

آموزش بیماران همودیالیزی

- بدلیل ایمنی پایین بیماران دیالیزی، نیاز به تزریق واکسن در این بیماران بیشتر می باشد.
- بنابراین تزریق یکسری واکسن ها در این بیماران الزامی می باشد.

این واکسنها شامل:

- واکسن آنفلوآنزا
- واکسن پنوموک
- واکسن هپاتیت بی

واکسیناسیون بیماران همودیالیزی:

- واکسیناسیون معمول مانند: واکسن سرخک، سرخچه، اوریون، دیفتری، کزاز و سیاه سرفه (سه گانه) طبق برنامه واکسیناسیون کشوری انجام می شود.
- توصیه اکید می شود قبل از انجام هر نوبت واکسیناسیون با پزشک خود مشورت کنید.
- همچنین هنگام مراجعه به مرکز واکسیناسیون، دیالیزی بودن خود را به مسئول مربوطه اطلاع دهید.

واکسن آنفلوآنزا

- همان واکسن سرماخوردگی می باشد که بدلیل ایمنی پایین بیماران همودیالیزی باید تزریق گردد.
- زمان تزریق آن اوائل پانیز می باشد که ایمنی آن تا شش ماه می باشد.
- بیماران همودیالیزی هر سال باید این واکسن را تزریق کنند.
- در اطفال با سن بیشتر از شش ماه می توان این واکسن را تزریق کرد.

واکسن پنوموک

- واکسن پنوموک جهت پیشگیری از عفونت پنوموک (پنومونی یا عفونت ریه) تزریق می گردد.
- در کودکان با سن بالاتر از دو سال تزریق می گردد.
- در بیماران همودیالیزی هر سه تا پنج سال یکبار باید تکرار گردد.
- در موقع تزریق عوارض خفیفی مثل درد، قرمزی، خارش و سوزش در محل تزریق ممکن است داشته باشد.

واکسن هپاتیت

بیماران همودیالیزی قبل از واکسیناسیون از نظر HBS Ag و HBS Ab بررسی شوند.

در صورت منفی بودن HBS Ag، سه نوبت واکسن با دوز دو برابر دریافت کنند و بعد از آخرین تزریق واکسن یک الی دو ماه بعد تیتراژ آنتی بادی چک و در صورت پائین بودن تیتراژ آنتی بادی باید دوباره واکسن تزریق شود و در صورت بالا بودن تیتراژ آنتی بادی که نشانه اثرگذاری واکسن می باشد، سالیانه این تیتراژ آنتی بادی چک می شود.

کنترل مایعات در بیماران همودیالیزی

- هدف از محدودیت مایعات، کمک به شما برای این است که قیل، در حین و بعد از جلسات دیالیز احساس راحتی داشته باشید.
- در صورت عدم کنترل مایعات دچار تنگی نفس، فشارخون بالا، مشکلات قلبی، ورم و ... می شوید.

نکاتی برای کنترل مایعات و تشنگی و رفع عطش

- اجتناب از مصرف نمک در غذا

- بجای آب از تکه های یخ استفاده کنید.
- آدامس بجوید.
- از آب نبات های سفت و ترش استفاده کنید.
- چند قطره آب لیموترش داخل لیوان آبتان بچکانید.
- از فنجان های کوچک برای آب خوردن استفاده کنید.
- دندانهای خود را مسواک کرده و دهان خود را بشوئید.
- نوشیدنی خود را جرعه جرعه بنوشید.

نکاتی برای کنترل مایعات و تشنگی و رفع عطش

- از استفاده غذاهای آماده اجتناب کنید.
- در صورت امکان داروهایتان را با غذا میل کنید تا آب کمتر مصرف کنید (با اطلاع پزشک مربوطه)
- سعی کنید خونسرد باشید، خونسردی تشنگی شما را به خصوص در مناطق گرم کاهش می دهد.
- اگر دیابت دارید میزان گلوکز خون خود را کنترل کنید. گلوکز بالای خون تشنگی شما را افزایش می دهد.

تمرینات ورزشی و میزان مصرف آب

- قبل از شروع هرگونه ورزشی، پزشک و تیم مراقب خود را مطلع فرمائید.
- تمرینات ورزشی در نیاز شما به مایعات تغییراتی ایجاد می کنند بخصوص اگر شما ورزش می کنید و تعریق شدیدی دارید.
- ورزش های سبک مثل پیاده روی و نرمش ها تحت نظر پزشک مربوطه باید انجام شود.
- ورزش هایی سنگین با نظر پزشک مربوطه انجام شود.

کاترهای دائم و مراقبت های آن

کاتر دائم چیست؟

- یکی از راه های دسترسی عروقی دائم در همودیالیز می باشد.
- وسیله ای است Y مانند که در رگهای بزرگ بدن مثل ژوگولار یا فمورال گذاشته می شود و از طریق آن خون بیرون کشیده شده و تصفیه انجام شده و سپس از راه دیگر آن خون به بدن برگردانده می شود.

کاترهای دائم و مراقبت های آن

1. شستن دست ها، پوشیدن دستکش، زدن ماسک، شیلد و عینک برای پرستار و زدن ماسک برای بیمار الزامی است.
 2. گذاشتن یک گاز استریل زیر محل اتصال لاینهای کاتتر به لاینهای ست دیالیز
 3. مراقبت و حفظ پانسمان کاتتر تا دیالیز بعدی تا مدت ۱۵ روز و بعد از ۱۵ روز از گذاشتن کاتتر اصلا پانسمان نمی خواهد.
 4. زمان رفتن به حمام ۱۵ روز پس از گذاشتن کاتتر می باشد.
- گازهای کوچک و چسب های محکم جهت پانسمان استفاده شود.
 - گاز استریل موجود زیر درپوش ها را پس از وصل، دور آنها می پیچیم بطوری که محل اتصال درپوش ها و لاینهای ست در معرض هوای بخش نباشد.
 - گذاشتن یک گاز استریل زیر محل درپوش ها و باز کردن درپوش لاین شریانی و خروج هپارین داخل لاین و بلافاصله وصل به ست همودیالیز

کاتر موقت (اکسی) چیست؟

- یکی از راههای دسترسی عروقی موقت در همودیالیز می باشد.
- وسیله ای است Y مانند که در رگهای بزرگ بدن مثل ژوگولار (در گردن) یا فمورال (در قسمت کشاله ران) گذاشته می شود و از طریق آن خون بیرون کشیده شده و تصفیه انجام شده و سپس از راه دیگر آن خون به بدن برگردانده می شود.

- گازهای کوچک و چسبهای محکم جهت پانسمان استفاده شود.

فیستول و مراقبت های آن

- فیستول چیست؟
- ارتباط بین یک ورید و یک شریان بطوری که وریدهای بیمار پر خون شده و جداره آن قوی شود.
- برای کارآمد شدن فیستول یکسری ورزش ها باید انجام شود.
- مراقبت های خاصی هم باید انجام شود.

مطالب اساسی برای بیمار تحت همودیالیز

تمامی بیماران باید فکر کنند چگونه؟

1. محل خونریزی فیستول را کمپرس کنند.
2. محل فیستول را روزانه و نیز قبل از همودیالیز با آب و صابون بشویند.
3. علائم و نشانه های عفونت را بشناسند.
4. روش مناسب ورزش دست را بشناسند.
5. تریل یا نبض فیستول را روزانه و بعد از هر بار افت فشار خون لمس کنند.
6. اگر به هر دلیلی تریل لمس نشد سعی کنند با قرار دادن گوش در مقابل فیستول صدای آن را بشنوند.

مطالب اساسی برای بیمار تحت همودیالیز

تمامی بیماران باید بدانند:

1. از پوشیدن لباسهای تنگ یا حمل اجسام سنگین با اندام دارای کورتکس و فیستول خودداری کنند.
2. بر روی اندام دارای اکسس نخوابند.
3. در هر نوبت دیالیز تغییر محل کاتولاسیون را به پرسنل تاکید کنند.
4. اطمینان حاصل کنند که پرسنل روش مناسب جهت آماده کردن پوست قبل از کاتولاسیون را بکار گرفته و در تمامی موارد کار با اکسس از ماسک استفاده می کنند.
5. هرگونه علائم و نشانه های عفونت یا عدم وجود تریل یا نبض فیستول را فوراً به پرسنل دیالیز گزارش کنند.
6. از دستي که فیستول یا کورتکس دارد فشار خون و خونگیری نشود.

مواد غذایی اساسی:

به آن دسته از مواد مغذی گفته می شود که باید از راه غذا تامین شوند و بدن نمی تواند این مواد را به اندازه لازم برای رفع نیازهای فیزیولوژیک خود بسازد.

اصول برنامه ریزی مواد غذایی:

- کفایت مواد غذایی
- تعادل
- کنترل انرژی
- چگالی یا تراکم مواد غذایی
- میانه روی
- تنوع

سو تغذیه:

انجمن تغذیه وریدی و خوراکی بریتانیا سو تغذیه را مرحله ای از وضعیت تغذیه ای تعریف کرده است که در آن مرحله کمبود انرژی، پروتئین و سایر مواد مغذی باعث اثرات سو بر روی عملکرد بافت های مختلف شده و نهایتاً وضعیت بالینی را تحت الشعاع قرار می دهد.

علل سو تغذیه در بیماران دیالیز صفاقی

- بی اشتها، تهوع، استفراغ بعلت سموم اورمی
- اشکالات در متابولیسم پروتئین و انرژی
- اختلالات هورمونی (اثرات کاتابولیک پاراتیرونید هورمون)
- بیماری زمینه ای مثل دیابت و مقاومت به انسولین و مقاومت به فاکتور رشد انسولین از نوع یک
- دفع پروتئین و اسیدهای آمینه از راه مایع دیالیز صفاقی (8gr/day)
- احساس پری شکم به علت وجود مایع دیالیز

- ❖ بحث افزایش leptin و اثر مهاری آن بر اشتها
- ❖ جذب مداوم گلوکز موجود در مایع دیالیز
- ❖ عفونتها، اسیدوز متابولیک
- ❖ اثرات متقابل دارویی
- ❖ گاستروپارزیس، تاخیر در تخلیه معده
- ❖ کاهش فعالیت فیزیکی، افسردگی
- ❖ عوامل روانی - اجتماعی
- ❖ کاهش دریافت مواد غذایی و ...

اهداف درمان غذایی در نارسایی مزمن کلیه

- ✓ به دست آوردن یا حفظ بهترین وضعیت تغذیه ای و توازن نیتروژن
- ✓ جلوگیری از پیشرفت نارسایی کلیه
- ✓ جلوگیری از افزایش مواد سمی زائد حاصل از سوخت و ساز
- ✓ جلوگیری از عوارضی مانند اختلال رشد، تجمع مواد زائد، بیماری های استخوانی، افزایش فشارخون، ادم، نارسایی احتقانی قلب
- ✓ ارتقا کیفیت تغذیه ای برای بهبود بیمار

شش دسته مواد مغذی:

- آب
- کربوهیدراتها (مواد نشاسته ای)
- چربی ها
- پروتئین ها
- ویتامین ها
- املاح معدنی

مایعات:

- ✚ نیاز های تک تک افراد به آب و الکترولیت ها متفاوت است و باید بر اساس کنترل وزن، حجم ادرار، فشارخون، میزان الکترولیت هر فرد باشد.
- ✚ نیاز روزانه مایعات = میزان تولید ادرار + آب از دست رفته از راه تعریق و تنفس + اتلاف غیر طبیعی آب از مسیر غیر از کلیه

- ✚ در صورت تب به ازای هر نیم درجه به میزان پنجاه سی سی به حجم مایعات دریافتی اضافه شود.
- ✚ توصیه به توزین روزانه، استفاده از آدامس، یخ پلاستیکی، مایعات یخی، لیوان کوچکتر، پرهیز از تنقلات شور
- ✚ حجم ادرار بیمار کم شده و نمی تواند در مرحله نارسایی مزمن کلیه مقادیر طبیعی سدیم را کنترل کند. در این مرحله برای جلوگیری از هایپرتانسیون، ادم، نارسایی قلبی علاوه بر سدیم آب هم باید محدود شود.
- ✚ مصرف روزانه ۲ گرم یا صد میلی اکی والان گرم توصیه شده است.
- ✚ برای کاهش پتاسیم مصرفی می توان از خوردن میوه بجای آبمیوه استفاده نمود. به صورت سالاد میوه، روزانه، یک کاسه ماست خوری
- ✚ میوه و سبزی را چند ساعت در آب خیس کرده و سپس استفاده نمود.
- ✚ برای کنترل سدیم پرهیز از غذای شور و کنسرو شده و تنقلات

ویتامین ها:

در بیشتر موارد افراد مبتلا به نارسایی کلیه دچار کمبود ویتامین های محلول در آب می شوند که به دلیل رژیم های غذایی محدود، از دست دادن ویتامین در دیالیز، نیاز به درمان دارویی و رژیم درمانی دارند.

انواع چربی:

- چربی های اشباع: گوشت گاو، گوسفند، پنیر زردرنگ، خامه
- چربی های غیر اشباع: مرغابی، غاز، تخم مرغ، مرغ، بوقلمون
- چربی غیر اشباع بیش از یک پیوند دوگانه: ماهی سالمون، ماهی تن

روغن ها:

- ❖ روغن های اشباع: کره، روغن نارگیل، روغن نباتی جامد، کره نباتی جامد
- ❖ روغن غیر اشباع: روغن زیتون، روغن کانولا، روغن بادام زمینی
- ❖ چربی های غیر اشباع با پیوند دوگانه: روغن ذرت، روغن پنبه دانه، روغن سویا، روغن آفتابگردان

مصرف چربی در دیالیز صفاقی:

- به ازای یک گرم چربی ۹ کیلوکالری در بدن ایجاد می شود.
- کمتر از ۳۰٪ کالری مصرفی از چربیها تامین شود.
- کمتر از ۱۰٪ این مقادیر چربی های اشباع شده باشد.
- نسبت چربی های اشباع نشده به اشباع شده به نسبت ۲ به ۱ باشد.
- استفاده از چربی های اشباع نشده به جای چربی اشباع شده
- توجه به نحوه پخت غذا که از شکسته شدن باندهای مضاعف اسیدچرب جلوگیری شود.

پروتئین:

پروتئین مورد نیاز بیمار دیالیز صفاقی باید از نوع **High biological value (HBV)** پروتئین هایی با ارزش بیولوژیک بالا درصد تقریبی پروتئین: ۱/۵-۱/۲ کیلوگرم در روز، هر ۱۰۰ گرم گوشت حاوی ۲۰٪ پروتئین است.

آهن:

شایع ترین نوع کم خونی فقر آهن

استفاده از داروهای مکمل آهن برای تحریک گلبول قرمز

استفاده از اریتروپویتین

مقدار آلبومین سرم در بیماران دیالیز صفاقی

- تغذیه خوب $4\text{gr/dl} \leq$
- تغذیه متوسط 3.5 gr/dl الی ۴
- کمبود تغذیه (هیپوآلبومینمی) 3.5 gr/dl
- هر چقدر میزان آلبومین پایین باشد مورتالیتی و احتمال ابتلا به عفونت بیشتر است.

فسفر:

با کنترل رژیم غذایی می توان تا حد زیادی از وقایعی که منجر به بیماری استخوانی ناشی از نارسایی کلیه یا استنودیسستروفی جلوگیری کرد.

هدف درمان حفظ فسفر خون در حد طبیعی $5/5 - 3/5$ می باشد.

روی و منیزیم:

بیماران دیالیزی اغلب از بی اشتهاهی و اختلال حس چشایی شکایت دارند که از علائم کمبود روی است.

در مورد منیزیم این بیماران هرگز نباید آنتی اسید ها و یا ملین های حاوی منیزیم را مصرف کنند.

توصیه های کلی:

- مصرف ماست و اسفناج مانع جذب کلسیم و آهن می شود.
- مصرف نوشابه گازدار (سرشار از فسفر) علاوه بر کاهش جذب کلسیم، توانایی رسوب کلسیم را در استخوان کاهش می دهد.
- تانین موجود در چای مانع جذب کلسیم و آهن می شود.
- یکی از ده ها عارضه سیگار کاهش تراکم استخوانی
- توصیه به ورزش در حد مناسب
- شیر، پنیر، ماست و لبنیات که سرشار از کلسیم هستند باید در بین وعده های غذا استفاده شود (تداخل در جذب آهن)

توصیه های کلی:

- ➡ به منظور جذب بهتر آهن موجود در رژیم غذایی از ۲۵ گرم ویتامین ث مانند سبزیجات و میوه استفاده شود.
- ➡ جهت رفع کمبود آهن استفاده از حبوبات (لوبیا و عدس)
- ➡ غلات علاوه بر آهن دارای ویتامین B12 و اسید فولیک می باشند.
- ➡ پختن سبزیجات و دور ریختن آب آن باعث می شود که مقادیر عمده ای از آهن و سایر مواد مفید از بین برود.
- ➡ به بیماران دیالیزی توصیه می شود در صورت هرگونه بیماری و تجویز دارو، قبل از استفاده از هر دارونی با پزشک نفرولوگ مشورت شود.