

La greffe rénale



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

Cette brochure est destinée aux personnes atteintes d'insuffisance rénale en stade avancé qui ont besoin d'un traitement de suppléance rénale, à leur famille et aux personnes souhaitant en savoir plus sur le don de rein.

Il s'agit des informations que l'équipe médicale et infirmière du réseau de néphrologie de Trente, et en particulier la clinique ambulatoire de greffe rénale, fournit aux patients traités pour une pathologie rénale et son évolution potentielle vers un traitement de suppléance.

L'aggravation de l'insuffisance rénale et la nécessité de commencer la dialyse et/ou le parcours d'évaluation en vue d'une greffe représentent un moment délicat et très éprouvant sur le plan émotionnel, tant pour le patient que pour ses proches. Le médecin doit prendre le temps de fournir des informations correctes au moment opportun, et le patient doit à son tour traiter les informations qui lui ont été données et évaluer les options proposées.

Ces pages contiennent des informations sur la greffe rénale et ce sur quoi elle repose : le don d'organes, gratuit, libre et solidaire.

Le rein et ses fonctions

Les reins sont des organes pairs situés à l'arrière de l'abdomen, abrités partiellement dans le thorax, et situés dans un espace appelé le rétro-péritoine, de part et d'autre de la colonne vertébrale. Ils ont la forme d'un haricot, ils mesurent environ 12 cm de long, 6 cm de large et 3 cm de profondeur et pèsent en moyenne 150-170 g.

Les principales fonctions des reins sont :

- épuration : les reins filtrent 125 ml de sang par minute ;
- purification : ils éliminent les déchets produits par notre organisme ;
- maintien de l'équilibre hydrique et salin : ils éliminent et/ou retiennent les liquides en fonction des besoins et participent au maintien de l'homéostasie hydro-électrolytique et de l'équilibre acido-basique (systèmes tampons) ;
- synthèse d'hormones : les reins sécrètent l'érythropoïétine, qui stimule la production de globules rouges, ainsi que l'enzyme qui active la vitamine D, nécessaire au métabolisme osseux.

En cas d'insuffisance rénale, ces fonctions sont perdues en tout ou en partie, en fonction du stade de la maladie.

Le médecin peut proposer un traitement **conservateur**, c'est-à-dire un régime pauvre en protéines qui stabilise et ralentit la détérioration de la fonction rénale. Il s'agit là d'une véritable thérapie proposée lorsque la maladie est au stade terminal, avant la dialyse ou la greffe.

Lorsque la fonction rénale est endommagée de manière irréversible, le médecin met en place ou propose certains traitements pour faire face à une maladie qui si elle se trouvait au stade terminal entraînerait la mort.

La plus connue et la plus fréquente est la **dialyse**, sous deux formes : hémodialyse ou dialyse péritonéale.

La dialyse est un traitement indispensable à la survie des patients dont les reins ne fonctionnent plus, mais elle ne peut compenser qu'en partie la fonction rénale, avec des implications personnelles, familiales et sociales.

La greffe est une autre solution : elle consiste à effectuer une intervention chirurgicale pour remplacer un rein par un autre rein provenant d'un donneur compatible, vivant ou décédé.

La greffe offre une qualité de vie certainement préférable à la dialyse et à l'heure

actuelle, la greffe rénale est le meilleur traitement de l'insuffisance rénale, car le nouveau rein permet au patient de retrouver toutes les fonctions perdues à cause de la maladie.

Les progrès des techniques chirurgicales et des médicaments immunosuppresseurs garantissent une durée de vie plus longue et un meilleur fonctionnement de l'organe greffé, sans toutefois pouvoir interrompre le traitement - un cocktail pharmacologique nécessaire pour prévenir le rejet de ce que l'organisme reconnaît comme un corps étranger.

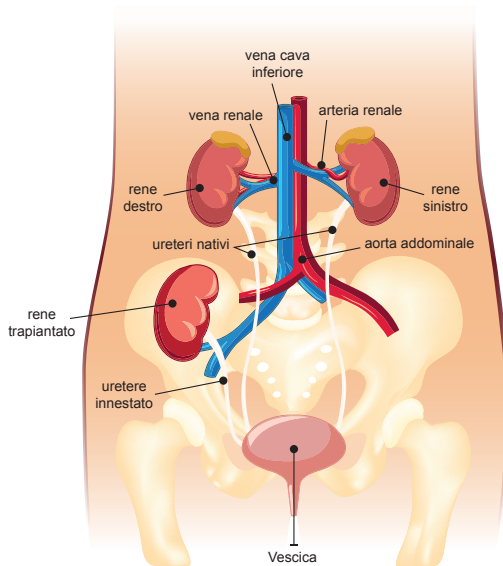
Aucun traitement n'est sans risque : chaque patient doit effectuer un bilan minutieux avec différents examens afin de déterminer s'il est apte à subir une intervention chirurgicale et à recevoir un traitement immunosuppresseur.

La greffe est la meilleure réponse à l'insuffisance rénale au stade terminal ; malheureusement, le nombre de personnes en attente est beaucoup plus élevé que le nombre d'organes disponibles ; il faut également tenir compte de la nécessité d'une compatibilité immunologique entre le donneur et le receveur, ce qui n'est pas toujours facile à obtenir.

La greffe de rein est pratiquée dans un centre de greffe. Dans le cas d'un don avec donneur décédé, elle est réalisée en urgence, lorsque l'organe est disponible ; dans le cas d'un don avec donneur vivant, elle peut être programmée et est réalisée en même temps que l'intervention chirurgicale de prélèvement sur le donneur.

Le rein greffé est implanté dans l'abdomen, en avant, généralement dans la fosse iliaque, dans une position différente de celle des reins natifs qui, dans la plupart des cas, n'ont pas besoin d'être retirés.

Dans certaines conditions cliniques particulières, il peut arriver que deux reins soient greffés au lieu d'un, tous deux provenant du même donneur décédé.



Implantation du rein greffé dans l'abdomen

En vue d'une greffe

Au fur et à mesure que la maladie rénale évolue, il est nécessaire d'envisager des stratégies de traitement adaptées à chaque patient, pour lequel il est alors indispensable de contacter le service ambulatoire de greffe rénale.

Déterminer l'aptitude d'un patient à recevoir une greffe rénale est un processus pluridisciplinaire dont l'équipe médicale de l'unité ambulatoire de greffe rénale est responsable.

Comme nous l'avons déjà souligné, la greffe est une intervention chirurgicale suivie par un traitement nécessaire tout au long de la vie du patient : le bilan pré-greffe a pour but de vérifier que le patient est apte à subir l'intervention. Ce bilan se fait conformément aux directives nationales et internationales et comprend l'étude de l'histoire de la maladie, des examens cliniques et instrumentaux, ainsi qu'une évaluation psychologique. L'ensemble du bilan pré-greffe peut être effectué dans les hôpitaux et les services du Trentin, puis partagé avec le Centre de Transplantation (CT) où se déroulera l'opération. Les provinces autonomes de Trente et de Bolzano n'ayant pas de CT, notre clinique collabore avec les autres régions. Chaque patient est libre de choisir le centre qu'il préfère. La réglementation permet de s'inscrire dans deux CT différents. La clinique ambulatoire de transplantation de Trente entretient des relations étroites avec les centres de transplantation les plus proches, que les patients préfèrent en général. Le CT est tenu de partager la validation finale de l'aptitude du patient et de son inscription définitive sur la liste d'attente ; quelques consultations sont donc nécessaires dans le centre choisi.

La clinique ambulatoire de transplantation de Trente reste le point de référence pour les questions cliniques et les informations pratiques et logistiques. Il est important de souligner d'un patient peut être appelé à tout moment pour une greffe : il est donc indispensable d'être toujours joignable par téléphone et de faire part de ses besoins particuliers à la clinique ambulatoire de Trente.

Liste d'attente pour une greffe rénale

Face au déséquilibre entre le nombre de patients en attente de greffe et la disponibilité d'organes, une liste d'attente a été élaborée pour essayer d'y faire face d'une manière équitable. La liste d'attente ne repose pas uniquement

sur un critère chronologique, mais avant tout sur une analyse approfondie des caractéristiques immunologiques afin d'attribuer chaque organe disponible au receveur présentant la meilleure compatibilité possible : cela permet de préserver l'organe plus longtemps et de protéger la santé du receveur.

La liste d'attente inclut les patients souffrant d'une insuffisance rénale au stade terminal, déjà sous dialyse ou en attente de commencer un traitement de dialyse (traitement préemptif).

Les reins sont attribués selon des critères nationaux définis par le Centre national de transplantation sur la base d'algorithmes qui tiennent compte des caractéristiques du donneur et du receveur (ancienneté de dialyse, âge, cause de l'insuffisance rénale, groupe sanguin, présence d'anticorps, durée d'inscription sur la liste d'attente).

Il existe des programmes spécifiques d'attribution d'organes : le programme des greffes en urgence (en cas d'absence d'accès vasculaire et de l'impossibilité d'effectuer une dialyse péritonéale) ; le programme de greffe destiné aux patients hyperimmunisés (présentant des taux élevés d'anticorps et donc difficiles à transplanter en raison d'incompatibilités avec les donneurs) ; le programme de greffe multiple pour pallier la défaillance chronique de plusieurs organes chez certains patients et le programme de greffe pédiatrique.

Le jour de la greffe

Dès son inscription sur la liste d'attente, le patient doit préparer sa valise avec le nécessaire pour son admission : en effet, la convocation peut intervenir à tout moment, surtout la nuit, et les délais pour se rendre à l'hôpital sont généralement très courts.

Lorsque l'organe est disponible, le patient est prévenu par téléphone par le centre de transplantation, soit directement, soit par l'intermédiaire du service de Néphrologie de Trente. En fonction de la situation, le patient peut être amené à se rendre à Trente pour une séance de dialyse pré-greffe ou à se rendre directement à l'hôpital pour l'opération. Toutes ces informations et le moment de l'arrivée à l'hôpital sont précisés par le CT au moment de son appel.

Si le patient est d'abord convoqué au service de Néphrologie de l'hôpital Santa Chiara, il sera ensuite transféré pour la greffe dans un véhicule d'urgence du 118. Le service se chargera d'organiser le transport du patient vers le centre de transplantation, tandis que les membres de la famille devront se déplacer de manière autonome.

Au centre de transplantation

À son arrivée à l'hôpital où la greffe sera effectuée, le patient devra effectuer des derniers tests puis entrera au bloc opératoire pour l'intervention chirurgicale.

En général, après le réveil, le patient ne devra pas nécessairement passer par le service de réanimation : il sera directement transféré dans le service d'hospitalisation. L'hospitalisation est généralement prolongée de quelques jours, durant lesquels sont surveillés à la fois l'état clinique du patient et la récupération fonctionnelle du rein. Le traitement immunosuppresseur commence immédiatement puis est adapté de manière optimale au cours des premiers jours.

Après la greffe

Après sa sortie, le patient sera de nouveau confié à la clinique ambulatoire de transplantation rénale de Trente, où il devra se soumettre à des examens et à des contrôles périodiques, d'abord fréquents, puis de plus en plus espacés.

Le patient devra suivre scrupuleusement les consignes d'hygiène et les règles comportementales et thérapeutiques qui lui ont été données. Cela favorise la survie et le fonctionnement de l'organe et améliore la qualité de vie de la personne.

Le traitement

Bien que l'on recherche la plus grande compatibilité entre le donneur et le receveur, le système immunitaire du receveur reconnaît malgré tout le greffon comme un « corps étranger », ce qui peut parfois déclencher une réaction de « rejet » du rein greffé.

Pour réduire ce risque, il existe un traitement dit traitement immunosuppresseur : il commence généralement avant la greffe puis doit être poursuivi par le patient tant que l'organe reste fonctionnel. Ce traitement, compte tenu de son importance fondamentale, doit être suivi avec une grande rigueur, en respectant les doses et les horaires indiqués par le néphrologue.

En plus du traitement immunosuppresseur, le patient devra prendre d'autres médicaments pour réduire principalement le risque d'infections (pendant la période initiale) et, si nécessaire, tout autre traitement complémentaire.

Complications possibles

Comme tout traitement, intervention et thérapie, la greffe et ses suites peuvent présenter des risques et des complications.

Notamment :

■ **Complications chirurgicales** : lors d'une greffe rénale, l'uretère et les vaisseaux sanguins du nouvel organe sont reliés chirurgicalement aux structures anatomiques du receveur, en particulier l'uretère est relié à la vessie et aux vaisseaux sanguins. Les principaux problèmes chirurgicaux susceptibles de se présenter sont les suivants :

- pertes et accumulations de sang et d'urine ;
- sténose avec fermeture partielle ou totale de l'uretère ;
- thrombose veineuse ou artérielle causée par la formation de caillots qui peuvent obstruer la circulation sanguine ;
- déhiscence de la plaie, c'est-à-dire un décollement des bords de la plaie chirurgicale avec risque d'infection de la plaie ;
- laparocèle, c'est-à-dire une hernie qui se forme sur la paroi abdominale touchée par la plaie chirurgicale, principalement en raison de la dégradation des tissus ;
- lymphocèle, c'est-à-dire une accumulation de liquide lymphatique autour du rein.

Ces problèmes sont le plus souvent précoces, ils se manifestent dès les premiers jours d'hospitalisation et peuvent être résolus rapidement. Les laparocèles et les lymphocèles peuvent apparaître plus tardivement : elles ne nécessitent souvent pas d'intervention chirurgicale, mais seulement des contrôles périodiques ou l'utilisation d'un bandage élastique.

■ **Complications médicales** : elles peuvent se manifester prématurément ou tardivement, et nécessitent un traitement médical.

Les plus fréquentes sont :

- le rejet, c'est-à-dire le risque que, malgré le traitement immunosuppresseur, l'organisme réagisse contre l'organe greffé. Ce risque est plus important et généralement plus agressif au cours des premiers jours suivant la greffe et tend à diminuer par la suite, sans toutefois disparaître complètement. Les tests de laboratoire, la surveillance des anticorps (recherche d'anticorps anti-HLA spécifiques du donneur) et les contrôles échographiques permettent de le détecter à temps ;
- maladies cardiovasculaires : l'insuffisance rénale chronique est un facteur de

risque majeur pour les maladies cardiovasculaires telles que l'athérosclérose, les maladies cardiaques ou les maladies cérébrales. Ce risque augmente avec la dégradation de la fonction rénale et avec la dialyse et demeure élevé chez le patient greffé ;

- il existe un risque de récurrence de la maladie sous-jacente à l'origine de l'insuffisance rénale : ce risque est lié à la maladie initiale et est plus fréquent dans certaines formes de glomérulonéphrite.

■ **Effets secondaires du traitement immunosuppresseur** : il s'agit d'effets secondaires pouvant se manifester chez certains patients greffés.

Les plus importants sont :

- infections : en raison du traitement immunosuppresseur, le patient greffé est plus vulnérable aux infections. Le risque est plus élevé au cours des premiers jours, lorsque le traitement immunosuppresseur est administré à des doses élevées, puis diminue avec la réduction de la dose de médicament. Néanmoins, le risque infectieux reste plus important chez le patient greffé que chez celui qui ne l'est pas. Il est donc essentiel de suivre les recommandations vaccinales avant et après la greffe, de prendre les antibiotiques prophylactiques prescrits en post-greffe et de respecter les consignes d'hygiène données. En présence de signes d'infection (fièvre, diarrhée, éruptions cutanées, douleur au niveau de la plaie ou autres symptômes inhabituels), il est nécessaire d'avertir rapidement le médecin ;
- diabète post-transplantation (PTDM) et intolérance au glucose : ces complications sont liées non seulement à la prise de médicaments anti-rejet, mais aussi à une prédisposition personnelle et aux antécédents familiaux du patient. Le traitement sera adapté à chaque patient ;
- néoplasie : à long terme, le patient greffé présente un risque plus élevé de développer des tumeurs par rapport au patient non greffé ; en effet, le système immunitaire, normalement impliqué dans la destruction d'éventuelles cellules cancéreuses, est affaibli par le traitement immunosuppresseur anti-rejet après une greffe. En particulier, les cancers de la peau, des voies urinaires, de l'appareil génital féminin, du foie, ceux liés à des infections virales ainsi que les lymphomes sont plus fréquents. L'arrêt du tabac, même avant la greffe, une exposition au soleil prudente avec une protection cutanée appropriée ainsi que des contrôles réguliers pour un dépistage précoce des tumeurs sont importants et permettent de réduire la gravité d'une éventuelle maladie ;
- hyperlipidémie : les patients souffrant d'insuffisance rénale sont souvent déjà sous traitement pour des taux élevés de cholestérol et de triglycérides.

Dans certains cas, une augmentation ex novo des lipides est constatée : dans ce cas, en plus du traitement diététique, la prise de médicaments spécifiques peut s'avérer nécessaire ;

- hypertrichose ou perte de cheveux/poils : en fonction du médicament immunosuppresseur utilisé, certains patients peuvent présenter une perte ou au contraire une augmentation de la quantité de cheveux/poils. Il s'agit d'un effet secondaire plus esthétique que clinique, qui se résout souvent en adaptant le traitement ;
- rétention d'eau : certains médicaments, en particulier la cortisone, peuvent provoquer une rétention d'eau. Il s'agit généralement d'une relation dose-effet qui tend à s'atténuer avec le temps et la réduction du dosage ;
- tremblements : symptômes peu fréquents provoqués par certains médicaments et souvent une relation dose-effet ;
- les médicaments, surtout au début du traitement, peuvent également provoquer d'autres réactions ; il s'agit de troubles qui dans la plupart des cas diminuent avec le temps et finissent par disparaître, mais qui doivent néanmoins être signalés. Parmi ces troubles figurent les altérations de perception de la réalité, les troubles de l'humeur, les pensées ralenties ou confuses, la diminution de la mémoire à court terme ou, plus rarement, les hallucinations.

Qui peut donner un rein ?

Le don de rein peut se faire à partir d'un donneur vivant ou d'un donneur décédé, ce dernier cas étant le plus fréquent.

Donneur vivant : si un membre de la famille ou un proche se propose et si les conditions cliniques sont remplies, le don et donc la greffe peuvent avoir lieu.

Donneur décédé : dans le cas de patients inscrits sur liste d'attente pour une greffe, l'organe est censé être prélevé sur un donneur décédé en soins intensifs et dont le décès a été diagnostiqué selon des critères neurologiques ou cardiaques (cette deuxième option est en vigueur en Italie depuis quelques années).

Les deux types de greffe présentent des caractéristiques communes et offrent de grands avantages pour les receveurs par rapport à la dialyse, mais ils présentent des particularités spécifiques qui doivent être prises en compte pour chaque situation d'insuffisance rénale. Le don à partir d'un donneur vivant, en raison de ses aspects particuliers, fait l'objet d'une brochure spécifique.

Qui peut bénéficier d'une greffe rénale ?

Un patient sous dialyse ou attendant de commencer un traitement par dialyse doit se soumettre à plusieurs tests, à l'issue desquels le médecin greffeur évalue s'il est apte ou non à subir une greffe. Les personnes jugées admissibles sont inscrites sur la liste d'attente pour un don à partir d'un donneur décédé ou bien entament la procédure pour un don à partir d'un donneur vivant.

Combien coûte une greffe ? Qui paie ?

En Italie, l'intervention chirurgicale de greffe rénale et les coûts du traitement sont pris en charge par le Service national de santé et sont gratuits pour le patient inscrit. En ce qui concerne les coûts, on estime que l'État dépense en moyenne environ 52 000 euros pour la greffe et l'hospitalisation du patient, auxquels s'ajoutent les coûts du traitement immunosuppresseur et des autres médicaments, les frais de suivi et les autres frais d'hospitalisation éventuels. Cependant, dès la deuxième année, les coûts sont inférieurs à ceux du maintien en dialyse du même patient.

Est-il nécessaire d'enlever le rein natif ?

Le rein greffé est implanté dans l'abdomen, en avant, généralement dans la fosse iliaque, dans une position différente de celle des reins natifs qui, dans la plupart des cas, n'ont pas besoin d'être retirés. L'ablation chirurgicale est nécessaire lorsque l'espace anatomique n'est pas suffisant pour la greffe, comme dans le cas de maladie polykystique des reins (MPR) avec des reins très volumineux, ou en cas de problèmes avec les reins natifs (infections, kystes, reflux).

Peut-on faire une greffe rénale à partir d'un donneur vivant même si le donneur et le receveur ne sont pas du même groupe sanguin ?

Oui, cela s'appelle une « transplantation ABO incompatible ». En pareil cas, il est nécessaire de procéder à plusieurs tests immunologiques et éventuellement de suivre un traitement spécifique de désensibilisation avant la greffe. Il appartient au centre de transplantation de décider s'il y a lieu d'utiliser cette ressource.

Le traitement immunosuppresseur peut-il être interrompu après la greffe ?

Non, le traitement immunosuppresseur doit être pris pendant toute la durée de la greffe ; en cas de problèmes particuliers, la décision sera prise par le néphrologue référent. Toute personne décidant de subir une greffe doit en être consciente.

Combien de temps dois-je rester sur la liste d'attente ?

En Italie, le délai d'attente moyen sur la liste est d'environ deux ans. Cela signifie que certains patients attendent quelques mois et d'autres plusieurs années. Cela dépend des caractéristiques des patients, de leur état clinique et de la compatibilité avec le donneur : la liste d'attente, comme nous l'avons mentionné ci-dessus, n'est pas une simple liste par ordre chronologique.

Si je suis inscrit sur la liste d'attente, ai-je la garantie de recevoir une greffe ?

Il est nécessaire de se soumettre à des examens pour vérifier que le patient reste admissible à la greffe. Pour des raisons cliniques, il peut arriver qu'une suspension temporaire de la liste de transplantation soit nécessaire (par exemple, en cas d'intervention chirurgicale ou d'infection) ou, dans de très rares cas, une suspension permanente si de graves aggravations surviennent. Des examens périodiques doivent être effectués pour faire un bilan immunologique.

Si je suis sur liste d'attente, puis-je m'éloigner du lieu de résidence que j'ai indiqué au Centre de transplantation ?

L'appel pour la greffe peut avoir lieu à n'importe quel moment. Le patient doit être prêt à se rendre immédiatement à l'endroit indiqué pendant l'appel : il est donc préférable de ne pas quitter son domicile.

En cas de situation particulière, il est recommandé de prendre contact en temps utile avec le service ambulatoire de greffe et, le cas échéant, avec le CT. Les absences prolongées du domicile peuvent entraîner une suspension temporaire.

Y a-t-il quelque chose que je puisse faire pour réduire le risque de complications post-greffe ?

Un mode de vie sain, tel qu'indiqué par la Clinique ambulatoire et le Centre de transplantation, peut prévenir certaines complications possibles.

A noter notamment que :

- arrêter de fumer réduit le risque de cancer et de maladies cardiovasculaires ;
- perdre du poids pour les patients obèses permet de réduire l'incidence du diabète, de l'hyperlipidémie et des maladies cardiovasculaires ; la difficulté de cicatrisation de la plaie chirurgicale peut également être liée à l'obésité ; une perte de poids est souvent nécessaire avant la greffe ; l'obésité peut représenter une contre-indication à la greffe ;
- une activité physique régulière et une alimentation variée avec un apport réduit en sucres et en graisses contribuent à prévenir de nombreuses complications non seulement de la greffe, mais aussi de l'insuffisance rénale chronique en général, et facilitent la récupération postopératoire ;
- éviter l'exposition directe au soleil et utiliser les protections adéquates permet de réduire le risque de cancer de la peau ;
- suivre scrupuleusement toutes les indications thérapeutiques fournies par le néphrologue.

Est-il possible d'avoir des enfants après la greffe ?

Après une greffe, les femmes en âge de procréer peuvent tomber enceintes, alors qu'auparavant leur insuffisance rénale réduisait leurs chances de concevoir et de mener une grossesse à terme. Il est essentiel que le désir et le projet de grossesse, tant chez les hommes que chez les femmes greffés, soient abordés avec le médecin afin de planifier la conception, en vérifiant leur fonction rénale et en interrompant ou en remplaçant les traitements médicamenteux potentiellement tératogènes.

Il convient de rappeler qu'une fois la fertilité récupérée, le recours à des méthodes contraceptives efficaces est important si la grossesse n'est pas envisagée.

Quel est le taux de survie d'un rein ?

Sous traitement immunosuppresseur, le taux de survie d'un rein est de 97,5 % et 94 % respectivement à 1 et 5 ans pour les greffes à partir d'un donneur

vivant ; pour les greffes à partir d'un donneur décédé, ce taux est de 94 % à 1 an et 88 % à 5 ans (données du Centre national de transplantation pour les greffes rénales 2010-2019).

Est-il possible d'être greffé plusieurs fois ?

En cas de perte de fonction du rein greffé, une nouvelle greffe est possible. Chaque greffe modifie la configuration de la compatibilité immunologique.

Le patient greffé bénéficie-t-il d'un soutien psychologique ?

Une évaluation psychologique est réalisée par des psychologues spécialisés dans le domaine de la greffe, dans le cadre des examens prévus pour le bilan pré-greffe. Une aide et un soutien sont disponibles pour ceux qui en ont besoin, y compris après la greffe.

Contacts

Clinique Ambulatoire pour les greffes

Email : trapiantirene@apss.tn.it

Téléphone : 0461 903305

pour les appels non urgents, du lundi au vendredi de 14h30 à 15h30 ;

pour les appels urgents, du lundi au vendredi de 08h00 à 16h00.

Unité de Néphrologie

Téléphone : 0461 903438

pour les appels urgents, après 16 heures en semaine, le samedi et les jours fériés.

Liens utiles

<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.aido.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

Textes édités par :
Unité opérationnelle multizone de néphrologie et de dialyse de l'hôpital Santa Chiara
Clinique ambulatoire de transplantation rénale
Coordination de la transplantation APSS – PAT

Coordination éditoriale:
Service des communications

Conception graphique et mise en page:
OnLine Group - Rome

Impression terminée en Juin 2025

www.apss.tn.it