- ritenzione idrica: alcuni farmaci, in primis il cortisone, possono determinare ritenzione idrica. In genere si tratta di un effetto dose-dipendente che si riduce con il passare del tempo e con la riduzione delle dosi.
- tremori: sintomi non frequenti, causati da alcuni farmaci e spesso dose dipendenti.
- i farmaci, specialmente nelle fasi iniziali, possono determinare anche altre situazioni; si tratta di disturbi che per lo più si riducono con il passare del tempo e scompaiono, ma che devono essere comunque segnalati. Tra questi vi sono alterazioni della percezione, alterazione del tono dell'umore, pensieri rallentati o confusi, riduzione della memoria a breve termine o più raramente allucinazioni.

Chi può donare un rene?

La donazione del rene può avvenire da vivente o da cadavere, quest'ultima è la più frequente.

Da vivente: se un familiare o un congiunto si offre e se ci sono le condizioni cliniche si può fare la donazione e quindi il trapianto.

Da cadavere: nel caso di pazienti inseriti in lista d'attesa per trapianto si aspetta l'organo prelevato da un donatore deceduto in Terapia intensiva a cui la morte è stata diagnosticata o con criteri neurologici o con criteri cardiaci (questa seconda opzione è attiva da alcuni anni anche in Italia).

I due tipi di trapianto hanno caratteristiche comuni e grande vantaggio per i riceventi rispetto alla dialisi, ma hanno specifiche peculiarità che vanno considerate per ogni situazione di insufficienza renale. La donazione da vivente, per i suoi aspetti particolari, è trattata nell'opuscolo dedicato.

Domande frequenti

Chi può ricevere un trapianto di rene?

Il paziente in dialisi o in attesa di iniziare il trattamento dialitico deve sottoporsi a diversi esami, al termine dei quali il medico che si occupa di trapianti valuta se è proponibile o meno per il trapianto. Chi è ritenuto idoneo viene inserito in lista d'attesa per donazione da cadavere o inizia l'iter per la donazione da vivente.

Quanto costa un trapianto? Chi paga?

L'intervento chirurgico di trapianto di rene e i costi della terapia in Italia sono sostenuti dal Servizio Sanitario Nazionale e sono gratuiti per il paziente che vi è iscritto. Per quanto riguarda i costi si stima che, mediamente, per il trapianto e relativo ricovero lo Stato spenda circa 52.000 euro, a cui vanno aggiunti i costi della terapia immunosoppressiva e degli altri farmaci, i costi del follow-up e di eventuali altri ricoveri.

Tuttavia, già a partire dal secondo anno le spese risultano inferiori a quanto si spenderebbe se lo stesso paziente restasse in dialisi.

È necessario rimuovere i reni nativi?

Il rene nuovo viene messo in fossa iliaca, quindi in addome, in posizione diversa rispetto a dove sono i propri reni, che in genere non vanno tolti. L'asportazione chirurgica si rende necessaria quando lo spazio anatomico non è adeguato

per il trapianto, come nel caso di reni policistici molto voluminosi, o se ci sono problematiche relative ai reni nativi (infezioni, cisti, reflussi).

Si può fare un trapianto da donatore vivente anche se il gruppo sanguigno è differente?

Sì, il nome di questa pratica è "trapianto a gruppo incompatibile". In questi casi sono necessarie diverse valutazioni immunologiche ed eventualmente una terapia specifica di desensibilizzazione pre-trapianto. Al Centro Trapianti è demandata la scelta di utilizzare questa risorsa.

Si può sospendere la terapia immunosoppressiva dopo il trapianto?

No, la terapia immunosoppressiva va assunta per tutta la durata del trapianto; in caso di problematiche particolari valuteranno i nefrologi di riferimento. Chi decide di sottoporsi al trapianto deve essere consapevole di ciò.

Quanto dovrò attendere in lista d'attesa?

In Italia mediamente il tempo di attesa in lista è di circa due anni. Ciò significa che ci sono pazienti che attendono pochissimi mesi e altri invece diversi anni. Questo dipende dalle caratteristiche dei pazienti, dalle loro condizioni cliniche e dalla compatibilità con i donatori: la lista d'attesa, come detto sopra, non è solo un elenco cronologico.

Se sono in lista di attesa ho la garanzia del trapianto?

Bisogna sottoporsi a esami che verifichino la persistenza dell'idoneità al trapianto. Può succedere che per motivi clinici sia necessario un periodo di sospensione temporaneo dalla lista di trapianto (es. per interventi chirurgici, infezioni) o in rarissimi casi la sospensione definitiva, se si verificano gravi peggioramenti. Periodicamente vanno eseguiti esami per monitorare l'assetto immunologico.

Se sono in lista posso allontanarmi dalla residenza che ho indicato al Centro Trapianti?

La chiamata per trapianto può avvenire in qualsiasi momento. Bisogna farsi trovare pronti e ci si deve recare immediatamente nel luogo indicato durante

la chiamata: quindi è sconsigliato allontanarsi dal proprio domicilio.
In caso di situazioni particolari bisogna confrontarsi per tempo con l'Ambulatorio Trapianti ed eventualmente anche con il CT. Periodi lunghi di assenza da casa possono prevedere la temporanea sospensione.

Posso fare qualcosa per ridurre il rischio di complicanze post-trapianto?

Uno stile di vita sano, come indicato dall'Ambulatorio e dal Centro Trapianti, può prevenire alcune possibili complicanze.

Particolarmente importanti sono:

- la sospensione del fumo: riduce il rischio di tumore e di malattie cardiovascolari;
- la riduzione del peso nei pazienti obesi: riduce l'insorgenza di diabete, di iperlipidemia e di malattie cardiovascolari; anche la difficoltà di guarigione della ferita chirurgica può correlarsi all'obesità; spesso è richiesta una perdita di peso prima del trapianto; l'obesità può rappresentare una controindicazione relativa al trapianto.
- una regolare attività fisica, la dieta varia con ridotto apporto di zuccheri e grassi aiutano a prevenire molte complicanze non solo del trapianto, ma in generale dell'insufficienza renale cronica e facilitano la ripresa post intervento;
- evitare l'esposizione diretta alla luce solare e utilizzare la corretta protezione per ridurre il rischio dei tumori della pelle;
- seguire attentamente tutte le indicazioni terapeutiche date dallo specialista nefrologo.

Dopo il trapianto è possibile avere figli?

Dopo il trapianto le donne in età fertile possono intraprendere una gravidanza, mentre prima, a causa dell'insufficienza renale, è minore la probabilità di concepire e portare a termine con successo una gravidanza.

È indispensabile che il desiderio e l'intenzione di una gravidanza, sia da parte di uomini che donne trapiantati, vengano discussi con i medici per pianificare il concepimento, verificando la situazione renale e interrompendo o sostituendo l'assunzione di farmaci potenzialmente teratogeni.

Vale la pena ricordare che, recuperata la fertilità, è importante utilizzare dei metodi contraccettivi efficaci qualora non si intenda avere una gravidanza.

Qual è la sopravvivenza di un rene?

Con la terapia immunosoppressiva la sopravvivenza di un rene è di 97,5 e 94% rispettivamente a 1 e 5 anni nel caso di trapianti da donatore vivente; per il trapianto da donatore cadavere è di 94% a 1 anno e 88% a 5 (dati del Centro Nazionale Trapianti per trapianti rene 2010-2019).

È possibile sottoporsi al trapianto più volte?

In caso di perdita di funzione del rene trapiantato è possibile sottoporsi a un nuovo trapianto. Ogni trapianto modifica l'assetto della compatibilità immunologica.

È previsto un supporto psicologico per il paziente trapiantato?

Tra le visite dell'iter di preparazione è prevista anche la valutazione psicologica, effettuata da psicologi specializzati in trapianto. L'aiuto e il sostegno sono disponibili per chi ne ha bisogno anche dopo.

Contatti

Ambulatorio Trapianti

Email: trapiantirene@apss.tn.it

Telefono: 0461 903305

per chiamate non urgenti dal lunedì al venerdì dalle ore 14.30 alle ore 15.30;

per chiamate urgenti dal lunedì al venerdì dalle ore 8 alle ore 16.

Reparto Nefrologia

Telefono: 0461 903438

per chiamate urgenti, dopo le ore 16 dei giorni feriali, sabato e festivi.

Link utili

<https://www.apss.tn.it/Servizi-e-Prestazioni/Centro-regionale-trapianti-della-Provincia-autonoma-di-Trento>

<https://www.apss.tn.it/Azienda/Luoghi/Ambulatorio-del-trapianto-di-rene>

<http://www.trapianti.salute.gov.it/trapianti/homeCnt.js>

<https://www.aico.it/>

<https://www.aned-onlus.it/>

<https://sinitaly.org/>

<https://www.renepolicistico.it/>

Azienda provinciale per i servizi sanitari
della Provincia autonoma di Trento
Via Degasperi 79 - 38123 Trento

Testi a cura di:
Unità operativa multizonale di Nefrologia e Dialisi dell'ospedale Santa Chiara
Ambulatorio trapianti renali
Coordinamento trapianti APSS - PAT

Coordinamento editoriale:
Ufficio comunicazione

Progetto grafico e impaginazione:
OnLine Group - Roma

Finito di stampare nel mese di marzo 2024

www.apss.tn.it