

کلیه ها مسئول فیلتر کردن و در واقع تصفیه کردن مواد زائد از خون هستند. دیالیز عملیاتی است که جایگزینی برای بسیاری از وظائف و مسئولیت های طبیعی کلیه ها می باشد.

کلیه ها دو عضوی هستند که در هر دو طرف پشت حفره شکم قرار گرفته اند. دیالیز به افراد این امکان را می دهد، با اینکه دیگر کلیه هایشان به خوبی کار نمی کند، بتوانند زندگی خوب و مفیدی را بگذرانند .

دیالیز با انجام عملکردهای کلیه های از کار افتاده، به بدن کمک می کند. کلیه ها نقش های مختلفی در بدن دارند. یکی از وظائف مهم و اصلی کلیه ها، تنظیم توازن آب بدن است. آنها اینکار را با تنظیم مقدار ادرار که به طور روزانه از بدن خارج می شود، انجام می دهند. در روزهای گرم، بدن بیشتر عرق می کند. در نتیجه، آب کمتری باید از کلیه ها دفع شود. در روزهای سرد نیز که بدن کمتر عرق می کند، برای حفظ توازن مناسب در بدن، خروج ادرار باید بیشتر باشد. این وظیفه کلیه هاست که کار تنظیم مایعات بدن را توسط خروج ادرار انجام دهند.

یکی دیگر از وظائف اصلی کلیه ها خارج کردن مواد زائدی است که بدن در طول روز تولید می کند. در عملکردهای مختلف بدن، سلول ها انرژی مصرف می کنند. عملکرد سلول ها مواد زائدی تولید می کند که باید از بدن بیرون روند. وقتی این مواد زائد به اندازه کافی از بدن دفع نشوند، در بدن جمع می شوند. بالا رفتن میزان این مواد زائد در بدن، آزوتیمیا نام دارد که با آزمایش خون سنجیده می شود. وقتی مواد زائد در بدن جمع می شوند، حال بدی در بدن ایجاد می شود که اورمی یا اوره خونی نامیده میشود.

چه زمان بیماران به دیالیز نیاز پیدا می کنند؟

بیماران معمولاً زمانی که مواد زائد بدنشان آنقدر زیاد می شود که به خاطر آن ناراحتی در بدنشان ایجاد میگردد، نیاز به انجام دیالیز پیدا می کنند. سطح مواد زائد معمولاً کم کم در بدن افزایش می یابد. پزشکان مواد شیمیایی مختلفی را در خون اندازه گیری می کنند تا ببینند چه زمان دیالیز برای بیمار لازم می شود. دو مورد از مهمترین مواد شیمیایی موجود در خون که برای این مورد اندازه گیری می شوند، کراتینین و نیتروژن اوره خون است. وقتی مقدار این دو ماده در خون بالا می رود، نشاندهنده این است که توانایی کلیه ها برای تصفیه بدن از مواد زائد پایین آمده است.

پزشکان برای سنجش سطح عملکرد و فعالیت کلیه ها از آزمایش ادرار، تصفیه کراتینین، استفاده می کنند. بیمار ادرار را در ظرفی مخصوص برای یک روز کامل نگهداری می کند. مواد زائد موجود در ادرار و خون با اندازه گیری مقدار کراتینین، سنجیده می شوند. با مقایسه سطح این ماده در خون و ادرار، پزشک تشخیص می دهد که کلیه ها کار می کنند یا خیر. نتیجه این عمل تصفیه کراتینین نامیده می شود.

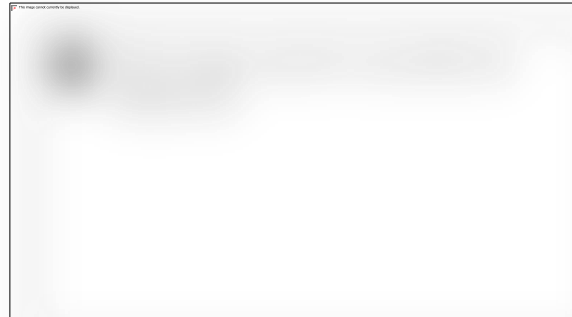
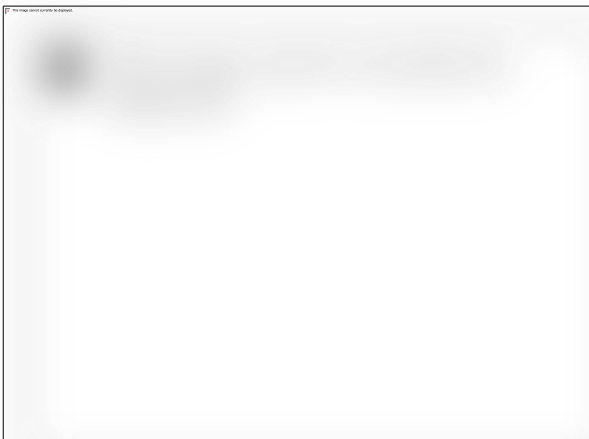
پزشک از شاخص های دیگری نیز برای تعیین وضعیت بیمار استفاده می کند تا درمورد نیاز او به دیالیز تصمیم بگیرد. اگر بیمار ناتوانی عمده ای در استخراج مواد زائد از بدن داشته باشد، یا اگر دچار بیماری های قلبی، ریه، معده و زای این قبیل بود، یا با حس چسبایی یا جس در پاهای خود مشکل داشت، باوجدیکه ممکن است تصفیه کراتینین تا آن میزان که گفته شد پایین نیامده باشد، باز دیالیز توصیه می شود.

## انواع دیالیز

دیالیز دو نوع اصلی دارد: "همو دیالیز" و "دیالیز پریتونیل". در همودیالیز برای خارج کردن مواد زائد و آب اضافی از بدن از یک نوع فیلتر خاص استفاده می کنند. در دیالیز پریتونیل از مایعی که با یک لوله پلاستیکی در حفره شکم بیمار قرار داده می شود، مواد زائد و آب اضافی از بدن خارج می شود.

## همودیالیز (دیالیز خونی)

در همودیالیز، خون بدن بیمار از یک فیلتر در دستگاه دیالیز که غشای دیالیز نامیده می شود عبور می کند. در این عملیات، یک لوله پلاستیکی خاص بین یک سرخرگ و سیاهرگ در دست یا پا قرار داده می شود. گاهی اوقات، یک ارتباط مستقیم بین سرخرگ و سیاهرگ در دست برقرار می شود. این عملیات **Cimino Fistula** نامیده می شود. سوزن ها بین این پیوند قرار داده شده و خون را از طریق دستگاه فیلتر به داخل دستگاه دیالیز و دوباره به داخل بدن بیمار رانده می شود. در دستگاه دیالیز، محلولی در آن طرف فیلتر مواد زائد را از بدن بیمار دریافت می کند.



## دیالیز پریتونیل (دیالیز صفاقی):

در دیالیز پریتونیل از بافت های داخل شکم خود بیمار بعنوان فیلتر استفاده می شود. روده ها داخل حفره شکم، در فضای بین دیواره شکم و مهره های پشت قرار دارند. یک لوله پلاستیکی که بول دیالیز نامیده می شود، از طریق دیواره شکم، داخل حفره شکم قرار داده می شود. سپس یک مایع خاص را وارد حفره شکم کرده که روده ها را شستشو می دهد. دیواره روده بعنوان یک فیلتر بین این مایع و جریان خون عمل می کنند. با استفاده از انواع مختلف محلول ها، مواد زائد و آب اضافی را می توان با این عملیات از بدن بیمار خارج کرد.



## بیمار طی دیالیز چه می کند؟

قبل از درمان، بیماران خود را وزن میکنند تا مقدار مواد زائدی که از دیالیز قبل تا به آن زمان در بدن آنها جمع شده است، تشخیص داده شود. ناحیه پیوند (پیوند بین سرخرگ و سیاهرگ)، کاملاً تمیز می شود. سپس دو سوزن به داخل پیوند فرو می شود. یکی از این سوزن ها خون را به داخل دستگاه می برد که در آنجا تصفیه می شود و سوزن دیگر، خون تصفیه شده را به داخل بدن بیمار برمی گرداند.

درمان ۲ تا ۴ ساعت طول می کشد که طی آن، پرسنل دیالیز بطور مداوم فشار خون بیمار را چک می کنند و دستگاه دیالیز را تنظیم می کنند تا مطمئن شوند که مقدار درستی مایع از بدن بیمار خارج شده است. بیماران می توانند در این فاصله مطالعه کنند، بخوابند یا سایر کارهای خود را انجام دهند. در این دیالیز لازم است که بیمار نقش فعالتری را در درمان خود داشته باشد. یکی از مهمترین مسائل مسئولیت بیمار برای حفظ یک سطح صاف بر روی شکم است که درمان روی آن انجام می شود تا از عفونت جلوگیری شود.

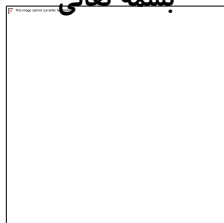
در این عملیات، بیمار ابتدا خود را وزن می کند تا مایع مناسب انتخاب شود. آنگاه بیمار ماسکی زده و محل بول پریتونیل را تمیز میکند. مایعی که اجازه داده شده در حفره پریتونیل بماند به کیسه پلاستیکی که قبلاً مایع در آن بود، برده می شود. سپس بیمار آن کیسه را قطع کرده و کیسه ی یک محلول جدید را مرتبط می کند که باید به داخل حفره پریتونیل کشیده شود. وقتی مایع درون بدن است، کیسه جدید لوله شده و تا درمان بعد درون لباس زیر بیمار قرار داده می شود. این عملیات معمولاً ۳۰ دقیقه زمان می برد و باید ۵ بار در هفته انجام شود.

## منابع:

- مجله پزشکی
- کتاب داخلی - جراحی برونر
- آدرس سایت بیمارستان امام رضا (ع)

<http://imamreza.tbzmed.ac.ir>

بسمه تعالی



دانشگاه علوم پزشکی تبریز  
مرکز آموزشی درمان و تحقیقاتی امام رضا (ع)

## انواع دیالیز



تهیه و تنظیم:

رویا صفری  
کارشناس پرستاری  
واحد کلینیک

زیر نظر دکتر اعتمادی و باتشکر از مسئول محترم  
درمانگاه آقای حسینی اصل

تاریخ بازبینی: ۱۴۰۱