


کارگروه درون بخشی آموزش به بیمار دیالیز واحد آموزش سلامت کد سند: 05 / 06-ins / sel gu di / Mn-Bh	راهنمای خودمراقبتی بیماری ها و حالات شایع <b>بخش دیالیز</b>	 مرکز آموزشی، پژوهشی، درمانی علامه بهلول گنابادی
تاریخ بازنگری: بهار ۱۴۰۳	تاریخ بازنگری بعدی: پاییز ۱۴۰۴	تاریخ تدوین و ابلاغ: پاییز ۹۸

## برنامه مدون ماهیانه آموزش به بیماران همودیالیز

	عناوین آموزشی	زمان آموزش
۱	رژیم غذایی در بیماران دیالیزی - مواد غذایی حاوی پتاسیم و فسفر بالا و پایین	هفت روز اول ماه جلسه اول
۲	آموزش داروهای مصرفی ( رناژل - کلسیم - اریتروپوئین - و ..... ) - آموزشهای مربوط به نتایج آزمایشات	هفت روز اول ماه جلسه دوم
۳	مرور آموزشهای جلسه اول و دوم هفته اول ماه	هفت روز اول ماه جلسه سوم
۴	محدودیت مایعات و راههای رفع تشنگی، نکات تغذیه ای در بیماران (پروتئین و ... )	هفت روز دوم ماه جلسه اول
۵	عوارض حین همودیالیز و راههای پیشگیری از آن	هفت روز دوم ماه جلسه دوم
۶	مرور آموزشهای جلسه اول و دوم هفته دوم	هفت روز دوم ماه جلسه سوم
۷	راههای مراقبت از فیستول - کاتتر - گرافت و پیشگیری از عفونت آن آموزش مراقبت از فیستول و شستشوی فیستول قبل از شروع دیالیز	هفت روز سوم ماه جلسه اول
۸	رعایت نکاتی که باعث افزایش کفایت دیالیز می شود و میزان افزایش وزن بین دو جلسه	هفت روز سوم ماه جلسه دوم
۹	مرور آموزشهای جلسه اول و دوم هفته سوم ماه	هفت روز سوم ماه جلسه سوم
۱۰	ورزش در بیماران همودیالیزی حین دیالیز و فواید آن - میزان فعالیت در منزل	هفت روز چهارم ماه جلسه اول
۱۱	بیماری زمینه ای و مراقبتهای آن (دیابت و فشار خون) - رژیم غذایی قبل از دیالیز	هفت روز چهارم ماه جلسه دوم
۱۲	مرور آموزشهای جلسه اول و دوم هفته چهارم	هفت روز چهارم ماه جلسه سوم

۳	اصول رژیم غذایی در بیماران دیالیزی:	۳
۳	پروتئین:	۳
۴	جدول میزان پروتئین مواد غذایی:	۴
۴	هر سهم از هر ماده غذایی چقدر است:	۴
۵	جدول غذایی روزانه بیماران همودیالیز:	۵
۵	کربوهیدرات در رژیم غذایی:	۵
۵	فسفر:	۵
۶	پتاسیم:	۶
۷	سبزیها، خیلی خوب، خیلی بد:	۷
۷	میوه ها؛ مغذی و گاهی خطرناک:	۷
۷	راهکارهای ساده برای کاهش پتاسیم میوه ها و سبزیها:	۷
۸	مقادیر هر سهم از میوه ها چقدر است؟:	۸
۸	این توصیه ها را در رژیم غذایی جدی بگیرید:	۸
۹	نان، غلات و منابع کربوهیدرات:	۹
۱۰	مایعات در بیماران دیالیزی:	۱۰
۱۰	چربیها و روغن ها:	۱۰
۱۱	آموزش داروهای مصرفی ( رناژل - کلسیم - اریتروپوئین - و .....):	۱۱
۱۵	ورزش و فعالیت بدنی:	۱۵
۱۶	توصیه انجمن کلیه برای انجام ورزش در مددجویان دیالیزی:	۱۶
۱۶	توصیه های بهداشتی برای داشتن یک خواب مناسب:	۱۶
۱۷	عوارض حین همودیالیز و راههای پیشگیری از آن:	۱۷
۱۸	فیستول، گرافت و کاتتر:	۱۸
۱۸	مراقبت از فیستول:	۱۸
۱۹	گرافت یا رگ مصنوعی:	۱۹
۱۹	کاتتر:	۱۹
۱۹	کاتتر موقت:	۱۹
۲۰	کاتترهای دائم:	۲۰
۲۰	رعایت این نکات باعث افزایش کفایت دیالیز و پیشگیری از عوارض احتمالی میشود:	۲۰

## اصول رژیم غذایی در بیماران دیالیزی:

با انتخاب دقیق نوع غذا می‌توانید نه تنها از خوردن لذت ببرید، بلکه سلامتی خود را تا حد امکان حفظ کنید. سه اصل طلایی تغذیه ای می‌تواند عوارض نارسایی کلیه را بهبود بخشد و شرایط محیط داخلی بدن را در محدوده بی خطر حفظ کند.

### برای این منظور باید:

۱. **تعادل** در تغذیه را رعایت کنیم. به این مفهوم که هر ماده غذایی حتی اگر برای ما مفید باشد را نیز بیش از اندازه مصرف نکنیم.
۲. **تناسب** در مصرف غذا را مدنظر قرار دهیم. به عبارتی مواد غذایی را برای خوردن انتخاب کنیم که متناسب با بیماری و نیازهای تغذیه ای ما هستند.
۳. **تنوع** در انتخاب مواد غذایی خود را در نظر بگیریم. پروتئین‌ها بافت‌های بدن را ساخته و ترمیم می‌کنند و علیه عفونتها می‌جنگند.

## پروتئین:

### منابع پروتئین:

پروتئینها از دو منبع با ارزش بیولوژیک بالا (حیوانی) و با ارزش بیولوژیکی پایین (گیاهی) تامین میشود.

رژیم غذایی شما باید حاوی هر دو نوع پروتئین باشد.

**گوشت - ماهی - تخم مرغ - مرغ - حبوبات - شیر و فراورده های آن منابع پروتئینی هستند**

- ✓ بیمار دیالیزی باید ۶۰ تا ۷۰ درصد پروتئین مصرفی خود را از پروتئینهای منابع حیوانی که کیفیت بالایی دارند: مانند گوشت و تخم مرغ تامین نماید.
- ✓ حبوبات، غلات و سبزیجات نیز حاوی مقادیری پروتئین هستند که کیفیت پایینتری دارند.
- ✓ بیمارانی که هفته ای سه بار نیاز به دیالیز دارند نیازمند دریافت ۱/۲ گرم به ازای هر کیلو گرم وزن ایده آل بدن (بدون در نظر گرفتن اضافه وزن) پروتئین هستند.
- ✓ برای مثال یک بیمار که وزن ایده آل او ۷۰ کیلو است باید روزانه ۸۵ گرم پروتئین مصرف نماید.
- ✓ دو تکه گوشت قورمه ای، یک چهارم سینه مرغ، یک ساق کوچک مرغ، یک عدد تخم مرغ، دو عدد سفیده تخم مرغ و یک قوطی کبریت پنیر لور دارای ۳۰ گرم پروتئین است.
- ✓ جهت مصرف حبوبات (انواع لوبیا، عدس، لپه، ماش، نخود) باید ۲۴ ساعت قبل در آب سرد خیس شده و هر ۴-۶ ساعت آب آن تعویض شود تا کمترین اثرات نامطلوب را داشته باشد.
- ✓ سعی کنید تخم مرغ را به صورت آب پز دو تا سه بار در هفته مصرف کنید.

### کمبود پروتئین چه عوارضی دارد:

- از دست دادن تون ماهیچه ای و کاهش وزن
- کاهش مقاومت در برابر عفونتها
- کندی در بهبود زخم‌ها
- ✓ کاهش انرژی افزایش پروتئین در بدن باعث افزایش اوره و در نتیجه: خستگی تهوع و سردرد و احساس طعم بد در دهان می‌شود.

## جدول میزان پروتئین مواد غذایی :

مقدار پروتئین موجود	یک سهم از هر ماده غذایی
۷ گرم (فسفر بالایی نیز دارد)	یک تکه پنیر (یک قوطی کبریت)
۸ گرم	یک لیوان شیر
۷ گرم	دو قاشق غذاخوری کره بادام زمینی
۹ گرم	دو عدد تخم مرغ
۲۳ گرم	یک لیوان آجیل مخلوط
۲۲ گرم	یک همبرگر بزرگ
۲۱ گرم	نصف سینه مرغ
۱۴ گرم	یک ران کوچک مرغ
۲۱ گرم (فسفر بالایی نیز دارد)	فیله ماهی (قطعه ۷ در ۸ سانتی متری)
۷ گرم	۳۰ گرم گوشت قرمز (یک قوطی کبریت)
۷ گرم (پتاسیم بالایی دارد)	نصف لیوان لوبیا، نخود، عدس پخته
۴ گرم	یک لیوان ذرت، نخود، سیب زمینی، پاستا و برنج پخته شده
۲ گرم	یک تکه نان سفید
۱۷ گرم (فسفر بالایی دارد)	۱۵ عدد میگو سرخ شده

## هر سهم از هر ماده غذایی چقدر است:

شما می توانید از بین منابع غذایی مختلف با رعایت اصل تنوع استفاده نمایید.

مقدار یک سهم	نام ماده غذایی
۳۰ گرم	انواع گوشت بدون چربی
یک کف دست (حاوی فسفر بالایی است)	ماهی
یک عدد	ساق کوچک مرغ
یک چهارم عدد	سینه مرغ
دو قاشق غذا خوری	گوشت چرخ کرده
یک سوم عدد	یک همبرگر معمولی
دو تکه متوسط	گوشت قورمه ای
یک عدد	تخم مرغ
دو عدد	سفیده تخم مرغ
یک قوطی کبریت (حاوی فسفر بالا نیز می باشد)	پنیر لور
۵ - ۷ عدد (حاوی فسفر بالا نیز می باشد)	میگو
یک لیوان	شیر سوبا
نصف لیوان پخته (حاوی پتاسیم بالا نیز می باشد)	حبوبات

## جدول غذایی روزانه بیماران همودیالیز:

مقدار مورد نیاز روزانه به شرط عدم چاقی	نام ماده غذایی یا ریز مغذی	
۳۰ تا ۳۵ کیلوکالری برای هر کیلوگرم وزن بدن	کالری	۱
۱ تا ۱/۲ گرم براساس هر کیلوگرم وزن بدن	پروتئین	۲
۳۰ تا ۳۵ درصد بر اساس کل کالری دریافتی	چربی	۳
۵۰ تا ۵۵ درصد بر اساس کل کالری دریافتی	کربوهیدرات	۴
۲۰ تا ۲۵ گرم روزانه	فیبر	۵
یک تا یک و نیم گرم روزانه	سدیم	۶
یک تا یک و نیم گرم روزانه	پتاسیم	۷
۱۵ تا ۱۷ میلی گرم بر اساس کیلوگرم	فسفر	۸
۲۰ تا ۳۰ میلی گرم بر اساس کیلوگرم	کلسیم	۹
۱۰ تا ۱۵ میلی گرم بر اساس کیلوگرم	آهن	۱۰
۱۰ تا ۱۵ میلی گرم	روی	۱۱
۲۰۰ تا ۳۰۰ میلی گرم	منیزیم	۱۲
۷۵۰ تا ۱۰۰۰ سی سی + حجم ادرار ۲۴ ساعته	آب	۱۳
بر حسب نیاز	ویتامینها	

### کربوهیدرات در رژیم غذایی:

کربوهیدرات بخش عمده انرژی مورد نیاز بدن انسان را تشکیل می دهد .

**در صورتیکه بیماران کلیوی به دیابت مبتلا باشند؛ رعایت نکات زیر به کنترل قند خون کمک می کند:**

- ✓ مصرف قند شکر، عسل، مربا، پولکی، انواع شیرینی، کمپوت و شیرینی باید کاهش یابد.
- ✓ سعی کنید برنامه غذایی به جای سه وعده در ۵ تا ۶ وعده اما در حجم بسیار کم تقسیم شود، تا از نوسانات قند خون جلوگیری گردد.
- ✓ از انواع میوه ها و سبزیجات کم پتاسیم مانند سیب، خیار پوست کنده و کاهو در طول روز استفاده نمایید .
- ✓ آبمیوه نسبت به میوه سبب افزایش بیشتر قند خون می شود لذا بهتر است به جای آبمیوه از میوه استفاده شود .
- ✓ در صورت داشتن اضافه وزن بهترین راه کنترل قند خون کاهش وزن از طریق رژیم غذایی مناسب و ورزش است.
- ✓ لازم به ذکر است بیماران مبتلا به نارسایی کلیوی بایستی حتما تحت نظر پزشک اقدام به کاهش وزن نمایند؛ زیرا کاهش وزن خودسرانه احتمال وخیم شدن بیماری را فراهم می کند.

### فسفر:

میزان مجاز مصرف فسفر ( ۰/۹-۰/۶ گرم در روز) است. فسفر، استخوانها را محکم و سلامت نگه می دارد؛ اما افزایش آن باعث خارش پوستی یا درد مفاصل و به تدریج مشکلات استخوانی می شود.

کلیه های شما شاید نتواند فسفر خون را دفع کند، بنابراین فسفر در خون بالا می رود و تعادل بین کلسیم و فسفر از بین رفته منجر به برداشت کلسیم از استخوانها میشود که در نتیجه ان استخوانها ضعیف و شکننده می شوند. بنابراین باید از مصرف غذاهایی که حاوی فسفر بالا هستند اجتناب کنید و باید مراقب مصرف این مواد غذایی باشید.

از دیاد فسفر در خون باعث مشکلات زیر می شود:

۱. خارش پوست ۲. یوکی استخوان

### غذاهایی با میزان فسفر متوسط مانند :

۱. شیر
۲. پنیر
۳. فراورده های لبنی کره بادام زمینی
۴. غذاهای پروتئینی

### غذاهایی با سطح فسفر زیاد که باید از خوردن آن اجتناب شود:

۱. دانه ها و آجیل
۲. برگه گندم و غلات فراوری شده
۳. حبوبات مانند نخود و لوبیا
۴. حذف نوشابه
۵. حذف ماهی ساردین و پروتئین های دریایی
۶. حذف دل و جگر و قلوه و کله پاچه و سیرابی و شیردان و مغز
۷. گوشت گاو فسفر زیادی دارد
۸. سویا فسفرش بیشتر از گوشت گاو است

### اگر فسفر خون شما بالا رفته است، با راهکارهای زیر می توانیم میزان فسفر مصرفی را کاهش دهیم:

- محدود نمودن مصرف شیر، ماست، بستنی، پنیر، دوغ، کشک، شیرکاکائو، خامه
- حذف غلات کامل و نانهای تهیه شده از غلات کامل و هر فرآورده غذایی حاوی سبوس
- حذف حبوبات از قبیل نخود، لوبیا، عدس، لپه، باقلا
- حذف نوشابه ها (به دلیل آن که دارای اسیدفسفریک هستند)
- حذف ماهی ساردین
- حذف مغزها از قبیل مغز بادام، پسته، گردو، فندق، تخمه ها و کره بادام زمینی و محصولاتی که مغزها در آنها به کار رفته اند.
- حذف دل، قلوه، جگر و مغز
- مواد غذایی موجود در گروه گوشتها باید در حدی که در رژیم غذایی گنجانده میشوند مصرف شوند و از مصرف بیش از حد آنها باید پرهیز شود.
- "مکملهای ویتامینی باید با دستور پزشک مصرف شود زیرا برخی ویتامین ها ممکن است برای شما مضر باشد."

### پتاسیم :

میزان پتاسیم مورد نیاز بیماران ۲/۵-۱/۵ گرم در روز است و باید از مصرف زیاد پتاسیم به دلیل عوارض قلبی بپرهیزید.

### علائم مصرف بیش از حد پتاسیم را بشناسید:

۱. ضعف عضلانی
۲. تنگی نفس
۳. بیقراری
۴. تحریک پذیری
۵. افزایش ضربان قلب
۶. تهوع

نکته :

- ✓ خیار دارای پتاسیم کمی است و به مقدار زیاد می توان استفاده کرد .
- ✓ بیشترین میزان پتاسیم در پوست میوه و آب میوه و کمپوت و آبگوشت است.
- ✓ پتاسیم بالا سبب بروز مشکلات قلبی و نهایتا مرگ است.

## سبزیها، خیلی خوب، خیلی بد

سبزی ها، ویتامینها، املاح معدنی و فیبر غذایی را به بدن ما می‌رسانند، ولی این دسته از مواد غذایی به دلیل داشتن پتاسیم بالا می‌توانند در صورت رعایت نکردن نوع سبزی مصرفی و مقدار آن بسیار خطرناک باشند. سبزی ها را به سه دسته با پتاسیم کم با پتاسیم متوسط و با پتاسیم بالا دسته بندی می‌کنیم . روزانه باید **۴ سهم سبزی از گروه با پتاسیم کم و متوسط** مصرف کنیم و تنها **یک سهم از گروه با پتاسیم بالا** بخوریم آن هم در صورتی که وضعیت پتاسیم ما در حالت هشدار نباشد.

### یک سهم سبزی چه میزان است:

- دقت داشته باشید که هر پیاله کوچک سبزی معادل یک سهم است.
- در صورتی که در اثر پخت و بخارپز کردن برخی از سبزی ها حجم آن کاهش می یابد، اندازه حجم کاهش یافته را باید در نظر بگیرید و تقریباً نصف پیاله را به عنوان یک سهم محاسبه کنید.

### سبزیهای با پتاسیم کم:

لوبیا سبز، خیار پوست کنده، شاهی، کاهو، فلفل شیرین، کلم خام

### سبزیهای با پتاسیم متوسط:

اسفناج خام، بادمجان، بروکلی، پیاز، تربچه، ذرت و قارچ (کنسرو یا تازه)، کدو، کرفس خام، گل کلم، نخود سبز، هویج پخته و سبزی خوردن (یک بشقاب میوه خوری کوچک)  
از دو گروه بالا در مجموع ۳ سهم در روز میتوانید مصرف کنید.

### سبزیهای با پتاسیم بالا:

اسفناج پخته، چغندر، کرفس پخته، قارچ پخته، بامیه، گوجه فرنگی و رب گوجه فرنگی، سبزی پخته، کدو حلوائی و سیب زمینی  
از گروه بالا تنها یک سهم در روز مجاز هستید که مصرف کنید در صورتی که پتاسیم خون شما افزایش یافته است بهتر است از سبزیهای این گروه مصرف نکنید.

## میوه ها؛ مغذی و گاهی خطرناک

مانند سبزی ها، میوه ها نیز به سه دسته با پتاسیم کم متوسط و بالا تقسیم بندی می‌شوند. بهتر است روزانه سه سهم از گروه با پتاسیم کم و متوسط و تنها یک سهم از گروه با پتاسیم بالا مصرف کنیم. هر یک میوه متوسط با وزن تقریبی ۶۰ گرم یک سهم میوه به شمار می‌رود.

### میوه های با پتاسیم کم:

هلو، لیمو شیرین و زغال اخته

### میوه هایی با پتاسیم متوسط :

سیب، توت فرنگی، آناناس، انجیر، گیلان، نارنگی، هندوانه و انبه

از دو گروه بالا در مجموع ۳ سهم در روز میتوانید مصرف کنید.

### میوه های با پتاسیم بالا:

آلو، پرتقال، خرما، شلیل، خرمالو، طالبی، گرمک، خربزه، موز، گلابی، انار و زردآلو

از گروه بالا تنها یک سهم در روز مجاز هستید که مصرف کنید.

در صورتی که پتاسیم خون شما افزایش یافته است بهتر است از سبزیهای این گروه مصرف نکنید.

## راهکارهای ساده برای کاهش پتاسیم میوه ها و سبزیها:

- ابتدا میوه یا سبزیها را شسته پوست کنده و سپس آنها را به قطعات بسیار نازک برش دهید.
- سپس آنها را به مدت یک ساعت در آب خیس کنید با توجه به اینکه سیب زمینی بافت ضخیم تری دارد باید به مدت ۴ ساعت یا بیشتر خیسانده شود.
- بعد از خیساندن آب آن را دور ریخته و سبزی ها را مصرف کنید.

## مقادیر هر سهم از میوه ها چقدر است؟

در جدول زیر مشاهده می کنیم

مقدار یک سهم	نام میوه
یک لیوان	توت، زغال اخته، گیلاس
نصف لیوان	آب میوه خانگی بدون شکر
یک چهارم لیوان	میوه های خشک
سه عدد	خرما
دو قاشق غذاخوری	کشمش و توت خشک
هشت عدد	برگه زردآلو
دو عدد کوچک	نارنگی
یک عدد متوسط	گلابی، کیوی، هلو و انار
نصف لیوان	آلبالو
۴۰۰ گرم (یک برش متوسط)	هندوانه

مقدار یک سهم	نام میوه
نصف عدد (یک موز کوچک)	موز
۳۰۰ گرم (خردشده، نصف لیوان)	خربزه
۳۰۰ گرم (خردشده، نصف لیوان)	طالبی
خرد شده، سه چهارم	اناناس
دو و نیم عدد	انجیر
۱۵ تا ۱۷ حبه	انگور
نصف عدد (خردشده، نصف لیوان)	انبه
یک عدد متوسط	سیب یا پرتقال
دو عدد متوسط	آلو و خرمالو
سه عدد متوسط	زردآلو

## این توصیه ها را در رژیم غذایی جدی بگیرید

۱. نمک را در نهایت روزانه نصف قاشق مرباخوری می توانید مصرف کنید. ولی بهتر است به غذاهای کاملاً بی نمک عادت کنید.
۲. مغزهای خوراکی مثل بادام، فندق گردو و پسته حاوی فسفر بالایی هستند و بهتر است به میزان بسیار کم مصرف شوند
۳. از خوردن نوشیدنیهای گازدار و پروتئینهای فراوری شده مثل سوسیس و کالباس جدا خود داری کنید.
۴. سرخ کردنها را بسیار کم مصرف کنید.
۵. آب خورشت ها آب گوشت و آب کمپوت را خیلی کم مصرف کنید.
۶. روغن مایع مصرف کنید در میان روغنهای مایع، روغن کلزا یک روغن مناسب برای شما به شمار می رود.
۷. در مصرف پنیر محلی، سوپهای حاضری یا کنسرو شده سبزیجات کنسرو شده یا آب گوجه فرنگی غذاهای فریز شده چیپس و چوب شور ذرت نمکی پاپ کورن شور و ترشی چاشنی ها و سس ها بسیار احتیاط کنید.
۸. به میزان آبی که مجاز هستید مصرف کنید دقت کنید اگر احساس تشنگی دارید، خوردن آدامس آب نبات ترش میوه های ترش منجمد و آبکشی دهان از میزان تشنگی شما می کاهد.
۹. بهتر است یک پیمانه آب به اندازه مجاز را جدا کنید و برای اطمینان از عدم مصرف بیش از اندازه از آن آب بنوشید اگر نوشیدنی دیگری استفاده میکنید به همان مقدار آب از پیمانه خود کم کنید.
۱۰. حتی هنگام دیالیز، قبل و یا بعد آن نیز مجاز نیستید که از مواد غذایی دارای نمک پتاسیم و یا فسفر بالا بیش از مقادیر توصیه شده استفاده کنید هر چه توصیه های گفته شده را بیشتر رعایت کنید وضعیت بهتری در فواصل بین دو دیالیز و حین دیالیز خواهید داشت.
۱۱. برای پختن غذاها بهتر است از ظروف پیرکس یا استیل استفاده کنید و از ظروف آلومینیومی استفاده نکنید.
۱۲. در فاصله بین دیالیز روزانه بیش از نیم کیلو، وزن اضافه نکنید.



## نان، غلات و منابع کربوهیدرات

- نان و غلات در کنار دریافت پروتئین ها بسیار اهمیت دارند و میتوانند انرژی مورد نیاز بدن را نیز تامین کنند.
- روزانه بسته به اینکه چقدر انرژی نیاز داریم ممکن است بین ۶ تا ۱۱ سهم از این گروه غذایی استفاده کنیم.
- در صورت مصرف کم کربوهیدراتها، بدن بیشتر پروتئینهای مصرفی و پروتئین موجود در عضلات را برای تامین انرژی مورد استفاده قرار خواهد داد که میتواند عوارض جدی برای شما به دنبال داشته باشد.
- هر برش نان سنگک و بربری، دو برش نان تافتون، ۴ برش نان لواش، نصف یک نان همبرگر، ۴-۵ قاشق برنج پخته و نصف لیوان ماکارونی پخته معادل یک سهم کربوهیدرات هستند.
- توجه داشته باشید که انواع نان سفید و بدون سبوس فسفر کمتری داشته و بهتر است آنها را بیشتر مصرف کنید
- جدول ذیل مقادیر هر سهم کربوهیدرات از مواد غذایی مختلف را نشان میدهد.

مقدار یک سهم	نام ماده غذایی
دو کف دست (بدون انگشت)	نان تافتون
یک کف دست (بدون انگشت)	نان سنگک
یک کف دست (بدون انگشت)	نان بربری
چهار کف دست (بدون انگشت)	نان لواش
نصف نان	نان همبرگری
یک برش هفت سانتی	نان باگت
یک برش	نان تست
چهار قاشق غذا خوری (یک سوم لیوان)	برنج پخته
نصف لیوان	ماکارونی پخته
نصف لیوان	ذرت، نخودفرنگی، باقلاسبز پخته
یک عدد متوسط (۹۰ گرم)	سیب زمینی متوسط (آب پز یا تنوری)
دو عدد	بیسکویت سبوس دار ساقه طلایی
سه عدد	بیسکویت ساده ۶*۶
سه لیوان	پف فیل (با روغن کم یا بدون روغن)
سه قاشق غذاخوری	جوانه گندم
یک لیوان	کدو حلوائی
سه قاشق غذاخوری	آرد

## مایعات در بیماران دیالیزی:

- میزان مایعات توصیه شده برابر است با حجم ادرار دفعی + ۵۰۰ تا ۸۰۰ میلی لیتر در طول ۲۴ ساعت است که به میزان فعالیت و درجه حرارت محیط نیز بستگی دارد.
- طریقه اندازه گیری ادرار به این صورت است که اولین ادرار صبح را دور ریخته و بقیه ی ادرار را بعلاوه ادرار صبح روز بعد را در ظرفی مندرج جمع کرده مقدار آن ادرار ۲۴ ساعته شما می باشد.
- با توجه به اینکه میزان آب دریافتی برای شما بسیار اهمیت دارد و دریافت بیش یا کمتر از حد مجاز میتواند باعث احتباس آب یا کم آبی مفرط در شما شود، این موارد را برای کنترل مصرف آب در نظر بگیرید .
- فقط هنگامی که تشنه هستید آب بنوشید و از روی عادت چیزی ننوشید .
- سعی کنید از میوه های خنک مجاز در بین غذاها استفاده کنید .
- از غذاهای نمک دار مانند سوپهای کنسرو شده غذاهای حاضری چیپس ها و غیره اجتناب کنید.
- به طور مرتب دهانتان را با آب آبکشی کنید البته آن را قورت ندهید .
- دهانتان را همیشه مرطوب نگهدارید.
- آدامس بجوید .
- همیشه آب نبات ترش را به همراه داشته باشید یا تکه ای از لیموی فریز شده را گاز بزنید.
- آب لیمو سبب تحریک ترشح بزاق می شود بنابراین همراه مایعات روزانه استفاده شود.
- نباید این نکته را فراموش کرد که از محدودیت بیش از حد مایعات به دلیل افت فشار خون و احتمال ایجاد لخته در محل فیستول خودداری شود.

## چربیها و روغن ها

- چربی ها و روغنها خاصیت انرژی زایی فراوان دارند .
- از این رو مصرف این گروه برای تامین انرژی مورد نیاز ضروری است اما باید توجه داشت که مصرف بیش از اندازه چربی ها در بیماران نارسایی کلیه باعث افزایش کلسترول و تری گلیسرید شده که این امر زمینه ابتلا به بیماری های قلبی عروقی را در این بیماران فراهم می کند .

### توصیه های زیر در کنترل میزان چربی خون موثر است :

۱. سعی نمایید که از روغنهای غیر اشباع کانولا و زیتون استفاده نموده و از مصرف اسیدهای چرب اشباع روغن جامد و روغن حیوانی خودداری کنید.
۲. باید از روشهای مناسب در پخت و پز کردن مانند کباب کردن، آب پز کردن و بخار پز کردن استفاده کرده و از سرخ کردن مواد غذایی پرهیز نمایید .
۳. باید از مصرف سوسیس، کالباس، مغز، دل قوه، جگر، سیرابی، کله پاچه، پنیر پیتزا، پوست مرغ، کره، مارگارین و سس مایونز خودداری کنید.
۴. زرده تخم مرغ را بیش از دو مرتبه در هفته استفاده نکنید.
۵. از گوشت و لبنیات کم چربی استفاده کنید.

## آموزش داروهای مصرفی ( رناژل - کلسیم - اریترپوئین - و ..... )

### آهن تزریقی (ونوفر)

۱. جهت درمان کم خونی میباشد.
۲. باید رقیق شده و داخل وریدی تزریق شود.
۳. نیازی به نگهداری در یخچال ندارد.
۴. با هیچ دارویی نباید مخلوط شود.
۵. تزریق حتما در بیمارستان انجام شود.
۶. مصرف همزمان آن با آهن خوراکی توصیه نمی شود.

### کربنات کلسیم

۱. یک مکمل غذایی هنگامی که دریافت کلسیم کم است می باشد.
۲. همچنین باعث کاهش جذب فسفر میشود.
۳. به صورت قرصهای خوراکی میباشد.
۴. از عوارض آن می توان: یبوست، تشنگی، تهوع و پرادراری را نام برد.
۵. در صورت بروز خشکی دهان پرادراری گیجی و هذیان که نشان دهنده افزایش بیش از حد کلسیم است، سریعا به پزشک مراجعه کنید.
۶. اگر هدف اصلاح فسفر است باید دارو در وسط غذا میل شود.
۷. آنتی بیوتیک ها و آهن، جذب کلسیم را مختل میکند بنابراین با فاصله زمانی از هم مصرف شود.

### کلسی تریول

۱. این دارو فرم فعال شده ویتامین دی است که متابولیسم کلسیم و فسفات را تحت تاثیر قرار می دهد.
۲. این دارو به شکل کپسول ژلاتینی می باشد و آمپول ۱ میکروگرم می باشد.
۳. مهمترین عارضه آن افزایش کلسیم است که با کنترل دوره ای کلسیم مشخص می گردد.

### سولفات کینین:

۱. جهت جلوگیری از کرامپهای عضلانی دو ساعت قبل از دیالیز مصرف شود.
۲. این دارو دارای عوارض گوارشی و همچنین تاثیر بر روی عصب بینایی و عصب شنوایی است که در صورت مشاهده فوراً به پزشک خود اطلاع دهید.

### سیناکلست (دیپارون)

۱. سیناکلست سطوح هورمون پاراتیروئید (PTH)، کلسیم، فسفر در بدن را کاهش می دهد.
۲. سیناکلست برای درمان هایپرپاراتیروئیدیسم (فعالیت بیش از حد غدد پاراتیروئید) در بیماران کلیوی که مدت زیادی تحت دیالیز قرار گرفته اند استفاده می شود
۳. سیناکلست همراه غذا و یا بلافاصله پس از غذا مصرف شود.
۴. قرص ها باید بصورت کامل مصرف شود. قرص ها شکسته و یا تقسیم نشود.
۵. حین درمان بیماران جهت علائم و نشانه های زیادی کلسیم خون تحت نظارت قرار بگیرند.

### اسید فولیک

۱. مکمل غذایی برای پیشگیری از کم خونی و عوارض عروقی نارسایی کلیه به کار می رود
۲. با آب میل شود

### آلومینیوم هیدروکساید

۱. شربت پایین آورنده فسفر بدن است پس از مصرف غذا میل شود.
۲. در صورتی که دچار یبوست یا اسهال شدید اطلاع دهید

### آمیلودیپین

۱. پایین آورنده فشارخون و پیشگیری کننده از سکته قلبی و مغزی است
۲. در صورت مصرف این قرص مرتب فشارخون خود را چک نمایید
۳. برای جلوگیری از سرگیجه، نشستن و برخاستن به آرامی انجام شود
۴. اثرات درمانی این دارو بعد از ۷ تا ۱۰ روز از مصرف آن ظاهر می شود بنابراین به مصرف دارو ادامه دهید و زود قضاوت نکنید.
۵. در صورت درد قفسه سینه، ورم مچ پا، تنگی نفس، طپش قلب اطلاع دهید
۶. بهتر است با معده خالی مصرف شود

### ریواروکسابان

۱. پیشگیری کننده از لخته خون است
۲. از مصرف همزمان این دارو با ایر داروهای ضدانعقاد مانند هپارین و آسپرین بدون اطلاع پزشک خودداری شود
۳. در صورت خونریزی، خارش، درد شکمی اطلاع دهید
۴. بهتر است دارو همراه با غذا یا پس از غذا مصرف شود

### میدودرین

۱. افزایش دهنده فشارخون است
۲. این دارو می تواند باعث افزایش فشارخون شما بخصوص هنگام خوابیدن شود لذا در صورت علائم افزایش فشارخون (سردرد، طپش قلب، ضربان در گوش، تاری دید) از مصرف آن خودداری و به پزشک خود تماس بگیرید.
۳. دارو همراه با آب یا غذا یا بدون غذا میل شود
۴. آخرین نوبت مصرفی دارو باید ۴ ساعت قبل از خواب باشد.

### والزومیکس

۱. کاهنده فشارخون است
۲. هنگام برخاستن از حالت خوابیده یا نشسته احتیاط شود
۳. همراه غذا یا بدون غذا مصرف میشود
۴. در صورت افت شدید فشار با پزشک مشورت شود

### ویتامین D3

۱. ویتامین محلول در چربی است و همراه با وعده غذایی و بهتر است با صبحانه میل شود
۲. آمپول داخل عضله، روز قبل یا بعد از دیالیز تزریق شود.
۳. در صورت بالابودن سطح کلسیم خون در بیماران دیالیزی باید قطع شود.

### ویتامین C

۱. به شکلهای مختلف قرص، آمپول، پودر و قرص جوشان وجود دارد.
۲. با سیگار تداخل دارد (نیاز به ویتامین سی بیشتر است)

### دیگوکسین

۱. در درمان نارسایی قلب به کار می رود
۲. بهتر است با معده خالی و در زمان معین مصرف شود
۳. در صورت بروز علائم مسمومیت با این دارو شامل تهوع استفراغ، اسهال، کاهش اشتها و کند شدن ضربان قلب به پزشک خود مراجعه نمایید

## وارفارين

۱. ضد انعقاد خون است
۲. دارو را در زمان معینی از روز مصرف نمایید
۳. انجام آزمایشات خون (PT) و مراجعه منظم به پزشک ضرورت دارد
۴. در صورت بروز کبودی، لکه های پوستی، تغییر رنگ و یا احساس درد در شست پا و درد شکم به پزشک خود اطلاع دهید.
۵. مصرف غذاهای غنی از ویتامین K مانند سبزیجات برگدار را محدود نمایید.

## آتورواستاتین

۱. پایین آورنده کلسترول خون است
۲. رژیم غذایی سالم، محدود کردن مصرف الکل، کاهش مصرف نمک، ترک سیگار و داشتن فعالیت بدنی منظم همراه با مصرف آتورواستاتین توصیه می شود
۳. مصرف گریپ فروت یا آب گریپ فروت را محدود نمایید.
۴. قبل یا بعد از غذا مصرف شود بهترین زمان مصرف آن، هنگام عده غذایی شام است.
۵. از عوارض دارو درد و گرفتگی عضلانی، سردرد، تغییرات گوارشی است

## رزواستاتین

۱. ضد چربی خون است
۲. در صورت مصرف آنتی اسیدها، این دارو را حداقل دوساعت بعد مصرف نمایید
۳. رژیم غذایی سالم، محدود کردن مصرف الکل، کاهش مصرف نمک، ترک سیگار و داشتن فعالیت بدنی منظم همراه با مصرف رزواستاتین توصیه می شود
۴. درورت بروز گرفتگی یا درد عضلانی، تنگی نفس، سرفه بدون علت و علائم حساسیت دارویی با پزشک خود مشورت نمایید.
۵. بهترین زمان مصرف دارو عصرها است. همراه با غذا یا بدون غذا در ساعت معین مصرف شود.

## پنتوپرازول

۱. داروی گوارشی است و اسید معده را مهار می کند .
۲. مصرف طولانی مدت این دارو باعث کمبود منیزیوم و ویتامین ب ۱۲ می شود .
۳. مصرف طولانی مدت این دارو بیش از یک سال پوکی استخوان را تشدید می کند.
۴. بهتر است دارو، یک ساعت قبل از صبحانه خورده شود.
۵. قرص نباید شکسته یا جویده شود و باید به طور کامل با مایعات بلعیده شود.

## فورزماید (لازیکس)

۱. ادرارآور و کنترل کننده فشارخون است.
۲. این دارو به طور معمول یک بار در روز تجویز می شود که در این صورت بهترین زمان مصرف آن صبح ها پس از صبحانه است.
۳. می توانید قبل یا پس از صبحانه مصرف کنید.
۴. در صورت احساس تهوع یا معده درد می توانید دارو را بعد از صبحانه مصرف کنید.
۵. در صورت احساس خشکی دهان می توانید از ادامسها یا آبنباتهای فاقد شکر استفاده نمایید.
۶. در صورت تاری دید، سردرد، احساس خستگی شدید به پزشک مراجعه نمایید.
۷. این دارو سطح سدیم و پتاسیم را در بدن شما تغییر می دهد به همین دلیل لازم است آزمایشات دوره ای انجام دهید.

### اریتروپوئیتین:

۸. خونساز است و به صورت داخل وریدی یا زیرجلدی استفاده می شود .
۹. این دارو طبق تجویز پزشک استفاده شود
۱۰. در دمای ۸ تا ۲ درجه نگهداری شود واز یخ زدگی آن جلوگیری شود.
۱۱. رنگ محلول شفاف باشد.
۱۲. بعد از دیالیز تزریق شود.
۱۳. در صورت افزایش فشار تزریق نشود.
۱۴. از نور مستقیم خورشید محافظت شود

### رناژل یا سولامر:

۱. این دارو به فسفر مواد غذایی متصل شده و آن را از طریق دستگاه گوارش دفع می کند و مانع جذب فسفر می شود.
۲. این دارو به صورت کپسول و خوراکی می باشد.
۳. عوارض آن مانند کربنات کلسیم است ولی یبوست بیشتر دیده می شود.
۴. باید مصرف مواد حاوی فسفر مانند آجیل و لبنیات را کاهش داد.
۵. فاصله مصرف رناژل با داروهای ضد تشنج ، وارفارین، سیپرو فلوکساسین باید حداقل ۱ تا ۳ ساعت باشد.

### کارنیتین یا ال کارنیتین :

۱. برای جلوگیری از کرامپهای عضلانی تجویز میشود و مکمل غذایی است. و بعد از دیالیز مصرف شود.
۲. تهوع ، استفراغ، اسهال و کرامپهای شکمی از عوارض کارنیتین است.

### اگزازپام:

جهت جلوگیری از کرامپهای عضلانی دو ساعت قبل از دیالیز استفاده می شود.

### آسپرین

۱. جهت رقیق کردن خون به کار می رود.
۲. بعد از غذا مصرف شود.
۱. در صورت خونریزی غیر طبیعی و تغییر در بینایی گزارش شود
۲. در محل خشک و خنک و دمای اتاق نگهداری شود.

### نفروویت

۱. مکمل غذایی و رژیمی مخصوص بیماران کلیوی است
۲. همزمان با قرص آهن مصرف نشود
۳. بهتر است بعد از دیالیز و قبل از درمان بعدی میل شود

### کاپتوپریل

۱. پایین آورنده فشارخون است و در درمان نارسایی قلبی نیز به کار می رود
۲. بهتر است با معده خالی حداقل یک ساعت قبل از غذا مصرف شود
۳. در صورت بروز سرگیجه تهوع کاهش فشارخون و ورم اطلاع دهید

### لوزارتان

۱. پایین آورنده فشارخون است
۲. همراه با آب با معده خالی یا پر مصرف کنید
۳. در صورت عوارضی مانند افت فشارخون وضعیتی ، خستگی، گیجی و سبکی سر و افزایش پتاسیم خون با پزشک خود مشورت نمایید.

### پروگابالین

۱. ضد درد عصبی است
۲. در صورت علائمی مانند تنگی نفس، ورم صورت، زبان، گلودرد و ... فوراً به پزشک مراجعه کنید.
۳. همراه با آب با معده خالی یا پر مصرف شود

## پرازوسین

- کاهنده فشارخون است
- هنگام برخاستن از حالت خوابیده یا نشسته احتیاط شود
- اندازه گیری فشارخون در فواصل منظم ضرورت دارد
- همراه با آب یا غذا یا بدون غذا میل شود
- در فواصل منظم مصرف شود

## متورال

۱. ضد فشارخون و تپش قلب است
۲. متورال باید با وعده غذایی و یا دقیقاً "بعد از غذا مصرف شود
۳. در طول مصرف این دارو تعیین تعداد نبض و اندازه گیری فشارخون ضرورت دارد
۴. در صورت فشارخون زیر ۱۰۰ و ضربان قلب زیر ۶۰ نباید مصرف شود.

## ویتامین E

۱. کپسول ویتامینه محلول در چربی است و همراه با غذا میل شود
۲. در صورت مصرف داروهای ضدانعقاد، بدون تجویز پزشک نبایستی ویتامین E را مصرف نمایید.

## گاباپنتین

۱. ضد تشنج است
۲. دارو را در فواصل زمانی معین و همراه یا بعد از غذا میل کنید
۳. خواب آلودگی و سرگیجه و دوبینی و ضعف عضلانی و تغییرات هوشیاری از عوارض این دارو است

## نیتروکانتین

۱. در تسکین دردهای قلبی و کنترل فشارخون بالا به کار می رود
۲. علائم سردرد، سرگیجه، تب، تغییر ضربان قلب و حالت تهوع را گزارش دهید.

## ورزش و فعالیت بدنی :

تحقیقات نشان میدهند که ورزش حین دیالیز وچه خارج از محیط دیالیز باعث ارتقای کیفیت زندگی مددجویان می شود و حرکت نرمشی حین دیالیز باعث افزایش میزان برداشت اوره در طی همودیالیز میگردد و همچنین روی فشار خون و عملکرد قلب تاثیر مثبت دارد .

### نکاتی که باید جهت انجام حرکات ورزشی حین دیالیز رعایت کنید :

۱. این حرکات در دوساعت اول دیالیز شروع و انجام شود و به دو ساعت دوم کشیده نشود پس بلافاصله بعد از اتصال به دستگاه و شروع دیالیز این حرکات را شروع کنید .
۲. مدت زمان ورزش مهم است چرا که مدت زمان بیشتر و یا کمتر از ۱۵ دقیقه نتایج مطلوبی در پی نخواهد داشت .
۳. حرکات نرمشی به این صورت است :
  - چرخاندن مچ دست ۲۰ دور در جهت عقربه های ساعت
  - چرخاندن مچ دست ۲۰ دور در خلاف جهت عقربه های ساعت
  - تا کردن مچ دست به بالا و پایین ۲۰ حرکت
  - چرخاندن بازو حول مفصل شانه با دست در جهت رو به جلو ۲۰ دور
  - چرخاندن بازو حول مفصل شانه با دست در جهت رو به عقب ۲۰ دور
  - جلو آوردن شانه ها تا حد امکان ۱۵ بار
  - چرخاندن مچ پاها ۲۰ دور در جهت عقربه ساعت و ۲۰ دور در خلاف جهت عقربه ساعت
  - تا کردن مچ پاها به بالا و پایین ۲۰ حرکت
  - تا کردن ساق پاها روی ران از مفصل زانو ۲۰ حرکت
  - تا کردن ران روی شکم و راست کردن پا ۲۰ حرکت
۴. چنانچه حین انجام این حرکات دچار احساس سرگیجه سردرد تهوع یا هرگونه احساس نامطلوبی شدید ورزش را قطع کرده در وضعیت دراز کش قرار بگیرید و پاهای خود را بالا ببرید و به کادر درمان اطلاع بدهید .

## توصیه انجمن کلیه برای انجام ورزش در مددجویان دیالیزی:

- ورزش ۲۰ تا ۴۰ دقیقه به مدت ۳ روز در هفته توصیه می شود
- ورزش حین انجام دیالیز نباید فراموش شود.
- در روزهای بدون دیالیز حتما باید صورت گیرد .
- تحلیل استخوانی ناشی از بیماری شما می تواند پوگی استخوان یا ضعف استخوانی ایجاد کند بنابراین انجام ورزش هایی مانند پیاده روی ، دویدن ، دوچرخه سواری ، شنا و البته نه شیرجه زوری است .
- برنامه ورزشی باید یک برنامه منظم و پیشرونده باشد که از ۱۰ دقیقه شروع و کم کم زمان آن را افزایش دهید تا به یک ساعت در روز برسو بهترین سود حاصل شود
- قبل از شروع ورزش با تیم همودیالیز مشورت کنید.
- در صورت افزایش فشار خون بیشتر از ۲۰۰/۱۲۰ ورزش انجام نشود .
- در صورتی که حین ورزش آب زیادی از بدن کم شد آب از دست رفته جبران شود.
- در روزهای گرم و ساعات گرم روز از ورزش اجتناب کنید.
- در صورت تنگی نفس و طپش قلب یا درد قفسه سینه ورزش قطع شود.
- در صورت انجام نشدن یک جلسه دیالیز یا زمانی که احساس میشود خیلی سنگین ورزش میکنید یا قند خونتان نامناسب(کمتر از ۱۰۰ یا بیشتر از ۲۵۰ باشد) است از ورزش اجتناب کنید.
- بهترین نوع ورزش پیاده روی مداوم و منظم در هوای آزاد است.
- از انجام ورزشهای رزمی که احتمال آسیب به کلیه وجود دارد مانند کاراته و... خودداری کنید.
- متناسب با شرایط هوایی لباس و کفش محافظ مناسب بپوشید.
- قبل از انجام حرکات بدن سازی مدت ۵ دقیقه صرف حرکات کششی و آماده سازی شود و در آخر ۵ تا ۱۰ دقیقه صرف سرد کردن شود.
- سعی کنید به جای آسانسور از پله استفاده کنید. و یا برای خرید به جای رانندگی پیاده روی کنید.
- در زمان ورزش میزان انسولین را ۱ تا ۲ واحد کمتر از قبل استفاده کنید و قبل از شروع ورزش کربوهیدرات مصرف کنید
- انسولین خود را به مکانهایی مثل شکم که در حین ورزش بی تحرک هستند، تزریق کنید.
- در دوره پیک اثر انسولین از ورزش اجتناب کنید.
- برای مددجویان وابسته به انسولین ورزش ۲۰ تا ۳۰ دقیقه و برای غیر وابسته به انسولین ۴۰ تا ۶۰ دقیقه توصیه میشود.
- مددجویانی که دچار رتینوپاتی شده اند از انجام ورزش های سنگین که فشار خون را بالا میبرد بپرهیزند.
- در بیماران قلبی عروقی ورزش باید با مشورت پزشک انجام شود.
- شنا و دوچرخه سواری برای بیماران با مشکلات مفصل و استخوان توصیه میشود.

## توصیه های بهداشتی برای داشتن یک خواب مناسب:

- سعی کنید خواب و بیداریتان هر روز در یک زمان منظم باشد.
- هر شب ۷ تا ۸ ساعت خواب پیوسته داشته باشید.
- در روزهای تعطیل بیش از حد معمول نخوابید
- از خوردن و آشامیدن غذاهای محرک مانند چای و قهوه و... در عصر و شب خودداری کنید.
- شام را ۳-۴ ساعت قبل از خواب مصرف کنید.
- سعی کنید کافئین را از رژیم غذایی خود حذف کنید .
- تلاش کنید به طور منظم در صبح و عصر ورزش کنید، دقت کنید ورزش قبل از خواب محرک بیداری است.
- قبل از این که به رختخواب بروید بدن و عضلاتتان را شل و آرام سازید.
- قبل از خواب دوش بگیرید.
- قبل از خواب کمتر تلویزیون تماشا کنید.
- چراغها، تلویزیون و رایانه را قبل از خواب خاموش کنید .
- قبل از خواب مطالعه کنید.



### ۱) افت فشار خون

#### که به دلایل زیر اتفاق میافتد:

- تغییرات سریع در حجم خون
- انجام دیالیز برای بار اول
- حساسیت و واکنش به صافی ها
- عفونت خون در مددجویان مسن
- خوردن غذا قبل و حین انجام دیالیز
- بالا بودن دمای مایع دیالیز
- برداشتن سریع و زیاد مایع جهت رسیدن به وزن خشک
- داشتن وزن زیاد بین دو جلسه
- داشتن کم خونی
- خونریزی به هر علتی
- استفاده از محلول دیالیز با مقدار پایین سدیم
- نارسایی قلب

#### علائم افت فشار خون:

- سرگیجه، سردرد، تهوع، استفراغ، گرفتگی عضلانی، کاهش سطح هوشیاری، ترس، اضطراب، رنگ پریدگی و احساس تنگی نفس

#### ➤ پیشگیری از افت فشار خون با رعایت موارد زیر:

۱. وزن خشک شما باید بطور دقیق مشخص شود.
۲. داروهای ضد فشار خون را نباید قبل از دیالیز مصرف کنید.
۳. از خوردن غذا قبل و حین دیالیز پرهیز کنید.
۴. از افزایش وزن بین دو جلسه دیالیز خودداری کنید.
۵. کم خونی شما باید درمان شود.
۶. حین دیالیز سر پایین و پاها را بالاتر قرار دهید.

#### عوامل مربوط به کادر درمان:

- کاهش و یا قطع اولترافیلتراسیون
- کاهش دور پمپ
- تزریق سرم نرمال سالین یا سرم مانیتول
- استفاده از اکسیژن
- استفاده از صافی های کوچکتر
- در نهایت قطع دیالیز
- از محلول بیکربنات استفاده شود
- درجه حرارت محلول مناسب باشد.

### ۲) گرامپ های عضلانی (گرفتگی عضله):

- علت اصلی گرامپهای عضلانی مشخص نیست اما افت فشار خون و انجام دیالیز خشک می تواند از علل آن باشد.

#### راههای پیشگیری از گرامپهای عضلانی:

- جلوگیری از افزایش وزن بیش از ۲ کیلوگرم بین دو جلسه دیالیز.
- پیشگیری از افت فشار خون
- انجام ورزشهای ایزومتریک و ایزوتونیک
- افزایش زمان دیالیز در افرادی که دچار اضافه وزن زیاد شده اند.
- جهت درمان میتوان از ماساژ موضعی، کیسه آب گرم و نیز تمرینهای کششی در عضلات درگیر و نیز داروهایی مانند قرص کارنیتین و سولفات کینین و اگزازپام استفاده کرد.

## ۳) تهوع و استفراغ:

- این عارضه مربوط به افت فشار خون حین دیالیز است که در بیماران دیابتی به علت فلج معده مشاهده می‌شود و علت دیگر آن تغذیه حین دیالیز و یا کمتر از یک ساعت قبل از شروع دیالیز می‌باشد.

### درمان و پیشگیری:

- اصلاح افت فشار خون
- استفاده از داروهای ضد تهوع طبق دستور پزشک
- در صورت استفراغ حتماً با دهان شویه دهان خود را بشویید
- عدم خوردن غذا قبل و حین دیالیز

## ۴) سردرد:

- که به علت افت فشار خون و کاهش کافئین ایجاد می‌شود.
- ✓ مصرف موز، قهوه و کافئین و کاهش دور دستگاه دیالیز باعث کاهش سردرد می‌شود و در نهایت از استامینوفن میتوان استفاده کرد.

- **۵) خارش:** که به دلیل بالا بودن اوره و افزایش سطح فسفر سرم و حساسیت به هپارین تزریق شده حین دیالیز و افزایش سطح هیستامین در نارسایی کلیه و خشکی پوست ایجا می‌شود.

## فیستول، گرافت و کاتتر:

- سه راه ایجاد ارتباط خون با دستگاه همودیالیز هستند.

## فیستول

۱. پس از بیحسی موضعی دست و ایجاد برشی به طول ۲cm تا ۳cm در مچ دست یا آرنج توسط اتصال سرخرگ به سیاهرگ ایجاد می‌شود .
۲. پس از ۱۵ روزیخیه‌ها توسط جراح کشیده می‌شود حداقل ۴۰ تا ۴۵ روز پس از کار گذاشتن فیستول در صورت مناسب بودن جریان خون و تایید پزشک و پرستار قابل استفاده است.
۳. فیستول ۵ تا ۷ سال و گاهی تا ۱۰ سال قابل استفاده است.
۴. بهترین و کم عارضه ترین و امن ترین راه دسترسی به عروق فیستول است.

## مراقبت از فیستول:

- محل فیستول از نظر خونریزی تورم، تغییر رنگ، ترشح و التهاب چک شود.
- وجود نوعی صدای طوفانی در محل انجام عمل یا تریل نشانه سلامت فیستول است.
- توصیه می‌شود به مدت ۱۲ تا ۲۴ ساعت بعد از عمل استراحت در بستر داشته باشید.
- روی دست فیستول دار خود نخوابد.
- کیف دستی را بر روی شانه و دست فیستول دار آویزان نکنید.
- از پوشیدن لباسهای تنگ، دستبند و مچبند در دست فیستول دار خودداری کنید.
- عضو دارای فیستول نباید در معرض گرما یا سرمای شدید قرار گیرد.
- اندازه گیری فشارخون و انجام تزریقات و گرفتن نمونه خون از این دست ممنوع است.
- از بی حرکتی مداوم دست فیستول دار بپرهیزید.
- از حمل وسایل سنگین و ضربه به دست فیستول دار جلوگیری کنید.
- از کندن پوسته های زخم خودداری کنید.
- هر روز از نظر ارتعاش و نبض، فیستول کنترل شود.

- وجود درد یا سردی دست را کنترل کنید زیرا میتواند نشانه‌دهنده اختلال در کارکرد فیستول باشد.
- جهت به حداقل رساندن میکروپها محل فیستول را قبل از دیالیز با آب و صابون شستشو دهید.
- با تیم درمان در تغییر محل تزریق سوزنها در هر جلسه همکاری کنید.
- فشارخون کمتر از ۱۰ باعث از کار افتادن فیستول خواهد شد.
- در صورت ابتلا به اسهال و استفراغ شدید، خونریزی و استفاده از داروهایی که سبب کاهش فشارخون و لمس نشدن تریل میشود به پزشک مراجعه کنید.
- سردی و گزگز و رنگ پریدگی دست به علت نرسیدن خون به انتهای دست و کاهش جریان خون اندام می باشد، باید پزشک خود را مطلع سازید.
- بعد از انجام دیالیز به مدت ساعت از برداشتن پانسمان و دوش گرفتن خودداری کنید.

## ورزشهای آموزش داده شده ی مربوط به دست فیستول دار را ۴۸ ساعت بعد از عمل انجام دهید که شامل:

۱. دست را پایین تر از قفسه سینه قرار دهید خمیر یا تویی قابل ارتجاع در دست گرفته و با فشار آن را بازوبسته کنید،
۲. ۲۰بار تکرار کرده سپس استراحت کنید.
۳. یک گیره لباس را در دست عمل شده چندین مرتبه در روز باز و بسته نمایید.
۴. روزانه چندین مرتبه با در دست گرفتن وزنه های نیم و یک کیلویی آرنج خود را باز و بسته کنید.

## گرافت یا رگ مصنوعی:

- یک قطعه کوچک از لوله مخصوص است که ارتباط بین شریان و ورید وهمچنین جریان خون وماشین دیالیز را برقرار میکند.
- بین ۲-۴ هفته بعد از جراحی مورد استفاده قرار میگیرد زیرا نیاز به حجیم شدن ندارد
- اما سایر مراقبت ها مانند فیستول است.

## کاتتر

کاتتر دیالیز خونی یک لوله پلاستیکی است که داخل وریدهای بزرگ در گردن یا کشاله ران کار گذاشته میشود، این کار معمولاً توسط یک جراحی کوچک انجام می شود.

این کاتترها به دو دسته موقت و دائم تقسیم می شوند که بر اساس نوع لوله روش تعبیه لوله و جنس لوله با هم متفاوت می باشد.

## کاتتر موقت

این کاتترها اگر در ناحیه کشاله ران گذاشته شوند ۴۸ ساعت تا یک هفته قابل استفاده اند و اگر در ناحیه گردن گذاشته شوند از ۳ روز تا سه هفته قابل استفاده می باشند.

۱. بعد از هر دیالیز بایستی پانسمان لوله (کاتتر) انجام شود و در صورت مشاهده علائم عفونت هر چه سریع تر به پزشک مراجعه شود( تب درد ، قرمزی، تورم، گرم بودن، خروج ترشح از محل ورود کاتتر لایم عفونت هستند)
۲. در صورتیکه کاتتر به طور اتفاقی خارج شد محل آن را با پارچه یا گاز به مدت ۱۰ دقیقه به آرامی فشار دهید .
۳. در زمان اتصال و قطع از دستگاه دیالیز حتما باید شما و پرستار تان ماسک داشته باشید .
۴. خون گیری و تزریق دارو از طریق کاتتر ممنوع است .
۵. مراقب باشید محل ورود کاتتر خیس نشود .
۶. از خم کردن آن جلوگیری کنید .
۷. با استفاده از ثابت کننده های لوله ها مانند باند روی گردن از حرکت های بی مورد لوله ها جلوگیری کنید.
۸. در صورت باز شدن بخیه ها و یا جا به جایی لوله قبل از هر کاری فوراً به پزشک مراجعه کنید .
۹. در پوشهای زرد رنگ و گیره های لوله به هیچ عنوان دستکاری نشود.

## کاترهای دائم:

۱. محل ورود لوله زیر پوست ناحیه تونل ماندنی ایجاد میکند که به صورت نوار برجسته ای در زیر پوست لمس میشود.
۲. این لوله در گردن یا کشاله ران قرار داده می شود.
۳. در صورت مراقبت صحیح و خون دهی مناسب برای انجام دیالیز این کاتتر تقریباً تا ۲ سال قابل استفاده است.
۴. پانسمان کاتتر بایستی بعد از هر بار دیالیز، تعویض و از نظر علائم عفونت (ضعف عمومی بیمار، درد ناحیه ورود کاتتر، ورم و حساسیت محل کاتتر قرمزی و ترشح موضعی محل ورود کاتتر) بررسی شود.
۵. هنگام وصل و جدا شدن و به هنگام پانسمان کاتتر پرستار و بیمار هر دو باید ماسک داشته باشند.
۶. برای بیماران غیر دیابتی تا ۱۵ روز و بیماران دیابتی تا ۳۰ روز نیاز به پانسمان وجود دارد.
۷. معمولاً بعد از ۱۵ روز از عمل جراحی می توانید به طور معمول حمام کنید و تا ۱۵ روز اول نباید محل ورود لوله به بدن خیس شود.
۸. بخیه های روی گردن ۱۰ روز پس از عمل جراحی کشیده می شوند.
۹. سایر مراقبتها مانند کاتتر موقت است.

### نکات زیر جهت نگهداری و جلوگیری از عفونت کاتتر الزامی است:

۱. حین وصل و قطع شدن از دستگاه دیالیز ماسک بزنید.
۲. هرگونه کشیدگی و ضربه به کاتتر احتمال عفونت را افزایش میدهد.
۳. زمانی که به دیالیز وصل نیستید نباید کاتتر خم شود یا گیره های آن باز بسته شود.
۴. در صورت مشاهده هر نشانه ای از عفونت کاتتر مانند تب و لرز به طور دائم یا حین دیالیز، قرمزی، گرمی یا ترشح چرکی از محل کاتتر و خون مردگی یا درد باید به پزشک مراجعه کرد.
۵. بهتر است ۲ راه کاتتر بعد از هر دیالیز با باند تمیز پوشانده شود.
۶. دوش گرفتن با کاتتر موقت اشکالی ندارد ولی پانسمان آن نباید خیس شود.
۷. در کاتتر دائم میتوانید یک تا دو هفته بعد از دوش بروید ولی وان و استخر ممنوع است.
۸. بهتر است قبل از مراجعه به دیالیز دوش گرفته شود و محل کاتتر دائم با آب و شامپو شستشو شود تا پانسمان مناسب بعد از دیالیز صورت گیرد و یا پس از استحمام یک گاز استریل روی محل خروج کاتتر گذاشته شود.
۹. همیشه کاتتر را به طور مستقیم به کمک چسب به پوست بچسبانید و آن را ثابت نگه دارید.
۱۰. زمان خارج کردن کاتتر را از پزشک سوال کنید.
۱۱. کاتتر را همیشه خشک و تمیز نگه دارید.
۱۲. در صورت بروز خونریزی یا پاره شدن بخیه ها یا خارج شدن کاتتر از بدن با یک گاز استریل محل کاتتر را فشار دهید و به سرعت به بیمارستان مراجعه کنید.
۱۳. هرگز سر پیچ های دوشاخه را دستکاری نکنید و اگر باز شد فوراً ببندید.
۱۴. اطراف کاتتر را روزانه با یک گاز یا پارچه تمیز، تمیز کنید.
۱۵. هرگز کاتتر را به بیرون یا داخل جابه جا نکنید.
۱۶. هرگز از اشیاء تیز و قیچی در اطراف کاتتر استفاده نکنید.
۱۷. مصرف هرگونه داروی تزریقی یا خونگیری از طریق کاتتر ممنوع است.
۱۸. محل خروج کاتتر دائم بخیه ای ندارد کاتتر یک تکه چوب پنبه دارد که در زیر پوست میچسبد هرگونه کشیدگی و ضربه به کاتتر باعث عفونت و یا از دست دادن کاتتر میشود.

### رعایت این نکات باعث افزایش کفایت دیالیز و پیشگیری از عوارض احتمالی میشود:

۱. رعایت مدت زمان تجویز شده برای دیالیز
۲. رعایت نکات تغذیه ای توصیه شده و میزان مایعات توصیه شده
۳. انجام حرکات ورزشی آموزش داده شده در حین دیالیز
۴. استفاده از صافی با قدرت پاک کنندگی بالا
۵. مراقبت از راههای دسترسی به عروق جهت انجام دیالیز بخصوص فیستول.

۶. هنگام وارد شدن به بخش دیالیز خود را دقیق و صحیح وزن کنید.
۷. حداکثر اضافه وزن شما بین دو جلسه دیالیز از دو کیلوگرم تجاوز نکند.
۸. از خوردن و آشامیدن یک ساعت قبل از دیالیز و در حین دیالیز خودداری کنید

## واکسیناسیون بیماران دیالیزی:

### واکسن هپاتیت :

بیمار قبل از انجام واکسیناسیون با انجام آزمایشات خاص و با تأیید بخش همودیالیز جهت انجام واکسیناسیون هپاتیت معرفی می شود که چهار نوبت این واکسن را دریافت می کند و بعد از دو ماه از نظر سطح ایمنی بررسی می شود و در صورت پایین بودن ایمنی بدن مجدداً واکسن را با مقدار اولیه دریافت می کند.

### واکسن آنفولانزا

توصیه می شود بیماران همودیالیز سالانه قبل از شروع سرما و اوایل فصل پاییز این واکسن را دریافت نمایند.

### واکسن پنوموکوک

به بیماران همودیالیز توصیه می شود هر ۳ سال یک بار این واکسن را دریافت نمایند.

## منابع:

- ✓ کتاب اصول تغذیه صحیح در بیماریهای کلیوی دکتر علی میلانی
- ✓ راهنمای مصرف داروها در بیماران مبتلا به نارسایی کلیوی بخش دیالیز بیمارستان مسیح دانشوری
- ✓ منبع: راهنمای کامل خود مراقبتی در بیماران همودیالیزی بر اساس سبک زندگی سالم . گردآوری: دکتر علی طیبی دکتر اعظم ساعی
- ✓ راهنمای آموزشی بیماران دیالیزی گردآوری سحر اسماعیلی