**همودياليز چيست؟**

همودياليز رايج ترين روش براي درمان نارسايي پيشرفته و دائمي كليه است.

كليه‌ هاي سالم با خارج كردن مايعات اضافي، مواد معدني و مواد زائد، [خون](http://article.tebyan.net/39257/%DA%AF%D8%A7%D9%85-%D8%A7%D9%88%D9%84-%D8%AE%D9%88%D9%86-%D8%B3%D8%A7%D8%B2%DB%8C)شما را پاك نگه مي‌ دارند. آن ها در عين حال هورمون‌ هايي را مي‌‌ سازند كه [استخوان‌](http://article.tebyan.net/94359/%DA%86%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%87-%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D8%AE%D9%88%D8%A7%D9%86-%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%85%D8%A7%D9%86-%D8%B1%D8%A7-%D9%82%D9%88%DB%8C-%D8%AA%D8%B1-%DA%A9%D9%86%DB%8C%D9%85-)هاي شما را محكم نگه مي ‌دارند و به [توليد خون](http://article.tebyan.net/7678/%D9%83%D9%85-%D8%AE%D9%88%D9%86%DB%8C-Anaemia-) در بدن كمك مي ‌كنند.

هنگامي كه كليه‌ ها دچار نارسايي مي‌ شوند،‌ مواد زائد مضر و مايعات در بدن جمع مي شوند، فشار خون ممكن است بالا رود و گلبول‌ هاي قرمز خون به اندازه كافي در بدن توليد نشوند.

همودياليز براي اولين بار در دهه 1960 ميلادي به صورت يك درمان عملي براي نارسايي كليه استفاده شد و تا امروز درمان با اين شيوه كارآمدتر شده و عوارض جانبي آن به حداقل رسيده است.

در سال‌ هاي اخير ماشين‌ هاي دياليز، كوچك تر و قابل‌ حمل ‌تر و ساده‌ تر شده اند و در نتيجه جذابيت بيشتري براي بيماران پيدا كرده‌ اند. اما حتي با داشتن بهترين شيوه ‌ها و تجهيزات، همودياليز هنوز يك درمان پيچيده است كه استفاده از آن نياز به كار هماهنگ يك گروه كامل مراقبت‌ بهداشتي از جمله متخصص كليه، پرستار دياليز، تكنسين دياليز، متخصص تغذيه و مددكار اجتماعي دارد و البته همكاري خودتان و اعضاي خانواده‌ تان نيز لازم است.

**همودياليز چگونه عمل مي‌ كند؟**

همودياليز فرآيندي است كه در طي آن، خون از بدن بيمار مبتلا به نارسايي كليه،‌ خارج مي ‌شود و پس از تصفيه ‌شدن در دستگاه دياليز، به بدن بازگردانده مي ‌شود. دستگاه دياليز يا كليه مصنوعي، ماشيني است كه مي ‌تواند مواد زائد را از خون جدا كند، يا مواد لازم را به آن بيفزايد. دستگاه دياليز با انجام اين عمل، تعادل اسيد و باز و مقدار آب و مواد محلول موجود در بدن را كنترل مي ‌كند.

در همودياليز، خون به تدريج از بدن خارج مي ‌شود، از ميان يك فيلتر مخصوص كه مواد زائد و مايعات اضافي را جدا مي‌ كند، مي‌ گذرد و خون تصفيه‌‌ شده دوباره به بدن بازگردانده مي ‌شود. خروج مواد زائد مضر و نمك و مايعات اضافي از بدن، [فشار خون](http://article.tebyan.net/6410/%D9%81%D8%B4%D8%A7%D8%B1%D8%AE%D9%88%D9%86-%D8%A8%D8%A7%D9%84%D8%A7-%D8%B9%D8%A7%D8%B1%D8%B6%D9%87-%D8%A7%DB%8C-%D9%83%D9%87-%D8%A8%D8%A7%DB%8C%D8%AF-%D8%A7%D8%B2-%D8%A2%D9%86-%D8%AA%D8%B1%D8%B3%DB%8C%D8%AF-)را كنترل کرده و تعادل مواد شيميايي مانند [پتاسيم](http://article.tebyan.net/6416/%D9%83%D9%85%D8%A8%D9%88%D8%AF-%D9%BE%D8%AA%D8%A7%D8%B3%DB%8C%D9%85-%D8%AF%D8%B1-%D8%A8%D8%AF%D9%86-%D8%A7%D8%BA%D9%84%D8%A8-%D8%A8%D9%87-%D8%AF%D9%84%DB%8C%D9%84-%D8%AA%D9%87%D9%88%D8%B9-%D9%85%DB%8C-%D8%A8%D8%A7%D8%B4%D8%AF)و [سديم](http://article.tebyan.net/2959/%D8%AE%D9%88%D8%A7%D8%B5-%D8%B3%D8%AF%DB%8C%D9%85)را حفظ مي کند.

البته اين كليه ي مصنوعي نمي تواند يك كار مهم كليه طبيعي، يعني توليد هورمون ‌هايي كه بر فشار خون و خون‌ سازي تاثير مي‌ گذارند را انجام دهد.

بيماران هنگام شروع درمان با همودياليز، بايد از برنامه دقيقي پيروي كنند. اغلب بيماران بايد سه بار در هفته و هر بار براي 3 تا 5 ساعت يا بيشتر، با مراجعه به درمانگاه دياليز شوند.

پژوهشگران مدت ها در حال بررسي اين موضوع بوده‌ اند كه آيا جلسات كوتاه ‌تر دياليز يا جلسات طولاني دياليز شبانه (هنگام خواب بيمار) مي ‌تواند به همان اندازه در دفع مواد زائد موثر باشد يا نه. ماشين‌ هاي جديدتر دياليز كه مي ‌توان در خانه از آن ها استفاده كرد، اين گزينه ‌‌هاي جايگزين را عملي ‌تر كرده اند.

با يك دوره آموزشي كوتاه ‌مدت، مي ‌توان يكي از اعضاي خانواده يا دوستان بيمار را براي انجام دياليز در خانه آماده كرد.

دياليز در خانه به بيمار اين امکان را مي دهد که بهتر برنامه هاي روزانه اش را تنظيم کنيد. در اين صورت مدت زمان هر جلسه دياليز يا تعداد جلسات در هفته ممكن است با دياليز در درمانگاه متفاوت باشد، اما در هر حال بايد برنامه منظمي براي دياليز وجود داشته باشد.

**ايجاد دسترسي عروقي**

يكي از مهم ترين اقدامات پيش از شروع همودياليز، آماده كردن يك راه عروقي (رگ) براي اتصال به دستگاه دياليز است، يعني محلي از بدن‌ بيمار كه بتوان از آن خون را خارج كرد و دوباره به بدن بازگرداند. اين راه عروقي بايد هفته‌ ها يا ماه‌ ها پيش از شروع دياليز آماده باشد. اين اتصال عروقي امكان خروج و جايگزيني موثرتر خون بيمار را با عوارض كمتر امكان ‌پذير مي‌ سازد.

معمولا اين راه عروقي با انجام يك جراحي كوچك و اتصال شريان و وريد، در مچ دست ايجاد مي ‌شود. فشار خون بالاي شريان، وريد را گشاد مي ‌كند و يك راه عروقي مناسب براي وارد كردن سوزن دستگاه دياليز ايجاد مي ‌شود.

**تجهيزات و شيوه‌ هاي دياليز**

ماشين دياليز به اندازه يك ماشين ظرفشويي است. اين ماشين سه كار عمده را انجام مي ‌دهد:

\* پمپ كردن خون و نظارت بر جريان خون از لحاظ ايمني

\* پاك كردن خون از مواد زائد

\* نظارت بر فشار خون و ميزان خارج كردن مايعات از بدن

دياليزور يك محفظه بزرگ حاوي هزاران فيبر كوچك است كه خون از ميان آن ها مي‌ گذرد. محلول دياليز (مايع پاك‌ كننده)‌ در اطراف اين فيبرها پمپ مي‌ شود. اين فيبرها باعث مي شوند آب و مايعات اضافي از خون بيمار به محلول دياليز وارد شده و بعد به بيرون حمل شوند.

اين بخش دياليزور را گاهي كليه مصنوعي مي ‌گويند.

**محلول دياليز**

محلول دياليز مايعي است كه در بخش دياليزور به خارج كردن مواد زائد و مايعات اضافي از خون كمك مي‌ كند. اين مايع حاوي مواد شيميايي است كه به صورت يك اسفنج عمل مي‌ كنند. پزشک براي درمان، محلول دياليز خاصي را تجويز مي‌ كند. تركيب اين مايع بر اساس ميزان تحمل بيمار نسبت به درمان با دياليز و [آزمايش‌ هاي خوني](http://article.tebyan.net/86404/%D8%A2%D8%B2%D9%85%D8%A7%DB%8C%D8%B4-%D9%85%D9%82%D8%AF%D8%A7%D8%B1-%D9%BE%D9%84%D8%A7%DA%A9%D8%AA-%D8%AE%D9%88%D9%86)او ممكن است تغيير کند.

**سوزن‌ ها**

بسياري از بيماران، وارد كردن سوزن‌ هاي دياليز را يكي سخت‌ ترين بخش‌ هاي اين درمان مي‌ دانند. اما اغلب آنها پس از چند جلسه عادت مي‌ كنند. اگر وارد كردن سوزن براي‌ بيمار دردناك باشد، ممكن است از يك كرم يا اسپري بي حس‌ كننده روي پوست‌‌ او استفاده شود.

اغلب مراكز دياليز از دو سوزن استفاده مي ‌كنند که يكي خون را به دياليزور وارد مي ‌كند و ديگري خون پاك ‌شده را به بدن بيمار باز مي ‌‌گرداند.

البته گاهي هم از سوزن‌‌ هاي مخصوصي استفاده مي ‌شود كه داراي دو منفذ هستند و جريان دو طرفه خون را ممكن مي‌ سازند، اما اين سوزن‌ ها كارآيي كمتري دارند و زمان جلسه دياليز را افزايش مي ‌دهند.

سوزن‌ هايي كه براي دياليز با كارآيي بالا يا دياليز جريان سريع استفاده مي ‌شوند، بايد اندكي بزرگ تر از آن هايي باشند كه در دياليزورهاي معمولي استفاده مي ‌شوند.