

**KNA**

الرابطة الكويتية لأمراض الكلى  
Kuwait Nephrology Association

# غسيل الكلى عبر أوعية الدم



## أ - ماهو الغسيل الكلوي الدمى أو عبر أوعية الدم؟

هو طريقة لتنقية الدم من السموم الناتجة عن عمليات الأيض (أو الهضم والبناء) بداخل الجسم وإزالة السوائل الزائدة عن الحاجة. ويحتاج مريض القصور الكلوي المزمن بدء الغسيل حين لا يستطيع الجسم التخلص من هذه السموم والسوائل عن طريق التبول فتتجمع في الجسم مسببة أعراضاً ومشاكل صحية خطيرة، ويحدث هذا حين يصل قصور الكلى المزمن إلى المرحلة الخامسة أو الفشل التام حيث تقل نسبة وظائف الكلى عن 10% أو حين تظهر أعراض الفشل الكلوي.

## ب- متى يجب بدء غسيل الكلى الدمى أو عبر أوعية الدم؟ 1- مرضى القصور الكلوي الحاد:

أ- ارتفاع سموم البولينيا بسبب قصور كلوي حاد ناتج عن توقف الكلى لأي سبب طبي مفاجيء كضعف عضلة القلب أو تسمم بكتيري.

ب- ارتفاع نسبة بعض عناصر الدم الكيميائية كالبيوتاسيوم والكالسيوم بشكل لا يستجيب للأدوية مشكلة خطراً على حياة المريض.

ج- ضعف شديد وحاد في عضلة القلب مسببة تجمع السوائل في الرئتين والساقين بشكل تعجز المدرات البولية عن علاجه.

د- وجود سموم عضوية او كيميائية كماء تبريد السيارات (الأثيلين جلايكول) او مادة الميثانول والتي تستخدم بديلا عن الخمر.

هـ- ارتفاع درجة حموضة الدم لمستوى تعجز الأدوية او الكلى عن تخفيضها.

في هذه الحالات يكون الغسيل الكلوي حتمي ويجب إجراءه لإنقاذ حياة المريض ولكن قد تكون لفترة مؤقتة يحددها استجابة المريض للعلاج.

## 2- مرضى القصور الكلوي المزمن:

أ- نسبة وظائف الكلى أقل من 10% وخاصة لمرضى داء السكري

ب- وجود أعراض البولينيا أو التسمم الكلوي التالي:

1- الاحساس بالضعف العام والاعياء.

2- الاحساس بالغثيان أو الاستفراغ.

3- أعراض فقر الدم كالضعف العام وضعف القدرة على التركيز وشحوب الوجه.

4- ضيق النفس نتيجة إما لتجمع السوائل في الرئتين أو إلتهاب الغشاء المحيط بالقلب أو فقر الدم أو ارتفاع ضغط الدم أو حموضة الدم.

5- تكرار نزيف الدم من الأنف أو غيره دون وجود أسباب واضحة وذلك لضعف عمل الصفائح الدموية بسبب الفشل الكلوي.

6- تنميل في اليدين والقدمين او تقلصات في عضلات الساقين.

7- عدم القدرة على التركيز وفي الحالات الشديدة نقص في درجة الوعي أو حتى الغيبوبة.

ج- زيادة كمية السوائل في الجسم متجمعة في الرئتين وفي الساقين بشكل تعجز كلى المريض عن التخلص منها حتى مع المدرات.

د- ارتفاع نسبة بعض عناصر الدم الكيميائية كالپوتاسيوم والكالسيوم غير مستجيبة للأدوية مشكلة خطراً على حياة المريض.

هـ- إرتفاع درجة حموضة الدم لمستوى تعجز الأدوية أو الكلى عن تعديلها هؤلاء بحاجة إلى بدء الغسيل والاستمرار فيه مدى الحياة في حالة عدم وجود متبرع أو في حالة عدم لياقة المريض صحياً لزراعة الكلى.

### **د- كم مرة يلزم إجراء الغسيل الكلوي عبر أوعية الدم اسبوعياً وكم ساعة تستغرق كل جلسة غسيل كلوي؟**

يحتاج المريض على الأقل ثلاثة جلسات غسيل كلوي أسبوعياً ويكون مدة كل جلسة غسيل كلى 4 ساعات على الأقل ويكون جدول المريض إما سبت وإثنين وأربعاء أو أحد وثلاثاء وخميس وموعد الجلسة إما صباحاً أو ظهراً أو مساءً.

### **هـ- هل يمكن أن يستغني مريض الغسيل الكلوي عن جلسات الغسيل بعد بدء الغسيل الكلوي؟**

بعد ابتداء عملية الغسيل الكلوي فإنه لا يمكن للمريض الاستغناء عن الغسيل الكلوي لأن عملية الغسيل هي عوضاً عن الكلى التي لا تعمل وليس لإصلاحها.

كما أن تقليل عدد الجلسات يقلل من كفاءة الغسيل لذا يجب الابتعاد عنه. ولكن هناك حالتين فقط يمكن للمريض فيهما الاستغناء عن الغسيل الكلوي:

أن تزرع كلية للمريض وزراعة الكلى هي العاج الأفضل لمرضى المرحلة الخامسة من القصور الكلوي المزمن طالما كانوا ملاءمين لها:الأولى أن القصور الكلوي كان حاداً ومؤقتاً وقد عادت الكليتين للعمل، وطبيب الكلى يحدد ذلك:الثانية.

## **و- مالذي يحتاج المريض إلى عمله قبل أن يبدأ الغسيل؟**

وصلة الغسيل الكلوي في يد أو ذراع أو فخذ المريض والتي ينشئها الجراحين عبر ربط الشريان بالوريد، إما بوريد طبيعي من أوردة المريض نفسه أو بوريد صناعي حتى يمكن إدخال إبرتين في هذه الوصلة تنقل إحداهما الدم من المريض إلى الجهاز وتقوم الأخرى بإعادة الدم من الجهاز إلى المريض، ويجب أن تكون جاهزة للعمل أسابيع أو أشهر قبل ابتداء الغسيل.

الوصلة الطبيعية هي الأفضل لأنها أطول عمراً وأقل عرضة للإسداد ولا تتعرض للالتهابات البكتيرية، لكنها تحتاج لأكثر من شهر حتى تكون جاهزة للاستخدام كما أنه من الصعب عملها في بعض المرضى ممن لديهم أوعية دموية تالفة خاصة مرضى السكري. اما الوصلة الصناعية فإنه يمكن استخدامها بشكل أسرع وتسهل تفادي مشكلة الأوعية التالفة لدى بعض المرضى، ولكن عمرها أقصر حيث أنها عرضة للإسداد وعرضة للالتهابات البكتيرية.

وقبل إنشاء الوصلة يجب أن يتجنب المرضى استخدام أوردة الذراعين لسحب الدم او لإعطاء الأدوية الوريدية للمحافظة على سامة تلك الأوردة، فعليهم استخدام أوردة الكف فإن كان هذا غير ممكناً فعليهم تجنب الذراع الأيسر واستخدام الذراع الأيمن وكذلك تجنب استخدام أوردة الكوع في الذراعين بقدر الإمكان.

تتم عملية الغسيل الكلوي لدى مرضى الفشل الكلوي التام ممن ليس لديهم وصلة شريانية وريدية تعمل، أو لدى مرضى القصور الكلوي الحاد، عملية الغسيل الكلوي عن طريق قسطرة يتم إدخالها في أوردة الرقبة أو أوردة الفخذ، وهناك نوعين من القساطر، الأول لا يجب أن يبقى أكثر من شهر إن كان في العنق أو أكثر من أسبوع إن كان في الفخذ.

أما الثاني فإنه يوضع في العنق وتبرز فتحاته في الصدر ويمكن أن يبقى لعدة أشهر ولكن هناك مضاعفات سلبية للقسطرة تتمثل في إمكانية حدوث إتهاب في الجلد عند مدخل القسطرة او التهاب بكتيري بالدم مسبباً تسمم عام بالجسم، كما أن المريض قد ينزف من مكان إدخال

القسطرة وهناك احتمال بسيط في دخول هواء إلى ما بين جدار الصدر والرئتين كما أن القسطرة قد تتوقف عن العمل بسبب انسدادها لذا يجب عمل وصلة الغسيل مسبقاً في المرحلة الرابعة أو الخامسة من قصور الكلى لتجنب الحاجة إلى القسطرة أما بالنسبة لمن لديهم قسطرة فيجب عدم الاستحمام على القسطرة لتبقى جافة ونظيفة وترك تنظيفها على التمريض.

### **ز- ماهي مكونات جلسة الغسيل عبر أوعية الدم؟**

أ- جهاز غسيل الكلى والأنابيب اللازمة في جهاز الغسيل والتي يتم تغييرها في كل جلسة.

ب- المصفى أو ما يسمى بالفلتر أو الكلية الصناعية.

ج- الوصلة الشريانية الوريدية في الذراع أو الفخذ أو القسطرة الوريدية في العنق أو في الفخذ.

### **ح- كيف تتم جلسة الغسيل عبر أوعية الدم؟**

1- خلال عملية الغسيل الكلوي بالدم توضع إبرة في الوصلة الشريانية الوريدية لنقل دم المريض إلى جهاز الغسيل الكلوي.

2- في الجهاز يمر الدم عبر الفلتر والذي هو عبارة عن وعاء بداخله غشاء شبه منفذ يفصل بين الدم من جهة والماء المعالج من جهة أخرى وخلال هذه العملية يقوم الجهاز بضخ الدم بكمية 250 - 400 مليلتر/ دقيقة عبر الفلتر وضخ تيار معاكس من الماء المعالج للدم بسرعة 500 - 800 مليلتر/ دقيقة عبر الفلتر.

3- خلال هذه العملية يحقن الدم بمادة الهيبارين المسيلة للدم للوقاية من تجلط الدم خلال عملية الغسيل.

4- يخلط الماء المعالج مع عناصر كيميائية يحتاجها جسم المريض وينقل السوائل الزائدة عن الحاجة وجزء من السموم من الدم إلى الماء المعالج، وتنتقل بعض الأملاح والمعادن التي يحتاجها المريض من الماء المعالج إلى الدم.

5- يعود الدم إلى الجسم عبر إبرة أخرى توضع في الوصلة الشريانية الوريدية.

## ج- ماهي المشاكل التي قد تواجه المريض خلال جلسة الغسيل عبر أوعية الدم؟

لأن عملية تنقية الدم تحدث تغيير في مستوى الأملاح والمعادن بالدم بسرعة وفي وقت قصير وتزيل السوائل الزائدة عن الحاجة خلال 4 ساعات فإن هذا قد ينتج عنه سلبية وأعراض جانبية كالتالي:  
1- هبوط في ضغط الدم مما قد يتسبب بصداع بالرأس أو آلام في الصدر.

2- تعب وإعياء والإحساس بالخمول بعد جلسة الغسيل.

3- تقلص في عضلات الساقين خاصة إذا تم سحب كمية كبيرة من السوائل.

4- الاحساس بالاستفراغ.

5- قد يحدث في حالات نادرة جداً فقدان للوعي.

6- قد يشتكي البعض من الألم الذي تسببه الإبر لكن الأغلبية تعتاد عليه أما الذين لا يزالون يعانون منه يمكن تخدير مكان الإبرة بكريم او بخاخ، ويجب العلم أن الإبر الأكبر تساهم في زيادة ضخ الدم مما يساهم في زيادة كفاءة الغسيل.

## ج- هل هناك حالات قصور كلوي مرحلة خامسة لا يصلح لها الغسيل عبر أوعية الدم؟

1- مرضى التخلف العقلي الذين لا يمكن السيطرة على هدوئهم وحركتهم خلال جلسة الغسيل الكلوي.

2- مرضى السرطان أو الأمراض والتي يكون متوقع عمر المرضى فيها أقل من 6 أشهر.

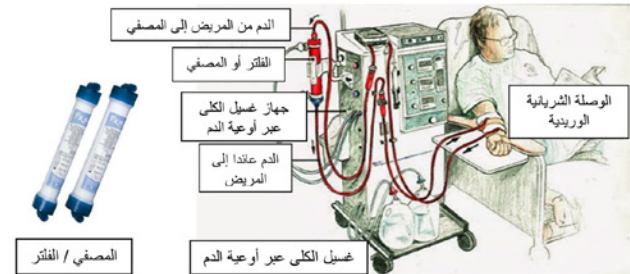
3- المرضى ذوي فشل أعضاء أخرى متعددة كهبوط القلب وفشل بالرئتين وجلطة دماغية تقعد المريض.

4- المرضى الذين من المتوقع ان لا يؤثر الغسيل الكلوي إيجاباً على حياتهم كمرضى الموت الدماغي او من هم أكبر من 90 عاماً.

5- المرضى الراضين للغسيل الكلوي.

## ج- ما هي الأشياء التي يجب أن يقوم بها المريض لتجنب الأعراض الجانبية للغسيل الكلوي؟

- 1- يجب أن يلتزم بمواعيد جلسات الغسيل.
- 2- الالتزام التام بأخذ الأدوية الخاصة بالبوتاسيوم والفوسفور وضغط الدم.
- 3- الالتزام التام بالوزن بين جلسات الغسيل بحيث لا يزيد وزن المريض بين الجلستين أكثر من 1-2 كيلو.
- 4- عدم تدخل المريض بجهاز الغسيل خلال جلسة الغسيل الكلوي.
- 5- يفضل أن لا يأكل مريض الغسيل الكلوي بالدم خلال جلسة الغسيل أو ساعة قبل أو بعد.
- 6- أن يقوم المريض بإبلاغ الممرض او الطبيب عن أي اعراض قد تحدث له خال جلسة الغسيل الكلوي.
- 7- أن يلتزم مريض القصور الكلوي بإرشادات اخصائي التغذية.



**KNA**

الرابطة الكويتية لأمراض الكلى  
Kuwait Nephrology Association

# غسيل الكلى عبر أوعية الدم

