

Hemodialysis

When your kidneys do not work well, dialysis is needed to remove extra fluid and waste products from the body. Hemodialysis is a type of dialysis that uses a machine with an artificial filter to remove wastes and extra fluids from the blood. This treatment also helps control the chemical balance in your body and helps control blood pressure. Each treatment takes about 4 hours and is done 3 times each week.

How does hemodialysis work?

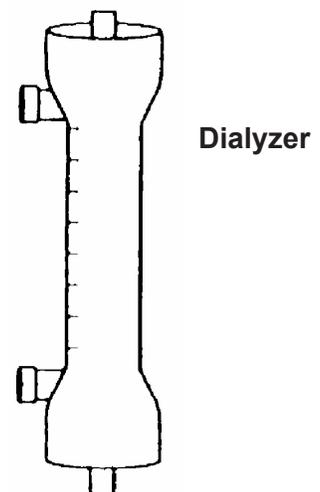
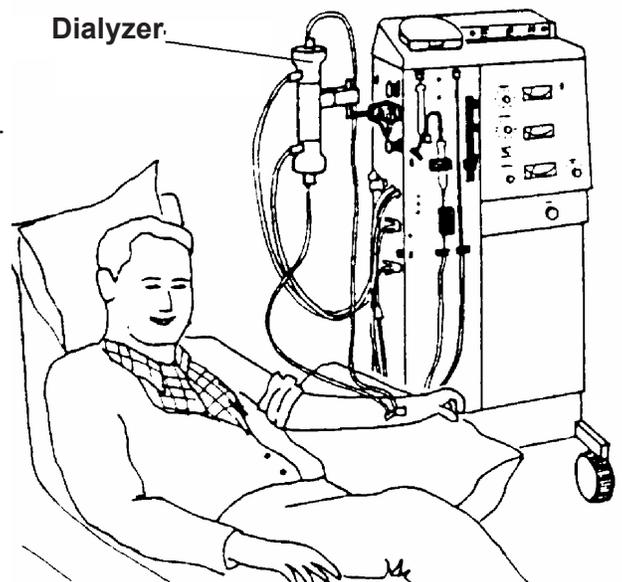
A dialysis machine pumps small amounts of blood out of the body and through a filter called an artificial kidney or **dialyzer**. This kidney filters extra fluid and wastes from the blood. The blood is then pumped back into your body. Medicine will be given to you to prevent your blood from clotting.

Fluid, called **dialysate**, is added to the dialysis machine to:

- Help filter out extra fluid and wastes that have built up
- Add chemicals that your body uses

The dialysate is a mixture of water and chemicals that are present in your blood. This fluid can be adjusted, based on your lab values, to give you the best filtering with fewer side effects.

For your safety, the machine has pumps, sensors, monitors and alarms to let the staff know if there is any problem.



غسيل الكلى الدموي

عندما لا تعمل كليتك بشكل جيد، يلزم إجراء غسيل كلوي لإزالة السوائل والفضلات الزائدة من الجسم وغسيل الكلى الدموي هو أحد أنواع الغسيل الكلوي التي تستخدم جهازًا مع مُرشح صناعي لإزالة الفضلات والسوائل الزائدة من الجسم. ويساعد هذا العلاج أيضًا على التحكم في التوازن الكيميائي في جسمك كما يساعد على التحكم في ضغط الدم ويستغرق العلاج في المرة الواحدة حوالي أربع ساعات ويتم القيام به ثلاث مرات أسبوعيًا.

كيف يعمل غسيل الكلى الدموي؟

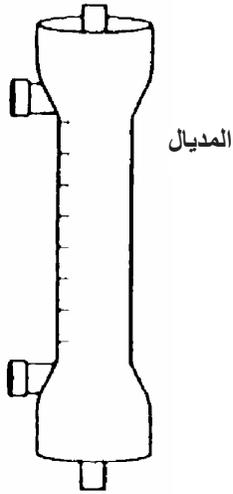
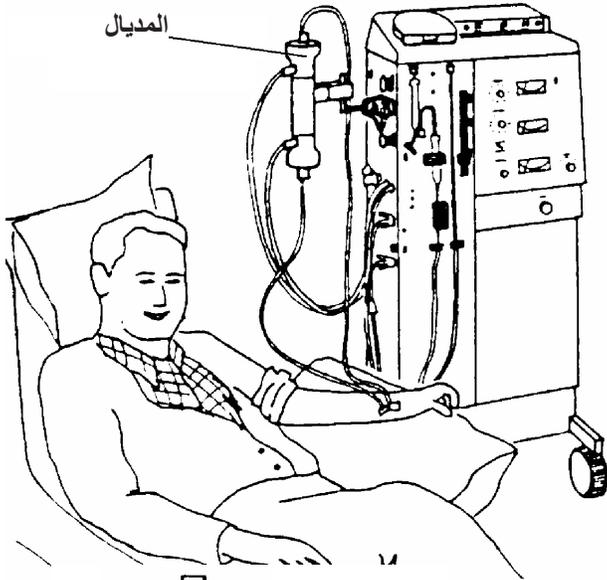
يقوم جهاز غسيل الكلى بضخ كميات صغيرة من الدم خارج الجسم وعبر مُرشح يطلق عليه اسم الكلى الصناعية أو المديال. تقوم هذه الكلى بترشيح السوائل والفضلات الزائدة من الدم، وبعد ذلك يتم إرجاع الدم إلى الجسم. سيتم إعطاؤك بعض الأدوية لمنع تجلط الدم.

وتتم إضافة سائل، يسمى **الديالة**، إلى جهاز غسيل الكلى من أجل:

- المساعدة في ترشيح السوائل والفضلات الإضافية التي تراكمت
- إضافة مواد كيميائية يستخدمها جسمك

الديالة هو عبارة عن مزيج من المياه والمواد الكيميائية الموجودة في الدم. يمكن ضبط هذا السائل، وفقًا للقيم العملية الخاصة بك، من أجل تحقيق أفضل قدر من الترشيح مع تقليل الآثار الجانبية.

من أجل سلامتك، يشتمل الجهاز على مضخات ومجسات وشاشات مراقبة وأجهزة إنذار لتعريف طاقم العمل حال وجود أية مشكلة.



Access Site

For this treatment, there needs to be a site where the blood is taken out of the body and then returned to the blood stream. This is called an **access**. After the access is made and healed, 2 needles connected to tubing are inserted into the access. One needle draws a small volume of blood out and pumps it through to the dialysis machine and filter. After the blood is filtered, it is return to the body through the other needle.

There are three main types of access sites:

- **Fistula** – With minor surgery, an artery in the arm is joined to a vein under the skin. This increases the amount of blood that flows through the vein, and makes it bigger. This is the best access because it has fewer complications and lasts longer.
- **Graft** – With minor surgery a soft plastic tube is used to join the artery and vein under the skin. This is done when a fistula is not the best method for your care. A graft needs at least 2 weeks to heal before it can be used for dialysis.
- **A catheter** – There are two kinds of catheters, temporary and permanent. The temporary catheter is used for 1 to 2 weeks. This catheter is used until a more permanent access is placed. A permanent catheter is placed in the neck vein and tunneled under the skin. The catheter has a risk for infection and is used only until a fistula or graft can be placed.

Both the fistula and graft need 2 to 6 weeks to heal and mature before they are able to be used.

موضع الوصول

يلزم لهذا النوع من العلاج توافر موضع يتم سحب الدم منه ثم إرجاعه إلى دفق الدم. وهذا يطلق عليه موضع الوصول. وبعد تحديد موضع الوصول والتئامه، يتم إدخال إبرتين متصلتين بأنبوب في موضع الوصول. يتم سحب كميات صغيرة من الدم إلى خارج الجسم عبر الإبرتين ثم ضخه إلى جهاز غسيل الكلى والمرشح. وبعد ترشيح الدم، يتم إرجاعه إلى الجسم عبر الإبرة الأخرى.

توجد ثلاثة أنواع رئيسية من مواضع الوصول:

- **الناسور** – حيث يتم إجراء جراحة طفيفة لربط شريان بوريد أسفل الجلد. وهذا يتم غالبًا في أحد الذراعين. ويؤدي هذا إلى زيادة مقدار الدم المتدفق عبر الوريد، ويجعله أكثر اتساعًا. وهذا هو أفضل موضع للوصول لأنه ينطوي على مضاعفات أقل ويستمر لفترة أطول.
 - **الزرع** – يتم إجراء جراحة طفيفة لإدخال أنبوب بلاستيك لربط الشريان والوريد أسفل الجلد. ويتم ذلك عندما لا يكون الناسور هو الوسيلة الأفضل لرعايتك. يحتاج الزرع إلى أسبوعين على الأقل للتئام قبل أن يُمكن استخدامه للغسيل الكلوي.
 - **القثطار** – يوجد نوعان من القثطار، مؤقت ودائم. يُستخدم القثطار المؤقت لمدة تتراوح من أسبوع إلى أسبوعين، ويُستخدم هذا النوع إلى أن يتم تحديد موضع وصول أكثر استمرارية. أما القثطار الدائم فيوضع في وريد بالرقبة ويتم تحديد مجراه أسفل الجلد. ينطوي القثطار على خطورة العدوى ويُستخدم فقط إلى حين إجراء ناسور أو الزرع.
- يحتاج كل من الناسور والزرع من أسبوعين إلى ستة أسابيع حتى يلتئما ويصبح بالإمكان استخدامهما.

Side Effects of Hemodialysis

During treatment you may:

- Feel tired and sleepy
- Feel dizzy
- Be cold
- Have muscle cramps
- Have nausea

Let the staff know how you are feeling so that they can help you be more comfortable. After dialysis, it is normal to feel tired so plan to rest.

Other Care

- You will feel changes in your body as the waste and fluids build up between treatments.
- Follow your diet and fluid restrictions to limit severe changes between treatments.
- The human kidney makes a hormone called erythropoietin. This hormone is needed to produce red blood cells and vitamin D. Without it, your body cannot absorb calcium from foods and your bones can become weak. Medicine can be given to help replace this hormone.
- The human kidney also helps control blood pressure and salt balance in your body. It is common to be on medicines to treat high blood pressure.

Talk to the staff if you have any questions or concerns.

2008 – 6/2012 Health Information Translations

Unless otherwise stated, user may print or download information from www.healthinfotranslations.org for personal, non-commercial use only. The medical information found on this website should not be used in place of a consultation with your doctor or other health care provider. You should always seek the advice of your doctor or other qualified health care provider before you start or stop any treatment or with any questions you may have about a medical condition. The Ohio State University Medical Center, Mount Carmel Health System, OhioHealth and Nationwide Children's Hospital are not responsible for injuries or damages you may incur as a result of your stopping medical treatment or your failure to obtain medical treatment.

الأعراض الجانبية لغسيل الكلى الدموي

قد تظهر عليك الأعراض التالية أثناء العلاج:

- الشعور بالتعب والنعاس
- الشعور بالدوران
- الشعور بالبرد
- تقلص في العضلات
- الغثيان

دع طاقم العمل يعرف بما تشعر به حتى يمكنه أن يساعدك على الشعور بمزيد من الراحة. من الطبيعي أن تشعر بالإرهاق بعد غسيل الكلى، لذا احرص على التخطيط للاستراحة.

الرعاية الأخرى

- سوف تشعر بتغيرات في جسمك أثناء تراكم الفضلات والسوائل بين الجلسات العلاجية.
- التزم بالقيود الخاصة بنظامك الغذائي والسوائل التي تتناولها حتى تُحد من التغيرات الحادة بين الجلسات العلاجية.
- تُفرز كلى الإنسان هرمونًا يسمى الإريثروبويتين، وهذا الهرمون مطلوب لتكوين خلايا الدم الحمراء وفيتامين د، وبدونه لن يتمكن الجسم من امتصاص الكالسيوم من الأطعمة وقد تُصبح عظامك ضعيفة. ويمكن إعطاء أدوية لكي تحل محل هذا الهرمون.
- تساعد كلى الإنسان أيضًا على التحكم في ضغط الدم وتوازن الأملاح في الجسم، لذا فمن الشائع تناول أدوية لعلاج ضغط الدم المرتفع.

تحدث إلى طاقم العمل إذا كانت لديك أية تساؤلات أو قلق.