

LA RISPOSTA ALL'INSUFFICIENZA RENALE CRONICA



EMODIALISI

DIALISI
PERITONEALE

TRAPIANTO

Realizzazione e progetto grafico di Marina Lo Re

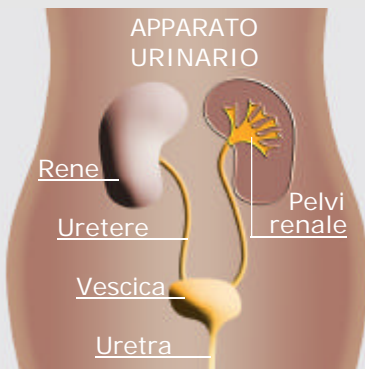
Società Italiana di Nefrologia



INDICE**1**

1. Le funzioni dei reni	2
2. L'insufficienza renale cronica	4
3. La terapia conservativa	6
4. La terapia sostitutiva	8
4.1 La dialisi	8
<i>Emodialisi (dialisi extracorporea)</i>	10
<i>Dialisi Peritoneale(dialisi intracorporea)</i>	13
4.2 La vita in dialisi	18
<i>La dialisi a casa</i>	16
<i>La dieta</i>	18
<i>Il lavoro</i>	19
<i>I rapporti con gli altri</i>	20
4.3 Il trapianto renale	21
<i>Trapianto da vivente</i>	22
<i>Trapianto da donatore deceduto</i>	22
<i>La lista di attesa</i>	22
4.4 La vita con il trapianto	23
<i>Le complicazioni</i>	23
5. Glossario	24

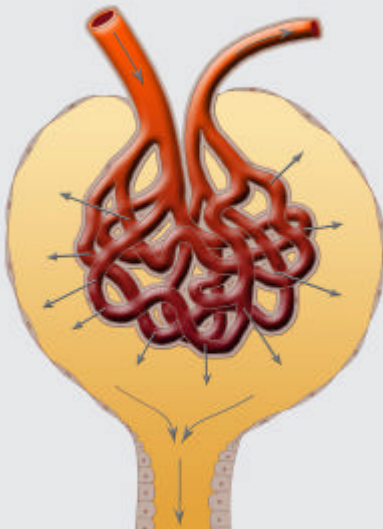
F. Caputo (Palermo) - G. Cabiddu (Cagliari) - G. d'Adamo (Roma)
A. Limido (Gallarate) - M. Lombardi (Firenze) - G.Viglino (Alba)
M. Feriani (Mestre) - V. La Milia (Lecco)
L. Manili (Brescia) - C. Rugiu (Verona)



I reni sono due organi di forma simile ad un fagiolo, lunghi circa 12 cm e larghi 6, posti nella regione lombare ai lati della colonna vertebrale.

Il compito principale dei reni è quello di **filtrare il sangue per eliminare nell'urina scorie, sali ed acqua** nella quantità necessaria.

Tra le sostanze eliminate dal rene ricordiamo quelle che contengono azoto (urea, creatinina e acido urico), il sodio, il potassio, gli acidi e molti farmaci.



Ogni rene contiene circa un milione di piccole unità funzionali (nefroni) composte da un glomerulo ed un tubulo.

Il *glomerulo* è formato da una matassa di vasi sanguigni che filtrano il sangue formando un liquido chiamato pre-urina che scorre poi dentro il *tubulo*.

Questo tubo lungo e sottile riassorbe le sostanze utili e buona parte dell'acqua contenuta nella pre-urina e la trasforma nell'urina vera e propria.

L'urina prodotta da tutti i tubuli del rene viene versata nella pelvi renale, entra nell'uretere e si raccoglie nella vescica da cui poi viene eliminata all'esterno con la minzione.



I reni **producono anche alcuni importanti ormoni**:

- la forma attiva della vitamina D che regola l'assorbimento del calcio dall'intestino e ne favorisce la deposizione nell'osso
- l'eritropoietina che stimola la produzione dei globuli rossi
- la renina ed altre sostanze che contribuiscono a regolare la pressione arteriosa.

Tutte le strutture che compongono i reni possono essere colpite da malattie che, in un tempo più o meno lungo, ne danneggiano la funzione, riducendo sia la capacità di eliminare normalmente scorie, sali ed acqua che quella di produrre ormoni.

Molto spesso sono la pressione arteriosa elevata (ipertensione) o il diabete a danneggiare i reni, ma ci sono anche malattie che colpiscono esclusivamente i reni (ad es., le glomerulonefriti) o le vie urinarie (ad es., la calcolosi) e malattie ereditarie (ad es., la malattia renale policistica).

Alcune malattie renali possono manifestarsi con alterazioni visibili come:

- l'urina rossa o color coca-cola per la presenza di sangue (ematuria)
- il gonfiore (edema) o la difficoltà di respirare per la ritenzione di liquidi
- il pallore per l'anemia.

Spesso, però, gli unici segni di malattia sono costituiti dall'aumento della pressione arteriosa e/o da alterazioni delle analisi di laboratorio:

- l'esame dell'urina può mostrare la presenza di una quantità eccessiva di proteine (proteinuria) o di sangue non visibile ad occhio nudo (microematuria)
- l'esame del sangue può mostrare l'aumento di alcune sostanze che si accumulano nell'organismo perchè non vengono eliminate normalmente dai reni. Il dato più frequente è l'aumento della creatinemia e dell'azotemia

Ci sono malattie renali che guariscono se vengono diagnosticate e curate precocemente. Altre invece compromettono progressivamente il funzionamento dei reni. Tuttavia, anche quando la funzione renale è già ridotta, è possibile rallentare e in alcuni casi arrestare l'evoluzione dell'insufficienza renale con la **terapia conservativa**.

Quando i reni perdono quasi completamente la loro funzione, l'organismo "si intossica" perchè le scorie, i sali e l'acqua si accumulano e possono causare un insieme di disturbi definito "**uremia**":

- stanchezza
- nausea e/o vomito
- ipertensione
- pericardite (infiammazione della membrana che avvolge il cuore)
- edema polmonare (presenza di liquido nei polmoni)
- alterazioni del ritmo cardiaco

Con l'inizio tempestivo della **terapia sostitutiva della funzione renale** (dialisi e/o trapianto), è possibile evitare che insorgano o si aggravino questi disturbi che, diversamente, porterebbero a morte.

Quando non si può ottenere la guarigione di una malattia che compromette progressivamente la funzione renale, si può comunque rallentarne l'evoluzione e ridurre i danni causati all'organismo. E', pertanto, molto importante rispettare le prescrizioni del nefrologo ed eseguire con regolarità i controlli clinici e di laboratorio consigliati, anche quando la malattia si manifesta solo con alterazioni dei valori di laboratorio.

Per il resto, è generalmente possibile continuare a svolgere tutte le proprie attività, sia lavorative che di svago; solo per affrontare sforzi fisici molto intensi è importante chiedere consiglio al nefrologo.

La dieta in corso di insufficienza renale cronica:

- riduzione delle proteine e dei fosfati
- riduzione dei grassi animali
- riduzione del sodio e del
- potassio
- calorie in quantità adeguata.



Per ottenere un apporto adeguato di proteine e calorie è spesso necessario utilizzare alimenti preparati con farine "**aproteiche**" (pane, pasta, biscotti...) disponibili in farmacia.



Alcuni farmaci, la dieta ed il controllo ottimale della pressione arteriosa possono favorire il mantenimento di una funzione renale sufficiente a svolgere una vita normale anche per molti anni.

Infatti, anche poco tessuto renale funzionante può svolgere a lungo il lavoro necessario all'organismo.

In alcuni casi la somministrazione di **vitamina D** permette di prevenire i danni a carico dell'osso. La terapia con **eritropoietina** può correggere la frequente anemia causata dalla ridotta produzione di questo ormone.

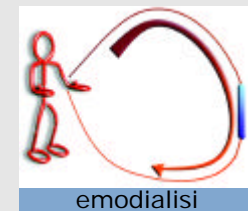
E' inoltre opportuno consultare il nefrologo prima di prendere nuovi farmaci perchè alcuni, in particolare certi antidolorifici venduti anche senza ricetta medica, possono risultare dannosi per il rene. Per altri farmaci è importante che la dose venga adattata alla ridotta capacità del rene di eliminarli dall'organismo.

E' importante l'abolizione del fumo.

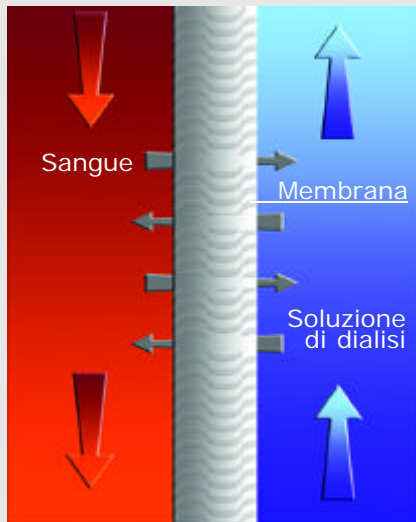
Quando la funzione renale è molto ridotta è necessario decidere - insieme al nefrologo curante - con quale tipo di terapia iniziare a sostituire la funzione dei reni malati.

I nefrologi sono concordi nel considerare la **dialisi peritoneale**, l'**emodialisi** e il **trapianto renale** come opzioni diverse ma strettamente integrate nel trattamento dell'insufficienza renale, che possono o devono essere adottate in momenti successivi della vita della persona secondo un programma personalizzato.

La conoscenza di queste opzioni da parte della persona malata è importante per esprimere la propria preferenza e collaborare attivamente alla buona riuscita della terapia adottata.

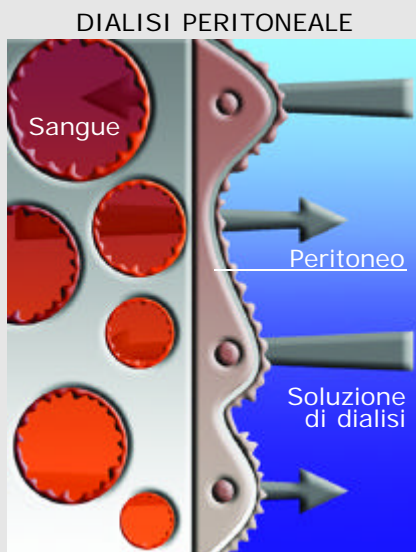


4.1 La Dialisi



EMODIALISI

Esistono due tipi di dialisi (extracorporea e peritoneale). Con entrambe il sangue della persona intossicata dall'uremia viene pulito mettendolo a contatto, attraverso una membrana, con un liquido (soluzione di dialisi) in cui passano le scorie, i sali e l'acqua che debbono essere eliminati e dal quale vengono assunte sostanze necessarie a correggere l'eccessiva acidità del sangue.



DIALISI PERITONEALE

La dialisi dovrebbe essere iniziata prima che compaiano i sintomi dell'uremia, quando la persona si sente ancora discretamente bene.

In questo modo è possibile:

- scegliere, insieme al nefrologo curante, il tipo di dialisi più adatto alle proprie condizioni cliniche ed al proprio stile di vita per iniziare la terapia sostitutiva
- concordare tempi e modi della preparazione alla dialisi e dell'inizio della nuova terapia, tenendo conto sia delle necessità cliniche che delle esigenze familiari, lavorative e sociali
- evitare il ricovero in ospedale o ridurlo al minimo la durata
- ridurre il rischio di complicazioni.

La dialisi dura tutta la vita o fino a quando si effettua un trapianto renale; non cura la malattia renale, ma sostituisce la funzione depurativa dei reni.

Per sostituire la produzione di ormoni (vitamina D, eritropoietina) è quasi sempre necessario assumere anche dei medicinali.

Allo stato attuale delle conoscenze mediche, l'emodialisi e la dialisi peritoneale consentono di ottenere risultati ugualmente buoni.

La scelta del tipo di dialisi potrà comunque essere modificata quando le condizioni cliniche o la persona lo richiedano.

Emodialisi (dialisi extracorporea)

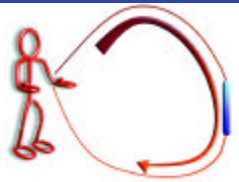
DOVE?

H

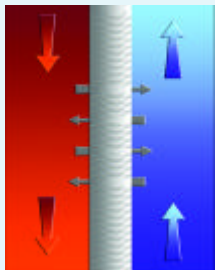
L'emodialisi si esegue generalmente in una **struttura sanitaria** (ospedale o clinica) assistiti da medici ed infermieri.

Alcune persone possono eseguire il trattamento presso Centri dialisi in cui sono assistite dagli infermieri con la supervisione periodica del medico oppure possono fare la dialisi a casa, aiutate da un "partner dialitico" (generalmente un familiare) che impara a gestire il trattamento durante un periodo di formazione di alcuni mesi presso il Centro dialisi.

COME FUNZIONA?

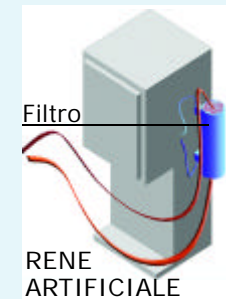


Il sangue viene fatto scorrere in un **filtro** che si trova al di fuori dell'organismo dove entra in contatto, attraverso una membrana artificiale, con la soluzione di dialisi.



Passando nel filtro il sangue cede alla soluzione di dialisi le sostanze tossiche, i sali e l'acqua che si accumulano nell'organismo tra una seduta dialitica e l'altra. Durante la circolazione extracorporea il sangue è mantenuto fluido somministrando dei farmaci.

Il trattamento viene personalizzato scegliendo il tipo di membrana e la tecnica dialitica più idonea alla persona (emodialisi standard, emodiafiltrazione, ecc). Per preparare la soluzione dialitica, programmare il trattamento e controllarne lo svolgimento viene utilizzata una apparecchiatura (**rene artificiale**).



QUANDO?

La seduta dialitica dura generalmente 4 ore e viene effettuata 3 volte alla settimana (Lun – Merc - Ven oppure Mart – Giov - Sab) a orario fisso, perché ogni "posto dialisi" è utilizzato da più persone che si alternano. Chi esegue la dialisi a domicilio può variare più facilmente l'orario delle sedute, d'accordo con il proprio Centro Dialisi.

L'ACCESSO VASCOLARE



Durante tutta la seduta, il sangue da depurare viene prelevato e restituito alla persona attraverso un apposito "accesso vascolare" perché una semplice vena del braccio non può fornire la quantità di sangue necessaria. L'accesso vascolare più utilizzato è una vena dell'avambraccio che riceve sangue direttamente da un'arteria vicina.

La comunicazione tra l'arteria e la vena ("**fistola artero-venosa**") viene realizzata chirurgicamente in anestesia locale, preferibilmente alcune settimane prima dell'inizio del trattamento dialitico per consentirne la "maturazione".

La parete della vena si irrobustisce progressivamente e può essere punta con due aghi ad ogni seduta dialitica. Il dolore da puntura della vena è generalmente lieve e transitorio.

Cura della fistola

SI

- Lavaggio con acqua e sapone
- Autocontrollo quotidiano del funzionamento

NO

- Misurazioni di pressione arteriosa
- Prelievi ematici

In alcune condizioni non vi è il tempo necessario per il confezionamento della fistola oppure le arterie o le vene della persona non sono adatte perché molto esili o danneggiate. In questi casi si utilizza come accesso vascolare un catetere collocato in una grossa vena o si costruisce una fistola con un vaso sintetico.

COMPLICANZE

Durante la seduta emodialitica sono possibili il calo della pressione arteriosa e/o i crampi; nelle ore successive al trattamento è frequente la sensazione di stanchezza.

In caso di infezione della fistola artero-venosa viene subito prescritta una cura con antibiotici e, se l'accesso vascolare è un catetere, può anche essere necessario sostituirlo.

E' possibile che l'accesso vascolare funzioni male o si chiuda e se ne debba preparare uno nuovo. Raramente, se manca un accesso vascolare o i trattamenti extracorporei sono molto mal tollerati, può rendersi necessario il passaggio alla dialisi peritoneale.

Dialisi peritoneale (dialisi intracorporea)

DOVE?

La dialisi peritoneale si esegue generalmente a **casa**.



La persona malata, o un "partner dialitico", vengono istruiti in alcuni giorni (generalmente una settimana) a gestire il trattamento. Il Centro dialisi istruisce la persona che effettuerà le procedure dialitiche, prescrive e controlla la terapia, valuta l'andamento clinico e fornisce i materiali necessari.

In rari casi la dialisi peritoneale viene eseguita in ospedale.

COME FUNZIONA?

La soluzione di dialisi, introdotta nella cavità peritoneale, entra in contatto con il sangue attraverso la membrana peritoneale che riveste gli organi addominali e che in questo caso viene utilizzata come un filtro.



La depurazione avviene durante la sosta del liquido nella cavità peritoneale, senza dare disturbi, mentre la persona svolge le sue usuali attività.

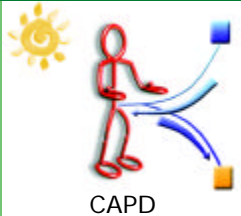
Il sangue che scorre nei vasi sanguigni della membrana peritoneale cede alla soluzione di dialisi le sostanze tossiche e i liquidi in eccesso.



Il liquido di dialisi viene sostituito periodicamente (**scambio**) con una soluzione nuova.

Questo tipo di dialisi favorisce, talora anche per anni, il mantenimento della diuresi (volume urinario).

QUANDO?



Gli scambi si possono effettuare manualmente, cioè senza apparecchiature, 4 volte durante il giorno con una manovra che richiede 25-40 minuti (Dialisi Peritoneale Ambulatoriale Continua = **CAPD**). Gli orari degli scambi sono abbastanza flessibili e possono essere adattati alle abitudini della persona.



In alternativa, gli scambi possono essere eseguiti di notte, per 8-9 ore mentre si dorme, con l'aiuto di una semplice apparecchiatura opportunamente programmata (Dialisi Peritoneale Automatizzata = **APD**) che viene fornita dal Centro dialisi. La durata della seduta di APD viene prescritta dal medico, ma l'orario di inizio può essere variato.

IL CATETERE PERITONEALE



La cavità addominale viene messa in comunicazione con l'esterno attraverso un catetere sottile e flessibile che si usa per immettere e far defluire la soluzione di dialisi.

Il posizionamento del catetere attraverso la parete dell'addome viene realizzato chirurgicamente in anestesia locale, preferibilmente alcune settimane prima dell'inizio del trattamento dialitico.

Il catetere resta nascosto sotto gli abiti e si utilizza solo durante le manovre dialitiche.

Cura del catetere

SI

- Lavaggio con acqua e sapone o disinfezione
- Autocontrollo quotidiano del punto di uscita dalla cute

NO

- Traumi o trazioni

COMPLICANZE

In caso di infezione del punto di uscita del catetere peritoneale viene prescritta una cura a base di antibiotici e solo in alcuni casi può essere necessario sostituire il catetere.

L'infezione peritoneale (peritonite) è possibile ma attualmente meno frequente. Si viene istruiti a riconoscerne i primi segni per comunicarli con tempestività al personale del Centro dialisi; la terapia antibiotica porta a rapida guarigione nella maggior parte dei casi.

Talora la membrana peritoneale si usura e la depurazione delle scorie o la rimozione dei liquidi diventano insufficienti e può rendersi necessario il passaggio all'emodialisi.

4.2 La Vita in Dialisi

La dialisi a casa



Sia l'**emodialisi** che la **dialisi peritoneale** possono essere eseguite a casa propria, ma il tipo di organizzazione necessaria è molto diverso nei due casi.

L'emodialisi a domicilio è adatta soprattutto alle persone che non hanno altri importanti problemi di salute. Inoltre è una terapia complessa che richiede l'aiuto e la presenza durante le sedute di una persona adeguatamente preparata ("partner dialitico").

Generalmente il "partner dialitico" è un familiare che acquisisce le conoscenze e le competenze necessarie durante un periodo di formazione di alcuni mesi a cura del Centro dialisi.

E' inoltre necessario installare a casa un apposito impianto per preparare l'acqua per la dialisi.

Nella dialisi peritoneale il partner dialitico è necessario solo se la persona non può eseguire da sola le manovre dialitiche che sono semplici e richiedono alcuni giorni di apprendimento (generalmente una settimana).

In CAPD la presenza del partner è necessaria solo durante la manovra di scambio; in APD è generalmente necessaria solo all'inizio ed al termine della seduta, mentre durante la seduta è sufficiente che il partner possa sentire e provvedere agli eventuali allarmi segnalati dall'apparecchiatura.

	emodialisi	dialisi peritoneale
<i>partner dialitico</i>	si	se necessario
<i>impianto di preparazione dell'acqua</i>	si	no
<i>impianto elettrico a norma</i>	si	solo per APD
<i>durata dell'apprendimento</i>	alcuni mesi	alcuni giorni

Il Centro dialisi

- valuta l'idoneità degli ambienti
- valuta l'idoneità psicofisica della persona e dell'eventuale "partner dialitico" ad iniziare ed a proseguire il trattamento a domicilio
- stabilisce e verifica le competenze tecniche acquisite dalla persona e dall'eventuale "partner dialitico" durante il periodo di training
- verifica il corretto approntamento dell'impianto elettrico (per l'emodialisi e per la dialisi peritoneale automatizzata) e dell'impianto idraulico (per l'emodialisi)
- fornisce le apparecchiature (per l'emodialisi e per la dialisi peritoneale automatizzata)
- fornisce tutti i materiali di consumo
- esegue periodicamente i controlli clinici e di laboratorio
- assicura l'assistenza telefonica per la risoluzione di eventuali problemi clinici e tecnici
- assicura la gestione delle eventuali complicanze
- assicura, se necessario, la prosecuzione della terapia presso il Centro.

La dieta



Alimentarsi in maniera corretta è fondamentale per la buona riuscita di ogni programma di dialisi e aiuta a mantenere o a recuperare una buona condizione fisica.

Nefrologo e dietista potranno consigliare una dieta personalizzata e gli alimenti da escludere o da assumere in quantità limitata. Non è comunque più necessario usare alimenti speciali (aproteici).

La dieta in corso di dialisi:

- proteine in quantità normale
- potassio e fosfati in quantità ridotta
- sale e liquidi in quantità ridotta
- pochi grassi animali.

In dialisi peritoneale si consiglia di assumere una maggiore quantità di proteine e generalmente la scelta degli alimenti è meno limitata.

Il **potassio** è presente in quasi tutti gli alimenti. Nefrologo e dietista conoscono il contenuto di potassio dei diversi alimenti e consigliano quali scegliere.

Per diminuire l'assunzione di potassio si deve:

- mangiare poca frutta e poca verdura
- evitare legumi, frutta secca, banane, albicocche, brodo vegetale, cioccolato, integratori minerali e sali dietetici.

I **fosfati** sono presenti in quantità elevata negli alimenti che contengono molte proteine.

Per diminuire l'assunzione di fosfati si deve:

- bere poco latte
- evitare o ridurre latticini ed alimenti conservati con polifosfati o che contengono ortofosfati (coca-cola, spuma, ecc).

Il lavoro

Molte persone in dialisi possono svolgere quasi tutte le normali attività e quindi lavorare a tempo pieno o parziale, andare a scuola, occuparsi della casa e della famiglia.

Molte persone non interrompono il loro lavoro neppure quando iniziano il trattamento o lo riprendono al più presto.

E' comunque necessario conciliare l'orario di lavoro con il programma dialitico ed è utile una certa flessibilità dell'orario di lavoro.



Chi esegue l'emodialisi presso un Centro può generalmente scegliere il "turno" che meno interferisce con l'orario di lavoro. L'emodialisi viene quasi sempre eseguita tre volte alla settimana o di mattina o di pomeriggio. Ad esempio: lunedì, mercoledì e venerdì mattina oppure martedì, giovedì e sabato pomeriggio. In alcuni centri è possibile fare la dialisi anche di sera. I "turni" però sono fissi ed occorre rispettare gli orari. Chi effettua l'emodialisi a casa è più libero di scegliere ed eventualmente variare l'orario delle sedute, ma deve comunque accordarsi con il Centro dialisi.

Il programma di dialisi peritoneale può essere impostato tenendo conto degli impegni lavorativi. Chi esegue la CAPD può effettuare uno o due scambi al giorno sul posto di lavoro, purchè disponga di uno spazio pulito ed isolato. La dialisi peritoneale automatizzata (APD) lascia le ore diurne completamente libere, tranne nei casi in cui sia utile eseguire anche uno scambio nel corso della giornata.

I rapporti con gli altri



Una buona conoscenza della propria malattia e della terapia dialitica praticata consentono di conciliare le proprie attività ed abitudini con i cambiamenti causati dalla malattia e dalla terapia. I consigli del nefrologo e degli infermieri di dialisi, insieme al supporto di familiari ed amici, favoriscono la progressiva realizzazione degli adattamenti necessari.



Chi fa dialisi può svolgere una normale vita di relazione; potrà quindi andare a pranzo o a cena al ristorante o a casa di amici, assistere ad uno spettacolo, praticare uno sport a livello non agonistico, fare un viaggio o una vacanza.

Il consiglio del nefrologo sarà importante per decidere se dedicarsi ad una attività sportiva e come organizzare un viaggio od una vacanza.

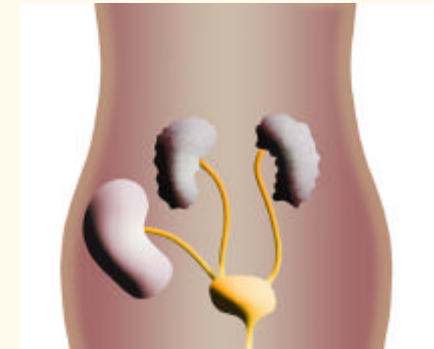
Chi esegue l'emodialisi può prendere accordi con un altro Centro dialisi per essere "ospitato" per una o più sedute. Chi fa la peritoneale può richiedere al proprio Centro dialisi di ricevere il materiale occorrente direttamente nelle destinazioni prescelte.

Anche la vita sessuale può continuare senza cambiamenti. Il disagio per la presenza del catetere peritoneale viene solitamente superato indossando una piccola fascia.

4.3 Il Trapianto Renale

Attualmente la percentuale di successo dei trapianti è molto alta e il trapianto renale costituisce la modalità più completa di terapia sostitutiva della funzione renale; infatti corregge l'insufficienza renale meglio della dialisi perché svolge tutte le funzioni di un rene normale.

Un rene prelevato da donatore *vivente* o *deceduto* viene collocato nella parte anteriore dell'addome, lasciando nella loro sede i reni che non funzionano più. Durante l'intervento chirurgico l'arteria e la vena del nuovo rene vengono collegate ad un'arteria e ad una vena del ricevente; il nuovo uretere viene collegato alla vescica.



In alcuni casi particolari di trapianto da donatore deceduto, può essere opportuno trapiantare entrambi i reni ad una sola persona.

E' necessario un attento studio con esami strumentali e di laboratorio per valutare se la persona è idonea a ricevere l'organo e se può tollerare la **terapia anti-rigetto** che dovrà poi proseguire nel tempo per salvaguardare l'organo trapiantato.

Trapianto da donatore vivente

La legge italiana permette, con l'autorizzazione del giudice, il trapianto tra consanguinei (genitore, fratello, figlio, ecc.) e tra non consanguinei (coniuge, ecc.).

L'eventuale donatore viene studiato per valutare la "compatibilità" con il ricevente ed escludere possibili conseguenze negative sulla sua salute o su quella del ricevente.

Questo trapianto può essere effettuato anche prima che la persona malata inizi la dialisi.

Trapianto da donatore deceduto

Il trapianto da donatore deceduto viene effettuato di norma dopo un periodo di dialisi.

Il rene può essere prelevato dal cadavere a cuore battente di persone vittime di incidenti mortali o decedute per lesioni cerebrali in assenza di altre malattie.

Una commissione accerta l'avvenuta "morte cerebrale" secondo criteri molto precisi fissati dalla Legge e autorizza il prelievo degli organi.

Il numero di organi da donatore deceduto non è sufficiente a soddisfare tutte le richieste ed è necessario iscriversi in lista di attesa.

La lista di attesa

Chi è idoneo al trapianto e attende un organo da donatore deceduto deve iscriversi in lista di attesa presso un Centro autorizzato ad effettuare i trapianti e deve eseguire controlli periodici, perché la durata dell'attesa non è prevedibile.

Quando è disponibile un rene da trapiantare, viene individuata tra le persone in lista di attesa quella più adatta a ricevere quell'organo in base alle caratteristiche del donatore e del ricevente ed alla "compatibilità" tra le loro cellule. La persona selezionata viene convocata dal Centro trapianti il quale, dopo un definitivo controllo clinico di idoneità, provvede ad effettuare l'intervento.

4.4 La Vita Con Il Trapianto

La persona con un trapianto funzionante non deve più effettuare la dialisi e può, quindi, essere molto più libera nella gestione della propria vita. Deve, tuttavia, sottoporsi ai controlli consigliati dal Centro trapianti ed assumere scrupolosamente tutte le medicine prescritte per evitare il rigetto dell'organo trapiantato. Infatti l'organismo riconosce come diverso il nuovo rene ed è necessario assumere farmaci che riducono la capacità di reazione del sistema immunitario, controllare spesso la regolarità del funzionamento del rene e riferire tempestivamente al nefrologo l'insorgenza di qualunque problema di salute.

Le complicanze

La terapia necessaria per evitare il rigetto riduce le capacità di difesa dell'organismo contro le infezioni e, nel lungo periodo, può aumentare il rischio di sviluppare una neoplasia.

Nonostante si seguano tutte le prescrizioni, può talora verificarsi un rigetto che deve essere curato con terapie più impegnative.

Se la funzione del nuovo rene diventa insufficiente è necessario riprendere la dialisi e sottoporsi agli accertamenti necessari per iscriversi nuovamente in lista di attesa per un secondo trapianto.

Anemia	<i>Riduzione dei globuli rossi presenti nel sangue.</i>
Azotemia	<i>Concentrazione nel sangue delle sostanze che contengono azoto.</i>
Creatinina	<i>Prodotto del metabolismo muscolare che si accumula nel sangue in corso di insufficienza renale.</i>
Diffusione	<i>Principio fisico sfruttato per rimuovere scorie ed elettroliti dall'organismo in corso di dialisi.</i>
Edema	<i>Accumulo anomalo di liquidi con conseguente gonfiore del corpo.</i>
Elettroliti	<i>Sostanze chimiche presenti nei liquidi corporei (ad es: sodio, potassio, calcio, fosforo). I reni ne regolano la concentrazione nel sangue.</i>
Emergenza cutanea	<i>Punto di uscita dalla pelle di un catetere peritoneale o venoso centrale.</i>
Eritropoietina	<i>Ormone che stimola la produzione dei globuli rossi. La sua produzione si riduce progressivamente in corso di insufficienza renale.</i>

Filtro (di dialisi)	<i>Elemento fondamentale dell'emodialisi; contiene la membrana semipermeabile attraverso cui avviene la depurazione del sangue. Nel filtro scorrono, separati dalla membrana, il sangue e la soluzione di dialisi.</i>
Fistola artero-venosa	<i>Comunicazione tra un'arteria ed una vena creata chirurgicamente per aumentare il flusso di sangue che scorre nella vena.</i>
Glucosio	<i>Zucchero. E' indispensabile per la vita delle cellule ed è normalmente presente nel sangue in piccola quantità. Le soluzioni per dialisi peritoneale lo contengono in quantità molto elevata per rimuovere l'acqua in eccesso dall'organismo.</i>
Paratormone	<i>Ormone prodotto dalle ghiandole paratiroidi che contribuisce alla regolazione della concentrazione del calcio e del fosforo nel sangue. In corso di insufficienza renale la sua produzione può aumentare molto causando alterazioni delle ossa.</i>

Peritoneo

Membrana che riveste internamente la cavità dell'addome e riveste gli organi in essa contenuti.

Peritonite

Infiammazione del peritoneo che si manifesta con dolore all'addome e, in dialisi peritoneale, con intorbidimento del liquido peritoneale.

Potassio

Elettrolita necessario per la vita delle cellule. Nell'insufficienza renale si accumula nell'organismo e deve essere allontanato con la dialisi.

Proteinuria

Perdita eccessiva di proteine nelle urine.

Rigetto acuto

Reazione che si verifica raramente in alcune persone nelle prime settimane o mesi dopo il trapianto e può danneggiare il trapianto.

Rigetto cronico

Reazione che si verifica in alcune persone dopo il trapianto nel corso degli anni e che può danneggiare il rene trapiantato.

Ultrafiltrazione

Passaggio di liquidi da un lato all'altro di una membrana semipermeabile per differenza di pressione.

L'ultrafiltrazione del liquido contenuto in eccesso nell'organismo si ottiene utilizzando la pressione idraulica in emodialisi e la pressione osmotica in dialisi peritoneale.

