

تغذیه در بیماریهای کلیوی

«رژیم غذایی در بیماران دچار نارسایی مزمن کلیه ها» CRF

رژیم غذایی در بیماران بر اساس ناتوانی انجام کار کلیه ها تنظیم می شود. اعمال طبیعی کلیه ها عبارتند از:

- ۱- دفع مواد زائد . ازته
- ۲- تنظیم حجم قوام مایعات بدن « آب و الکترولیت»
- ۳- ساخت و پرداخت بعضی از مواد اساسی بدن از جمله ویتامین ها بنابراین صرف نظر از علت اولیه نارسایی کلیه مثلا فشارخون، دیابت گلو مرو نفریت مزمن که بعضا رژیم غذایی خاص خود را نیز لازم دارند در این دسته بیماران دفع آب- سدیم- کلر- منیزیم - فسفر - تعدادی از اسیدهای آلی و غیر آلی - پایانه مواد پروتئینی . ازته مختل می شود.

از طرف دیگر جذب موادی چون ویتامین - D کلسیم - اسید فولیک - ریبولوین - آهن دو ظرفیتی مختل می شود و همچنین بعضی از مواد از جمله پیریدوکسین « ویتامین - B6 اسید فولیک - ویتامین C افزایش دفع پیدا می کند و نیز موادی مثل ویتامین D3 فعال ساخته نمی شود و نکته آخر اینکه این بیماران دچار هیپر لیپیدی خصوصا افزایش تری گلیسیرید خون می شوند که نه به جهت زیاده ساختن بلکه به علت عدم دفع کافی آن است.

بعضی از این اختلالات با دیالیز قابل اصلاح است ولی بیماران تحت درمان با دیالیز قرار می گیرند که دفع خیلی پایین تری دارند که بدون دیالیز قادر به زیست نیستند لذا بیماران دچار نارسایی مزمن کلیه ها به دودسته بیماران دیالیزی و غیر دیالیزی « بیماران فونکسیون بهتر کلیه ها» تقسیم می شوند.

تغذیه در بیماران دچار نارسایی مزمن کلیه های غیر دیالیزی

آب - یکی از مشکلات اولیه در بیماران دچار نارسایی کلیه عدم توانایی در تغلیظ ادرار است بنابراین ممکن است بیماران مقدار زیادی آب از دست بدهند. لذا تا زمانی که فیلتراسیون (CFR) به کمتر از ۲۰ / ml min نرسیده است بیماران محدودیتی در مصرف آب ندارند جز در موارد فشار خون و بهترین روش اندازه گیری آب مصرفی اندازه گیری سدیم خون است ولی می توان مقدار ادرار و مایعات از دست رفته در یک ۲۴ ساعت را با مقدار مایعات از دست رفته ناپیدا « از راه مدفوع، تنفس، پوست و غیره » که حدودا ۶۰۰ سی سی می شود جمع نمود مقدار مایعات مصرفی روزهای بعد بیمار را تعیین نمود.

ناگفته نماند وضعیت و شرایط بیمار و محیط او در محاسبه مقدار مایعات مصرفی یک شرط است. در موارد تب- تعریق زیاد- محیط گرم و خشک- اختلالات تنفسی و گوارشی لازم است. مقداری مایع افزون تر محاسبه شود ولی از طرفی در محاسبه مقدار مایعات غذایی باید به مواد خشک هم دقت کرد. مثلا نانها به طور متوسط ۱۰٪ - گوشتها ۶۰٪ و میوه ها تا ۹۰٪ آب دارند. شاید بهترین روش محاسبه مقدار نیاز مایعات بدن اینگونه باشد که بیمار آن مقدار مایعات مصرف نماید که در اندام تحتانی در وضعیت ایستاده به شرط عدم ضایعه و اختلال عمومی و موضعی ادم مختصری پیدا شود، نه به طور محسوس و واضح، ولی علمی ترین روش محاسبه وابستگی آب به کلرور سدیم است که با محدودیت کلرور سدیم آب بدن تنظیم شود.

الکترولیت ها:

سدیم (NA) :

می دانیم در نارسایی کلیه سدیم نمی تواند از لوله های ادراری کلیه خارج شود که موجب افزایش حجم- ادم- فشار خون می شود. بیماران با نارسایی مزمن کلیه ها هستند که به علت دفع زیاده از حد سدیم نیاز به نمک کافی و حتی افزون بر حد معمول دارند مثلا بیماران که دچار اسهال مزمن هستند و یا تعریق شدیدی دارند و یا بیمار این که دچار سندرم فانکونی و یا بیماری کیستیک مولاری کلیه باشند و یا هیپر کلسمی دارند که باید کلرور سدیم مصرفی روزانه آنها ۱۰۰- ۱۲۰ میلی اکی والان یعنی ۸- ۶ گرم باشد ولی به طور معمول در بیماران که دچار نارسایی مزمن کلیه ها بوده ولی دچار ادم، فشار خون هستند می توان ۸۰- ۱۰۰ میلی اکی والان کلرورسدیم (۳- ۵) گرم نمک داد ولی اگر بیمار اولیگوریک شده و یا عوارض بالا را داشت محدودیت مصرف نمک یعنی ۶۰- ۸۰ میلی اکی والان برابر ۲-۳ گرم ضروری است. ناگفته نماند که نباید

فقط نمک به صورت پودر و افزودنی را محاسبه نمود چون مواد غذایی می توانند کم و بیش نمک داشته باشند و بعضی از مواد غذایی مقدار نمک زیادی دارند اگر چه نا محسوس است مثلاً کیک ها که در ساخت آنها جوش شیرین به کار برده شده و یا غذاهای کنسروی و نیز دسته غذاهایی مثل کالباس- سوسیس - ژامبون- سس های تجاری و ترش های ساختگی غنی از کلرور سدیم می باشند لذا در جدول غذایی باید محاسبه شوند به طوری که در یک بیمار دچار نارسایی کلیه که قرار است غذای کم نمک در رژیم داده شود مقدار مصرف نمک ظاهری ۱-۲ گرم بیشتر نباید باشد.

پتاسیم K :

پتاسیم کاتیون اصلی داخل سلولی بدن است ولی در خارج سلول کم است اما انباشته شدن آن در خارج سلول با توجه به ضایعات قلبی خطرناک ترین سم در نارسایی کلیه محسوب می شود. اگر بیماری دارای رژیم محدودیت پروتئین باشد که صحبت خواهد شد با توجه به اینکه هر گرم از پروتئین دارای یک میلی اکی والان پتاسیم است نیاز بدن برای این که کاتیون تامین می شود زیرا مقدار ۱-۲ میلی اکی والان پتاسیم برای هر کیلو وزن بدن در شبانه روز کافیت. البته تا زمانی که کراتینین سرم به حد 3 mg / dl نرسیده باشد یعنی فیلتراسیون (GFR) کمتر از 15 ml نباشد محدودیت پتاسیم نیازی نیست و این یون از توبول ها دفع می شوند زیرا هیپوکالمی هم با آریتمی های کشنده ای که می سازد مانند هیپرکالمی مضر است و در تعدادی از بیماران و داروها در زمینه نارسایی مزمن کلیه ایجاد هیپرکالمی می کند مثل هیپوآلدیترونسیم به هر علت و نیز بیماران تحت درمان با هپارین - بتابولکر - بازدارنده های ACE ، سیکلوسپورین و از طرفی بیمارانی که داروی دفع ادرار و هیدروکورتیزون می گیرند و یا دچار RTA تیپ I هستند دچار هیپوکالمی می شوند. از نظر پتاسیم همان رژیم با پروتئین محدود مقدار پتاسیم کافی به بدن می دهد ولی چون اکثر غذاها دارای مقداری پتاسیم هستند شناختن غذاهای غنی از پتاسیم لازم است. تا در صورت امکان حداقل مصرف را داشته باشند و اگر مصرف زیاده از حد شد درمان سریع هیپرکالمی بشود.

بیشترین پتاسیم در آب میوه- آب کمپوت و آبگوشت است.

از میوه ها : موز- کی وی- آلوژرد- شلیل- خربزه- طالبی- غنی از پتاسیم هستند. سیب زمینی- جگر- بستنی- لبنیات- گوشت های قرمز- بوقلمون- آجیل و خرما -خشکبار مقدار زیادی پتاسیم دارند. گوجه فرنگی- قارچ- آرد نخودچی- جو و از سبزیجات اسفناج- جعفری- ترخون- سیر- فلفل- کنگر- دارای پتاسیم زیادی هستند.

منیزیم Mg :

بر خلاف نوشته های قبلی در مورد منیزیم هیچگونه رژیم خاصی برای محدود کردن منیزیم رژیم غذایی نیاز نیست و در فیلتراسیون (GFR) پایین تر از ۱۵ میلی لیتر در دقیقه بدن می تواند مصرف زیاده از حد منیزیم را متعادل نماید و حتی در نارسایی شدید کلیه ها (ESRD) و هیپرپاراتیروئید یسم شدید که منیزیم خون به علت استنودیستروپی حداکثر میزان است. نیاز به محدودیت مصرف منیزیم نیست ولی از مصرف زیاد و ناگهانی منیزیم باید پرهیز نمود. منیزیم در گوشت- سبزیجات و لبنیات بیشترین مقدار موجود را دارد و نیز ساخت آنتی اسیدها به کار می رود.

فسفر P :

کلیه ها تا فیلتراسیون (GFR) کمتر از 30 ml قادرند فسفر را دفع نمایند و سطح خونی فسفر نرمال است ولی پس از آن به همراه عدم جذب کافی کلسیم از روده ها در نارسایی کلیه و عدم ساخت ویتامین D فعال و هیپرپاراتیروئید یسم ثانوی موجب عوارض و اختلالاتی می شوند اینکه آیا محدود کردن فسفر رژیم غذایی کمکی در به تاخیر انداختن هیپرپاراتیروئید یسم می کند نامشخص است. اعتقاد بر این است که چنانچه مقدار مصرف روزانه فسفر ۵۰۰-۳۰۰ میلی گرم باشد فسفات کلسیم کمتر در بافت های نرم- جداره عروق و سایر بافت های غیر استخوانی می نشیند و نیز کم بودن فسفر غذا موجب تحریک و

ساخت بیشتر ۲۵) D3 (OH2) ویتامین (D می شود.
غذاهایی که دارای فسفر بیشتری هستند، عبارتند از پروتئین ها خصوصا پنیر- حبوبات- زرده تخم مرغ-
جوانه گندم- نان های سیوس دار- کله پاچه- ماهی ها خصوصا ماهی سفید.

پروتئین:

در محدودیت مصرف پروتئین مباحث ضد و نقیض بسیار زیاد است. طرفداران این نظریه معتقدند که طول عمر بیشتر به کلیه ها می دهد و مخالفین معتقدند که موجب سوء تغذیه و اختلالات کلی در سیستم بدن می شود ولی به هر صورت امروزه محدودیت گرم بر حسب هر کیلو وزن در حدود ۰/۶ / kg / day در بیماران نارسایی مزمن کلیه غیر دیالیزی توصیه می شود. با چند شرط مهم= اول اینکه نوع پروتئین از اسید آمینه های اصلی ساخته شده باشد که مسلما پروتئین های حیوانی ارجح تر به پروتئین های گیاهی هستند. دوم اینکه در کنار این محدودیت غذایی، کنترل فشار خون، هیپرلیپیدمی هیپرکلسترولمی و نیز محدودیت مصرف فسفر و کلسیم باشد و در مرحله بعدی کالری کافی ۱۵ – ۴۵ Kcal / kg در روز به بیمار برسد که از خودسوزی جلوگیری شود.
شرط پایانی اینکه گروه ویتامین های B خصوصا B6 ، اسید فولیک و موادی مثل Zn ، Fe در غذاها گنجانده شود.

تغذیه در بیماران « - ESRD نارسایی تحت درمان با دیالیز»

آب و الکترولیت ها:

زمانی بیمار نیاز به دیالیز دارد که دفع مواد (GFR) به حداقل میزان می رسد و پس از چند ماه اولیه دیالیز GFR به کمترین حد می رسد و بیماران کم ادرار و حتی بی ادرار می شوند لذا مصرف مایعات بیشتر موجب ادم – فشار خون- نارسایی قلب گردیده و در هنگام دیالیز نیز با کم کردن حجم اضافی افت شدید فشار خون- ایسکمی قلب- آریتمی های مختلفه و کرامپ های عضلانی شدیدی اتفاق می افتد که موجب مرگ و میر بیشتر بیماران می گردد.

توصیه می شود با توجه به مایعات توصیه شده به جهت سوخت و ساز بدن و نیز مقدار آب موجود در غذاهای خشک و با احتساب مایعات هدر شونده ناپیدا حداکثر ۱۰۰۰ سی سی مایعات در ۲۴ ساعت مصرف شود و به زبان ساده تر در فاصله دو دیالیز اضافه وزن بیمار بیش از یک و نیم کیلو تا دو کیلو نباشد.

در مورد سدیم می دانیم کلیه ها فیلتراسیون 15 (GFR) میلی متر در دقیقه با افزودن « * » FENA Soduim Fraction Excretion سدیم اضافی را هر چه بیشتر از دیستال خارج می کند. این قانون در مورد پتاسیم هم صدق می کند و از فیلتراسیون (GFR) پایین تر کلیه ها قادر به دفع سدیم و پتاسیم نیستند که همراه عدم دفع ادرار موجب مشکلات ذکر شده می شوند توصیه شده است مقدار مصرف نمک در بیماران دیالیزی چه همودیالیزی چه دیالیزی صفاقی ۵/۱- ۱ گرم در روز باشد.

۹۰-۸۰ در صد پتاسیم از راه ادرار دفع می شود و ۱۰-۸ میلی اکوی ولان نیز از راه مدفوع خارج می گردد در نارسایی کلیه دفع گوارشی تا سه برابر افزوده می شود به شرط آنکه این بیماران بیوست نداشته باشند. بیماران دچار نارسایی مزمن کلیه ها در مقایسه با بیماران دچار نارسایی حاد کلیه مقدار بیشتری پتاسیم در خون تحمل می کنند و از طرفی به علت نارسایی انسولین – اسیدوز متابولیک- مصرف بتابلوکر - هیپوآلدسترونسیم و هر بار هیپرکاتابولیک شدن در سیر بیماری، پتاسیم بالاتری دارند و اگر چه با دیالیز و یا مصرف رزین های تبادل کننده سدیم – پتاسیم (Kayexalate) می توان سطح سرمی پتاسیم را پایین آورد ولی توصیه می شود حداکثر مصرف روزانه پتاسیم ۷۰ میلی اکوی ولان باشد.
در مورد مقدار منیزیم غذاها مشکلی ایجاد نمی شود ولی توصیه شده است روزانه ۳۰۰-۲۰۰ میلی گرم منیزیم در غذاها مصرف شود.

با هر بار همودیالیز می توان ۲۵۰ میلی گرم فسفر را از خون جدا ساخت ولی این مقدار در مقابل مصرف فسفر که در غذاها خصوصا در مواد پروتئینی وجود دارد و با علم به اینکه ۶۰-۷۰ درصد فسفر خورده شده که سریعاً جذب بدن می شود بسیار ناچیز است لذا توصیه می شود با توجه به اینکه بیشترین منابع غذایی فسفر گوشت- لبنیات و کولاه می باشد روزانه حد اکثر ۸۰۰ میلی گرم فسفر مصرف شود که غیر ممکن است لذا رژیم غذایی باید با داروهای لازم باند شونده فسفر همراه باشد.

پروتئین- کالری و چربی در رژیم غذایی بیماران تحت دیالیز (ESRD)

سوء تغذیه موجب کوتاهی عمر بیماران دیالیزی است. متأسفانه ۶-۸٪ بیماران دیالیزی دچار سوء تغذیه شدید می شود ۳۰-۳۵٪ بیماران سوء تغذیه متوسط دارند. عوامل متعددی چون بی اشتهایی - توکسی اوری - افسردگی و اختلالات عصبی روانی دیگر که در بیماریهای مزمن شایع است بیماران دچار نارسایی کلیه در دسته بیماران کاتابولیک قرار می گیرند.

و از طرفی با هر بار درمان مقداری از اسید کربنه های آزاد « حدود ۸ گرم » از دست می رود که در دیالیزهای جدید و دیالیز صفاقی مقدار بیشتری از اسید آمینه از دست می رود و از طرفی با نارسایی کلیه ساخت بعضی از پروتئین ها مانند کارنتین Carnetene « که امروزه نقش بزرگی را برای کاتابولیک شدن آن نسبت می دهند » مختل می شود و به دلائل متعدد دیگر باید پروتئین از نوع مرغوب به این بیماران داد البته پروتئین افزون تر خود عوارضی چون نیاز به درمان بیشتر و افزایش پتاسیم و فسفر را به همراه دارد. توصیه می شود روزانه ۱/۲-۱ گرم پروتئین برحسب هر کیلو وزن به بیماران داده شود « برای یک انسان ۶۰ کیلویی حدود ۱۳۰-۱۵۰ گرم گوشت پخته بدون چربی و استخوان نیاز است. » علت مرگ در ۵۰٪ بیماران دیالیزی عوارض قلبی عروقی متأثر هیپرلیپیدی است.

این بیماران دچار هیپرلیپیدمی نوع IV منتشر یعنی تری گلیسیرید ، CDLVLDL هستند برای پایین آوردن لیپید خون این بیماران رژیم غذایی توصیه می شود زیرا داروهای موجود ضد لیپید ایجاد عوارض کبدی شدیدی در این بیماران می کند و فقط در تری گلیسیرید بالاتر از ۱۰۰۰ mg / dl می توان دارو داد آن هم با دز بسیار کم اما مهم ترین مسئله در تغذیه این دسته از بیماران کالری کافی روزانه یعنی ۳۰-۳۵ کیلوکالری بر حسب وزن بدن است.

علاوه بر مسائل ویتامین ها که گفته شد ناگفته نماند که درمان با دیالیز ویتامین ها و املاح محلول در آب را با خود می برد لذا طبق جدول زیر رژیم غذایی روزانه این بیماران تعیین می گردد.

جدول غذایی روزانه بیماران تحت درمان، همودیالیز ۱۲ ساعت در هفته و تحت درمان، با درمان صفاقی

CAPD

کالری

۳۵ کیلو کالری برای هر کیلو وزن شرط عدم چاقی

پروتئین

۱/۲-۱ گرم برای هر کیلو وزن از شروع دیالیز نگهدارنده

چربی

۳۰-۴۰ درصد کالری بدن از چربی های اشباع و غیر اشباع مصرف شود.

کربوهیدرات

۶۰-۷۰ درصد کالری بدن

فیبر

۲۰-۲۵ گرم

کلرورسدم افزودنی

۱/۵-۱ گرم

پتاسیم

۴۰-۷۰ میلی اکی والان

فسفر

۱۰-۱۵ میلی گرم برای هر کیلو وزن بدن

کلسیم

۲۰-۳۰ میلی گرم برای هر کیلو وزن بدن

منیزیم

۲۰۰-۳۰۰ میلی گرم

آهن- روی
۱۵-۱۰ میلی گرم (هر کدام)

آب
۱۰۰۰-۵۰۰ سی سی

ویتامین ها
در حد مجاز « ویتامین های محلول در چربی ضروری نیستند».

رژیم غذایی در نارسایی حاد کلیه

بیماران دچار نارسایی حاد کلیه به سه دسته تقسیم می شوند.

-بیماران غیر الیگوریک
-الیگوریک غیر کاتابولیک
-بیماران کاتابولیک

با توجه به وضعیت عمومی بیمار تغذیه از راه دهان و یا از راه لوله و یا تزریقی خواهد بود به طور کلی بیماران دچار نارسایی حاد کلیه به دلایل مختلفه می توانند دچار سوء تغذیه شوند. عدم تغذیه کافی، عدم جذب کافی، خرابی پروتئین به دلایل متعدد، عدم ساخت و پرداخت پروتئین ها و نیز وجود مواد کاتابولیکی زیادی از جمله – PTH گلوکاگن- کورتیزول و کاهش موادی مثل انسولین و IGF (Insulin Growth Factor) موجب می شوند که بیمار دچار نارسایی حاد کلیه بیمار کاتابولیک (سوخت زیاد) باشد و مانند همه بیماران کاتابولیکی نیاز به کالری و پروتئین بیشتر دارند و حتی عده ای معتقدند که این روش تغذیه در سیر و بهبودی بیماران نقش بسزا و خیلی مفیدی دارد.

در این خلاصه ابتدا از آب و الکترولیت پس از آن، پروتئین و کالری صحبت خواهد شد اولین اقدام درمانی بجا و منطقی رسانیدن حجم کافی به بیمار است که این حجم با محاسبه حجم های از دست رفته پیدا « ادرار- مدفوع- ترشح معدی- ترشحات زخم و سوختگی -» با اضافه حجم ناپیدای از دست رفته روزانه « تنفس- پوست و ... » با در نظر گرفتن وضعیت بیمار و محیط مثلا تعریق – تب- استفاده از ماشین تنفس مصنوعی و با احتساب مقدار مایع غذاهای خنک و آب ایجاد شده از سوخت و ساز مواد در بدن که حساب سرانگشتی روزانه حداکثر ۳۰۰-۴۰۰ گرم وزن بیمار کم می شود و نیز محاسبه مقدار مایعات با در نظر گرفتن هیپو هیپرناترمی در بیمار.

دادن الکترولیت ها مثل سدیم- پتاسیم- فسفر- منیزیم -بی کربنات- ویتامین ها و مواد مورد نیاز بدن که در نارسایی مزمن کلیه گفته شد.
اقدام بعدی رساندن کالری کافی است.

درسته بعدی بیماران دچار نارسایی حاد کلیه در گروه اول که معولا در دو هفته به مرحله رکاوری (بازگشت سلامتی) می رسند نیاز چندانی به کالری و پروتئین افزون ندارند البته بیمارانی هستند که نیازمند دیالیز نیستند و به شرط آنکه یک هفته قبل از شروع نارسایی حاد کلیه دچار سوء تغذیه نباشند می توان در روزهای اولیه کالری کمتر حدود ۴۰۰ کیلوکالری به بیمار رساند. البته اتفاق نظری نیست و بعضی معتقدند که تا ۱۵۰۰ کیلوکالری می توان داد و این کالری از فند تامین می شود و پس از ۲-۳ روز اول ضمن دادن پروتئین مورد نیاز طبق جدول از کالری بیشتری در محاسبه رژیم غذایی برخوردار خواهد بود.
در دادن قند مشکل مقاومت به اثر انسولین در این بیماران است که با وجود سطح بالای انسولین مصرف قند عضلات کم می شود و اسید آمینه ها می سوزند که کاناپولیسیم پروتئین سطح اوره خون را بالا می برد و بیمار نیاز به دیالیز پیدا می کند و معتقدند که محاسبه کالری اگر مصرف قند بیش از ۵ گرم برای هر کیلو وزن باشد قند اکسیده نشده و به لیپولیز افزوده می گردد که خود موجب انفیلتراسیون چربی در کبد هیپرکالمی خواهد شد لذا توصیه می شود پس از ۴۸ ساعت از امولوسيون چربی همراه قند داده شود.
ناگفته نماند که توصیه می شود با توجه به سوء جذی کافی در بیماران اورمیک بهتر است مقداری از تغذیه تزریقی باشد.

در تزریق مشکل اولیه دادن حجم بیشتر است. با توجه به اسمولاریته مواد تزریقی حداکثر ۶۰۰ میلی اسمول را می توان داد و آن هم باید از عروق محیطی دور باشد.

امروزه از محلولهای چربی ۱۰% و ۲۰% می توان استفاده کرد و ۴۰% کالری مورد نیاز را می توان از آنها به دست آورد. منتھی اگر بیمار تری گلسیرید بالای 400 mg / dl باشند و یا دچار اختلاف انعقادی باشد

و اسیدوز مقاوم به درمان، PH کمتر از ۷/۲ داشته باشد و بیمارانی که اختلاف عروقی دارند باید در مصرف آن احتیاط نمود.

و اما اساسی ترین مساله در تغذیه بیماران دچار نارسایی حاد کلیه برنامه ریزی جهت پروتئین هاست. در نارسایی حاد کلیه در مراحل اولیه مصرف و مقدار اکسیژن در ناحیه پروگزیمال خیلی کم است و نیاز به اکسیژن ناحیه را بیشتر می کند در نتیجه موجب اختلال بیشتر توبول می شود. شاخص دیگر نارسایی حاد کلیه کاتابولیسم بیش از حد پروتئین ها، در نتیجه ایجاد تعادل منفی ازت است و مانند هر حالت هیپرکابولیسم دیگری اسید آمینه از عضلات آزاد می شود ولی ساخت اسید آمینه جایگزین آن ناقص است. در نارسایی کلیه ساخت پروتئین های اصلی و مهم مختل می شود و دادن اسید آمینه های مختلف جایگزین نخواهد بود و با شکستن سریع تر، نیاز به دیالیز را می افزاید از طرفی خود توکسمی اورمی و دیالیز ترانسپورت اسید آمینه را هم مختل می کند و مقاومت به انسولین که پروتئین سازی عضلات بستگی مستقیم به آن دارد. همه در اختلال متابولیسم پروتئینها نقش دارند.

محلولهای آمینو اسید تزریقی و خوراکی مختلفه ای در بازار است که قابل مصرف با محاسبه طبق جدول هستند ولی حتما محلولهای اسید آمینه باید با محلولهای غلیظ قندی مصرف شوند تا بدن اسید آمینه را برای تامین کالری نسوزاند.

در مورد مصرف هورمون های رشد انسولین کارتنین و ... صحبت زیاد است ولی نقش قطعی هیچکدام تعیین نشده در نتیجه فعلا جای رسمی در تغذیه ندارند.

توصیه می شود از روز چهارم و پنجم نارسایی حاد کلیه با احتساب مایعات در حد نیاز به بیمار کالری و پروتئین داده و در اولین فرصت مناسب تغذیه از راه دهان نیز آغاز گردد.

دسته اول- «بیماریهای غیر کاتابولیک»

«مسمومیت های دارویی- پره رنال -کنتر است مدیا- تزریق خون و...»

مقدار کالری روزانه ۲۰-۲۵ کیلوکالری برای هر کیلو وزن

مقدار پروتئین روزانه ۰/۶ - ۰/۵ گرم بر حسب وزن بدن از اسید آمینه های اصلی و غیر اصلی.

بیماران کاتابولیک

«سپتی سمی- صدمات بدن- پریتونیت- جراحی های سبک»

مقدار کالری روزانه ۳۰-۳۵ کیلو کالری بر حسب هر کیلو وزن

مقدار پروتئین روزانه ۱- ۰/۷ گرم بر حسب وزن بدن

بیماران کاتابولیک شدید «که روزانه ۴-۳ میلی گرم در دسی لیتر کرانتین خون افزوده می شود.» «

تروماهای شدید - سوختگی وسیع - سپتی سمی های شدید- جراحی های سنگین « مقدار کالری روزانه - ۵۰

۳۵ کیلوکالری بر حسب هر کیلو وزن بدن مقدار پروتئین روزانه ۱/۵ - ۱/۲ گرم بر حسب وزن بدن.

تغذیه در سندرم نفروتیک

می دانیم در این سندرم مقدار زیادی از پروتئین های بدن از طریق ادرار از دست می رود ولی با رژیم غذایی پرپروتئین این کمبود جبران نمی شود و بر عکس هر وقت پروتئین افزوده شود مقدار پروتئین وری بیشتر و در نتیجه عوارض دفع کلیوی پروتئین برتوبولها و نسج کلیه افزون تر خواهد بود و این نتیجه بر اثر مطالعه تغذیه بیماران با محلولهای پروتئین های صفاقی که در این موارد مصرف می شد به دست آمده است. از طرفی می دانیم این بیماران دچار هیپرلیپیدمی می شوند که لازم است در رژیم غذایی آنها منظور شود و یعنی قبل از اینکه علائم کلینیکی و پاراکلینیکی هیپرلیپیدمی ایجاد شود چون در صورت هیپرلیپیدمی نیاز است درمان دارویی بگیرند توصیه می شود طبق جدول زیر رژیم غذایی این بیماران تنظیم شود. روزانه ۳۰-۳۵ کیلوکالری برای هر کیلو وزن بیمار محاسبه شود. به شرط آنکه اضافه وزن نباشد و ادم بیمار اصلاح شده باشد که این کالری از چربی ها تامین شود و بقیه از کربوهیدرات و در تامین نوع چربی ها هم باید دقت شود. یعنی:

۴۰٪ چربی اشباع شده

۳۰٪ چربی از نوع غیر اشباع پلیاستاریک

۱۰٪ چربی از نوع غیر اشباع مونو استاریک

۲۰٪ چربی از نوع لینولئیک

مطلقا کلسترول داده نشود

کربوهیدرات انواع مختلفه به کار برده شود. در مورد پروتئین خیلی ها معتقدند که پروتئین های گیاهی «سویا» بهتر از پروتئین های حیوانی است ولی به طور کلی می توان از هر دو نوع پروتئین ۱- ۸/۰ گرم بر حسب هر کیلو وزن بدن پروتئین به بیمار روزانه داد. مقدار نمک مصرفی روزانه ۵/۱-۲ گرم بیشتر نباشد. مقدار مواد و املاح و ویتامین ها در رژیم غذایی تامین شود.

رژیم غذایی در بیماران دچار سنگ کلیه

امروزه ثابت شده است که سنگهای ادراری منشاء و انواع متعددی دارند و رژیم غذایی تا حدی بسیار قلیل کمک کننده در درمان سنگ سازی است و بر خلاف گذشته دیگر اعتقاد عمیقی بر رعایت و ممنوعیت غذا نیست و مهم تر از آن مصرف مایعات کافی و کالری مناسب مطرح می شود. خوردن مایعات با توجه به اینکه غلظت ادراری را کم می کنند در نتیجه املاح و میکروبها موجود نیز رقیق شده و کار آبی خود را از دست می دهند و از طرفی با تغییر در فیزیولوژی مدولای کلیه و نیز با افزایش حرکات در سیستم ادراری می تواند مؤثر باشد. مقدار مصرف مایعات روزانه باید ۲-۳ لیتر باشد که این مقدار باید به طور متناسب در طول مدت روز تقسیم شود حتی توصیه می شود در این گونه بیماران در نیمه خواب نیز مایعات خورده شود و به طوری که وزن مخصوص ادرار در طی شبانه روز هر زمانی در حد ۱۰۲۰ - ۱۰۱۸ باشد بنابراین بیمارانی که عرق زیاد می کنند و یا در شرایط گرم تری به سر می برند و کار آنها با فعالیت سنگین بدنی همراه است و یا اختلال گوارشی دارند باید آب بیشتری بخورند که حجم کافی ادرار با وزن مخصوص فوق داشته باشند. مسئله مهم دیگر مصرف انواعی از غذاهاست که در اسید و یا بازی کردن ادرار نقش دارند می دانیم بعضی از املاح در محیط اسیدی کریستالیزه می شوند و بعضی در محیط قلیایی مثلا برای سنگ اسید اوریک قلیایی کردن ادرار توصیه می شود و یا برای سنگهای سیستینی هم همین طور، زیرا در محیط اسیدی کریستالیزه می شوند و حتی گاهی با درمان ادرار را قلیایی و اسیدی می کنند به هر جهت مهمترین غذاهای اسیدی کننده مواد پروتئینی است و قلیایی کننده ها سبزیجات و میوه جات هستند که لیمو نقش شاخصی در این میان دارد.

رژیم غذایی در سنگ ها « پرهیز »

اعتقاد بر این است که شاید تنها جایگاه رژیم در جلوگیری از سنگ های کلسیمی است که چنانچه بررسی علتی اولیه و رفع آن موفقیتی نداشت محدودیت مصرف کلسیم زیاد است و نیز باید با کمتر نمودن مصرف کلسیم مصرف کلرورسدیم را هم کم نمود. مهمترین مواد غذایی دارای کلسیم پنیر و پروتئین های حیوانی است. اما گاهی اعتقاد بر این است که به جهت عدم جذب کلسیم از روده موادی که علاقه زیادی به باند با کلسیم دارند می دهند. مثلا غذاهای دارای اکزالات زیاد. در نتیجه در نوشتن رژیم غذایی تفاوت های زیادی به چشم خواهد خورد که ممکن است بیمار را دلسرد نماید در مورد سنگ های با منشاء اسید اوریک که محدودیت غذایی چندان مفید نیست ولی بعضی مطالعات اثرات خوبی را در رعایت رژیم غذایی تایید می کنند ولی به طور کلی محدودیت رژیم غذایی به مصرف پروتئین حدود ۹۰-۱۰۰ گرم در روز یعنی ایجاد حداقل پورین و نیز قلیایی کردن ادرار با غذا و چنانچه نیاز باشد مصرف موادی چون جوش شیرین. در سنگ های سیستینی بهترین رژیم غذایی آب درمانی است و قلیایی نمودن ادرار مع الوصف پرهیز از غذاها مثل حبوبات آجیل، مرغ و تخم مرغ توصیه می شود. در مواردی که نوع سنگ نتوان به طور دقیق تعیین نمود. رژیم غذایی با پورین کم و اکزالات کم توصیه می شود ولی به طور کلی مصرف مایعات در کلیه ها سنگ ساز مفید است.

دیالیز و رژیم غذایی؟

۱- چرا رژیم غذایی من مهم است؟

بیشتر مواد دفعی و مایعات اضافی خون شما از غذایی به وجود می آیند که می خورید. مراقبت از رژیم غذایی در مراحل ابتدایی بیماری کلیوی می تواند سبب کند شدن پیشرفت نارسایی کلیه شده و به کنترل بهتر مشکلات ناشی از بیماری کلیوی کمک کند.

همچنین کنترل رژیم غذایی توسط شما با آغاز درمان دیالیز سبب میشود که احساس بهبود بیشتری در شما حاصل گردد.

پزشک یا متخصص تغذیه به شما توصیه و کمک می کنند تا از برنامه غذایی پیروی کنید که هم دارای مقادیر مناسب مواد مغذی بوده و هم حاوی غذاهایی باشد که در رژیم شما مجاز هستند.

۲- چه خوراکی هایی را می توانم بخورم؟

شما باید مقدار مصرف مواد زیر را کنترل کنید.

پروتئین	مایعات
فسفات	ویتامین ها و دیگر
پتاسیم	عناصر ضروری در مقادیر
سدیم	بسیار کم مورد نیاز بدن هستند

۳- منابع غذایی پروتئین دار کدام هستند؟

از لحاظ منشاء دو نوع پروتئین داریم

۱- پروتئین جانوری که از شیر، گوشت، ماهی، مرغ و تخم مرغ تامین میشود.

۲- پروتئین گیاهی که از سبزیجات، نان و سایر غلات (ذرت؛ جو) تامین میشود.

برای حفظ سلامتی شما به هر دوی این پروتئینها ولی در اندازه های صحیح نیاز دارید. پزشک متخصص تغذیه به شما می گویند که چه مقدار از هر کدام برای ببنتان ضروری است.

۴- چه کاری برای کنترل فسفات مصرفی باید انجام دهیم؟

فسفات یک ماده معدنی است که در بدن با کلسیم ترکیب گردیده و استخوان ها و دندان های شما را محکم نگه داشته و فسفات را دفع نماید. در نتیجه بدن سعی می کند با برداشت کلسیم از استخوانها (و محل آن به همراه فسفات) این وضعیت را تصحیح نماید.

اگر این وضعیت درمان نگردد؛ استخوانها ضعیف و شکننده میشوند. همچنین خارش یکی از عوارض افزایش فسفات بدن میباشد.

کنترل فسفات غذا برای شما بسیار مهم است. فسفات تقریباً در بیشتر غذاها وجود دارد ولی در شیر؛ پنیر و دیگر فرآورده های شیری لوبیا؛ جگر و آجیل به مقدار زیاد یافت میشود.

حذف همه فسفات از غذا نا ممکن است. از این رو پزشکتان ممکن است یک داروی نگهدارنده فسفات برایتان تجویز نماید. این دارو به هنگام غذا مصرف میشود. این امر به تعادل میان کلسیم و فسفات بدنتان کمک میکند. پس مصرف این دارو با هر وعده غذایی با اهمیت میباشد.

۵- چرا باید مراقب پتاسیم باشیم؟

پتاسیم ماده معدنی است که در همه خوراکیها یافت میشود. هنگامی که کلیه های شما از کار می افتند پتاسیم در بدن انباشته میشود. وجود مقدار بسیار زیاد پتاسیم در بدن خطرناک است و می تواند سبب نامنظم شدن ضربان قلب شده یا حتی تپش آن را متوقف سازد.

منابع عمده پتاسیم عبارتند از میوه ها، سبزیها، شکلات، جایگزین های نمک (نمکهای رژیمی حاوی پتاسیم)

۶- چرا باید مراقب مصرف سدیم باشیم؟

سدیم نیز یک ماده معدنی است که در همه خوراکی ها یافت میشود. به ویژه در غذاهایی که مورد فرآوری قرار گرفته اند (مثلاً پنیر پیتزا و کالباس و سوسیس)، نمک طعام از ۴۰٪ سدیم تشکیل شده است.

اگر شما مقدار زیادی سدیم مصرف نمایید تشنه میشوید و مایعات بیشتری می نوشید که سرانجام در بدنتان جمع میشوند. سدیم همچنین در تنظیم فشار خون موثر است به همین دلایل؛ شما باید مقدار سدیم خوراک را کاهش داده و کنترل نمایید.

۷- چرا باید مراقب مصرف مایعات باشیم؟

هنگامیکه کارایی کلیه شما کاهش میابد؛ ادرار کمتری هم تولید میکند و مایعات اضافی در بدنتان تجمع می یابند.

پیش از شروع دیالیز میتوان این مایعات اضافی را با داروهای مدری که پزشکتان برایتان تجویز می نماید دفع نمود با کاهش بیشتر عملکرد کلیه هایتان مایعات اضافه توسط دیالیز دفع می گردند.

ولی اگر شما مایع زیاد بنوشید، یا مایعات به اندازه کافی توسط دیالیز دفع نگردد در بدنتان تجمع می یابند ممکن است دست ها و پاهایتان ورم کنند. وزننتان افزایش یابد و شاید احساس نفس تنگی کنید و فشار خوننتان افزایش یابد. پزشکتان هر چند وقت یکبار شما را معاینه نموده و فشار خوننتان را اندازه می گیرد تا اگر دچار تجمع اضافی مایعات هستید؛ آن را تشخیص دهد. پزشک یا متخصص تغذیه شما به شما توصیه می نماید که هر روز چه مقدار مایعات بنوشید.

۸- چگونه می توانیم از عهده همه این تغییرات در رژیم غذایی برآیم؟

متخصص تغذیه شما برای رژیمتان برنامه ریزی می کند تا انواع مناسبی از خوراک را در آن بگنجانند. همچنین اندازه هر یک از وعده ها و غذاهایی که نباید بخورید. به شما گوشزد خواهد شد. هنگامی که خودتان اساسی رژیم غذایان را درک نمودید. خواهید توانست غذاهای درست و مناسب را برای خوردن، چه در خانه و چه در رستوران انتخاب کنید.

۹- آیا رژیم های غذای برای درمان های گوناگون متفاوتند.

بیماران همودیالیز گاهی نیاز به رژیم غذایی محدودتر نسبت به بیماران دیالیز صفاقی دارند. زیرا در فاصله میانی دو جلسه همودیالیز مایعات و مواد زائد در بدن جمع میشوند. هنگامیکه بیمار تحت درمان با دیالیز صفاقی قرار دارد. مواد زائد و مایعات پیوسته از خون تصفیه و دفع میشوند در نتیجه شما می توانید آزاده تر از همودیالیز بخورید و بیاشامید. با این حال شما همچنان باید مراقب خوراکتان باشید و هر گونه پرسشی را با پزشکتان در میان بگذارید.

در مورد کلیه پیوندی، شما نیاز ندارید که پتاسیم، پروتئین، مایعات و فسفات را محدود نمایید. گاهی نیز دارویی که برای جلوگیری از پی زدن کلیه پیوند مصرف میشود، ممکن است اشتهای شما را افزایش دهد.

سوء تغذیه موجب کوتاهی عمر بیماران دیالیزی است. متاسفانه ۸-۶٪ بیماران دیالیزی دچار سوء تغذیه شدید میشود ۳۵-۳۰٪ بیماران سوء تغذیه متوسط دارند. عوامل متعددی چون بی‌اشتهایی - توکسی اوری - افسردگی و اختلالات عصبی روانی دیگر که در بیماریهای مزمن شایع است بیماران دچار نارسایی کلیه در دسته بیماران کاتابولیک قرار می‌گیرند.

و از طرفی با هر بار درمان مقداری از اسید کربنه‌های آزاد « حدود ۸ گرم » از دست می‌رود که در دیالیزهای جدید و دگلیز صفاقی مقدار بیشتری از اسید آمینه از دست می‌رود و از طرفی با نارسایی کلیه ساخت بعضی از پروتئین‌ها مانند کارنتین Carnetene که امروزه نقش بزرگی را برای کاتابولیک شدن آن نسبت می‌دهند، مختل می‌شود و به دلایل متعدد دیگر باید پروتئین از نوع مرغوب به این بیماران داد البته پروتئین افزونتر خود عوارضی چون نیاز به درمان بیشتر و افزایش پتاسیم و فسفر را به همراه دارد.

توصیه می‌شود روزانه ۱-۲ گرم پروتئین برحسب هر کیلو وزن به بیماران داده شود برای یک انسان ۶۰ کیلوپی حدود ۱۵۰-۱۳۰ گرم گوشت پخته بدون چربی و استخوان نیاز است. علت مرگ در ۵۰٪ بیماران دیالیزی عوارض قلبی عروقی متأثر هیپرلیپیدی است.

این بیماران دچار هیپرلیپیدمی نوع IV منتشر یعنی تری گلیسیرید، CDLVLDL هستند برای پایین آوردن لیپید خون این بیماران رژیم غذایی توصیه می‌شود زیرا داروهای موجود ضد لیپید ایجاد عوارض کبدی شدیدی در این بیماران می‌کند و فقط در تری گلیسیرید بالاتر از ۱۰۰ mg/dl میتوان دارو داد آن هم با دز بسیار کم اما مهمترین مسئله در تغذیه این دسته از بیماران کالری کافی روزانه یعنی ۳۵-۳۰ کیلو کالری برحسب وزن بدن است.

علاوه بر مسائل ویتامینها که گفته شد ناگفته نماند که درمان با دیالیز ویتامین‌ها و املاح محلول در آب را با خود می‌برد لذا طبق جدول زیر رژیم غذایی روزانه این بیماران تعیین می‌گردد.

جدول غذایی روزانه بیماران تحت درمان، همودیالیز ۱۲ ساعت در هفته و تحت درمان، با درمان صفاقی

کالری ۳۵ کیلو کالری برای هر کیلو وزن به شرط عدم چاقی پ
پروتئین ۱/۲-۱ گرم برای هر کیلو وزن از شروع دیالیز نگهدارنده
چربی ۳۰-۴۰ درصد کالری بدن از چربی‌های اشباع و غیر اشباع مصرف شود.
کربوهیدرات ۶۰-۷۰ درصد کالری بدن
فیبر ۲۰-۲۵ گرم
کلرور سدیم افزودنی ۱-۱/۵ گرم
پتاسیم ۴۰-۷۰ میلی اکی والان
فسفر ۱۰-۱۵ میلی گرم برای هر کیلو وزن بدن
کلسیم ۲۰-۳۰ میلی گرم برای هر کیلو وزن
منیزیم ۲۰۰-۳۰۰ میلی گرم
آهن - روی ۱۰-۱۵ میلی گرم (هر کدام)
آب ۱۰۰۰-۱۵۰۰ سی سی
ویتامین‌ها در حد مجاز « ویتامین‌های محلول در چربی ضروری نیستند »

رژیم غذایی در بیماران دیالیزی

هفته گذشته درخصوص رژیم غذایی در بیماران دیالیزی اصولی را بیان کردیم و این هفته در ادامه به طور جزئی تر به ذکر نکاتی می پردازیم که می تواند سلامت بیماران دیالیزی را در پی داشته باشد. علاوه بر همودیالیز موقت، یکی از مهم ترین نکاتی که سبب بد حال شدن اورژانسی بیماران دیالیزی می شود رعایت نکردن رژیم غذایی مناسب است که موجب می شود تعادل ترکیبات نمک و آب در خون این افراد بهم بخورد و در نتیجه حال عمومی شان وخیم شود. از این رو اگر شما یک بیمار دیالیز هستید یا یک بیمار دیالیزی در منزل دارید اصول زیر را حتما جدی بگیرید.

مصرف آب: یک فرد همودیالیزی به دلیل عدم کارکرد کلیه ها، ادرار تولید نمی کند یا میزان ادرار وی بسیار اندک است. از این رو لازم است فرد همودیالیزی از میزان ادرارش به طور دقیق باخبر باشد. به عنوان مثال اگر فرد دیالیزی روزانه در ۲۴ ساعت ۱۵۰۰ سی سی ادرار دارد، باید روزانه ۱۵۰۰ تا ۱۰۰۰ سی سی بیشتر آب ننوشد، یا اگر میزان ادرار در وی کمتر از هزار سی سی است، میزان مصرف آب نیز باید در وی بین ۱۲۰۰ تا ۸۰۰ سی سی باشد. مصرف بیش از این مقدار آب سیستم قلبی عروقی را مختل می کند و سبب بهم خوردن وضعیت عمومی بدن می شود.

مصرف نمک: فرد دیالیزی می بایست مصرف نمک را در روز به کمتر از ۱/۵ گرم کاهش دهد. این میزان نمک هم در غذاهای عادی همچون نان و برنج وجود دارد. از این رو نمک را به غذای فرد دیالیزی اضافه نکنید.

مصرف میوه جات: میوه های حاوی پتاسیم همچون موز، هندوانه، گوجه فرنگی، کیوی و آناناس می توانند پتاسیم فرد دیالیزی را بالا ببرند و او را در معرض عارضه بسیار کشنده ایست قلبی قرار دهند. از این رو سعی شود در مصرف این گونه میوه ها تا حد امکان پرهیز گردد. میوه های مناسب برای افراد دیالیزی خیار و سیب است.

مصرف گوشت: یک فرد دیالیزی روزانه به ۱۲ گرم پروتئین به ازای هر کیلوگرم وزن بدن خود نیاز دارد. از این رو اگر فردی ۷۰ کیلو وزن دارد، باید روزانه ۱۵۰ تا ۱۰۰ گرم گوشت سفید بدون چربی و استخوان مصرف کند.

مصرف چربی: هم اکنون ع ل ۵۰ درصد مرگ افراد دیالیزی ابتلا به بیماری های قلبی عروقی متأثر از چربی بالاست. از این رو روغن های مصرفی فرد دیالیزی می بایست از چربی های گیاهی حاوی چربی امگا ۳ باشد.

همچنین این نکته فراموش نشود که هر فرد دیالیزی روزانه به بیشتر از ۳۵ تا ۳۰ کیلو کالری به ازای هر کیلو وزنش احتیاج ندارد، از این رو انرژی بیشتر مصرف نکند و چربی مصرفی خود را نیز براساس همین میزان کالری غذایی تنظیم کند.



***اگر افزایش فسفر دارید برای محدود کردن فسفر مصرف مواد غذایی زیر را محدود کنید:**

-شیر، ماست، بستنی، پنیر، دوغ، کشک، شیرکاکائو، خامه

-غلات حاوی سبوس مثل لک و نانهای سبوس دار

-حبوبات از قبیل نخود، عدس، لپه، باقلا

-نوشابه

-مغز بادام، پسته، گردو، فندق، تخمه ها و کره بادام زمینی

-دل، قلوه، جگر، ماهی ساردین و میگو

***اگر دچار افزایش پتاسیم خون هستید مواد غذایی زیر را محدود کنید:**

-مرکبات مثل: پرتغال، نارنگی

-موز، خرما، گوجه فرنگی، قارچ و بامیه، کدو حلوایی، اسفناج پخته، سیب زمینی، انجیر خشک، آلو بخارا، برگه زردآلو، طالبی، گرمک، کیوی

-لبنیات مثل ماست، شیر پتاسیم بیشتری دارند ولی خامه و کره پتاسیم کمتری دارد.

--سبزیجات پتاسیم زیادی دارند، بهتر است به صورت خام مصرف شوند و یا اگر به صورت پخته مصرف میشوند، آب آنها دور ریخته شود تا پتاسیم آنها کمتر شود.

-خیساندن سبزیجات و سیب زمینی پوست کنده و برش داده شده در آب و دور ریختن آب آنها نیز باعث کاهش پتاسیم آنها میشود.

- میوه ها به صورت کمپوت پتاسیم کمتری دارند. البته آب کمپوت را مصرف نکنید.

-حبوبات مانند نخود، عدس، لوبیا حاوی مقدار زیادی پتاسیم هستند بهتر است قبل از مصرف چند ساعت در آب خیسانده شده و سپس آب آنها دور ریخته شود.

-از میان میوه ها، سیب، خیار پوست کنده و کاهو پتاسیم کمتری دارند.

***میزان نمک در مواد غذایی با پستی کم شود از مواد غذایی زیر پرهیز کنید:**

-ترشی، چیپس و پفک و سسها، ماهی دودی، کنسرو

-سوسیس و همبرگر، پنیر شور (جهت شیرین کردن پنیر شور ۲۴ ساعت آنرا در آب نگهداری نموده و سپس آب آن را تعویض کنید)

--جهت خوش طعم کردن غذا به جای نمک از گیاهان معطر، آب لیمو و کمی ادویه استفاده کنید.

***آب کم بنوشید:**

مواد غذایی آبدار ،مایعات مثل آبمیوه ها،شیر،سوپها،چای،قهوه،شربته‌ها و آب کمپوت را محدود کنید.

--برای کاهش احساس تشنگی می‌توانید به جای آب کمی یخ استفاده کنید یا آب را فقط در دهان قرقره کنید و سپس دور بریزید.

- به همان مقدار آب کمی که مصرف میکنید آب لیمو اضافه کنید، آب لیمو باعث ترشح بزاق میشود و تشنگی را کمتر میکند.

شرایط یک رژیم غذایی کنترل شده برای بیماران دیالیزی

* نمک یا سدیم عامل اصلی بروز بیماری مزمن کلیه، فشارخون بالا و بیماری قلبی است. بنابراین مصرف روزانه آن حتما باید محدود شود.

به این منظور پس از طبخ غذا و به هنگام مصرف دوباره به آن نمک اضافه نکنید. هرچه نمک کمتر بخورید بهتر است. اما به خاطر داشته باشد که اگر مصرف نمک خیلی کاهش یابد هم خوب نیست چون این جور مواد غذایی در عوض حاوی مقادیر زیادی پتاسیم هستند.

* رژیم غذایی حاوی پروتئین اندک می‌تواند پیشرفت بیماری را آرام کند و مانع از تشکیل اوره اضافه شود.

* در برخی از بیماران به ویژه آن‌هایی که دیالیز می‌شوند ممکن است میزان پتاسیم افزایش یابد که قطعا خطرناک است. برای تنظیم این ماده معدنی هر بیمار حتما باید با پزشک خود مشورت کرده و روش مناسبی را از وی دریافت کند. به علاوه کنترل منظم پتاسیم ضروری است.

* کنترل سطح فسفر نیز ضروری است؛ چون مقدار زیاد آن باعث نارسایی کلیه ها، بیماری استخوانی و مشکلات قلبی می‌شود.

* کلسیم یکی از نگرانی‌های دیگر برای بیماران کلیوی است چون اگر کنترل نشود باعث بروز بیماری جدی استخوانی در سال‌های آتی می‌شود.

* این بیماران باید مصرف مایعات را نیز کنترل کنند. این بیماران اگر تحت دیالیز نیستند، مصرف مایعات را محدود نکنند مگر این که مشکل تجمع مایع را پیدا کنند. به این ترتیب آن‌ها باید فقط وقتی تشنه می‌شوند، آب بنوشند.

با این توضیحات داشتن تغذیه مناسب منجر به کنترل فشارخون، وزن، کلسترول و میزان قند خون می‌شود و پیشرفت بیماری کلیه را کند می‌کند.