

## بخش دیالیز :

### شرح مختصر از اقدامات درمانی و مراقبتی توسط پرستار :

**گروه هدف :** پزشک و پرستار شاغل در بخش همودیالیز

**اهداف آموزشی :** ارتقاء سطح آگاهی ، عملکردنگرش و رفتاری فراگیری در زمینه مراقبتی پرستاری از بیماران در بخش دیالیز

**اهداف :۱-** مراقبتهای روانی در بیماران دیالیز ۲- دسترسی عروقی صحیح ۳- تفسیر آزمایشات بیماران

#### ۱. مراقبت های روانی در بیمار دیالیزی :

بیماران دارای نارسایی کلیه با بیماری مزمن ناتوان کننده و محدود سازنده زندگی سروکار دارند و وابستگی آن ها را به گروهی از مراقبین و دستیابی به دستگاهها که دوام زندگی آن ها را برخواهد داشت .

-از جمله مشکلات روان بیماران در دیالیز شامل : الف) افسردگی ب) درد ج) آنسفالوپاتی دیالیز

-نحوه برخورد با مشکلات روحی روانی بیماران دیالیز :

۱- آشنایی با وظایف و مکانیسم های تطابقی فرد

۲- فراهم کردن اطلاعات مورد نیاز بیمار

۳- شناخت شرایط و محیط اجتماعی بیمار

۴- شناخت واکنش فردی خود به یک بیماری

#### ۲. دسترسی عروقی صحیح :

دسترسی عروقی در بیماران مبتلا به نارسایی کلیه می تواند به دو صورت موقت و دائم باشد که باید عروق توانایی خارج کردن جریان خونی زیاد را به خارج از بدن تامین کند .

- ویژگی های دسترسی عروقی :

۱. جریان خون کافی جهت انجام دیالیز را فراهم کند .

۲. به مدت طولانی عملکرد داشته باشد

۳. با عوارض کمتری همراه باشد .

-اندیکاسیون های دسترسی عروقی : الف) دسترسی موقت ب) دسترسی طولانی ج) دسترسی عروقی مزمن

-عوارض تعبیه کاتتر : الف) زودرس شامل : سوراخ کردن شریان ساب کلاوین ، پنوموتوراکس ، هموتوراکس ، آمبولی

پاره شدن ورید ، تامپوناد

ب) عوارض دیررس : ترومبوز ، عفونت ، انسداد رگ ، صدمه به عصب شبکه براکیال

## تعبیه فیستول /گرافت :

۱. تنگی عروق
۲. ایسکمی
۳. عفونت
۴. آنورسیم
۵. نارسایی احتقائی قلب

## ۳.تفسیر آزمایشات در بیماران تحت دیالیز :

با بررسی مقادیر آزمایشگاهی و توجه به آن ها می توان دیالیزی مطلوب و با کیفیت بای بیمار انجام داده کنترل این پارامترها مشکلات و نیازهای دارویی بیمار را نیز مشخص می کند که شامل : , FBS, BUN , Cr , Na , K , Ca-p ,CBC , ALP , AIP , TG , Fe , TIBC ,Feritten ,ALT ,AST , HBS Aog , HCr , Ab ,VitD

### ❖ کفایت دیالیز :

یکی از مهم ترین شاخص های سنجش عملکرد و تاثیر دیالیز در بهبود حال بیماران اندازه گیری کفایت دیالیز و میزان کارایی دیالیز جهت فراهم نمودن سلامت نسبی در بیماران را کفایت دیالیز می گویند .

### ❖ معیارهای سنجش کفایت دیالیز :

اندازه گیری های معیار با فرمول های زیر صورت می گیرد :

$K \times T / V$  ,  $URR = \frac{\text{Bun بعد از دیالیز} - \text{Bun قبل دیالیز}}{\text{Bun قبل دیالیز}}$

Bun قبل دیالیز

### ❖ اصول صحیح پیشگیری از آنمی (کم خونی) و آموزش به بیمار :

- تعریف : کم خونی به حالتی گفته می شود که گلبول های قرمز به تعداد کافی در بدن موجود نیست و باعث عوارض می شود .
- علت کم خونی :
  ۱. اختلال در تولید اریترو پروتئین یا مهار فعالیت آن (هورمونی که توسط کلیه تولید می شود و مغز و استخوان را تحریک به تولید سلول های قرمز خون می کند) .
  ۲. کوتاه شدن طول عمر گلبول های قرمز خون
  ۳. اختلال در جذب آهن
  ۴. از دست دادن خون به دلیل تمایل به خون ریزی از بینی ، لثه ، دستگاه گوارش ، دستگاه ادرار یا پوست که از اختلالات پلاکتی ناشی می شود .
  ۵. از دست دادن خون حین انجام دیالیز
  ۶. سطح بالای هورمون پاراتیروئید که انجام خون ساز در مغز استخوان را مهار می کند .

۷. سوء تغذیه در رژیم نامناسب

- درمان :

۱. تجویز ایتروپروتئین
۲. تجویز خون
۳. جلوگیری از خون ریزی
۴. مصرف درست داروهای تجویز شده
۵. اصول صحیح تغذیه در بیماران دیالیز
۶. چک آزمایش ماهانه
۷. رعایت اصول رژیم غذایی

- رژیم غذایی و تغذیه :

تغییر برنامه غذایی پس از شروع دیالیز به صورت فردی و بسته به معیارهای قد، وزن، خوراک، میزان باقیمانده عملکرد کلیه، نتایج آزمایشگاه، بیماری زمینه ای، داروهای تجویز شده

- منابع پروتئینی: گوشت، ماهی، تخم مرغ، مرغ، شیر و فرآورده های آن
- عوارض کمبود پروتئین: از دست دادن توده عضلانی (ماهیچه ای) و کاهش وزن، کاهش مقاومت در برابر عفونت، کندی بهبودی زخم، کاهش انرژی
- افزایش مصرف پروتئین اوره را افزایش داده و موجب موارد زیر میشود:
  - ۱- خستگی ۲- تهوع و استفراغ ۳- سردرد - احساس طعم بد در دهان

- بیماران دیالیزی روزانه 200gr می توانند گوشت قرمز مصرف کنند.

- نکات تغذیه ای در دیالیز :

- بیماران دیالیزی می توانند برای تامین پروتئین لازم خود در هفته ۳ عدد تخم مرغ مصرف کنند.
- سدیم برای بیماران ممنوع است.

- عوارض مصرف سدیم :

- ۱- افزایش تشنگی که باعث افزایش نوشیدن آب می شود ۲- بالا رفتن فشار خون ۳- تنگی نفس
- برای بهتر شدن طعم غذا بیماران می توانند از ادویه ها و گیاهان معطر و سرکه و لیمو استفاده کنند.

- مایعات :

افراد دیالیزی در مصرف مایعات روزانه خود باید دقت داشته باشند و برای تعیین مایعات دریافتی مجاز ادرار ۲۴ ساعته مدرک خوبی است که میزان ادرار ۲۴ ساعته خود را 500cc (عدد ثابت) بعلاوه و میزان مجاز مصرف مایعات را بدست می آوریم مثال : میزان ادرار ۲۴ ساعته بیمار  $00cc8+500cc+300cc$  .

• آموزشهای لازم :

۱. انجام آزمایشات روتین ماهانه بیماران شامل HGB و آزمایشات ۳ ماهه Tibe ,fer - serum
۲. آموزش به بیمار در ارتباط با رعایت رژیم غذایی و پرهیز از خوردن غذاهای حاوی آهن به جای مصرف دارو
۳. آموزش به بیمار و خانواده وی جهت مراقبت از فیستول و کاتتر وریدی مرکزی جهت پیشگیری از خون ریزی ناشی از خارج کردن کاتتر یا پانسمان فیستول بعد از دیالیز
۴. آموزش مصرف صحیح داروی اریتروپروتئین به روش صحیح (تزریق زیر جلدی)
۵. آموزش مصرف داروهای خود به صورت مرتب و روش صحیح نferوویت- ب کمپلکس - عدم مصرف قرص های خوراکی و عدم مصرف وارفارین قبل از تزریق هپارین
۶. آموزش نحوه صحیح نگهداری داروها مخصوصا آهن و اریتروپروتئین در یخچال
۷. قبل از استفاده از اریتروپروتئین حتما فشار خون خود را چک کند  $if s/sp < 150/90$  باشد .

❖ عفونت کاتتر /دائم / موقت :

• راه های عروقی :

این کاتترها (موقت / دائم) در سیاه رگ مرکزی گردن یا سینه گذاشته می شوند و یا چند بخیه سر جای خود محکم می شود. منظور از کاتتر های دائمی کاتترهایی هستند که به مدت طولانی تری استفاده می شوند. این کاتترها را با یک روکش خاص و چند بخیه زیر پوست کار می گذارند از آنجا که قسمتی از کاتتر داخل بدن و قسمتی خارج از بدن قرار می گیرد و احتمال آلوده شدن و عفونت در آن زیاد است.

• مراقبت های کاتتر شالدون و دائم :

۱. در زمان کارگذاری پرمیکت حداقل تا دو هفته از حمام رفتن خودداری کرده و پس از آن با اجازه پزشک / پرستار بخش دیالیز نسبت به انجام این کار اقدام نماید.
۲. سر لوله های پرمیکت هیچ وقت نباید در معرض هوا قرار گیرد و همیشه لومن ها باید بسته شود.
۳. در صورتی که کاتتر از محل خود خارج گردید به هیچ عنوان سعی در جاگذاری آن نکنید.
۴. بیمار باید مراقب باشد کاتتر موقع تعویض لباس کشیده نشود.
۵. سمتی که کاتتر دارند به هیچ وجه نخوابند.
۶. از خم کردن لوله های کاتتر بیمار جدا خودداری کند.
۷. به هیچ عنوان نباید از کاتتر جهت خون گیری یا وصل سرم استفاده شود.

• تدابیر پرستاری در پیشگیری از عفونت و درمان کاتترها :

۱. ناحیه شالدون بایستی دارای پوشش پانسمان باشد.
۲. هنگام پانسمان پرستار و بیمار باید دارای ماسک باشند.
۳. در صورت خروج خون و ترشحات از محل کاتتر شالدون سریعا به پزشک و پرستار اطلاع بدهد.
۴. در صورت داشتن تب و لرز حتما به پزشک و پرستار اطلاع دهد.
۵. به نشانه های عفونت مانند قرمزی ، ورم ، درد ، چرک و تب توجه داشته باشد با مشاهده هر یک از این علائم بعد فاصله به پزشک یا پرستار دیالیز اطلاع دهد.
۶. محل ورود برمیکت به داخل پوست همیشه باید پانسمان باشد (این پانسمان پس از هر جلسه دیالیز تعویض گردد) .

مصرف کند .

- آموزش اصول صحیح مراقبت از محل فیستول / شالدون / پرمیکت:

• تعریف: روشی برای دسترسی به جریان خون می باشد که یا بصورت فیستول با گرافت می باشد .

- تدابیر پرستاری قبل از استفاده از محل فیستول / گرافت :

۱. حداقل ۶-۸ هفته زمان لازم است تا فیستول قابل استفاده شود .
۲. پس از ایجاد فیستول شریانی - وریدی برای جلوگیری از تورم تا چند هفته عضو را بالا نگه دارد ( در موقع استراحت )
۳. هر دو روز یکبار پانسمان محل جراحی تعویض شود و در صورت نشت خون یا عفونت / ترشح حتما به پزشک اطلاع داده شود .
۴. برای کشیدن بخیه محل جراحی حتما با پزشک مربوطه هماهنگی شود .
۵. تا زمان کشیدن بخیه ها هنگام حمام کردن از خیس نشدن محل جراحی اطمینان حاصل شود .
۶. از کندن پوسته های زخم خودداری نماید .
۷. برای برجسته تر شدن عروق از خمیر یا توپ مخصوص و ورزش های مجاز استفاده کنند .
۸. در صورت عدم لرزش محل فیستول بلافاصله به پزشک مربوطه اطلاع داده شود .

- تدابیر پرستاری بعد از استفاده از فیستول :

۱. از دست دارای فیستول نباید فشار خون و نمونه گیری سرم تراپی انجام شود .
۲. هر روز محل فیستول را از نظرتورم ، قرمزی ، عفونت و گرما کنترل کند .
۳. از انجام دادن کارهای سنگین و بلند کردن اجسام سنگین خودداری کند .
۴. از پوشیدن لباس های تنگ که باعث فشار به فیستول می شود خودداری کند .
۵. علائمی مثل بی حسی ، خارش ، درد ، عفونت ، عدم لرزش محل فیستول با هر نوع برجستگی غیر طبیعی گزارش شود .
۶. می توانید در روز دیالیز از کمپرس سرد و روزهای بعد از کمپرس گرم در محل تزریق و عروق استفاده کنید (مراقب باشید روی فیستول کمپرس نگذارید )
۷. بهتر است جهت جلوگیری از خون ریزی تا چند ساعت پس از دیالیز حمام نروید .
۸. با پرسنل در تغییر محل ناحیه تزریق سوزن ها در هر جلسه دیالیز همکاری نمایید به این ترتیب عمر فیستول و رگ های خورا تضمین می نماید .
۹. برای بیمارانی که عروق مناسب جهت فیستول ندارند ، خصوصا بیماران دیابتی از رگ مصنوعی استفاده می شود که نیاز به ۲-۳ هفته زمان جهت استفاده دارد .
۱۰. ناحیه شالدون باید دارای پوشش پانسمانی باشد .
۱۱. از کشیدن و خوابیدن روی ناحیه شالدون خودداری کنید .
۱۲. در صورت خروج خون و ترشحات و داشتن تب و لرز از محل کاتتر شالدون سریعاً به پزشک و پرستار اطلاع داده شود .
۱۳. هنگام پانسمان پرستار و بیمار هر دو باید ماسک بزنند .
۱۴. هنگام استحمام مراقب باشید آب آلوده و کف آلوده وارد بخیه نشود .
۱۵. از دست کاری و پانسمان نمودن ناحیه کاتتر خودداری کنید .

**الف) دیالیز صفاتی :** دیالیز صفاتی فرآیندی است که طی آن حفره صفاق به عنوان مخزن محلول دیالیز بوده و دیالیز صفاق همانند غشاء نیمه تراوا عمل می کنند و باعث خروج مایع اضافی بدن و مواد زائد (شامل توکسین های اوره کلیه) می شود .

- **عوارض:** کاهش فشار خون - سرگیجه - تهوع و استفراغ - گرفتگی عضلات و بی قراری
- **مزایا:** می توانند با مراجعات ماهانه یا هفتگی تحت درمان دیالیز قرار گیرند- در منزل می توانند تحت درمان دیالیز شوند .
- **معایب:** ممکن است باعث بروز تب و عفونت شود - خونریزی در فضای صفاق- هوا در پریتون (فضای صفاق) - هرنی - درد در هنگام ورود محلول - عفونت ناحیه خارج شدن کاتتر
- **نحوه مراقبت از منطقه خروج کاتتر:** عبارت است از ثابت ماندن کاتتر ، تسریع روند التیام زخم و جلوگیری از عفونت ، پانسمان این ناحیه نباید ۷-۵ روز بعد از عمل تعویض شود (مگر در صورتی که ترشحات زیاد داشته باشد ) اولین تعویض پانسمان باید توسط افراد مجرب (پرستار یا پزشک) انجام شود ، به بیمار آموزش داده می شود که موقع تعویض پانسمان از ماسک استفاده شود (تافلور دهان باعث عفونت نشود ) ، درستی و بی نقص بودن اتصالات بررسی شود .

**ب) پیوند:** مهم ترین برتری پیوند کلیه بهبود کیفیت زندگی است در رابطه با سایر روش های درمان جایگزین کلیه ، بیماران با پیوند کلیه موفق ، کیفیت زندگی بهتری دارند ، این بیماران بدون نیاز به درمان دیالیز زندگی طبیعی تر را تجربه می کند ، برتری دیگر پیوند هزینه است ، اگر چه سال اول پس از پیوند کلیه پر هزینه تر از یکسال درمان با دیالیز است ، اما هزینه های سال های بعد کمتر است .

**نکته:** از زیان های پیوند مصرف سرکوب کننده های دستگاه ایمن در طول عمر برای جلوگیری از پس زدن عضو پیوندی است .

#### - **خطرات پیوند :**

- نیاز به کاربرد مادام العمر داروهای سرکوب کننده ایمنی، افزایش خطر عفونت ، افزایش خطر بدخیمی ، پرفشاری خون بیماریهای ناشی از استخوان ، عوارض جانبی دارو ها ، پتاسیم بالا ، چربی بالا ، چاقی ، تغییرات شکل بدن ، پر مویی ، هیپرتروفی لته ، دیابت ، نقرس ، آب مروارید ، پرداخت دارو های پر هزینه
- فواید: بهبود کیفیت زندگی ، رهایی از دیالیز ، شیوه طبیعی زندگی ، بهبود عملکرد قلبی ، بهبود اشتها ، محدودیت کمتر ، رژیم غذایی ، افزایش رضایت مندی از زندگی ، کاهش هزینه ها نسبت به دیالیز

#### - **اصول آموزش نحوه زندگی ( فعالیت ها ، استراحت ، مصرف غذاها ، جذب و رفع ) :**

- **آموزش مصرف دارو های دیالیز و محدودیت مصرف مسکن :**
- **الف) کلسیتروول (روکاترول) :** این دارو فرم فعال VitD<sub>3</sub> میباشد برای درمان سطح پایین کلسیم خون ، باعث کاهش سطح بالای هورمون پاراتیروئید PTH می شود ، نحوه مصرف بهتر است بعد از دیالیز مصرف شود .
- **عوارض :** خواب آلودگی ، سر درد ، ضعف، تاری دید ، بی اشتها ، تهوع ، یبوست ،
- **شرایط نگهداری :** دور از نور و حرارت
- **ب) رناژل :** برای درمان فسفر بالا ( از طریق دفع دستگاه گوارش ) سبب کاهش فسفر خون می شود .

نکته: فاصله مصرف این دارو با داروهای ضد تشنج و وارفارین دی فلوکساسین حداقل ۱-۲ ساعت باشد.

ج) **کربنات کلسیم:** این دارو در روده با فسفر موجود در غذا ترکیب شده و از جذب آن در روده به جریان خون جلوگیری می کند.

- **عوارض:** بی اشتهاپی، تکرار ادرار، خشکی دهان، گیجی و هذیان
- **نحوه مصرف:** طبق تجویز پزشک یا یک ساعت بعد از غذا با آب فراوان یا وسط غذا (طبق تجویز پزشک)

نکته: آنتی بیوتیک ها، آهن جذب خوراک کلیه را مختل می کنند به همین دلیل باید با فاصله مصرف شود.

د) **ونوفر:** از ترکیبات آهن و ضد کم خونی می باشد.

- **عوارض:** افت فشار خون، تغییر موقت حس چشایی، تهوع و احساس طعم تلخ دهان
- نکته: نیاز به نگهداری در یخچال ندارد (دور از نور مستقیم نگه داری می شود) با هیچ دارویی نباید مخلوط شود.

و) **اپرکس:** با تاثیر بر مغز استخوان جهت درمان و اصلاح کم خونی به شکل آمپول های 10000, 4000, 2000 واحد می باشد. نحوه مصرف در تزریق به صورت زیر جلدی با استفاده از سرنگ انسولین. محل: بازوها و در ناف (به صورت چرخشی) در درجه حرارت ۸-۴ درجه سانتی گراد نگهداری و از یخ زدگی جلوگیری شود. در صورت فشار خون بالا 160mmHg (میلی متر جیوه) از تزریق خودداری شود.

- **عوارض:** افزایش فشار خون، از کار افتادن فیستول

نکته: به هیچ وجه دارو را تکان ندهید و تاریخ انقضاء کنترل شود، نباید این دارو را رقیق کرد و از یخ زدگی محافظت شود.

ه) **آلومینیوم هیدروکساید:** اکثرا هیدرات شربت در درمان اولیه فسفر بالا تجویز می شود.

- **عوارض:** عوارض خونی، عصبی، استخوانی، بیبوست

ی) **نفروویت:** مکمل غذایی بصورت ویتامین های B1, B2, 312, B6 بیوتین و روی... است باعث بهبود عملکرد سیستم عصبی و ایمنی می شود.

ر) **سیناکلسیت:** داروی اختلالی در درمان PTH (هورمون پاراتیروئید) بالا، در صورت کلسیم بالاتر ۸/۴ تجویز می شود

- **عوارض:** کاهش فعالیت سلول های استخوانی، تهوع

ز) **اسید فولیک:** در بیماران کم خونی جهت تولید گلبول های قرمز و خون ساز

• به طور خلاصه داروهای مصرفی بیماران دیالیزی :

۱. داروهای حاوی کلسیم که می توانند باعث تهوع و استفراغ شوند .
۲. داروهای حاوی آلومینیوم : چون در مغز استخوان رسوب می کنند ، از مصرف دراز مدت آن باید خودداری شود .
۳. ترکیبات کلسیم بهتر است همراه با ویتامین دی مصرف شوند تا جذب کلسیم افزایش یابد .
۴. ممکن است مکمل های ویتامین دی همراه با آب زیاد مصرف شوند تا از بروز یبوست جلوگیری شود .
۵. مکمل های کارنیتین از گرفتگی عضلات و کاهش فشار خون در حین دیالیز جلوگیری میکند .
۶. اپرکس در درمان آنمی در نارسایی مزمن کلیوی تحت همودیالیز می باشد که به دو صورت وریدی و زیر جلدی مصرف می شوند .

**(ب) وزن خشک :** یعنی وزن بعد از دیالیز به دنبال برداشت کامل یا مقداری از مایع اضافی بدن و حداقل وزنی که فرد بدون علائم حین دیالیز و افت فشار خون تحمل می کند .

برای اندازه گیری مقدار ادرار روزانه ( صبح ) اولین ادرار را دور ریخته و بعد از آن تا ۲۴ ساعت یعنی تا صبح فردا هر چه ادرار نموده اید جمع آوری نمایید ، براساس آن میزان مایعات مصرفی تعیین می گردد که ادرار را بعلاوه 500cc می کنیم و مقدار مجاز مصرف مایعات را تعیین می کند به عنوان مثال : 2000cc ادرار + 500cc = 2500cc مجموع مجاز مصرف مایعات .

**نکته :** نباید حد فاصل بین دو دیالیز بیشتر از 2000cc یا 2Kg باشد .

هر چه قدر مصرف نمک را کمتر کنیم میزان مصرف مایعات نیز کمتر می شود .

**(ج) فعالیت بدنی و خواب و استراحت :** تمرینات ورزش مستمر نه تنها در بهبود و توانایی کار جسمانی مفید است بلکه برای بهبود فشار خون بالا ، کم خونی ، افسردگی ، سوخت و ساز بدن توصیه می شود .

○ پیاده روی و استفاده از دوچرخه ثابت که ۳-۵ جلسه در هفته تکرار شود (بهتر است در روزهایی که دیالیز نمی شود انجام گیرد) .

○ هر روز می توانید تمرینات کششی را انجام دهید ، زیرا خسته کننده نیست .

○ برای انجام ورزش های قلبی عروقی و دستیابی به اهداف حداقل سه روز در هفته کافی است و در روزهای غیر متوالی انجام دهید .

○ روزانه حداقل ۳۰ دقیقه ۳-۴ مرتبه در هفته صورت گیرد .

○ توصیه می شود ابتدا با نرمش شروع شود و بین آن ۸-۵ دقیقه استراحت باشد .

○ از ورزش های پر برخورد خودداری شود .

○ انواع ورزش ها شامل ( پیاده روی - آهسته دویدن - شنا ، دوچرخه سواری و .....)



## مشکلات روحی - روانی بیماران دیالیز :

دیالیز ممکن است تاثیر شدیدی بر وضعیت روانی - اجتماعی بیمار داشته باشد بعضی بیماران دچار کاهش تدریجی کیفیت زندگی می شوند به ویژه زمانی که عوارض بیماری تشدید می شود این امر می تواند به بروز افسردگی و افزایش خطر خودکشی منجر شود .

### مراحل سازگاری بیماران با دیالیز : ۱- مرحله ماه غسل ۲-مرحله سرخوردگی ۳- مرحله سازگاری

- اختلالات جنسی در بیماران تحت درمان با دیالیز شامل هر دو عامل عضوی و احساسی است ، عوامل عضوی که در کاهش عملکرد جنسی تاثیر گذارند شامل : کم خونی شدید ، کاهش سطح تستوسترون ، دیگر هورمون ها ، افزایش سطح هورمون
- درمان : مشاوره از روان پزشک/روان شناس /، تشویق بیمار به حضور در جلسات دیالیز به صورت منظم ، کاهش استرس بیمار ، صحبت کردن با بیمار

### • آموزش پیگیری های بعدی جلسات دیالیز ، آزمایشات دوره ای ، واکسن :

تعداد جلسات بیماران دیالیزی بستگی به آزمایشات بیمار ، میزان اضافه مایعات در بدن و طبق تجویز پزشک متخصص مشخص می شود که در هفته بین ۳-۱ جلسه می باشد و تایم انجام دیالیز نیز ۴ ساعت می باشد .

**واکسیناسیون :** واکسیناسیون بیماران دیالیز در سه نوبت : اول ، نوبت دوم ۱ ماه پس از نوبت اول و نوبت سوم ۶ ماه پس از تزریق نوبت اول می باشد .

**آزمایشات :** آزمایشات بیماران به ۲ دسته : ۱ ماهانه ۲- سه ماهه ۳- شش ماهه تقسیم می شود .